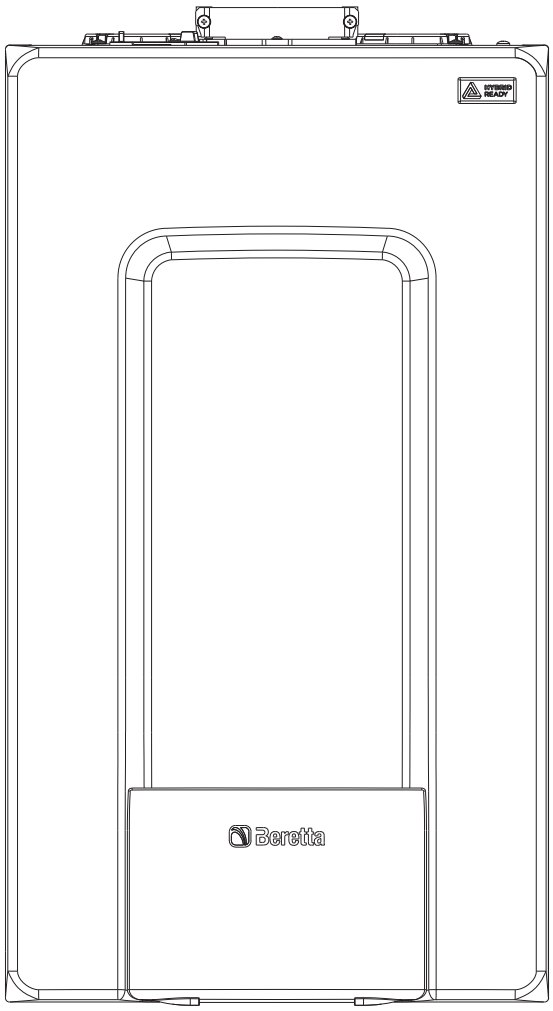
Installer and user manual

Beretta

EXCLUSIVE C



EN INSTALLER AND USER MANUAL

ES MANUAL PARA EL INSTALADOR Y EL USUARIO

PT MANUAL DO INSTALADOR E UTILIZADOR

HU FELHASZNÁLÓ ÉS TELEPÍTŐ KÉZIKÖNYV

RO MANUAL DE INSTALARE ŞI UTILIZARE

PL INSTRUKCJA DLA INSTALATORA I UZYTKOWNIKA

SR PRIRUČNIK ZA INSTALATERE I KORISNIKE

EN

EXCLUSIVE boiler complies with basic requirements of the following Directives:
- Regulation (EU) 2016/426
- Efficiency directive: Article 7(2) and Annex III of directive 92/42/EEC
- Electromagnetic compatibility directive 2014/30/EU
- Low-voltage directive 2014/35/EU
- Directive 2009/125/EC Ecodesign for energy-using appliances
- Regulation (EU) 2017/1369 Energy labeling
- Delegated Regulation (EU) No. 811/2013
- Delegated Regulation (EU) No. 813/2013
- Delegated Regulation (EU) No. 814/2013.

RANGE RATED
This boiler can be adapted to the heat requirements of the system, and in fact it is possible to set the range rated parameter as shown in the specific paragraph.
After setting the desired output report the value in the table on the back cover of this manual, for future references.

Installer's-user's manual	5-28
Boiler operating elements	245
Electric diagrams	247
Hydraulic circuit	250
Circulator residual head	251

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

WARNING = for actions requiring special care and adequate preparation.

PROHIBITED = for actions THAT MUST NOT be performed.

Section destined for user also.

Warning

This instructions manual contains data and information for both the user and the installer. Specifically, note that the user, for the use of the appliance, must refer to chapters:
- Warnings and safety
- Maintenance

The user must not perform operations on the safety devices, replacing parts of the product, tamper with or attempt to repair the appliance. These operations must be entrusted exclusively professionally qualified personnel.

The manufacturer is not liable for any damage caused by the non-observance of the above and/or the failure to comply with the regulations.

ES

La caldera **EXCLUSIVE** cumple con los requisitos esenciales de las siguientes Directivas:
- Reglamento (UE) 2016/426
- Directiva de Rendimiento: Artículo 7(2) y Anexo III de la Directiva 92/42/CEE
- Directiva Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- Directiva Baja Tensión 2014/35/UE
- Directiva 2009/125/CE Diseño ecológico de los aparatos que utilizan energía
- Reglamento (UE) 2017/1369 Etiquetado energético
- Reglamento delegado (UE) N°. 811/2013
- Reglamento delegado (UE) N°. 813/2013
- Reglamento delegado (UE) N°. 814/2013.

RANGO DE FUNCIONAMIENTO
Esta caldera se puede adaptar a los requerimientos de calor del sistema, y de hecho es posible ajustar el parámetro de rango de funcionamiento como se muestra en el párrafo específico.
Después de ajustar la potencia deseada registrar el valor en la tabla en la parte trasera de este manual, para futuras referencias.

Manual de usuario y del instalador	39-62
Elementos de operación de la caldera	245
Diagramas eléctricos	247
Circuito hidráulico	250
Prevalencia residual del circulador	251

En algunas partes del manual se utilizan estos símbolos:

ATENCIÓN = para acciones que requieren un particular cuidado y una adecuada preparación.

PROHIBIDO= para acciones que NUNCA DEBEN realizarse.

Sección destinada únicamente para el usuario.

Atención

Este manual de instrucciones contiene datos e información tanto para el usuario como para el instalador. Específicamente, tener en cuenta que el usuario, para el uso del aparato, debe consultar los capítulos:
- Advertencias y seguridades
- Mantenimiento

El usuario no debe realizar operaciones en los dispositivos de seguridad, sustituir piezas del producto, alterar o intentar reparar el aparato. Estas operaciones se deben confiar exclusivamente al personal profesionalmente cualificado.

El fabricante no se responsabiliza por ningún daño ocasionado por la inobservancia de lo antes mencionado o el incumplimiento de las regulaciones.

PT

A caldeira **EXCLUSIVE** atende às exigências básicas das seguintes Diretivas:
- Regulamento (UE) 2016/426
- Diretiva de Eficiência: Artigo 7(2) e Anexo III da 92/42/CEE
- Compatibilidade Eletromagnética diretiva 2014/30/UE
- Diretiva Baixa Tensão 2014/35/EU
- Diretiva 2009/125/CE conceção ecológica dos aparelhos que consomem energia
- Regulamento (UE) 2017/1369 Etiquetagem
- Regulamento Delegado (UE) nº 811/2013
- Regulamento Delegado (UE) nº 813/2013
- Regulamento Delegado (UE) nº 814/2013.

RANGE RATED
Esta caldeira pode ser adaptada aos requisitos de calor do sistema e, na verdade, é possível definir o parâmetro nominal de alcance como mostrado no parágrafo específico.
Depois de definir o relatório de saída desejado, o valor na tabela na capa posterior deste manual, para futuras referências.

Manual do utilizador-instalador	74-97
Elementos de operação da caldeira	245
Diagramas elétricos	247
Circuito hidráulico	250
Cabeçal residual do circulador	251

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.

Seção destinada ao usuário.

Advertência

Este manual de instruções contém dados e informações destinados tanto ao utilizador quanto ao instalador. Especificamente, ele informa que o utilizador, para a utilização da caldeira, deve consultar os capítulos a seguir:
- Advertências e seguranças
- Manutenção

O utilizador não deve intervir nos dispositivos de segurança, substituir partes do produto, adulterar ou tentar reparar o aparelho. Estas operações devem ser confiadas exclusivamente ao pessoal profissionalmente qualificado.

A empresa fabricante não é responsável por eventuais danos causados pela inobservância do quanto indicado e/ou pelo desrespeito às normativas em vigor.

CE 0051
51CS4793

HU

A **EXCLUSIVE** kazán megfelel az alábbi irányelvek lényegi követelményeinek:
- 2016/426/EU rendelet
- Hatékonyság irányelv: A 92/42/EGK irányelv 7. cikkének (2) bekezdését és III. Mellékletét
- Az elektromágneses összeférhetőségről szóló irányelv 2014/30/EU
- Kisfeszültségű berendezésekről szóló 2014/35/EU irányelv
- Energiafelhasználó készülékek környezetbarát tervezéséről szóló 2009/125/EK irányelv
- 2017/1369/EU rendelet Energiacímkézés
- 811/2013 számú EU felhatalmazáson alapuló rendelet
- 813/2013 számú EU felhatalmazáson alapuló rendelet
- 814/2013 számú EU felhatalmazáson alapuló rendelet.

RANGE RATED
Ez a kazán hozzáigazítható a rendszer hőkövetelményeihez, ugyanis beállítható a range rated paraméter, ahogy a megfelelő fejezetben látható.
Miután beállította a kívánt teljesítményt, jegyezze fel a jelen kézikönyv hátlapján lévő táblázatba az értéket későbbi felhasználásra.

Telepítői-felhasználói kézikönyv	108-132
A kazán funkcionális alkatrészei	245
Elektromos rajzok	247
Hidraulikus kör	250
A keringtető szivattyú maradék emelőnyomása	251

A kézikönyvben helyenként az alábbi szimbólumok szerepelnek:

FIGYELEM = megfelelő körültekintést és felkészülést igénylő tevékenységek.

TILOS = olyan műveletekhez, amelyeket TILOS végrehajtani.

A felhasználónak is szóló rész.

Figyelem

Ez a kézikönyv mind a felhasználó, mind a telepítő számára tartalmaz adatokat és információkat. Tájékoztatjuk a felhasználót, hogy a készülék használatához a következő fejezeteket kell tanulmányoznia:
- Figyelmeztetések és biztonság
- Karbantartás

A felhasználónak tilos módosítania a biztonsági eszközökön, kicserélni a termék egyes részeit, megváltoztatni vagy megpróbálni megjavítani a készüléket. Ezeket a műveleteket kizárólag szakképzett személy végezheti el.

A készülék gyártója nem vállal felelősséget a fentiek és/vagy a hatályos előírások be nem tartása miatt bekövetkező károkért.

RO

EXCLUSIVE centrala termică respectă cerinţele de bază ale următoarelor directive:
- Regulamentul (UE) 2016/426
- Directiva de eficienţă: Articolul 7(2) şi anexa III din directiva 92/42/CEE
- Directiva de compatibilitate electromagnetică 2014/30/UE
- Directiva 2014/35/UE privind echipamentele de joasă tensiune
- Directiva 2009/125/UE privind cerinţele de proiectare ecologică aplicabile aparatelor consumatoare de energie
- Regulamentul (UE) 2017/1369 Etichetarea energiei
- Reglementare delegată (UE) nr. 811/2013
- Reglementare delegată (UE) nr. 813/2013
- Reglementare delegată (UE) nr. 814/2013.

RANGE RATED
Această centrală termică poate fi adaptată la cerinţele de căldură ale sistemului şi, de fapt, este posibil să se seteze parametrul cu valoarea nominală, aşa cum se arată în paragraful respectiv.
După setarea puterii dorite, reportaţi valoarea în tabelul de pe coperta din spate a acestui manual, pentru referinţe viitoare.

Manual de instalare - utilizare	143-166
Elementele funcţionale ale centralei	245
Scheme electrice	247
Circuit hidraulic	250
Cap rezidual pompă de circulaţie	251

În anumite secţiuni ale manualului, sunt utilizate simbolurile:

ATENŢIE = pentru acţiuni care necesită o atenţie deosebită şi o pregătire corespunzătoare.

INTERZIS = pentru acţiuni care NU TREBUIE să fie efectuate.

Secţiune destinată de asemenea pentru utilizator.

Avertisment

Prezentul manual de instrucţiuni conţine date şi informaţii destinate atât utilizatorului, cât şi instalatorului. În mod specific, reţineţi că utilizatorul, pentru utilizarea aparatului, trebuie să se refere la capitole:
- Avertismente şi măsuri de siguranţă
- Întreţinere

Utilizatorul nu trebuie să intervină asupra dispozitivelor de siguranţă şi nici să înlocuiască părţi ale produsului, să desfacă sau să încerce să repare aparatul. Aceste operaţii trebuie să fie încredinţate exclusiv unor persoane calificate profesional.

Producătorul nu îşi asumă răspunderea pentru eventualele daune cauzate de nerespectarea indicaţiilor de mai sus şi/sau a normelor în vigoare.

PL

Kocioł **EXCLUSIVE** spełnia podstawowe wymagania następujących dyrektyw:
- Rozporządzenie (UE) 2016/426
- Dyrektywa w sprawie wymogów sprawności kotłów: artykuł 7(2) i załącznik III dyrektywy 92/42/EWG
- Dyrektywa 2014/30/WE w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej
- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/WE
- Dyrektywa 2009/125/EC dotycząca wymogów ekoprojektowania dla produktów związanych z energią
- Rozporządzenie (UE) 2017/1369 Etykietowanie energetyczne
- Rozporządzenie delegowane (UE) nr 811/2013
- Rozporządzenie delegowane (UE) nr 813/2013
- Rozporządzenie delegowane (UE) nr 814/2013.

Homologacja RANGE RATED
Kocioł może być dostosowany do wymogów cieplnych systemu dzięki możliwości ustawienia parametrów w zakresie odpowiednim dla jego optymalnego działania (range rated) zgodnie z treścią odpowiednich rozdziałów i sekcji. Po ustawieniu żądanej mocy cieplnej należy zapisać jej nastawę w tabeli na tylnej okładce tego podręcznika w celu przyszłego wykorzystania.

Instrukcja instalacji i użytkowania	177-200
Elementy robocze kotła	245
Schematy elektryczne	247
Obieg grzewczy	250
Wysokość podnoszenia pompy obiegowej	251

W niektórych częściach tej instrukcji występują następujące symbole:

OSTRZEŻENIE = dotyczy czynności wymagających szczególnej staranności i odpowiedniego przygotowania.

ZABRONIONE = dotyczy czynności, których NIE WOLNO wykonywać.

Sekcja przeznaczona również dla użytkownika.

Ostrzeżenie

Instrukcja zawiera dane oraz informacje zarówno dla użytkowników, jak i dla instalatorów. W szczególności użytkownik urządzenia musi zapoznać się z rozdziałami:
- Ostrzeżenia i bezpieczeństwo
- Konserwacja

Użytkownik nie może wykonywać żadnych operacji na urządzeniach bezpieczeństwa, wymieniać i manipulować częściami i podzespołami kotła, ani przeprowadzać jakichkolwiek robót naprawczych. Czynności te mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za żadne szkody spowodowane nieprzestrzeganiem powyższych zaleceń i niestosowanie się do obowiązujących przepisów.

CE 0051
51CS4793

SR

EXCLUSIVE kotao je usklađen sa osnovnim zahtevima sledećih direktiva:

- Uredba (EU) 2016/426
- Direktiva o efikasnosti: Član 7(2) i Dodatak III direktive 92/42/EEC
- Direktiva o elektromagnetnoj kompatibilnosti 2014/30/EU
- Direktiva o niskom naponu 2014/35/EU
- Direktiva 2009/125/EC o ekodizajnu proizvoda koji koriste energiju
- Uredba (EU) 2017/1369 Energetsko označavanje
- Delegirana uredba (EU) br. 811/2013
- Delegirana uredba (EU) br. 813/2013
- Delegirana uredba (EU) br. 814/2013.

PODEŠENI OPSEG

Ovaj kotao se može adaptirati za zahteve za grejanje sistema i zapravo je moguće podesiti parametar nominalnog opsega, kao što je prikazano u određenom odeljku.
Nakon podešavanja željene izlazne snage, unesite vrednost u tabelu na zadnjoj strani ovog uređaja, za dalje reference.

Priručnik za instalatera-korisnika	211-234
Elementi za rad bojlera	245
Električni dijagrami	247
Hidrauličko kolo	250
Preostali napor koaksijalne cevi	251

U nekim delovima priručnika koriste se simboli:

UPOZORENJE = za radnje koje zahtevaju posebnu opreznost i odgovarajuću pripremu.

ZABRANJENO = za radnje koje NE SMEJU da se obave.

Odeljak takođe za korisnika.

Upozorenje

Ovaj priručnik sa uputstvima sadrži podatke i informacije koje su namenjene i korisniku i instalateru. Posebno, imajte u vidu da korisnik, za korišćenje uređaja, mora da pogleda poglavlja:

- Upozorenja i bezbednost
- Održavanje

Korisnik ne sme izvoditi zahvate na sigurnosnim mehanizmima, menjati delove proizvoda, menjati ili pokušavati da popravi uređaj. Te radnje sme obavljati isključivo kvalifikovano profesionalno osoblje.

Proizvođač ne odgovara za eventualnu štetu prouzrokovanu nepoštovanjem gorenavedenog i/ili nepoštovanjem važećih propisa.

CE 0051
51CS4793

EN

ENGLISH
INSTALLATION MANUAL

1 WARNINGS AND SAFETY

The boilers manufactured in our factories are checked even in the smallest details in order to protect users and installers against possible injury. After working on the product, qualified personnel must check the electrical wiring, in particular the stripped part of leads, which must not protrude from the terminal board and avoiding possible contact with live parts of the leads themselves.

This installer and user manual constitutes an integral part of the product: make sure they are always kept with the appliance, even if it is transferred to another owner or user, or moved to another heating system. In case of loss or damage, please contact your local Technical Assistance Service for a new copy.

This boiler may only be installed and serviced by personnel qualified in accordance with current regulations.

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

This boiler must only be used for the application it was designed for. The manufacturer 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.

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

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

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

The seal of the condensate drainage connection line must be secure, and the line must be fully protected against the risk of freezing (e.g. by insulating it).

Check that the rain water drainage channel of the flue gases fitting and the relative connection pipe are free of obstructions.

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

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

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.

During installation, inform the user that:
- in the event of water leaks, the water supply must be shut off and the Technical Assistance Centre must be contacted immediately
- periodically check that the operating pressure of the hydraulic system is comprised between 1 and 1.5 bar. If it is not, request the prompt intervention of the Technical Assistance Centre or else professionally qualified personnel.

If the boiler is not used for a long period of time, it is recommended to perform the following operations:
- turn the main appliance switch and the main system switch to "off"
- close the fuel and water valves for the heating and domestic hot water system
- empty the heating and domestic hot water circuits if there is the risk of freezing

Boiler maintenance must be carried out at least once a year; this should be booked in advance with the Technical Assistance Centre to ensure the necessary safety standards.

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.

For safety reasons, please remember that:

It is forbidden to touch the appliance while barefoot or if parts of your body are wet.

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;
- request the prompt intervention of the Technical Assistance Centre or else professionally qualified personnel.

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 prohibited to pull, detach or twist the electrical cables coming from the appliance even if it is disconnected from the mains power supply.

Avoid blocking or reducing the size of the air vent openings in the installation room.

Do not leave flammable containers and substances in the room where the device is installed.

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.

The condensate drain outlet must be turned towards the drain outlet avoiding the formation of more siphons.

Never carry out any work on the gas valve.

Only for the user: Do not access the inside of the boiler. Any work on the boiler should be carried out by the Technical Assistance Centre or by professionally qualified personnel.

2 DESCRIPTION

EXCLUSIVE boilers have a new ACC (Activate Combustion Control) system. This new control system, developed by Beretta, ensures functionality, efficiency and low emissions under any conditions.
The ACC system uses an ionisation sensor immersed in the burner flame, whose information allows the control board to operate the gas valve that regulates the fuel. This sophisticated control system provides the auto-regulation of the combustion, so there is no need for an initial calibration. The ACC system is able to adapt the boiler to operate with different gas compositions, different outlet pipes lengths and different altitudes (within the specified design limits). The ACC system can also perform an auto-diagnostic operation that locks out the burner before the permitted upper emission limit is exceeded.

EXCLUSIVE is a type C condensing wall-hung boiler to be used for heating and the production of domestic hot water: depending on the fume discharge accessory used, it is classified in categories B23P;B53P; C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x; C93,C93x.
In **B23P** configuration (when installed indoors), the appliance cannot be installed in bedrooms, bathrooms, showers or where there are open fireplaces without a proper air flow. The room where the boiler is installed must have proper ventilation. Detailed requirements for the installation of the flue, the gas piping and for ventilating the room, can be found in UNI 7129-7131.
In configuration **C**, the appliance can be installed in any type of room (there are no limitations due to ventilation conditions or room volume).

3 INSTALLATION

3.1 Cleaning the system and characteristics of the water

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

PARAMETERS	UM	HEATING CIRCUIT WATER	FILLING WATER
pH value		7-8	-
Hardness	°F	-	<15
Appearance		-	clear
Fe	mg/kg	0,5	-
Cu	mg/kg	0,1	-

Before installation, wash all system piping carefully in order to remove any residues that may impair the operation of the appliance.

Under the safety valve, install a water collecting funnel with the corresponding discharge in the event of leaks due to the overpressure of the heating system. The domestic hot water circuit does not need a safety valve, but make sure that the pressure of waterworks does not exceed 6 bar. In case of doubts, install a pressure reducer.

⚠ Prior to ignition, make sure that the boiler is designed to operate with the gas available; this can be checked by the wording on the packaging and by the adhesive label indicating the gas type.

⚠ It is very important to highlight that in some cases the flues are under pressure, so the joints of the various elements must be airtight.

3.2 Installation regulations

The installation must be carried out by qualified personnel, in compliance with the following reference standards:
- UNI 7129-7131
- CEI 64-8.

Always comply with local standards of the Fire Department, the Gas Company and with possible municipal dispositions.

POSITION

EXCLUSIVE is a wall-hung boiler for heating and for the production of hot water. There are two categories, depending on the type of installation:
- B23P-B53P boiler type - forced open installation, with flue gas discharge pipe and pick-up of combustion air from the installation area. If the boiler is not installed outdoors, the air intake in the installation area is compulsory;
- C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x, C93,C93x type boiler: appliance with airtight chamber, with flue gas discharge pipe and pick-up of combustion air from outside.
  It does not require an air intake point in the installation area.
  This type MUST be installed using concentric pipes, or other types of discharge designed for condensing boilers with an airtight chamber.

The boiler can be installed indoor and outdoor, in a partially protected place (fig. 6, i.e. a place where the boiler is not exposed to direct contact or infiltration of rain, snow or hail). The boiler can operate in a temperature range from -5°C to +60°C.

ANTI-FREEZE SYSTEM

The boiler is fitted as standard with an automatic anti-freeze system that actives when the water temperature in the primary circuit falls below 5°C. This system is always active, guaranteeing boiler protection down to an installation area temperature of -5°C.

⚠ **To take advantage of this protection, based on the burner operation, the boiler must be able to switch itself on; any lockout condition (i.e. due to a lack of gas or electrical supply, or the intervention of a safety device) therefore deactivates the protection.**

Under normal operating conditions, the boiler can self-protect itself from frost. In areas where temperatures may fall below 0°C, or when the machine is left unpowered for long periods, you are advised to use a good quality anti-freeze liquid in the primary circuit to avoid the risk of freezing if you do not want to drain the heating system.
Carefully follow the manufacturer's instructions with regards not only the percentage of anti-freeze liquid to be used for the minimum temperature at which you want to keep the machine circuit, but also the duration and disposal of the liquid itself. For the hot domestic water part, we recommend you drain the circuit. The boiler component materials are resistant to ethylene glycol based anti-freeze liquids. Anti-freeze kits and upper cover kits are also available for boilers installed outdoors in a partially protected place.

MINIMUM DISTANCES (fig. 6a-6b)

To ensure access to the boiler for normal maintenance operations, respect the minimum installation clearances envisaged.
For correct appliance positioning, bear in mind that:
- it must not be placed above a cooker or other cooking device
- 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.

⚠ In case of installation it is ESSENTIAL to provide the necessary space for the introduction of the instrument for the combustion analysis check. In fig. 6b is shown a sample drawing where the distances between boiler and cabinet/niche were obtained using a 300mm length tool. Longer lengths of tools require more space.

3.3 Elimination of air from the heating circuit and from the boiler (fig. 7)

During the initial installation phase, or in the event of extraordinary maintenance, you are advised to perform the following sequence of operations:
1. Open by two or three turns the automatic relief valve cap (**A**) and **leave it open.**
2. Open the system filling tap located on the water unit.
3. Switch on the electricity supply to the boiler, leaving the gas tap turned off.
4. Activate a heat request via the room thermostat or the remote control panel, so that the 3-way valve goes into heating mode.
5. Activate a request for DHW as follows: open a tap for 30" per minute so that the three-way valve cycles from heating to DHW and vice versa for about ten times (in this situation, the boiler will go into alarm due to lack of gas, therefore reset it whenever this is proposed).
6. Continue the sequence until no more air is felt coming from the air vent valve.
7. Check the system pressure level is correct (the ideal level is 1 bar).
8. Turn off the system filling tap.
9. Turn on the gas tap and ignite the boiler.

3.4 Positioning the wall-mounted boiler and hydraulic connections (fig. 8-9-9a)

The boiler comes as standard with a boiler support plate. The position and dimension of hydraulic fittings are shown in the detail drawing.
For the assembly, proceed as follows:
- fasten the boiler support plate (**F**) to the wall and use a spirit level to make sure it is perfectly horizontal
- mark the 4 holes (ø 6 mm) envisaged for securing the boiler support plate (**F**)
- make sure that all measurements are exact, then drill the wall using drill tips with the diameters indicated above
- fix the plate with the built-in template to the wall
- fix the pipe supplied in the documentation envelope to the safety valve fitting, then connect it to an appropriate drain system
- carry out the hydraulic connections.

3.5 Electrical wiring (fig. 10-11)

Low voltage connections

Carry out the low voltage connections as follows:
- use the external cable box supplied as standard
- unscrew the fixing screws of the cover (**V**)
- carry out the connections as shown in fig. 11

⚠ It is recommended to use wires with section not exceeding 0,5mm^2.

⚠ **In case of TA or TBT connection, remove the respective shunts (fig. 12).**
- close the box with the screws that were previously removed
- press the two tabs on the sides of the box to place it correctly in its housing in the boiler sliding upward within the guide rails
- tighten the safety screw (**V1**).

⚠ **If the low voltage electrical connection box is not connected the boiler does not ignite.**

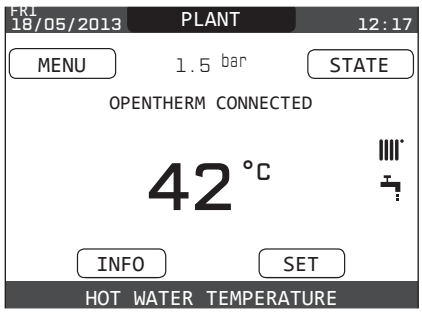
Remote control OTBus

In case the boiler is connected to a remote control OTBus, the boiler display shows "Open Therm Connected". The boiler control functions are disable and the remote control OTBus become master for the main heating zone setting and the domestic hot water set point.

On the boiler display:

The boiler status mode selection is disable (the winter/summer/off mode is selectable only on the control OTBus).
The domestic hot water setting is disable (the domestic hot water set point is selectable only on the control OTBus).
On INFO menu it is visible the domestic hot water set point instead of domestic hot water flow rate.
The central heating set point on the boiler display is related only to a room thermostat request when there is not CH request from the control OTBus.

Please note that in case of control OTBus connected, all the parameters type request and type activation related to the main heating zone, are disable.



High voltage connections

The connection to the mains supply must be made via a separation device with an omnipolar opening of at least 3.5 mm (EN 60335/1 - category 3).
The appliance works with alternating current at 230 Volt/50 Hz, and is in compliance with Standard EN 60335-1.
It is obligatory to make the connection with a safe ground/earth, in compliance with current directives.

⚠ To ensure the tightness of the boiler, use a self-locking cable tie and tighten it on the fair lead used.

⚠ It is the responsibility of the installer to provide suitable grounding for the appliance; the manufacturer will not be liable for any damage resulting from an incorrect or absent earth connection.

⚠ It is also recommended to uphold the phase-neutral connection (L-N).

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

The boiler can operate with a phase-neutral or not floating phase-phase supply. It is forbidden to use gas and/or water pipes to earth electrical appliances. Use the power cable supplied to connect the boiler to the mains power supply. If the power cable has to be replaced, use a HAR H05V2V2-F cable, 3 x 0.75mm^2, Ø max external 7 mm.

3.6 Gas connection

The connection of the gas supply must be carried out in compliance with current installation standards.
Before carrying out the connection, check that the type of gas is that for which the appliance is set up.

3.7 Removing the casing

To access the components inside, remove the casing as indicated below:
- locate and unscrew the 2 screws (**A** - fig. 13) that fix the casing to the boiler
- by leveraging the fixing clips (**C** - fig. 13), unhook the lower part of the casing
- lift the casing upwards to release it from the top tabs (**B** - fig. 13), then remove it.

WARNING

⚠ In case of removal of the side panels, reassemble them in the initial position by referring to the adhesive labels on the side walls.

⚠ The possible damage of the frontal panel involves the replacement of the same.

⚠ The noise absorbing panels inside the front and side walls ensure the airtight seal for the air supply duct in the installation environment.

⚠ It is therefore ESSENTIAL after the dismantling operations to correctly reposition the components so as to ensure boiler tightness.

3.8 Flue gas exhaust and combustion air suction (fig. 15)

To evacuate the combustion products, refer to UNI 7129-7131. Always comply with local standards of the Fire Department, the Gas Company and with possible municipal dispositions.
The release of combustion products is assured by a centrifugal fan and the control board constantly checks that it is operating correctly. It is essential for evacuating fumes and adduction boiler combustion air that only original pipes are used (except for C6 type) and that the connection is made correctly as shown in the instructions provided with the flue gas accessories.
A single flue can be connected to several appliances provided that every appliance is the condensing type.
The boiler is a C-type appliance (with airtight chamber), and must therefore have a safe connection to the flue gas discharge pipe and to the combustion air suction pipe; these both carry their contents outside, and are essential for the operation of the appliance.
Both concentric and twin terminals are available.

Suction/discharge pipes length table

	Maximum straight length				Pressure drop	
	25C	30C	35C	42C	bend 45°	bend 90°
Flue gases pipe Ø 80 mm ("forced open" installation) (type B23P-B53P)	125 m	90 m	50 m	50 m	1 m	1,5 m
Concentric pipe Ø 60-100 mm (horizontal)	10 m	10 m	6 m	5 m	1,3 m	1,6 m
Concentric pipe Ø 60-100 mm (vertical)	11 m	11 m	7 m	6 m	1,3 m	1,6 m
Concentric pipe Ø 80-125 mm	25 m	25 m	15 m	13 m	1 m	1,5 m
Twin pipe Ø 80 mm	70+70 m	50+50 m	30+30 m	27+27 m	1 m	1,5 m

⚠ The straight length measurement is inclusive of the first bend (boiler connection), terminals and joints; with the exception of the vertical coaxial duct Ø 60-100 mm, where the straight length does not include the bends.

⚠ The boiler is supplied without the flue gas outlet/air suction kit, since it is possible to use the accessories for condensing appliances that better adapt to the installation characteristics (see catalogue).

⚠ The maximum lengths of the pipes refer to the flue accessories available in the catalogue.

⚠ It is compulsory to use specific pipes.

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

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

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

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

⚠ As envisaged by current legislation, the boiler is designed to take in and dispose of flue gas condensate and/or meteoric water condensate deriving from the flue gas discharge system using its own siphon.

⚠ If a condensate relaunch pump is installed, check the technical data (provided by the manufacturer) regarding output, to ensure it operates correctly.

"Forced open" Installation (type B23P/B53P)

In this configuration the boiler is connected to the ø 80 mm flue gases discharge pipe by means of an adaptor.
- Position the adaptor so that the Ø 60 pipe goes fully into the flue gases turret of the boiler.
- Once positioned, make sure that the 4 notches (**A**) on the flange connect to the groove (**B**) on the Ø100 of the adaptor.
- Fully close the screws (**C**) that tighten the two locking terminals of the flange so the adaptor itself is restrained.

Concentric pipes (ø 60-100 mm)

- Position the bend so that the Ø 60 pipe goes fully into the flue gases turret of the boiler.
- Once positioned, make sure that the 4 notches (**A**) on the flange connect to the groove (**B**) on the Ø100 of the bend.
- Fully close the screws (**C**) that tighten the two locking terminals of the flange so the bend itself is restrained.

Twin pipes (ø 80 mm)

The combustion air suction pipe should be selected from the two inputs, remove the closing plug fixed with the screws and fix the specific air deflector.
- Position the adaptor on the flue gases pipe so that the Ø 60 pipe goes fully into the flue gases turret of the boiler.
- Once positioned, make sure that the 4 notches (**A**) on the flange connect to the groove (**B**) on the Ø100 of the adaptor.
- Fully close the screws (**C**) that tighten the two locking terminals of the flange so the adaptor itself is restrained.

Refer to the graphs (fig .18) to find the maximum lengths of the single pipe.

When using the **twin pipe kit from Ø60-100mm to Ø80-80mm** instead of twin pipe system, there will be a loss in the maximum lengths as shown in the table.

	Ø50	Ø60	Ø80
Length loss (m)	0,5	1,2	5,5

Concentric pipes (ø 80-125 mm)

- Position the adaptor so that the Ø60 pipe goes fully into the flue turret of the boiler.
- Once positioned, make sure that the 4 notches (**A**) on the flange connect to the groove (**B**) on the Ø100 of the adaptor.
- Fully close the screws (**C**) that tighten the two locking terminals of the flange so the adaptor itself is restrained.
- Then fit the Ø 80-125 adaptor kit on the vertical fitting.

Twin pipes ø 80 with ducting Ø50 - Ø60 - Ø80 (fig. 15a)

Thanks to the boiler characteristics, a flue gas discharge pipe ø 80 can be connected to the ducting ranges Ø50 - Ø60 - Ø80.

⚠ For the ducting, you are advised to make a project calculation in order to respect the relevant standards in force.

The table shows the standard configurations allowed.

Table of standard pipe configurations (*)

Air suction	1 bend 90° ø 80
	4,5m pipe ø 80
Flue gas discharge	1 bend 90° ø 80
	4,5m pipe ø 80
	Reduction from ø 80 to ø50, from ø 80 to ø 60
	Stack base bend 90°, ø 50 or ø 60 or ø 80
	For ducting pipe lengths see table

(*) Use flue gas system accessories in plastic (PP) for condensing boilers: Ø50 and Ø80 H1 class and Ø60 P1 class.

The boilers are factory set to:
25C: 5.600 r.p.m. (CH) and 7.900 r.p.m. (DHW) and the maximum length that can be reached is 6m for the ø 50 pipe, 21m for the ø 60 pipe and 115m for the ø 80 pipe.
30C: 6.500 r.p.m. (CH) and 7.900 r.p.m. (DHW) and the maximum length that can be reached is 4m for the ø 50 pipe, 16m for the ø60 pipe and 83m for the ø 80 pipe.

Should it be necessary to achieve greater lengths, compensate the pressure drop with an increase in the r.p.m.of the fan, as shown in the adjustments table, to ensure the rated heat input.

⚠ The minimum calibration is not modified.

Adjustments table

	Maximum number of fan rotations r.p.m.		Ducting pipes maximum length (m)			ΔP at boiler output
	CH	DHW	Ø 50	Ø 60	Ø 80	Pa
25C	5.600	7.900	6	21	115	180
	5.600	8.000	8 (*)	25 (*)	139 (*)	210
	5.700	8.100	10 (*)	32 (*)	175 (*)	255
	5.700	8.200	12 (*)	35 (*)	195 (*)	280
	5.800	8.300	14 (*)	42 (*)	231 (*)	325
	5.900	8.400	17 (*)	48 (*)	263 (*)	365
	6.000	8.500	19 (*)	53 (*)	291 (*)	400
	6.100	8.600	22 (*)	60 (*)	331 (*)	450
	6.200	8.700	24 (*)	66 (*)	363 (*)	490
	6.200	8.800	26 (*)	71 (*)	389 (*)	523
	6.300	8.900	28 (*)	76 (*)	420 (*)	562
	6.400	9.000	31 (*)	82 (*)	452 (*)	601
30C	6.500	7.900	4	16	83	190
	6.600	8.000	5 (*)	19 (*)	103 (*)	225
	6.700	8.100	7 (*)	24 (*)	128 (*)	270
	6.800	8.200	9 (*)	28 (*)	151 (*)	310
	6.900	8.300	11 (*)	33 (*)	174 (*)	350
	7.000	8.400	13 (*)	37 (*)	196 (*)	390
	7.100	8.500	14 (*)	40 (*)	213 (*)	420
	7.200	8.600	16 (*)	44 (*)	236 (*)	460
	7.300	8.700	17 (*)	48 (*)	256 (*)	495
	7.400	8.800	19 (*)	53 (*)	281 (*)	540

(*) Maximum installable length ONLY with exhaust pipes in H1 class.

Configurations Ø50 or Ø60 or Ø80 show test data verified in the laboratory. In the case of installations that differ from those indicated in the "standard configuration" and "adjustments" tables, refer to the equivalent linear lengths below.

⚠ In any case, the maximum lengths declared in the booklet are guaranteed, and it is essential not to exceed them.

COMPONENT	Linear equivalent in metres Ø80 (m)	
	Ø 50	Ø 60
Bend 45°	12,3	5
Bend 90°	19,6	8
Extension 0.5m	6,1	2,5
Extension 1.0m	13,5	5,5
Extension 2.0m	29,5	12

3.9 Filling the heating system (fig. 16)

Note: even if the boiler is fitted with a semi-automatic filling device, the first filling operation must be carried out by turning the filler tap (**B**) with the boiler off.

Once the hydraulic connections have been carried out, fill the heating system. This operation must be carried out when the system is cold,carrying out the following operations:
- open the caps of the lower (**A**) automatic air vent valve by two or three turns; to allow a continuous venting of the air, leave the plug of the valve **A** open
- make sure the cold water inlet tap is open
- open the filling tap (**B**) until the pressure indicated by the water pressure gauge is between 1 and 1.5 bar
- re-close the filling tap.

⚠ The venting of the boiler takes place automatically via the two automatic vent valve **A** positioned on the circulator.

3.10 Draining the heating system (fig. 16)

Before starting emptying, switch off the electricity supply by turning off the main switch of the system.
- Close the heating system's valves.
- Connect a hose to the system drain valve (**C**).
- Manually loosen the system drain valve (**C**).

3.11 Emptying the domestic hot water system

Whenever there is risk of frost, the domestic hot water system must be emptied in the following way:
- turn off the main water supply tap
- turn on all the hot and cold water taps
- drain the lowest points.

3.12 Circulator settings

Circulator residual discharge head

The boilers is equipped with an already hydraulically and electrically connected circulator, whose useful available performance is indicated in the graphs at page 252.
The circulator comes set from the factory with a 6 metre discharge head curve.
The boiler is equipped with an anti-blocking system which starts up an operation cycle after every 24 hours in standby with the mode selector in any position.

⚠ The "antiblocking" function is active only if the boiler is electrically powered.

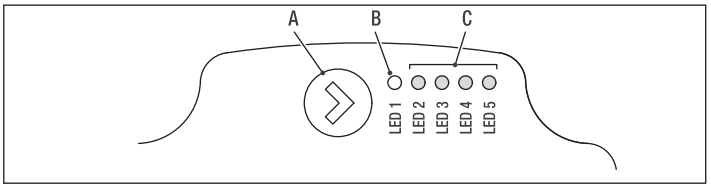
⛔ Operating the circulator without water is strictly forbidden.

If you need to use a different curve you can select the desired level on the circulator.

Below the main characteristics and the ways to set up their desired operation are listed.

3.12.1 User interface

The user interface is made up of a button (**A**), a two-coloured red / green LED (**B**) and four yellow LEDs (**C**) arranged in a row.



The user interface allows the operating performance to be viewed (operating status and alarm status) and it also allows the circulator operating modes to be set.
The performance, indicated by the LEDs (**B**) and (**C**) is always visible during normal operation of the circulator whereas the settings can be carried out by pressing the button (**A**).

3.12.2 Operating status indication

When the circulator is in operation the LED (**B**) is green. The four yellow LEDs (**C**) indicate the electrical energy consumption (P1) as shown in the following table.

LED status	CIRCULATOR status	Consumption in % of MAX P1 (*)
Green LED on + 1 yellow LED on	Operating at minimum	0~25
Green LED on + 2 yellow LEDs on	Operating at minimum-medium	25~50
Green LED on + 3 yellow LEDs on	Operating at medium-maximum	50~75
Green LED on + 4 yellow LEDs on	Operating at maximum	100

(*) For the power (P1) absorbed by the circulator see the indications in the "Technical Data" table.

3.12.3 Alarm status indication

If the circulator has detected one or more alarms the two-coloured LED (**B**) will be red. The four yellow LEDs (**C**) indicate the type of alarm as shown in the following table.

LED status	ALARM description	Status CIRCULATOR	Possible SOLUTION
Red LED on + 1 yellow LED on (LED 5)	The drive shaft is jammed	Start attempt every 1.5 seconds	Wait or unjam the drive shaft
Red LED on + 1 yellow LED on (LED 4)	Low input voltage	Warning only. The circulator continues to operate	Check the input voltage
Red LED on + 1 yellow LED on (LED 3)	Electrical power supply fault or faulty circulator	The circulator is stopped	Check the electrical power supply or replace the circulator

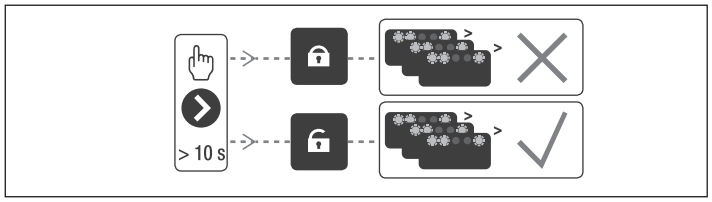
⚠ If there are several alarms the circulator will display only the alarm with the highest priority.

3.12.4 Display of active settings

With the circulator powered, press briefly on the button (**A**) to view the active configuration of the circulator. The LEDs indicate the active settings.
In this phase no variations can be made to the circulator configuration. Two seconds after the button (**A**) has been pressed the user interface returns to the normal operating status display.

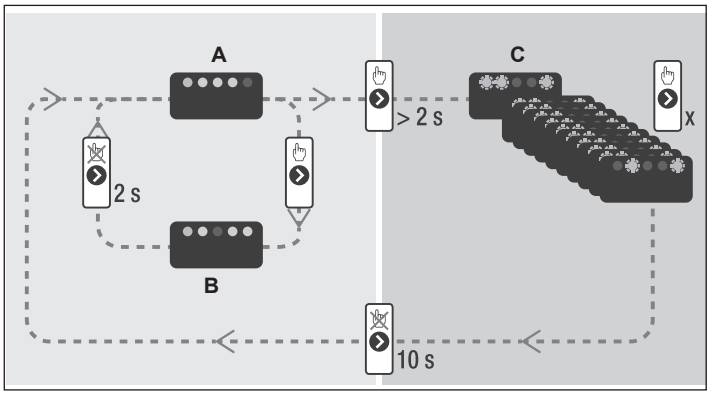
3.12.5 Key lock function

The purpose of the key lock function is to prevent accidental modifications to the settings or the improper use of the circulator.
When the key lock function is activated, long-pressing the button (**A**) is prevented. This prevents the user from entering the circulator's operating modes setting section. Enabling/disabling the key lock function is achieved by pressing the button (**A**) for more than 10 seconds. During this step all of the LEDs (**C**) will flash for 1 second.



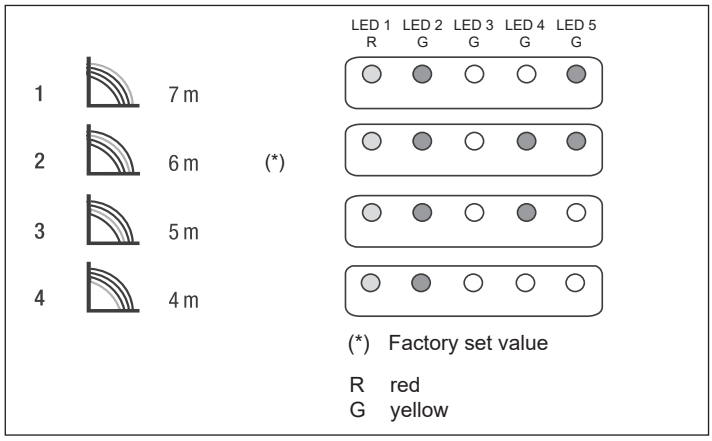
3.12.6 Changing the operating mode

In normal operating conditions the circulator works with the factory settings or the last settings carried out. To change the configuration:
Ensure that the key lock function is deactivated.
Press the button (**A**) for more than 2 seconds until the LEDs begin to flash.
Short-press the button (**A**) within 10 seconds and the user interface will move on to display the next settings. The various available settings will appear in a cyclic sequence. If the button (**A**) is not pressed, the last setting will be stored.

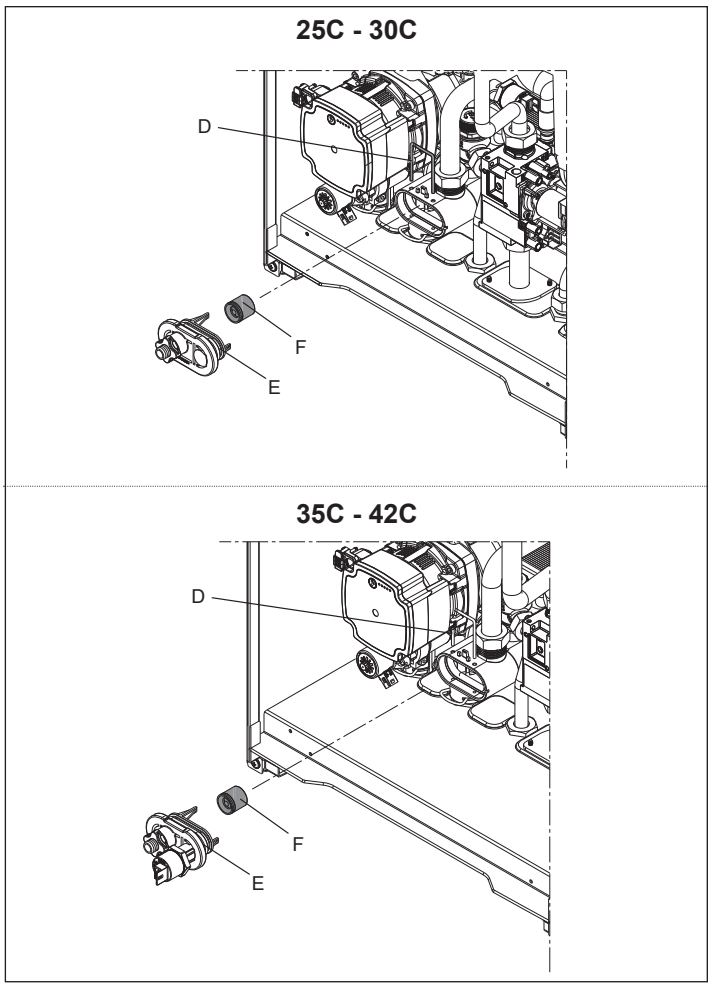


A	Operating status display
B	Settings display
C	Settings

If the button (**A**) is pressed you can move back to the "active settings display" again and check that the LEDs (**B**) and (**C**) indicate (for 2 seconds) the last setting carried out.
If the button (**A**) is not pressed for more than 2 seconds the user interfaces switches to the "Operating status display".
The available settings are shown in figure along with the related representation of LED (**B**) and (**C**).



IMPORTANT
If the 3 (5 metres) or 4 (4 metres) curves are set the bypass must be replaced with the one supplied, following the procedure indicated below:
Remove boiler electrical power by setting the system's main switch to off.
Close the system taps and empty the boiler heating circuit.
Extract the bypass body cover fixing spring (**D**).
Extract the bypass body cover (**E**).
Replace the bypass valve (**F**) with the one included.
Refit the bypass body cover and its spring.



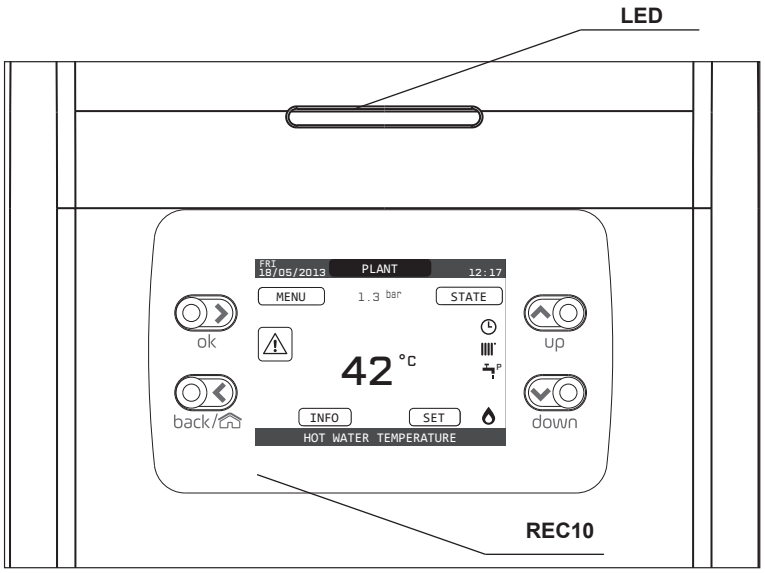
4 CONTROL PANEL (REC10)

The REC10 remote control has the function of machine interface, displaying the system and providing access to the parameters.
The middle of the main screen displays the temperature of the domestic hot water probe, unless there is a heat request is in progress, in this case the delivery temperature of the boiler at that particular time is displayed.

The value expressed in bar refers to the system's water pressure.

The top of the screen shows the information regarding the current date and time, as well as the outdoor temperature, if available.

On the left and right sides are displayed the icons indicating the status of the system; their meaning is as follows.



LED		Light signal indicating the operating status of the boiler. Can be red or green (see specific paragraph)
REC10		Boiler control panel
Key area	ok	ok= confirm
	back/	back= return to the previous screen cancel selection return to the main screen (press > 2 sec.)
	up	up= allows you to choose between the options PLANT-STATE-SET-INFO-MENU and to surf through the submenus scrolling upwards
	down	down= allows you to choose between the options PLANT-STATE-SET-INFO-MENU and to surf through the submenus scrolling down

	This icon indicates that the OFF operating status mode has been set. Each ignition request is ignored except for the anti-freeze function. The pump anti-lock, 3-way valve and anti-freeze function remain active.
	This icon indicates that HEATING AND HOT WATER mode has been selected (HEATING function enabled). If a heating request from the main zone is in progress, the icon will be flashing.
	This icon indicates that the circuit for domestic hot water production is enabled. When a domestic hot water request is in progress, the icon flashes. The P at the top of the domestic hot water icon indicates that the boiler preheating function is enabled; the P when flashing indicates that a preheating request is in progress.
	When the "central heating programming timing" is enabled this icon indicates that the system heating (main zone) is in AUTOMATIC mode (the management of the heating requests follows what has been set with the timer). If the heating function is not enabled during the current time frame, the icon will be crossed out.
	When the "central heating programming timing" is enabled this icon indicates that the system heating (main zone) is in MANUAL mode (the management of the heating requests does not follow what has been set with the programming timing, but it is always active).
OFF	This icon indicates that the system (main zone) has been set to off (not active).
	This icon indicates that the system is detecting the presence of a flame.
	This icon indicates the presence of an anomaly, and is always flashing.

Pressing the keys **"up"** and **"down"** it is possible to choose from among the following options:
- **PLANT:** a scrolling message on the display can indicate the temperature of the domestic hot water probe rather than the flow sensor of the boiler
- **STATE (when the SYSTEM SCREEN is selected):** to set the status of the boiler (OFF, HOT WATER ONLY or HEATING AND HOT WATER) and, when managed by the room thermostat, the operating mode of the main area in heating mode (ON or OFF if the time schedule is disabled, AUTO according to hourly programming, MANUAL or OFF if programming timing is enabled)
- **SET:** to establish the heating or hot water setpoint value or for activating preheating
- **INFO:** to display the value of the system variables
- **MENU:** to access the system's configuration menus

The configuration MENU is organised with a multi-level tree structure. With the **"ok"** key you can access the selected submenu, with the **"up"** and **"down"** keys it is possible to navigate through the submenus, while the **"back"** key takes you back to the previous level.

An access level has been fixed for each submenu: USER level, always available; TECHNICAL level, password protected.
Below is a summary of the MENU tree structure of the REC10.

⚠ Some of the information might not be available on the REC10 depending on the access level, the status of the machine or the system configuration.

MENU	DEFAULT VALUE FACTORY SET	MINIMUM VALUE	MAXIMUM VALUE	ACCESS LEVEL NOTES	SET VALUE
SETTINGS				USER	
TIME & DATE				USER	
LANGUAGE		ITALIANO ... ENGLISH		USER	
BACKLIGHT	5 min	1 min	15 min	USER	
TIME SCHEDULE				USER	
MAIN				USER Only if POR = 1	
ZONE1				USER Only if POR = 1	
ZONE2				USER Only if POR = 1	
DHW				USER	
DHW HEAT PUMP				USER	
TECHNICAL				INSTALLER	
INSTALLATION				INSTALLER	
ZONES MANAGER				INSTALLER	
MODIFY ZONE	MAIN	MAIN / ZONE1 / ZONE2		INSTALLER	
ACTUATION TYPE	ITRF05/AKM	ITRF05/AKM	BE16	INSTALLER Only MAIN zone	
REQUEST TYPE	THERMOSTAT	THERMOSTAT / TEMPERATURE PROBE / REC10 MASTER / REC10 SLAVE		INSTALLER	
BE16 ADDRESS	- -	1	6	INSTALLER Only zones with ACTUATION = BE16	
HYDRAULIC CONF	DIRECT ZONE	DIRECT ZONE	MIXING ZONE	INSTALLER Only zones with ACTUATION = BE16	
ZONE TYPE	HIGH TEMP.	HIGH TEMP.	LOW TEMP.	INSTALLER	
MIN CH SET	40°C (AT) 20°C (BT)	20°C	MAX CH SET	INSTALLER	
MAX CH SET	80,5°C (AT) 45°C (BT)	MIN CH SET	80,5°C (AT) 45°C (BT)	INSTALLER	
CHANGE NAME				INSTALLER	
PI - PROPORTIONAL	5	0	99	SERVICE Only mixing zones with ACTUATION=BE16	
PI - INTEGRAL	10	0	99	SERVICE Only mixing zones with ACTUATION=BE16	
VALVE RUN	120 sec	0 sec	240 sec	SERVICE Only mixing zones with ACTUATION=BE16	
CLOSING AT POWER ON	140 sec	0 sec	240 sec	SERVICE Only mixing zones with ACTUATION=BE16	
OUTLET OVER	55°C	0°C	100°C	SERVICE Only BT zones with ACTUATION =BE16	
OUTLET OVER TEST TIME	0min	0min	240min	SERVICE Only BT zones with ACTUATION =BE16	
OUTLET OVER WAIT TIME	2min	VALVE RUN	240min	SERVICE Only BT zones with ACTUATION =BE16	
OUTLET OVER REST TIME	2min	0min	240min	SERVICE Only BT zones with ACTUATION =BE16	
FREEZE PROT TEMP	6°C	-20°C	50°C	SERVICE Only zones with ACTUATION = BE16	
FREEZE PROT OFFSET ZONE	5°C	1°C	20°C	SERVICE Only zones with ACTUATION = BE16	
FREEZE PROT T EXT	10°C	0°C	100°C	SERVICE Only zones with ACTUATION = BE16	
POR	0 (1 if REC10 in the AMBIENT)	0	1	INSTALLER	
ADD ZONE				INSTALLER	
DELETE ZONE				INSTALLER	
SENSOR CALIBRATION	0,0°C	- 6,0°C	6,0°C	INSTALLER	
SYSTEM RESET				INSTALLER	

	DEFAULT VALUE FACTORY SET	MINIMUM VALUE	MAXIMUM VALUE	ACCESS LEVEL NOTES	SET VALUE
PARAMETERS				INSTALLER	
ANTI-CYCLE FUNCTION	3 min	0 min	20 min	INSTALLER	
HYST ON HIGH TEMP	5°C	2°C	10°C	SERVICE	
HYST OFF HIGH TEMP	5°C	2°C	10°C	SERVICE	
HYST ON LOW TEMP	3°C	2°C	10°C	SERVICE	
HYST OFF LOW TEMP	3°C	2°C	10°C	SERVICE	
SP INCR HIGH TEMP	5°C	0°C	10°C	SERVICE	
SP INCR LOW TEMP	0°C	0°C	6°C	SERVICE	
DECR COOLING SP	0°C	0°C	10°C	SERVICE	
PUMP DUTY CYCLE	85	41	100	SERVICE	
RESET CH TIMERS	FUNC. NOT ACTIVE	FUNC. NOT ACTIVE	FUNCTION ACTIVE	INSTALLER	
DHW THERMOSTAT	RELATED	RELATED	ABSOLUTE	INSTALLER Only in instantaneous configuration	
SLIDING OUTLET	DEACTIVATE FUNC.	DEACTIVATE FUNC.	ACTIVATE FUNCTION	INSTALLER	
CH DELAY POST-DHW	0	0	1	SERVICE	
CH DELAY TIME	6sec	1sec	255sec	SERVICE If CH DELAY POST-DHW = 1	
WATER TRANSDUCER	1	0	1	SERVICE	
AUTO WATER FILL ENABLE	1	0	1	SERVICE Only if PRESS TRANSDUCER = 1	
BEGIN SYSTEM FILLING	0,6	0,4	1	SERVICE Only if LOAD ENABLE = 1	
PREHEATING	0	0	1	INSTALLER Only if managed by the control board	
WEATHER COMPENSATION				INSTALLER	
CLIMATIC CURVES	MAIN	MAIN / ZONE1 / ZONE2		INSTALLER	
FIXED SET POINT	80,5 °C (AT) 45 °C (BT)	MIN CH SET	MAX CH SET	INSTALLER If EXTERNAL PROBE NOT connected	
NIGHT COMP	FUNC. NOT ACTIVE	FUNC. NOT ACTIVE	FUNCTION ACTIVE	INSTALLER If EXTERNAL PROBE connected	
CURVE SLOPE	2,0	1,0	3,0	INSTALLER If EXTERNAL PROBE connected, request type TA and zone type AT	
	0,4	0,2	0,8	INSTALLER If EXTERNAL PROBE connected, request type TA and zone type BT	
	2,0	0,1	5,0	INSTALLER If request type AMBIENT PROBE or REC10	
AMBIENT INFLUENCE	10	0	20	INSTALLER If request type AMBIENT PROBE or REC10	
OFFSET	20°C	20°C	40°C	INSTALLER If request type AMBIENT PROBE or REC10	
COOLING	18°C	4°C	20°C	INSTALLER	
BUILDING TYPE	5min	5min	20min	INSTALLER Only if EXTERNAL PROBE connected	
OUTDOOR REACTIVITY	20	0	255	INSTALLER Only if EXTERNAL PROBE connected	
RANGE RATED	MAX CH	MIN	MAX CH	INSTALLER	
CALIBRATION				INSTALLER	
MIN	see MULTIGAS TABLE	1500 RPM	3000 RPM	INSTALLER	
MAX	see MULTIGAS TABLE	5500 RPM	9999 RPM	INSTALLER	
MAX CH	see MULTIGAS TABLE	MIN	MAX	INSTALLER	

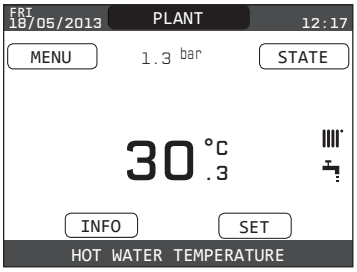
	DEFAULT VALUE FACTORY SET	MINIMUM VALUE	MAXIMUM VALUE	ACCESS LEVEL NOTES	SET VALUE
COMBUSTION ANALYSIS				INSTALLER	
ACTIVATE FUNCTION				INSTALLER	
DEACTIVATE FUNCTION				INSTALLER	
MAX SPEED	MAX			INSTALLER	
RANGE RATED SPEED	RANGE RATED			INSTALLER	
MIN SPEED	MIN			INSTALLER	
CHANGE FAN SPEED	Current speed	MIN	MAX	INSTALLER	
ANTI-LEGIONELLA	WEEKLY FUNCTION	F. NOT ACTIVE / DAILY FUNCTION / WEEKLY FUNCTION		INSTALLER	
AIR PURGING CYCLE	ENABLE FUN.	ENABLE FUN.	DISABLE FUN.	SERVICE	
FUNCTION DISABLED				SERVICE	
FUNCTION ENABLED				SERVICE	
STOP FUNCTION				INSTALLER Only if VENT CYLCE in progress	
EXHAUST PROBE RESET				INSTALLER	
ADD WATER TANK				INSTALLER Only in instantaneous configuration	
WATER TANK				INSTALLER	
REMOVE WATER TANK				INSTALLER	
WATER TANK SETPOINT	50°C	37,5°C	60°C	INSTALLER Only if HEAT PUMP enabled to DHW	
TANK FROST PROTECT	7°C	0°C	100°C	SERVICE Only if HEAT PUMP enabled to DHW	
TANK FR PROT OFFSET	5°C	1°C	20°C	SERVICE Only if HEAT PUMP enabled to DHW	
ADD SOLAR PLANT				INSTALLER Only if solar system is not configured	
SOLAR				INSTALLER	
REMOVE SOLAR PLANT				INSTALLER	
T MAX TANK	60°C	10°C	130°C	INSTALLER	
DELTA T ON PUMP	8°C	DELTA T OFF	30°C	INSTALLER	
DELTA T OFF PUMP	4°C	4°C	DELTA T ON	INSTALLER	
INTEGRATION DELAY	0 min	0 min	199 min	INSTALLER	
COLLECTOR T MIN	(- -)	(- -) / -30°C	0°C	INSTALLER	
COLLECTOR T MAX	110°C	COLL. T PROT	180°C	INSTALLER	
COLLECTOR T PROT	110°C	80°C.	T MAX COLL.	INSTALLER	
COLLECTOR T AUTH	40°C	T LOCK	95°C	INSTALLER	
COLLECTOR T LOCK	35°C	-20°C	COLL. T AUTH	INSTALLER	
PWM COLL PUMP	0 min	0 min	30 min	INSTALLER	
TANK COOLING	FUNC. NOT ACTIVE	FUNC. NOT ACTIVE	FUNCTION ACTIVE	INSTALLER	
SOLAR PUMP MODE	OFF	OFF / ON / AUTO		INSTALLER	

	DEFAULT VALUE FACTORY SET	MINIMUM VALUE	MAXIMUM VALUE	ACCESS LEVEL NOTES	SET VALUE
ADD HEAT PUMP				INSTALLER Only if heat pump not configured	
HEAT PUMP				INSTALLER	
REMOVE HEAT PUMP				INSTALLER Only if heat pump configured	
USE FREE CONTACTS / USE BUS	USE BUS	USE BUS	USE FREE CONTACTS	SERVICE	
ENABLE / DISABLE COOLING	DEACTIVATE FUNCTION	FUNCTION ACTIVE	DEACTIVATE FUNCTION	INSTALLER	
USE FOR DHW / DON'T USE FOR DHW	DHW FUNCTION NOT ACTIVE	DHW FUNCTION ACTIVE	DHW FUNCTION NOT ACTIVE	INSTALLER	
ANTI FREEZE DELTA SET	1°C	0°C	6°C	SERVICE	
ENABLE / DISABLE NIGHT REDUCT	DEACTIVATE FUNCTION	FUNCTION ACTIVE	DEACTIVATE FUNCTION	INSTALLER	
REDUCED FREQUENCY	100%	50%	100%	SERVICE	
MIN OUTDOOR TEMP	5°C	-5°C	20°C	INSTALLER	
MIN DHW OUT TEMP	5°C	-5°C	20°C	INSTALLER	
MIN EMERG OUT T	-10°C	-20°C	10°C	INSTALLER	
BOILER INTEGR DELAY	30min	1min	240min	SERVICE	
HP INTEGR DELAY	30min	1min	240min	SERVICE	
BOILER WAITING	2min	1min	60min	SERVICE	
HEAT PUMP WAITING	2min	1min	60min	SERVICE	
INTEGRATION OFFSET	5°C	0°C	10°C	SERVICE	
WINTER SUMMER DELAY	0h	0h	24h	SERVICE	
WARNING VALIDATION	60sec	1sec	300sec	SERVICE	
ENABLE CIRC MODE ON/ AUTO	AUTO	ON	AUTO	INSTALLER	
DHW HP SETPOINT	60°C	20°C	60°C	SERVICE	
DHW OFFSET	10°C	0°C	25°C	SERVICE	
ENABLE ERROR HISTORY				SERVICE	
ERROR HISTORY				INSTALLER	
SCREED HEATING	DEACTIVATE F.	DEACTIVATE F.	ACTIVATE F.	INSTALLER	
DEACTIVATE FUNCTION				INSTALLER	
ACTIVATE FUNCTION				INSTALLER	
FUNCTION SETTINGS				SERVICE	
TFMIN	20°C	15°C	30°C	SERVICE	
TFMAX	35°C	30°C	55°C	SERVICE	
COMBUSTION MONITORING				INSTALLER	
GAS TYPE	NG	NG/LPG		INSTALLER	
BOILER TYPE	A	A/B/C/D/E/F		SERVICE	
COMBUSTION OFFSET	RESTORE	RESTORE	RESET	SERVICE	
SYSTEM INFO				SERVICE	

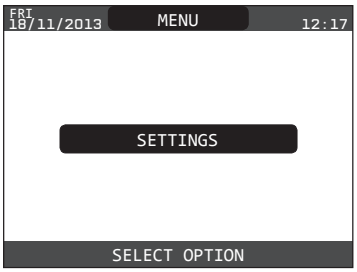
4.1 Access to the technical parameters

Through the REC10 it is possible to access, using the TECHNICAL menu, a series of parameters that can be programmed to allow you to personalise the operation of the boiler:

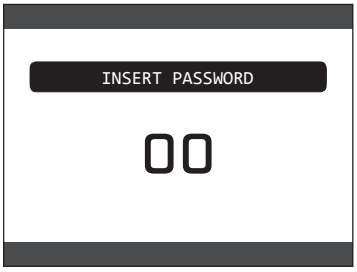
- select MENU on the initial page of the REC10 and press the key ok



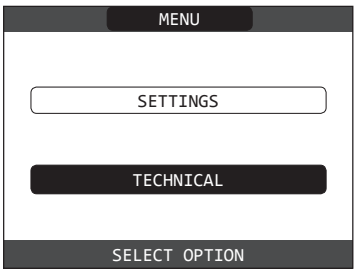
- keep the keys back/home and down pressed at the same time to enter the password menu (about 5 sec)



- using the keys up and down select the value of the password to access the INSTALLER or SERVICE authorisation level, depending on the level of the tree menu, then press the key ok



- select TECHNICAL with the keys up and down, confirming the selection with the key ok



- access the desired menu and change/view the parameter concerned (see the menu tree on page 11).

It is possible to return to the start page at any time by keeping the key **"back"** pressed for at least 2 seconds.

5 COMMISSIONING

5.1 Preliminary checks

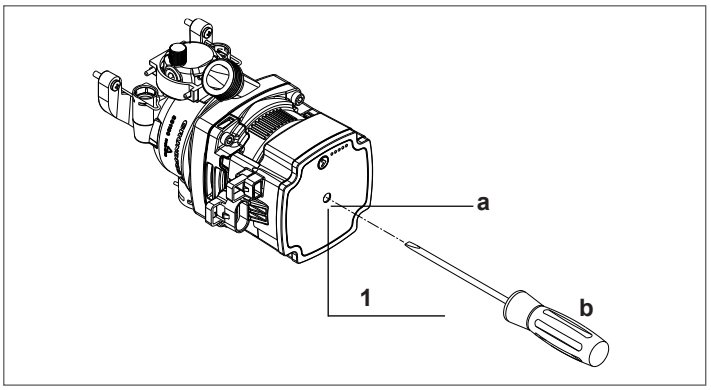
First ignition is carried out by competent personnel from an authorised Technical Assistance Service Beretta.
Before starting up the boiler, check:

- that the data of the supply networks (electricity, water, gas) correspond to the label data
- that the extraction pipes of the flue gases and the air suction pipes are working correctly
- that conditions for regular maintenance are guaranteed if the boiler is placed inside or between items of furniture
- the seal of the fuel adduction system
- that the fuel flow rate corresponds to values required by the boiler
- that the fuel supply system is sized to provide the correct flow rate to the boiler, and that it has all the safety and control devices required by current regulations
- that the circulator rotates freely because, especially after long periods of inactivity, deposits and/or debris can prevent free rotation.

Eventual releasing of the circulator shaft

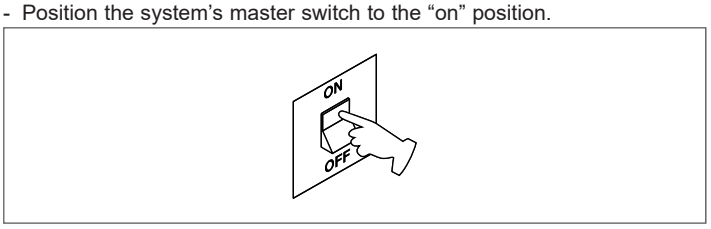
- Insert a screwdriver in the hole (**1**) of the circulator.
- Press (**a**) and turn the n° 2 Phillips screwdriver (**b**) until the release of the crankshaft.

Perform this operation with extreme caution to avoid damaging the components.

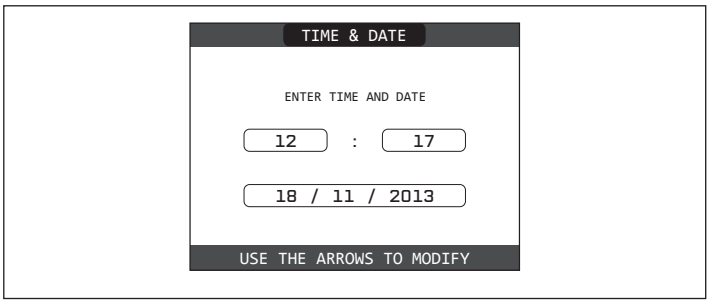


5.2 Programming the boiler

- Position the system's master switch to the "on" position.



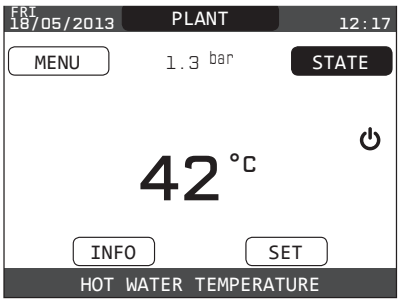
- If necessary set the TIME and DATE setting the HOURS, MINUTES, DAY, MONTH and YEAR with the keys **"up"** and **"down"**, confirming the selection.

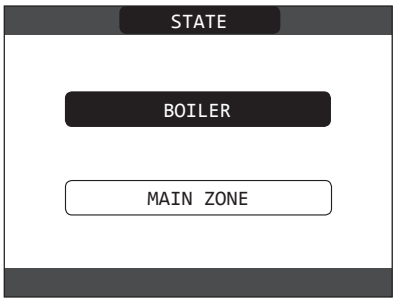


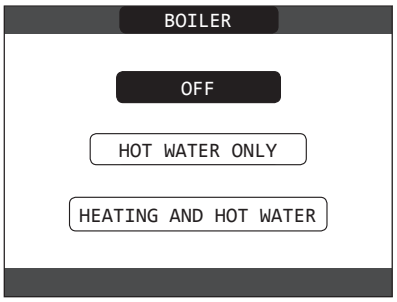
- Note: it is possible to change the TIME & DATE settings, as well as LANGUAGE and the duration of the back-lighting, also later by entering the MENU from the main screen and then selecting SETTINGS.

⚠ Each time that the boiler is powered an automatic venting cycle is carried out lasting 4 min. To interrupt the vent cycle, carry out the procedure explained in the section *"5.3 First commissioning"*.

- Set the boiler to OFF ⏻ from REC10 selecting the STATE menu and then BOILER.



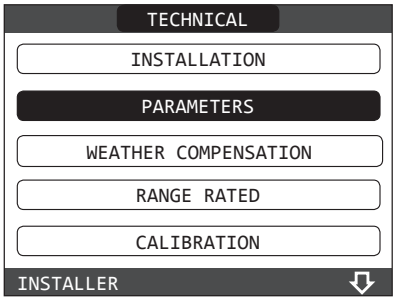




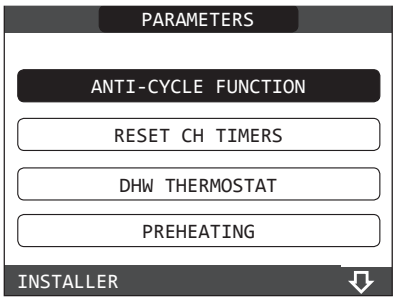
- Through the REC10 it is possible to access, using the TECHNICAL menu, a series of parameters that can be programmed to allow you to personalise the operation of the boiler based on the type of system.
- Then set the parameters according to the desired operating modes.

5.2.1 Boiler configuration

- Access the technical parameters as explained in the section *"4.1 Access to the technical parameters"*.
- Select PARAMETERS with the **"up"** and **"down"** keys, confirming the selection.

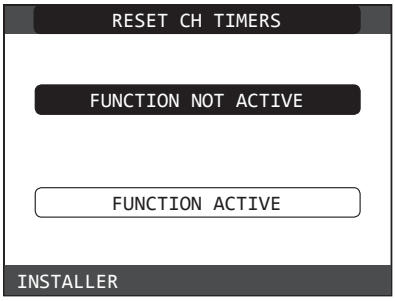


- Select from among the following options with the **"up"** and **"down"**, keys, confirming the selection.

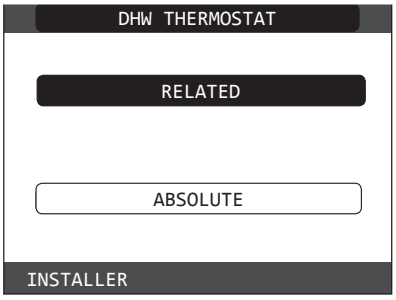


- **ANTI-CYCLE FUNCTION**
  This parameter allows you to change the ANTI-CYCLE FUNCTION, regarding the delay time introduced for re-igniting the burner in the face of an off due to the heating temperature being reached. The factory setting for this parameter is 3 minutes and can be set to a value between 0 min and 20 min selecting the desired one with the **"up"** and **"down"**, keys confirming the selection.

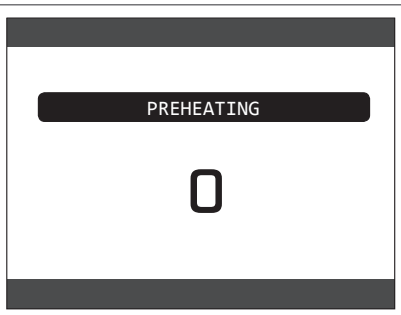
- **RESET CH TIMERS**
  This parameter allows you to reset the REDUCED HEATING MAXIMUM OUTPUT TIMING, during which the speed of the fan is limited to 75% of the maximum heating output that has been set, and the ANTI-CYCLE FUNCTION. The factory setting for this parameter is FUNCTION NON ACTIVE, select FUNCTION ACTIVE using the keys **"up"** and **"down"**, confirming the selection for resetting the timings.



- **DOMESTIC HOT WATER THERMOSTAT**
  This parameter allows you to set the type of DOMESTIC HOT WATER THERMOSTAT.
  The factory setting for this parameter is RELATED, i.e. for domestic hot water the boiler switches off at setpoint +5°C and restarts at setpoint +4°C.
  To select the ABSOLUTE values, where the boiler for domestic hot water will still switch off at 65°C and restart at 63°C, use the keys **"up"** and **"down"**.



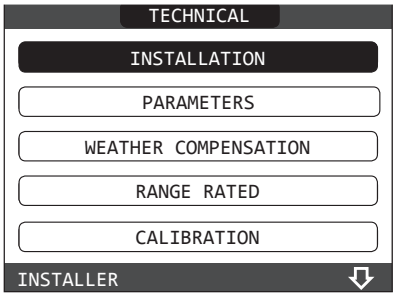
- **PREHEATING**
  Setting PREHEATING = 1 the boiler's domestic hot water function activates. This function keeps the water in the domestic hot water exchanger hot, to reduce standby times when a request is made. When the preheating function is enabled the symbol P comes on with a steady light at the top with respect to the hot water icon. During burner ignition following a preheating request, the symbol P starts flashing.
  To deactivate the preheating function, set the parameter to PREHEATING = 0, the symbol P switches off.
  The function is not active when the boiler is OFF.

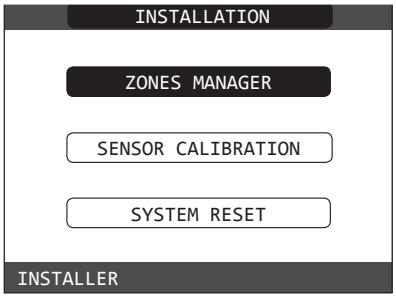


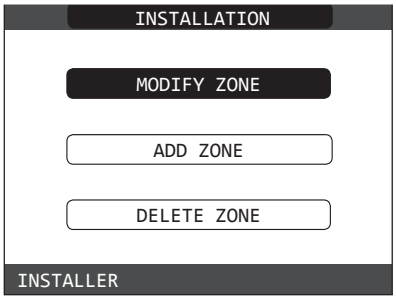
5.2.2 Configuration of the zone

It is possible to customise the management of the heating zone by accessing the ZONES MANAGER menu.

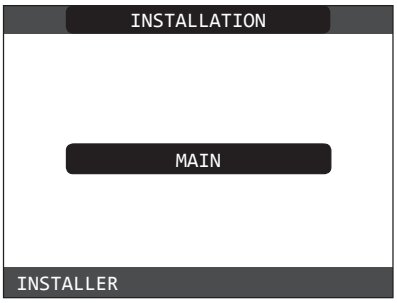
- Access the technical parameters as explained in the section *"4.1 Access to the technical parameters"*.
- In sequence select INSTALLATION, ZONES MANAGER and MODIFY ZONE with the **"up"** and **"down"** keys, confirming the selection.







- Select the desired heating zone and then choose from among the options with the **"up"** and **"down"** keys, confirming the selection:



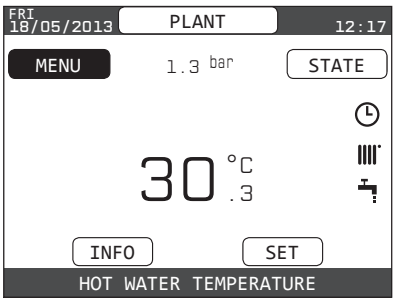
- **TYPE OF ACTUATION**
  Set the parameter in question to ITRF05/AKM (default value)
- **TYPE OF HEAT REQUEST**
  This parameter allows you to specify the type of heat request, it is possible to choose from among the following options:
  THERMOSTAT (factory setting): the heat request is generated with an ON/OFF thermostat
  REC10 MASTER: the heat request is generated by the REC10 MASTER; in this case the REC10 assumes the function of MACHINE INTERFACE
- **TYPE OF ZONE**
  This parameter allows you to specify the type of zone to be heated, it is possible to choose from among the following options:
  HIGH TEMPERATURE (factory setting):
  LOW TEMPERATURE
- **MIN SET HEAT**
  This parameter allows you to specify the minimum heating setpoint that is possible (range 20°C - 80.5°C, default 40°C for high temperature systems - range 20°C - 45°C, default 20°C for low temperature systems)
- **MAX SET HEAT**
  This parameter allows you to specify the maximum heating setpoint that is possible (range 20°C - 80.5°C, default 80.5°C for high temperature systems - range 20°C - 45°C, default 45°C for low temperature systems)
- **CHANGING NAME**
  This parameter allows you to attribute a specific name to the heating zone
- **POR**
  This parameter allows you to enable the central heating programming timing for the zone concerned if the heat request is carried out using a room thermostat
  Time schedule not enabled = 0
  When the room thermostat contact closes the heat request is always met without any time band limitation
  Time schedule enabled = 1
  When the room thermostat contact closes the heat request is enabled according to the programming timing.
  Note: in this case make sure that the operating mode of the zone is set to AUTO in the STATE menu.

5.2.3 Time band schedule function (room thermostat)

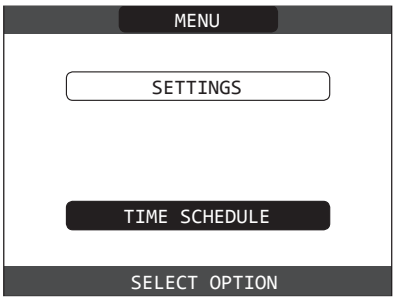
Whenever the heating system is managed by a room thermostat, and therefore without any time schedule, it is possible to tie the heat requests coming from the device to programmable time bands by setting the parameter POR = 1 (see section *"5.2.2 Configuration of the zone"*), in other cases it is always enabled.

To access this function:

- select MENU on the main page of the REC10 and press **"ok"**

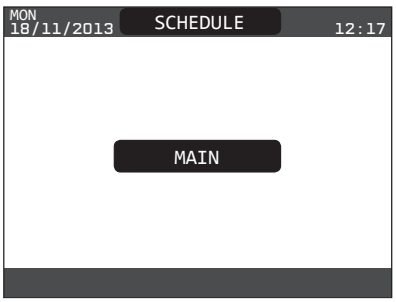


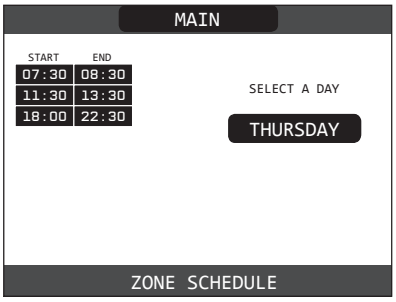
- using the **"up"** and **"down"** keys select TIME SCHEDULE confirming the selection



From this menu it is possible to access the display and adjustment of the programming timing for the heating functions of the zone. For each day of the week it is possible to set up to 4 bands, characterised by a starting time and an end time.

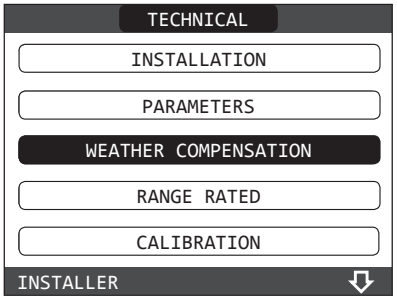
Note: for more details on the use of the programming timing see the USER MANUAL of the REC10.





5.2.4 Setting the thermoregulation

Thermoregulation only works with the outdoor temperature sensor connected and active only for the HEATING function; therefore, once installed, connect the outdoor temperature sensor to the specific connections on the boiler terminal board.
This enables the THERMOREGULATION function.
The temperature measured by the outdoor temperature sensor is displayed on the initial page in the top right, alternating with the display of the time.
When thermoregulation is enabled (outdoor temperature sensor present), the algorithm for automatically calculating the outlet setpoint depends on the type of heat request. In any case, the thermoregulation algorithm will not directly use the outdoor temperature, but rather a calculated outdoor temperature that takes into account the building's insulation: in buildings that are well insulated, the outdoor temperature variations will have less impact than those that are poorly insulated by comparison. Enabling THERMOREGULATION occurs in the following way:
- access the technical parameters as explained in the section *"4.1 Access to the technical parameters"*
- select WEATHER COMPENSATION with the **"up"** and **"down"** keys, confirming the selection.



Using the REC10 it is possible to set the value of the following parameters:

BUILDING TYPE
It is indicative of the frequency with which the value of the calculated outdoor temperature for thermoregulation is updated, a low value for this value will be used for buildings that have little insulation.
Setting range: [5min - 20min]
Factory setting: [5min]

OUTDOOR REACTIVITY
It is an indication of the speed with which variations of the measured outdoor temperature affect the calculated outdoor temperature value for thermoregulation, low values indicate high speeds.
Setting range: [0 - 255]
Factory setting: [20]

At this point, to change the value of the previous parameters, proceed as described below:
- access the technical parameters as explained in the section *"4.1 Access to the technical parameters"*
- in sequence select WEATHER COMPENSATION and BUILDING TYPE Rather than OUTDOOR REACTIVITY with the **"up"** and **"down"** keys, confirming the selection
- set the desired value with the **"up"** and **"down"** keys, confirming the selection.

Note: The value of the calculated outdoor temperature used by the thermoregulation algorithm is displayed in the INFO menu under FILTERED OUTDOOR TEMP.

HEAT REQUEST FROM THERMOSTAT or POR (Programmable Timer)
In this case the outlet setpoint depends on the outdoor temperature for obtaining a reference ambient temperature of 20°C. There are 2 parameters that compete to calculate the output setpoint:
- slope of the compensation curve (KT)
- offset on the reference ambient temperature.

SELECTING THE COMPENSATION CURVE- fig. 17
The compensation curve for heating maintains a theoretical temperature of 20°C indoors, when the outdoor temperature is between +20°C and -20°C. The choice of the curve depends on the minimum outdoor 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:

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

Tshift = 30°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.
The settable KT values are as follows:
standard system: 1.0-3.0
floor system 0.2-0.8.

Using the REC10 it is possible to set the selected thermoregulation curve:
- access the technical parameters as explained in the section *"4.1 Access to the technical parameters"*
- in sequence select WEATHER COMPENSATION and CLIMATIC CURVES with the **"up"** and **"down"** keys, confirming the selection
- select the desired heating zone with the **"up"** and **"down"** keys, confirming the selection
- set the desired climatic curve with the **"up"** and **"down"** keys, confirming the selection.

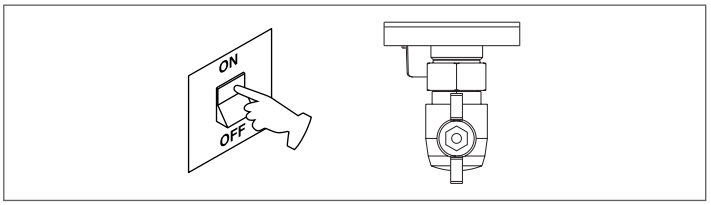
OFFSET ON THE REFERENCE AMBIENT TEMPERATURE - fig. 17
In any event, the user can indirectly modify the value of the HEATING setpoint inserting an offset on the reference temperature that can vary within the range -5-+5 (offset 0 = 20°C).

NIGHT COMPENSATION - fig. 17
Whenever a programmable timer is connected to the ROOM THERMOSTAT input, from the TECHNICAL\WEATHER COMPENSATION\CLIMATIC CURVES\MAIN the NIGHT COMP function can be enabled.
In this case, when the CONTACT is CLOSED, the heat request is made by the flow sensor, on the basis of the outdoor temperature, to obtain a nominal ambient temperature on DAY level (20°C).

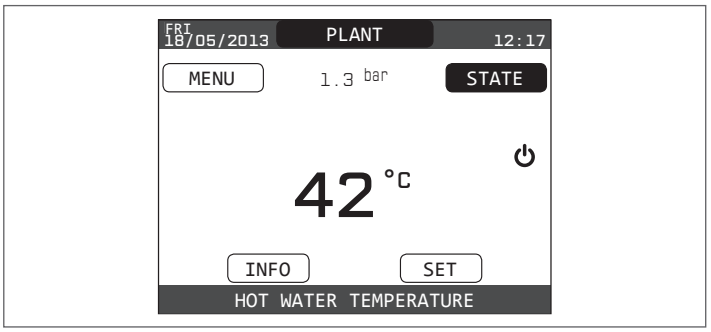
The opening of the contact does not produce a switch-off, but a reduction (parallel translation) of the climatic curve on NIGHT level (16°C).
Also in this case, the user can indirectly modify the value of the HEATING setpoint inserting once again an offset on the reference DAY temperature (20°C) rather than NIGHT (16°C) that can vary within the range [-5 - +5].

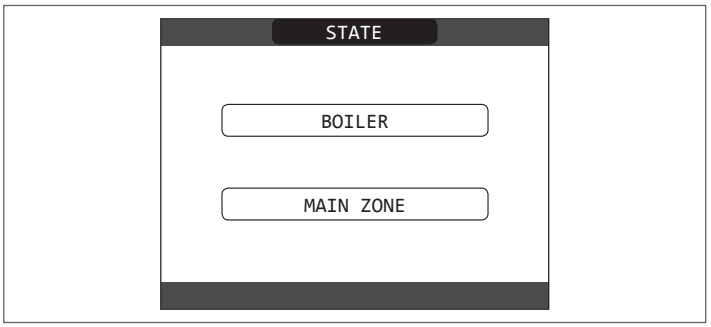
5.3 First commissioning

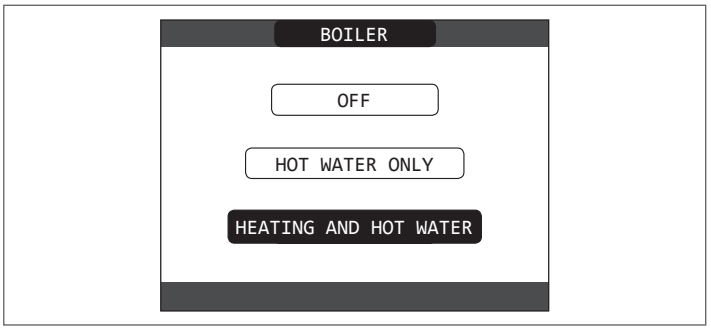
- Position the system's master switch to the "on" position.
- Open the gas tap to allow fuel to flow.



- Adjust the room thermostat to the desired temperature (~20°C) or, if the system is equipped with a chronothermostat or programmable timer or REC10 set as an ambient regulator, ensure that the thermostat or timer is "active" and set correctly (~20°C)
- Then set the boiler for HEATING AND HOT WATER selecting the STATE menu on the REC10 and then BOILER, based on the season and the type of operation selected.





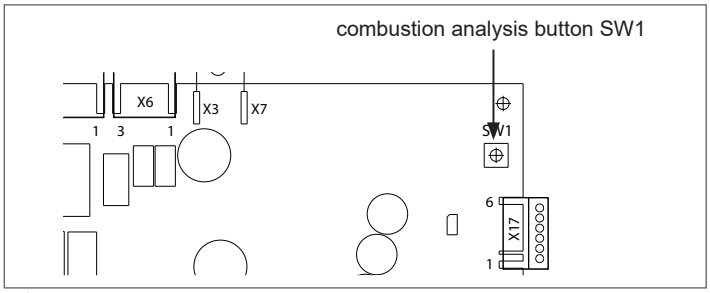


- When there is a heat request and the boiler is igniting, the icon "🔥" appears on the display. The boiler will start up and continue working until the set temperatures are reached, after which it will then go back to standby.

AIR-PURGING FUNCTION

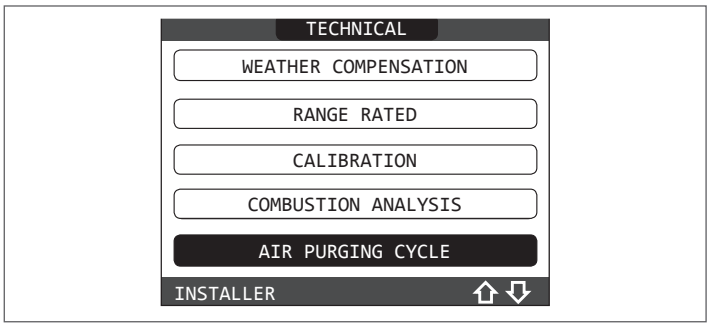
⚠ Each time the boiler is started up, an automatic air purging cycle is carried out lasting 4 min. When the air purging cycle is in progress, all heat requests are inhibited and a sliding message at the foot of the page appears on the main page of the REC10.

In this condition the green and red LEDs light up alternately for 0.1 sec with a pause of 0.5 sec and 1 sec between one ignition and another.

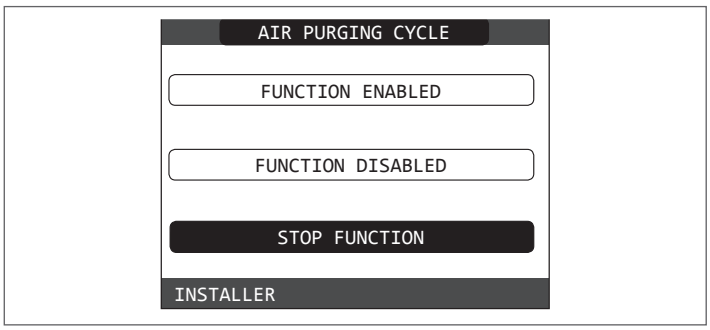


⚠ The air purging cycle can be interrupted beforehand by removing the cap from the instrument panel and pressing the combustion analysis button SW1 or else from the TECHNICAL menu of the REC10 in the following way:

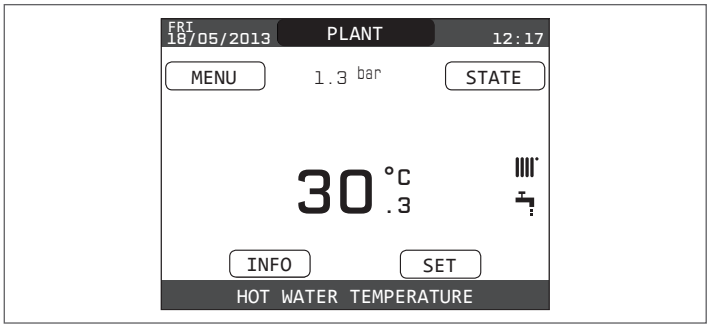
- access the technical parameters as explained in the section *"4.1 Access to the technical parameters"*
- select AIR PURGING CYCLE with the **"up"** and **"down"** keys, confirming the selection



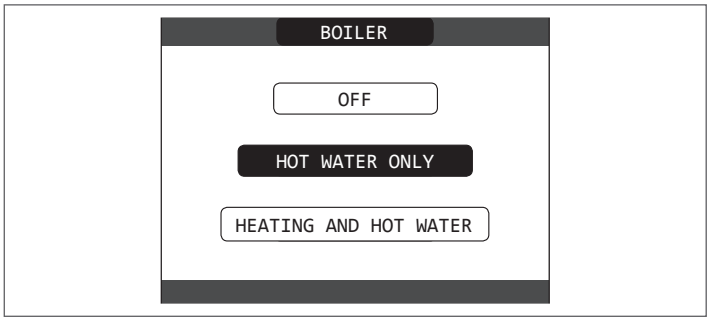
- select STOP FUNCTION with the **"up"** and **"down"** keys, confirming the selection.



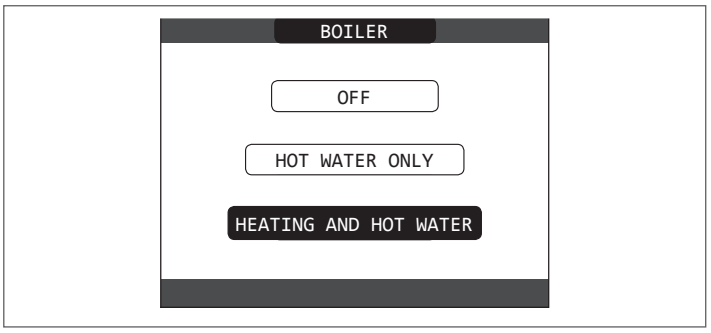
The REC10 will briefly display a wait message after which you will automatically be taken to the main screen.



HOT WATER ONLY : selecting HOT WATER ONLY operating mode in the STATE menu and then BOILER, the traditional function of hot water only will be activated. The REC10 normally displays the temperature of the domestic hot water supplied by the boiler.

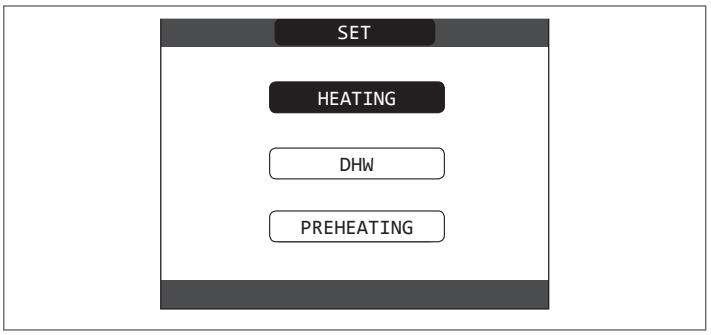


HEATING AND HOT WATER / : selecting HEATING AND HOT WATER in the STATE menu and then BOILER, the heating and domestic hot water functions are activated. REC10 normally displays the domestic hot water temperature unless there is a heating request in progress, in which case the boiler's outlet temperature is displayed.



5.4 Adjusting the heating water temperature without an outdoor temperature sensor connected

When there is no outdoor temperature sensor, the boiler operates at a fixed-point, the HEATING setpoint in this case can be set selecting SET on the main screen of the REC10 and selecting the desired value within the range [40°C - 80.5°C] for high temperature systems rather than [20°C - 45 °C] for low temperature systems.



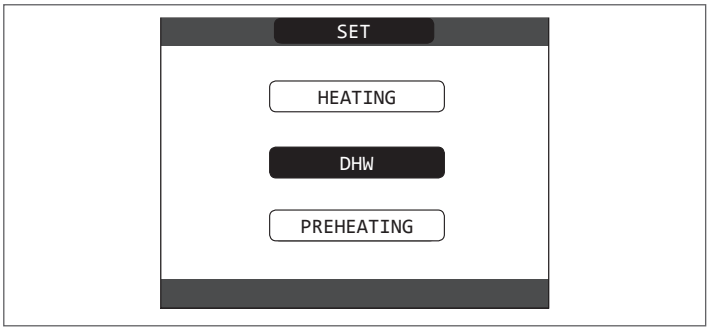
5.5 Adjusting the heating water temperature with an outdoor temperature sensor connected

When an outdoor temperature sensor is installed, the outlet temperature is automatically selected by the system, which quickly adjusts the ambient temperature according to the variations in the outdoor temperature. If you want to change the temperature, raising it or lowering it with respect to that automatically calculated by the electronic board, it is possible to change the HEATING setpoint by selecting SET on the main screen of the REC10 and selecting within the range (-5 - +5) the desired comfort level (see section *"5.2.4 Setting the thermoregulation"*).

Note: when there is an outdoor temperature sensor connected it is still possible to have the boiler operate at a fixed point setting the values of MIN SP HEAT and MAX SP HEAT at the desired HEATING setpoint.

5.6 Adjustment of the domestic hot water temperature

To adjust the domestic hot water temperature (bath, shower, kitchen, etc.), set the DOMESTIC HOT WATER setpoint selecting SET on the main screen of the REC10 and selecting the desired value within the range [37.5°C - 60°C].

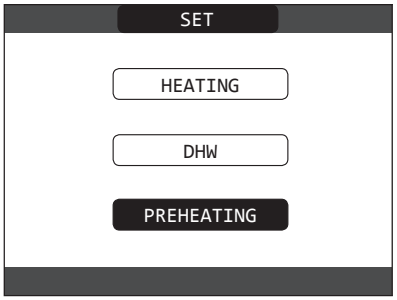


5.7 "Preheating" function

It is possible to access the PREHEATING function selecting SET on the main screen of the REC10.

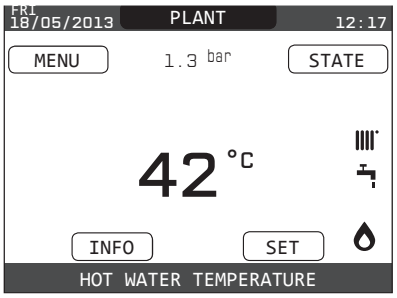
Setting PREHEATING = 1 the boiler's domestic hot water function activates. This function keeps the water in the domestic hot water exchanger hot, to reduce standby times when a request is made. When the preheating function is enabled, the symbol P comes on with a steady light at the top with respect to the hot water icon. During burner ignition following a preheating request, the symbol P starts flashing.

To deactivate the preheating function, set the parameter to PREHEATING = 0, the symbol “P” switches off.
The function is not active when the boiler is OFF.

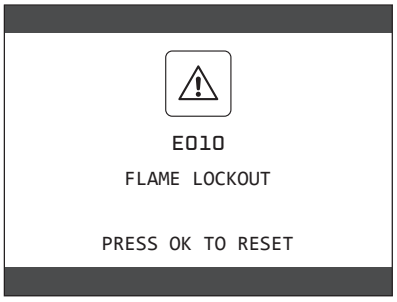


5.8 Boiler start-up

If there is a room thermostat or a programming timer, or the REC10 MASTER is set as an ambient regulator, it is necessary that these are on and that they have been adjusted to a temperature higher than the ambient temperature so that the boiler switches on.
The boiler will be in standby until the burner switches on following a heat request. The display shows “🔥” to indicate the presence of a flame.



The boiler will be in function until the selected temperature is reached, afterwards it will be in “standby” again keeping the outlet temperature displayed.
If faults arise in ignition or operations, the boiler performs a “SAFETY STOP”: the triangle signalling faults will flash on the REC10. To identify the fault codes and to reset the boiler, see the section *“5.15 Lights and faults”*.



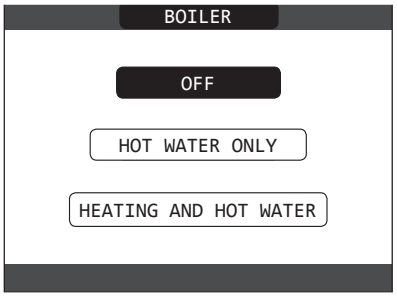
5.9 Reset function

In the event of a lockout, it is possible to try and restore the normal operation of the appliance by pressing the key **“ok”** on the REC10 when the fault message is displayed for resetting the alarm in progress.

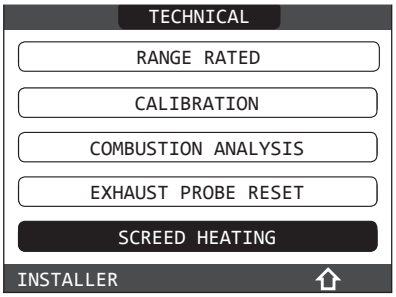
⚠ If the release attempts do not restart the boiler, contact the local Technical Assistance Centre.

5.10 Screed heating function

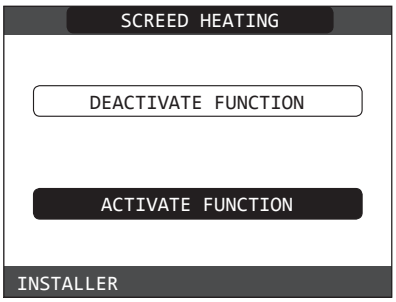
For a low temperature system the boiler has a “screed heating” function that can be activated in the following way:
- set the status of the boiler to OFF ⏻



- access the technical parameters as explained in the section *“4.1 Access to the technical parameters”*
- select SCREED HEATING with the **“up”** and **“down”** keys, confirming the selection (**note:** SCREED HEATING is not available if the boiler is not OFF)



- select ACTIVATE FUNCTION with the **“up”** and **“down”** keys and confirm the selection to activate the function
- select DEACTIVATE FUNCTION with the **“up”** and **“down”** keys and confirm the selection to deactivate the function.

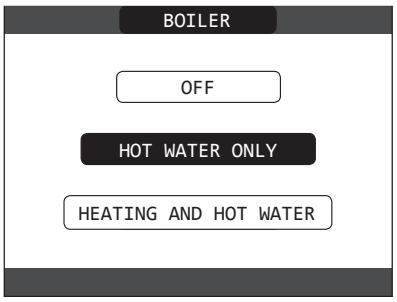


The screed heating function, when active, is signalled on the main screen by the scrolling message at the bottom of the SCREED HEATING FUNCTION IN PROGRESS - OUTLET TEMPERATURE, while on the electronic board the red and green LEDs flash alternately with a frequency of 1 sec ON - 1 sec OFF. The “screed heating” function lasts 168 hours (7 days) during which, in the zones configured as low temperature, a heating request is simulated with an initial zone outlet of 20°C, then increased in line with the table on the side. Accessing the INFO menu from the main page of the REC10 it is possible to display the TIME FUNC SCREED HEATING value regarding the number of hours since the start of the function. Once activated, the function takes priority, if the appliance is shut down by disconnecting the power supply, when it is restarted the function picks up from where it was interrupted. The function can be interrupted before its end by putting the appliance in a condition other than OFF or else by selecting DEACTIVATE FUNCTION from the relative menu.
Note: The temperature and increase values can be set to different values only by qualified personnel, only if strictly necessary. The manufacturer declines all responsibility if the parameters are incorrectly set.

DAY	TIME	TEMPERATURE
1	0	20°C
	6	22°C
	12	24°C
	18	26°C
2	0	28°C
	12	30°C
3	0	32°C
4	0	35°C
5	0	35°C
6	0	30°C
7	0	25°C

5.11 Checks during and after the first commissioning

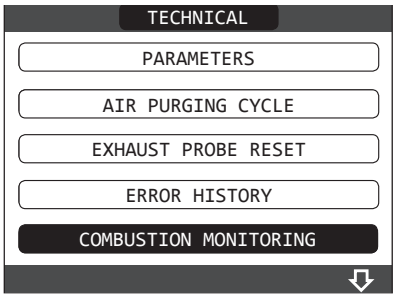
After starting up, check that the boiler carries out the start-up procedures and subsequent shut-down properly.
Check the domestic hot water operation by opening a hot water tap in HOT WATER ONLY or HEATING AND HOT WATER mode.
Check the full stop of the boiler by turning off the system’s main switch.
After a couple of minutes of continuous operation to be obtained by turning the system’s main switch to “ON”, setting the boiler mode selector to HOT WATER ONLY and by keeping open the domestic hot water device, the binders and manufacturing waste evaporate and it will be possible to carry out:
- checking the combustion.



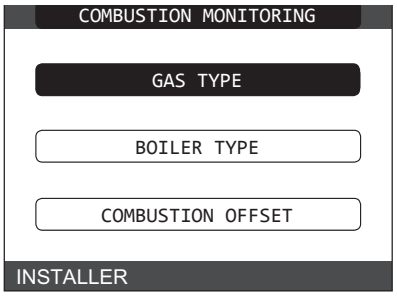
5.12 Gas conversion

It is easy to convert from one gas family to another even after the boiler has been installed. This operation must be performed by professionally qualified staff.
The boiler is designed to work with natural gas (**G20**). To convert the boiler to LPG (**G31**) proceed as follows:

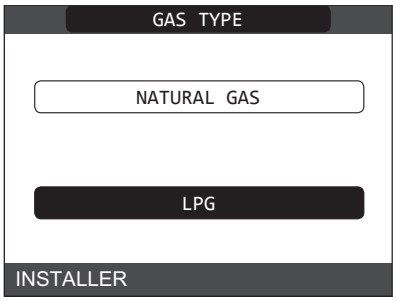
- access the technical parameters as explained in the section *"4.1 Access to the technical parameters"*
- set the password INSTALLER
- select COMBUSTION MONITORING with the **"up"** and **"down"** keys, confirming the selection



- select GAS TYPE



- select LPG



The boiler DOES NOT require additional adjustments.

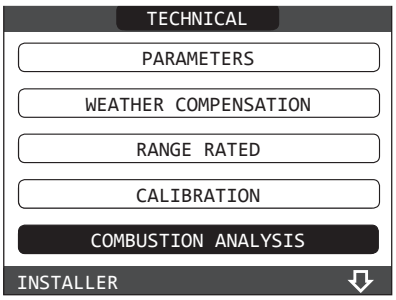
⚠ **The boiler may only be converted by qualified staff.**

⚠ **After conversion apply the new rating plate contained in the documentation envelope.**

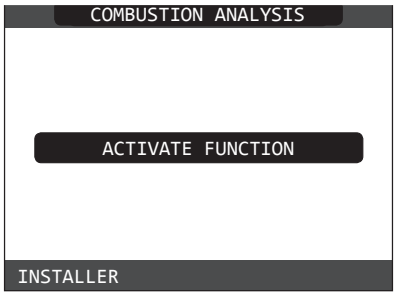
5.13 Combustion check

To carry out the combustion analysis, proceed as follows:

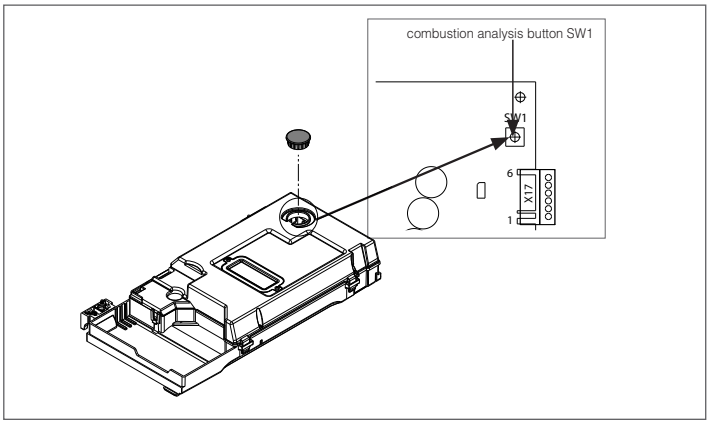
- power the boiler electrically by setting the main system switch to "ON"
- set the status of the boiler to OFF ⏻
- access the technical parameters as explained in the section *"4.1 Access to the technical parameters"*
- select COMBUSTION ANALISYS with the **"up"** and **"down"** keys, confirming the selection



- select ACTIVATE FUNCTION with the **"up"** and **"down"** keys, confirming the selection.



- **Note:** the combustion analysis function can also be activated by pressing the SW1 key on the electronic board AKM01 (this requires removing the plug (**C**) from the cover of the instrument panel to access the electrical components).



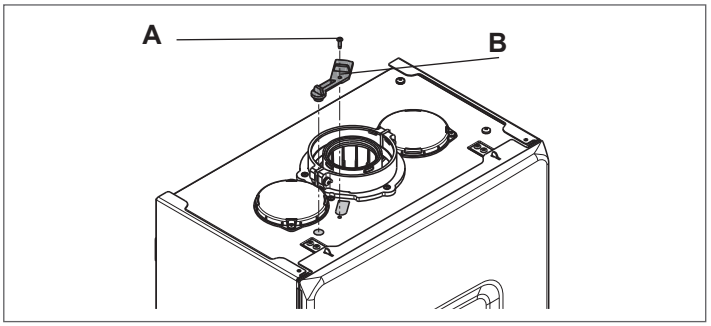
Wait for the burner to ignite.
The boiler will operate at maximum heating output and it will be possible to regulate the combustion.

- Insert the analyser probes in the specific positions on the air distribution box, after removing screw (**A**) and cap of the flue gases analysis socket (**B**).
- Perform the combustion check verifying that the CO_2 values correspond to those indicated in the multigas table.
- Once checking completed, remove the analyser probe and close the combustion analysis sockets with appropriate caps and screw.

⚠ **If the value displayed is different from the one shown in the multigas table <u>DO NOT OPERATE ANY ADJUSTMENT ON THE GAS VALVE</u>, please contact the Technical Assistance Centre.**

⚠ The gas valve **<u>DOES NOT REQUIRES ADJUSTMENTS</u>** and the possible tampering causes a malfunction or failure of the boiler.

⚠ When the combustion analysis function is in progress all the heat requests are inhibited and a scrolling message appears at the foot of the main page of the REC10; green and red LEDs are off.



When the checks are completed:
- set the boiler to HOT WATER ONLY or HEATING AND HOT WATER mode depending on the season
- regulate the heat request temperature values according to the customer's needs.

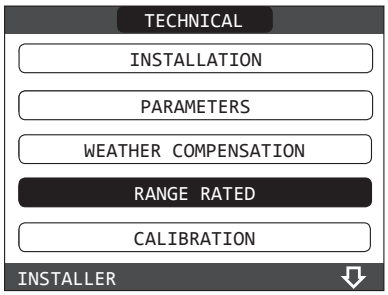
IMPORTANT
The combustion analysis function is active for a time limit of 15 minutes; the burner shuts down if an outlet temperature of 95° C is reached. It will ignite again when the temperature falls below 75° C.

⚠ In case of a low temperature system we recommend carrying out the efficiency test by taking hot water setting the boiler STATE to HOT WATER ONLY, opening the hot water tap to full capacity and setting the temperature of the domestic hot water to the maximum.

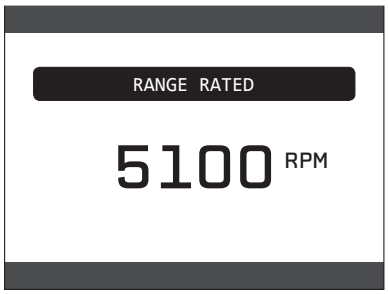
⚠ All controls must be carried out exclusively by the Technical Assistance Centre.

5.14 Range rated

This boiler can be adapted to the system thermal requirements as it is possible to set the maximum flow rate for the boiler operation in heating mode:
- power on the boiler
- access the parameters as explained in paragraph "4.1 Access to the technical parameters"
- select RANGE RATED and confirm it



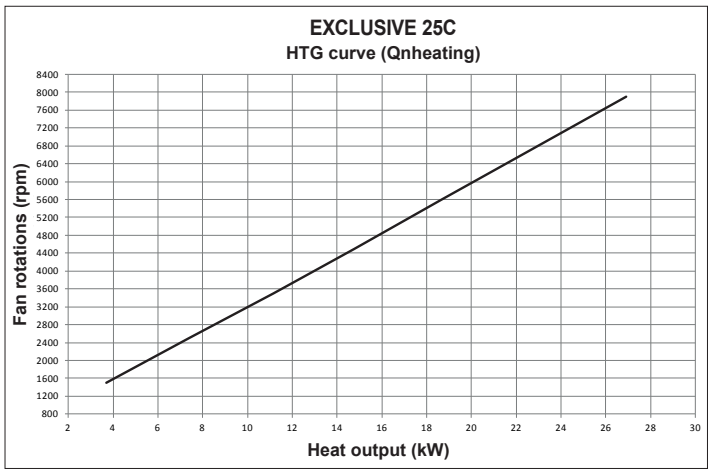
- set the desired heating maximum value (rpm) with the **"up"** and **"down"** keys, confirming the selection

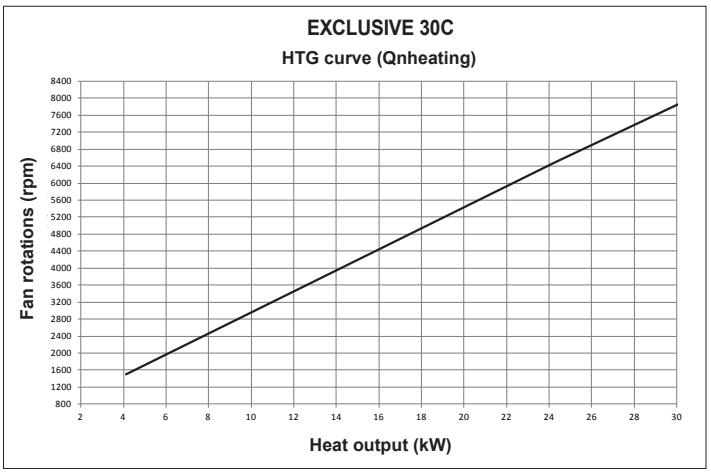


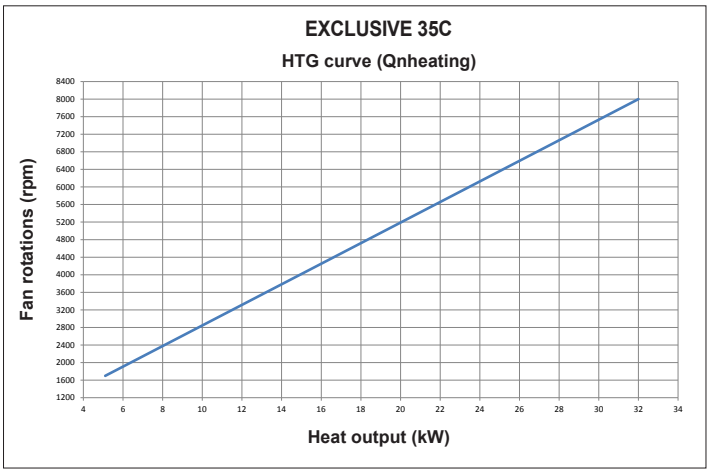
- once the desired power is set (maximum heating) note the value onto the supplied self-adhesive label. For further checks and adjustments refer to the set value.

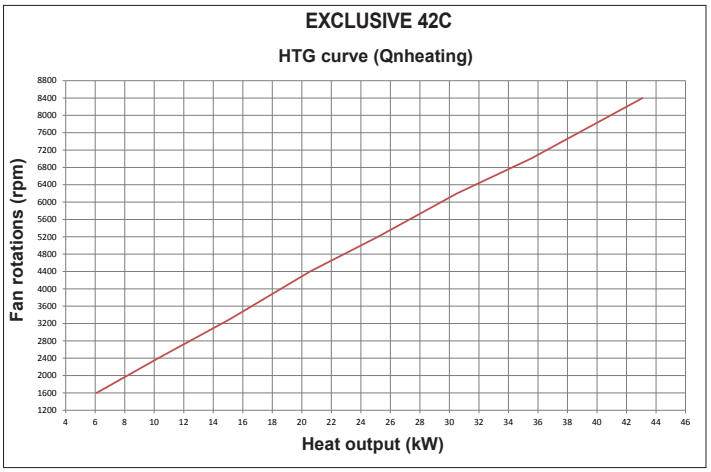
⚠ The calibration does not cause the boiler ignition.

The boiler is supplied with the settings indicated in the multigas table.
It is nevertheless possible, according to the system requirements or the regional regulations on the combustion gas emission limits, to set that value by referring to the graphs below.



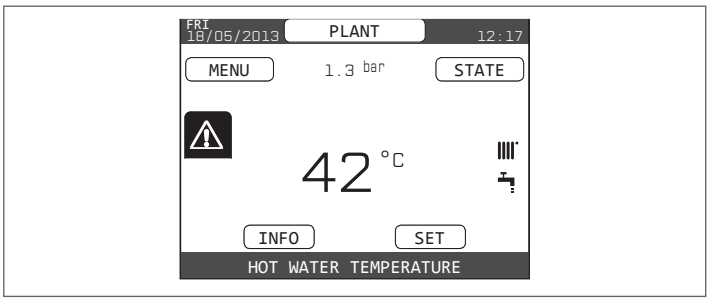






5.15 Lights and faults

If any faults should occur, a screen will appear on the display indicating the relative error code and a brief alphanumeric description of the same. Pressing the **"back"** button it is possible to return to the main screen, where a fault is signalled by this flashing icon ⚠.



The user can return to the fault description screen by using the **"up"** and **"down"** keys and then pressing the **"ok"** key.
The faults description screen is automatically displayed once the display illumination time has elapsed without any button being pressed.
Press the **"up"** and **"down"** keys to display the descriptions of any other faults that may be present.

Boiler faults list

ERROR CODE	ERROR MESSAGE	RED LED	GREEN LED	RED and GREEN	DESCRIPTION OF TYPE OF ALARM
E010	flame lockout/ACF electronic fault	ON			definitive
E011	extraneous flame	flashing 0.2 sec. on/0.2 off			transitional
E020	limit thermostat	flashing 0.5 sec. on/0.5 off			definitive
E030	fan fault	ON			definitive
E040	water transducer – load system			ON	definitive
E041	water transducer - press OK to fill the system		flashing 0.5 sec. on/0.5 off		transitional
E042	water pressure transducer fault			ON	definitive
E060	domestic hot water probe fault			flashing 0.5 sec. on/0.5 off	transitional
E070	fault flow sensor/overtemperature flow sensor flow/return sensor differential alarm	ON			transitional/definitive definitive
E077	main zone water thermostat	ON			transitional
E080	fault return line probe/return line probe overtemperature/ outlet/return line probe differential alarm	ON			transitional/definitive/ definitive
E090	fault flue gases probe flue gases overtemperature probe			flashing 0.5 sec. on/0.5 off	transitional definitive
E091	clean primary heat exchanger			flashing 0.5 sec. on/0.5 off	transitional
--	water pressure low press OK to charge		flashing 0.5 sec. on/0.5 off		transitional
--	water pressure high check system		flashing 0.5 sec. on/0.5 off		transitional
--	boiler board communication lost	ON			transitional
--	BUS 485 communication lost	ON			transitional

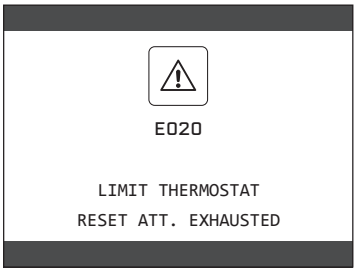
List of combustion faults

ERROR CODE	ERROR MESSAGE	LED RED	LED GREEN	DESCRIPTION OF TYPE OF ALARM
E021	iono alarm	ON		These are temporary alarms that if they occur 6 times in an hour they become definitive; the alarm E097 is displayed and is followed by post-purging for 45 seconds at the fan's maximum speed. It is not possible to release the alarm before the end of the post-purging unless the boiler's power supply is switched off.
E022	iono alarm	ON		
E023	iono alarm	ON		
E024	iono alarm	ON		
E067	iono alarm	ON		
E088	iono alarm	ON		
E097	iono alarm	ON		
E085	incomplete combustion	ON		These are temporary alarms that if they occur 3 times in an hour they become definitive; the last error to occur is displayed and is followed by a post-purging of 5 minutes at the fan's maximum speed. It is not possible to release the alarm before the end of the post-purging unless the boiler's power supply is switched off.
E094	incomplete combustion	ON		
E095	incomplete combustion	ON		
E058	mains voltage fault	ON		These are temporary faults that restrict the ignition cycle.
E065	current modulation alarm	ON		
E086	obstruction fumes alarm	ON		Temporary fault reported during the post ventilation. It is maintained a post ventilation of 5 min at maximum fan speed.

Warning lights

BOILER STATUS	RED LED	GREEN LED	RED and GREEN	NOTES
Power-on			flashing 0.5 sec. on/0.5 sec. off	The red and green LEDs come on at the same time
Vent cycle	flashing 0.5 sec. on/1 sec. off	flashing 0.5 sec. on/1 sec. off		The red and green LEDs come sequentially one at a time
OFF status		flashing 0.3 sec. on/0.5 sec. off		
No heat request (stby)		flashing 0.3 sec. on/0.5 sec. off		
Transitional ignition/ overtemperature		flashing 0.3 sec. on/0.5 sec. off		
Presence of flame		ON		
Chimney sweep		ON		Only if the flame is present
Screed heater	flashing 1 sec. on/1 sec. off	flashing 1 sec. on/1 sec. off		The red and green LEDs come on alternately
Semi-automatic filling in progress	flashing 0.5 sec. on/1 sec. off	flashing 0.5 sec. on/1 sec. off		The red and green LEDs come sequentially one at a time
Semi-automatic filling finished			ON	The red and green LEDs are on and fixed and at the same time for about 4 sec

Reset function
In order to reset the boiler's operation in the event of a fault, it is necessary to access the fault description screen. If the lockout is of a non-volatile type that requires a reset procedure, this will be indicated on the screen, and can be performed by pressing the **"ok"** button on the REC10.
At this point, if the correct operating conditions have been restored, the boiler will restart automatically. There are a maximum of 3 consecutive attempts at a release by the REC10, when used up it is possible to unlock the boiler by cutting off and reconnecting the electrical supply.



If the attempts to reset the boiler do not work, contact the Technical Assistance Centre.

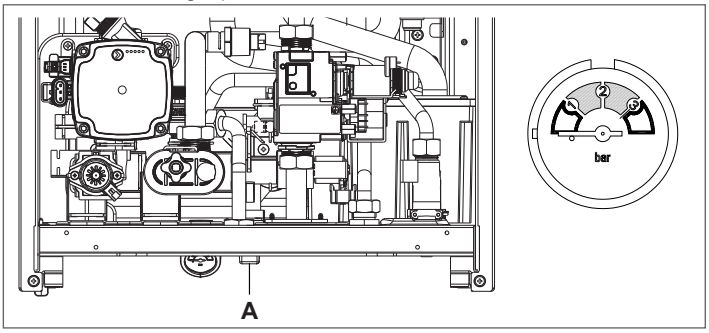
For fault E041
If the pressure drops below the safety pressured of 0.3 bar the boiler displays the fault code "E041 - WATER TRANSDUCER PRESS OK FOR AUTO FILL" for a transitional time of 10 min during which it is possible to start the semi-automatic loading procedure, pressing the **"ok"** key to fill the system (the procedure can only be started in HOT WATER ONLY or HEATING AND HOT WATER).

During the loading phase the scrolling message appears on the foot of the page "SEMI-AUTOMATIC FILLING IN PROGRESS", the green and red LEDs flash, while the pressure shown on the display should start to rise.

When the loading is finished the scrolling message "SEMI-AUTOMATIC FILLING FINISHED" is displayed at the foot of the page and the green and red LEDs come on fixed for about 4 seconds.

When the transitional time has finished, if the fault persists the fault code E040 is displayed.

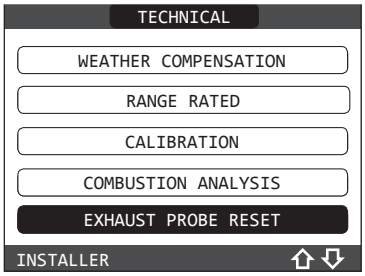
When the boiler has fault E040 manual loading should be carried out using the filling tap (**A**), until the pressure is between 1 and 1.5 bar.
Then close the filling tap be sure to hear the mechanical click.



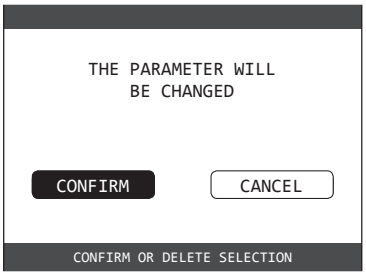
If the pressure drops frequently, contact the Technical Assistance Centre.

For fault E060
The boiler is working normally, but does not provide any stability of the domestic hot water temperature that, in any event, is supplied at a temperature of around 50°C. The intervention of the Technical Assistance Centre is necessary.

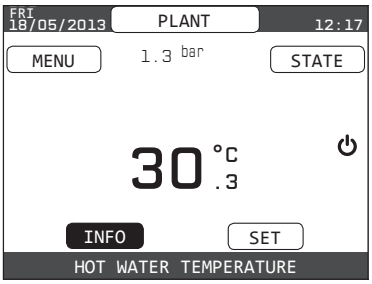
For fault E091
The boiler has an auto-diagnostic system which, based on the total number of hours in certain operating conditions, can signal the need to clean the primary exchanger (alarm code E091). Once the cleaning operation has been completed, reset to zero the total hour meter with special kit supplied as an accessory following procedure indicated below:
- access the technical parameters as explained in the section *"4.1 Access to the technical parameters"*
- select EXHAUST PROBE RESET with the **"up"** and **"down"** keys, confirming the selection



- select CONFIRM to confirm the rest of the flue gases probe meter or else CANCEL to cancel the operation



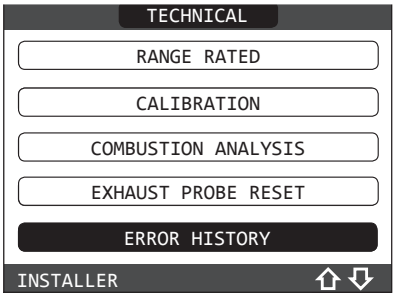
Nota: the meter resetting procedure should be carried out after each in-depth cleaning of the primary exchanger or if this latter is replaced.
The total hours can be verified in the following way:
- select INFO on the initial screen of the REC10 and press **"ok"**



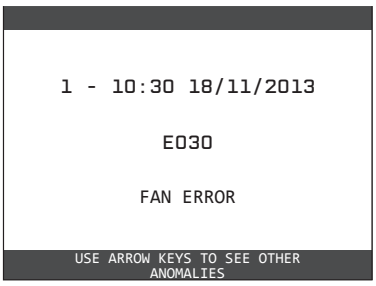
- with the **"up"** and **"down"** keys select EXHAUST PROBE RESET to display the value of the flue gases probe meter.

5.16 Error history

The ERROR HISTORY function is automatically enabled only after the machine has been powered up for at least 2 consecutive hours, during this period of time any alarms that arise would not be saved in the "error history". The alarms can be displayed in chronological order, from the most recent to the oldest, up to a maximum of 50 alarms; to display the alarm history:
- access the technical parameters as explained in the section *"4.1 Access to the technical parameters"*
- select ERROR HISTORY with the **"up"** and **"down"** keys, confirming the selection



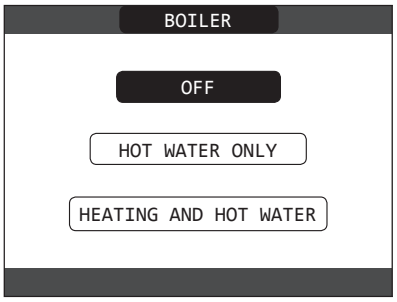
- scroll through the error history with the **"up"** and **"down"** keys; for each alarms a sequential number is displayed, an error code and the date and time the alarm occurred.



It is possible to return to the start page at any time by keeping the key **"back"** pressed for at least 2 seconds.
Note: once enabled, the ERROR HISTORY function can no longer be disabled; there is no procedure for resetting the error history.
If an alarm repeats consecutively, it is saved only once.

5.17 Temporary switch-off

In the event of temporary absences (weekends, short breaks, etc.) set the status of the boiler to OFF ⏻.



While the electrical supply and the fuel supply remain active, the boiler is protected by the systems:

- **heating anti-freeze:** this function is activated if the temperature measured by the flow sensor drops below 5°C. A heat request is generated in this phase with the ignition of the burner at minimum output, which is maintained until the outlet water temperature reaches 35° C;
- **domestic hot water anti-freeze:** the function starts if the temperature measured by the DHW NTC probe falls below 5°C. A heat request is generated in this phase with the ignition of the burner at minimum output, which is maintained until the outlet water temperature reaches 55° C.

⚠ The activation of the ANTI FREEZE function is indicated by a scrolling message on the foot of the REC10 display.

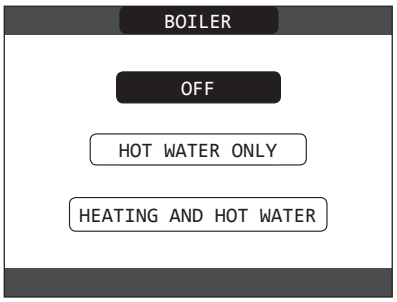
- **circulator anti-locking:** the circulator activates every 24 hours of stoppage for 30 seconds.

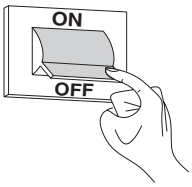
5.18 Switching off for lengthy periods

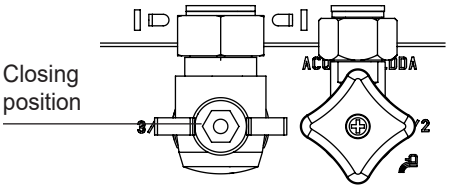
If the **EXCLUSIVE** boiler is not used for a long time, the following operations must be carried out:

- set the status of the boiler to 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.





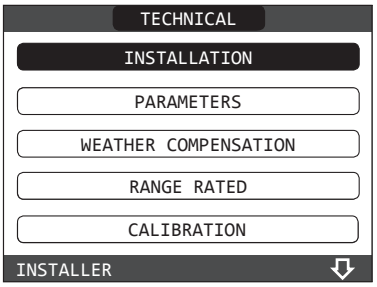


5.19 System reset

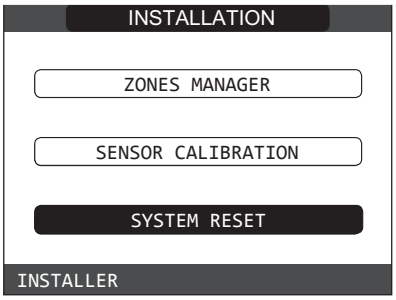
⚠ This operation must be carried out only by professionally qualified personnel.

Whenever necessary, it is possible to restore the factory settings by carrying out a SYSTEM RESET:

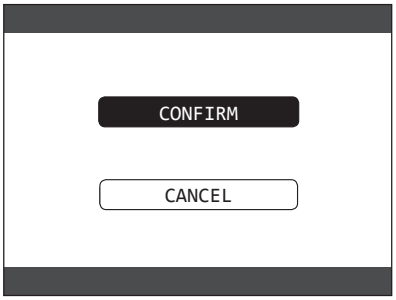
- access the technical parameters as explained in the section *"4.1 Access to the technical parameters"*
- select INSTALLATION with the **"up"** and **"down"** keys, confirming the selection



- select SYSTEM RESET with the **"up"** and **"down"** keys, confirming the selection



- select CONFIRM to conform the system reset or else CANCEL to cancel the operation.

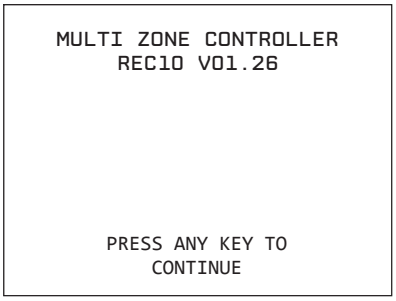


Note: after a reset it is necessary to carry out a new configuration of the system; for details about this procedure, see the following section.

5.20 System configuration

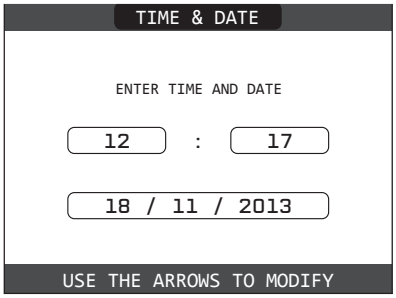
⚠ This operation must be carried out only by professionally qualified personnel.

When restarting after a replacement of the REC10 rather than after a SYSTEM RESET, the remote control displays an initial screen with the firmware revision. Pressing **"ok"** a guided procedure is started for configuring the system; select the desired options with the **"up"** and **"down"** keys, confirming the selections made:

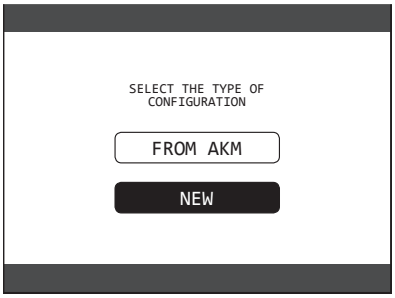


- LANGUAGE selection:
  ENGLISH

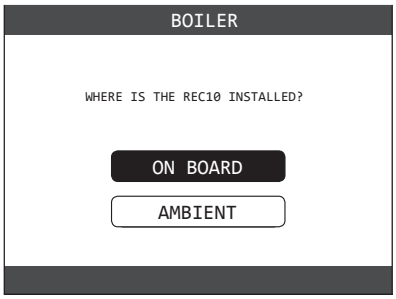
- setting TIME & DATE



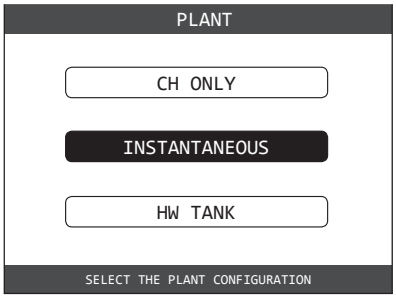
- setting the operating mode of the REC10:
  MASTER: select this option when the REC10 is also a MACHINE INTERFACE.
- configuration selection:
  FROM AKM: to reset the current boiler configuration on REC10 MASTER and finish the operation
  NEW: to set a new system configuration restoring the factory setting of the parameters



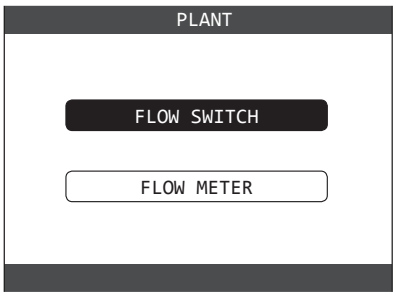
Whenever a "NEW" configuration is selected, proceed as follows:
- select REC10 functionality:
  ON BOARD: if the REC10 is used only as a system interface and not as an ambient regulator
  AMBIENT: if the REC10 is used as a system interface and also as an ambient regulator of the zone where it is installed



- select the type of boiler INSTANTANEOUS (the boiler is the combined variety)



- select FLOW SWITCH.



- Once the guided procedure has finished, the REC10 will go to the initial screen.

Continue with the configuration as follows:
- access the technical parameters as explained in the section *"4.1 Access to the technical parameters"*, using the password SERVICE
- select PARAMETERS with the **"up"** and **"down"** keys, confirming the selection
- next change the following parameters:
  AUTO WATER FILL ENABLE: set to 1.

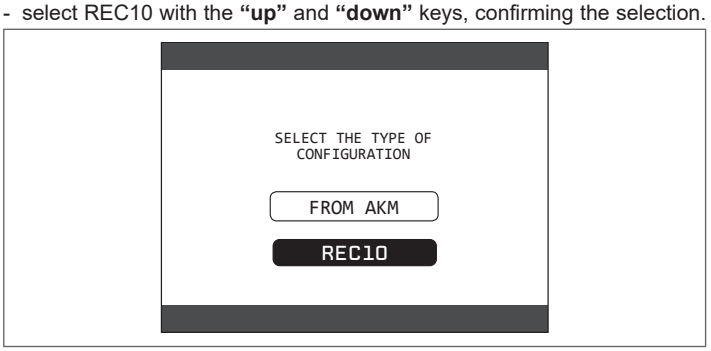
Then proceed with the reprogramming of the boiler, carrying out the operations described in the section *"5.2 Programming the boiler"*.

5.21 Replacing the REC10 MASTER

⚠ The system's configuration operations need to be carried out by professionally qualified personnel of the Technical Assistance Centre.
When replacing the REC10 MASTER, at the subsequent restart it displays an initial screen with the firmware revision.
Pressing **"ok"** starts a guided procedure for configuring the system, see section *"5.20 System configuration"*. Follow the procedure and carry out the FROM AKM type of configuration.

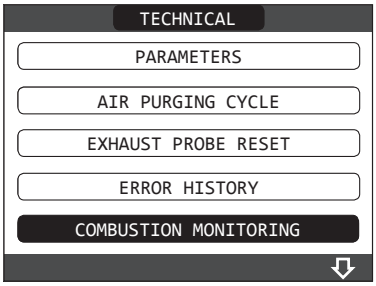
5.22 Replacing the AKM01 board

The configuration operations should be carried out by professionally qualified personnel of the Technical Assistance Centre. The systems continually carries out a consistency control between the saved configuration data on the AKM01 electronic board and those saved in the REC10; therefore, when replacing the AKM01 electronic board, it can happen that the system detects an inconsistency between the data saved on the AKM01 and that in the REC10. In this case, the latter will ask the user which of the two configurations is to be considered valid; selecting to recuperate the configuration from the REC10 itself it is possible to avoid reconfiguring the machine:
- select REC10 with the **"up"** and **"down"** keys, confirming the selection.

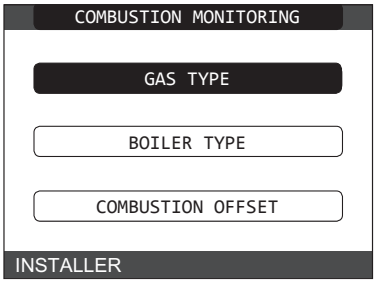


5.23 Parameters combustion check

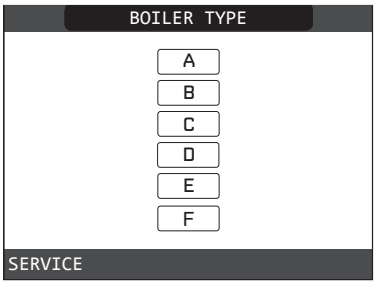
Although the parameters referring to the new combustion control system ACC (Activate Combustion Control) are preset in the factory, the simultaneous replacement of both electronics boards (AKM and REC 10 MASTER) could make necessary to re-programming these parameters.
- Access the technical parameters as explained in the section *"4.1 Access to the technical parameters"* setting the password INSTALLER
- Select COMBUSTION MONITORING with the **"up"** and **"down"** keys, confirming the selection



- Select GAS TYPE
- Set this parameter depending on the type of gas of the boiler. The values for this parameter are NG = NATURAL GAS - LPG = LPG



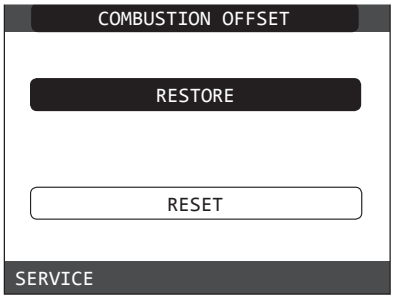
- Access the technical parameters as explained in the section *"4.1 Access to the technical parameters"* setting the password SERVICE
- Select BOILER TYPE
- Set this parameter depending on the type of boiler as shown in the table



	BOILER TYPE
EXCLUSIVE 25C	A
EXCLUSIVE 30C	B
EXCLUSIVE 35C	F
EXCLUSIVE 42C	E

- Select COMBUSTION OFFSET.

It may be necessary to program this parameter in case of a maintenance on the AKM board rather than on the detection electrode or the burner, in the case where, after the operation, the combustion values did not fall within predetermined values.



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:
- carry out the analysis of the combustion products to check the operating status of the boiler, then cut off the electrical supply setting the system's main switch to "off"
- turn off the fuel and water taps of the heating and domestic hot water system.

To ensure product characteristics and efficiency remain intact and to comply with prescriptions of current regulations, it is necessary to render the appliance to systematic checks at regular intervals. When carrying out maintenance work, observe the instructions given in chapter *"1 WARNINGS AND SAFETY"*.

This normally means the following tasks:
- removing any oxidation from the burner
- removing any scale from the heat exchangers
- checking electrodes. When replacing the electrodes it is necessary to replace also the relative sealing gasket
- checking and cleaning the drainage pipes
- checking the external appearance of the boiler
- checking the ignition, switch-off and operation of the appliance, in both domestic water mode and heating mode
- checking the seal on the gas and water couplings and pipes
- checking the gas consumption at maximum and minimum output
- checking the position of the ignition-flame detection glowplug
- checking the gas failure safety device.

⚠ After carrying out the maintenance operations the analysis of the combustion products needs to be carried out to make sure it is operating correctly.

⚠ In case where, after the replacement of the electronic board or the maintenance of the detection electrode or the burner, the combustion analysis would restore out of tolerance values, it may be necessary to take action on the parameter COMBUSTION OFFSET as described in the section *"5.23 Parameters combustion check"*.

Note: in case of replacement of the electrode, slight variations of the combustion parameters can not be excluded. These data wil return to nominal values after a few hours of operation.

⚠ Do not clean the appliance or its parts with inflammable substances (e.g. petrol, alcohol, etc.).

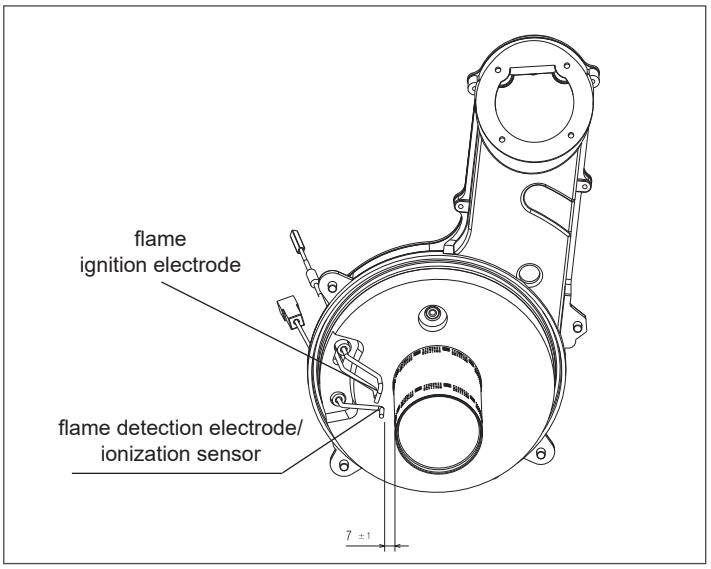
⚠ Do not clean panels, painted parts and plastic parts with paint thinner.

⚠ Panel cleaning must be carried out only with soapy water.

Maintenance of the combustion control system

Maintenance electrode

The detection electrode/ionization sensor has an important function in the boiler ignition phase and in the maintenance of a proper combustion; in this context, in case of replacement, it is necessary to **always ensure** that it is correctly positioned and to strictly observe the reference shown in the figure.



⊖ Do not rub the electrode with sandpaper.

⚠ During the yearly maintenance, check the status electrode deterioration and, if it is worn, replace it.
In order to prevent potential malfunctions, the detection electrode/ionization sensor must be replaced every 5 years as it is subject to wear out during the ignition.

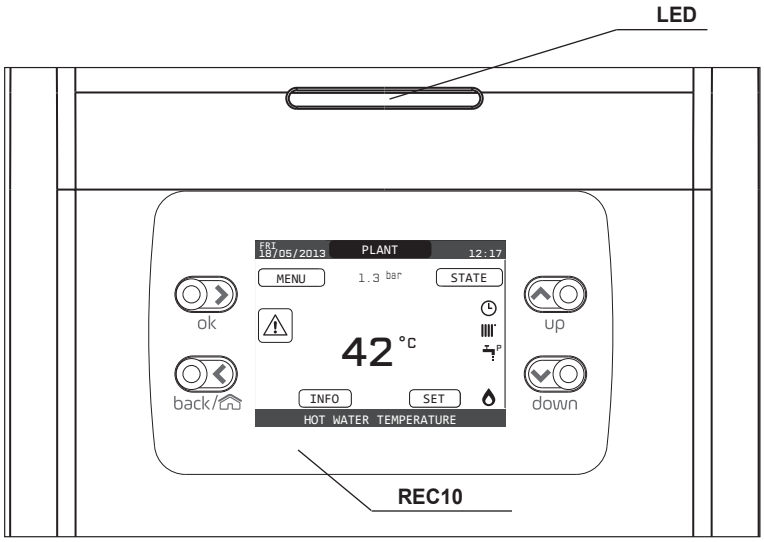
Gas valve

The gas valve is a safety and adjustment device which oversees the correct operation of the product.
In order to maintain the technical characteristics of the device in full efficiency, it is recommended to replace it every 10 years.

Depending on the type of application, some of the functions described in this manual might not be available.

6 CONTROL PANEL REC10

The REC10 remote control unit has the function of a machine interface, as it displays the system's settings and allows the parameters to be accessed.
It is also capable of providing multi-zone control and weekly room thermostat functionality.
While the system may be equipped with multiple REC10 units, ONLY ONE serves as the machine's interface (MASTER). The other REC10 units serve as a chronothermostat for regulating the ambient temperatures of the zones with which they are associated; in this latter case, the main screen of the REC10 shows the environmental data of the zone to which it is related.
The REC10 unit features a backlit liquid crystal display.



LED		Light signal indicating the operating status of the boiler. Can be red or green (see specific paragraph)
REC10		Boiler control panel
Key area	ok	ok= confirm
	back/	back= return to the previous screen cancel selection return to the main screen (press > 2 sec.)
	up	up= allows you to choose between the options PLANT-STATE-SET-INFO-MENU and to surf through the submenus scrolling upwards
	down	down= allows you to choose between the options PLANT-STATE-SET-INFO-MENU and to surf through the submenus scrolling down

On the left and right sides are displayed the icons indicating the status of the system, their meaning is the following:

	This icon indicates that the OFF operating status mode has been set. Each ignition request is ignored except for the anti-freeze function. The pump anti-lock, 3-way valve and anti-freeze function remain active.
	This icon indicates that HEATING AND HOT WATER mode has been selected (HEATING function enabled). If a heating request from the main zone is in progress, the icon will be flashing.
	This icon indicates that the circuit for domestic hot water production is enabled. When a domestic hot water request is in progress, the icon flashes. The P at the top of the domestic hot water icon indicates that the boiler preheating function is enabled; the P when flashing indicates that a preheating request is in progress.
	When the "central heating programming timing" is enabled this icon indicates that the system heating (main zone) is in AUTOMATIC mode (the management of the heating requests follows what has been set with the timer). If the heating function is not enabled during the current time frame, the icon will be crossed out.
	When the "central heating programming timing" is enabled this icon indicates that the system heating (main zone) is in MANUAL mode (the management of the heating requests does not follow what has been set with the programming timing, but it is always active).
OFF	This icon indicates that the system (main zone) has been set to off (not active).
	This icon indicates that the system is detecting the presence of a flame.
	This icon indicates the presence of an anomaly, and is always flashing.

Note:

The temperature of the hot water probe is shown at the centre of the main screen. The value's meaning is indicated at the bottom of the display.

Whenever a heating request is in progress, the value displayed at the centre of the screen refers to the system's flow sensor, with the relative indication. The value expressed in bar refers to the system's water pressure.

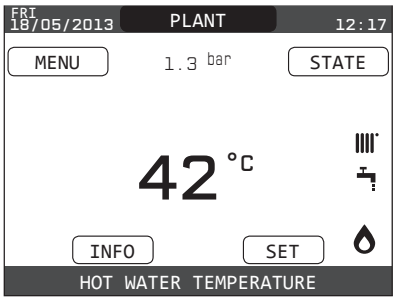
The top of the screen shows the current date and time, as well as the outdoor temperature, if available.

7 START SCREEN

Upon ignition, the REC10 might:
- request the setting of the TIME & DATE (see paragraph *"12.1.1 Time & date"*).
- display the firmware version and require a button to be pressed in order to continue.

By pressing the **"up"** and **"down"** keys it is possible to move the selection of the functions in this order:
- PLANT
- STATE
- SET
- INFO
- MENU.

By pressing the **"ok"** key you access the settings of the selected function (except for PLANT).
The **"back"** key is inactive (except for PLANT).



8 PLANT

This item does not represent any specific function.
Instead, it indicates the zone to which the data shown on the start screen refer, and the zone to which the settings accessible via the other functions refer.

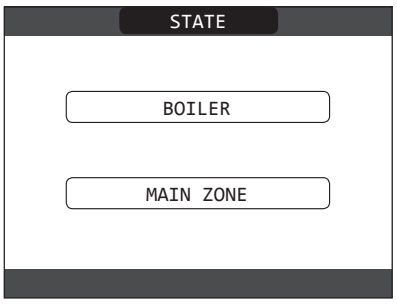
> The presence of one or more zones in addition to PLANT depends upon the installation's configuration. For this reason, one or more of the zones cited below may not be present in your configuration, or may be identified with a different name.

In order to change zones, highlight PLANT if necessary pressing the **"up"** and **"down"** keys.
Then, pressing the **"ok"** and **"back"** keys, it will be possible to select the other zones in this sequence:
- PLANT
- MAIN ZONE
- ZONE 1
- ZONE 2.

The TIME & DATE, LANGUAGE and BACKLIGHT settings are independent of the selected zone.
The information contained in the INFO menu is independent of the selected zone.
No domestic hot water parameters can be set if MAIN, ZONE 1 or ZONE 2 is selected.

9 STATE

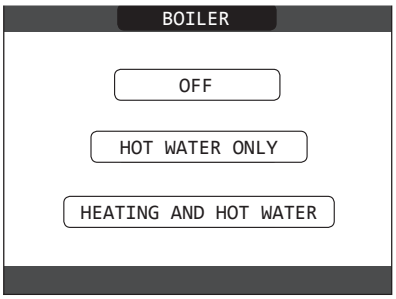
The **STATE** function can be used to set the **BOILER** and **MAIN ZONE** operating modes.
To do this, it is necessary to highlight the desired entry using the **"up"** and **"down"** keys and then pressing **"ok"** to confirm the selection.
Pressing **"back"** takes you back to the initial screen without making any selection.



9.1 Boiler

This function can be selected in order to set the boiler's status, by choosing one of the following options:
- OFF
- HOT WATER ONLY
- HEATING AND HOT WATER.

The highlighted status is that which is currently selected. In order to select a different status highlight it using the **"up"** and **"down"** keys and then press **"ok"** to confirm the selection. Once the selection has been validated, the display returns to the **STATE** screen. Press **"back"** to return to the start screen without making any selection.



9.1.1 OFF

If **OFF** is selected, the system shuts off.
The electrical supply and the fuel supply remain active.

9.1.2 Hot water only

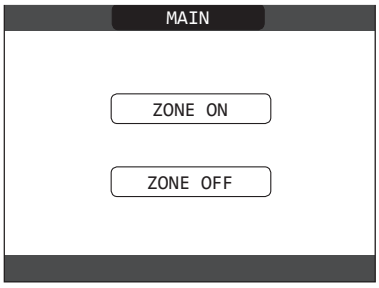
If **HOT WATER ONLY** is selected, the system produces domestic hot water. Heating is not enabled.

9.1.3 Heating and hot water

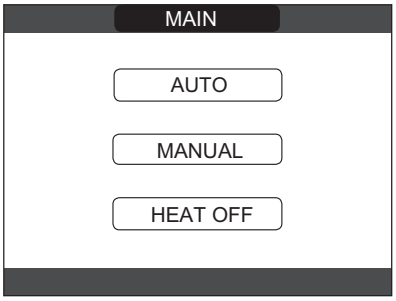
If **HEATING AND HOT WATER** is selected, the system produces domestic hot water and activates the heating function.

9.2 Main zone

Selecting this function allows you to set the main zone's status, by choosing one of the following options:
- if the heating programming timing is not enabled:
  - ZONE ON
  - ZONE OFF



- if the heating programming timing is enabled:
  - AUTO
  - MANUAL
  - HEAT OFF.



In order to select a different status highlight it using the **"up"** and **"down"**keys and confirm the selection by pressing **"ok"**.
Once the selection has been validated, the display returns to the **STATE** screen.
Press **"back"** to return to the **STATE** screen without making any selection.

9.2.1 ON

If **ON** is selected, the zone requests are met.

9.2.2 AUTO

If **AUTO** is selected, the zone requests will be managed based on a scheduled programme.

9.2.3 MANUAL

If **MANUAL** is selected, the zone requests will be managed based on the setpoint set by the user.

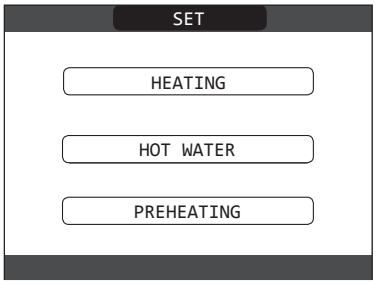
9.2.4 HEAT OFF

If **HEAT OFF** is selected, the zone requests will not be fulfilled.

NOTE: if you want to deactivate the zone in HOT WATER ONLY or in HEATING AND HOT WATER, you must select the pre-set season (HOT WATER ONLY or HEATING AND HOT WATER in the BOILER menu) and set the zone concerned to OFF.

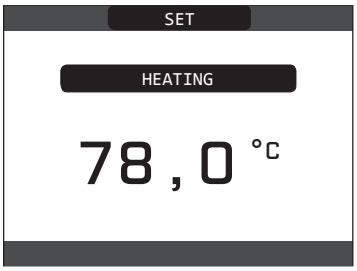
10 SET

With the SET function it is possible to configure the HEATING, HOT WATER and PREHEATING setpoints.
To do this, it is necessary to highlight the desired entry using the **"up"** and **"down"** keys and then pressing **"ok"** to confirm the selection.
Pressing **"back"** takes you back to the initial screen without making any selection.

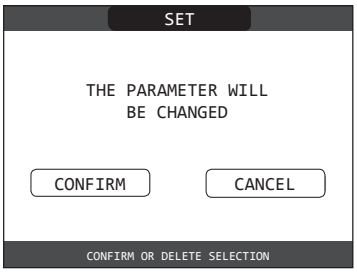


10.1 Heating

Press the **"up"** and **"down"** keys to change the heating setpoint and confirm the selection by pressing **"ok"**.
Press **"back"** to return to the **SET** screen without making any selection.

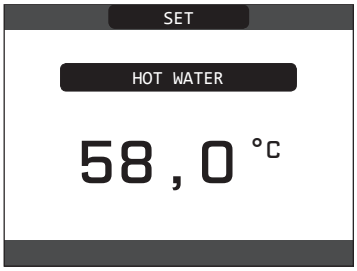


When an outdoor temperature sensor is installed, the outlet temperature is automatically selected by the system, which quickly adjusts the ambient temperature according to the variations in the outdoor temperature. If you want to change the temperature, raising it or lowering it with respect to that automatically calculated by the electronic board, it is possible to change the HEATING setpoint selecting the desired comfort level within the range (-5 ÷ +5).
The user is then asked to confirm the setpoint setting: select **CONFIRM** or **CANCEL** using the **"up"** and **"down"** keys, and confirm the selection pressing **"ok"** .
Once the selection is confirmed, the display returns to the **SET** screen.
If the selection is cancelled or the **"back"** key is pressed you return to the previous **SET** screen.

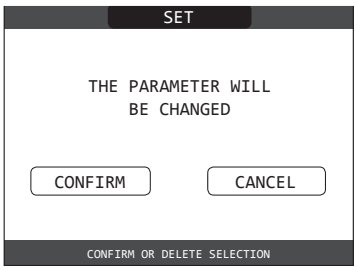


10.2 Hot water

Press the **"up"** and **"down"** keys to change the boiler's domestic hot water setpoint. Press **"ok"** to confirm the selection.
Press **"back"** to return to the **SET** screen without making any selection.

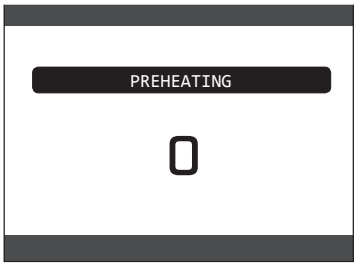


The user is then asked to confirm the setpoint setting: select **CONFIRM** or else **CANCEL** using the **"up"** and **"down"** keys and confirm the confirmation with **"ok"**.
Once the selection is confirmed, the display returns to the previous **SET** screen.
If the selection is cancelled or the **"back"** key is pressed you return to the **SET** screen.



10.3 Preheating

This function keeps the water in the domestic hot water exchanger hot, to reduce standby times when a request is made. When the preheating function is enabled, the symbol P comes on with a steady light at the top of the domestic hot water icon. During burner ignition following a preheating request, the symbol P starts flashing.
It is possible to access the PREHEATING function selecting SET on the main screen of the REC10. Setting PREHEATING = 1 the boiler's domestic hot water function activates.
To deactivate the preheating function, set the parameter to PREHEATING = 0, the symbol P switches off.
The function is not active when the boiler is OFF.



11 INFO

The **INFO** function can be used to display a series of data regarding the system.

ATTENTION - The displayed data cannot be modified.

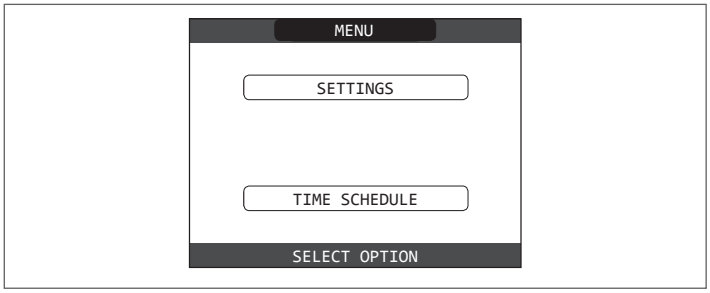
Press the **"up"** and **"down"** keys to go through the list of information available, in this order:
- SCREED HEATER OPERATING HOURS
- FLOW PROBE
- RETURN PROBE
- DOMESTIC HOT WATER PROBE
- FLUE GAS PROBE
- OUTDOOR TEMPERATURE SENSOR
- EXT T FOR THERMOREG
- FAN
- ZONE 1 DELIVERY

- ZONE 2 DELIVERY
- FLUE GAS PROBE OP. HOURS
- MAIN ZONE SET-POINT
- ZONE 1 SET-POINT
- ZONE 2 SET-POINT
- SYSTEM PRESSURE.

The **"ok"** key is inactive.
The **"back"** key allows you to return to the initial screen.
In the absence of additional zones or if the screed heater function is not operating, the relative information will not be displayed.

12 MENU

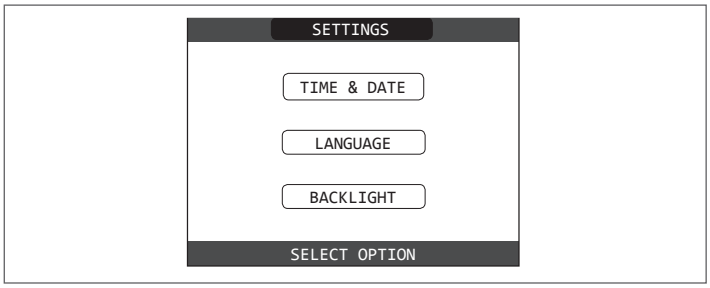
Using the MENU it is possible to access the configuration of the SETTINGS and the TIME SCHEDULE (available only if the timer is enabled (POR=1).
To do this, it is necessary to highlight the desired entry using the **"up"** and **"down"** keys and then pressing **"ok"** to confirm the selection. Pressing **"back"** takes you back to the initial screen without making any selection.



12.1 Settings

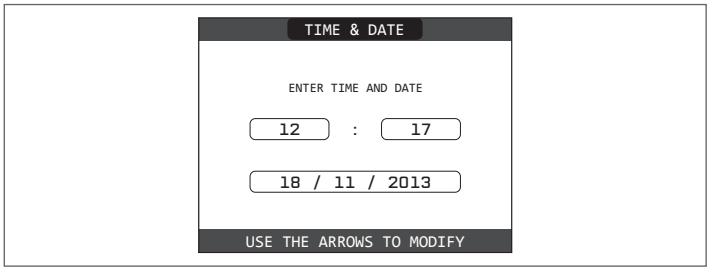
Select this function to modify the following settings:
- TIME & DATE
- LANGUAGE
- BACKLIGHT.

To access the desired setting, it is necessary to highlight it using the **"up"** and **"down"** keys and then pressing **"ok"** to confirm the selection.
Press **"back"** to return to the start screen without making any selection.



12.1.1 Time & date

Press **"ok"** to highlight in sequence HOURS, MINUTES, DAY, MONTH, YEAR and press the **"up"** and **"down"** keys to change the desired values. Once the sequence has finished by pressing **"ok"**, the settings will be saved and the display will return to the initial screen.
By pressing **"back"** at any time the system will return to the **SETTINGS** cancelling the changes that were made.



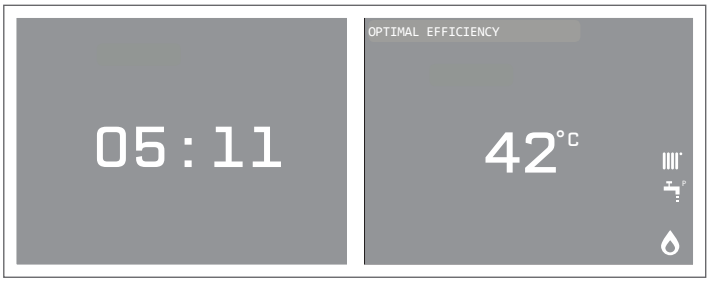
12.1.2 Language

Press the **"up"** and **"down"** keys to select the desired language.
Pressing **"ok"** the language selection is confirmed and the display returns to the initial screen.
Pressing **"back"** the system returns to the **SETTINGS** screen without changing the system's language.

12.1.3 Backlight

The screen saver display (backlight off) is automatically activated when the time, that has been set in parameter \ MENU \ SETTINGS \ BACKLIGHT, elapsed without having pressed any buttons.
In the screen saver the current time is normally displayed.
When there is a heat request, the current time is replaced with the boiler flow temperature and turns on the icon concerning the type of request in progress.

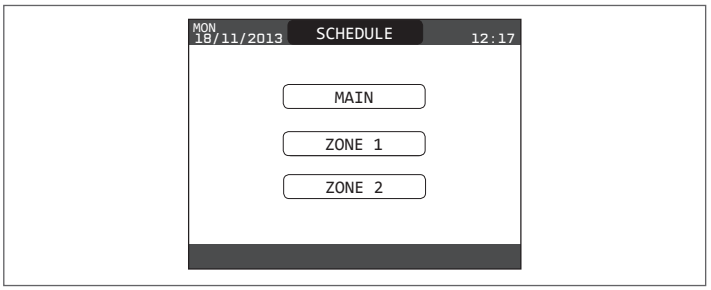
A message for the system efficiency level can be displayed in the top of the screen:
- HIGH EFFICIENCY (if the average value of the return probe > 55°C)
- OPTIMAL EFFICIENCY (if 25°C < average value of the return probe < 55°C).



12.1.4 Time schedule

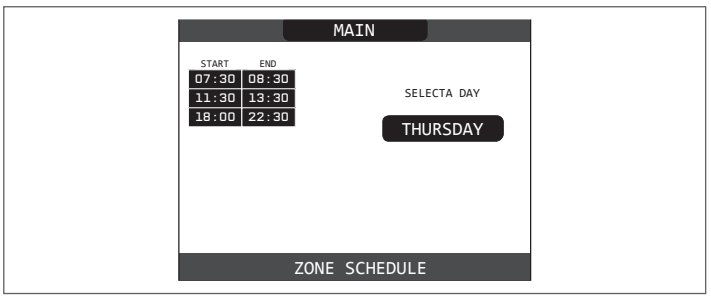
Selecting this function, only if the time schedule is enabled (POR=1), it is possible to change the following:
- MAIN
- ZONE 1
- ZONE 2.

To access the desired timer programme , it is necessary to highlight it using the **"up"** and **"down"** keys and then pressing **"ok"** to confirm the selection.
Press **"back"** to return to the start screen without making any selection.
For a detailed description of the scheduled programming timer, please refer to the section *"13 TIME SCHEDULE"*.



13 TIME SCHEDULE

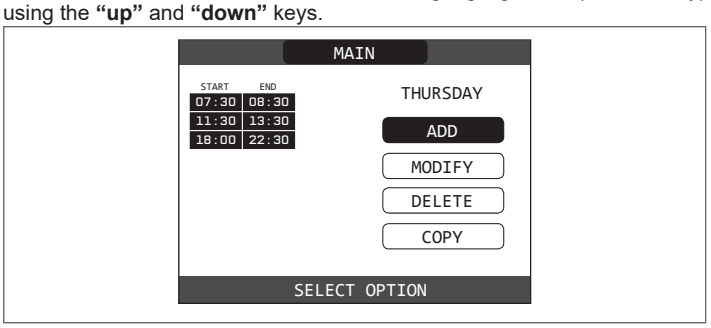
Select the desired day using the **"up"** and **"down"** keys.
A table will be displayed indicating the day and the time frames already present. Press **"ok"** to access the programming for the selected day. Pressing **"back"** takes you back to the initial screen without making any selection.



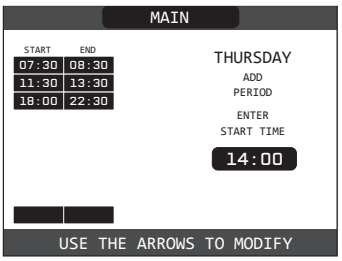
Once the selection has been made, the user can choose from among the following options:
- ADD
- MODIFY
- DELETE
- COPY.

13.1 Add

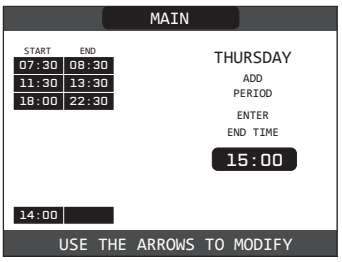
This function serves to add a new time frame to the selected day.
Press **"ok"** to select the function, after having highlighted it (if necessary) using the **"up"** and **"down"** keys.



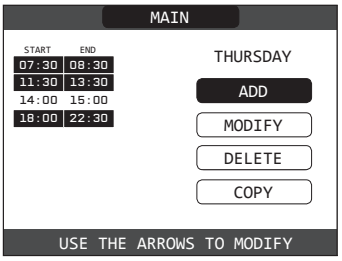
Press the **"up"** and **"down"** keys to increase or decrease by 30 minutes the **start** time and press **"ok"** to confirm the selection.



Press the **"up"** and **"down"** keys to increase or decrease by 30 minutes the **end** time and press **"ok"** to confirm the selection.

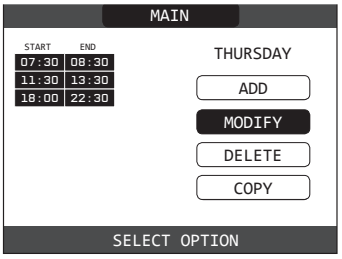


In order to confirm that the operation has been completed successfully, the display will show the table with the new time frame flashing.

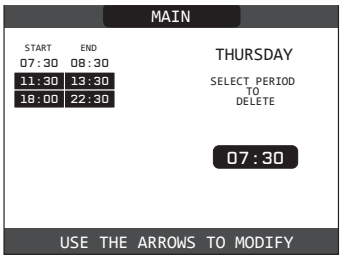


13.2 Modify

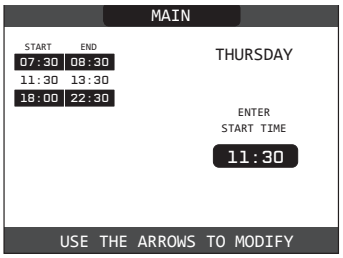
This function serves to edit a time frame already present for the selected day. Press **"ok"** to select the function, after having highlighted it (if necessary) using the **"up"** and **"down"** keys.



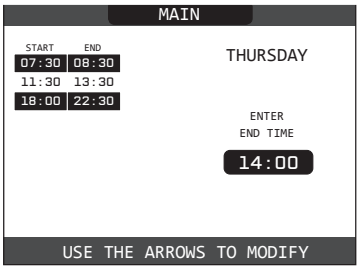
Press the **"up"** and **"down"** keys to select the desired time band and press **"ok"** to confirm the selection.



Press the **"up"** and **"down"** keys to increase or decrease by 30 minutes the **start** time and press **"ok"** to confirm the selection.

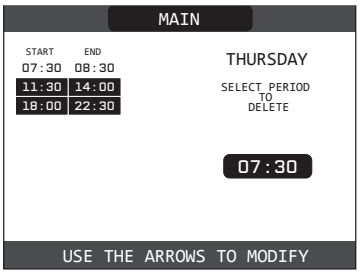


Press the **"up"** and **"down"** keys to increase or decrease by 30 minutes the **end** time and press **"ok"** to confirm the selection.



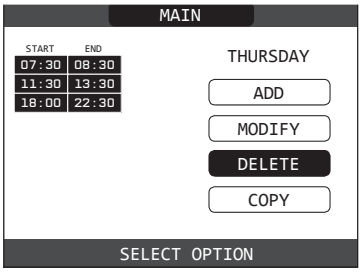
In order to confirm that the operation has been completed successfully, the display will show the table with the new time frame flashing.

At this point the user can select a new time frame to be modified, or else can press **"back"** to return to the previous **TIME SCHEDULE** screen.

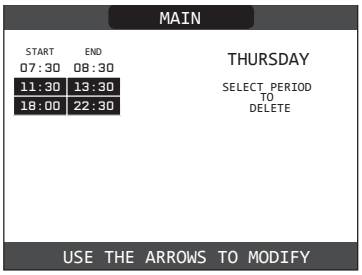


13.3 Delete

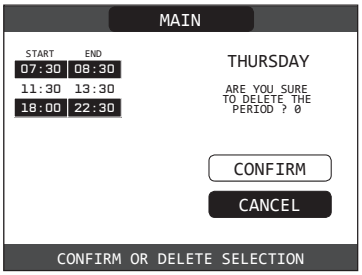
This function serves to delete a time frame already present for the selected day. Press **"ok"** to select the function, after having highlighted it (if necessary) using the **"up"** and **"down"** keys.



Press the **"up"** and **"down"** keys to select the desired time band and press **"ok"** to confirm the selection.

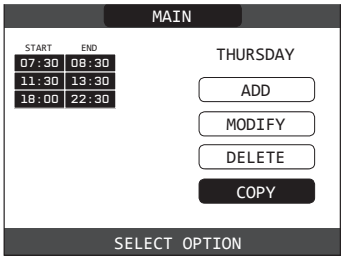


To confirm or cancel the selection made, highlight the corresponding option and confirm it by pressing **"ok"**.
In order to confirm that the operation has been completed successfully, the display will show the table with the selected time frame flashing just before deleting it from the table.

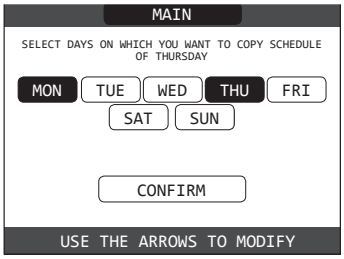


13.4 Copy

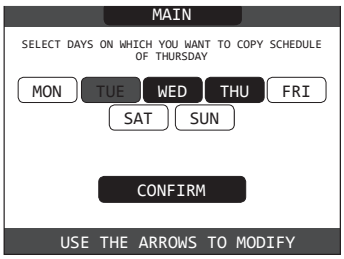
This function serves to copy the scheduled programme for the selected day. Press **"ok"** to select the function, after having highlighted it (if necessary) using the **"up"** and **"down"** keys.



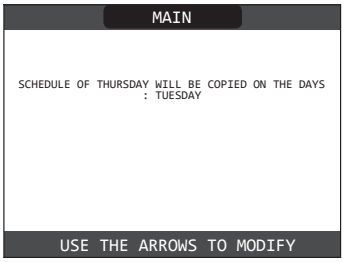
Press the **"up"** and **"down"** keys to select the day on which to copy the hourly schedule and press **"ok"** to confirm the selection.



The day will be highlighted and others can be selected using the same procedure. When finished highlight **CONFIRM** and press **"ok"**.

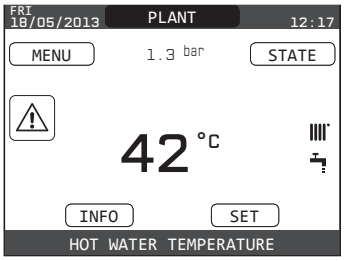


In order to confirm that the operation has been completed successfully, the display will show the list of days to which the scheduled programme has been copied.



14 FAULTS

If any faults should occur, a screen will appear on the display indicating the relative error code and a brief alphanumeric description of the same. Pressing the **"back"** button it is possible to return to the main screen, where a fault is signalled by this flashing icon ⚠.



The user can return to the fault description screen by using the **"up"** and **"down"** keys and then pressing the **"ok"** key. The faults description screen is automatically displayed once the display illumination time has elapsed without any button being pressed.
Press the **"up"** and **"down"** keys to display the descriptions of any other faults that may be present.

For fault E041
If the pressure drops below the safety threshold of 0.3 bar the boiler displays the fault code "E041 - WATER TRANSDUCER PRESS OK FOR AUTO FILL" for a transitional time of 10 min during which it is possible to start the semi-automatic loading procedure, pressing the **"ok"** key to fill the system (the procedure can only be started in HOT WATER ONLY or HEATING AND HOT WATER).

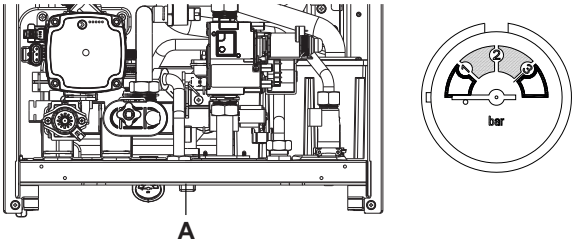
During the loading phase the scrolling message "SEMI-AUTOMATIC FILLING IN PROGRESS" is displayed at the foot of the screen, while the pressure highlighted on the display should start to rise.

When the loading is finished the scrolling message "SEMI-AUTOMATIC FILLING FINISHED" is displayed at the foot of the page.

When the transitional time has finished, if the fault persists the fault code E040 is displayed.

When the boiler has fault E040 manual loading should be carried out using the filler tap (**A**) until the pressure is between 1 and 1.5 bar.

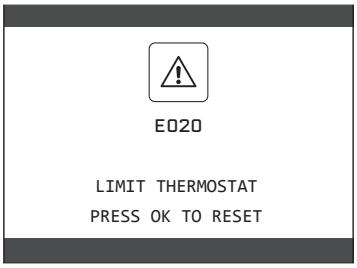
⚠ If the pressure drops frequently, contact the Technical Assistance Centre.



For fault E091
The boiler has an auto-diagnostic system which, based on the total number of hours in certain operating conditions, can signal the need to clean the primary heat exchanger. The intervention of the Technical Assistance Centre is necessary.

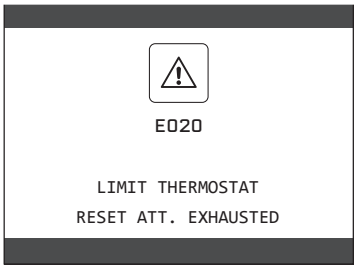
14.1 Reset function

In order to reset the boiler's operation in the event of a fault, it is necessary to access the fault description screen. If the lockout is of a non-volatile type that requires a reset procedure, this will be indicated on the screen, and can be carried out by pressing the **"ok"** button on the REC10.



At this point, if the correct operating conditions have been restored, the boiler will restart automatically.
If the attempts to reset the fault do not restore the boiler's functionality, please contact your local Technical Assistance Centre.
Up to a maximum of 3 reset attempts can be made using the REC10, after which the machine must be disconnected from the power supply to reset the number of attempts available.

⚠ Request the intervention of the Technical Assistance Centre.



Boiler faults list

ERROR CODE	ERROR MESSAGE	RED LED	GREEN LED	RED and GREEN	DESCRIPTION OF TYPE OF ALARM
E010	flame lockout/ACF electronic fault	ON			definitive
E011	extraneous flame	flashing 0.2 sec. on/0.2 off			transitional
E020	limit thermostat	flashing 0.5 sec. on/0.5 off			definitive
E030	fan fault	ON			definitive
E040	water transducer – load system			ON	definitive
E041	water transducer - press OK to fill the system		flashing 0.5 sec. on/0.5 off		transitional
E042	water pressure transducer fault			ON	definitive
E060	domestic hot water probe fault			flashing 0.5 sec. on/0.5 off	transitional
E070	fault flow sensor/overtemperature flow sensor flow/return sensor differential alarm	ON			transitional/definitive/ definitive
E077	main zone water thermostat	ON			transitional
E080	fault return line probe/return line probe overtemperature/ outlet/return line probe differential alarm	ON			transitional/definitive/ definitive
E090	fault flue gases probe flue gases overtemperature probe			flashing 0.5 sec. on/0.5 off	transitional definitive
E091	clean primary heat exchanger			flashing 0.5 sec. on/0.5 off	transitional
--	water pressure low press OK to charge		flashing 0.5 sec. on/0.5 off		transitional
--	water pressure high check system		flashing 0.5 sec. on/0.5 off		transitional
--	boiler board communication lost	ON			transitional
--	BUS 485 communication lost	ON			transitional

List of combustion faults

ERROR CODE	ERROR MESSAGE	LED RED	LED GREEN	DESCRIPTION OF TYPE OF ALARM
E021	ion alarm	ON		These are temporary alarms that if they occur 6 times in an hour they become definitive; the alarm E097 is displayed and is followed by post-purging for 45 seconds at the fan's maximum speed. It is not possible to release the alarm before the end of the post-purging unless the boiler's power supply is switched off.
E022	ion alarm	ON		
E023	ion alarm	ON		
E024	ion alarm	ON		
E067	ion alarm	ON		
E088	ion alarm	ON		
E097	ion alarm	ON		
E085	incomplete combustion	ON		These are temporary alarms that if they occur 3 times in an hour they become definitive; the last error to occur is displayed and is followed by a post-purging of 5 minutes at the fan's maximum speed. It is not possible to release the alarm before the end of the post-purging unless the boiler's power supply is switched off.
E094	incomplete combustion	ON		
E095	incomplete combustion	ON		
E058	mains voltage fault	ON		These are temporary faults that restrict the ignition cycle.
E065	current modulation alarm	ON		
E086	obstruction fumes alarm	ON		Temporary fault reported during the post ventilation. It is maintained a post ventilation of 5 min at maximum fan speed

Warning lights

BOILER STATUS	RED LED	GREEN LED	RED and GREEN	NOTES
Power-on			flashing 0.5 sec. on/0.5 sec. off	The red and green LEDs come on at the same time
Vent cycle	flashing 0.5 sec. on/1 sec. off	flashing 0.5 sec. on/1 sec. off		The red and green LEDs come sequentially one at a time
OFF status		flashing 0.3 sec. on/0.5 sec. off		
No heat request (stby)		flashing 0.3 sec. on/0.5 sec. off		
Transitional ignition/ overtemperature		flashing 0.3 sec. on/0.5 sec. off		
Presence of flame		ON		
Chimney sweep		ON		Only if the flame is present
Screed heater	flashing 1 sec. on/1 sec. off	flashing 1 sec. on/1 sec. off		The red and green LEDs come on alternately
Semi-automatic filling in progress	flashing 0.5 sec. on/1 sec. off	flashing 0.5 sec. on/1 sec. off		The red and green LEDs come sequentially one at a time
Semi-automatic filling finished			ON	The red and green LEDs are on and fixed and at the same time for about 4 sec

TECHNICAL DATA

DESCRIPTION		UM	EXCLUSIVE							
			25C		30C		35C		42C	
			G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31
Heating	Rated heat input	kW	18,00		24,00		32,00		35,00	
		kcal/h	15.480		20.640		27.520		30.100	
	Nominal heat output (80°/60°)	kW	17,60		23,54		31,39		34,30	
		kcal/h	15.139		20.248		26.997		29.498	
	Nominal heat output (50°/30°)	kW	19,17		25,56		34,08		37,21	
		kcal/h	16.486		21.982		29.309		31.996	
	Reduced heat input	kW	3,70	5,20	4,30	6,00	5,10	7,20	6,00	8,40
		kcal/h	3.182	4.472	3.698	5.160	4.386	6.192	5.160	7.224
	Reduced heat output (80°/60°)	kW	3,61	5,03	4,19	5,86	4,99	6,92	5,87	8,11
		kcal/h	3.102	4.324	3.606	5.036	4.290	5.951	5.046	6.978
	Reduced heat output (50°/30°)	kW	3,99	5,50	4,58	6,40	5,28	7,43	6,32	8,69
		kcal/h	3.430	4.731	3.935	5.506	4.540	6.390	5.439	7.470
	Nominal Range Rated heat output (Qn)	kW	18,00		24,00		32,00		35,00	
		kcal/h	15.480		20.640		27.520		30.100	
	Minimum Range Rated heat output (Qm)	kW	6,70	5,20	4,30	6,00	5,10	7,20	6,00	8,40
		kcal/h	5.762	4.472	3.698	5.160	4.386	6.192	5.160	7.224
DHW	Rated heat input	kW	26,00		30,00		34,60		42,00	
		kcal/h	22.360		25.800		29.756		36.120	
	Nominal heat output (*)	kW	26,00		30,00		34,60		42,00	
		kcal/h	22.360		25.800		29.756		36.120	
	Reduced heat input	kW	3,70	5,20	4,30	6,00	5,10	7,20	6,00	8,40
		kcal/h	3.182	4.472	3.698	5.160	4.386	6.192	5.160	7.224
	Reduced heat output (*)	kW	3,70	5,20	4,30	6,00	5,10	7,20	6,00	8,40
		kcal/h	3.182	4.472	3.698	5.160	4.386	6.192	5.160	7.224
Useful efficiency Pn max - Pn min (80°/60°)		%	97,8 - 97,5		98,1 - 97,5		98,1 - 97,8		98,0 - 97,8	
Combustion efficiency		%	98,0		98,2		98,3		98,2	
Useful efficiency Pn max - Pn min (50°/30°)		%	106,5 - 107,8		106,5 - 106,4		106,5 - 103,5		106,3 - 105,4	
Useful efficiency Pn max 30% (30° return)		%	109,8		109,7		109,4		109,3	
Efficiency at average P Range Rated (80°/60°)		%	98,0		98,1		98,0		98,0	
Efficiency at average P Range Rated 30% (30° return		%	109,8		109,8		109,5		109,4	
Overall electric output (maximum heating output)		W	66		77		95		87	
Overall electric output (maximum DHW output)		W	98		101		115		122	
Circulator electric power (1.000 l/h) (DHW - CH)		W	51 - 41		51 - 41		51 - 41		51 - 41	
Category ● Country of destination			II2H3P ● (+)		II2H3P ● (+)		II2H3P ● (+)		II2H3P ● (+)	
Voltage supply		V-Hz	230-50		230-50		230-50		230-50	
Protection level		IP	X5D		X5D		X5D		X5D	
Stop loss		W	42		42		46		42	
Losses at the flue with burner off - burner on		%	0,14 - 2,01		0,11 - 1,80		0,09 - 1,67		0,07 - 1,80	
Heating operation										
Pressure		bar	3		3		3		3	
Minimum pressure for standard operation		bar	0,25-0,45		0,25-0,45		0,25-0,45		0,25-0,45	
Maximum temperature		°C	90		90		90		90	
Selection field of heating water temperature		°C	20/45 ÷ 40/80		20/45 ÷ 40/80		20/45 ÷ 40/80		20/45 ÷ 40/80	
Pump: maximum head available		mbar	326		326		326		326	
for system capacity		l/h	1.000		1.000		1.000		1.000	
Membrane expansion tank		l	8		8		9		9	
Expansion tank pre-loading (heating)		bar	1		1		1		1	
DHW operation										
Maximum pressure		bar	6		6		6		6	
Minimum pressure		bar	0,15		0,15		0,15		0,15	
Quantity of hot water with Δt 25° C		l/min	14,9		17,2		19,8		24,1	
	with Δt 30° C	l/min	12,4		14,3		16,5		20,1	
	with Δt 35° C	l/min	10,6		12,3		14,2		17,2	
DHW minimum capacity		l/min	2		2		2		2	
Selection field of domestic H2O temperature		°C	37-60		37-60		37-60		37-60	
Flow regulator		l/min	10		12		14		16	
			G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31
Gas pressure										
Nominal methane gas pressure (G20)		mbar	20	-	20	-	20	-	20	-
Nominal liquid gas LPG pressure (G31)		mbar	-	37	-	37	-	37	-	37

DESCRIPTION		UM	EXCLUSIVE							
			25C		30C		35C		42C	
Hydraulic connections										
CH input - output		Ø	3/4”		3/4”		3/4”		3/4”	
DHW input-output		Ø	1/2”		1/2”		1/2”		1/2”	
Gas input		Ø	3/4”		3/4”		3/4”		3/4”	
Boiler dimensions										
Height		mm	740		740		740		740	
Width		mm	420		420		420		420	
Depth		mm	275		275		350		350	
Boiler weight		kg	35		37		39,5		39,6	
Heating output										
Air capacity		Nm³/h	21,496	21,926	29,247	28,969	38,876	39,342	42,521	43,433
Flue gas capacity		Nm³/h	23,302	23,322	31,654	30,831	42,086	41,824	46,032	46,148
Mass flue gas flow rate (max-min)		g/s	8,044-1,671	8,221-2,375	10,935-1,973	10,866-2,789	14,537-2,363	14,743-3,317	15,900-2,699	16,270-2,789
Domestic hot water capacity										
Air capacity		Nm³/h	31,050	31,671	36,558	36,212	42,035	42,538	51,025	52,120
Flue gas capacity		Nm³/h	33,658	33,688	39,568	38,539	45,506	45,222	55,238	55,377
Mass flue gas flow rate (max-min)		g/s	11,619-1,671	11,874-2,375	13,669-1,973	13,582-2,789	15,718-2,363	15,941-3,317	19,080-2,699	19,524-2,789
Fan performance										
Residual discharge head of concentric pipes 0.85 m		Pa	60		60		160		150	
Residual discharge head of separate pipes 0.5 m		Pa	195		198		190		180	
Residual discharge head of boiler without pipes		Pa	199		199		195		190	
Concentric flue gas outlet pipes										
Diameter		mm	60-100		60-100		60-100		60-100	
Maximum length		m	10		10		6		5	
Losses for a 45°/90° bend		m	1,3/1,6		1,3/1,6		1,3/1,6		1,3/1,6	
Hole in wall (diameter)		mm	105		105		105		105	
Concentric flue gas outlet pipes										
Diameter		mm	80-125		80-125		80-125		80-125	
Maximum length		m	25		25		15		13	
Losses for a 45°/90° bend		m	1/1,5		1/1,5		1/1,5		1/1,5	
Hole in wall (diameter)		mm	130		130		130		130	
Twin flue gas outlet pipes										
Diameter		mm	80		80		80		80	
Maximum length		m	70 + 70		50 + 50		30+30		27+27	
Losses for a 45°/90° bend		m	1/1,5		1/1,5		1/1,5		1/1,5	
Forced open installation B23P-B53P										
Diameter		mm	80		80		80		80	
Maximum discharge tube length		m	125		90		50		50	
Nox			class 6		class 6		class 6		class 6	
Emission values at maximum and minimum output (**)			**G20**	**G31**	**G20**	**G31**	**G20**	**G31**	**G20**	**G31**
Maximum	CO s.a. less than	p.p.m.	140	150	150	200	160	200	220	180
	CO2 (***)	%	9,2	10,2	9,0	10,3	9,0	10,1	9,0	10,0
	NOx s.a. lower than	p.p.m.	40	60	30	40	40	40	30	30
	T flue gases	°C	63	64	73	66	61	69	70	72
Minimum	CO s.a. less than	p.p.m.	10	15	10	30	20	20	15	20
	CO2 (***)	%	9,1	10,2	8,9	10,0	8,8	10,1	9,1	10,0
	NOx s.a. lower than	p.p.m.	25	35	25	40	50	50	40	40
	T flue gases	°C	60	60	62	56	59	58	61	60

(*) average value between various hot water operation conditions.

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

(***) CO_2 tolerance= +0.6%/-1%.

The data indicated must not be used to certify the system; for certification, use the data indicated in the “System handbook” measured during first ignition.

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

PARAMETERS	UM	EXCLUSIVE	
		METHANE GAS (G20)	LPG (G31)
Lower Wobbe index (at 15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	70,69
Net Calorific Value	MJ/m³S	34,02	88
Supply nominal pressure	mbar (mm H2O)	20 (203,9)	37 (377,3)
Minimum supply pressure	mbar (mm H2O)	10 (102,0)	-
25C			
Burner: diameter/length	mm	63/110	63/110
Number of diaphragm holes	n°	1	1
Diaphragm holes diameter	mm	4,3	4,3
Heating maximum gas capacity	Sm³/h	1,90	-
	kg/h	-	1,40
DHW maximum gas capacity	Sm³/h	2,75	-
	kg/h	-	2,02
Heating minimum gas capacity	Sm³/h	0,39	-
	kg/h	-	0,40
DHW minimum gas capacity	Sm³/h	0,39	-
	kg/h	-	0,40
Number of fan rotations with slow ignition	rpm	5.500	5.500
Maximum number of heating fan rotations	rpm	5.600	5.600
Maximum number of DHW fan rotations	rpm	7.900	7.900
Minimum number of heating fan rotations	rpm	1.500	2.000
Minimum number of DHW fan rotations	rpm	1.500	2.000
30C			
Burner: diameter/length	mm	63/110	63/110
Number of diaphragm holes	n°	1	1
Diaphragm holes diameter	mm	4,3	4,3
Heating maximum gas capacity	Sm³/h	2,54	-
	kg/h	-	1,86
DHW maximum gas capacity	Sm³/h	3,17	-
	kg/h	-	2,33
Heating minimum gas capacity	Sm³/h	0,45	-
	kg/h	-	0,47
DHW minimum gas capacity	Sm³/h	0,45	-
	kg/h	-	0,47
Number of fan rotations with slow ignition	rpm	5.500	5.500
Maximum number of heating fan rotations	rpm	6.500	6.500
Maximum number of DHW fan rotations	rpm	7.900	7.900
Minimum number of heating fan rotations	rpm	1.500	2.000
Minimum number of DHW fan rotations	rpm	1.500	2.000
35C			
Burner: diameter/length	mm	63/134	63/134
Number of diaphragm holes	n°	1	1
Diaphragm holes diameter	mm	6,0	6,0
Heating maximum gas capacity	Sm³/h	3,38	-
	kg/h	-	2,48
DHW maximum gas capacity	Sm³/h	3,66	-
	kg/h	-	2,69
Heating minimum gas capacity	Sm³/h	0,54	-
	kg/h	-	0,56
DHW minimum gas capacity	Sm³/h	0,54	-
	kg/h	-	0,56
Number of fan rotations with slow ignition	rpm	5.000	5.000
Maximum number of heating fan rotations	rpm	8.000	8.000
Maximum number of DHW fan rotations	rpm	8.600	8.600
Minimum number of heating fan rotations	rpm	1.700	2.100
Minimum number of DHW fan rotations	rpm	1.700	2.100
42C			
Burner: diameter/length	mm	63/134	63/134
Number of diaphragm holes	n°	1	1
Diaphragm holes diameter	mm	6,0	6,0
Heating maximum gas capacity	Sm³/h	3,70	
	kg/h		2,72
DHW maximum gas capacity	Sm³/h	4,44	
	kg/h		3,26
Heating minimum gas capacity	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,65
DHW minimum gas capacity	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,65

PARAMETERS	UM	EXCLUSIVE	
		METHANE GAS (G20)	LPG (G31)
Number of fan rotations with slow ignition	rpm	5.000	5.000
Maximum number of heating fan rotations	rpm	7.000	7.000
Maximum number of DHW fan rotations	rpm	8.400	8.300
Minimum number of heating fan rotations	rpm	1.600	2.000
Minimum number of DHW fan rotations	rpm	1.600	2.000

Parameter	Symbol	EXCLUSIVE 25C	EXCLUSIVE 30C	EXCLUSIVE 35C	EXCLUSIVE 42C	Unit
Seasonal space heating energy efficiency class	-	A	A	A	A	-
Water heating energy efficiency class	-	A	A	A	A	-
Rated heat output	Pnominal	18	24	31	34	kW
Seasonal space heating energy efficiency	ηs	94	94	94	94	%
Useful heat output						
At rated heat output and high-temperature regime (*)	P4	17,6	23,5	31,4	34,3	kW
At 30% of rated heat output and low-temperature regime (**)	P1	5,9	7,9	10,5	11,5	kW
Useful efficiency						
At rated heat output and high-temperature regime (*)	η4	88,2	88,3	88,2	88,2	%
At 30% of rated heat output and low-temperature regime (**)	η1	98,9	98,9	98,6	98,5	%
Auxiliary electricity consumption						
At full load	elmax	28,0	37,0	31,4	34,3	W
At part load	elmin	14,0	14,0	10,5	11,5	W
In Stand-by mode	PSB	3,0	3,0	3,0	3,0	W
Other parameters						
Stand-by heat loss	Pstby	42,0	42,0	46,0	42,0	W
Pilot flame energy consumption	Pign	-	-	-	-	W
Annual energy consumption	QHE	37	42	56	62	GJ
Sound power level, indoors	LWA	51	53	54	51	dB
Emissions of nitrogen oxides	NOx	46	33	48	44	mg/kWh
For combination heaters						
Declared load profile		XL	XL	XL	XL	
Water heating energy efficiency	ηwh	86	85	85	84	%
Daily electricity consumption	Qelec	0,127	0,167	0,167	0,142	kWh
Daily fuel consumption	Qfuel	22,777	22,921	22,993	23,278	kWh
Annual electricity consumption	AEC	28	37	37	31	kWh
Annual fuel consumption	AFC	17	17	17	18	GJ

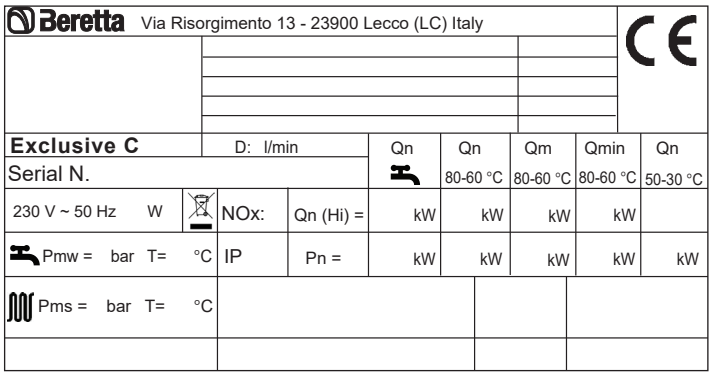
(*) High-temperature regime means 60 °C return temperature at heater inlet and 80 °C feed temperature at heater outlet.

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

NOTE (if the outdoor temperature sensor or the control panel, or even both devices, are present in the boiler)
With reference to the Delegated Regulation (EU) No. 811/2013, the information in the table can be used for completing the product data sheet and the labelling for room heating appliances, for mixed heating appliances, for all those appliances for enclosed space heating, for temperature control devices and solar devices:

ADDED DEVICES	CLASS	BONUS
OUTDOOR TEMPERATURE SENSOR	II	2%
CONTROL PANEL (*)	V	3%
OUTDOOR TEMPERATURE SENSOR + CONTROL PANEL (*)	VI	4%

(*) Set as ambient regulator



Serial number plate

	Domestic hot water function
	Heating function
Qn	Nominal heat delivery
Pn	Nominal heat output
Qm	Reduced heat delivery
Qmin	Minimal heat output
IP	Degree of Protection
Pmw	Maximum DHW pressure
Pms	Maximum heating pressure
T	Temperature
D	Specific flow rate
NOx	NOx class

ES **ESPAÑOL**

MANUAL DEL INSTALADOR

1 ADVERTENCIAS Y SEGURIDAD

Las calderas producidas en nuestras fábricas han sido comprobadas incluso en los detalles más pequeños a fin de proteger a los usuarios e instaladores contra posibles lesiones. Se aconseja al personal cualificado, después de cada intervención efectuada en el producto, que preste particular atención a las conexiones eléctricas, sobre todo por lo que se refiere a la parte no cubierta de las conexiones, que de ninguna forma tiene que sobresalir de la regleta de conexión, evitando de esta forma el posible contacto con las partes vivas de dichas conexiones.

Este manual de instrucciones, junto con el del usuario, forma parte integrante del producto: hay que comprobar que forme parte del equipamiento del aparato, incluso en el caso de cesión a otro propietario o usuario, o bien de traslado a otra planta. En caso de daño o extravío, debe solicitarse otro ejemplar al Servicio Técnico de Asistencia de la Zona.

Únicamente personal cualificado según las regulaciones vigentes puede instalar y realizar el mantenimiento de esta caldera.

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

Esta caldera solo se debe utilizar para la aplicación para la cual fue diseñada. El fabricante no reconoce ninguna responsabilidad dentro o fuera del contrato por daños causados a personas, animales o cosas, por errores de instalación, de regulación, de mantenimiento o por usos inadecuados.

El aparato puede ser usado por niños mayores a 8 años, por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o sin la experiencia y conocimiento necesario, siempre que sean vigilados o que hayan recibido instrucciones sobre el uso seguro del aparato y comprendan los peligros inherentes. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y mantenimiento que debe efectuar el usuario, no debe ser realizada por niños son la correspondiente vigilancia.

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

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

Se debe asegurar la junta de la línea de conexión del drenaje del condensado, y se debe proteger completamente la línea contra el riesgo de congelamiento (p. ej. mediante su aislación).

Comprobar que el canal de drenaje del agua de lluvia del racor de humos y el tubo de conexión correspondiente estén libres de obstrucciones.

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

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

Al finalizar su vida útil, el producto no debe ser desechado como un residuo sólido urbano, sino que se debe enviar a un centro de recogida selectiva.

Durante la instalación, se debe informar al usuario que:
- en el caso de pérdidas de agua, se debe cerrar la alimentación hídrica y avisar inmediatamente al Servicio Técnico de Asistencia
- comprobar periódicamente que la presión de funcionamiento de la instalación hidráulica se encuentre entre 1 y 1.5 bar. Si no es así, solicitar la inmediata intervención del Servicio Técnico de Asistencia, o bien, de personal profesionalmente cualificado.

Si no se utiliza la caldera durante un largo periodo, se recomienda realizar las siguientes operaciones:
- poner en “apagado” el interruptor principal del aparato y el principal de la instalación,
- cerrar las válvulas de gas y agua del sistema de agua caliente sanitaria y de calefacción
- vaciar los circuitos de agua sanitaria caliente y calefacción si existe el riesgo de congelamiento

El mantenimiento de la caldera se debe realizar al menos una vez al año; este se debe agendar de antemano con el Servicio Técnico de Asistencia para garantizar las normas de seguridad necesarias.

Al finalizar su vida útil, el producto no debe ser desechado como un residuo sólido urbano, sino que se debe enviar a un centro de recogida selectiva.

Por su seguridad, conviene recordar que:

Se prohíbe tocar el aparato si se tienen los pies descalzos o con partes del cuerpo mojadas.

Se prohíbe accionar dispositivos o aparatos eléctricos como interruptores, electrodomésticos, etc. si se detecta olor a combustible o a combustible no quemado. En este caso:
- ventilar el local abriendo puertas y ventanas;
- cerrar el dispositivo de corte del combustible;
- solicitar la inmediata intervención del Servicio Técnico de Asistencia, o bien, de personal profesionalmente cualificado.

Se prohíbe realizar cualquier intervención técnica o de limpieza sin haber desconectado el aparato de la red de alimentación eléctrica colocando el interruptor general de la instalación en “APAGADO” y el interruptor principal de la caldera en “APAGADO”.

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

Se prohíbe tirar, desenchufar, retorcer los cables eléctricos que salen del aparato, incluso cuando estén desconectados de la red de alimentación eléctrica.

Evitar bloquear o reducir el tamaño de las aperturas de ventilación de aire en el cuarto de instalación.

Se prohíbe dejar recipientes o sustancias inflamables en el local en el cual está instalado el aparato.

Se prohíbe liberar al medio ambiente y dejar al alcance de los niños el material del embalaje, ya que es una fuente potencial de peligro. En consecuencia, deberá desecharse tal y como establece la legislación vigente.

Se debe girar hacia la salida del drenaje la salida de drenaje del condensado evitando la formación de más sifones.

Nunca realizar trabajos sobre la válvula de gas.

Solo para el usuario: se prohíbe el acceso a las partes internas de a caldera. Las intervenciones de mantenimiento en la caldera deben ser efectuadas por el Centro de Asistencia Técnico o por personas profesionalmente cualificado.

2 DESCRIPCIÓN

Las calderas **EXCLUSIVE** tienen un nuevo sistema ACC (Control de combustión activado). Este nuevo sistema de control, desarrollado por Beretta, garantiza funcionalidad, eficiencia y bajas emisiones bajo todas las condiciones. El sistema ACC utiliza un sensor de ionización inmerso en la llama del quemador, cuya información permite que la tarjeta de control accione la válvula de gas que regula el combustible. Este sofisticado sistema de control proporciona la autoregulación de la combustión, por lo tanto no es necesaria una calibración inicial. El sistema ACC es capaz de adaptar la caldera para funcionar con diferentes composiciones de gas, diferentes longitudes de conductos de salida y diferentes altitudes (dentro de los límites de diseño especificados). El sistema ACC también puede realizar una operación de autodiagnóstico que bloquea el quemador antes de que se supere el límite superior de emisión permitido.

EXCLUSIVE es una caldera mural de condensación tipo C que se utilizará para la calefacción y la producción de agua caliente sanitaria: en función del accesorio de descarga de humos utilizado, se clasifica en las categorías B23P;B53P; C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x; C93,C93x.
En la configuración **B23P** (cuando se instala en el interior) el aparato no puede ser instalado en locales destinados a dormitorios, baños, duchas o en donde existan chimeneas abiertas sin aflujo de aire propio. El local donde se instalará la caldera deberá tener una ventilación adecuada. Los requerimientos detallados para la instalación de la chimenea, las tuberías de gas y para la ventilación del ambiente, se pueden encontrar en UNI 7129-7131.
En la configuración **C**, el aparato puede ser instalado en cualquier tipo de local (no existe ninguna limitación debido a las condiciones de aireación y al volumen del local).

3 INSTALACIÓN

3.1 Limpieza de la instalación y características del agua

En caso de una nueva instalación o sustitución de la caldera se debe efectuar una limpieza previa de la instalación de calefacción.
Para garantizar el funcionamiento correcto del producto, después de cada operación de limpieza, de agregado de aditivos y/o tratamientos químicos (p. ej. líquidos anticongelantes, filmantes, etc.), verificar que los parámetros en la tabla se encuentren dentro de los valores indicados.

PARÁMETROS	UM	AGUA CIRCUITO DE CALENTAMIENTO	AGUA DE CARGA
Valor pH		7–8	-
Dureza	°F	-	< 15
Aspecto		-	límpido
Fe	mg/kg	0,5	-
Cu	mg/kg	0,1	-

⚠ Antes de la instalación, se aconseja lavar cuidadosamente cada una de las tuberías de la instalación para remover cualquier residuo que pudiera comprometer el funcionamiento del aparato.

⚠ Instalar debajo de la válvula de seguridad un embudo para recoger el agua con su correspondiente descarga, en caso de pérdidas por sobrepresión de la instalación de calefacción. El circuito de agua sanitaria no necesita de una válvula de seguridad, pero debe asegurarse que la presión del acueducto no supere los 6 bar. Si no existe certeza sobre la presión, se deberá instalar un reductor de presión.

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

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

3.2 Normas de instalación

La instalación debe ser realizada por personal cualificado, en cumplimiento de las siguientes normas de referencia:
- UNI 7129-7131
- CEI 64-8.

Además, siempre se deben respetar las normas locales de los Bomberos, de la Dirección General de Política Energética y Minas y de las eventuales disposiciones del ayuntamiento.

UBICACIÓN

EXCLUSIVE es una caldera mural para el calentamiento y la producción de agua caliente. Existen dos categorías, en función del tipo de instalación:
- tipo de caldera B23P-B53P - instalación forzada abierta, con conducto de descarga de humos y recogida de aire comburente desde el área de instalación. Si la caldera no está instalada en el exterior, la toma de aire en el área de instalación es obligatoria;
- tipo de caldera C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x; C93,C93x: aparato con cámara estanca, conducto de descarga de humos y recogida de aire comburente desde el exterior.
  No requiere un punto de toma de aire en el área de instalación.
  Este tipo DEBE instalarse utilizando los conductos concéntricos, u otros tipos de descarga diseñadas para las calderas de condensación con una cámara estanca.

La caldera se puede instalar en interiores y al aire libre, en un lugar parcialmente protegido (fig. 6, es decir, un lugar donde la caldera no está expuesta al contacto directo o infiltración de lluvia, nieve o granizo). La caldera puede funcionar en un campo de temperatura de -5°C a +60°C.

SISTEMA ANTI-CONGELAMIENTO

La caldera está equipada de serie con un sistema anti-congelamiento automático, que se activa cuando la temperatura del agua del circuito principal desciende por debajo de los 5 °C. Este sistema está siempre activo y garantiza la protección de la caldera a una temperatura del lugar de instalación de -5 °C.

⚠ **Para aprovechar esta protección (basada en el funcionamiento del quemador), la caldera debe ser capaz de encenderse por sí misma; cualquier situación de bloqueo (por ej. falta de gas o de alimentación eléctrica, o la intervención de un dispositivo de seguridad) desactiva la protección.**

Bajo condiciones de funcionamiento normal, la caldera puede autoprotegerse contra el hielo. Si la caldera queda sin alimentación por períodos prolongados de tiempo en zonas donde las temperaturas puedan ser inferiores a 0 °C, y cuando no se desee vaciar la instalación de calefacción, se prescribe utilizar un líquido anticongelante de marca reconocida en el circuito primario para evitar el riego de congelamiento.
Siga cuidadosamente las instrucciones del fabricante con respecto no sólo al porcentaje de líquido anticongelante a utilizar para la temperatura mínima a la que desea mantener el circuito de la caldera, sino también la duración y la eliminación del líquido en sí. Para la parte de agua caliente sanitaria, se recomienda vaciar el circuito. Los materiales con los cuales están realizados los componentes de las calderas resisten los líquidos anticongelantes a base de glicol de etileno. Los kits anticongelante y los kits de cubierta superior también están disponibles para las calderas instaladas al aire libre en un lugar parcialmente protegido.

DISTANCIAS MÍNIMAS (fig. 6a-6b)

Para garantizar el acceso a la caldera para las operaciones de mantenimiento normales, se deben respetar las distancias de instalación mínimas previstas.
Para el correcto posicionamiento del aparato, tener en cuenta que:
- no debe colocarse sobre una cocina u otro dispositivo de cocina
- está prohibido dejar sustancias inflamables en el local donde está instalada la caldera
- las paredes sensibles al calor (p. ej. las de madera) deben protegerse con una aislación apropiada.

⚠ En caso de instalación es ESENCIAL proporcionar el espacio necesario para la introducción del instrumento para el control del análisis de combustión. En la fig. 6b se presenta un dibujo de muestra en donde se obtuvieron las distancias entre la caldera y el gabinete/nicho utilizando una herramienta de 300mm de longitud. Las herramientas de mayor longitud requieren más espacio.

3.3 Eliminación del aire del circuito de calentamiento y de la caldera (fig. 7)

Durante la fase de instalación inicial, o en el caso de mantenimiento extraordinario, se recomienda realizar la siguiente secuencia de operaciones:
1. Girar dos o tres vueltas el tapón de la válvula automática de purgado (**A**) y **dejarla abierta.**
2. Abrir el grifo de llenado del sistema ubicado en la unidad de agua.
3. Encender la alimentación eléctrica hacia la caldera, dejando el grifo del gas cerrado.
4. Activar una solicitud de calor mediante el termostato de ambiente o el panel de telemando, de modo que la válvula de 3 vías se coloca en el modo de calentamiento.
5. Activar la solicitud para la ACS de la siguiente manera: abrir un grifo para 30" por minuto de modo que la válvula de tres vías intercale ciclos de calefacción y de agua caliente y viceversa aproximadamente unas diez veces (en esta situación, la caldera activará la alarma debido a la falta de gas, por lo tanto restablecerla cuando esto ocurra).
6. Continuar la secuencia hasta que ya no se sienta la salida de aire desde la válvula de purgado de aire.
7. Verificar que el nivel de la presión de la instalación sea la correcta (el nivel ideal es 1 bar).
8. Cerrar el grifo de llenado del sistema.
9. Abrir el grifo del gas y encender la caldera.

3.4 Posicionamiento de la caldera montada en la pared y las conexiones hidráulicas (fig. 8-9-9a)

La caldera está provista de serie con una placa de soporte de la caldera. La posición y la dimensión de los racores hidráulicos se muestran en el dibujo de detalle.
Para el montaje proceder del siguiente modo:
- fijar la placa del soporte de la caldera (**F**) a la pared y utilizar un nivel de agua para asegurarse de que está perfectamente horizontal
- marcar los 4 orificios (ø 6 mm) previstos para asegurar la placa del soporte de la caldera (**F**)
- asegurarse de que todas las mediciones sean exactas, luego agujerear la pared utilizando mechas con los diámetros indicados anteriormente
- fijar la placa con la plantilla integrada a la pared
- fijar el conducto suministrado en la documentación al racor de la válvula de seguridad, luego conectarlo a un sistema de drenaje adecuado
- realizar las conexiones hidráulicas.

3.5 Conexiones eléctricas (fig. 10-11)

Conexiones de baja tensión

Realizar las conexiones de baja tensión de la siguiente manera:
- utilizar la caja de cable externo suministrado de serie
- aflojar los tornillos de fijación de la tapa (**V**)
- realizar las conexiones como se muestra en la fig. 11

⚠ **Se recomienda utilizar hilos con una sección que no supere los 0,5mm².**

⚠ **En caso de conexión TA o TBT, retirar las derivaciones correspondientes (fig. 12).**

- cerrar la caja con los tornillos que se retiraron anteriormente
- presionar las dos pestañas sobre los lados de la caja para colocarla correctamente en su alojamiento en la caldera deslizándola hacia arriba dentro de los rieles de guía
- apretar el tornillo de seguridad (**V1**).

⚠ **Si la caja de conexión eléctrica de baja tensión no está conectada, la caldera no enciende.**

Telemando OTBus

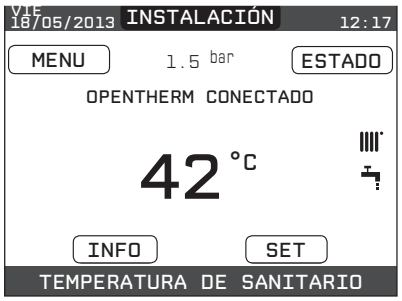
En caso de que la caldera esté conectada a un telemando OTBus, el visor digital de la caldera muestra "Termostato abierto conectado". Las funciones de control de la caldera están deshabilitadas y el telemando OTBus se vuelve master para el ajuste de la zona de calentamiento principal y el punto de ajuste del agua caliente sanitaria.

En el visor digital de la caldera:

La selección del modo de estado de la caldera está deshabilitado (el modo invierno/verano/apagado es seleccionable solo en el telemando OTBus).
El ajuste del agua caliente sanitaria está deshabilitado (el punto de ajuste del agua caliente sanitaria es seleccionable solo en el telemando OTBus).

En el menú INFO es visible el punto de ajuste en vez del caudal del agua caliente sanitaria.
El punto de ajuste de calefacción central en el visor digital de la caldera está relacionado solo con una solicitud de un termostato ambiente cuando no existe una solicitud CH desde el telemando OTBus.

Tener en cuenta que en caso de telemando OTBus conectado, todos los tipos de solicitud y tipos de activación de parámetros relacionados con la zona de calentamiento principal están deshabilitados.



Conexiones de alta tensión
La conexión a la red eléctrica debe realizarse mediante un dispositivo de separación con apertura omnipolar de por lo menos 3,5 mm (EN 60335/1 - categoría 3).
El aparato trabaja con corriente alterna a 230 Volt/50 Hz, y cumple con la Norma EN 60335-1.
Es obligatorio realizar la conexión a tierra de modo seguro de conformidad con las directivas vigentes.

⚠ Para garantizar la estanqueidad de la caldera, utilizar un sujeta cable autobloqueante y apretarlo sobre la guía de cable utilizada.

⚠ Es responsabilidad del instalador proporcionar la puesta a tierra adecuada para el aparato; el fabricante no se responsabiliza por eventuales daños causados por la conexión a tierra incorrecta o la falta de la misma.

⚠ También se recomienda respetar la conexión fase-neutra (L-N).

⚠ La toma de tierra tiene que ser un par de cm más larga que las demás.

La caldera puede operar con alimentación fase-neutra o fase-fase no flotante.
Se prohíbe utilizar conductos de gas y/o agua para poner a tierra los aparatos eléctricos.
Para la conexión eléctrica utilizar el cable de alimentación suministrado en dotación.
Si se debe sustituir el cable de alimentación, utilizar un cable HAR H05V2V2-F, 3 x 0.75mm^2, Ø máx. externo 7 mm.

3.6 Conexión de gas
La conexión de la alimentación de gas se debe realizar de conformidad con las normas de instalación vigentes.
Antes de realizar la conexión, comprobar que el tipo de gas sea el adecuado para la configuración del aparato.

3.7 Desmontaje del armazón
Para tener acceso a los componentes internos, retirar el armazón como se indica a continuación:
- ubicar y desenroscar los 2 tornillos (**A** - fig. 13) que fijan el armazón a la caldera
- liberando los clip de fijación (**C** - fig. 13), desenganchar la parte inferior del armazón
- levantar el armazón para liberarlo de las pestañas superiores (**B** - fig. 13), luego retirarlo.

ADVERTENCIA

⚠ En caso de retirar los paneles laterales, volver a montarlos en la posición inicial consultando las etiquetas adhesivas sobre las paredes laterales.

⚠ Los posibles daños al panel delantero implican la sustitución del mismo.

⚠ Los paneles de absorción de ruido dentro de la pared frontal y las paredes laterales garantizan el cierre hermético para el conducto de alimentación de aire en el entorno de la instalación.

⚠ Es por lo tanto ESENCIAL volver a posicionar correctamente los componentes después de las operaciones de desmontaje para asegurar la estanqueidad de la caldera.

3.8 Escape de gas y aspiración de aire comburente (fig. 15)
Para evacuar los productos de la combustión, consultar la norma UNI 7129-7131. Además, siempre se deben respetar las normas locales de los Bomberos, de la Dirección General de Política Energética y Minas y de las eventuales disposiciones del ayuntamiento.
La liberación de los productos de la combustión está garantizada por un ventilador centrífugo y la tarjeta de control verifica constantemente que esté funcionando correctamente. Es esencial para la evacuación de humos y el suministro del aire comburente de la caldera que se utilicen únicamente conductos originales (excepto para el tipo C6) y que la conexión se realice correctamente como se muestra en las instrucciones proporcionadas con los accesorios de gas.
A una sola chimenea se pueden conectar varios aparatos con la condición de que todos sean del tipo de condensación.
La caldera es un aparato tipo C (con cámara estanca), y, por lo tanto, tiene una conexión segura al conducto de descarga de humos y al conducto de aspiración del aire comburente; ambos transportan su contenidos al exterior, y son esenciales para el funcionamiento del aparato.
Los terminales concéntricos y gemelos están disponibles.

Tabla de longitudes de tubos de aspiración/descarga

	Máxima longitud recta				Pérdida de carga	
	25C	30C	35C	42C	curva 45°	curva 90°
Conducto de humos Ø 80 mm (instalación "forzada abierta") (tipo B23P-B53P)	125 m	90 m	50 m	50 m	1 m	1,5 m
Conducto concéntrico Ø 60-100 mm (horizontal)	10 m	10 m	6 m	5 m	1,3 m	1,6 m
Conducto concéntrico Ø 60-100 mm (vertical)	11 m	11 m	7 m	6 m	1,3 m	1,6 m
Conducto concéntrico Ø 80-125 mm	25 m	25 m	15 m	13 m	1 m	1,5 m
Conducto gemelo Ø 80 mm	70+70 m	50+50 m	30+30 m	27+27 m	1 m	1,5 m

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

⚠ La caldera se suministra sin el kit de salida de humos/aspiración de aire, ya que es posible utilizar los accesorios para los aparatos de condensación que mejor se adapten a las características de la instalación (véase catálogo).

⚠ Las longitudes máximas de los conductos hacen referencia a los accesorios de chimenea disponibles en el catálogo.

⚠ Es obligatorio utilizar conductos específicos.

⚠ Los conductos de evacuación de humos no aislados son potenciales fuentes de peligro.

⚠ El uso de conductos más largos causa pérdidas de potencia en la caldera.

⚠ Prever una inclinación del conducto de evacuación de los humos de 3º hacia la caldera.

⚠ Los conductos de descarga se pueden instalar en la mayoría de las direcciones adecuadas en relación con los requerimientos de instalación.

⚠ Como está previsto en la legislación vigente, la caldera está diseñada para aceptar y eliminar condensado de humos y/o condensado de agua meteórica derivadas del sistema de descarga de humos utilizando su propio sifón.

⚠ Si hay instalada una bomba de relanzamiento de condensado, comprobar los datos técnicos (suministrados por el fabricante) en relación con la potencia, para asegurarse que funciona correctamente.

Instalación "Apertura forzada" (tipo B23P/B53P)
En esta configuración la caldera está conectada al conducto de descarga de humos de ø 80 mm mediante un adaptador.
- Posicionar el adaptador de modo que el tubo de Ø 60 ingrese completamente en la torre de humos de la caldera.
- Una vez posicionado, asegurarse de que las 4 muescas (**A**) en la brida se conecten con la acanaladura (**B**) sobre el Ø100 del adaptador.
- Enroscar completamente los tornillos (**C**) que aprietan los dos terminales de bloqueo de la brida de modo que el adaptador quede sujeto.

Conductos concéntricos (ø 60-100 mm)
- Posicionar la curva de modo que el tubo de Ø 60 ingrese completamente en la torre de humos de la caldera.
- Una vez posicionado, asegurarse de que las 4 muescas (**A**) en la brida se conecten con la acanaladura (**B**) sobre el Ø100 de la curva.
- Enroscar completamente los tornillos (**C**) que aprietan los dos terminales de bloqueo de la brida de modo que la curva quede sujeta.

Conductos gemelos (ø 80 mm)
El conducto de aspiración del aire comburente se debe seleccionar de las dos entradas, retirar el tapón de cierre fijado con los tornillos y fijar el deflector de aire específico.
- Posicionar el adaptador sobre el conducto de humos de modo que el tubo de Ø 60 ingrese completamente en la torre de humos de la caldera.
- Una vez posicionado, asegurarse de que las 4 muescas (**A**) en la brida se conecten con la acanaladura (**B**) sobre el Ø100 del adaptador.
- Enroscar completamente los tornillos (**C**) que aprietan los dos terminales de bloqueo de la brida de modo que el adaptador quede sujeto.

Consultar los gráficos (fig .18) para encontrar las longitudes máximas del tubo individual.

Cuando se utiliza el **kit de conducto gemelo de Ø60-100mm a Ø80-80mm** en lugar del sistema de conductos gemelos, existirá una pérdida en las longitudes máximas como se muestra en la tabla.

	Ø50	Ø60	Ø80
Pérdida de longitud (m)	0,5	1,2	5,5

Conductos concéntricos (ø 80-125 mm)
- Posicionar el adaptador de modo que el tubo de Ø 60 ingrese completamente en la torre de la chimenea de la caldera.
- Una vez posicionado, asegurarse de que las 4 muescas (**A**) en la brida se conecten con la acanaladura (**B**) sobre el Ø100 del adaptador.
- Enroscar completamente los tornillos (**C**) que aprietan los dos terminales de bloqueo de la brida de modo que el adaptador quede sujeto.
- Luego instalar el kit adaptador de Ø 80-125 sobre el racor vertical.

Conductos gemelos ø 80 con canalización Ø50 - Ø60 - Ø80 (fig. 15a)

Gracias a las características de la caldera, se puede conectar un conducto de descarga de humos ø 80 a las series de canalización Ø50 - Ø60 - Ø80.

⚠ Para la canalización, se recomienda realizar un cálculo del proyecto para respetar las normas correspondientes en vigencia.

La tabla muestra las configuraciones estándar permitidas.

Tabla de configuraciones de conducto estándar (*)

Aspiración de aire	1 curva 90° ø 80
	4,5m conducto ø 80
Evacuación de humos	1 curva 90° ø 80
	4,5m conducto ø 80
	Reducción de ø 80 a ø50, de ø 80 a ø 60
	Curva de la base de la chimenea 90°, ø 50 o ø 60 o ø 80
	Para las longitudes del conducto de canalización véase la tabla

(*) Utilizar los accesorios del sistema de humos de plástico (PP) para las calderas de condensación: Ø50 y Ø80 clase H1 y Ø60 clase P1.

Las calderas se ajustan de fábrica a:
25C: 5.600 r.p.m. (CH) y 7.900 r.p.m. (ACS) y la longitud máxima que se puede alcanzar es 6m para el conducto de ø 50, 21m para el conducto de ø 60 y 115m para el conducto de ø 80.
30C: 6.500 r.p.m. (CH) y 7.900 r.p.m. (ACS) y la longitud máxima que se puede alcanzar es 4m para el conducto de ø 50, 16m para el conducto de ø60 m y 83m para el conducto de ø 80.

Si es necesario alcanzar mayores longitudes, compensar la pérdida de carga con un aumento de las revoluciones del ventilador, como se muestra en la tabla de regulaciones, para garantizar la entrada térmica nominal.

⚠ La calibración mínima no se modifica.

Tabla de regulaciones

	Número máximo de rev. del ventilador rpm		Conductos de canalización longitud máxima (m)			ΔP a la salida de la caldera
	CH	ACS	Ø 50	Ø 60	Ø 80	Pa
25C	5.600	7.900	6	21	115	180
	5.600	8.000	8 (*)	25 (*)	139 (*)	210
	5.700	8.100	10 (*)	32 (*)	175 (*)	255
	5.700	8.200	12 (*)	35 (*)	195 (*)	280
	5.800	8.300	14 (*)	42 (*)	231 (*)	325
	5.900	8.400	17 (*)	48 (*)	263 (*)	365
	6.000	8.500	19 (*)	53 (*)	291 (*)	400
	6.100	8.600	22 (*)	60 (*)	331 (*)	450
	6.200	8.700	24 (*)	66 (*)	363 (*)	490
	6.200	8.800	26 (*)	71 (*)	389 (*)	523
	6.300	8.900	28 (*)	76 (*)	420 (*)	562
	6.400	9.000	31 (*)	82 (*)	452 (*)	601
30C	6.500	7.900	4	16	83	190
	6.600	8.000	5 (*)	19 (*)	103 (*)	225
	6.700	8.100	7 (*)	24 (*)	128 (*)	270
	6.800	8.200	9 (*)	28 (*)	151 (*)	310
	6.900	8.300	11 (*)	33 (*)	174 (*)	350
	7.000	8.400	13 (*)	37 (*)	196 (*)	390
	7.100	8.500	14 (*)	40 (*)	213 (*)	420
	7.200	8.600	16 (*)	44 (*)	236 (*)	460
	7.300	8.700	17 (*)	48 (*)	256 (*)	495
	7.400	8.800	19 (*)	53 (*)	281 (*)	540

(*) Longitud máxima instalable SOLO con conductos de escape clase H1.

Las configuraciones de Ø50 o Ø60 o Ø80 muestran los datos de prueba verificados en el laboratorio.
En el caso de instalaciones que difieran de las indicadas en la "configuración estándar" y las tablas de "regulaciones", consultar las longitudes lineales equivalentes a continuación.

⚠ En todos los casos, las longitudes máximas que se indican en el manual están garantizadas, y es esencial que no sean superadas.

COMPONENTE	Equivalente lineal en metros Ø80 (m)	
	Ø 50	Ø 60
Curva 45° Ø 50	12,3	5
Curva 90° Ø 50	19,6	8
Prolongación 0.5m Ø 50	6,1	2,5
Prolongación 1.0m Ø 50	13,5	5,5
Prolongación 2.0m Ø 50	29,5	12

3.9 Llenado de la instalación de calefacción (fig. 16)

Nota: incluso si la caldera está equipada con un dispositivo de llenado semiautomático, la operación de primer llenado se debe realizar girando el grifo del llenado (**B**) con la caldera apagada.

Una vez efectuadas las conexiones hidráulicas, se puede seguir con el llenado de la instalación de calefacción. Esta operación se debe realizar cuando el sistema esté frío, realizando las siguientes operaciones:
- abrir los tapones de la válvula de purgado de aire automática inferior (**A**) dos o tres vueltas; para permitir una purga continua de aire, dejar abierto el tapón de la válvula **A**
- asegurarse de que el grifo de entrada de agua fría esté abierto
- abrir el grifo de llenado (**B**) hasta que la presión indicada por el manómetro de agua se encuentre entre 1 y 1.5 bar
- volver a cerrar el grifo de llenado.

⚠ El purgado de la caldera se realiza automáticamente mediante las dos válvulas de purgado automática **A** ubicadas sobre el circulador.

3.10 Vaciado de la instalación de calefacción (fig. 16)

Antes de comenzar el vaciado cortar la alimentación eléctrica colocando el interruptor general de la instalación en "apagado".
- Cerrar las válvulas de la instalación de calefacción.
- Conectar una manguera a la válvula de drenaje de la instalación (**C**).
- Aflojar manualmente la válvula de drenaje de la instalación (**C**).

3.11 Vaciar la instalación del agua caliente sanitaria

Cada vez que exista el riesgo de hielo, el circuito sanitario se debe vaciar de la siguiente forma:
- cerrar el grifo de alimentación hídrica principal
- abrir todos los grifos del agua caliente y fría
- vaciar los puntos más bajos.

3.12 Ajustes del circulador

Prevalencia residual del circulador

Las calderas están equipadas con un circulador ya conectado de manera hidráulica y eléctrica, cuyo rendimiento útil disponible se indica en los gráficos de la página 252.
El circulador viene ajustado de fábrica con una curva de altura barométrica de 6 metros.
La caldera está equipada con un sistema antibloqueo que arranca un ciclo de operación después de cada 24 horas en standby con el selector de modo en cualquier posición.

⚠ La función "antibloqueo" está activa únicamente si la caldera tiene energía eléctrica.

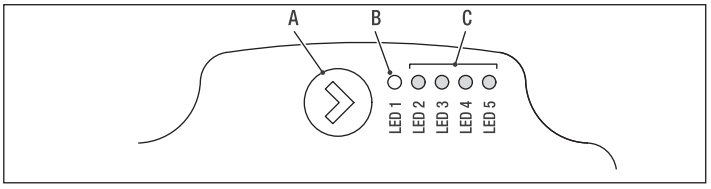
⛔ Queda estrictamente prohibido operar el circulador sin agua.

Si se necesita utilizar una curva diferente se puede seleccionar el nivel deseado en el circulador.

Estas se enumeran debajo de las características principales y las maneras de ajustar la operación deseada.

3.12.1 Interfaz de usuario

La interfaz de usuario consta de un pulsador (**A**), un LED de dos colores rojo / verde (**B**) y cuatro LED amarillos (**C**) ordenados en una fila.



La interfaz de usuario permite visualizar el rendimiento del funcionamiento (estado de funcionamiento y estado de alarma) y también permite ajustar los modos de funcionamiento del circulador.
El rendimiento, indicado por los LED (**B**) y (**C**) siempre está visible durante el funcionamiento normal del circulador mientras que los ajustes se pueden realizar presionando el pulsador (**A**).

3.12.2 Indicación del estado de funcionamiento

Cuando el circulador está en funcionamiento el LED (**B**) está en verde. Los cuatro LED amarillos (**C**) indican el consumo de energía eléctrica (P1) como se muestra en la siguiente tabla.

Estado de LED	Estado del CIRCULADOR	Consumo en % de MÁX. P1 (*)
LED verde encendido + 1 LED amarillo encendido	Funcionamiento al mínimo	0~25
LED verde encendido + 2 LED amarillos encendidos	Funcionamiento al mínimo-a la mitad	25~50
LED verde encendido + 3 LED amarillos encendidos	Funcionamiento a la mitad-al máximo	50~75
LED verde encendido + 4 LED amarillos encendidos	Funcionamiento al máximo	100

(*) Para la energía (P1) absorbida por el circulador véase las indicaciones en la tabla de "Datos técnicos".

3.12.3 Alarma de indicación de estado

Si el circulador ha detectado una o más alarmas, el LED de dos colores (**B**) estará en rojo. Los cuatro LED amarillos (**C**) indican el tipo de alarma como se muestra en la siguiente tabla.

Estado de LED	Descripción de la ALARMA	Estado CIRCULADOR	Posible SOLUCIÓN
LED rojo encendido + 1 LED amarillo encendido (LED 5)	El eje motor está bloqueado	Intento de arranque cada 1.5 segundos	Esperar o desbloquear el eje motor
LED rojo encendido + 1 LED amarillo encendido (LED 4)	Tensión de entrada baja	Únicamente advertencia. El circulador continúa en funcionamiento	Comprobar la tensión de entrada
LED rojo encendido + 1 LED amarillo encendido (LED 3)	Fallo en la alimentación eléctrica o el circulador está dañado	El circulador está parado	Comprobar la alimentación eléctrica o sustituir el circulador

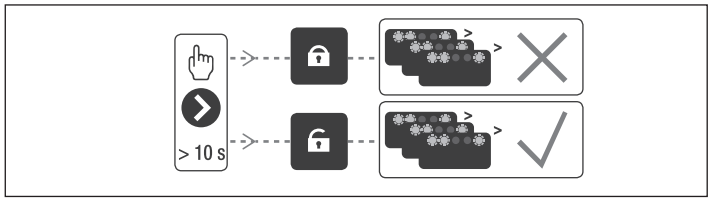
⚠ Si existen diversas alarmas el circulador visualizará solo la alarma con la prioridad más alta.

3.12.4 Pantalla de ajustes activos

Con el circulador con energía, presionar brevemente el pulsador (**A**) para visualizar la configuración activa del circulador. Los LED indican los ajustes activos.
En esta fase no se pueden realizar variaciones a la configuración del circulador. Dos segundos después de haber presionado el pulsador (**A**) la interfaz de usuario regresa a la pantalla de estado de funcionamiento normal.

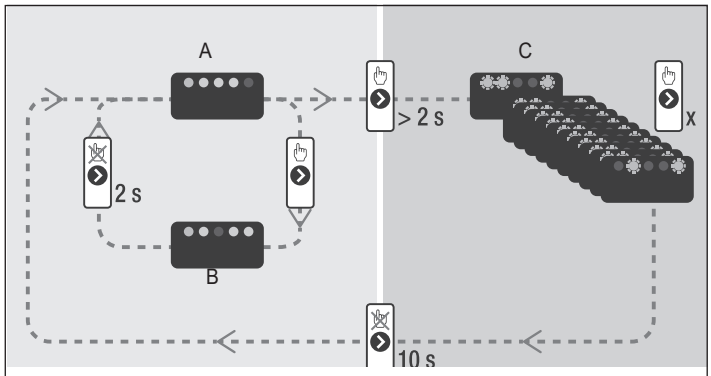
3.12.5 Función de bloqueo de tecla

El propósito de la función de bloqueo de tecla es evitar las modificaciones accidentales a los ajustes o el uso inadecuado del circulador.
Cuando la función de bloqueo de tecla está activa, se evita la presión prolongada del pulsador (**A**). Esto evita que el usuario ingrese en la sección de ajuste de los modos de funcionamiento del circulador.
La habilitación/inhabilitación de la función de bloqueo de tecla se logra presionando el pulsador (**A**) por más de 10 segundos. Durante este paso todos los LED (**C**) parpadearán por 1 segundo.



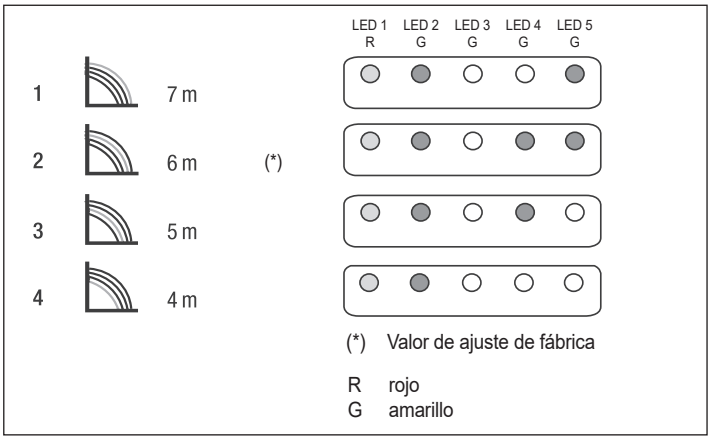
3.12.6 Modificación del modo de funcionamiento

En condiciones de funcionamiento normal el circulador funciona con los ajustes de fábrica o los últimos ajustes realizados.
Para modificar la configuración:
Asegurarse de que la función de bloqueo de tecla está desactivada.
Presionar el pulsador (**A**) por más de 2 segundos hasta que los LED comiencen a parpadear. Presionar brevemente el pulsador (**A**) durante los 10 segundos posteriores y la interfaz de usuario cambiará para visualizar los siguientes ajustes. Los diversos ajustes disponibles aparecerán en una secuencia cíclica.
Si no se presiona el pulsador (**A**), se almacenará el último ajuste.

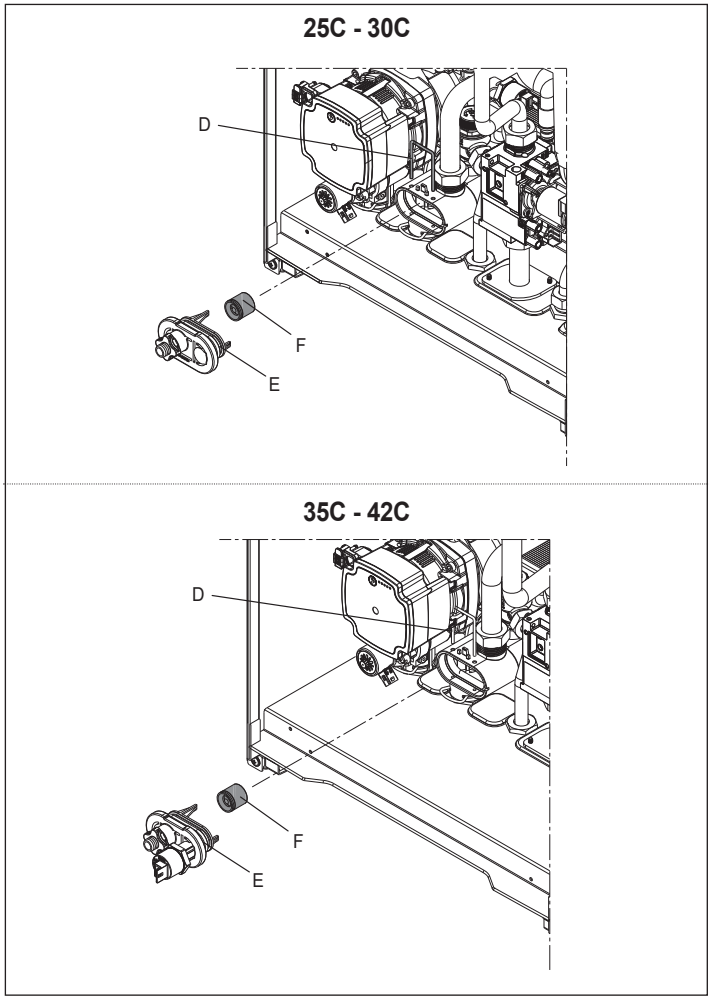


A. Pantalla de estado de funcionamiento
B. Ajuste del visor digital
C. Ajustes
Configuración

Si se presiona el pulsador (**A**) se puede volver nuevamente a la “pantalla de ajustes activos” y comprobar que los LED (**B**) y (**C**) indiquen (durante 2 segundos) el último ajuste realizado.
Si no se presiona el pulsador (**A**) por más de 2 segundos la interfaz de usuario cambia a la “Pantalla de estado de funcionamiento”.
Los ajustes disponibles se muestran en la figura junto con la representación relacionada de los LED (**B**) y (**C**).



IMPORTANTE
Si se ajustan las curvas 3 (5 metros) o 4 (4 metros) el bypass se debe sustituir por el suministrado, siguiendo el procedimiento indicado a continuación:
Quitar la alimentación eléctrica de la caldera colocando el interruptor general de la instalación en “apagado”.
Cerrar los grifos de la instalación y vaciar el circuito de calefacción de la caldera.
Extraer el muelle de fijación de la tapa del cuerpo del bypass (**D**).
Extraer la tapa del cuerpo del bypass (**E**).
Sustituir la válvula bypass (**F**) por la incluida.
Volver a instalar la tapa del cuerpo del bypass y su muelle.



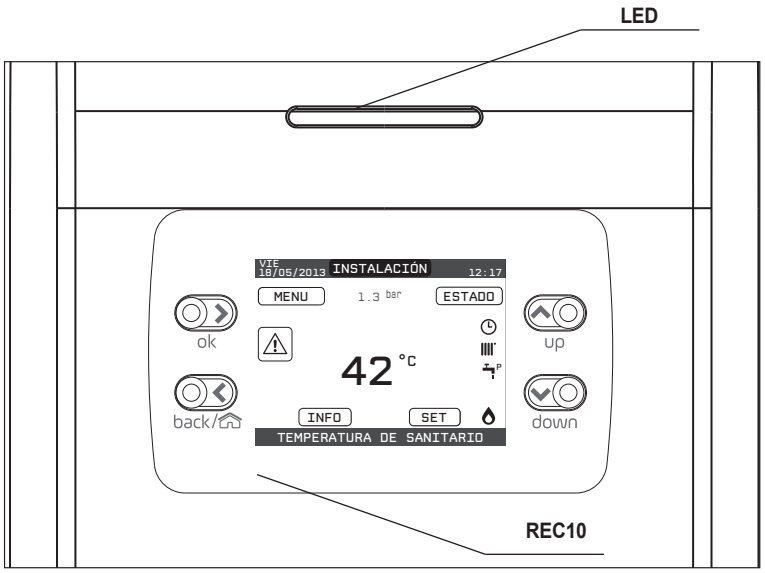
4 CUADRO DE CONTROL (REC10)

El telemando del REC10 tiene la función de interfaz de la caldera, visualizando el sistema y proporcionando el acceso a los parámetros.
La mitad de la pantalla principal visualiza la temperatura de la sonda de agua caliente sanitaria, salvo que exista una solicitud de calor en progreso, en este caso se visualiza la temperatura de envío de la caldera en ese momento particular.

El valor expresado en la barra hace referencia a la presión del agua del sistema.

La parte superior de la pantalla muestra la información en relación con la fecha y hora actuales, así como la temperatura exterior, si está disponible.

A la izquierda y a la derecha se visualizan los iconos que indican el estado del sistema; su significado es el siguiente.



LED		Señalización luminosa que indica el estado de funcionamiento de la caldera. Puede ser rojo o verde (véase párrafo específico)
REC10		Cuadro de control de la caldera
Área clave	ok	ok= confirmar
	back/	back= regresar a la pantalla anterior cancelar selección regresar a la pantalla principal (presionar > 2 segundos)
	up	up= permite elegir entre las opciones PLANTA-ESTADO-AJUSTE-INFO-MENÚ y navegar a través de los submenús desplazándose hacia arriba
	down	down= permite elegir entre las opciones PLANTA-ESTADO-AJUSTE-INFO-MENÚ y navegar a través de los submenús desplazándose hacia abajo

	Este icono indica que se ha ajustado el modo de estado de funcionamiento APAGADO. Cada solicitud de encendido se ignora excepto para la función de anticongelamiento. La bomba antibloqueo, la válvula de 3 vías y la función anticongelamiento permanecen activos.
	Este icono indica que se ha seleccionado el modo CALEFACCIÓN Y ACS (función CALEFACCIÓN habilitada). Si una solicitud de calor desde la zona principal está en progreso, el icono estará parpadeando.
	Este icono indica que el circuito para la producción de agua caliente sanitaria está habilitado. Cuando una solicitud de agua caliente sanitaria está en progreso, el icono parpadea. La P en la parte superior del icono de agua caliente sanitaria indica que la función de pre-calentamiento está habilitada; la P cuando está parpadeando indica que una solicitud de pre-calentamiento está en progreso.
	Cuando la “temporización de la programación de la calefacción central” está habilitada, este icono indica que la calefacción del sistema (zona principal) está en modo AUTOMÁTICO (la gestión de las solicitudes de calor sigue lo que se ha ajustado con el temporizador). Si la función de calefacción no está habilitada durante el intervalo actual, el icono estará tachado.
	Cuando la “temporización de la programación de la calefacción central” está habilitada, este icono indica que la calefacción del sistema (zona principal) está en modo MANUAL (la gestión de las solicitudes de calor no sigue lo que se ha ajustado con la temporización de la programación, pero siempre está activa).
OFF	Este icono indica que se ha ajustado el sistema (zona principal) en apagado (no activo).
	Este icono indica que el sistema está detectando la presencia de una llama.
	Este icono indica la presencia de una anomalía, y siempre está parpadeando.

Presionando las teclas **“up”** y **“down”** es posible elegir entre las siguientes opciones:

- **PLANTA:** un mensaje con desplazamiento en la pantalla puede indicar la temperatura de la sonda del agua caliente sanitaria en lugar del sensor de flujo de la caldera
- **ESTADO (cuando se selecciona la PANTALLA SISTEMA:** para ajustar el estado de la caldera (APAGADO, SÓLO ACS o CALEFACCIÓN Y ACS) y, cuando es gestionado por el termostato ambiente, el modo de funcionamiento del área principal en modo de calefacción (ENCENDIDO o APAGADO si la programación horaria está deshabilitada, AUTO de acuerdo a la programación horaria, MANUAL o APAGADO si la temporización de la programación está habilitada)
- **AJUSTE:** para establecer el valor del punto de ajuste de agua caliente o calefacción o para activar el pre-calentamiento
- **INFO:** para visualizar el valor de las variables del sistema
- **MENÚ:** para acceder a los menús de configuración del sistema

La configuración MENÚ se organiza con una estructura de árbol multinivel. Con la tecla **“ok”** se puede acceder al submenú seleccionado, con las teclas **“up”** y **“down”** es posible navegar a través de los submenús, mientras que la tecla **“back”** permite regresar al nivel anterior.

Se ha fijado un nivel de acceso para cada submenú: Nivel de USUARIO, siempre disponible; Nivel TÉCNICO, protegido con contraseña.
A continuación se encuentra un resumen de la estructura de árbol del MENÚ del REC10.

Algunas informaciones podrían no estar disponibles en el REC10 en función del nivel de acceso, el estado de la caldera o la configuración del sistema.

MENÚ	AJUSTE DEL VALOR DE FÁBRICA PREDETERMINADO	CONTACTO PARA MÍNIMA	CONTACTO PARA MÁXIMA	NOTAS DE NIVEL DE ACCESO	AJUSTAR VALOR
AJUSTES				USUARIO	
HORA Y FECHA				USUARIO	
IDIOMA		ITALIANO ... ESPAÑOL		USUARIO	
RETROILUMINACIÓN	5 min	1 min	15 min	USUARIO	
PROGRAMACIÓN HORARIA				USUARIO	
PRINCIPAL				USUARIO Solo si POR = 1	
ZONA1				USUARIO Solo si POR = 1	
ZONA2				USUARIO Solo si POR = 1	
SANITARIO				USUARIO	
BOMBA DE CALOR DE ACS				USUARIO	
TÉCNICA				INSTALADOR	
INSTALACIÓN				INSTALADOR	
GESTIÓN DE ZONAS				INSTALADOR	
MODIFICA ZONA	PRINCIPAL	PRINCIPAL / ZONA1 / ZONA2		INSTALADOR	
TIPO DE ACTUACIÓN	ITRF05/AKM	ITRF05/AKM	BE16	INSTALADOR Solo zona PRINCIPAL	
TIPO DE SOLICITUD	TERMOSTATO	TERMOSTATO / SONDA DE TEMPERATURA / REC10 MASTER / REC10 ESCLAVO		INSTALADOR	
DIRECCIÓN BE16	- -	1	6	INSTALADOR Solo zonas con ACTUACIÓN = BE16	
CONFIG. HIDRÁULICA	ZONA DIRECTA	ZONA DIRECTA	ZONA MEZCLADA	INSTALADOR Solo zonas con ACTUACIÓN = BE16	
TIPO DE ZONA	ALTA TEMP.	ALTA TEMP.	BAJA TEMP.	INSTALADOR	
MIN SET CAL	40°C (AT) 20°C (BT)	20°C	MAX SET CAL	INSTALADOR	
MAX SET CAL	80,5°C (AT) 45°C (BT)	MIN SET CAL	80,5°C (AT) 45°C (BT)	INSTALADOR	
CAMBIAR NOMBRE				INSTALADOR	
PI - PROPORCIONAL	5	0	99	SERVICIO Solo zonas mezcladas con ACTUACIÓN = BE16	
PI - INTEGRAL	10	0	99	SERVICIO Solo zonas mezcladas con ACTUACIÓN = BE16	
RECORRIDO DE VÁLVULA	120 seg.	0 seg.	240 seg.	SERVICIO Solo zonas mezcladas con ACTUACIÓN = BE16	
CIERRE AL POWER ON	140 seg.	0 seg.	240 seg.	SERVICIO Solo zonas mezcladas con ACTUACIÓN = BE16	
SOBREIMPULSIÓN	55°C	0°C	100°C	SERVICIO Solo zonas BT con ACTUACIÓN = BE16	
TEST TIEMPO SOBREIMP	0 min	0 min	240 min	SERVICIO Solo zonas BT con ACTUACIÓN = BE16	
T DE ESPERA SOBREIMP	2 min	RECORRIDO DE VÁLVULA	240 min	SERVICIO Solo zonas BT con ACTUACIÓN = BE16	
REST T SOBREIMPULSIÓN	2 min	0 min	240 min	SERVICIO Solo zonas BT con ACTUACIÓN = BE16	
TEMP ANTIHIELO	6°C	-20°C	50°C	SERVICIO Solo zonas con ACTUACIÓN = BE16	
ZONA DE OFFSET ANTIHIELO	5°C	1°C	20°C	SERVICIO Solo zonas con ACTUACIÓN = BE16	
TEMP EXT ANTIHIELO	10°C	0°C	100°C	SERVICIO Solo zonas con ACTUACIÓN = BE16	
POR	0 (1 si REC10 en el AMBIENT)	0	1	INSTALADOR	
AÑADIR ZONA				INSTALADOR	
ELIMINAR ZONA				INSTALADOR	
TARADO DE SENSOR	0,0°C	- 6,0°C	6,0°C	INSTALADOR	
RESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA				INSTALADOR	

	AJUSTE DEL VALOR DE FÁBRICA PREDETERMINADO	CONTACTO PARA MÍNIMA	CONTACTO PARA MÁXIMA	NOTAS DE NIVEL DE ACCESO	AJUSTAR VALOR
PARÁMETROS				INSTALADOR	
APAGADO CALEFACCIÓN	3 min	0 min	20 min	INSTALADOR	
IST ON ALTA TEMP	5°C	2°C	10°C	SERVICIO	
IST OFF ALTA TEMP	5°C	2°C	10°C	SERVICIO	
IST ON BAJA TEMP	3°C	2°C	10°C	SERVICIO	
IST OFF BAJA TEMP	3°C	2°C	10°C	SERVICIO	
INCR SP ALTA TEMP	5°C	0°C	10°C	SERVICIO	
INCR SP BAJA TEMP	0°C	0°C	6°C	SERVICIO	
DECR SP REFRESCAMIENTO	0°C	0°C	10°C	SERVICIO	
CICLO DE BOMBA DE SERVICIO NORMAL	85	41	100	SERVICIO	
PONE A CERO T CALEF	FUNC. NO ACTIVA	FUNC. NO ACTIVA	FUNCIÓN ACTIVA	INSTALADOR	
TERMOSTATO SAN	CORRELATIVOS	CORRELATIVOS	ABSOLUTOS	INSTALADOR Solo en configuración instantánea	
IMPULSIÓN DESLIZANTE	DESACTIVAR FUNC.	DESACTIVAR FUNC.	ACTIVAR FUNCIÓN	INSTALADOR	
POST SAN RETRASO CALEF	0	0	1	SERVICIO	
T POST CIRC RETARDO	6 seg.	1 seg.	255 seg.	SERVICIO Si POST SAN RETRASO CALEF = 1	
TIPOS TRASD PRESIÓN	1	0	1	SERVICIO	
HABILITA LLENADO	1	0	1	SERVICIO Solo si TRANSDUCTOR DE PRENSA = 1	
PRES INICIO LLENADO	0,6	0,4	1	SERVICIO Solo si HABILITACIÓN DE CARGA = 1	
PRE-CALENTAMIENTO	0	0	1	INSTALADOR Solo si es gestionado por el panel de control	
TERMOREGULACIÓN				INSTALADOR	
CURVAS CLIMÁTICAS	PRINCIPAL	PRINCIPAL / ZONA1 / ZONA2		INSTALADOR	
SP PUNTO FIJO	80,5°C (AT) 45°C (BT)	MIN SET CAL	MAX SET CAL	INSTALADOR Si la SONDA EXTERNA NO está conectada	
COMPENSACIÓN NOCTURNA	FUNC. NO ACTIVA	FUNC. NO ACTIVA	FUNCIÓN ACTIVA	INSTALADOR Si la SONDA EXTERNA está conectada	
INCLINACIÓN CURVA	2,0	1,0	3,0	INSTALADOR Si la SONDA EXTERNA está conectada, solicitud tipo TA y zona tipo AT	
	0,4	0,2	0,8	INSTALADOR Si la SONDA EXTERNA está conectada, solicitud tipo TA y zona tipo BT	
INFLUENCIA DE AMBIENTE	2,0	0,1	5,0	INSTALADOR Si solicita el tipo SONDA DE AMBIENTE o REC10	
	10	0	20	INSTALADOR Si solicita el tipo SONDA DE AMBIENTE o REC10	
COMPENSAR	20°C	20°C	40°C	INSTALADOR Si solicita el tipo SONDA DE AMBIENTE o REC10	
COMERCIAL	18°C	4°C	20°C	INSTALADOR	
TIPO DE EDIFICIO	5 min	5 min	20 min	INSTALADOR Solo si la SONDA EXTERNA está conectada	
REACTIVA EXT	20	0	255	INSTALADOR Solo si la SONDA EXTERNA está conectada	
RANGO DE FUNCIONAMIENTO	MAX CAL	MÍN	MAX CAL	INSTALADOR	
REGULACIÓN				INSTALADOR	
MIN	véase TABLA MULTIGAS	1500 RPM	3000 RPM	INSTALADOR	
MAX	véase TABLA MULTIGAS	5500 RPM	9999 RPM	INSTALADOR	
MAX CAL	véase TABLA MULTIGAS	MÍN	MÁX	INSTALADOR	

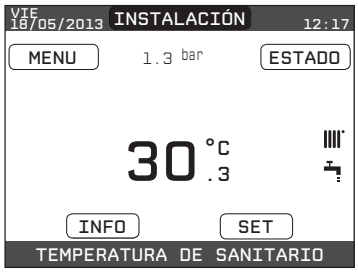
	AJUSTE DEL VALOR DE FÁBRICA PREDETERMINADO	CONTACTO PARA MÍNIMA	CONTACTO PARA MÁXIMA	NOTAS DE NIVEL DE ACCESO	AJUSTAR VALOR
DESHOLLINADOR				INSTALADOR	
ACTIVAR FUNCIÓN				INSTALADOR	
DESACTIVAR FUNCIÓN				INSTALADOR	
VELOCIDAD MAX	MÁX			INSTALADOR	
VELOCIDAD DE RANGO DE FUNCIONAMIENTO	RANGO DE FUNCIONAMIENTO			INSTALADOR	
VELOCIDAD MIN	MÍN			INSTALADOR	
CAMBIAR LA VELOCIDAD DEL VENTILADOR	Velocidad actual	MÍN	MÁX	INSTALADOR	
ANTILEGIONELA	FUNCIÓN SEMANAL	F. NO ESTÁ ACTIVA / FUNCIÓN DIARIA / FUNCIÓN SEMANAL		INSTALADOR	
CICLO DE PURGA	HABILITAR FUN.	HABILITAR FUN.	DESHABILITAR FUN.	SERVICIO	
FUNCIÓN DESHABILITADA				SERVICIO	
FUNCIÓN HABILITADA				SERVICIO	
DETENER FUNCIÓN				INSTALADOR Solo si el CICLO DE PURGADO está en progreso	
RESET SONDA DE HUMOS				INSTALADOR	
AÑADE ACUMULADOR				INSTALADOR Solo en configuración instantánea	
ACUMULADOR				INSTALADOR	
QUITA ACUMULADOR				INSTALADOR	
SETPOINT ACUMULADOR	50°C	37,5°C	60°C	INSTALADOR Solo si la BOMBA DE CALOR está habilitada al ACS	
T ANTIHIELO ACUMULADOR	7°C	0°C	100°C	SERVICIO Solo si la BOMBA DE CALOR está habilitada al ACS	
OFFSET ANTIHIELO ACUM	5°C	1°C	20°C	SERVICIO Solo si la BOMBA DE CALOR está habilitada al ACS	
AÑADE PLANTA SOLAR				INSTALADOR Solo si el sistema solar no está configurado	
SISTEMA				INSTALADOR	
QUITA PLANTA SOLAR				INSTALADOR	
T MAX ACUMULADOR	60°C	10°C	130°C	INSTALADOR	
DELTA T ON BOMBA	8°C	DELTA T OFF	30°C	INSTALADOR	
DELTA T OFF BOMBA	4°C	4°C	DELTA T ON	INSTALADOR	
RETARDO EN INTEGRACIÓN	0 min	0 min	199 min	INSTALADOR	
T MIN COLECTOR	(- -)	(- -) / -30°C	0°C	INSTALADOR	
T MAX COLECTOR	110°C	T PROT COLECTOR	180°C	INSTALADOR	
T PROT COLECTOR	110°C	80°C.	T MAX COLECTOR	INSTALADOR	
T AUTORIZ COL	40°C	T BLOQUEO	95°C	INSTALADOR	
T BLOQUEO COLECTOR	35°C	-20°C	T AUTORIZ COL	INSTALADOR	
PWM BOMBA COLECTOR	0 min	0 min	30 min	INSTALADOR	
ENFRIA COLECTOR	FUNC. NO ACTIVA	FUNC. NO ACTIVA	FUNCIÓN ACTIVA	INSTALADOR	
ESTADO BOMBA DE SOLAR	OFF	OFF / ON / AUTO		INSTALADOR	

	AJUSTE DEL VALOR DE FÁBRICA PREDETERMINADO	CONTACTO PARA MÍNIMA	CONTACTO PARA MÁXIMA	NOTAS DE NIVEL DE ACCESO	AJUSTAR VALOR
AÑADE BOMBA DE CALOR				INSTALADOR Solo si la bomba de calor no está configurada	
BOMBA DE CALOR				INSTALADOR	
QUITA BOMBA DE CALOR				INSTALADOR Solo si la bomba de calor está configurada	
UTILIZA CONTACTO LIBRE / UTILIZA BUS	UTILIZA BUS	UTILIZA BUS	UTILIZA CONTACTO LIBRE	SERVICIO	
HABILITA / DESHABILITA REFRESCAMIENTO	DESACTIVAR FUNCIÓN	FUNCIÓN ACTIVA	DESACTIVAR FUNCIÓN	INSTALADOR	
USO PARA ACS / NO SE USA PARA ACS	FUNCIÓN ACS NO ESTÁ ACTIVA	FUNCIÓN ACS ACTIVA	FUNCIÓN ACS NO ESTÁ ACTIVA	INSTALADOR	
DELTA SET ANTIHIELO	1°C	0°C	6°C	SERVICIO	
ACTIVA / DESACTIVA REDUC NOCTURNA	DESACTIVAR FUNCIÓN	FUNCIÓN ACTIVA	DESACTIVAR FUNCIÓN	INSTALADOR	
FREC REDUCIMPULSION	100 %	50%	100 %	SERVICIO	
MIN T EXTERIOR	5°C	-5°C	20°C	INSTALADOR	
MIN T ESTAB SANITARIO	5°C	-5°C	20°C	INSTALADOR	
MIN T ESTAB EMERGENCIA	-10°C	-20°C	10°C	INSTALADOR	
RET INTEGR CALDERA	30 min	1 min	240 min	SERVICIO	
RET INTEGR BDC	30 min	1 min	240 min	SERVICIO	
ESPERA DE CALDERA	2 min	1 min	60 min	SERVICIO	
ESPERA DE BDC	2 min	1 min	60 min	SERVICIO	
OFFSET INTEGRACIÓN	5°C	0°C	10°C	SERVICIO	
RET INVIERNO VERANO	0 h	0 h	24 h	SERVICIO	
VALIDACIÓN ALARMAS	60 seg.	1 seg.	300 seg.	SERVICIO	
ACTIVA ESTADO CIRC ON / AUTO	AUTO	ON	AUTO	INSTALADOR	
SETPOINT BDC SANITARIO	60°C	20°C	60°C	SERVICIO	
OFFSET SANITARIO	10°C	0°C	25°C	SERVICIO	
GUIA HIST DE ALARMAS				SERVICIO	
HISTÓRICO DE ALARMAS				INSTALADOR	
CALIENTA PAVIMENTO	DESACTIVAR F.	DESACTIVAR F.	ACTIVAR F.	INSTALADOR	
DESACTIVAR FUNCIÓN				INSTALADOR	
ACTIVAR FUNCIÓN				INSTALADOR	
AJUSTES DE FUNCIÓN				SERVICIO	
TFMIN	20°C	15°C	30°C	SERVICIO	
CONTROL DE COMBUSTIÓN TFMAX	35°C	30°C	55°C	SERVICIO	
CONTROL DE COMBUSTIÓN				INSTALADOR	
TIPO DE GAS	MTN	MTN/GLP		INSTALADOR	
TIPO DE CALDERA	A	A/B/C/D/E/F		SERVICIO	
OFFSET COMBUSTIÓN	RESTABLECE	RESTABLECE	DESBLOQUEO	SERVICIO	
INFORMACIÓN SISTEMA				SERVICIO	

4.1 Acceso a los parámetros técnicos

Mediante el REC10 es posible tener acceso, utilizando el menú TÉCNICO, a una serie de parámetros que se pueden programar para permitir personalizar el funcionamiento de la caldera:

- seleccionar MENÚ en la página inicial del REC10 y presionar la tecla ok



- mantener las teclas back/esc y down presionadas al mismo tiempo para ingresar al menú de contraseña (aproximadamente 5 segundos)

- utilizando las teclas up y down seleccionar el valor de la contraseña para acceder al nivel de autorización de INSTALADOR o SERVICIO, en función del nivel del menú de árbol, luego presionar la tecla ok

- seleccionar TÉCNICO con las teclas up y down, confirmando la selección con la tecla ok

- acceder al menú deseado y modificar/visualizar el parámetro correspondiente (véase el árbol del menú en la página 45).

Es posible regresar a la página de inicio en cualquier momento manteniendo la tecla **"back"** presionada por al menos 2 segundos.

5 PUESTA EN SERVICIO

5.1 Controles preliminares

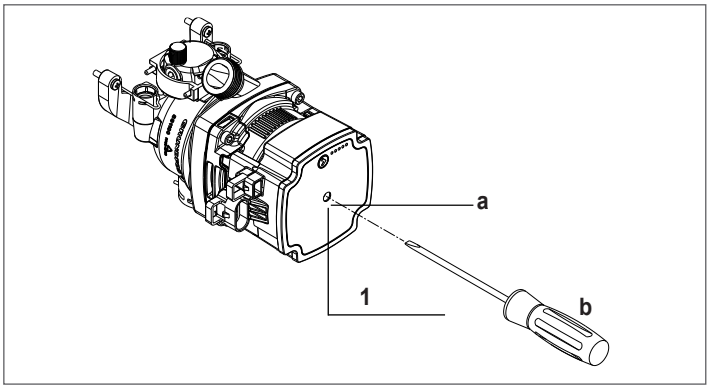
El primer encendido debe ser realizado por personal competente de un Servicio Técnico de Asistencia autorizado Beretta.
Antes de poner en marcha la caldera, se debe controlar:

- que los datos de las redes de alimentación (eléctrica, hídrica, gas) correspondan con los de la placa
- que los conductos de extracción de los humos y los conductos de aspiración de aire funcionen correctamente
- que se garanticen las condiciones para las normales operaciones de mantenimiento en el caso de que la caldera se monte dentro o entre muebles
- la estanqueidad de la instalación de suministro del combustible
- que el caudal de combustible corresponda a los valores requeridos por la caldera
- que la instalación de alimentación del combustible esté dimensionada para proporcionar el caudal correcto a la caldera, y que esta tenga todos los dispositivos de seguridad y control requeridos por las regulaciones vigentes
- que el circular gire libremente porque, especialmente después de prolongados periodos de inactividad, las acumulaciones y/o sedimentos pueden evitar que gire libremente.

Liberación eventual del eje del circulador

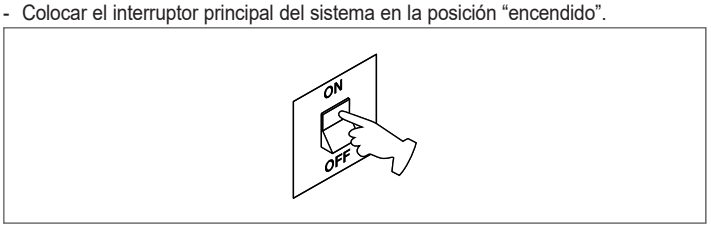
- Insertar un destornillador en el orificio (**1**) del circulador.
- Presionar (**a**) y girar el destornillador Phillips N°2 (**b**) hasta liberar cigüeñal.

Realizar esta operación con extremo cuidado para evitar daños a los componentes.

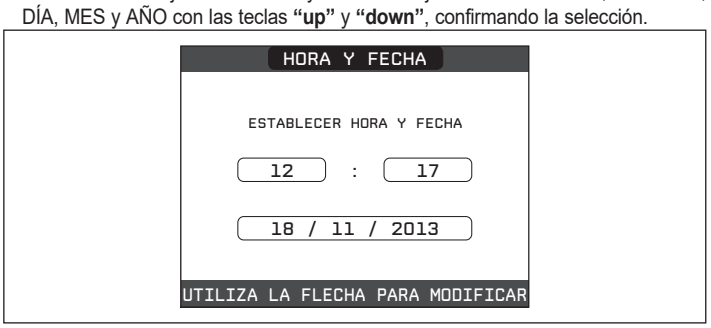


5.2 Programación de la caldera

- Colocar el interruptor principal del sistema en la posición "encendido".



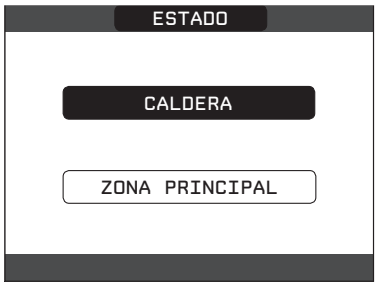
- Si es necesario ajustar la HORA y la FECHA ajustando las HORAS, MINUTOS, DÍA, MES y AÑO con las teclas **"up"** y **"down"**, confirmando la selección.



- Nota: es posible modificar los ajustes de HORA y FECHA, así como el IDIOMA y la duración de la retroiluminación, esta última también ingresando en el MENÚ desde la pantalla principal y luego seleccionando AJUSTES.

⚠ Cada vez que se alimenta eléctricamente la caldera se realiza un ciclo de purga automático que dura 4 min. Para interrumpir el ciclo de purga, realizar el procedimiento explicado en la sección *"5.3 Primera puesta en servicio"*.

- Ajustar la caldera en APAGADO ⏻ desde el REC10 seleccionando el menú ESTADO y luego CALDERA.



- Mediante el REC10 es posible tener acceso, utilizando el menú TÉCNICO, a una serie de parámetros que se pueden programar para permitir personalizar el funcionamiento de la caldera en base al tipo de sistema.
- Luego ajustar los parámetros de acuerdo a los modos de funcionamiento deseados.

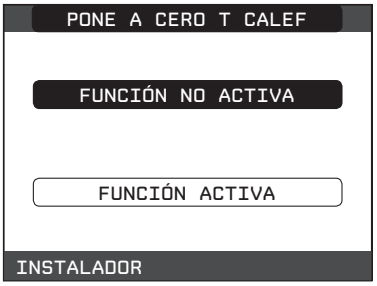
5.2.1 Configuración de la caldera

- Acceder a los parámetros técnicos como se explica en la sección *"4.1 Acceso a los parámetros técnicos"*.
- Seleccionar PARÁMETROS con las teclas **"up"** y **"down"**, confirmando la selección.

- Seleccionar entre las siguientes opciones con las teclas **"up"** y **"down"**, confirmando la selección.

- **APAGADO CALEFACCIÓN**
  Este parámetro permite modificar el APAGADO CALEFACCIÓN, en relación con la demora introducida por el reencendido del quemador ante un apagado debido a que se alcanzó la temperatura de calefacción. El ajuste de fábrica para este parámetro es 3 minutos y se puede ajustar a un valor entre 0 min. y 20 min. seleccionando el que se desea con las teclas **"up"** y **"down"**, confirmando la selección.

- **PONE A CERO T CALEF**
  Este parámetro permite restablecer la TEMPORIZACIÓN DE LA POTENCIA TÉRMICA MÁXIMA REDUCIDA, durante la cual la velocidad del ventilador se limita al 75% de la potencia térmica máxima que se ha ajustado, y al APAGADO CALEFACCIÓN. El ajuste de fábrica para este parámetro es FUNCIÓN NO ACTIVA, seleccionar FUNCIÓN ACTIVA utilizando las teclas **"up"** y **"down"**, confirmando la selección para el desbloqueo de los temporizadores.



- **TERMOSTATO DE AGUA CALIENTE SANITARIA**
  Este parámetro permite ajustar el tipo de TERMOSTATO DE AGUA CALIENTE SANITARIA.
  El ajuste de fábrica para este parámetro está RELACIONADO, es decir, para el agua caliente sanitaria la caldera se apaga en el punto de ajuste de +5°C y vuelve a ponerse en marcha en el punto de ajuste de +4°C.
  Para seleccionar los valores ABSOLUTOS, en donde la caldera para agua caliente sanitaria aún se apagará a los 65°C y volverá a ponerse en marcha a los 63°C, utilizar las teclas **"up"** y **"down"**.

- **PRECALENTAMIENTO**
  Ajuste PRECALENTAMIENTO = 1 se activa la función de agua caliente sanitaria de la caldera. Esta función permite mantener caliente el agua presente en intercambiador sanitario para reducir los tiempos de espera durante los suministros. Cuando la función de pre-calentamiento está habilitada el símbolo P se enciende con una luz permanente en la parte superior con respecto al icono de agua caliente. Durante el encendido del quemador después de una solicitud de pre-calentamiento, el símbolo P comienza a parpadear.
  Para desactivar la función de pre-calentamiento, ajustar el parámetro PRECALENTAMIENTO = 0, se apaga el símbolo P.
  La función no está activa cuando la caldera está APAGADA.

5.2.2 Configuración de la zona

Es posible personalizar la gestión de la zona de calefacción accediendo al menú GESTIÓN DE ZONAS.

- Acceder a los parámetros técnicos como se explica en la sección *"4.1 Acceso a los parámetros técnicos"*.

- En secuencia seleccionar INSTALACIÓN, GESTIÓN DE ZONAS y MODIFICA ZONA con las teclas **"up"** y **"down"**, confirmando la selección.

- Seleccionar la zona de calefacción deseada y luego elegir entre las opciones con las teclas **"up"** y **"down"**, confirmando la selección:

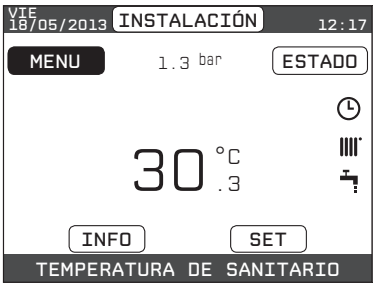
- **TIPO DE ACCIONAMIENTO**
  Ajustar el parámetro en cuestión a ITRF05/AKM (valor por defecto)
- **TIPO DE SOLICITUD DE CALOR**
  Este parámetro permite especificar el tipo de solicitud de calor, es posible elegir entre las siguientes opciones:
  TERMOSTATO (ajuste de fábrica): la solicitud de calor se genera con un termostato de ENCENDIDO/APAGADO
  REC10 MASTER: la solicitud de calor es generada por el REC10 MASTER; en este caso el REC10 asume la función de INTERFAZ DE LA CALDERA
- **TIPO DE ZONA**
  Este parámetro permite especificar el tipo de zona que se calefaccionará, es posible elegir entre las siguientes opciones:
  ALTA TEMPERATURA (ajuste de fábrica):
  BAJA TEMPERATURA
- **AJUSTE CALEFACCIÓN MÍN.**
  Este parámetro permite especificar el punto de ajuste de calefacción mínimo que es posible (comprendido entre 20°C y 80.5°C, por defecto 40°C para las instalaciones de alta temperatura - comprendido entre 20°C y 45°C, por defecto 20°C para las instalaciones de baja temperatura)
- **AJUSTE CALEFACCIÓN MÁX.**
  Este parámetro permite especificar el punto de ajuste de calefacción máximo que es posible (comprendido entre 20°C y 80.5°C, por defecto 80.5°C para las instalaciones de alta temperatura - comprendido entre 20°C y 45°C, por defecto 45°C para las instalaciones de baja temperatura)
- **MODIFICACIÓN DEL NOMBRE**
  Este parámetro permite atribuir un nombre específico a la zona de calefacción
- **POR**
  Este parámetro permite habilitar la temporización de la programación de la calefacción central para la zona correspondiente si la solicitud de calor se realiza utilizando un termostato ambiente

  Programación horaria no habilitada = 0
  Cuando el contacto del termostato ambiente se cierra, siempre se cumple la solicitud de calor sin ninguna limitación de franja horaria
  Programación horaria habilitada = 1
  Cuando el contacto del termostato ambiente se cierra la solicitud de calor se habilita de acuerdo con la temporización de la programación.
  Nota: en este caso asegurarse de que el modo de funcionamiento de la zona esté ajustado en AUTO en el menú ESTADO.

5.2.3 Función de programación de franja horaria (termostato ambiente)

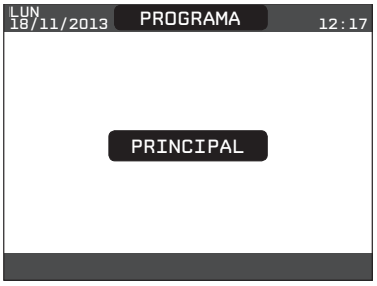
Cuando instalación de calefacción es gestionada por un termostato ambiente, y por lo tanto sin ninguna programación horaria, es posible vincular las solicitudes de calor provenientes del dispositivo a franjas horarias programables ajustando el parámetro POR = 1 (véase sección *"5.2.2 Configuración de la zona"*), en otros casos está siempre habilitada. Para acceder a esta función:

- seleccionar MENÚ en la página principal del REC10 y presionar **"ok"**



- utilizando las teclas **"up"** y **"down"** seleccionar PROGRAMA HORARIO confirmando la selección

Desde este menú es posible acceder a la pantalla y la regulación de la temporización de la programación para las funciones de calefacción de la zona. Para cada día de la semana es posible ajustar hasta 4 franjas, caracterizadas por una hora de comienzo y una hora de finalización.
Nota: para mayores detalles sobre el uso de la temporización de la programación véase el MANUAL DEL USUARIO del REC10.



5.2.4 Ajuste de la TERMOREGULACIÓN

La TERMOREGULACIÓN solo funciona con el sensor de temperatura externa conectado y activo únicamente para la función de CALEFACCIÓN; por lo tanto, una vez instalada, conectar el sensor de temperatura externa a las conexiones específicas en la regleta de conexión de la caldera.
De este modo se habilita la función de TERMOREGULACIÓN.
La temperatura medida por el sensor de temperatura externa se visualiza en la página inicial en la parte superior derecha, alternando con la visualización de la hora.

Cuando la TERMOREGULACIÓN está habilitada (sensor de temperatura externa presente), el algoritmo para el cálculo automático del punto de ajuste de la alimentación depende del tipo de solicitud de calor.
En cualquier caso, el algoritmo de la TERMOREGULACIÓN no utilizará directamente la temperatura externa, sino una temperatura externa calculada que toma en consideración la aislación del edificio: en edificios que están bien aislados, las variaciones de la temperatura externa tendrá menos impacto en comparación con aquellos con una aislación deficiente. La habilitación de la TERMOREGULACIÓN ocurre de la siguiente manera:
- acceder a los parámetros técnicos como se explica en la sección *"4.1 Acceso a los parámetros técnicos"*
- seleccionar TERMOREGULACIÓN con las teclas **"up"** y **"down"**, confirmando la selección.

Utilizando el REC10 es posible ajustar el valor de los siguientes parámetros:

TIPO DE EDIFICIO
Indica la frecuencia con la cual se actualiza el valor de la temperatura externa calculada para la TERMOREGULACIÓN, se utilizará un valor bajo para este valor para edificios que tengan poca aislación.
Rango de ajuste: [5min - 20min]
Configuración de fábrica: [5min]

REACTIVA SEXT
Indica la velocidad con la cual las variaciones de la temperatura externa medida afectan el valor de temperatura externa calculada para la TERMOREGULACIÓN, valores bajos indican velocidades altas.
Rango de ajuste: [0 - 255]
Configuración de fábrica: [20]

En este punto, para modificar el valor de los parámetros anteriores, proceder como se describe a continuación:
- acceder a los parámetros técnicos como se explica en la sección *"4.1 Acceso a los parámetros técnicos"*
- seleccionar en secuencia TERMOREGULACIÓN y TIPO DE EDIFICIO en lugar de REACTIVA SEXT con las teclas **"up"** y **"down"**, confirmando la selección
- ajustar el valor deseado con las teclas **"up"** y **"down"**, confirmando la selección.

Nota: El valor de la temperatura externa calculada utilizado por el algoritmo de la TERMOREGULACIÓN se visualiza en el menú INFO bajo T EXT PARA TERMOREG.

SOLICITUD DE CALOR DESDE TERMOSTATO o POR (Temporizador programable)
En este caso el punto de ajuste de alimentación depende de la temperatura externa para la obtención de una temperatura ambiente de referencia de 20°C. Existen 2 parámetros que compiten para calcular el punto de ajuste de alimentación:
- pendiente de la curva de compensación (KT)
- compensación de la temperatura ambiente de referencia.

SELECCIÓN DE LA CURVA DE COMPENSACIÓN- fig. 17
La curva de compensación de la calefacción está prevista para mantener una temperatura teórica de 20 °C en ambientes para temperaturas exteriores comprendidas entre +20°C y –20°C. La elección de la curva depende de la temperatura mínima exterior prevista (y por lo tanto de la ubicación geográfica), y de la temperatura de envío prevista (y por lo tanto del tipo de sistema). El instalador la calcula cuidadosamente con la siguiente fórmula:

$$KT = \frac{\text{T. externa prevista - Tshift}}{\text{20- min. diseño T externa}}$$

Tshift = 30°C sistema estándar
25°C instalaciones de piso

Si del cálculo resulta un valor intermedio entre dos curvas se recomienda seleccionar la curva de compensación más cercana al valor obtenido.
Ejemplo: si el valor obtenido del cálculo es 1.3, éste se halla entre la curva 1 y la curva 1.5. Elegir la curva más cercana, es decir 1.5.
Los valores KT ajustables son los siguientes:
sistema estándar: 1.0-3.0
sistema de piso 0.2-0.8.

Utilizando el REC10 es posible ajustar la curva de TERMOREGULACIÓN seleccionada:
- acceder a los parámetros técnicos como se explica en la sección *"4.1 Acceso a los parámetros técnicos"*
- en secuencia seleccionar TERMOREGULACIÓN y CURVAS CLIMÁTICAS con las teclas **"up"** y **"down"**, confirmando la selección
- seleccionar la zona de calefacción deseada con las teclas **"up"** y **"down"**, confirmando la selección
- ajustar la curva climática deseada con las teclas **"up"** y **"down"**, confirmando la selección.

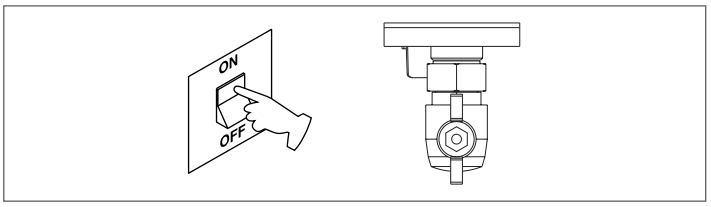
COMPENSACIÓN DE LA TEMPERATURA AMBIENTE DE REFERENCIA - fig. 17
En cualquier caso, el usuario puede modificar indirectamente el valor del punto de ajuste de CALEFACCIÓN ingresando una compensación de la temperatura de referencia que puede variar dentro de un rango de -5-+5 (compensación 0 = 20°C).

COMPENSACIÓN NOCTURNA - fig. 17
Cuando se conecta un temporizador programable a la entrada del TERMOSTATO AMBIENTE, desde TÉCNICO\TERMOREGULACIÓN\CURVAS CLIMÁTICAS\PRINCIPAL se puede habilitar la función de COMPENSACIÓN NOCTURNA.
En este caso, cuando se CIERRA el CONTACTO, la solicitud de calor es realizada por el sensor de flujo, sobre la base de la temperatura externa, para obtener una temperatura ambiente nominal sobre el nivel del DÍA (20°C).

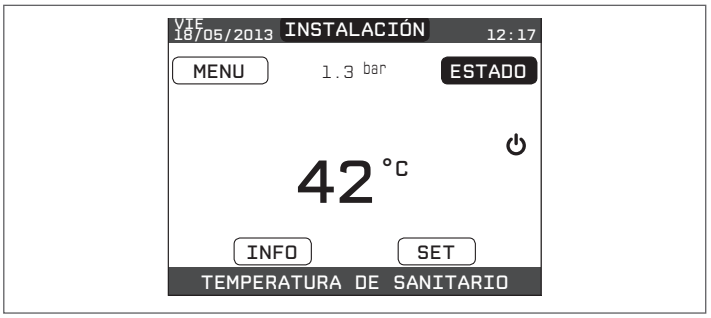
La apertura del contacto no genera una apagado, sino una reducción (desplazamiento paralelo) de la curva climática sobre el nivel de la NOCHE (16°C).
También en este caso, el usuario puede modificar indirectamente el valor del punto de ajuste de la CALEFACCIÓN ingresando una vez más una compensación sobre la temperatura de referencia del DÍA (20°C) en lugar de la de la NOCHE (16°C) que puede variar dentro del rango [-5 - +5].

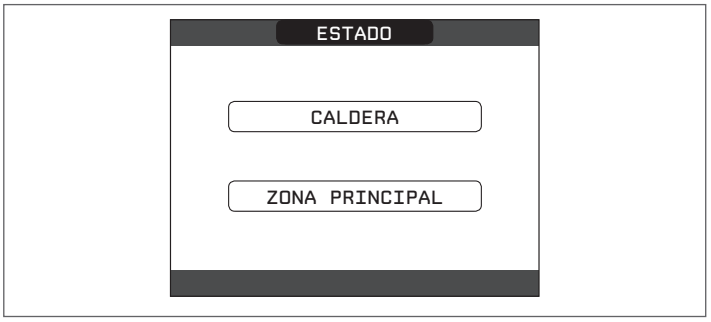
5.3 Primera puesta en servicio

- Colocar el interruptor principal del sistema en la posición "encendido".
- Abrir el grifo de gas para permitir que fluya el combustible.



- Ajustar el termostato ambiente a la temperatura deseada (~20°C) o, si el sistema está equipado con un cronotermostato o un temporizador programable o REC10 ajustado como un regulador de ambiente, asegurarse de que el termostato o temporizador esté "activo" y ajustarlo correctamente (~20°C)
- Luego ajustar la caldera para CALEFACCIÓN Y ACS seleccionando el menú ESTADO en el REC10 y luego CALDERA, en función de la estación y el tipo de operación seleccionada.

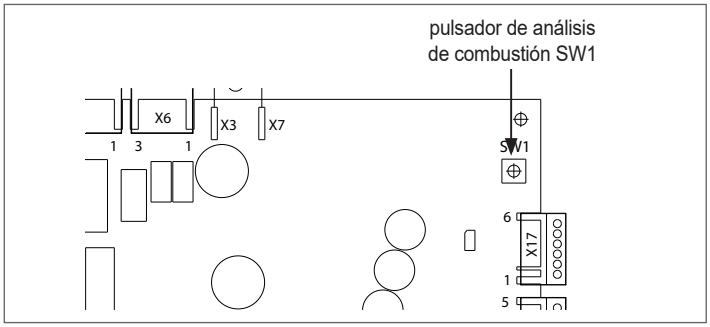




- Cuando existe una solicitud de calor y la caldera se está encendiendo, el icono "💧" aparece en el visor digital. La caldera arrancará y continuará trabajando hasta se alcancen las temperaturas ajustadas, después de lo cual regresará a standby.

FUNCIÓN DEL CICLO DE PURGA

⚠ Cada vez que se pone en marcha la caldera se realiza un ciclo de purga automático que dura 4 min. Cuando el ciclo de purga está en progreso, todas las solicitudes de calor se inhiben y aparece un mensaje con desplazamiento al pie de la página principal del REC10.
En esta condición se encienden los LED verde y rojo alternativamente por 0.1 segundos con una pausa de 0.5 segundos y 1 segundo entre un encendido y otro.

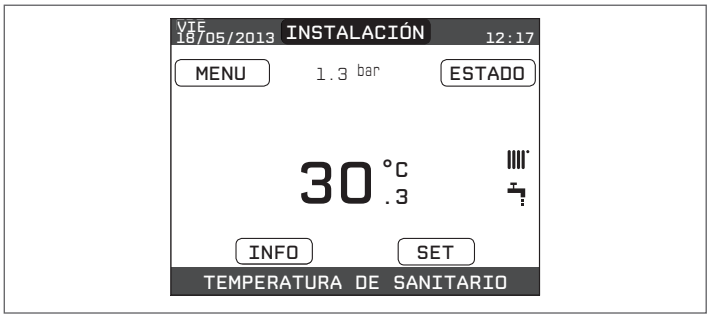


El ciclo de purga se puede interrumpir de antemano retirando el tapón del panel de instrumentos y presionando el pulsador de análisis de combustión SW1 o bien desde el menú TÉCNICO del REC10 de la siguiente manera:

- acceder a los parámetros técnicos como se explica en la sección *"4.1 Acceso a los parámetros técnicos"*
- seleccionar CICLO DE PURGA con las teclas **"up"** y **"down"**, confirmando la selección

- seleccionar la TERMINA LA FUNCIÓN con las teclas **"up"** y **"down"**, confirmando la selección.

El REC10 visualizará brevemente un mensaje de espera después del cual volverá automáticamente a la pantalla principal.



SÓLO ACS : seleccionando el modo de funcionamiento SÓLO ACS en el menú ESTADO y luego CALDERA, se activará la función tradicional de solo agua caliente sanitaria. El REC10 normalmente visualiza la temperatura del agua caliente sanitaria suministrada por la caldera.

CALEFACCIÓN Y ACS / : seleccionando CALEFACCIÓN Y ACS en el menú ESTADO y luego CALDERA, se activan las funciones de calefacción y agua caliente sanitaria. El REC10 normalmente visualiza la temperatura del agua caliente sanitaria salvo que exista una solicitud de calor en progreso, en cuyo caso se visualiza la temperatura de alimentación de la caldera.

5.4 Regulación de la temperatura del agua de calefacción sin un sensor de temperatura externa conectado

Cuando no hay un sensor de temperatura externa, la caldera opera en un punto fijo, el punto de ajuste de CALEFACCIÓN en este caso se puede ajustar seleccionando AJUSTE en la pantalla principal del REC10 y seleccionando el valor deseado dentro del rango [40°C - 80.5°C] para los sistemas de alta temperatura en lugar de [20°C - 45 °C] para los sistemas de baja temperatura.

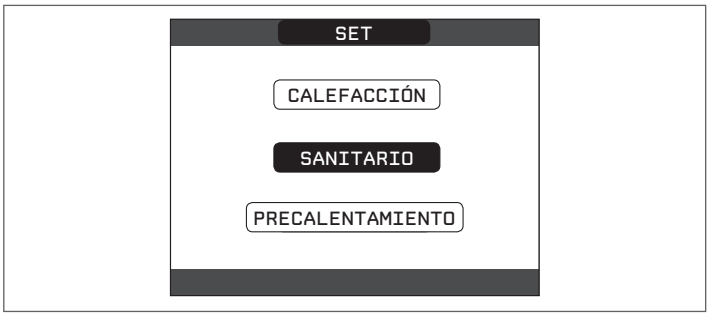
5.5 Regulación de la temperatura del agua de calefacción con un sensor de temperatura externa conectado

Cuando se instala un sensor de temperatura externa, la temperatura de alimentación es seleccionada automáticamente por el sistema, que rápidamente regula la temperatura ambiente de acuerdo con las variaciones en la temperatura externa. Si se desea modificar la temperatura, elevándola o bajándola con respecto a la calculada automáticamente por la tarjeta electrónica, es posible modificar el punto de ajuste de CALEFACCIÓN seleccionando AJUSTE en la pantalla principal del REC10 y seleccionando dentro del rango (-5 - +5) el nivel de confort deseado (véase la sección *"5.2.4 Ajuste de la TERMOREGULACIÓN"*).

Nota: cuando existe un sensor de temperatura externa conectado es aún posible hacer que la caldera funcione en un punto fijo ajustando los valores de MÍN. CALOR SP y MÁX. CALOR SP en el punto de ajuste de CALEFACCIÓN deseado.

5.6 Regulación de la temperatura del agua sanitaria

Para regular la temperatura del agua caliente sanitaria (baño, ducha, cocina, etc.), ajustar el punto de ajuste del AGUA CALIENTE SANITARIA seleccionando AJUSTE en la pantalla principal del REC10 y seleccionando el valor deseado dentro del rango [37.5°C - 60°C].



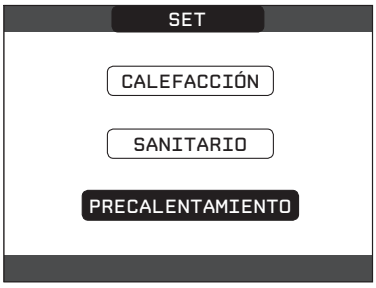
5.7 Función de "Precalentamiento"

Es posible acceder a la función de PRECALENTAMIENTO seleccionando AJUSTE en la pantalla principal del REC10.

Ajuste PRECALENTAMIENTO = 1 se activa la función de agua caliente sanitaria de la caldera. Esta función permite mantener caliente el agua presente en intercambiador sanitario para reducir los tiempos de espera durante los suministros. Cuando la función de pre-calentamiento está habilitada el símbolo P se enciende con una luz permanente en la parte superior con respecto al icono de agua caliente. Durante el encendido del quemador después de una solicitud de pre-calentamiento, el símbolo P comienza a parpadear.

Para desactivar la función de pre-calentamiento, ajustar el parámetro PRECALENTAMIENTO = 0, se apaga el símbolo "P".

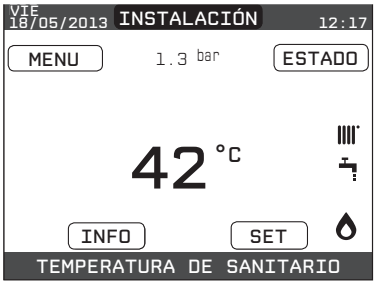
La función no está activa cuando la caldera está APAGADA.



5.8 Puesta en funcionamiento de la caldera

Si hay un termostato ambiente o un temporizador de programación, o el REC10 MASTER se ajusta como un regulador de ambiente es necesario que estos estén encendidos y que hayan sido ajustados a una temperatura superior a la temperatura ambiente de modo que la caldera se encienda. La caldera estará en standby hasta que el quemador se encienda siguiendo una solicitud de calor.

La pantalla muestra "🔥" para indicar la presencia de llama.



La caldera estará en funcionamiento hasta alcanzar la temperatura seleccionada, luego de eso volverá a "standby" nuevamente manteniendo la visualización de la temperatura de alimentación.

Si se producen fallos en el encendido o durante el funcionamiento, el quemador lleva a cabo una "PARADA DE SEGURIDAD": el triángulo que señala fallos parpadeará en el REC10. Para identificar los códigos de fallo y restablecer la caldera, véase la sección *"5.13 Verificación de combustión"*.

5.9 Función de desbloqueo

En el caso de un bloqueo, es posible intentar restaurar el funcionamiento normal del aparato presionando la tecla **"ok"** en el REC10 cuando se visualiza el mensaje de error para restablecer la alarma en progreso.

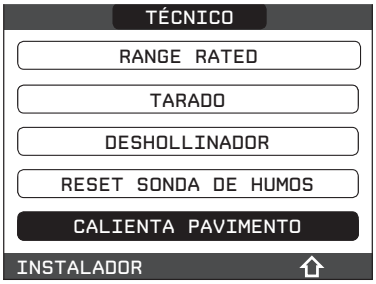
⚠ Si los intentos de desbloqueo ponen en marcha la caldera, contactar al Servicio Técnico de Asistencia local.

5.10 Función de calienta pavimento

Para un sistema de baja temperatura la caldera tiene una función de "calienta pavimento" que se puede activar de la siguiente manera:

- ajustar el estado de la caldera en APAGADO ⏻

- acceder a los parámetros técnicos como se explica en la sección *"4.1 Acceso a los parámetros técnicos"*
- seleccionar CALIENTA PAVIMENTO con las teclas **"up"** y **"down"**, confirmando la selección (**nota:** El CALIENTA PAVIMENTO no está disponible si la caldera está APAGADA)



- seleccionar ACTIVA FUNCIÓN con las teclas**"up"** y **"down"**y confirmar la selección para activar la función
- seleccionar DESACTIVA FUNCIÓN con las teclas **"up"** y **"down"** y confirmar la selección para desactivar la función.

La función de calentamiento, cuando está activa, se señala en la pantalla principal mediante el mensaje con desplazamiento en la parte inferior FUNCIÓN DE CALIENTA PAVIMENTO EN PROGRESO - TEMPERATURA DE ALIMENTACIÓN, mientras que en la tarjeta electrónica los LED rojo y verde parpadean alternativamente con una frecuencia de 1 segundo ENCENDIDO - 1 segundo APAGADO.

La función de "calienta pavimento" dura 168 horas (7 días) durante las cuales, en las zonas configuradas como de baja temperatura, se simula una solicitud de calor con una alimentación de zona inicial de 20°C, luego se aumenta de acuerdo con la tabla sobre el lado. Al acceder al menú INFO desde la página principal del REC10 es posible visualizar el valor HORA FUNC CALENTAMIENTO en relación con el número de horas desde el inicio de la función. Una vez activada, la función tiene prioridad, si el aparato es apagado desconectando la alimentación, cuando se vuelva a conectar la función comenzará desde donde fue interrumpida.

La función se puede interrumpir antes de su finalización colocando el aparato en una condición que no sea APAGADO o bien seleccionando la DESACTIVA FUNCIÓN desde el menú correspondiente.

Nota: Los valores de temperatura y aumento pueden ser ajustados a valores diferentes únicamente por personal cualificado, sólo si es estrictamente necesario. El fabricante declina toda responsabilidad si los parámetros son ajustados de manera incorrecta.

DÍA	HORA	TEMPERATURA
1	0	20°C
	6	22°C
	12	24°C
	18	26°C
2	0	28°C
	12	30°C
3	0	32°C
4	0	35°C
5	0	35°C
6	0	30°C
7	0	25°C

5.11 Comprobaciones durante y después de la primera puesta en servicio

Después de la puesta en marcha, comprobar que la caldera realice los procedimientos de arranque y posteriormente se apague correctamente. Comprobar el funcionamiento del agua caliente sanitaria abriendo un grifo de agua caliente en modo SÓLO ACS o CALEFACCIÓN Y ACS. Comprobar la parada total de la caldera colocando el interruptor general del sistema en apagado. Después de un par de minutos de funcionamiento continuo colocando el interruptor general del sistema en "ENCENDIDO", ajustando el selector de modo de la caldera en SÓLO ACS y manteniendo abierto el dispositivo del agua caliente sanitaria, las uniones y los residuos de fabricación se evaporan y será posible realizar:

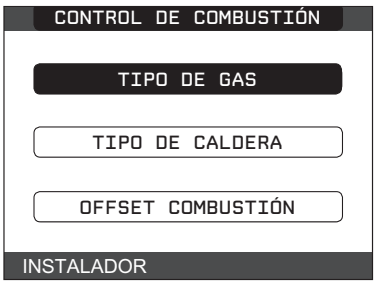
- comprobación de la combustión.

5.12 Conversión de gas

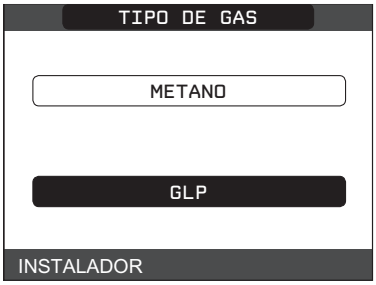
Es fácil convertir una familia de gas en otra incluso después de que el quemador haya sido instalado. Esta operación debe ser llevada a cabo por personal profesionalmente cualificado. La caldera ha sido diseñada para trabajar con gas natural (**G20**). Para convertir la caldera a GLP (**G31**) proceder de la siguiente manera:

- acceder a los parámetros técnicos como se explica en la sección *"4.1 Acceso a los parámetros técnicos"*
- ajustar la contraseña de INSTALADOR
- seleccionar CONTROL DE COMBUSTIÓN con las teclas **"up"** y **"down"**, confirmando la selección

- seleccionar TIPO DE GAS



- seleccionar GLP



La caldera NO requiere regulaciones adicionales.

⚠ **La caldera solo puede ser convertida por personal cualificado.**

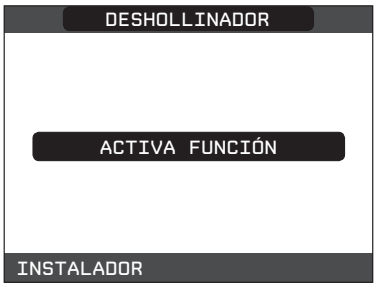
⚠ **Después de la conversión aplicar la nueva placa de datos que se encuentra con la documentación.**

5.13 Verificación de combustión

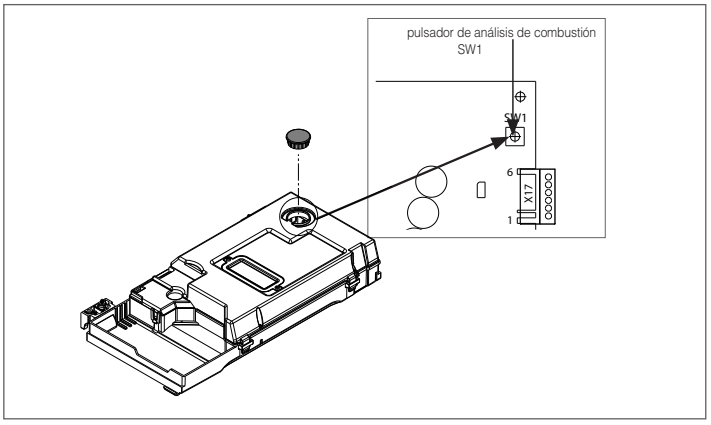
Para realizar el análisis de combustión, proceder como a continuación:

- alimentar eléctricamente la caldera colocando el interruptor general de la instalación en "ENCENDIDO"
- ajustar el estado de la caldera en APAGADO ⏻
- acceder a los parámetros técnicos como se explica en la sección *"4.1 Acceso a los parámetros técnicos"*
- seleccionar DESHOLLINADOR con las teclas **"up"** y **"down"**, confirmando la selección

- seleccionar ACTIVA FUNCIÓN con las teclas **"up"** y **"down"**, confirmando la selección.



- **Nota:** la función de deshollinador también se puede activar presionando la tecla SW1 en la tarjeta electrónica AKM01 (esto requiere retirar el tapón (**C**) de la tapa del panel de instrumentos para acceder a los componentes eléctricos).



Esperar que se encienda el quemador.

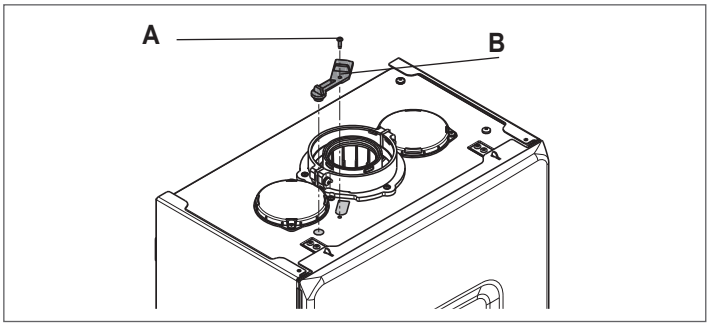
La caldera funcionará a la máxima potencia térmica y será posible regular la combustión.

- Insertar las sondas del analizador en las posiciones específicas en la caja de distribución del aire, después de retirar el tornillo (**A**) y la tapa de la toma de análisis de humos (**B**).
- Realizar la comprobación de combustión verificando que los valores de CO_2 correspondan a los indicados en la tabla multigas.
- Una vez completada la comprobación, retirar la sonda del analizador y cerrar las tomas de análisis de combustión con las tapas y tornillos adecuados.

⚠ **Si el valor visualizado es diferente al que se muestra en la tabla multigas <u>NO REALIZAR NINGUNA REGULACIÓN EN LA VÁLVULA DE GAS</u>, ponerse en contacto con el Servicio Técnico de Asistencia.**

⚠ La válvula de gas **<u>NO REQUIERE REGULACIONES</u>** y las posibles modificaciones ocasionan fallos de funcionamiento o el fallo de la caldera.

⚠ Cuando la función deshollinador está en progreso todas las solicitudes de calor quedan inhibidas y aparece un mensaje con desplazamiento al pie de la página principal del REC10; los LED verde y rojo están apagados.



Una vez completadas las comprobaciones:
- ajustar la caldera en el modo SÓLO ACS o CALEFACCIÓN Y ACS en función de la estación
- regular los valores de la temperatura de la solicitud de calor de acuerdo con las necesidades del cliente.

IMPORTANTE
La función deshollinador se activa por un tiempo límite de 15 minutos; el quemador se apaga si se alcanza una temperatura de alimentación de 95° C. Se volverá a encender cuando la temperatura descienda por debajo de los 75° C.

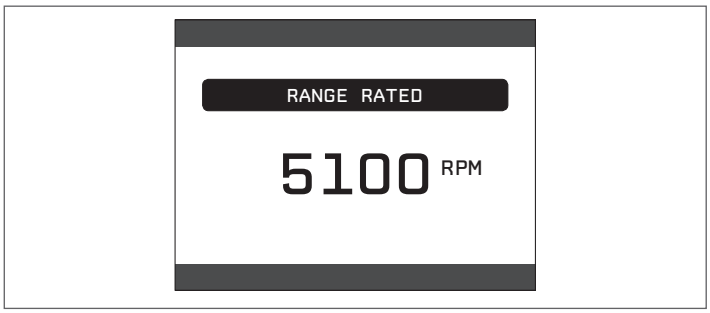
⚠ En el caso de un sistema de baja temperatura se recomienda realizar la prueba de eficiencia cambiando el ajuste de agua caliente de la caldera ESTADO a SÓLO ACS, abriendo el grifo de agua caliente a su máxima capacidad y ajustando la temperatura del agua caliente sanitaria al máximo.

⚠ Todos los controles deben ser realizados exclusivamente por el Servicio Técnico de Asistencia.

5.14 Range Rated

Esta caldera se puede adaptar a los requerimientos térmicos de la instalación ya que es posible ajustar el caudal máximo para el funcionamiento de la caldera en el modo de calentamiento:
- encendido de la caldera
- acceder a los parámetros como se explica en el párrafo "4.1 Acceso a los parámetros técnicos"
- seleccionar RANGE RATED y confirmarlo

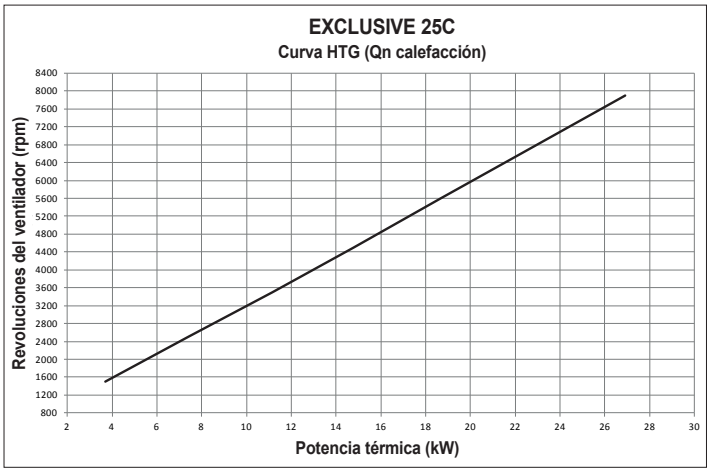
- ajustar el valor máximo de calefacción (rpm) con las teclas **"up"** y **"down"**, confirmando la selección

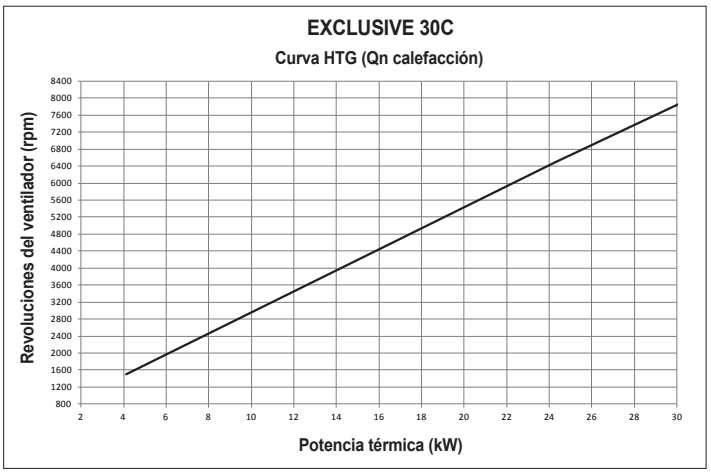


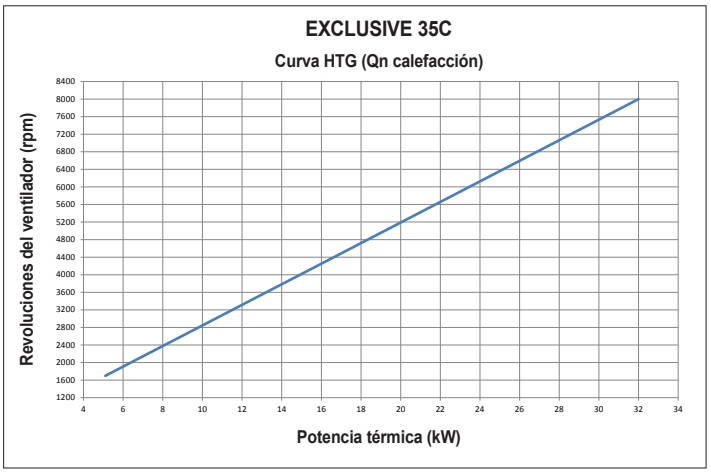
- una vez que se ha ajustado la potencia deseada (calefacción máxima) anotar el valor en la etiqueta autoadhesiva suministrada. Para comprobaciones y regulaciones adicionales, consultar el valor ajustado.

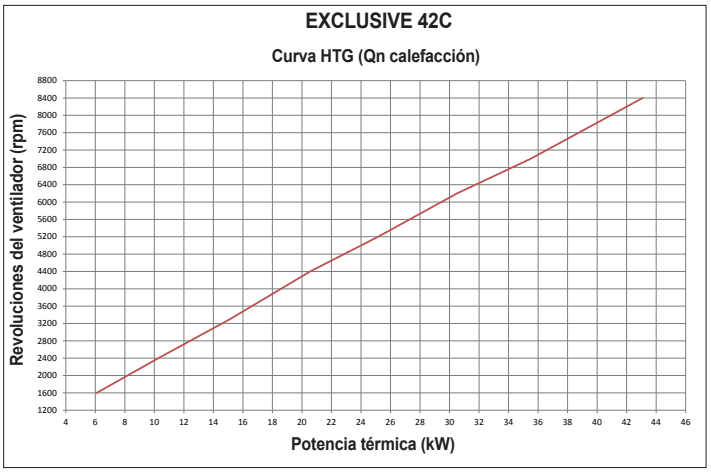
⚠ La calibración no causa el encendido de la caldera.

La caldera se entrega con las regulaciones indicadas en la tabla multigas.
Sin embargo es posible, de acuerdo con los requerimientos de la instalación o las regulaciones regionales sobre los límites de emisiones de gas de combustión, ajustar dicho valor consultando los gráficos a continuación.



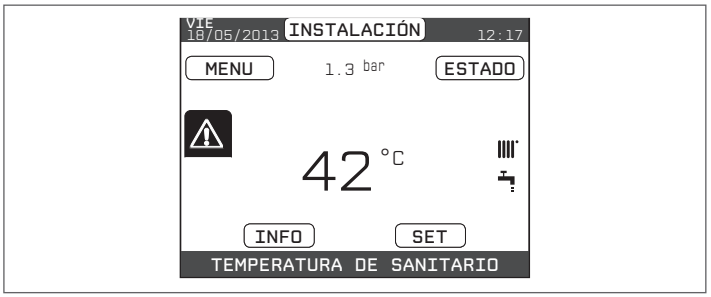






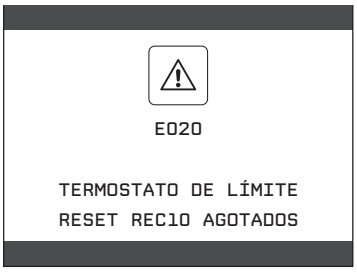
5.15 Luces y fallos

Si ocurre algún fallo, aparecerá una pantalla en el visor digital que indica el código de error correspondiente y una breve descripción alfanumérica del mismo. Presionando el pulsador **"back"** es posible regresar a la pantalla principal, en donde se señala un fallo mediante este icono parpadeante ⚠.



El usuario puede regresar a la pantalla de descripción de fallos utilizando las teclas **"up"** y **"down"** y luego presionando la tecla **"ok"**.
La pantalla de descripción del fallo se visualiza automáticamente una vez que ha transcurrido el tiempo de iluminación de la pantalla sin que se haya presionado ningún pulsador. Presionar las teclas **"up"** y **"down"** para visualizar las descripciones de cualquier otro fallo que pudiera estar presente.

Función de desbloqueo
Para restablecer el funcionamiento de la caldera en el caso de un fallo, es necesario acceder a la pantalla de descripción del fallo. Si el bloqueo es del tipo no volátil que requiere un procedimiento de desbloqueo, esto se indicará en la pantalla, y se puede realizar presionando el pulsador **"ok"** en el REC10.
En este punto, si se han restablecido las condiciones de funcionamiento correctas, la caldera se volverá a poner en marcha automáticamente.
Existe un número máximo de 3 intentos consecutivos de desbloqueo desde el REC10, cuando se han utilizado todos es posible desbloquear la caldera cortando y volviendo a conectar la alimentación eléctrica.



Si los intentos de desbloqueo de la caldera no funcionan, contactar al Servicio Técnico de Asistencia.

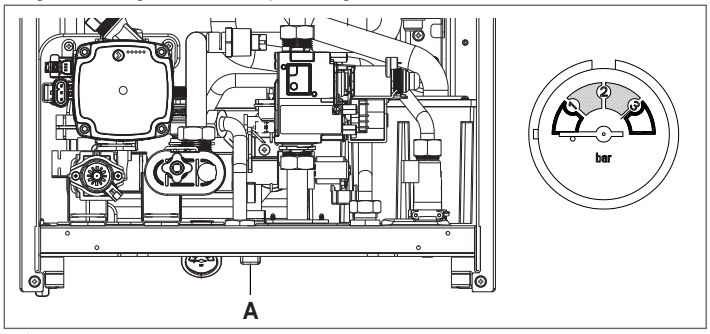
Para el fallo E041
Si la presión cae por debajo de la presión de seguridad de 0.3 bar, la caldera visualiza el código de fallo "E041 - TRANSDUCTOR DE AGUA PULSAR OK PARA LLENAR LA INSTALACIÓN" para un tiempo transitorio de 10 min durante el cual es posible iniciar el procedimiento de carga semiautomático, presionando la tecla **"ok"** para llenar el sistema (el procedimiento solo se puede poner en marcha en SÓLO ACS o CALEFACCIÓN Y ACS).

Durante la fase de carga aparece el mensaje con desplazamiento al pie de la página "LLENADO SEMIAUTOMÁTICO EN PROGRESO", los LED verde y rojo parpadean, mientras que la presión que se muestra en el visor digital debería comenzar a elevarse.

Cuando la carga ha finalizado se visualiza el mensaje con desplazamiento "LLENADO SEMIAUTOMÁTICO FINALIZADO" al pie de la página y los LED verde y rojo se encienden permanentes por aproximadamente 4 segundos.

Cuando el tiempo transitorio ha finalizado, si el fallo persiste se visualiza el código de fallo E040.

Cuando la caldera tiene un fallo E040 se debe realizar una carga manual utilizando el grifo de llenado (**A**), hasta que la presión se encuentre entre 1 y 1.5 bar.
Luego cerrar el grifo de llenado para asegurándose de oír el clic mecánico.



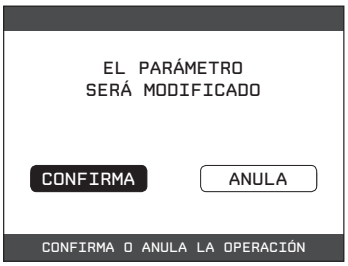
Si la presión cae frecuentemente, contactar al Servicio Técnico de Asistencia.

Para el fallo E060
La caldera está funcionando correctamente, pero no proporciona ninguna estabilidad de la temperatura del agua caliente sanitaria que, en cualquier caso, se suministra a una temperatura de aproximadamente 50°C. La intervención del Servicio Técnico de Asistencia es necesaria.

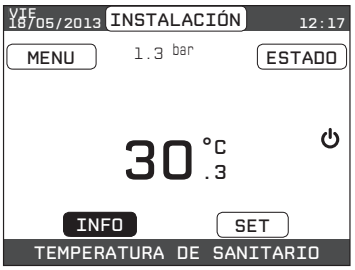
Para el fallo E091
La caldera tiene un sistema de autodiagnóstico que, en función del número total de horas en ciertas condiciones de funcionamiento, puede señalar la necesidad de limpiar el intercambiador primario (código de alarma E091). Una vez que se ha completado la operación de limpieza, poner a cero el contador de total de horas con el kit especial suministrado como accesorio siguiendo el procedimiento indicado a continuación:

- acceder a los parámetros técnicos como se explica en la sección *"4.1 Acceso a los parámetros técnicos"*
- seleccionar RESET SONDA DE HUMOS con las teclas **"up"** y **"down"**, confirmando la selección

- seleccionar CONFIRMA para confirmar el resto del contador de la sonda de humos o bien ANULA para cancelar la operación



Nota: el contador se debe poner a cero después de cada limpieza profunda del intercambiador primario o en caso de sustituirlo.
El total de horas se puede verificar de la siguiente manera:
- seleccionar INFO en la pantalla inicial del REC10 y presionar **"ok"**



- con las teclas **"up"** y **"down"** seleccionar RESET SONDA DE HUMOS para visualizar el valor del contador de la sonda de humos.

Lista de fallos caldera

CÓDIGO DE ERROR	MENSAJE DE ERROR	LED ROJO	LED VERDE	ROJO y VERDE	DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE ALARMA
E010	bloqueo llama/fallo electrónico ACF	ON			fallo de funcionamiento
E011	llama extraña	parpadeo 0.2 s encendido/0.2 apagado			transitoria
E020	termostato de límite	parpadeo 0.5 s encendido/0.5 apagado			fallo de funcionamiento
E030	fallo ventilador	ON			fallo de funcionamiento
E040	transductor agua – cargar el sistema			ON	fallo de funcionamiento
E041	transductor agua - presionar OK para llenar el sistema		parpadeo 0.5 s encendido/ 0.5 apagado		transitoria
E042	fallo transductor de presión agua			ON	fallo de funcionamiento
E060	fallo sonda agua caliente sanitaria			parpadeo 0.5 s encendido/0.5 apagado	transitoria
E070	fallo sensor de flujo/sobretemperatura sensor de flujo alarma diferencial sensor de flujo/retorno	ON			transitoria/definitiva fallo de funcionamiento
E077	termostato agua zona principal	ON			transitoria
E080	fallo sonda tubería de retorno/sobretemperatura sonda tubería de retorno/alarma diferencial sonda salida-tubería de retorno	ON			transitoria/definitiva/ fallo de funcionamiento
E090	fallo sonda de humos sonda de sobretemperatura de humos/			parpadeo 0.5 s encendido/0.5 apagado	transitoria fallo de funcionamiento
E091	limpiar intercambiador de calor primario			parpadeo 0.5 s encendido/0.5 apagado	transitoria
--	baja presión agua presionar OK para cargar		parpadeo 0.5 s encendido/0.5 apagado		transitoria
--	alta presión agua comprobar el sistema		parpadeo 0.5 s encendido/ 0.5 apagado		transitoria
--	tarjeta caldera pérdida de comunicación	ON			transitoria
--	BUS 485 pérdida de comunicación	ON			transitoria

Lista de fallos de combustión

CÓDIGO DE ERROR	MENSAJE DE ERROR	LED ROJOS	LED VERDES	DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE ALARMA
E021	alarma iono	ON		Estas son alarmas temporales que si ocurren 6 veces en una hora se vuelven definitivas; la alarma E097 se visualiza y es seguida por post-ventilación durante 45 segundos a la máxima velocidad del ventilador. No es posible liberar la alarma antes de la finalización de la post-ventilación salvo que se apague la alimentación de la caldera.
E022	alarma iono	ON		
E023	alarma iono	ON		
E024	alarma iono	ON		
E067	alarma iono	ON		
E088	alarma iono	ON		
E097	alarma iono	ON		
E085	combustión incompleta	ON		Estas son alarmas temporales que si ocurren 3 veces en una hora se vuelven definitivas; el último error en ocurrir se visualiza y es seguido por una post-ventilación de 5 minutos a la máxima velocidad del ventilador. No es posible liberar la alarma antes de la finalización de la post-ventilación salvo que se apague la alimentación de la caldera.
E094	combustión incompleta	ON		
E095	combustión incompleta	ON		
E058	fallo de tensión de la red eléctrica	ON		Estos son fallos temporales que restringen el ciclo de encendido.
E065	alarma de modulación de corriente	ON		
E086	alarma de obstrucción de humos	ON		Fallo temporal informado durante la postventilación. Se mantiene una postventilación de 5 minutos a la máxima velocidad del ventilador.

Indicaciones luminosas

ESTADO DE LA CALDERA	LED ROJO	LED VERDE	ROJO y VERDE	NOTAS
Encendido			parpadeo 0.5 s encendido/0.5 s apagado	Los LED rojo y verde se encienden al mismo tiempo
Ciclo de purga	parpadeo 0.5 s encendido/1 s apagado	parpadeo 0.5 s encendido/1 s apagado		Los LED rojo y verde se encienden secuencialmente uno por vez
Estado APAGADO (OFF)		parpadeo 0.3 s encendido/0.5 s apagado		
Sin solicitud de calor (stby)		parpadeo 0.3 s encendido/0.5 s apagado		
Encendido transitorio/ sobretemperatura		parpadeo 0.3 s encendido/0.5 s apagado		
Presencia de llama		ON		
Deshollinador		ON		Únicamente si la llama está presente
Calentador	parpadeo 1 s encendido/1 s apagado	parpadeo 1 s encendido/1 s apagado		Los LED rojo y verde se encienden alternativamente
Llenado semiautomático en progreso	parpadeo 0.5 s encendido/1 s apagado	parpadeo 0.5 s encendido/1 s apagado		Los LED rojo y verde se encienden secuencialmente uno por vez
Llenado semiautomático finalizado			ON	Los LED rojo y verde están encendidos y fijos al mismo tiempo por aproximadamente 4 segundos

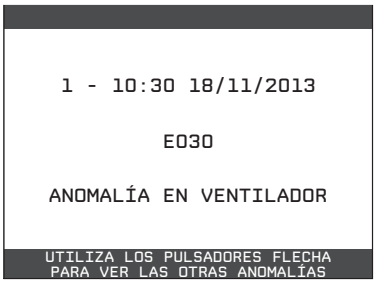
5.16 Histórico de alarmas

La función de HISTÓRICO DE ALARMAS se habilita automáticamente únicamente después de que se haya alimentado eléctricamente la caldera por al menos 2 horas consecutivas, durante este periodo de tiempo cualquier alarma que se active no se guardará en el "historico de alarmas".

Las alarmas se pueden visualizar en orden cronológico, desde el más reciente al más antiguo, hasta un máximo de 50 alarmas; para visualizar el historial de alarmas:

- acceder a los parámetros técnicos como se explica en la sección *"4.1 Acceso a los parámetros técnicos"*
- seleccionar HISTÓRICO DE ALARMAS con las teclas **"up"** y **"down"**, confirmando la selección

- desplazarse a través del histórico de alarmas con las teclas **"up"** y **"down"**; para cada una de las alarmas se visualiza un número consecutivo, un código de error y la fecha y hora en que se activó la alarma.



Es posible regresar a la página de inicio en cualquier momento manteniendo la tecla **"back"** presionada por al menos 2 segundos.

Nota: una vez habilitado, la función del HISTÓRICO DE ALARMAS ya no se puede deshabilitar; no existe un procedimiento para restablecer el histórico de alarmas.

Si una alarma se repite consecutivamente, se guarda una sola vez.

5.17 Apagado temporal

En el caso de ausencias breves (fin de semana, descansos breves, etc.) ajustar el estado de la caldera en APAGADO ⏻.

Mientras la alimentación eléctrica y la alimentación de combustible permanezcan activas, la caldera está protegida por los sistemas:

- **calefacción anticongelamiento:** esta función se activa si la temperatura medida por el sensor de flujo cae por debajo de los 5°C. En esta fase se genera una solicitud de calor con encendido del quemador a la mínima potencia, que se mantiene hasta que la temperatura del agua en envío alcanza los 35°C;
- **anticongelamiento del agua caliente sanitaria:** la función se inicia si la temperatura medida por la sonda NTC de ACS cae por debajo de los 5°C. En esta fase se genera una solicitud de calor con encendido del quemador a la mínima potencia, que se mantiene hasta que la temperatura del agua en envío alcanza los 55°C.

⚠ La activación de la función ANTICONGELAMIENTO es indicada mediante un mensaje con desplazamiento al pie del visor digital del REC10.

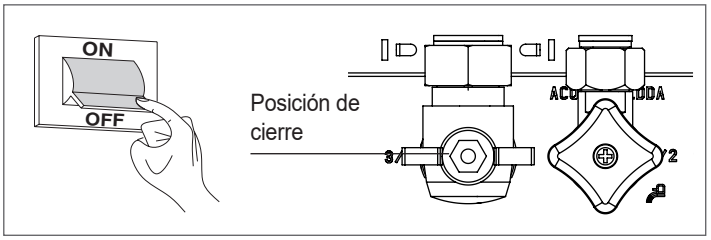
- **antibloqueo del circulador:** el circulador se activa cada 24 horas de parada por 30 segundos.

5.18 Apagado durante períodos largos

Si la caldera **EXCLUSIVE** no se utiliza por un tiempo prolongado, se deben realizar las siguientes operaciones:

- ajustar el estado de la caldera en APAGADO ⏻
- colocar el interruptor general de la instalación en "apagado"
- cerrar los grifos de gas y agua del sistema de agua caliente sanitaria y de calefacción.

En este caso, los sistemas anticongelamiento y antibloqueo están desactivados. Drenar el sistema de calefacción y agua sanitaria si existe algún riesgo de congelamiento.



5.19 Reset del sistema

⚠ Esta operación debe ser efectuada únicamente por personal profesionalmente cualificado.

Cuando sea necesario, es posible restablecer los ajustes de fábrica realizando un RESET DEL SISTEMA:

- acceder a los parámetros técnicos como se explica en la sección *"4.1 Acceso a los parámetros técnicos"*
- seleccionar INSTALACIÓN con las teclas **"up"** y **"down"**, confirmando la selección

- seleccionar RESET DEL SISTEMA con las teclas **"up"** y **"down"**, confirmando la selección

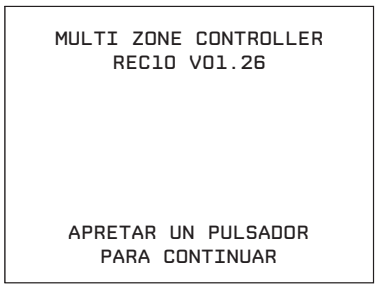
- seleccionar CONFIRMA para confirmar el restablecimiento del sistema o bien ANULA para cancelar la operación.

Nota: después de un restablecimiento es necesario realizar una nueva configuración del sistema; para detalles acerca de este procedimiento, véase la siguiente sección.

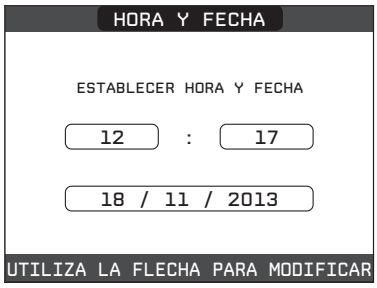
5.20 Configuración del sistema

⚠ Esta operación debe ser efectuada únicamente por personal profesionalmente cualificado.

Cuando se vuelve a poner en marcha después de una sustitución del REC10 en lugar de después de un "RESET DEL SISTEMA", el mando remoto visualiza una pantalla inicial con la revisión del firmware. Al presionar**"ok"** se inicia un procedimiento guiado para la configuración del sistema; seleccionar las opciones deseadas con las teclas **"up"** y **"down"**, confirmando las selecciones realizadas:



- Selección de IDIOMA:
  ESPAÑOL
- ajuste de HORA y FECHA



- ajuste del modo de funcionamiento del REC10:
  MASTER: seleccionar esta opción cuando el REC10 también es una INTERFAZ DE CALDERA.
- selección de configuración:
  DE AKM: para restablecer la configuración actual de la caldera en el REC10 MASTER y finalizar la operación
  NUEVA: para ajustar una nueva configuración del sistema que restablezca el ajuste de fábrica de los parámetros

Cuando se selecciona una configuración "NUEVA", proceder de la siguiente manera:
- seleccionar el funcionamiento del REC10:
  CALDERA: si el REC10 se utiliza únicamente como una interfaz de sistema y no como un regulador ambiente
  AMBIENTE: si el REC10 se utiliza como una interfaz de sistema y también como un regulador ambiente de la zona en donde está instalado

- seleccionar el tipo de caldera INSTANTÁNEO (la caldera es del tipo combinada)

- seleccionar FLUSOSTATO.

- Una vez finalizado el procedimiento guiado, el REC10 mostrará a la pantalla de inicio.

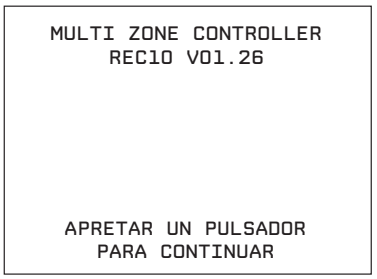
Continuar con la configuración de la siguiente manera:
- acceder a los parámetros técnicos como se explica en la sección *"4.1 Acceso a los parámetros técnicos"*utilizando la contraseña de SERVICIO
- seleccionar los PARÁMETROS con las teclas **"up"** y **"down"**, confirmando la selección
- luego modificar los siguientes parámetros:
  HABILITA LLENADO: ajustar en 1.

Luego proceder con la reprogramación de la caldera, realizando las operaciones descritas en la sección *"5.2 Programación de la caldera"*.

5.21 Sustitución del REC10 MASTER

⚠ Las operaciones de configuración del sistema deben ser realizadas por personal profesionalmente cualificado del Servicio Técnico de Asistencia.

Al sustituir el REC10 MASTER, en el posterior reinicio se visualiza un pantalla inicial con la revisión del firmware.
Presionando **"ok"** se inicia un procedimiento guiado para la configuración del sistema, véase la sección *"5.20 Configuración del sistema"*. Seguir el procedimiento y realizar el tipo de configuración DE AKM.



5.22 Sustitución de la tarjeta AKM01

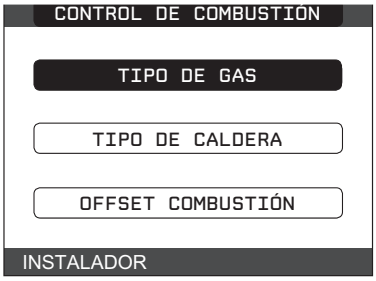
Las operaciones de configuración deben ser realizadas por personal profesionalmente cualificado del Servicio Técnico de Asistencia. Los sistemas realizan continuamente un control de consistencia entre los datos de configuración guardados en la tarjeta electrónica AKM01 y los guardados en el REC10; por lo tanto, al sustituir la tarjeta electrónica AKM01, puede pasar que el sistema detecte una inconsistencia entre los datos guardados en la AKM01 y en el REC10. En este caso, este último preguntará al usuario cuál de las dos configuraciones se considerará válida; es posible seleccionar la recuperación a partir del mismo REC10 para evitar la reconfiguración de la caldera:
- seleccionar REC10 con las teclas **"up"** y **"down"**, confirmando la selección.

5.23 Comprobación de los parámetros de combustión

Si bien los parámetros que hacen referencia al nuevo sistema de control de combustión ACC (Activate Combustion Control) son ajustados en fábrica, la sustitución simultánea de ambas tarjetas electrónicas (AKM y REC10 MASTER) podría hacer necesaria la reprogramación de estos parámetros.

- Acceder a los parámetros técnicos como se explica en la sección *"4.1 Acceso a los parámetros técnicos"*ajustando la contraseña de INSTALADOR
- Seleccionar CONTROL DE COMBUSTIÓN con las teclas **"up"** y **"down"**, confirmando la selección

- Seleccionar TIPO DE GAS
- Ajustar este parámetro en función del tipo de gas de la caldera. Los valores para este parámetro son MTN = METANO - GLP = GLP

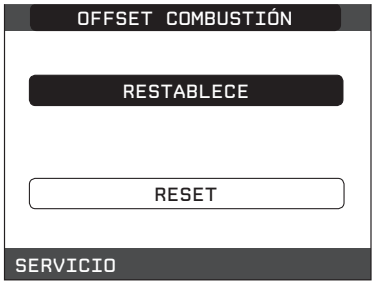


- Acceder a los parámetros técnicos como se explica en la sección *"4.1 Acceso a los parámetros técnicos"*ajustando la contraseña de SERVICE
- Seleccionar TIPO DE CALDERA
- Ajustar este parámetro en función del tipo de caldera como se muestra en la tabla

	TIPO DE CALDERA
EXCLUSIVE 25C	A
EXCLUSIVE 30C	B
EXCLUSIVE 35C	F
EXCLUSIVE 42C	E

- Seleccionar OFFSET COMBUSTIÓN.

Podría ser necesario programar este parámetro en caso de mantenimiento de la tarjeta AKM en lugar del electrodo de detección o el quemador, en el caso en donde, después de la operación, los valores de combustión no se mantengan dentro de los valores predeterminados.



Mantenimiento

El mantenimiento periódico es una "obligación" requerida por ley y es esencial para la seguridad, eficiencia y vida útil de la caldera.
Permite la reducción del consumo, las emisiones contaminantes y el mantenimiento de la fiabilidad del producto a lo largo del tiempo.

Antes de iniciar las operaciones de mantenimiento:

- realizar el análisis de los productos de la combustión para verificar el estado de funcionamiento de la caldera, luego cortar la alimentación eléctrica colocando el interruptor general del sistema en "apagado"
- cerrar los grifos de gas y agua del sistema de agua caliente sanitaria y de calefacción.

Para garantizar que se mantengan las características de funcionalidad y eficiencia del producto y para respetar las prescripciones de la legislación vigente, se debe someter el aparato a controles sistemáticos en intervalos regulares. Al realizar el trabajo de mantenimiento, respetar las instrucciones dadas en el capítulo *"1 ADVERTENCIAS Y SEGURIDAD"*.

Esto normalmente implica las siguientes tareas:

- retirar toda oxidación del quemador
- retirar toda incrustación de los intercambiadores de calor
- comprobar los electrodos. Al sustituir los electrodos es necesario sustituir también la junta de estanqueidad correspondiente
- comprobar y limpiar los conductos de drenaje
- comprobar la apariencia externa de la caldera
- comprobar el encendido, el apagado y el funcionamiento del aparato, tanto en modo de agua sanitaria como de calefacción
- comprobar la estanqueidad de los acoples y los conductos de gas y agua
- comprobar el consumo de gas a potencia máxima y mínima
- comprobar la posición de la bujía de precalentamiento de encendido-detección de llama
- comprobación del dispositivo de seguridad de fallo de gas.

⚠ Después de realizar las operaciones de mantenimiento se debe realizar el análisis de los productos de la combustión para asegurarse de que funciona correctamente.

⚠ En el caso en donde, después de la sustitución de la tarjeta electrónica o el mantenimiento del electrodo de detección o del quemador, el análisis de la combustión restablezca los valores de tolerancia, podría ser necesario tomar medidas sobre el parámetro COMPENSACIÓN DE COMBUSTIÓN como se describe en la sección *"5.23 Comprobación de los parámetros de combustión"*.

Nota: en caso de sustitución del electrodo, no se pueden excluir ligeras variaciones de los parámetros de combustión. Estos datos regresarán a los valores nominales después de unas pocas horas de funcionamiento.

⚠ No limpiar el aparato o sus diferentes piezas con sustancias inflamables (por ej., bencina, alcohol, etc.).

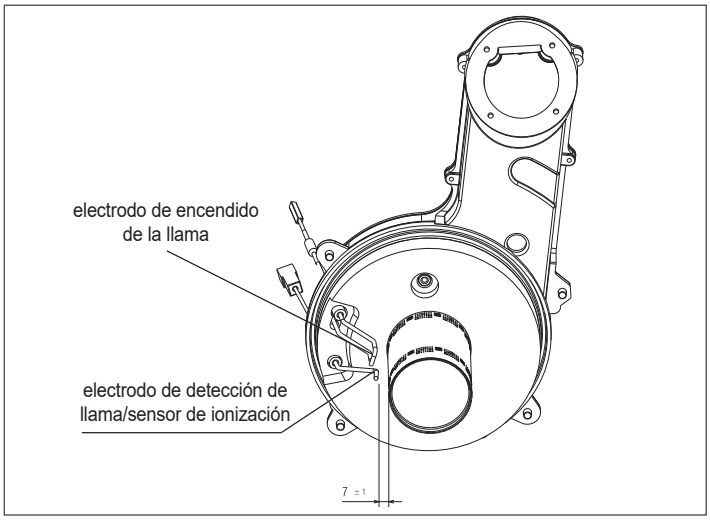
⚠ No limpiar los paneles, las partes pintadas y las piezas de plástico con diluyente para pinturas.

⚠ La limpieza de los paneles debe realizarse solamente con agua y jabón.

Mantenimiento del sistema de control de combustión

Mantenimiento del electrodo

El electrodo de detección/sensor de ionización tiene una función importante en la fase de encendido de la caldera y en el mantenimiento de una combustión adecuada; en este contexto, en caso de sustitución, es necesario **asegurarse siempre** que esté correctamente ubicado y respetar estrictamente la referencia que se muestra en la figura.



No raspar el electrodo con papel de lija.

Durante el mantenimiento anual, comprobar el estado de deterioro del electrodo y, si está desgastado, sustituirlo.
Para evitar fallos de funcionamiento, el electrodo de detección/sensor de ionización se debe sustituir cada 5 años ya que se encuentra sometido a desgaste durante el encendido.

Válvula de gas

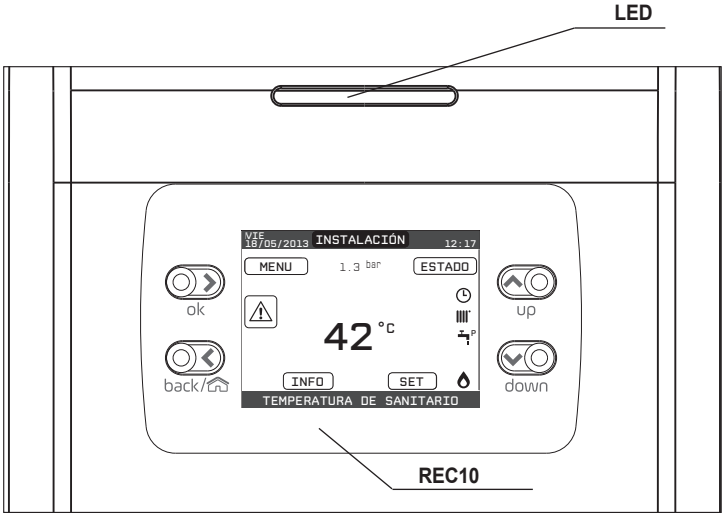
La válvula de gas es un dispositivo de seguridad y regulación que supervisa el funcionamiento correcto del producto.
Para mantener las características técnicas del dispositivo en total eficiencia, se recomienda sustituirla cada 10 años.

GUÍA DEL USUARIO

En función del tipo de aplicación, algunas funciones descritas en este manual podrían no estar disponibles.

6 CUADRO DE CONTROL REC10

La unidad de telemando REC10 tiene la función de una interfaz de caldera, ya que visualiza los ajustes del sistema y permite tener acceso a los parámetros. También es capaz de proporcionar un control multizona y funcionalidad de termostato ambiente semanal.
Mientras que el sistema puede estar equipado con múltiples unidades REC10, ÚNICAMENTE UNA sirve como interfaz de la caldera (MASTER). Las otras unidades REC10 sirven como un cronotermostato para la regulación de las temperaturas ambiente de las zonas con las cuales están asociadas; en este último caso, la pantalla principal del REC10 muestra los datos ambientales de la zona a la cual está relacionada.
La unidad REC10 consta de un visor digital de cristal líquido retroiluminado.



LED		Señalización luminosa que indica el estado de funcionamiento de la caldera. Puede ser rojo o verde (véase párrafo específico)
REC10		Cuadro de control de la caldera
Área clave	ok	ok= confirmar
	back/	back= regresar a la pantalla anterior cancelar selección regresar a la pantalla principal (presionar > 2 segundos)
	up	up= permite elegir entre las opciones PLANTA-ESTADO-AJUSTE-INFO-MENÚ y navegar a través de los submenús desplazándose hacia arriba
	down	down= permite elegir entre las opciones PLANTA-ESTADO-AJUSTE-INFO-MENÚ y navegar a través de los submenús desplazándose hacia abajo

A la izquierda y a la derecha se visualizan los iconos que indican el estado del sistema, sus significados son los siguientes:

	Este icono indica que se ha ajustado el modo de estado de funcionamiento APAGADO. Cada solicitud de encendido se ignora excepto para la función de anticongelamiento. La bomba antibloqueo, la válvula de 3 vías y la función anticongelamiento permanecen activos.
	Este icono indica que se ha seleccionado el modo CALEFACCIÓN Y ACS (función CALEFACCIÓN habilitada). Si una solicitud de calor desde la zona principal está en progreso, el icono estará parpadeando.
	Este icono indica que el circuito para la producción de agua caliente sanitaria está habilitado. Cuando una solicitud de agua caliente sanitaria está en progreso, el icono parpadea. La P en la parte superior del icono de agua caliente sanitaria indica que la función de pre-calentamiento está habilitada; la P cuando está parpadeando indica que una solicitud de pre-calentamiento está en progreso.
	Cuando la “temporización de la programación de la calefacción central” está habilitada, este icono indica que la calefacción del sistema (zona principal) está en modo AUTOMÁTICO (la gestión de las solicitudes de calor sigue lo que se ha ajustado con el temporizador). Si la función de calefacción no está habilitada durante el intervalo actual, el icono estará tachado.

	Cuando la “temporización de la programación de la calefacción central” está habilitada, este icono indica que la calefacción del sistema (zona principal) está en modo MANUAL (la gestión de las solicitudes de calor no sigue lo que se ha ajustado con la temporización de la programación, pero siempre está activa).
OFF	Este icono indica que se ha ajustado el sistema (zona principal) en apagado (no activo).
	Este icono indica que el sistema está detectando la presencia de una llama.
	Este icono indica la presencia de una anomalía, y siempre está parpadeando.

Nota:

La temperatura de la sonda de agua caliente se muestra en el centro de la pantalla principal. El significado del valor se indica en la parte inferior del visor digital.

Si una solicitud de calor está en progreso, el valor visualizado en el centro de la pantalla hace referencia al sensor de flujo del sistema, con la indicación correspondiente. El valor expresado en la barra hace referencia a la presión del agua del sistema.

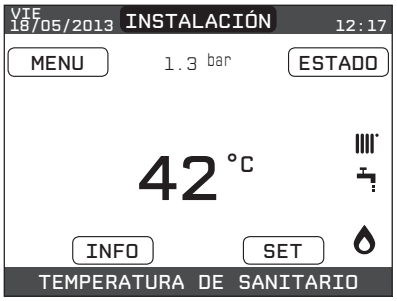
La parte superior de la pantalla muestra la fecha y hora actuales, así como la temperatura exterior, si está disponible.

7 PANTALLA DE INICIO

En el encendido, el REC10 podría:
- solicitar el ajuste de día y la hora (véase párrafo *"12.1.1 Hora y fecha"*).
- visualizar la versión de firmware y requerir que se presione un pulsador para continuar.

Al presionar las teclas **“up”** y **“down”** es posible mover la selección de las funciones en este orden:
- INSTALACIÓN
- ESTADO
- SET
- INFO
- MENÚ.

Al presionar la tecla **“ok”** se puede acceder a los ajustes de la función seleccionada (excepto para INSTALACIÓN). La tecla **“back”** está inactiva (excepto para INSTALACIÓN).



8 INSTALACIÓN

Este elemento no representa ninguna función específica.
En cambio, indica la zona a la cual hacen referencia los datos que se muestran en la pantalla de inicio, y la zona a la cual hacen referencia los ajustes accesibles mediante las otras funciones.

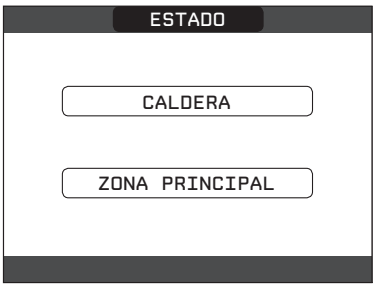
> La presencia de una o más zonas además de la INSTALACIÓN depende de la configuración de la instalación. Por esta razón, una o más de las zonas enumeradas a continuación podrían no estar presentes en su configuración, o podrían estar identificadas con un nombre diferente.

Para cambiar la zona, destacar INSTALACIÓN si es necesario presionando las teclas **“up”** y **“down”**. Luego, presionar las teclas **“ok”** y **“back”**, será posible seleccionar otras zonas en esta secuencia:
- INSTALACIÓN
- ZONA PRINCIPAL
- ZONA 1
- ZONA 2.

Los ajustes de HORA Y FECHA, IDIOMA y RETROILUMINACIÓN son independientes de la zona seleccionada.
La información contenida en el menú INFO es independiente de la zona seleccionada.
No se pueden ajustar los parámetros de agua caliente sanitaria si PRINCIPAL, ZONA 1 o ZONA 2 está seleccionado.

9 ESTADO

La función **ESTADO** se puede utilizar para ajustar los modos de funcionamiento **CALDERA** y **ZONA PRINCIPAL**.
Para esto, es necesario destacar la entrada deseada utilizando las teclas **“up”** y **“down”** y luego presionando **“ok”** para confirmar la selección.
Presionando **“back”** se regresa a la pantalla inicial sin realizar ninguna selección.



9.1 Caldera

Esta función se puede seleccionar para ajustar el estado de la caldera, al elegir una de las siguientes opciones:
- OFF
- SÓLO ACS
- CALEFACCIÓN Y ACS.

El estado destacado es el que está seleccionado actualmente. Para seleccionar un estado diferente destacarlo utilizando las teclas **“up”** y **“down”** y luego presionar **“ok”** para confirmar la selección. Una vez validada la selección, el visor digital regresa a la pantalla **ESTADO**. Presionar **“back”** para regresar a la pantalla de inicio sin realizar ninguna selección.

9.1.1 OFF

Si se selecciona **APAGADO**, el sistema se apaga.
La alimentación eléctrica y la alimentación del combustible permanecen activas.

9.1.2 Sólo ACS

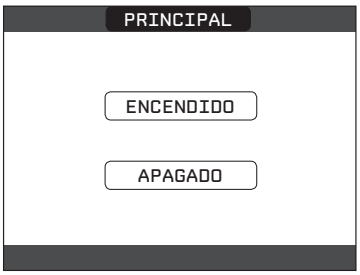
Si se selecciona **SÓLO ACS**, el sistema produce agua caliente sanitaria.
La calefacción no está habilitada.

9.1.3 Calefacción y ACS

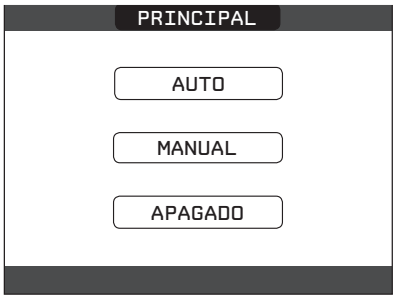
Si se selecciona **CALEFACCIÓN Y ACS**, el sistema produce agua caliente sanitaria y activa la función de calefacción.

9.2 Zona principal

La selección de esta función permite ajustar el estado de la zona principal, al elegir una de las siguientes opciones:
- Si la temporización de la programación de calefacción no está habilitada:
  - ENCENDIDO
  - APAGADO



- Si la temporización de la programación de calefacción está habilitada:
  - AUTO
  - MANUAL
  - APAGADO.



Para seleccionar un estado diferente destacarlo utilizando las teclas **"up"** y **"down"**confirmar la selección presionando **"ok"**.
Una vez validada la selección, el visor digital regresa a la pantalla **ESTADO**.
Presionar **"back"** para regresar a la pantalla **ESTADO** sin realizar ninguna selección.

9.2.1 ON

Si se selecciona **ENCENDIDO**, se cumplen las solicitudes de la zona.

9.2.2 AUTO

Si se selecciona **AUTO**, las solicitudes de la zona se gestionarán en función del programa previsto.

9.2.3 MANUAL

Si se selecciona **MANUAL**, las solicitudes de la zona se gestionarán en función del punto de ajuste establecido por el usuario.

9.2.4 APAGADO

Si se selecciona **APAGADO**, las solicitudes de la zona no se cumplirán.

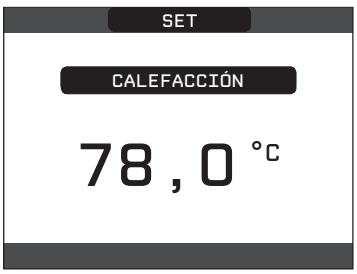
NOTA: si se desea desactivar la zona en SÓLO ACS o en CALEFACCIÓN Y ACS, se debe seleccionar la estación preajustada (SÓLO ACS o CALEFACCIÓN Y ACS en el menú CALDERA) y ajustar la zona correspondiente en APAGADO.

10 SET

Con la función SET es posible configurar los puntos de ajuste de CALEFACCIÓN y SANITARIO y PRECALENTAMIENTO.
Para esto, es necesario destacar la entrada deseada utilizando las teclas **"up"** y **"down"** y luego presionando **"ok"** para confirmar la selección.
Presionando **"back"** se regresa a la pantalla inicial sin realizar ninguna selección.

10.1 Calefacción

Presionar las teclas **"up"** y **"down"** para modificar el punto de ajuste de calefacción y confirmar la selección presionando **"ok"**. Presionar **"back"** para regresar a la pantalla de **SET** sin realizar ninguna selección.



Cuando se instala un sensor de temperatura externa, la temperatura de alimentación es seleccionada automáticamente por el sistema, que rápidamente regula la temperatura ambiente de acuerdo con las variaciones en la temperatura externa. Si se desea modificar la temperatura, elevándola o bajándola con respecto a la calculada automáticamente por la tarjeta electrónica, es posible modificar el punto de ajuste de CALEFACCIÓN seleccionando el nivel de confort deseado dentro del rango (-5 ÷ +5).

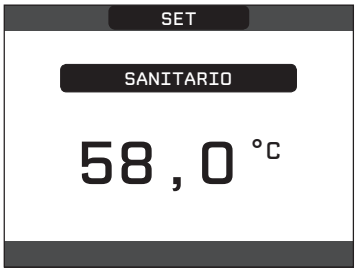
Luego se le solicita al usuario confirmar la configuración del punto de ajuste: seleccionar **CONFIRMA** o **ANULA** utilizando las teclas **"up"** y **"down"**, y confirmar la selección presionando **"ok"** .

Una vez confirmada la selección, el visor digital regresa a la pantalla **SET**.

Si se cancela la selección o se presiona la tecla **"back"** se regresa a la pantalla anterior de **SET**.

10.2 Sanitario

Presionar las teclas **"up"** y **"down"** para cambiar el punto de ajuste del agua caliente sanitaria de la caldera. Presionar **"ok"** para confirmar la selección.
Presionar **"back"** para regresar a la pantalla de **SET** sin realizar ninguna selección.



Luego se le solicita al usuario confirmar la configuración del punto de ajuste: seleccionar **CONFIRMA** o bien **ANULA** utilizando las teclas **"up"** y **"down"** y confirmar la selección con **"ok"**. Una vez confirmada la selección, el visor digital regresa a la pantalla anterior de **SET**.
Si se cancela la selección o se presiona la tecla **"back"** se regresa a la pantalla **SET**.

10.3 Precalentamiento

Esta función permite mantener caliente el agua presente en intercambiador sanitario para reducir los tiempos de espera durante los suministros. Cuando la función de precalentamiento está habilitada, el símbolo P se enciende con una luz permanente en la parte superior del icono de agua caliente sanitaria. Durante el encendido del quemador después de una solicitud de precalentamiento, el símbolo P comienza a parpadear.
Es posible acceder a la función de PRECALENTAMIENTO seleccionando AJUSTE en la pantalla principal del REC10. Ajuste PRECALENTAMIENTO = 1 se activa la función de agua caliente sanitaria de la caldera.
Para desactivar la función de pre-calentamiento, ajustar el parámetro PRECALENTAMIENTO = 0, se apaga el símbolo P.
La función no está activa cuando la caldera está APAGADA.

11 INFO

La función **INFO** se puede utilizar para visualizar una serie de datos relacionados con el sistema.

ATENCIÓN - Los datos visualizados no se pueden modificar.

Presionar las teclas **"up"** y **"down"** para desplazarse a lo largo de la lista de información disponible, en este orden:
- HORAS DE FUNCIONAMIENTO CALENTAMIENTO
- SONDA FLUJO
- SONDA RETORNO
- SONDA AGUA CALIENTE SANITARIA
- SONDA DE HUMOS
- SENSOR DE TEMPERATURA EXTERNA
- T EXT PARA TERMORREG.
- VENTILADOR
- ZONA 1 ENVÍO
- ZONA 2 ENVÍO
- HORAS DE FUNC. SONDA DE HUMOS
- ZONA PRINCIPAL PUNTO DE AJUSTE
- ZONA 1 PUNTO DE AJUSTE
- ZONA 2 PUNTO DE AJUSTE
- PRESIÓN DEL SISTEMA.

La tecla **"ok"** está inactiva.
La tecla **"back"** permite regresar a la pantalla inicial.

En la ausencia de zonas adicionales o si la función de calentador no está en funcionamiento, no se visualizará la información correspondiente.

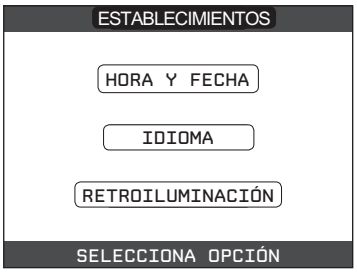
12 MENÚ

Utilizando el MENÚ es posible acceder a la configuración de los ESTABLECIMIENTOS y el PROGRAMA HORARIO (disponible solo si el temporizador está habilitado (POR=1).
Para esto, es necesario destacar la entrada deseada utilizando las teclas **"up"** y **"down"** y luego presionando **"ok"** para confirmar la selección.
Presionando **"back"** se regresa a la pantalla inicial sin realizar ninguna selección.

12.1 Establecimientos

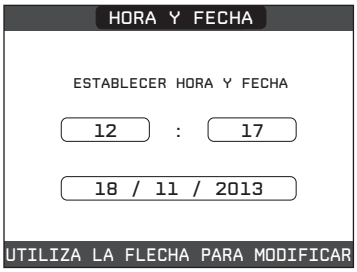
Seleccionar esta función para modificar los siguientes ajustes:
- HORA Y FECHA
- IDIOMA
- RETROILUMINACIÓN.

Para acceder al ajuste deseado, es necesario destacarlo utilizando las teclas **"up"** y **"down"** y luego presionando **"ok"** para confirmar la selección.
Presionar **"back"** para regresar a la pantalla de inicio sin realizar ninguna selección.



12.1.1 Hora y fecha

Presionar **"ok"** para destacar en secuencia HORAS, MINUTOS, DÍA, MES, AÑO y presionar las teclas **"up"** y **"down"** para modificar los valores deseados.
Una vez que la secuencia se haya finalizado presionando **"ok"**, los ajustes se guardarán y el visor digital regresará a la pantalla inicial.
Al presionar **"back"** en cualquier momento el sistema regresará a los **Establecimientos** cancelando las modificaciones que se realizaron.

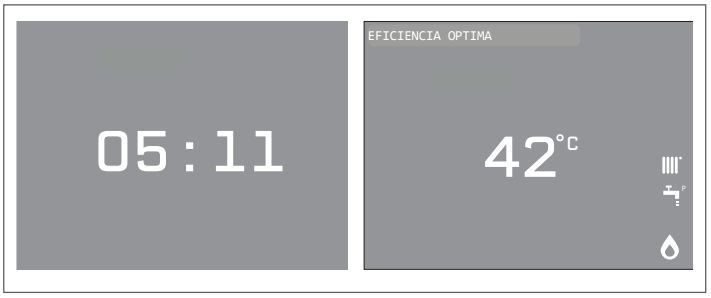


12.1.2 Idioma

Presionar las teclas **"up"** y **"down"** para seleccionar el idioma deseado.
Presionando **"ok"** se confirma la selección de idioma y el visor digital regresa a la pantalla inicial.
Presionando **"back"** el sistema regresa a la pantalla **Establecimientos** sin modificar el idioma del sistema.

12.1.3 Retroiluminación

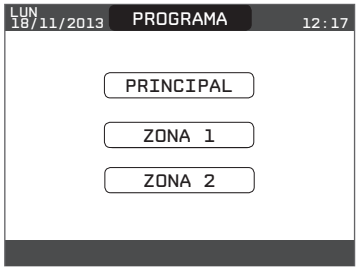
La visualización del protector de pantalla (retroiluminación apagada) se activa automáticamente cuando el tiempo, que se ha ajustado en el parámetro \ MENÚ \ ESTABLECIMIENTOS \ RETROILUMINACIÓN, ha transcurrido sin que se haya presionado ningún pulsador.
En el protector de pantalla generalmente se visualiza la hora actual.
Cuando existe una solicitud de calor, la hora actual se sustituye por la temperatura del flujo de la caldera y se enciende el icono que corresponde al tipo de solicitud en progreso.
Se puede visualizar un mensaje para el nivel de eficiencia del sistema en la parte superior de la pantalla:
- ALTA EFICIENCIA (si el valor promedio de la sonda de retorno es > 55°C)
- EFICIENCIA ÓPTIMA (si 25°C < valor promedio de la sonda de retorno < 55°C).



12.1.4 Programa horario

Seleccionando esta función, únicamente si la programación horaria está habilitada (POR=1), es posible modificar lo siguiente:
- PRINCIPAL
- ZONA 1
- ZONA 2.

Para acceder al programa de temporización deseado, es necesario destacarlo utilizando las teclas **"up"** y **"down"** y luego presionando **"ok"** para confirmar la selección. Presionar **"back"** para regresar a la pantalla de inicio sin realizar ninguna selección. Para una descripción detallada del temporizador del programa previsto, consultar la sección *"13 PROGRAMACIÓN HORARIA"*.



13 PROGRAMACIÓN HORARIA

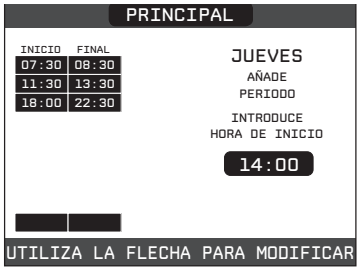
Seleccionar el día deseado utilizando las teclas **"up"** y **"down"**.
Se visualizará una tabla que indica el día y los intervalos ya presentes. Presionar **"ok"** para acceder a la programación para el día seleccionado.
Presionando **"back"** se regresa a la pantalla inicial sin realizar ninguna selección.

Una vez que se ha realizado la selección, el usuario puede elegir entre las siguientes opciones:
- AÑADE
- MODIFICA
- CANCELA
- COPIA.

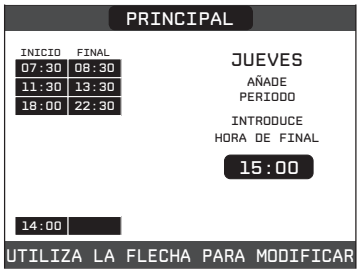
13.1 Añade

Esta función sirve para agregar un nuevo intervalo de tiempo al día seleccionado.
Presionar **"ok"** para seleccionar la función, después de haberlo destacado (si es necesario) utilizando las teclas **"up"** y **"down"**.

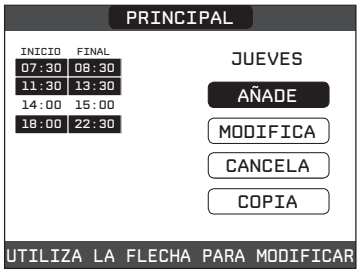
Presionar las teclas **"up"** y **"down"** para aumentar o disminuir en 30 minutos el tiempo de **inicio** y presionar **"ok"** para confirmar la selección.



Presionar las teclas **"up"** y **"down"** para aumentar o disminuir en 30 minutos el tiempo de **finalización** y presionar **"ok"** para confirmar la selección.



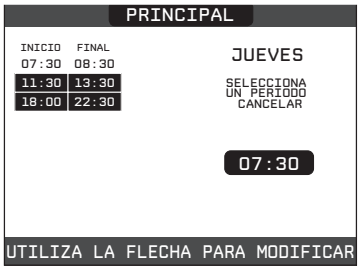
Para confirmar que la operación de ha completado con éxito, la pantalla mostrará la tabla con el nuevo intervalo parpadeando.



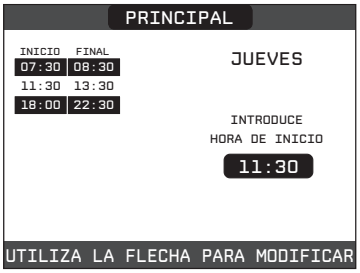
13.2 Modifica

Esta función sirve para editar un intervalo de tiempo ya presente para el día seleccionado.
Presionar **"ok"** para seleccionar la función, después de haberlo destacado (si es necesario) utilizando las teclas **"up"** y **"down"**.

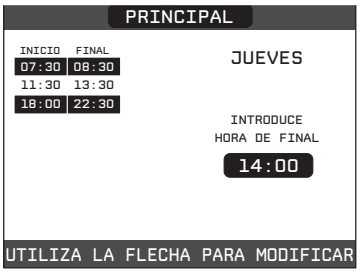
Presionar las teclas **"up"** y **"down"** para seleccionar la franja horaria deseada y presionar **"ok"** para confirmar la selección.



Presionar las teclas **"up"** y **"down"** para aumentar o disminuir en 30 minutos el tiempo de **inicio** y presionar **"ok"** para confirmar la selección.

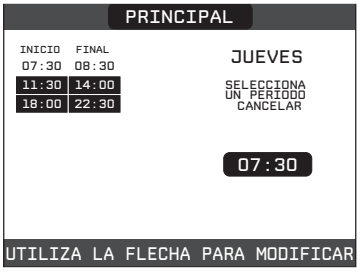


Presionar las teclas **"up"** y **"down"** para aumentar o disminuir en 30 minutos el tiempo de **finalización** y presionar **"ok"** para confirmar la selección.



Para confirmar que la operación de ha completado con éxito, la pantalla mostrará la tabla con el nuevo intervalo parpadeando.

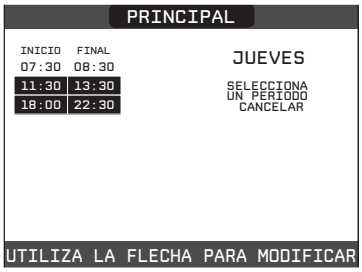
En este punto el usuario puede seleccionar un nuevo intervalo que se modificará, o bien puede presionar **"back"** para regresar a la pantalla **PROGRAMA HORARIO** anterior.



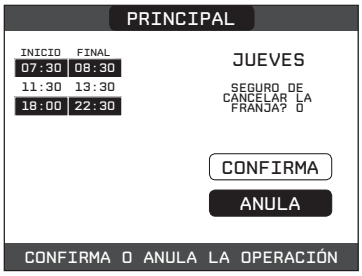
13.3 Cancela

Esta función sirve para borrar un intervalo ya presente para el día seleccionado.
Presionar **"ok"** para seleccionar la función, después de haberlo destacado (si es necesario) utilizando las teclas **"up"** y **"down"**.

Presionar las teclas **"up"** y **"down"** para seleccionar la franja horaria deseada y presionar **"ok"** para confirmar la selección.



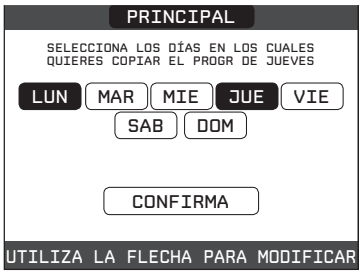
Para confirmar o cancelar la selección hecha, destacar la opción correspondiente y confirmarla presionando **"ok"**.
Para confirmar que la operación se ha completado con éxito, el visor digital mostrará la tabla con el intervalo seleccionado parpadeando justo antes de borrarlo de la tabla.



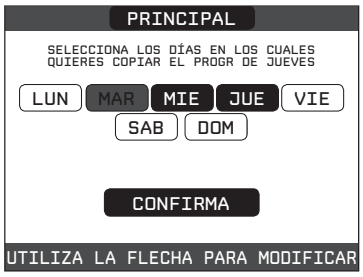
13.4 Copia

Esta función sirve para copiar el programa previsto para el día seleccionado.
Presionar **"ok"** para seleccionar la función, después de haberlo destacado (si es necesario) utilizando las teclas **"up"** y **"down"**.

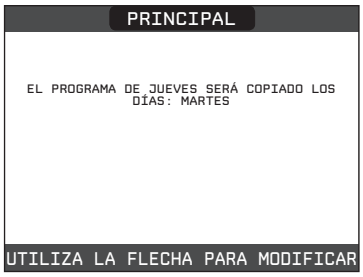
Presionar las teclas **"up"** y **"down"** para seleccionar el día en el cual copiar la programación horaria y presionar **"ok"** para confirmar la selección.



Se destacará el día y otros se podrán seleccionar utilizando el mismo procedimiento. Al finalizar destacar **CONFIRMA** y presionar **"ok"**.



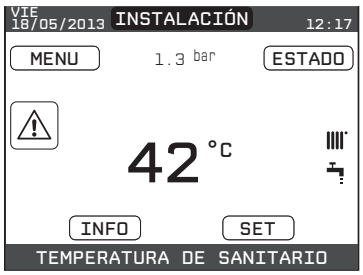
Para confirmar que la operación se ha completado con éxito, el visor digital mostrará la lista de días a los que se ha copiado el programa previsto.



14 ANOMALÍAS

Si ocurre algún fallo, aparecerá una pantalla en el visor digital que indica el código de error correspondiente y una breve descripción alfanumérica del mismo. Presionando el pulsador **"back"** es posible regresar a la pantalla principal, en donde se señala un fallo mediante este icono parpadeante ⚠.

El usuario puede regresar a la pantalla de descripción de fallos utilizando las teclas **"up"** y **"down"** y luego presionando la tecla **"ok"**. La pantalla de descripción del fallo se visualiza automáticamente una vez que ha transcurrido el tiempo de iluminación de la pantalla sin que se haya presionado ningún pulsador.
Presionar las teclas **"up"** y **"down"** para visualizar las descripciones de cualquier otro fallo que pudiera estar presente.



Para el fallo E041
Si la presión cae por debajo de umbral de seguridad de 0.3 bar, la caldera visualiza el código de fallo "E041 - TRANSDUCTOR DE AGUA PRESIONAR OK PARA LLENAR LA INSTALACIÓN" para un tiempo transitorio de 10 min. durante el cual es posible iniciar el procedimiento de carga semiautomático, presionando la tecla **"ok"** para llenar el sistema (el procedimiento solo se puede poner en marcha en SÓLO ACS o CALEFACCIÓN Y ACS).

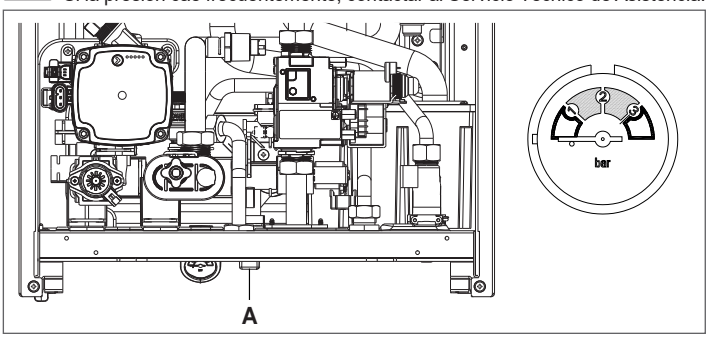
Durante la fase de carga se visualiza el mensaje con desplazamiento "LLENADO SEMIAUTOMÁTICO EN PROGRESO" al pie de la pantalla, mientras la presión destacada en la pantalla debería comenzar a elevarse.

Cuando la carga ha finalizado se visualiza el mensaje con desplazamiento "LLENADO SEMIAUTOMÁTICO FINALIZADO" al pie de la página.

Cuando el tiempo transitorio ha finalizado, si el fallo persiste se visualiza el código de fallo E040.

Cuando la caldera tiene un fallo E040 se debe realizar una carga manual utilizando el grifo de llenado (**A**), hasta que la presión se encuentre entre 1 y 1.5 bar.

⚠ Si la presión cae frecuentemente, contactar al Servicio Técnico de Asistencia.



Para el fallo E091

La caldera tiene un sistema de autodiagnóstico que, en función del número total de horas en ciertas condiciones de funcionamiento, puede señalar la necesidad de limpiar el intercambiador de calor primario.

La intervención del Servicio Técnico de Asistencia es necesaria.

14.1 Función de desbloqueo

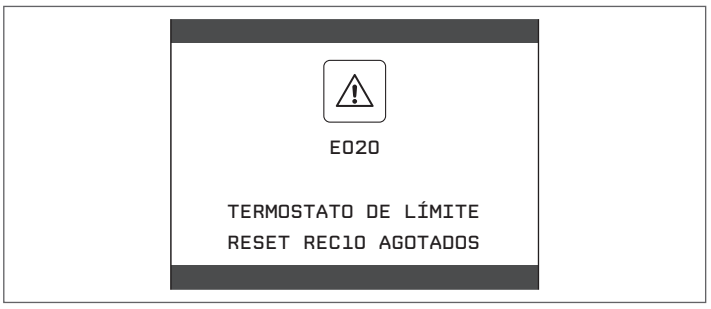
Para restablecer el funcionamiento de la caldera en el caso de un fallo, es necesario acceder a la pantalla de descripción del fallo. Si el bloqueo es del tipo no volátil que requiere un procedimiento de desbloqueo, esto se indicará en la pantalla, y se puede realizar presionando el pulsador **"ok"** en el REC10.

En este punto, si se han restablecido las condiciones de funcionamiento correctas, la caldera se volverá a poner en marcha automáticamente.

Si los intentos de desbloquear el fallo no restablecen la funcionalidad de la caldera, ponerse en contacto con el Servicio de Soporte al Cliente.

Se pueden realizar hasta un máximo de 3 intentos de desbloqueo utilizando el REC10, después de los cuales la caldera se debe desconectar de la alimentación para restablecer el número de intentos disponibles.

⚠ Solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.



Lista de fallos caldera

CÓDIGO DE ERROR	MENSAJE DE ERROR	LED ROJO	LED VERDE	ROJO y VERDE	DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE ALARMA
E010	bloqueo llama/fallo electrónico ACF	ON			fallo de funcionamiento
E011	llama extraña	parpadeo 0.2 s encendido/0.2 apagado			transitoria
E020	termostato de límite	parpadeo 0.5 s encendido/0.5 apagado			fallo de funcionamiento
E030	fallo ventilador	ON			fallo de funcionamiento
E040	transductor agua – cargar el sistema			ON	fallo de funcionamiento
E041	transductor agua - presionar OK para llenar el sistema		parpadeo 0.5 s encendido/0.5 apagado		transitoria
E042	fallo transductor de presión agua			ON	fallo de funcionamiento
E060	fallo sonda agua caliente sanitaria			parpadeo 0.5 s encendido/0.5 apagado	transitoria
E070	fallo sensor de flujo/sobretemperatura sensor de flujo alarma diferencial sensor de flujo/retorno	ON			transitoria/definitiva/ fallo de funcionamiento
E077	termostato agua zona principal	ON			transitoria
E080	fallo sonda tubería de retorno/sobretemperatura sonda tubería de retorno alarma diferencial sonda salida/tubería de retorno	ON			transitoria/definitiva/ fallo de funcionamiento
E090	fallo sonda de humos sonda de sobretemperatura de humos/			parpadeo 0.5 s encendido/0.5 apagado	transitoria fallo de funcionamiento
E091	limpiar intercambiador de calor primario			parpadeo 0.5 s encendido/0.5 apagado	transitoria
--	baja presión agua presionar OK para cargar		parpadeo 0.5 s encendido/0.5 apagado		transitoria
--	alta presión agua comprobar el sistema		parpadeo 0.5 s encendido/0.5 apagado		transitoria
--	tarjeta caldera pérdida de comunicación	ON			transitoria
--	BUS 485 pérdida de comunicación	ON			transitoria

Lista de fallos de combustión

CÓDIGO DE ERROR	MENSAJE DE ERROR	LED ROJOS	LED VERDES	DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE ALARMA
E021	alarma ion	ON		Estas son alarmas temporales que si ocurren 6 veces en una hora se vuelven definitivas; la alarma E097 se visualiza y es seguida por post-ventilación durante 45 segundos a la máxima velocidad del ventilador. No es posible liberar la alarma antes de la finalización de la post-ventilación salvo que se apague la alimentación de la caldera.
E022	alarma ion	ON		
E023	alarma ion	ON		
E024	alarma ion	ON		
E067	alarma ion	ON		
E088	alarma ion	ON		
E097	alarma ion	ON		
E085	combustión incompleta	ON		Estas son alarmas temporales que si ocurren 3 veces en una hora se vuelven definitivas; el último error en ocurrir se visualiza y es seguido por una post-ventilación de 5 minutos a la máxima velocidad del ventilador. No es posible liberar la alarma antes de la finalización de la post-ventilación salvo que se apague la alimentación de la caldera.
E094	combustión incompleta	ON		
E095	combustión incompleta	ON		
E058	fallo de tensión de la red eléctrica	ON		Estos son fallos temporales que restringen el ciclo de encendido.
E065	alarma de modulación de corriente	ON		
E086	alarma de obstrucción de humos	ON		Fallo temporal informado durante la postventilación. Se mantiene una postventilación de 5 minutos a la máxima velocidad del ventilador

Indicaciones luminosas

ESTADO DE LA CALDERA	LED ROJO	LED VERDE	ROJO y VERDE	NOTAS
Encendido			parpadeo 0.5 s encendido/0.5 s apagado	Los LED rojo y verde se encienden al mismo tiempo
Ciclo de purga	parpadeo 0.5 s encendido/1 s apagado	parpadeo 0.5 s encendido/1 s apagado		Los LED rojo y verde se encienden secuencialmente uno por vez
Estado APAGADO (OFF)		parpadeo 0.3 s encendido/0.5 s apagado		
Sin solicitud de calor (stby)		parpadeo 0.3 s encendido/0.5 s apagado		
Encendido transitorio/ sobretemperatura		parpadeo 0.3 s encendido/0.5 s apagado		
Presencia de llama		ON		
Deshollinador		ON		Únicamente si la llama está presente
Calentador	parpadeo 1 s encendido/1 s apagado	parpadeo 1 s encendido/1 s apagado		Los LED rojo y verde se encienden alternativamente
Llenado semiautomático en progreso	parpadeo 0.5 s encendido/1 s apagado	parpadeo 0.5 s encendido/1 s apagado		Los LED rojo y verde se encienden secuencialmente uno por vez
Llenado semiautomático finalizado			ON	Los LED rojo y verde están encendidos y fijos al mismo tiempo por aproximadamente 4 segundos

DATOS TÉCNICOS

DESCRIPCIÓN		UM	EXCLUSIVE							
			25C		30C		35C		42C	
			G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31
Calefacción	Entrada térmica nominal	kW	18,00		24,00		32,00		35,00	
		kcal/h	15.480		20.640		27.520		30.100	
	Potencia térmica nominal (80°/60°)	kW	17,60		23,54		31,39		34,30	
		kcal/h	15.139		20.248		26.997		29.498	
	Potencia térmica nominal (50°/30°)	kW	19,17		25,56		34,08		37,21	
		kcal/h	16.486		21.982		29.309		31.996	
	Potencia térmica reducida	kW	3,70	5,20	4,30	6,00	5,10	7,20	6,00	8,40
		kcal/h	3.182	4.472	3.698	5.160	4.386	6.192	5.160	7.224
	Potencia térmica reducida (80°/60°)	kW	3,61	5,03	4,19	5,86	4,99	6,92	5,87	8,11
		kcal/h	3.102	4.324	3.606	5.036	4.290	5.951	5.046	6.978
	Potencia térmica reducida (50°/30°)	kW	3,99	5,50	4,58	6,40	5,28	7,43	6,32	8,69
		kcal/h	3.430	4.731	3.935	5.506	4.540	6.390	5.439	7.470
	Salida térmica nominal (Qn)	kW	18,00		24,00		32,00		35,00	
		kcal/h	15.480		20.640		27.520		30.100	
	Capacidad térmica nominal mínima Range Rated (Qm)	kW	6,70	5,20	4,30	6,00	5,10	7,20	6,00	8,40
		kcal/h	5.762	4.472	3.698	5.160	4.386	6.192	5.160	7.224
ACS	Entrada térmica nominal	kW	26,00		30,00		34,60		42,00	
		kcal/h	22.360		25.800		29.756		36.120	
	Potencia térmica nominal (*)	kW	26,00		30,00		34,60		42,00	
		kcal/h	22.360		25.800		29.756		36.120	
	Potencia térmica reducida	kW	3,70	5,20	4,30	6,00	5,10	7,20	6,00	8,40
		kcal/h	3.182	4.472	3.698	5.160	4.386	6.192	5.160	7.224
	Potencia térmica reducida (*)	kW	3,70	5,20	4,30	6,00	5,10	7,20	6,00	8,40
		kcal/h	3.182	4.472	3.698	5.160	4.386	6.192	5.160	7.224
Rendimiento útil Pn máx. - Pn mín. (80°/60°)		%	97,8 - 97,5		98,1 - 97,5		98,1 - 97,8		98,0 - 97,8	
Rendimiento de combustión		%	98,0		98,2		98,3		98,2	
Rendimiento útil Pn máx. - Pn mín. (50°/30°)		%	106,5 - 107,8		106,5 - 106,4		106,5 - 103,5		106,3 - 105,4	
Rendimiento útil Pn máx. 30% (30° retorno)		%	109,8		109,7		109,4		109,3	
Eficiencia a Range Rated P promedio (80°/60°)		%	98,0		98,1		98,0		98,0	
Eficiencia a Range Rated P promedio 30% (30° retorno)		%	109,8		109,8		109,5		109,4	
Potencia eléctrica general (potencia térmica máxima)		W	66		77		95		87	
Potencia eléctrica general (potencia ACS máxima)		W	98		101		115		122	
Potencia eléctrica del circulador (1.000 l/h) (ACS)		W	51		51		51		51	
Potencia eléctrica del circulador (1.000 l/h) (CALEF.)		W	41		41		41		41	
Categoría ● País de destino			II2H3P ● ES		II2H3P ● ES		II2H3P ● ES		II2H3P ● ES	
Tensión de alimentación		V - Hz	230-50		230-50		230-50		230-50	
Nivel de protección		IP	X5D		X5D		X5D		X5D	
Punto máximo de pérdida		W	42		42		46		42	
Pérdidas en la chimenea con el quemador apagado - quemador encendido		%	0,14 - 2,01		0,11 - 1,80		0,09 - 1,67		0,07 - 1,80	
Funcionamiento calefacción										
Presión		bar	3		3		3		3	
Presión mínima para el funcionamiento estándar		bar	0,25-0,45		0,25-0,45		0,25-0,45		0,25-0,45	
Temperatura máxima		°C	90		90		90		90	
Campo de selección de la temperatura del agua caliente		°C	20/45 ÷ 40/80		20/45 ÷ 40/80		20/45 ÷ 40/80		20/45 ÷ 40/80	
Bomba: altura de carga máxima disponible para la instalación		mbar	326		326		326		326	
al caudal de		l/h	1.000		1.000		1.000		1.000	
Vaso de expansión de membrana		l	8		8		9		9	
Precarga depósito de expansión (calefacción)		bar	1		1		1		1	
funcionamiento sanitario										
Presión máxima		bar	6		6		6		6	
Presión mínima		bar	0,15		0,15		0,15		0,15	
Cantidad de agua caliente con Δt 25 °C		l/min	14,9		17,2		19,8		24,1	
	con Δt 30° C	l/min	12,4		14,3		16,5		20,1	
	con Δt 35° C	l/min	10,6		12,3		14,2		17,2	
Caudal mínimo del circuito de agua sanitaria		l/min	2		2		2		2	
Campo de selección de temperatura de H_2O sanitaria		°C	37-60		37-60		37-60		37-60	
Limitador de caudal		l/min	10		12		14		16	

DESCRIPCIÓN		UM	EXCLUSIVE							
			25C		30C		35C		42C	
			G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31
Presión gas										
Presión nominal del gas metano (G20)		mbar	20	-	20	-	20	-	20	-
Presión nominal del gas líquido GPL (G31)		mbar	-	37	-	37	-	37	-	37
Conexiones hidráulicas										
Entrada - salida calefacción		Ø	3/4”		3/4”		3/4”		3/4”	
Entrada - salida sanitario		Ø	1/2”		1/2”		1/2”		1/2”	
Entrada gas		Ø	3/4”		3/4”		3/4”		3/4”	
Dimensiones del calentador										
Altura		mm	740		740		740		740	
Ancho		mm	420		420		420		420	
Profundidad		mm	275		275		350		350	
Peso de la caldera		kg	35		37		39,5		39,6	
Potencia térmica										
Capacidad de aire		Nm^3/h	21,496	21,926	29,247	28,969	38,876	39,342	42,521	43,433
Capacidad de gas de combustión		Nm^3/h	23,302	23,322	31,654	30,831	42,086	41,824	46,032	46,148
Caudal másico de los humos (máx.-mín.)		g/s	8,044-1,671	8,221-2,375	10,935-1,973	10,866-2,789	14,537-2,363	14,743-3,317	15,900-2,699	16,270-2,789
Capacidad de agua caliente sanitaria										
Capacidad de aire		Nm^3/h	31,050	31,671	36,558	36,212	42,035	42,538	51,025	52,120
Capacidad de gas de combustión		Nm^3/h	33,658	33,688	39,568	38,539	45,506	45,222	55,238	55,377
Caudal másico de los humos (máx.-mín.)		g/s	11,619-1,671	11,874-2,375	13,669-1,973	13,582-2,789	15,718-2,363	15,941-3,317	19,080-2,699	19,524-2,789
Rendimiento del ventilador										
Prevalencia residual de los conductos concéntricos 0.85 m		Pa	60		60		160		150	
Prevalencia residual de los conductos separados 0.5 m		Pa	195		198		190		180	
Prevalencia residual de la caldera sin conductos		Pa	199		199		195		190	
Tubos de salida concéntricos del gas de descarga										
Diámetro		mm	60-100		60-100		60-100		60-100	
Longitud máxima		m	10		10		6		5	
Pérdidas por curva de 45°/90°		m	1,3/1,6		1,3/1,6		1,3/1,6		1,3/1,6	
Orificio de paso por pared (diámetro)		mm	105		105		105		105	
Tubos de salida concéntricos del gas de descarga										
Diámetro		mm	80-125		80-125		80-125		80-125	
Longitud máxima		m	25		25		15		13	
Pérdidas por curva de 45°/90°		m	1/1,5		1/1,5		1/1,5		1/1,5	
Orificio de paso por pared (diámetro)		mm	130		130		130		130	
Tubos de evacuación de humos separados										
Diámetro		mm	80		80		80		80	
Longitud máxima		m	70 + 70		50 + 50		30+30		27+27	
Pérdidas por curva de 45°/90°		m	1/1,5		1/1,5		1/1,5		1/1,5	
Instalación forzada abierta B23P-B53P										
Diámetro		mm	80		80		80		80	
Longitud máxima del conducto de descarga		m	125		90		50		50	
Nox			clase 6		clase 6		class 6		class 6	
Valores de emisiones con potencia mínima y máxima (**)			**G20**	**G31**	**G20**	**G31**	**G20**	**G31**	**G20**	**G31**
Máxima	CO s.a. inferior a	p.p.m.	140	150	150	200	160	200	220	180
	CO_2 (***)	%	9,2	10,2	9,0	10,3	9,0	10,1	9,0	10,0
	NOx s.a. inferior a	p.p.m.	40	60	30	40	40	40	30	30
	Temperatura de humos	°C	63	64	73	66	61	69	70	72
Mínima	CO s.a. inferior a	p.p.m.	10	15	10	30	20	20	15	20
	CO_2 (***)	%	9,1	10,2	8,9	10,0	8,8	10,1	9,1	10,0
	NOx s.a. inferior a	p.p.m.	25	35	25	40	50	50	40	40
	Temperatura de humos	°C	60	60	62	56	59	58	61	60

(*) valor promedio entre varias condiciones de funcionamiento del agua caliente.

(**) control realizado con conducto concéntrico Ø 60-100, longitud 0.85 m. - temperatura del agua 80-60°C.

(***) tolerancia de CO_2 = +0.6%/-1%.

Los datos indicados se deben utilizar para certificar el sistema; para la certificación, utilizar los datos indicados en el “Manual del sistema” medidos durante el primer encendido.

PARÁMETROS	UM	EXCLUSIVE	
		GAS METANO (G20)	GLP (G31)
Índice de Wobbe inferior (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	70,69
Poder calorífico inferior	MJ/m³S	34,02	88
Presión nominal de alimentación	mbar (mm H_2O)	20 (203,9)	37 (377,3)
Presión mínima de alimentación	mbar (mm H_2O)	10 (102,0)	-
25C			
Quemador: diámetro/longitud	mm	63/110	63/110
Número de orificios del diafragma	n°	1	1
Diámetro de los orificios del diafragma	mm	4,3	4,3
Caudal gas máximo calefacción	Sm³/h	1,90	-
	kg/h	-	1,40
Caudal gas máximo agua sanitaria	Sm³/h	2,75	-
	kg/h	-	2,02
Caudal gas mínimo calefacción	Sm³/h	0,39	-
	kg/h	-	0,40
Caudal gas mínimo agua sanitaria	Sm³/h	0,39	-
	kg/h	-	0,40
Número de rev. del ventilador con encendido lento	r.p.m.	5.500	5.500
Número máximo de rev. del ventilador de calefacción	r.p.m.	5.600	5.600
Número máximo de rev. del ventilador de ACS	r.p.m.	7.900	7.900
Número mínimo de rev. del ventilador de calefacción	r.p.m.	1.500	2.000
Número mínimo de rev. del ventilador de ACS	r.p.m.	1.500	2.000
30C			
Quemador: diámetro/longitud	mm	63/110	63/110
Número de orificios del diafragma	n°	1	1
Diámetro de los orificios del diafragma	mm	4,3	4,3
Caudal gas máximo calefacción	Sm³/h	2,54	-
	kg/h	-	1,86
Caudal gas máximo agua sanitaria	Sm³/h	3,17	-
	kg/h	-	2,33
Caudal gas mínimo calefacción	Sm³/h	0,45	-
	kg/h	-	0,47
Caudal gas mínimo agua sanitaria	Sm³/h	0,45	-
	kg/h	-	0,47
Número de rev. del ventilador con encendido lento	r.p.m.	5.500	5.500
Número máximo de rev. del ventilador de calefacción	r.p.m.	6.500	6.500
Número máximo de rev. del ventilador de ACS	r.p.m.	7.900	7.900
Número mínimo de rev. del ventilador de calefacción	r.p.m.	1.500	2.000
Número mínimo de rev. del ventilador de ACS	r.p.m.	1.500	2.000
35C			
Quemador: diámetro/longitud	mm	63/134	63/134
Número de orificios del diafragma	n°	1	1
Diámetro de los orificios del diafragma	mm	6,0	6,0
Caudal gas máximo calefacción	Sm³/h	3,38	-
	kg/h	-	2,48
Caudal gas máximo agua sanitaria	Sm³/h	3,66	-
	kg/h	-	2,69
Caudal gas mínimo calefacción	Sm³/h	0,54	-
	kg/h	-	0,56
Caudal gas mínimo agua sanitaria	Sm³/h	0,54	-
	kg/h	-	0,56
Número de rev. del ventilador con encendido lento	r.p.m.	5.000	5.000
Número máximo de rev. del ventilador de calefacción	r.p.m.	8.000	8.000
Número máximo de rev. del ventilador de ACS	r.p.m.	8.600	8.600
Número mínimo de rev. del ventilador de calefacción	r.p.m.	1.700	2.100
Número mínimo de rev. del ventilador de ACS	r.p.m.	1.700	2.100
42C			
Quemador: diámetro/longitud	mm	63/134	63/134
Número de orificios del diafragma	n°	1	1
Diámetro de los orificios del diafragma	mm	6,0	6,0
Caudal gas máximo calefacción	Sm³/h	3,70	
	kg/h		2,72
Caudal gas máximo agua sanitaria	Sm³/h	4,44	
	kg/h		3,26
Caudal gas mínimo calefacción	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,65
Caudal gas mínimo agua sanitaria	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,65

PARÁMETROS	UM	EXCLUSIVE	
		GAS METANO (G20)	GLP (G31)
Número de rev. del ventilador con encendido lento	r.p.m.	5.000	5.000
Número máximo de rev. del ventilador de calefacción	r.p.m.	7.000	7.000
Número máximo de rev. del ventilador de ACS	r.p.m.	8.400	8.300
Número mínimo de rev. del ventilador de calefacción st	r.p.m.	1.600	2.000
Número mínimo de rev. del ventilador de ACS	r.p.m.	1.600	2.000

Parámetro	Símbolo	EXCLUSIVE 25C	EXCLUSIVE 30C	EXCLUSIVE 35C	EXCLUSIVE 42C	Unidad
Clase de eficiencia energética estacional de calefacción	-	A	A	A	A	-
Clase de eficiencia energética de caldeo de agua	-	A	A	A	A	-
Potencia calorífica nominal	Pnominal	18	24	31	34	kW
Eficiencia energética estacional de calefacción	ηs	94	94	94	94	%
Potencia calorífica útil						
A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*)	P4	17,6	23,5	31,4	34,3	kW
A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**)	P1	5,9	7,9	10,5	11,5	kW
Eficiencia útil						
A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*)	η4	88,2	88,3	88,2	88,2	%
A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**)	η1	98,9	98,9	98,6	98,5	%
Consumos eléctricos auxiliares						
A plena carga	elmax	28,0	37,0	31,4	34,3	W
A carga parcial	elmin	14,0	14,0	10,5	11,5	W
En modo de espera	PSB	3,0	3,0	3,0	3,0	W
Otros parámetros						
Pérdidas de calor en modo de espera	Pstby	42,0	42,0	46,0	42,0	W
Consumo de electricidad de la llama piloto	Pign	-	-	-	-	W
Consumo de energía anual	QHE	37	42	56	62	GJ
Nivel de potencia acústica en interiores	LWA	51	53	54	51	dB
Emisiones de óxidos de nitrógeno	NOx	46	33	48	44	mg/kWh
Para los calefactores combinados:						
Perfil de carga declarado		XL	XL	XL	XL	
Eficiencia energética de caldeo de agua	ηwh	86	85	85	84	%
Consumo diario de electricidad	Qelec	0,127	0,167	0,167	0,142	kWh
Consumo diario de combustible	Qfuel	22,777	22,921	22,993	23,278	kWh
Consumo anual de electricidad	AEC	28	37	37	31	kWh
Consumo anual de combustible	AFC	17	17	17	18	GJ

(*) Régimen de alta temperatura significa una temperatura de retorno de 60 °Cy una temperatura de alimentación de 80 °C .

(**) Baja temperatura significa una temperatura de retorno de 30 °C para las calderas de condensación, 37 °C para las calderas de baja temperatura, y 50 °C para los demás aparatos de calefacción.

NOTA (si el sensor de temperatura externa o el cuadro de control, o incluso ambos dispositivos, están presentes en la caldera)
Con referencia al Reglamento delegado (UE) Nº 811/2013, la información en la tabla se puede utilizar para completar la hoja de datos del producto y el etiquetado para aparatos de calefacción ambiente, para aparatos de calefacción mixtos, para todos aquellos aparatos para la calefacción de espacios cerrados, para los dispositivos de control de temperatura y los dispositivos solares:

DISPOSITIVOS AGREGADOS	CLASE	BONUS
SENSOR DE TEMPERATURA EXTERNA	II	2%
CUADRO DE CONTROL (*)	V	3%
SENSOR DE TEMPERATURA EXTERNA + CUADRO DE CONTROL (*)	VI	4%

(*) Ajustado como regulador ambiente

Beretta Via Risorgimento 13 - 23900 Lecco (LC) Italy							CE
Exclusive C	D: l/min		Qn	Qn 80-60 °C	Qm 80-60 °C	Qmin 80-60 °C	Qn 50-30 °C
Serial N.							
230 V ~ 50 Hz W	NOx:	Qn (Hi) =	kW	kW	kW	kW	
Pmw = bar T= °C	IP	Pn =	kW	kW	kW	kW	kW
Pms = bar T= °C							

Placa del número de matrícula

	Función del agua caliente sanitaria
	Función calefacción
Qn	Capacidad térmica nominal
Pn	Potencia de calor nominal
Qm	Capacidad térmica nominal reducida
Qmin	Potencia térmica mínima
IP	Grado de protección
Pmw	Presión máxima ACS
Pms	Presión máxima calefacción
T	Temperatura
D	Caudal específico
NOx	Clase Nox

PT PORTUGUÊS

MANUAL DE INSTALAÇÃO

1 ADVERTÊNCIAS E SEGURANÇAS

As caldeiras fabricadas em nossas fábricas são verificadas mesmo nos mínimos detalhes para proteger os usuários e instaladores contra possíveis lesões. Recomenda-se, portanto, ao pessoal qualificado, depois de cada intervenção efetuada no produto, prestar atenção especial às conexões elétricas, sobretudo no que se refere à parte desencapada dos condutores, que não deve de modo nenhum sair da régua de terminais, evitando assim o possível contacto com partes do corpo do próprio condutor.

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

Esta caldeira somente pode ser instalada e feita a manutenção por pessoal qualificado de acordo com as regulações atuais.

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

Esta caldeira só deve ser utilizada para o uso para que foi concebida. 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.

O aparelho pode ser utilizado por crianças com idade não inferior a 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou sem experiência ou o conhecimento necessário, desde que sob a vigilância ou depois que as mesmas tenham recebido instruções relativas à utilização segura do aparelho e tenham compreendido os perigos inerentes ao mesmo. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção, destinada a ser efetuada pelo utilizador.

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

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

A vedação da linha de conexão da drenagem da condensação deve estar segura, e a linha deve estar totalmente protegida contra o risco de congelamento (por ex. isolando-a).

Verifique se o canal de drenagem da água da chuva dos gases de combustão e o tubo de conexão relativa estão livres de obstruções.

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.

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.

É necessário, durante a instalação, informar ao utilizador que:
- em caso de vazamentos de água deve fechar a alimentação hídrica e avisar com presteza o Centro de Assistência Técnica
- certificar-se periodicamente de que a pressão de exercício da instalação hidráulica esteja entre 1 e 1,5 bar. solicitar com presteza a intervenção do Serviço de Assistência Técnica ou de pessoal profissionalmente qualificado.

se a caldeira não for usada por um longo período de tempo, é recomendável realizar s seguintes operações:
- colocar o interruptor principal do aparelho e o interruptor geral do sistema em “desligado”,
- fechar as torneiras do combustível e da água da instalação térmica e sanitária
- esvaziar a instalação térmica e a sanitária se houver perigo de gelo

A manutenção da caldeira deve ser feita pelo menos uma vez por ano; isso deve ser encomendado previamente com o Centro de Assistência Técnica para garantir os padrões de segurança necessários.

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.

Para a sua segurança é conveniente recordar que:

É proibido tocar o aparelho se estiver descalço ou com partes do corpo molhadas.

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 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 puxar, separar ou torcer os cabos elétricos, que saem do aparelho, mesmo se este estiver desligado da rede de alimentação elétrica.

Evite bloquear ou reduzir o tamanho das aberturas de ventilação de ar na sala de instalação.

É proibido deixar os recipientes e as substâncias inflamáveis no local onde está instalado o aparelho.

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.

A saída de drenagem de condensado deve ser girada em direção à saída de drenagem evitando a formação de mais sifões.

Nunca efetue nenhum trabalho da válvula de gás.

Para o usuário: é proibido entrar em contacto com as partes internas da caldeira. Qualquer intervenção na caldeira deve ser efetuada pelo Centro de Assistência Técnica ou por pessoal profissionalmente qualificado.

2 DESCRIÇÃO

As caldeiras **EXCLUSIVE** tem um novo sistema ACC (Controle de combustão ativado). Este novo sistema de controle, desenvolvido por Beretta, garante a funcionalidade, a eficiência e baixas emissões abaixo de quaisquer condições.
O sistema ACC usa um sensor de ionização imerso na chama do queimador, cuja informação permite que a placa de controle opere a válvula de gás que regula o combustível. Este sistema de controle sofisticado fornece a autorregulação da combustão, portanto, não há necessidade de uma calibração inicial. O sistema ACC é capaz de adaptar a caldeira para operar com diferentes composições de gás, diferentes comprimentos de tubos de saída e altitudes diferentes (dentro dos limites de projeto especificados).
O sistema ACC também pode executar uma operação de diagnóstico automático que bloqueia o queimador antes que o limite de emissão superior permitido seja excedido.

EXCLUSIVE é uma caldeira de condensação instalada na parede de tipo C a ser usada para o aquecimento e a produção de água quente doméstica : Dependendo do acessório de descarga de fumos usado, é classificado nas categorias B23P;B53P; C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x; C93,C93x.
Na configuração **B23P** e (quando instalada no interior), o aparelho não pode ser instalado em quartos de dormir, quartos de banho, duches ou onde haja lareiras abertas sem afluxo de ar adequado. O local onde a caldeira será instalada deverá ter uma ventilação adequada. Os requisitos detalhados para a instalação da chaminé, tubulação de gás e para ventilação da sala, podem ser encontrados em UNI 7129-7131.
Na configuração **C**, o aparelho pode ser instalado em qualquer tipo de local e não há nenhuma limitação devida às condições de ventilação e ao volume do local.

3 INSTALAÇÃO

3.1 Limpeza, instalação e características da água

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 proteção etc.), verificar que os parâmetros na tabela estejam dentro dos valores indicados.

PARÂMETROS	UM	ÁGUA DO CIRCUITO DE AQUECIMENTO	ÁGUA PARA ENCHIMENTO
valor do pH		7–8	-
Dureza	° F	-	<15
Aspecto		-	límpido
Fe	mg/kg	0,5	-
Cu	mg/kg	0,1	-

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

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

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

⚠ É muito importante evidenciar que em alguns casos as chaminés ficam em pressão e, portanto, as junções dos vários elementos devem ser herméticas.

3.2 Normas para a instalação

A instalação deve ser efetuada por pessoal qualificado, de acordo com os seguintes padrões de referência:
- UNI 7129-7131
- CEI 64-8.

Além disso deve-se observar as normas locais dos Bombeiros, da Companhia de Gás e as eventuais disposições municipais.

LOCALIZAÇÃO
EXCLUSIVE é uma caldeira instalada na parede e para a produção de água quente. Há duas categorias, dependendo do tipo de instalação:
- tipo de caldeira B23P-B53P - instalação aberta forçada, com tubo de descarga do gás da chaminé e coleta do ar de combustão da área de instalação. se a caldeira não estiver instalada na parte externa, a entrada de ar na área de instalação é obrigatória;
- C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; tipo de caldeira C83, C83x, C93, C93x: conformidade com a câmera hermética, com o tubo de descarga do gás e coleta do ar de combustão pela parte externa.
  Não requer um ponto de entrada de ar na área de instalação.
  Este tipo DEVE ser instalado usando tubos concêntricos, ou outros tipos de descarga projetados para caldeiras de condensação com câmera hermética.

A caldeira pode ser instalada em ambiente fechado ou aberto, em um local parcialmente protegido (fig. 6 por ex., um local no qual a caldeira não fique exposta ao contato direto ou infiltração de chuva, neve ou granizo). A caldeira pode operar na faixa de temperatura de -5 °C a +60 °C.

SISTEMA ANTICONGELANTE
A caldeira é esquipada de série com um sistema antigelo automático que se ativa quando a temperatura da água do circuito primário desce abaixo de 5 °C. Este sistema está sempre ativo, garantindo a proteção da caldeira até uma temperatura da área de instalação mínima de -5 °C.

⚠ **Para usufruir desta proteção, baseada no funcionamento do queimador, a caldeira deve estar em condição de se ligar automaticamente; qualquer condição de bloqueio (i.e., por causa de uma falta de fornecimento de gás ou eletricidade ou intervenção de um dispositivo de segurança), consequentemente, desativa a proteção.**

Sob condições de operação normais, a caldeira pode se proteger contra o congelamento. Em áreas onde as temperaturas podem cair abaixo de 0 °C, ou quando a máquina fica sem energia por longos períodos, recomenda-se usar uma boa quantidade de líquido anticongelante no circuito primário para evitar o risco de congelamento, se não quiser drenar o sistema de aquecimento. Cuidadosamente siga as instruções do fabricante no que diz respeito não só a percentagem de anticongelamento líquido a ser usado para a temperatura mínima à qual deseja manter o circuito da máquina, mas também a duração e eliminação do líquido em si. Para a parte de água quente sanitária, recomendamos que a drenagem do circuito. Os materiais com que são realizados os componentes das caldeiras são resistentes a líquidos congelantes à base de etilenoglicóis. Os kits anticongelamento e os kits de cobertura superior também estão disponíveis para caldeiras instaladas no exterior em um lugar parcialmente protegido.

DISTÂNCIAS MÍNIMAS (fig. 6a-6b)
Para garantir o acesso à caldeira para operações de manutenção normais, respeite as folgas mínimas de instalação previstas.
Para o posicionamento correto do aparelho, tenha em mente que:
- não deve ser posicionado sobre um fogão ou outro aparelho de cozimento
- é proibido deixar substâncias inflamáveis no local onde a caldeira está instalada;
- as paredes sensíveis ao calor (por exemplo, aquelas de madeira) devem ser protegidas com isolamento adequado.

⚠ Em caso de instalação é ESSENCIAL fornecer o espaço necessário para a introdução do instrumento para a verificação da análise de combustão. Na fig. 6b é exibido um desenho de amostra onde as distâncias entre caldeira e gabinete/nicho foram obtidas usando uma ferramenta de 300 mm de comprimento. Comprimentos maiores das ferramentas requerem mais espaço.

3.3 Eliminação do ar do circuito de aquecimento e da caldeira (fig. 7)

Durante a fase de instalação inicial, ou no caso de manutenção extraordinária, você é aconselhado a efetuar a seguinte sequência de operações:
1. Abra com dois ou três giros a tampa de válvula de respiro automática (**A**) e **deixe-a aberta.**
2. Abra a tampa de enchimento do sistema localizada na unidade de água.
3. Ligue a alimentação elétrica à caldeira, deixando a tampa do gás desligada.
4. Ative uma solicitação de calor através do termostato da sala ou do painel de controle remoto, de modo que a válvula de 3 vias vá para o modo de aquecimento.
5. Ativar pedido de DHW, como indicado a seguir: abra a tampa por 30" por minuto, de modo que a válvula de três vias cesse do aquecimento para o DHW e vice-versa por cerca de dez vezes (nesta situação, a caldeira entrará no alarme devido à falta de gás, portanto, reinicia sempre que isso for proposto).
6. Continue a sequência até que não se sinta mais ar oriundo da válvula de respiro de ar.
7. Verifique se a pressão no sistema está correta (nível ideal de 1 bar).
8. Desligue a tampa de enchimento do sistema.
9. Forneça tensão tampa de gás e acenda a caldeira.

3.4 Posicione a caldeira instalada na caldeira e conexões hidráulicas (fig. 8-9-9a)

A caldeira vem como padrão com uma placa de suporte da caldeira. A posição e a dimensão das conexões hidráulicas são exibidas no desenho detalhado.
Para a montagem, proceda como segue:
- aperte a placa de suporte da caldeira (**F**) à parede e use um nível de bolha para certificar-se de que está perfeitamente horizontal
- marque os 4 orifícios (ø 6 mm) previstas para sustentar a placa de suporte da caldeira (**F**)
- certifique-se de que todas as medições são exatas, então drene a parede usando pontas de perfuração com os diâmetros indicados acima
- fixe a placa com o modelo construído à parede
- fixe o tubo fornecido no envelope da documentação ao encaixe da válvula de segurança, então conecte-o a uma sistema de drenagem adequado
- efetue as conexões hidráulicas.

3.5 Fiação elétrica (fig. 10-11)

Conexões de baixa tensão
Efetue as conexões de baixa tensão como segue:
- use a caixa do cabo externo fornecido como padrão
- desparafuse os parafusos de fixação da tampa (**V**)
- efetue as conexões conforme exibido na fig. 11

⚠ **É recomendado usado fios com a seção não excedendo 0,5mm².**

⚠ **Em caso de conexão TA ou TBT, remova as respetivas derivações (fig. 12).**

- feche a caixa com os parafusos que foram anteriormente removidos
- pressione as duas abas nos lados da caixa para colocá-la corretamente em sua caixa na caldeira deslizando para cima dentro dos trilhos da guia
- aperte o parafuso de segurança (**V1**).

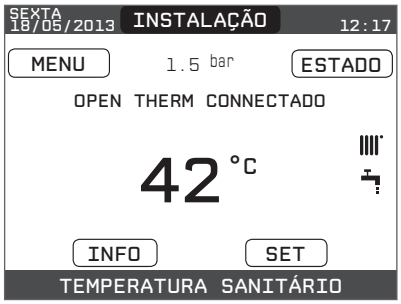
⚠ **Se a caixa de conexão elétrica de baixa tensão não estiver conectada, a caldeira não acende.**

Controlo remoto OTBus
Caso a caldeira esteja conectada a um controle remoto OTBus, o monitor da caldeira exibe "Open Therm Connected". As funções de controle da caldeira são desabilitadas e o controle remoto OTBus se torna mestre para a configuração da zona de aquecimento principal e o ponto de ajuste da água quente doméstica.

Na caldeira exibe:
A seleção do modo de status da caldeira é desabilitada (o modo inverno/verão/desligado é selecionável apenas no controle OTBus).
A configuração de água quente doméstica é desativada (o ponto de ajuste da água quente doméstica é selecionável apenas no OTBus de controle).

No menu INFO é visível o ponto de ajuste da água quente doméstica ao invés do caudal de água quente doméstica.
O ponto de ajuste de aquecimento central no monitor da caldeira está relacionado apenas a uma solicitação do termostato de ambiente quando não há solicitação CH do controle OTBus.

Observe que, no caso de controle OTBus conectado, todas as solicitações de tipo de parâmetros e tipo de ativação relacionadas à zona de aquecimento principal, são desativados.



Conexões de alta tensão
A conexão à rede elétrica deve ser realizada por meio de um dispositivo de separação com abertura omnipolar de pelo menos 3,5 mm (EN 60335/1, categoria 3).
O aparelho opera com uma corrente alternativa em 230 Volts/50 Hz, e está em conformidade com o padrão EN 60335-1.

É obrigatório fazer a conexão com a terra segura, de acordo com as diretrizes atuais.

⚠ Para garantir o aperto da caldeira, use uma trava de cabo de auto-bloqueio e aperte-o no fio de chumbo usado.

⚠ É responsabilidade do instalador fornecer uma ligação à terra adequada para o aparelho; o fabricante não é responsável por nenhum dano resultante de uma ligação à terra incorreta ou ausente.

⚠ Também é recomendado manter a conexão na fase neutra (L-N).

⚠ O condutor de terra deve ser alguns cm mais comprido do que os outros.

A caldeira pode funcionar com fase-neutra ou fase-fase ou alimentação não flutuante em fase-fase. É proibido usar tubos de gás e/ou água para aparelhos elétricos de terra. Para a ligação elétrica utilizar o cabo de alimentação em dotação. Se o cabo de energia tiver de ser substituído, use um cabo HAR H05V2V2-F, 3 x 0.75mm^2, Ø máx. externo 7 mm.

3.6 Ligação do gás

A conexão à alimentação de gás deve ser realizada em respeito às Normas de instalação em vigor. Antes de realizar a conexão, verifique se o tipo de gás é aquele para o qual o aparelho está configurado.

3.7 Remover o revestimento

Para acessar os componentes dentro, remova o revestimento conforme indicado abaixo:
- localize e desparafuse os 2 parafusos (**A** - fig. 13) que fixam o revestimento à caldeira
- alavancando os clipes de fixação (**C** fig. 13), desengate a parte inferior do revestimento
- eleve o revestimento para cima para soltá-lo das abas superiores (**B** fig. 13), então remova-o.

ATENÇÃO

⚠ Em caso de remoção dos painéis laterais, volte a montá-los na posição inicial, consultando as etiquetas adesivas nas paredes laterais.

⚠ O possível dano do painel frontal envolve a sua substituição.

⚠ Os painéis de absorção de ruído dentro das paredes dianteiras e laterais garantem a vedação hermética para a conduta de fornecimento de ar no ambiente de instalação.

⚠ Portanto, é ESSENCIAL após as operações de desmantelamento reposicionar corretamente os componentes de modo a garantir o aperto da caldeira.

3.8 Exaustão dos fumos e aspiração de ar comburente (fig. 15)

Para evacuar os produtos de combustão, consulte UNI 7129-7131. Além disso deve-se observar as normas locais dos Bombeiros, da Companhia de Gás e as eventuais disposições municipais. A liberação dos produtos de combustão é garantida por um ventilador centrífugo e a placa de controle verifica constantemente que ele está funcionando corretamente. É essencial para evacuar os fumos e o ar de combustão da caldeira de adução que somente os tubos originais sejam usados (exceto o tipo C6) e que a conexão seja feita corretamente, como mostrado nas instruções fornecidas com os acessórios de gases de combustão. Um só tubo de fumo pode ser conectado a mais aparelhos desde que todos sejam do tipo de condensação.
A caldeira é um aparelho de tipo C (com câmara hermética) e, portanto, deve ter uma conexão segura ao tubo de descarga de gases de combustão e ao tubo de aspiração de ar de combustão; ambos transportam seu conteúdo para fora e são essenciais para a operação do aparelho.
Ambos os terminais duplos e concêntricos estão disponíveis.

Tabela de comprimento dos tubos de descarga/sução

	Comprimento máximo direto				Queda de pressão	
	25C	30C	35C	42C	curva 45°	curva 90°
Tubo dos gases de fumos Ø 80 mm (instalação "abertura forçada") (tipo B23P-B53P)	125 m	90 m	50 m	50 m	1 m	1,5 m
Tubo concêntrico de Ø 60-100 mm (horizontal)	10 m	10 m	6 m	5 m	1,3 m	1,6 m
Tubo concêntrico de Ø 60-100 mm (vertical)	11 m	11 m	7 m	6 m	1,3 m	1,6 m
Tubo concêntrico de Ø 80-125 mm	25 m	25 m	15 m	13 m	1 m	1,5 m
Tubo dividido ø 80mm	70+70 m	50+50 m	30+30 m	27+27 m	1 m	1,5 m

⚠ O comprimento retilíneo inclui a primeira curva (ligação na caldeira), os terminais e junções. À exceção da conduta coaxial Ø 60-100 mm vertical, cujo comprimento retilíneo não inclui as curvas.

⚠ A caldeira é fornecida sem a saída de gás de combustão / kit de sução de ar, uma vez que é possível usar os acessórios para condicionar aparelhos que melhor se adaptem às características de instalação (ver catálogo).

⚠ Os comprimentos máximos dos tubos referem-se aos acessórios de combustão disponíveis no catálogo.

⚠ É obrigatório usar tubos específicos.

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

⚠ O uso de um tubo mais comprido causa uma perda da saída da caldeira.

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

⚠ Os tubos de descarga podem ser instalados na direção mais adequada em relação aos requisitos de instalação.

⚠ Conforme previsto pela legislação vigente, a caldeira é projetada para absorver e descartar o condensado de gás de combustão e / ou condensado de água meteórica derivado do sistema de descarga de gases de combustão usando seu próprio sifão.

⚠ Se uma bomba de relançamento de condensado estiver instalada, verifique os dados técnicos (fornecidos pelo fabricante) em relação à saída, para garantir que ela funcione corretamente.

Instalação "Forced open" (tipo B23P/B53P)

Nesta configuração, a caldeira é conectada ao tubo de descarga dos gases de combustão ø 80 mm por meio de um adaptador.
- Posicione o adaptador de modo que o tubo de Ø 60 vá completamente para a torre de gases de combustão da caldeira.
- Uma vez posicionado, certifique-se de que as 4 marcas (**A**) no flange para conectar a ranhura (**B**) no Ø 100 do adaptador.
- Feche completamente os parafusos (**C**) que apertem os terminais de bloqueio do flange para que o próprio adaptador seja comprimido.

Tubos concêntricos (ø 60-100 mm)

- Posicione a curva de modo que o tubo de Ø 60 vá completamente para a torre de gases de combustão da caldeira.
- Uma vez posicionado, certifique-se de que as 4 marcas (**A**) no flange para conectar a ranhura (**B**) no Ø 100 da curva.
- Feche completamente os parafusos (**C**) que apertem os terminais de bloqueio do flange para que a própria curva seja comprimida.

Tubos divididos (Ø 80 mm)

O tubo de aspiração de ar de combustão deve ser selecionado a partir das duas entradas, remova o bujão de fechamento fixado com os parafusos e fixe o defletor de ar específico.
- Posicione o adaptador no tubo de gases dos fumos de modo que o tubo de Ø 60 vá completamente para a torre de gases de combustão da caldeira.
- Uma vez posicionado, certifique-se de que as 4 marcas (**A**) no flange para conectar a ranhura (**B**) no Ø 100 do adaptador.
- Feche completamente os parafusos (**C**) que apertem os terminais de bloqueio do flange para que o próprio adaptador seja comprimido.

Consulte os gráficos (fig .18) para encontrar os comprimentos máximos do tubo único.

Ao usar o **kit de tubo dividido de Ø60-100mm a Ø80-80mm** ao invés de um sistema do tubo dividido, haverá uma perda nos comprimentos máximos conforme exibido na tabela.

	Ø50	Ø60	Ø80
Perda de comprimento (m)	0,5	1,2	5,5

Tubos concêntricos (ø 80-125 mm)

- Posicione o adaptador de modo que o tubo de Ø vá completamente para a torre de fumos de combustão da caldeira.
- Uma vez posicionado, certifique-se de que as 4 marcas (**A**) no flange para conectar a ranhura (**B**) no Ø 100 do adaptador.
- Feche completamente os parafusos (**C**) que apertem os terminais de bloqueio do flange para que o próprio adaptador seja comprimido.
- Então encaixe o kit do adaptador de Ø 80-125 no encaixe vertical.

Tubos divididos ø 80 com tubulação Ø50 - Ø60 - Ø80 (fig. 15a)

Graças às características da caldeira, um tubo de descarga de gás de combustão ø 80 pode ser conectado às gamas de dutos Ø50 - Ø60 - Ø80.

⚠ Para a tubulação, é aconselhável fazer um cálculo de projeto para respeitar os padrões relevantes em vigor.

A tabela exibe as configurações padrão permitidas.

Tabela de configurações padrão do tubo (*)

Sução do ar	1 curva 90° ø 80
	4,5m tuboø 80
Descarga de fumos	1 curva 90° ø 80
	4,5m tuboø 80
	Redução de ø 80 para ø50, de ø 80 para ø 60
	Base da chaminé curva 90°, ø 50 ou ø 60 ou ø 80
	Para comprimentos do tubo da tubulação consulte a tabela

(*) Use os acessórios do sistema de gás de fumos de plástico (PP) para caldeiras de condensação: classe Ø50 e Ø80 H1 e classe Ø60 P1.

As caldeiras são configurados de fábrica em:
25C: 5.600 r.p.m. (CH) e 7.900 r.p.m. (DHW) e o comprimento máximo que pode ser alcançado é de 6 m para o tubo de ø 50, 21 m para o tubo de ø 60 e 115 m para o tubo ø 80.
30C: 6.500 r.p.m. (CH) e 7.900 r.p.m. (DHW) e o comprimento máximo que pode ser alcançado é de 4 m para o tubo de ø 50, 16 m para o tubo de ø e ø60 83 m para o tubo ø 80.
Caso seja necessário alcançar maiores comprimentos, compense a queda de pressão com um aumento das r.p.m. do ventilador, conforme mostrado na tabela de ajustes, para garantir a entrada de calor nominal.

⚠ A calibração mínima não é modificada.

Tabela de ajustes

	Número máximo das rotações do ventilador r.p.m.		Tubos da tubulação comprimento máximo (m)			ΔP na saída da caldeira
	CH	DHW	Ø 50	Ø 60	Ø 80	Pa
25C	5.600	7.900	6	21	115	180
	5.600	8.000	8 (*)	25 (*)	139 (*)	210
	5.700	8.100	10 (*)	32 (*)	175 (*)	255
	5.700	8.200	12 (*)	35 (*)	195 (*)	280
	5.800	8.300	14 (*)	42 (*)	231 (*)	325
	5.900	8.400	17 (*)	48 (*)	263 (*)	365
	6.000	8.500	19 (*)	53 (*)	291 (*)	400
	6.100	8.600	22 (*)	60 (*)	331 (*)	450
	6.200	8.700	24 (*)	66 (*)	363 (*)	490
	6.200	8.800	26 (*)	71 (*)	389 (*)	523
	6.300	8.900	28 (*)	76 (*)	420 (*)	562
	6.400	9.000	31 (*)	82 (*)	452 (*)	601
30C	6.500	7.900	4	16	83	190
	6.600	8.000	5 (*)	19 (*)	103 (*)	225
	6.700	8.100	7 (*)	24 (*)	128 (*)	270
	6.800	8.200	9 (*)	28 (*)	151 (*)	310
	6.900	8.300	11 (*)	33 (*)	174 (*)	350
	7.000	8.400	13 (*)	37 (*)	196 (*)	390
	7.100	8.500	14 (*)	40 (*)	213 (*)	420
	7.200	8.600	16 (*)	44 (*)	236 (*)	460
	7.300	8.700	17 (*)	48 (*)	256 (*)	495
	7.400	8.800	19 (*)	53 (*)	281 (*)	540

(*) Comprimento máximo instalável SOMENTE com tubos de exaustão na classe H1.

A configurações Ø50 ou Ø60 ou Ø80 exibem os dados de teste verificados no laboratório.
No caso de instalações que diferem das indicadas nas tabelas "configuração padrão" e "ajustes", consulte os comprimentos lineares equivalentes abaixo.

⚠ Em qualquer caso, os comprimentos máximos declarados no livreto são garantidos, e é essencial não excedê-los.

COMPONENTE	Equivalente linear em metros Ø80 (m)	
	Ø 50	Ø 60
Curva 45°	12,3	5
Curva 90°	19,6	8
Extensão 0.5m	6,1	2,5
Extensão 0.1.0m	13,5	5,5
Extensão 0.2.0m	29,5	12

3.9 Enchimento do sistema de aquecimento (fig. 16)

Nota: mesmo que a caldeira esteja equipada com um dispositivo de enchimento semiautomático, a primeira operação de enchimento deve ser realizada girando a torneira de enchimento(**B**) com a caldeira desligada.

Efetuadas as conexões hidráulicas, pode-se proceder ao enchimento da instalação de aquecimento. Esta operação deve ser realizada quando o sistema estiver frio, realizando as seguintes operações:
- abra as tampas da válvula de desgasificação automática (**A**) inferior com duas ou três voltas; para permitir uma ventilação contínua do ar, deixe o bujão da válvula **A** open
- certificar-se de que a torneira de entrada de água fria esteja aberta
- Abrir a torneira de enchimento (**B**) até que a pressão indicada pelo hidrómetro esteja compreendida entre 1 e 1,5 bar
- feche novamente a torneira de enchimento.

⚠ A ventilação da caldeira acontece automaticamente por meio das duas válvulas de ventilação automáticas **A** posicionadas no circulador.

3.10 Drenagem da instalação de aquecimento (fig. 16)

Antes de iniciar o esvaziamento, desligar a alimentação elétrica posicionando o interruptor geral da instalação em “desligado”.
- Feche as válvulas do sistema de aquecimento.
- Conecte uma mangueira à válvula de drenagem do sistema (**C**).
- Afrouxar manualmente a válvula de descarga da instalação (**C**).

3.11 Esvaziamento do sistema de água quente doméstica

Sempre que exista risco de gelo, a instalação sanitária deve ser esvaziada procedendo no seguinte modo:
- fechar a torneira da água principal
- abrir todas as torneiras de água quente e fria
- drenar os pontos mais baixos.

3.12 Configurações do circulador

Cabeçal de descarga residual do circulador
As caldeiras são equipadas com um circulador já ligado hidraulicamente e eletricamente, cujo desempenho útil é indicado no gráfico na página 252.
O circulador vem configurado de fábrica com uma curva de cabeça de descarga de 6 metros. A caldeira possuem um sistema antibloqueio que ativa um ciclo de funcionamento a cada 24 horas com seletor de função em qualquer posição.

⚠ A função “antibloqueio” somente está ativa se a caldeira estiver eletricamente carregada.

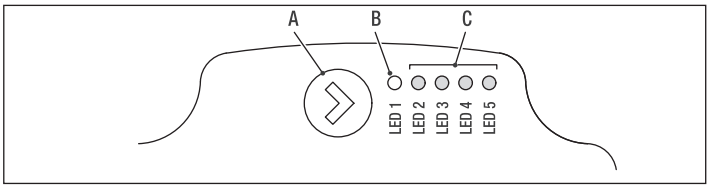
⛔ É absolutamente proibido operar o circulador sem água.

se precisar usar uma curva diferente, você pode selecionar o nível desejado no circulador.

Abaixo estão listadas as características principais e as maneiras de ajustar sua operação desejada.

3.12.1 Interface do usuário

A interface do usuário é feita de um botão (**A**), um LED de duas cores, vermelho/verde (**B**) e quatro LEDs amarelos (**C**) organizados em uma fila.



A interface do usuário permite que o desempenho operacional seja visualizado (status operacional e status do alarme) e também permite configurar os modos de operação do circulador.
O desempenho, indicado pelos LEDs (**B**) e (**C**) sempre está visível durante a operação normal do circulador enquanto as configurações podem ser efetuadas ao pressionar o botão (**A**).

3.12.2 Indicação do estado de funcionamento

Quando o circulador estiver em operação, o LED (**B**) está vede. Os quatro LEDs amarelos (**C**) indicam o consumo de energia elétrica (P1) conforme exibido na seguinte tabela.

Status do LED	Status do CIRCULADOR	Consumo em % de MÁX P1 (*)
LED verde ligado + 1 LED amarelo ligado	Operando no mínimo	0~25
LED verde ligado + 2 LEDs amarelos ligados	Operando em mínimo-médio	25~50
LED verde ligado + 3 LEDs amarelos ligados	Operando em médio-máximo	50~75
LED verde ligado + 4 LEDs amarelos ligados	Operando no máximo	100

(*) Para a energia (P1) absorvida pelo circulador, consulte as indicações na tabela "Dados técnicos”.

3.12.3 Indicação do status de alarme

Se o circulador detetou um ou mais alarmes, o LED de duas cores (**B**) ficará vermelho. Os quatro LEDs amarelos (**C**) indicam o tipo de alarme conforme exibido na seguinte tabela.

Status do LED	Descrição do alarme	Status CIRCULADOR	Possível solução
LED vermelho ligado + 1 LED amarelo ligado (LED 5)	O eixo de acionamento está bloqueado	Inicie cada tentativa a cada 1.5 segundos	Aguarde ou desbloqueie o eixo de acionamento
LED vermelho ligado + 1 LED amarelo ligado (LED 4)	Baixa tensão de entrada	Somente aviso. O circulador continua a operar	Verifique a tensão de entrada
LED vermelho ligado + 1 LED amarelo ligado (LED 3)	Falha na alimentação elétrica ou falha no circulador	O circulador parou	Verifique a alimentação elétrica ou substitua o circulador

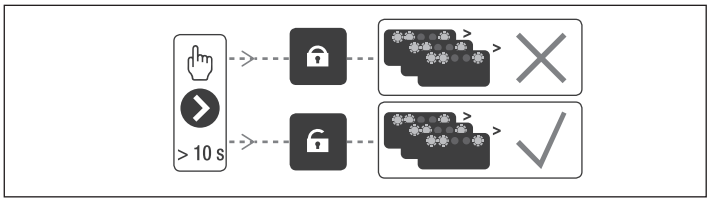
⚠ Se houver vários alarmes, o circulador exibirá somente o alarme com maior prioridade.

3.12.4 Exibição das configurações ativas

Com o circulador ligado, pressione brevemente o botão (**A**) para ver a configuração ativa do circulador. Os LEDs indicam as configurações ativas.
Nessa fase, nenhuma variação pode ser feita na configuração do circulador. Dois segundos após pressionar o botão (**A**), a interface do usuário retorna à exibição do status de operação normal.

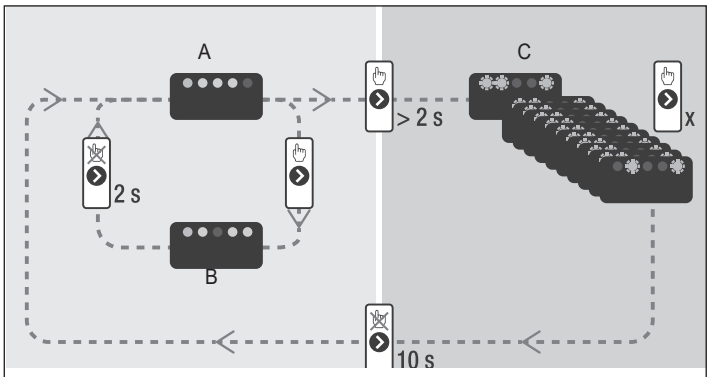
3.12.5 Função de bloqueio da tecla

O objetivo da função de bloqueio da tecla é prevenir modificações acidentais às configurações ou o uso inadequado do circulador.
Quando a função de bloqueio da tecla estiver ativa, a pressão longa do botão (**A**) é prevenida. Isso previne que o usuário entre na seção de configuração dos modos de operação do circulador.
Habilitar/desabilitar a função de bloqueio da chave pode ser feito ao pressionar o botão (**A**) por mais de 10 segundos. Durante esta etapa, todos os LEDs (**C**) piscarão por 1 segundo.



3.12.6 Alteração no modo de operação

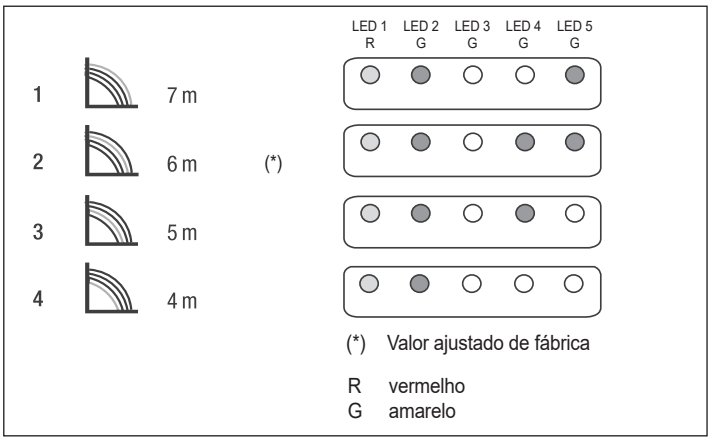
Em condições de operação normal, o circulador opera com as configurações de fábrica ou as últimas configurações efetuadas.
Para alterar a configuração:
Certifique-se de que a função de bloqueio da chave está desativada.
Pressione o botão (**A**) por mais de 2 segundos até os LEDs começarem a piscar. Pressione brevemente o botão (**A**) dentro de 10 segundos e a interface do usuário exibirá as seguintes configurações. As várias configurações disponíveis aparecerão em uma sequência cíclica.
Se o botão (**A**) não estiver pressionado, a última configuração será armazenada.



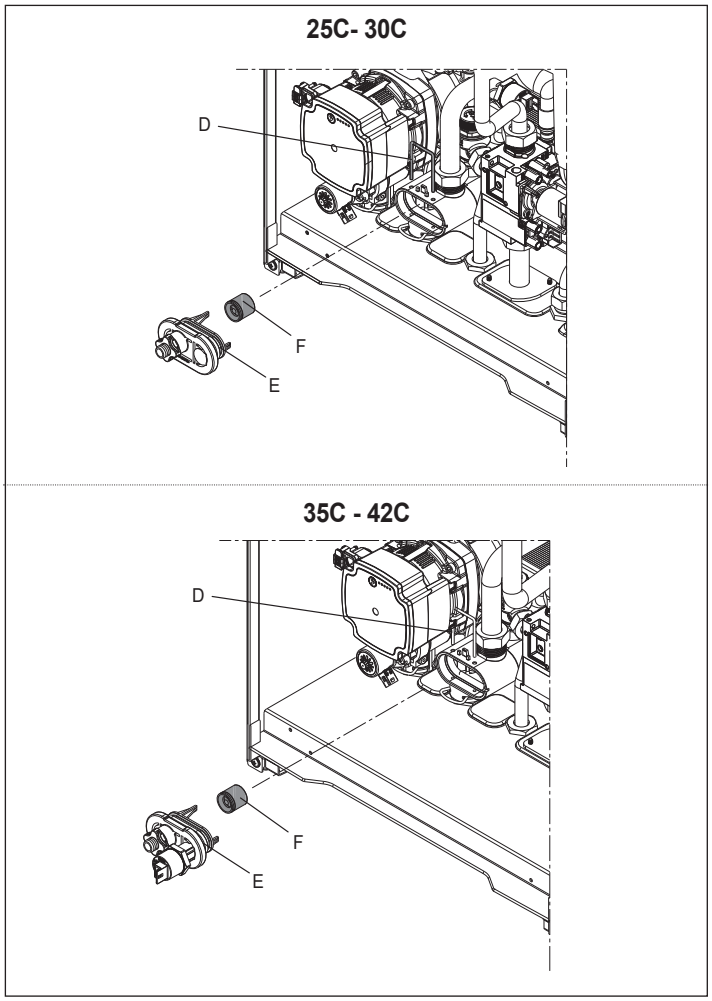
A. Visualização do estado de funcionamento
B. Exibir configurações
C. Configurações
Configuración

Se o botão (**A**) estiver pressionado, você pode voltar à “exibir configurações ativas” novamente e verificar se os LEDs (**B**) e (**C**) indicam (por 2 segundos) a última configuração efetuada.

Se o botão (**A**) não estiver pressionado por mais de 2 segundos, as interfaces do usuário mudam para “exibir status de operação”.
As configurações disponíveis são exibidas na figura junto com a representação relatada do LED (**B**) e (**C**).



IMPORTANTE
Se as curvas de 3 (5 metros) ou 4 (4 metros) estiverem configuradas o desvio deve ser substituído por outro fornecido, seguindo o procedimento indicado abaixo:
Remova a alimentação elétrica configurando o interruptor principal do sistema para desligado.
Feche as tampas do sistema e esvazie o circuito de aquecimento da caldeira.
Extraia a mola de fixação da tampa do corpo de desvio (**D**).
Extraia a tampa do corpo de desvio (**E**).
Substitua a válvula desvio (**F**) por outra inclusa.
Volte a colocar a tampa do corpo de desvio e a sua mola.



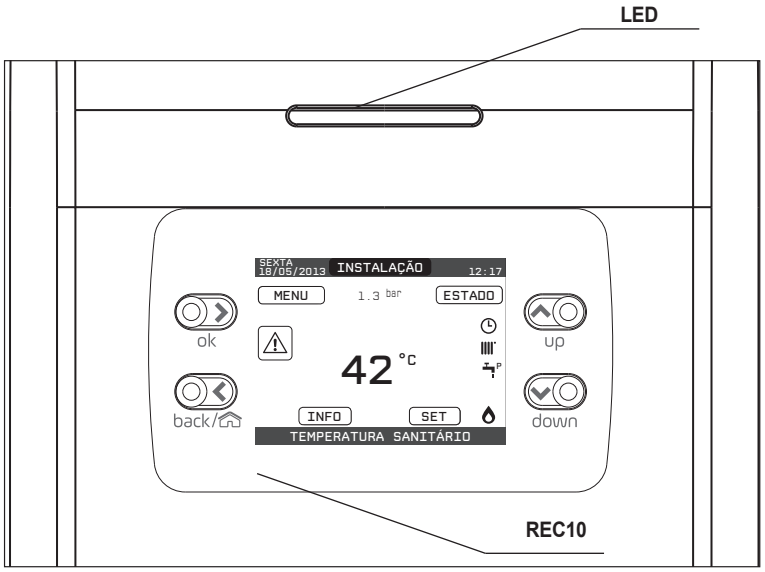
4 PAINEL DE CONTROLE (REC10)

O controle remoto REC10 tem a função de interface da máquina, exibindo o sistema e dando acesso aos parâmetros.
O meio do monitor principal exibe a temperatura do tanque de armazenamento de entrega (no caso do tanque de armazenamento com sonda - opcional), a menos que uma solicitação de calor esteja em andamento, neste caso a temperatura de entrega da caldeira nesse horário específico é exibida.

O valor expresso e bars se refere à pressão de água do sistema.

A parte superior da tela mostra as informações relativas à data e hora atuais, bem como a temperatura externa, se disponível.

Nos lados esquerdo e direito são exibidos os ícones que indicam o status do sistema; isso significa o seguinte.



LED		Sinal de luz indicando o status de operação da caldeira . Pode ser vermelho ou verde (veja o parágrafo específico)
REC10		Painel de controle da caldeira
Área de chave	ok	ok= confirmar
	back/	back= retornar para a tela anterior cancelar a seleção retorne à tela principal (pressionar > 2 seg.)
	up	up= permite escolher entre as opções PLANT-STATE-SET-INFO-MENU e navegar pelos submenus deslizando para cima
	down	down= permite escolher entre as opções PLANT-STATE-SET-INFO-MENU e navegar pelos submenus deslizando para baixo

	Esse ícone indica que o modo de status de operação OFF foi ajustado. Cada solicitação de ignição é ignorada exceto pela função anti-gelo. Essa bomba anti-bloqueio, válvula de 3 entradas e função anti-gelo permanece ativa.
	Este ícone indica que o modo INVERNO foi selecionado (função de AQUECIMENTO habilitada). Se uma solicitação de aquecimento da zona principal estiver em andamento, o ícone estará piscando.
	Este ícone indica que o circuito para produção de água quente doméstica está habilitado. Quando uma solicitação de água quente doméstica está em andamento, o ícone pisca. O P na parte superior do ícone de água quente doméstica indica que a função de preaquecimento da caldeira está ativada; O P quando piscando indica que uma solicitação de preaquecimento está em progresso.
	Quando o "cronograma de programação de aquecimento central" está ativado, este ícone indica que o aquecimento do sistema (zona principal) está no modo AUTOMÁTICO (o gerenciamento das solicitações de aquecimento segue o que foi configurado com o temporizador). Se a função de aquecimento não estiver ativada durante o período de tempo atual, o ícone será interrompido.
	Quando o "cronograma de programação de aquecimento central" é ativado, este ícone indica que o aquecimento do sistema (zona principal) está no modo MANUAL (a gestão dos pedidos de aquecimento não segue o que foi configurado com o tempo de programação, mas está sempre ativo) .
OFF	Este ícone indica que o sistema (zona principal) foi desligado (não ativo).
	Este ícone indica que o sistema está detetando a presença de uma chama.
	Este ícone indica a presença de uma anomalia e está sempre piscando.

Ao pressionar as teclas **"up"** e **"down"** é possível escolher entre as seguintes opções:

- **INSTALAÇÃO:** uma mensagem de rolagem no visor pode indicar a temperatura da sonda de água quente doméstica em vez do sensor de fluxo da caldeira
- **ESTADO (quando a TELA SISTEMA é selecionada):** para definir o estado da caldeira (OFF, VERÃO ou INVERNO) e, quando administrado pelo termostato da sala, o modo de operação da área principal no modo de aquecimento (ON ou OFF se o cronograma estiver desativado, AUTO de acordo com a programação horária, MANUAL ou OFF se o tempo de programação estiver ativado)
- **CONFIGURAÇÃO:** para estabelecer o valor de ajuste da água quente ou aquecimento
- **INFO:** para exibir o valor das variáveis do sistema
- **MENU:** para acessar os menus de configuração do sistema

O MENU de configuração é organizado com uma estrutura em árvore multinível. Com a tecla **"ok"** você pode acessar o submenu selecionado, com as teclas **"up"** e **"down"** é possível navegar pelos submenus, enquanto as teclas **"back"** o levam de volta ao nível anterior.

Um nível de acesso foi fixado para cada submenu: Nível UTILIZADOR, sempre disponível; Nível TÉCNICO, senha protegida.
Abaixo está um sumário da estrutura em árvore do MENU do REC10.

⚠ Algumas das informações podem não estar disponíveis no REC10, dependendo do nível de acesso, do status da máquina ou da configuração do sistema.

MENU	AJUSTAR VALOR DE FÁBRICA PADRÃO	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO	OBSERVAÇÕES DO NÍVEL DE ACESSO	AJUSTAR VALOR
CONFIGURAÇÕES				UTILIZADOR	
HORA & DATA				UTILIZADOR	
IDIOMA		ITALIANO ... PORTUGUÊS		UTILIZADOR	
LUZ DE FUNDO	5 min	1 min	15 min	UTILIZADOR	
PROGRAMAÇÃO DA HORA				UTILIZADOR	
PRINCIPAL				UTILIZADOR Some se POR = 1	
ZONE1				UTILIZADOR Some se POR = 1	
ZONA 2				UTILIZADOR Some se POR = 1	
DHW				UTILIZADOR	
BOMBA DE CALOR DHW				UTILIZADOR	
ESPECIFICAÇÕES				INSTALADOR	
INSTALAÇÃO				INSTALADOR	
GERENCIADOR DAS ZONAS				INSTALADOR	
ZONA DE MODIFICAÇÃO	PRINCIPAL	PRINCIPAL / ZONA1 / ZONA2		INSTALADOR	
TIPO DE ATUAÇÃO	ITRF05/AKM	ITRF05/AKM	BE16	INSTALADOR Somente a zona principal	
TIPO DE SOLICITAÇÃO	TERMOSTATO	TERMOSTATO / SONDA DE TEMPERATURA / REC10 MASTER / REC10 SLAVE		INSTALADOR	
ENDEREÇO BE16	- -	1	6	INSTALADOR Somente zonas com ATUAÇÃO = BE16	
CONF. HIDRÁULICA	ZONA DIRETA	ZONA DIRETA	ZONA DE MISTURA	INSTALADOR Somente zonas com ATUAÇÃO = BE16	
TIPO DE ZONA	ALTA TEMP.	ALTA TEMP.	BAIXA TEMP.	INSTALADOR	
AJUSTAR CH MÍN	40°C (AT) 20°C (BT)	20°C	AJUSTAR CH MÁX	INSTALADOR	
AJUSTAR CH MÁX	80,5 °C (AT) 45 °C (BT)	AJUSTAR CH MÍN	80,5 °C (AT) 45 °C (BT)	INSTALADOR	
ALTERAR NOME				INSTALADOR	
PI - PROPORCIONAL	5	0	99	SERVIÇO Somente zonas de mistura com ATUAÇÃO = BE16	
PI - INTEGRAL	10	0	99	SERVIÇO Somente zonas de mistura com ATUAÇÃO = BE16	
EXECUTAR VÁLVULA	120 seg	0 seg	240 seg	SERVIÇO Somente zonas de mistura com ATUAÇÃO = BE16	
FECHAMENTO COM A ENERGIA LIGADA	140 seg	0 seg	240 seg	SERVIÇO Somente zonas de mistura com ATUAÇÃO = BE16	
SAÍDA ACIMA	55°C	0°C	100°C	SERVIÇO Somente zonas BT com ATUAÇÃO = BE16	
SAÍDA ACIMA TEMPO DE TESTE ACIMA	0 min	0 min	240 min	SERVIÇO Somente zonas BT com ATUAÇÃO = BE16	
SAÍDA ACIMA TEMPO DE AGUARDO ACIMA	2 min	EXECUTAR VÁLVULA	240 min	SERVIÇO Somente zonas BT com ATUAÇÃO = BE16	
SAÍDA ACIMA TEMPO DE REPOUSO ACIMA	2 min	0 min	240 min	SERVIÇO Somente zonas BT com ATUAÇÃO = BE16	
TEMP DE PROT GELO	6°C	-20°C	50°C	SERVIÇO Somente zonas com ATUAÇÃO = BE16	
ZONA DE OFFSET DE PROT DO GELO	5°C	1°C	20°C	SERVIÇO Somente zonas com ATUAÇÃO = BE16	
SAÍDA T DE PROT DO GELO	10°C	0°C	100°C	SERVIÇO Somente zonas com ATUAÇÃO = BE16	
POR	0 (1 se REC10 no AMBIENTE)	0	1	INSTALADOR	
ADICIONAR ZONA				INSTALADOR	
EXCLUIR ZONA				INSTALADOR	
SENSOR DE CALIBRAÇÃO	0,0°C	-6,0°C	6,0°C	INSTALADOR	
RESTABELECIMENTO DO SISTEMA				INSTALADOR	

	AJUSTAR VALOR DE FÁBRICA PADRÃO	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO	OBSERVAÇÕES DO NÍVEL DE ACESSO	AJUSTAR VALOR
PARÂMETROS				INSTALADOR	
AQUECIMENTO DESLIGADO	3 min	0 min	20 min	INSTALADOR	
HIST LIGADO EM ALTA TEMP	5°C	2°C	10°C	SERVIÇO	
HIST DESLIGADO EM ALTA TEMP	5°C	2°C	10°C	SERVIÇO	
HIST LIGADO EM BAIXA TEMP	3°C	2°C	10°C	SERVIÇO	
HIST DESLIGADO EM BAIXA TEMP SP	3°C	2°C	10°C	SERVIÇO	
AUMENTO ALTA TEMP	5°C	0°C	10°C	SERVIÇO	
SP AUMENTO BAIXA TEMP	0°C	0°C	6°C	SERVIÇO	
DECR SP ARREFECIMENTO	0°C	0°C	10°C	SERVIÇO	
CICLO DE TRABALHO DA BOMBA	85	41	100	SERVIÇO	
ZERAR TEMP. AQUECIMENTO	FUNC. INATIVA	FUNC. INATIVA	FUNÇÃO ATIVA	INSTALADOR	
TERMOSTATO DHW	RELACIONADO	RELACIONADO	ABSOLUTO	INSTALADOR Somente em configuração instantânea	
SAÍDA DE DESLIZAMENTO	DESATIVAR FUNC.	DESATIVAR FUNC.	ATIVAR FUNÇÃO	INSTALADOR	
CH ATRASO PÓS-DHW	0	0	1	SERVIÇO	
TEMPO DE ATRASO CH	6 seg	1 seg	255 seg	SERVIÇO Se CH ATRASO PÓS -DHW = 1	
TIPO TRASD PRESSÃO	1	0	1	SERVIÇO	
ABLITAR ENCHIMENTO	1	0	1	SERVIÇO Somente se PRESSIONAR TRANSDUTOR = 1	
PRESS INICIO ENCHIMEN	0,6	0,4	1	SERVIÇO Somente se HABILITAR CARGA = 1	
PREAQUECIMENTO	0	0	1	INSTALADOR Somente se gerenciado pelo painel de controle	
TERMOREGOLAÇÃO				INSTALADOR	
CURVAS CLIMÁTICAS	PRINCIPAL	PRINCIPAL / ZONA1 / ZONA2		INSTALADOR	
PONTO DE AJUSTE FIXO	80,5 °C (AT) 45 °C (BT)	AJUSTAR CH MÍN	AJUSTAR CH MÁX	INSTALADOR Se a SONDA EXTERNA NÃO conectada	
COMP NOITE	FUNC. INATIVA	FUNC. INATIVA	FUNÇÃO ATIVA	INSTALADOR Se a SONDA EXTERNA conectada	
INCLINAÇÃO DA CURVA	2,0	1,0	3,0	INSTALADOR Se a SONDA EXTERNA conectada, solicitar tipo TA e tipo de zona AT	
	0,4	0,2	0,8	INSTALADOR Se a SONDA EXTERNA conectada, solicitar tipo TA e tipo de zona BT	
INFLUÊNCIA DO AMBIENTE	2,0	0,1	5,0	INSTALADOR Se tipo de solicitação SONDA AMBIENTE ou REC10	
	10	0	20	INSTALADOR Se tipo de solicitação SONDA AMBIENTE ou REC10	
OFFSET	20°C	20°C	40°C	INSTALADOR Se tipo de solicitação SONDA AMBIENTE ou REC10	
RESERVATÓRIO	18°C	4°C	20°C	INSTALADOR	
TIPO DO EDIFÍCIO	5 min	5 min	20 min	INSTALADOR Somente se a SONDA EXTERNA conectada	
REATIVIDADE DA SAÍDA	20	0	255	INSTALADOR Somente se a SONDA EXTERNA conectada	
RANGE RATED	MÁX. CH	MÍN	MÁX. CH	INSTALADOR	
CALIBRAGEM				INSTALADOR	
MÍN	consulte TABELA MULTIGÁS	1500 RPM	3000 RPM	INSTALADOR	
MAX	consulte TABELA MULTIGÁS	5500 RPM	9999 RPM	INSTALADOR	
MÁX. CH	consulte TABELA MULTIGÁS	MÍN	MÁX	INSTALADOR	

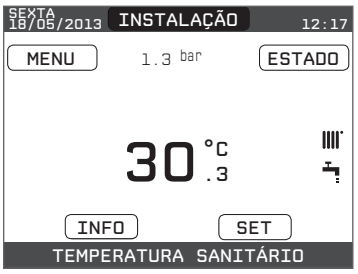
	AJUSTAR VALOR DE FÁBRICA PADRÃO	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO	OBSERVAÇÕES DO ÍVEL DE ACESSO	AJUSTAR ALOR
ANÁLISE DA COMBUSTÃO				INSTALADOR	
ATIVAR FUNÇÃO				INSTALADOR	
DESATIVAR FUNÇÃO				INSTALADOR	
VEL. MÁX	MÁX			INSTALADOR	
VELOCIDADE RANGE RATED	RANGE RATED			INSTALADOR	
VEL. MÍN	MÍN			INSTALADOR	
ALTERAR VEL. VENTILADOR	Velocidade atual	MÍN	MÁX	INSTALADOR	
ANTI-LEGIONELLA	FUNÇÃO SEMANAL	F. INATIVA / FUNÇÃO DIÁRIA / UNÇÃO SEMANAL		INSTALADOR	
CICLO DE PURGA	HABILITAR FUN.	HABILITAR FUN.	DESABILITAR FUN.	SERVIÇO	
DISABILITAR FUNÇÃO				SERVIÇO	
ABILITAR FUNÇÃO				SERVIÇO	
PARAR FUNÇÃO				INSTALADOR Somente se CICLO DE VENTILAÇÃO estiver em progresso	
RESTAB. SONDA DE EXAUSTÃO				INSTALADOR	
ADICIONAR RESERVATÓRIO DE ÁGUA				INSTALADOR Somente em configuração instantânea	
RESERVATÓRIO DE ÁGUA				INSTALADOR	
REMOVER RESERVATÓRIO DE ÁGUA				INSTALADOR	
PONTO DE AJUSTE RESERVATÓRIO DE ÁGUA	50°C	37,5°C	60°C	INSTALADOR Somente se BOMBA DE AQUECIMENTO habilitada ao DHW	
PROTEÇÃO CONGE. RESERVATÓRIO	7°C	0°C	100°C	SERVIÇO Somente se BOMBA DE AQUECIMENTO habilitada ao DHW	
RESERVATÓRIO RESF. PROT OFFSET	5°C	1°C	20°C	SERVIÇO Somente se BOMBA DE AQUECIMENTO habilitada ao DHW	
ADICIONAR INSTAL. SOLAR				INSTALADOR Somente se o sistema solar não estiver configurado	
SOLAR				INSTALADOR	
REMOVER INSTAL. SOLAR				INSTALADOR	
RESERVATÓRIO MÁX. T	60°C	10°C	130°C	INSTALADOR	
DELTA T BOMBA LIGADA	8°C	DELTA T OFF	30°C	INSTALADOR	
DELTA T BOMBA DESLIGADA	4°C	4°C	DELTA T ON	INSTALADOR	
ATRASO DE INTEGRAÇÃO	0 min	0 min	199 min	INSTALADOR	
COLETOR T MÍN	(- -)	(- -) / -30°C	0°C	INSTALADOR	
COLETOR T MÁX	110°C	COL. T PROT	180°C	INSTALADOR	
COLETOR T PROT	110°C	80°C.	T MÁX RESF.	INSTALADOR	
COLETOR T AUT	40°C	T BLOQUEIO	95°C	INSTALADOR	
COLETOR T BLOQUEIO	35°C	-20°C	RESF. T AUT	INSTALADOR	
BOMBA DE RESF. PWM	0 min	0 min	30 min	INSTALADOR	
RESF. RESERVATÓRIO	FUNC. INATIVA	FUNC. INATIVA	FUNÇÃO ATIVA	INSTALADOR	
ESTADO BOMBA SOLAR	APAGADO	OFF / ON / AUTO		INSTALADOR	

	AJUSTAR VALOR DE FÁBRICA PADRÃO	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO	OBSERVAÇÕES DO NÍVEL DE ACESSO	AJUSTAR VALOR
ADICIONAR BOMBA DE CALOR				INSTALADOR Somente se a bomba de aquecimento não estiver configurada	
BOMBA DE CALOR				INSTALADOR	
REMOVER BOMBA DE CALOR				INSTALADOR Somente se a bomba estiver configurada	
USAR CONTATOS LIVRES / USAR BUS	USAR BUS	USAR BUS	USAR CONTATOS LIVRES	SERVIÇO	
HABILITAR/DESABILITAR RESFRIAMENTO	DESATIVAR FUNÇÃO	FUNÇÃO ATIVA	DESATIVAR FUNÇÃO	INSTALADOR	
USAR PARA DHW / NÃO USAR PARA DHW	FUNÇÃO DHW INATIVA	FUNÇÃO DHW ATIVA	FUNÇÃO DHW INATIVA	INSTALADOR	
AJUSTAR ANTI RESF. DELTA	1°C	0°C	6°C	SERVIÇO	
HABILITAR/DESABILITAR REDUÇÃO NOITE	DESATIVAR FUNÇÃO	FUNÇÃO ATIVA	DESATIVAR FUNÇÃO	INSTALADOR	
FREQUÊNCIA REDUZIDA	100%	50%	100%	SERVIÇO	
TEMP. EXTERNA MÍN	5°C	-5°C	20°C	INSTALADOR	
TEMP. SAÍDA DHW MÍN	5°C	-5°C	20°C	INSTALADOR	
MÍN EMERG FORA T	-10°C	-20°C	10°C	INSTALADOR	
ATRASO INTEGR DA CALDEIRA	30 min	1 min	240 min	SERVIÇO	
ATRASO HP INTEGR	30 min	1 min	240 min	SERVIÇO	
CALDEIRA AGUARDANDO	2 min	1 min	60 min	SERVIÇO	
BOMBA DE CALOR AGUARDANDO	2 min	1 min	60 min	SERVIÇO	
OFFSET DE INTEGRAÇÃO	5°C	0°C	10°C	SERVIÇO	
ATRASO VERÃO INVERNO	0 h	0 h	24 h	SERVIÇO	
AVISO DE VALIDAÇÃO	60 seg	1 seg	300 seg	SERVIÇO	
HABILITAR CIRC ESTADO ON/ AUTO	AUTO	ON	AUTO	INSTALADOR	
PONTO DE AJUSTE DHW HP	60°C	20°C	60°C	SERVIÇO	
OFFSET DHW	10°C	0°C	25°C	SERVIÇO	
GUIA HIST ALARMES				SERVIÇO	
HISTÓRICO DE ALARMES				INSTALADOR	
AQUECIMENTO PAVIM	DESATIVAR F.	DESATIVAR F.	ATIVAR F.	INSTALADOR	
DESATIVAR FUNÇÃO				INSTALADOR	
ATIVAR FUNÇÃO				INSTALADOR	
CONFIGURAÇÕES FUNÇÃO				SERVIÇO	
TFMIN	20°C	15°C	30°C	SERVIÇO	
MONITORAMENTO COMBUSTÃO TFMAX	35°C	30°C	55°C	SERVIÇO	
MONITORAMENTO DE COMBUSTÃO				INSTALADOR	
TIPO DE GÁS	MTN	MTN/GPL		INSTALADOR	
TIPO DA CALDEIRA	A	A/B/C/D/E/F		SERVIÇO	
OFFSET DE COMBUSTÃO	RESTAURAR	RESTAURAR	RESTAB	SERVIÇO	
INFORMAÇÕES DO SISTEMA				SERVIÇO	

4.1 Acesso aos parâmetros técnicos

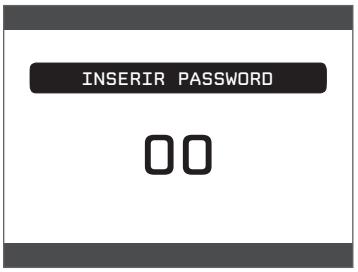
Através do REC10 é possível acessar, usando o menu TÉCNICO , uma série de parâmetros que podem ser programados para que possa personalizar o funcionamento da caldeira:

- Selecione MENU na página inicial do REC10 e pressione a tecla ok



- mantenha as teclas back/home e down pressionadas ao mesmo tempo para entrar no menu da senha (aprox. 5 seg.)

- usando as teclas up e down selecione o valor da senha para acessar o nível de autorização de INSTALADOR ou SERVIÇO, dependendo do nível do menu em árvore, então pressione a chave ok



- selecione TÉCNICO com as chaves up e down , confirmando a seleção com a tecla ok

- acessar o menu desejado e alterar/ver o parâmetro em questão (veja o menu em árvore na página 80).

É possível retornar à página de início a qualquer momento, mantendo a tecla **"back"** pressionada por pelo menos 2 segundos.

5 COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

5.1 Controlos preliminares

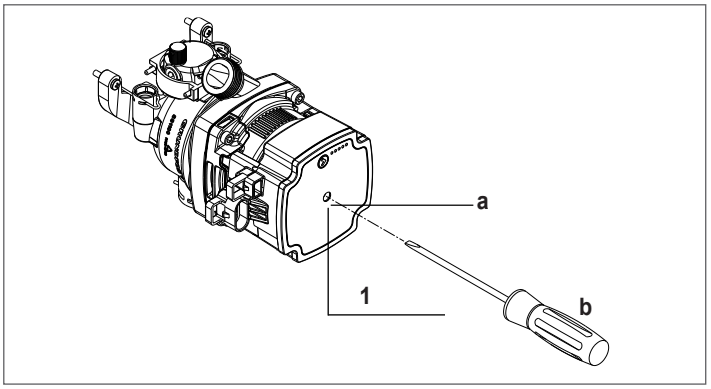
O primeiro acendimento deve ser feito por pessoal competente de um Centro de Assistência Técnica autorizado Beretta.
Antes de ligar a caldeira, é preciso verificar:

- que os dados das redes de alimentação (elétrica, hídrica, gás) correspondam àqueles dos dados da etiqueta
- que os tubos de extração dos gases de fumos e os tubos de sução do ar estejam funcionando corretamente
- que sejam garantidas as condições para as manutenções normais no caso em que a caldeira seja colocada dentro ou entre os móveis
- a estanquidade da instalação de adução do combustível
- que o caudal do combustível corresponda aos valores requeridos para a caldeira
- que o sistema de fornecimento de combustível seja dimensionado para o caudal necessário à caldeira e que seja dotado de todos os dispositivos de segurança e controlo prescritos pelas normas vigentes
- o circulador gire livremente, pois, especialmente após longos períodos de não funcionamento, depósitos e/ou resíduos podem impedir a livre rotação.

Eventual desbloqueio do veio do circulador

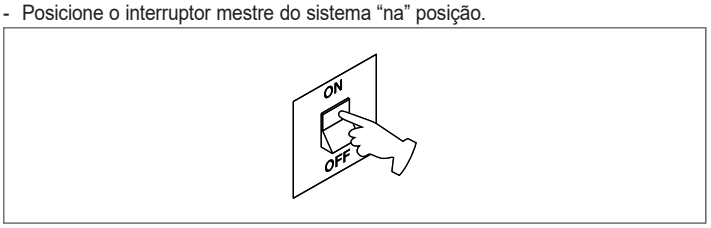
- Inserir uma chave de fenda no orifício (**1**) do circulador.
- Premir (**a**) e girar a chave de fenda (2 **b**) até o desbloqueio do veio do motor.

Realizar a operação com extrema cautela para não danificar os próprios componentes.

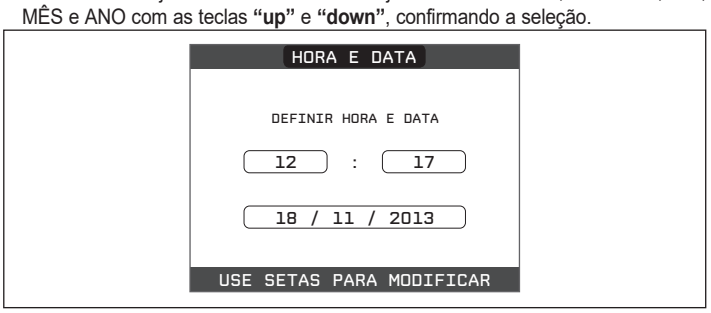


5.2 Programação da caldeira

- Posicione o interruptor mestre do sistema "na" posição.



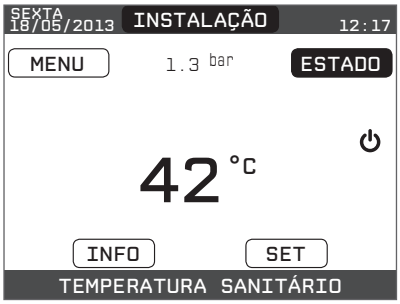
- Se necessário ajuste a HORA e a DATA ajustando as HORAS, MINUTOS, DIA, MÊS e ANO com as teclas **"up"** e **"down"**, confirmando a seleção.

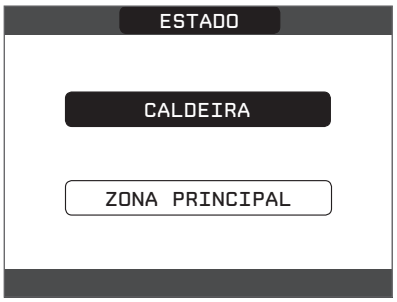


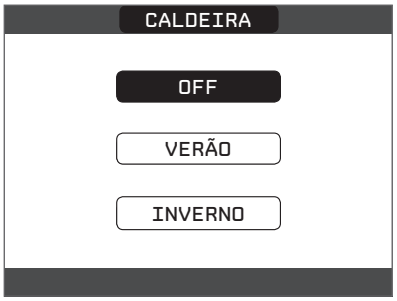
- Nota: é possível alterar as configurações de HORA e DATA, bem como a LÍNGUA e a duração da iluminação traseira, também inserindo o MENU a partir da tela principal e então selecionando as CONFIGURAÇÕES.

⚠ Cada vez que a caldeira é alimentada, um ciclo de ventilação automática é realizado com duração de 4 min. Para interromper o ciclo de ventilação, execute o procedimento explicado na seção *"5.3 Primeira colocação em serviço"*.

- Ajuste a caldeira para OFF ⏻ a partir de REC10 selecionando o menu ESTADO e depois CALDEIRA.



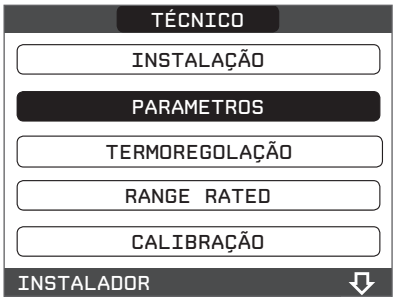




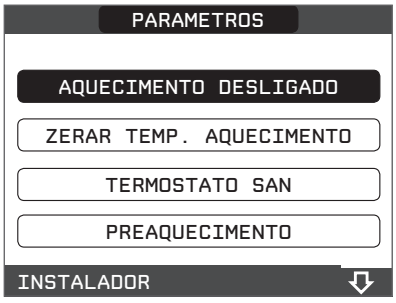
- Através do REC10 é possível acessar, usando o menu TÉCNICO, uma série de parâmetros que podem ser programados para que possa personalizar o funcionamento da caldeira com base no tipo de sistema.
- Então ajuste os parâmetros de acordo com os modos de operação desejados.

5.2.1 Configuração da caldeira

- Acesse os parâmetros técnicos conforme explicado na seção *"4.1 Acesso aos parâmetros técnicos"*.
- Selecione PARÂMETROS com as teclas **"up"** e **"down"** em conformidade com a seleção.

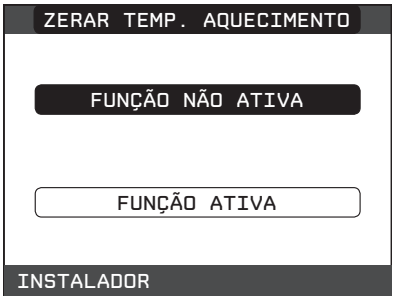


- Selecione a partir das seguintes opções com as teclas **"up"** e **"down"**, confirmando com a seleção.



- **AQUECIMENTO DESLIGADO**
  Este parâmetro permite que altere o AQUECIMENTO DESLIGADO, em relação ao tempo de atraso introduzido para recarregar o queimador diante de um desligado devido à temperatura de aquecimento alcançada. A configuração de fábrica para este parâmetro é de 3 minutos e pode ser ajustada para um valor entre 0 min e 20 min selecionando o desejado com as teclas **"up"** e **"down"**, confirmando a seleção.

- **ZERAR TEMP. AQUECIMENTO**
  Este parâmetro permite que você reajuste o TEMPO DE SAÍDA MÁXIMA DE AQUECIMENTO REDUZIDO, durante o qual a velocidade do ventilador é limitada a 75% da saída de aquecimento máxima que foi configurada e o AQUECIMENTO DESLIGADO. A configuração de fábrica para este parâmetro é FUNÇÃO NÃO ATIVA, selecione FUNÇÃO ATIVA usando as teclas **"up"** e **"down"**, confirmando a seleção para reconfigurar os temporizadores.



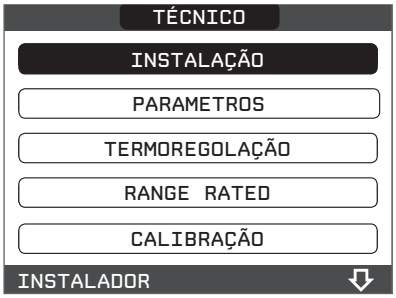
- **TERMOSTATO DE ÁGUA QUENTE DOMÉSTICA**
  Esse parâmetro permite ajustar o tipo de TERMOSTATO DE ÁGUA QUENTE DOMÉSTICA.
  A configuração de fábrica para este parâmetro é CORRESPONDENTE, isto é, para água quente doméstica, a caldeira desliga-se no ponto de ajuste + 5 °C e reinicia no ponto de ajuste + 4 °C.
  Para selecionar os valores ABSOLUTO, onde a caldeira para água quente doméstica ainda desligará a 65°C e reiniciará a 63°C, use as teclas **"up"** e **"down"**.

- **PREAQUECIMENTO**
  Configuração de PREAQUECIMENTO = 1 A função de água quente doméstica da caldeira é ativada. Esta função permite manter aquecida a água contida no intercambiador sanitário para reduzir os tempos de espera durante o fornecimento. Quando a função de preaquecimento é ativada, o símbolo P vem com uma luz constante na parte superior em relação ao ícone da água quente. Durante a ignição do queimador após uma solicitação de preaquecimento, o símbolo P começa a piscar.
  Para desativar a função de preaquecimento, ajuste o parâmetro para PREAQUECIMENTO = 0, o símbolo "P" desliga-se.
  A função não é executada quando a caldeira estiver desligada.

5.2.2 Configuração da zona

É possível personalizar o gerenciamento da zona de aquecimento acessando o menu GESTÃO DE ZONA.

- Acesse os parâmetros técnicos conforme explicado na seção *"4.1 Acesso aos parâmetros técnicos"*.
- Em seguida, selecione INSTALAÇÃO, GESTÃO DE ZONA e MODIFICAR ZONA com as teclas **"up"** e **"down"** confirmando a seleção.



- Selecione a zona de aquecimento desejada, então escolha a partir das seguintes opções com as teclas **"up"** e **"down"**, confirmando com a seleção:

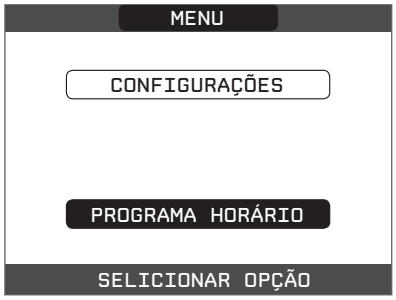
- **TIPO DE ATUAÇÃO**
  Ajuste o parâmetro em questão para AITRF05/AKM (valor padrão)
- **TIPO DE PEDIDO DE CALOR**
  Este parâmetro permite que você especifique o tipo de solicitação de calor, é possível escolher entre as seguintes opções:
  TERMOSTATO(configuração de fábrica): a solicitação de calor é gerada com um termostato ON/OFF
  REC10 MASTER: a solicitação de calor é gerada por REC10 MASTER; No caso o REC10 assume a função de INTERFACE DA MÁQUINA
- **TIPO DE ZONA**
  Este parâmetro permite que você especifique o tipo de zona a ser aquecida, é possível escolher entre as seguintes opções:
  TEMPERATURA ALTA (configuração de fábrica)
  TEMPERATURA BAIXA
- **MÍN. AJUSTE DE CALOR**
  Este parâmetro permite que você especifique o ponto de ajuste de aquecimento mínimo que é possível (alcance 20 °C - 80,5 °C, padrão 40 °C para sistemas de alta temp. - alcance 20 °C - 45 °C, 20 °C padrão para sistemas de baixa temp.)
- **MÁX. AJUSTE CALOR**
  Este parâmetro permite que você especifique o ponto de ajuste de aquecimento máximo que é possível (alcance 20 °C - 80,5 °C, padrão 80.5 °C para sistemas de alta temp. - alcance 20 °C - 45 °C, 45 °C padrão para sistemas de baixa temp.)
- **ALTERAÇÃO DO NOME**
  Este parâmetro permite-o atribuir um nome específico à zona de aquecimento
- **POR**
  Este parâmetro permite que você ative o tempo de programação de aquecimento central para a zona em questão se a solicitação de calor for realizada usando um termostato de sala
  Programação do tempo não habilitada = 0
  Quando o contato do termostato da sala fecha, a solicitação de calor sempre é atendida sem limitação de banda de tempo
  Programação do tempo habilitada = 1
  Quando o contato do termostato da sala fecha, a solicitação de calor é ativada de acordo com o tempo de programação.
  Nota: neste caso, verifique se o modo de operação da zona está configurado para AUTO no menu ESTADO.

5.2.3 Função de programação da faixa de tempo (termostato de ambiente)

Sempre que o sistema de aquecimento for gerenciado por um termostato de ambiente e, portanto, sem qualquer cronograma, é possível amarrar os pedidos de calor provenientes do dispositivo para faixas de tempo programáveis, definindo o parâmetro POR= 1 (veja a seção *"5.2.2 Configuração da zona"*), em outros casos, sempre está habilitado. Para acessar essa função:

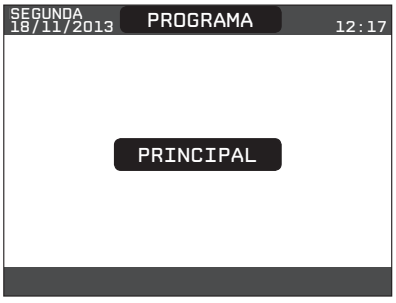
- selecione MENU na página principal de REC10 e pressione **"ok"**

- usando as teclas **"up"** e **"down"** selecione PROGRAMA HORÁRIO confirmando a seleção



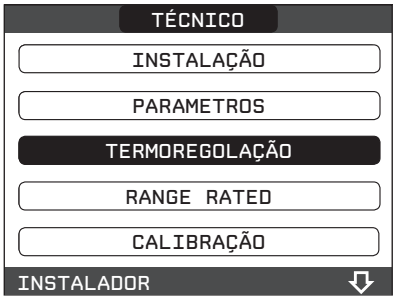
A partir deste menu é possível acessar o monitor e o ajuste do tempo de programação para as funções de aquecimento da zona. Para cada dia da semana, é possível configurar até 4 bandas, caraterizadas por uma hora de início e uma hora de término.

Nota: para obter mais detalhes sobre o uso do tempo de programação, consulte o MANUAL DO USUÁRIO do REC10.



5.2.4 Ajuste da termoregolação

A termoregolação só funciona com o sensor de temperatura exterior conectado e ativo apenas para a função de AQUECIMENTO; portanto, uma vez instalado, conecte o sensor de temperatura exterior às conexões específicas no painel de terminais da caldeira.
Isso permitirá a habilitação da função de TERMOREGOLAÇÃO.
A temperatura medida pelo sensor de temperatura exterior é exibida na página inicial no canto superior direito, alternando com a exibição do tempo.
Quando a termoregolação é habilitada (sensor de temperatura exterior presente), o algoritmo para calcular automaticamente o ponto de ajuste de saída depende do tipo de solicitação de calor. Em qualquer caso, o algoritmo de termoregolação não usará diretamente a temperatura externa, mas sim uma temperatura externa calculada que leva em consideração o isolamento do edifício: Em edifícios bem isolados, as variações externas de temperatura terão menos impacto do que as que estão mal isoladas em comparação. A habilitação da TERMOREGOLAÇÃO ocorre da seguinte maneira:
- acesse os parâmetros técnicos conforme explicado na seção *"4.1 Acesso aos parâmetros técnicos"*
- selecione TERMOREGOLAÇÃO com as teclas **"up"** e **"down"** em conformidade com a seleção.



Usando o REC10 é possível ajustar o valor dos seguintes parâmetros:

TIPO EDIFÍCIO
É indicativo da frequência com que o valor da temperatura externa calculada para a termoregolação é atualizado, um valor baixo para esse valor será usado para edifícios com pouco isolamento.
Escala de ajuste: [5 min - 20 min]
Configuração de fábrica: [5 min]

REACTIV SONDA EXTERNA
É uma indicação da velocidade com que as variações da temperatura externa medida afetam o valor de temperatura exterior calculado para a termoregolação, valores baixos indicam altas velocidades.
Escala de ajuste: [0 - 255]
Configuração de fábrica: [20]

Neste ponto, para alterar o valor dos parâmetros anteriores, proceda conforme descrito abaixo:
- acesse os parâmetros técnicos conforme explicado na seção *"4.1 Acesso aos parâmetros técnicos"*
- em sequência, selecione TERMOREGOLAÇÃO e TIPO EDIFÍCIO em vez de REACTIV SONDA EXTERNA com as teclas**"up"** e **"down"** confirmando a seleção
- ajuste o valor desejado com as teclas **"up"** e **"down"** confirmando a seleção.

Nota: O valor da temperatura externa calculada utilizada pelo algoritmo de termoregolação é exibido no menu INFO abaixo de TEMPERATURA EXTERNA TERMORR.

SOLICITAÇÃO DE CALOR DO TERMOSTATO ou POR (Temporizador programável)
Neste caso, o ponto de ajuste de saída depende da temperatura externa para obter uma temperatura ambiente de referência de 20 °C. Existem 2 parâmetros que competem para calcular o ponto de ajuste de saída:
- inclinação da curva de compensação (KT)
- compensação na temperatura ambiente de referência.

SELEÇÃO DA CURVA DE COMPENSAÇÃO - fig. 17
A curva de compensação do aquecimento deve manter uma temperatura teórica de 20 °C em ambiente para temperaturas externas compreendidas entre +20 °C e –20 °C. Assim, a escolha da curva depende da temperatura externa mínima prevista (e, portanto, da localização geográfica), e da temperatura de caudal prevista (e, portanto, do tipo de instalação). É cuidadosamente calculada pelo instalador, com base na seguinte fórmula:

$$KT = \frac{\text{T. saída prevista- Tshift}}{\text{20- T. externa mín. de projeto}}$$

Tshift = 30 °C instalações-padrão
25 °C instalações no piso

Se o resultado do cálculo é um valor intermédio entre duas curvas, é aconselhável escolher a curva de compensação mais próxima ao valor obtido.
Exemplo: se o valor obtido pelo cálculo for 1.3, ele fica entre a curva 1 e a curva 1.5. selecione a curva mais próxima, por ex. 1,5.
Os valores ajustáveis KT são os seguintes:
sistema-padrão: 1.0-3.0
sistema do piso 0.2-0.8.

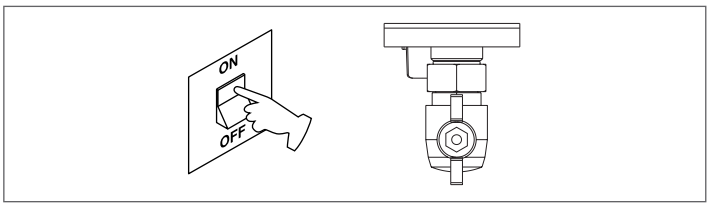
Usando o REC10 é possível definir a curva de termoregolação selecionada:
- acesse os parâmetros técnicos conforme explicado na seção *"4.1 Acesso aos parâmetros técnicos"*
- em seguida, selecione TERMOREGOLAÇÃO e CURVA CLIMÁTICA com as teclas **"up"** e **"down"** confirmando a seleção
- selecione a zona de aquecimento desejada com as teclas **"up"** e **"down"** confirmando a seleção
- selecione a curva de clima desejada com as teclas **"up"** e **"down"** confirmando a seleção.

COMPENSAÇÃO NA TEMPERATURA AMBIENTE DE REFERÊNCIA - fig. 17
Em qualquer caso, o usuário pode modificar indiretamente o valor do ponto de ajuste de AQUECIMENTO inserindo um deslocamento no intervalo -5-+5 (compensação 0 = 20°C).

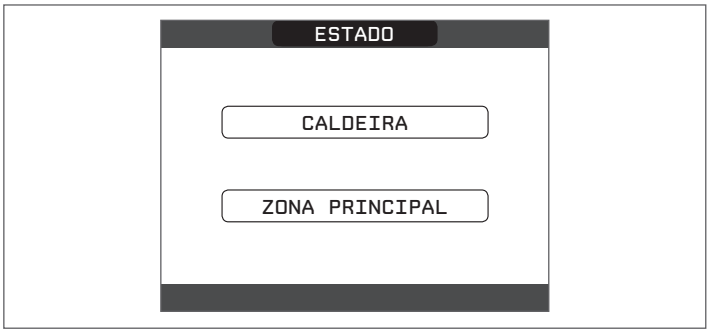
COMPENSAÇÃO NOITE - fig. 17
Sempre que um temporizador programável estiver conectado à entrada do TERMOSTATO DO AMBIENTE, a partir da função TÉCNICO\TERMOREGOLAÇÃO\CURVA CLIMÁTICA\PRINCIPAL, a função COMPENSAÇÃO NOITE pode ser ativada.
Nesse caso, quando CONTATO é FECHADO, o pedido de calor é realizado pela sonda de alimentação, em função da temperatura externa, para ter uma temperatura nominal ambiente no nível DIA (20 °C). A abertura do contato não produz um desligamento, mas uma redução (translação paralela) da curva climática no nível NOITE (16°C). Também nesse caso, o usuário pode modificar indiretamente o valor do ponto de ajuste de AQUECIMENTO inserindo novamente uma compensação na temperatura DIA de referência (20°C) ao invés de NOITE (16°C), que pode variar dentro da escala [-5-+5].

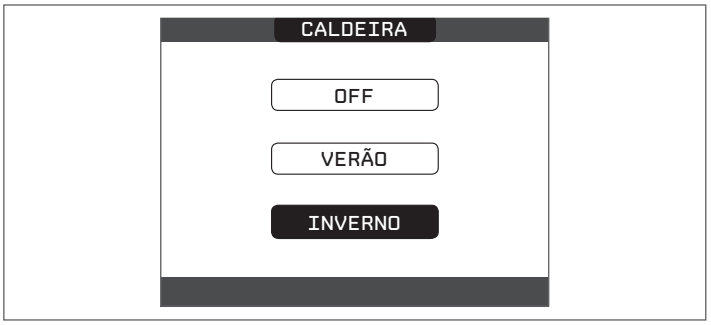
5.3 Primeira colocação em serviço

- Posicione o interruptor mestre do sistema na posição "on".
- Abra a torneira de gás para permitir o fluxo do combustível.



- Ajuste o termóstato do ambiente para a temperatura desejada (~20 °C) ou, se a instalação for equipada com um termóstato programável ou temporizador, certificar-se de que esteja "ativo" e regulado corretamente (~20 °C)
- Em seguida, defina a caldeira para o INVERNO selecionando o menu ESTADO no REC10 e depois a CALDEIRA, com base na estação e no tipo de operação selecionada.



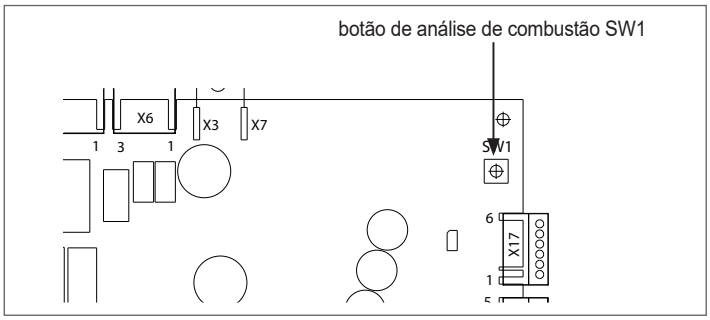


- Quando há uma solicitação de calor e caldeira está acendendo, o ícone "💧" aparece no monitor. A caldeira acenderá e continuará a funcionar até que as temperaturas escolhidas sejam atingidas, e então ficará em "standby".

FUNÇÃO DO CICLO DE PURGA

⚠ Cada vez que a caldeira é acendida, um ciclo de purga automática é iniciado e o ciclo de purga é efetuado por 4 min. Quando o ciclo de purga está em curso, todas as solicitações de calor são inibidas e uma mensagem aparece no pé da página na página principal do REC10.

Nessa condição os LEDs verde e vermelho acendem alternadamente por 0.1 segundos com uma pausa de 0.5 seg. e 1 seg. entre um acendimento e outro.



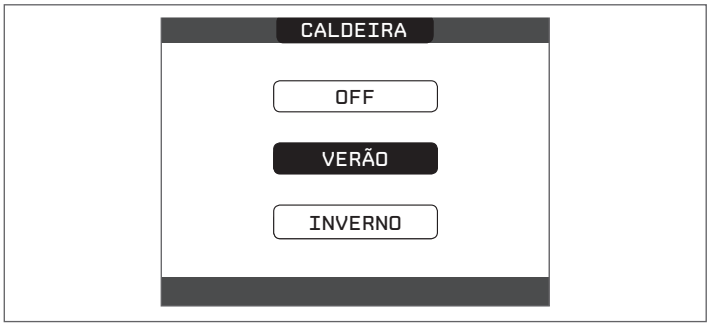
O ciclo de purga pode ser interrompido de antemão, removendo a tampa do painel de instrumentos e pressionando o botão de análise de combustão SW1 ou, de outro, do menu TÉCNICO do REC10 da seguinte maneira:

- Acesse os parâmetros técnicos conforme explicado na seção *"4.1 Acesso aos parâmetros técnicos"*
- selecione CICLO DE PURGA com as teclas **"up"** e **"down"** em conformidade com a seleção

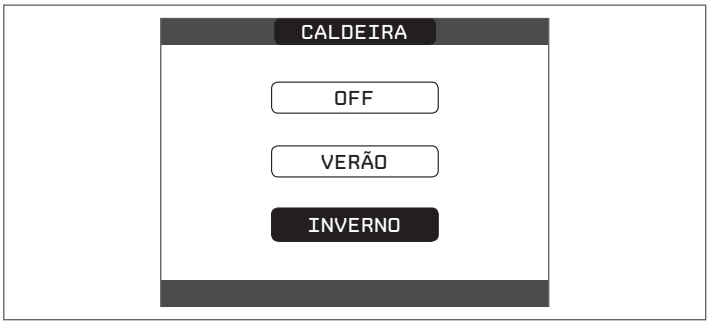
- selecione TERMINAR FUNÇÃO com as teclas **"up"** e **"down"** confirmando a seleção.

O REC10 exibirá rapidamente uma mensagem de espera que o levará automaticamente à tela principal.

VERÃO : Selecionando o modo de operação VERÃO no menu ESTADO e, em seguida, CALDEIRA, a função tradicional de apenas água quente doméstica será ativada. O REC10 normalmente exibe a temperatura da água quente doméstica fornecida pela caldeira.

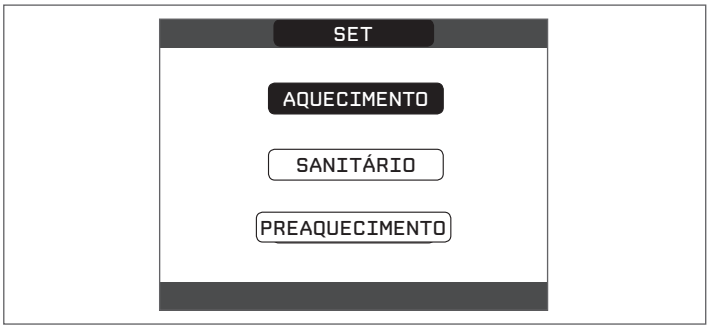


INVERNO : selecionando INVERNO no menu ESTADO e, em seguida, Caldeira, as funções de aquecimento e água quente doméstica são ativadas. O REC10 normalmente exibe a temperatura da água quente doméstica a menos que haja um pedido de aquecimento em curso, caso em que a temperatura de saída da caldeira é exibida.



5.4 Regulação da temperatura da água de aquecimento sem um sensor de temperatura externa ligado

Quando não há sensor de temperatura exterior, a caldeira funciona em um ponto fixo, o ponto de ajuste de AQUECIMENTO neste caso pode ser configurado selecionando SET na tela principal do REC10 e escolhendo o valor desejado dentro da faixa de [40 °C - 80.5 °C] para sistemas de alta temperatura em vez de [20 °C - 45 °C] para sistemas de baixa temperatura.



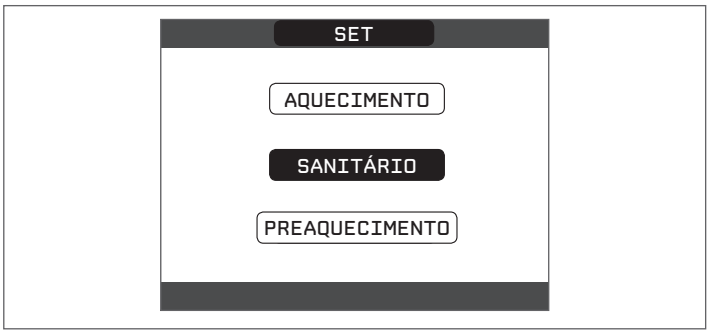
5.5 Regulação da temperatura da água de aquecimento com um sensor de temperatura externa ligado

Se um sensor de temperatura externa estiver instalada, o valor da temperatura externa é escolhido automaticamente pelo sistema, que adapta a temperatura ambiente em função das variações da temperatura externa. Se você deseja alterar a temperatura, elevando-a ou diminuindo em relação à calculada automaticamente pela placa eletrónica, é possível alterar o ponto de ajuste de AQUECIMENTO selecionando SET na tela principal do REC10 e selecionando dentro do intervalo (-5 - +5) o nível de conforto desejado (veja a seção *"5.2.4 Ajuste da termoregolação"*).

Nota: quando há um sensor de temperatura exterior conectado, ainda é possível fazer funcionar a caldeira em um ponto fixo, ajustando os valores de MIN SP AQUEC e MAX SP AQUEC no ponto de ajuste desejado de AQUECIMENTO.

5.6 Regulação da temperatura da água sanitária

Para ajustar a temperatura da água quente doméstica (banho, chuveiro, cozinha, etc.), ajuste o ponto de ajuste DOMESTIC HOT WATER selecionando SET na tela principal do REC10 e selecionando o valor desejado dentro do alcance [37.5°C - 60°C].

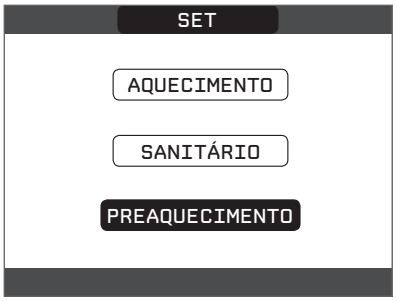


5.7 Função de preaquecimento

É possível acessar a função PREAQUECIMENTO selecionando SET na tela principal do REC10.

Configuração de PREAQUECIMENTO = 1 A função de água quente doméstica da caldeira é ativada. Esta função permite manter aquecida a água contida no intercambiador sanitário para reduzir os tempos de espera durante o fornecimento. Quando a função de preaquecimento é ativada, o símbolo P vem com uma luz constante na parte superior em relação ao ícone da água quente. Durante a ignição do queimador após uma solicitação de preaquecimento, o símbolo P começa a piscar.

Para desativar a função de preaquecimento, ajuste o parâmetro para PREAQUECIMENTO = 0, o símbolo "P" desliga-se.
A função não é executada quando a caldeira estiver desligada.



5.8 Colocação em funcionamento da caldeira

Se houver um termostato de sala ou um temporizador de programação, ou o REC10 MASTER estiver configurado como um regulador ambiente, é necessário que estejam ligados e que tenham sido ajustados para uma temperatura superior à temperatura ambiente para que a caldeira ligue. A caldeira permanecerá em stand-by até que, após um pedido de calor, o queimador é ligado.
O monitor mostra "🔥" para indicar a presença de uma chama.

A caldeira ficará em função até que seja alcançada a temperatura regulada, depois disso colocar-se-á novamente em estado de "stand-by" mantendo a temperatura de saída exibida. Se surgirem falas de acendimento ou funcionamento, a caldeira realiza uma "paragem de segurança": as falhas de sinalização do triângulo piscarão no REC10. Para identificar os códigos de falha e reiniciar a caldeira, veja a seção *"5.13 Controlo da combustão"*.

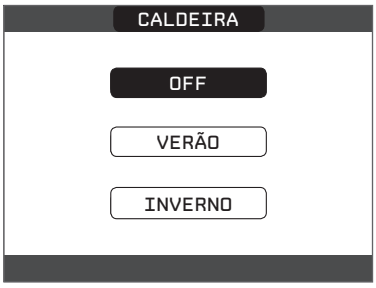
5.9 Função de desbloqueio

No caso de um bloqueio, é possível tentar restaurar o funcionamento normal do aparelho pressionando a tecla **"ok"** no REC10 quando a mensagem de falha é exibida para restaurar o alarme em curso.

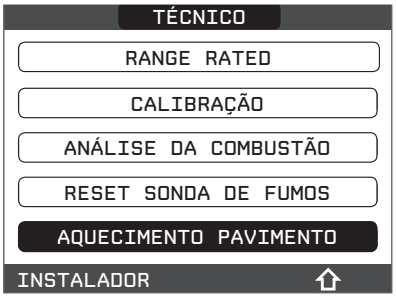
⚠ Se as tentativas de liberação não reativam a caldeira, solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

5.10 Função aquecimento da pavimentação

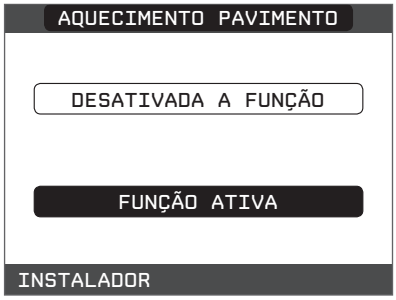
Para o sistema de baixa temperatura, a caldeira possui uma função de "aquecimento da pavimentação" que pode ser ativada da seguinte maneira:
- ajuste o status da caldeira para OFF ⏻



- acesse os parâmetros técnicos conforme explicado na seção *"4.1 Acesso aos parâmetros técnicos"*
- selecione AQUECIMENTO PAVIMENTO com as teclas **"up"** e **"down"**, confirmando a seleção (**observação:** O AQUECIMENTO PAVIMENTO não está disponível se a caldeira estiver desligada OFF)



- selecione FUNÇÃO ATIVA com as teclas **"up"** e **"down"** e confirme a seleção para ativar a função
- selecione DESATIVADA A FUNÇÃO com as teclas **"up"** e **"down"** e confirme a seleção para desativar a função.



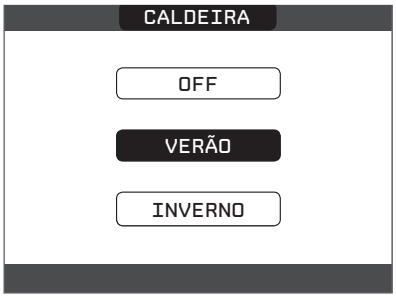
A função "aquecimento pavimento", quando ativa, é sinalizada na tela principal pela mensagem de rolagem na parte inferior da AQUECIMENTO PAVIMENTO EM CURSO - TEMPERATURA DE IDA, enquanto na placa eletrónica os LEDs vermelho e verde piscam alternadamente com uma frequência de 1 segundo ON - 1 segundo OFF.
A função "aquecimento pavimento" tem 168 horas (7 dias) durante as quais, nas zonas configuradas como baixa temperatura, é simulada uma solicitação de aquecimento com uma saída de zona inicial de 20 °C, depois aumentada em linha com a mesa do lado.
Ao acessar o menu INFO da página principal do REC10, é possível exibir o valor TEMPO FUNC AQUECIMENTO PAVIMENTO em relação ao número de horas desde o início da função.
Uma vez ativada, a função é prioritária, se o aparelho for desligado desconectando a fonte de alimentação, quando for reiniciada, a função será reiniciada de onde foi interrompida.
A função pode ser interrompida antes do fim, colocando o aparelho em uma condição diferente de OFF ou então, selecionando DESATIVADA A FUNÇÃO no menu relativo.
Nota: Os valores de temperatura e aumento podem ser ajustados para valores diferentes apenas pelo pessoal qualificado, ou somente se for estritamente necessário. O fabricante fica isento de qualquer responsabilidade decorrente de ajustes errados dos parâmetros.

DIA	LIBERAÇÃO	TEMPERATURA
1	0	20°C
	6	22°C
	12	24°C
	18	26°C
2	0	28°C
	12	30°C
3	0	32°C
4	0	35°C
5	0	35°C
6	0	30°C
7	0	25°C

5.11 Verificações durante e após a primeira colocação em serviço

Depois de iniciar, verifique se a caldeira realiza os procedimentos de inicialização e o encerramento subsequente corretamente.
Verifique a operação de água quente doméstica abrindo uma torneira de água quente no modo VERÃO ou 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 em VERÃO e mantendo aberta a utilização sanitária, os ligantes e resíduos de trabalho evaporam e será possível realizar:

- verificando a combustão.



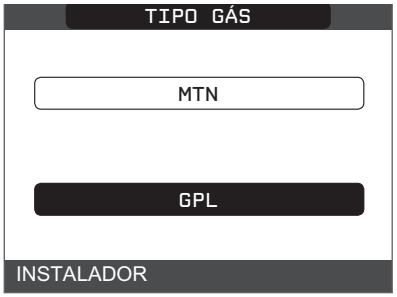
5.12 Transformação de gás

É simples converter uma família de gás para outra, mesmo quando a caldeira já estiver instalada. Essa operação deve ser executada por pessoal devidamente qualificado.
A caldeira foi concebida para operar com gás natural (**G20**). Para converter a caldeira ao GPL (**G31**) opere como segue:

- acesse os parâmetros técnicos conforme explicado na seção *"4.1 Acesso aos parâmetros técnicos"*
- ajuste a senha INSTALADOR
- selecione CONTROLO COMBUSTÃO com as teclas **"up"** e **"down"** confirmando a seleção

- selecione TIPO GÁS

- selecione GPL



A caldeira NÃO requer ajustes adicionais.

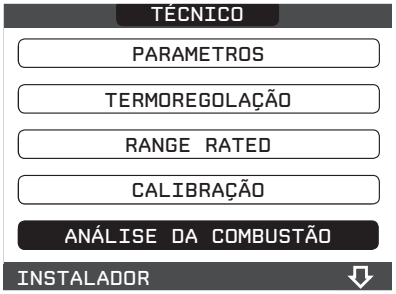
⚠ **A caldeira somente pode ser transformada por pessoal qualificado.**

⚠ **Após a conversão, aplique a nova placa de classificação contida no envelope de documentação.**

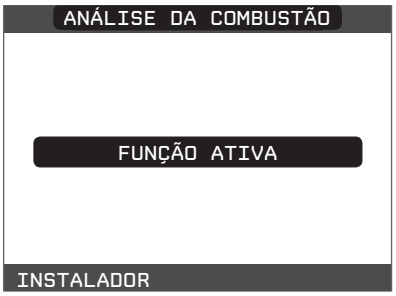
5.13 Controlo da combustão

Para realizar uma análise da combustão, proceda como segue:

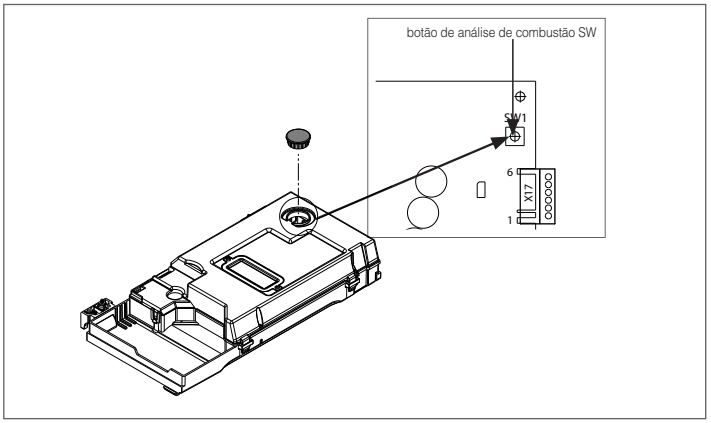
- alimente a caldeira eletricamente posicionando o interruptor geral do sistema em "on"
- ajuste o status da caldeira para OFF ⏻
- acesse os parâmetros técnicos conforme explicado na seção *"4.1 Acesso aos parâmetros técnicos"*
- selecione ANÁLISE DA COMBUSTÃO com as teclas **"up"** e **"down"** em conformidade com a seleção



- selecione FUNÇÃO ATIVA com as teclas **"up"** e **"down"** confirmando a seleção.



- **Nota:** A função de análise da combustão também pode ser ativada pressionando a tecla SW1 na placa eletrónica AKM01 (isso requer a remoção do bujão (**C**) da tampa do painel de instrumentos para acessar os componentes elétricos).



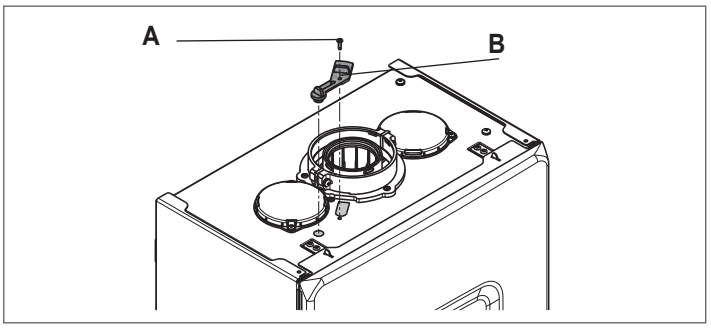
Espere o queimador acender.
A caldeira irá funcionar na potência máxima e será possível efetuar o controlo da combustão.

- Insira as sondas do analisador nas posições específicas na caixa de distribuição de ar, depois de retirar o parafuso (**A**) e a tampa da tomada de análise dos gases de combustão (**B**).
- Efetue a verificação de combustão verificando se os valores CO_2 correspondem aos indicados na tabela multigás.
- Uma vez que a verificação tenha sido verificada, verifique a sonda do analisador e feche as tomadas de análise de combustão com as tampas e parafuso adequados.

⚠ **Se o valor exibido for diferente daquele exibido na tabela multigás <u>NÃO FAÇA NENHUM AJUSTE NA VÁLVULA DE GÁS</u>, entre em contato com o Centro de Assistência Técnica.**

⚠ A válvula de gás **<u>NÃO REQUER AJUSTES</u>** e a possível manipulação causa um mau funcionamento ou falha na caldeira.

⚠ Quando a função de análise da combustão está em andamento, todas as solicitações de aquecimento são inibidas e uma mensagem aparece ao pé da página principal do REC10; os LEDs verde e vermelho estão desligados.



Ao final das verificações:
- coloque a caldeira no modo "VERÃO" ou "INVERNO", dependendo da estação
- regule os valores da temperatura de solicitação de calor de acordo com as necessidades do cliente.

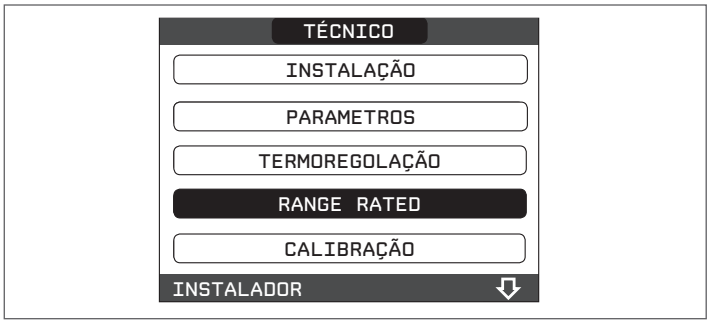
IMPORTANTE
A função de análise da combustão está ativa por um limite de tempo de 15 minutos; o queimador desliga se uma temperatura de saída de 95 °C for atingida. Ele acenderá novamente quando a temperatura cair abaixo de 75° C.

⚠ No caso de um sistema de baixa temperatura, recomendamos a realização do teste de eficiência, levando água quente ajustando a caldeira ESTADO a VERÃO, abrindo a torneira de água quente para a capacidade máxima e ajustando a temperatura da água quente doméstica ao máximo.

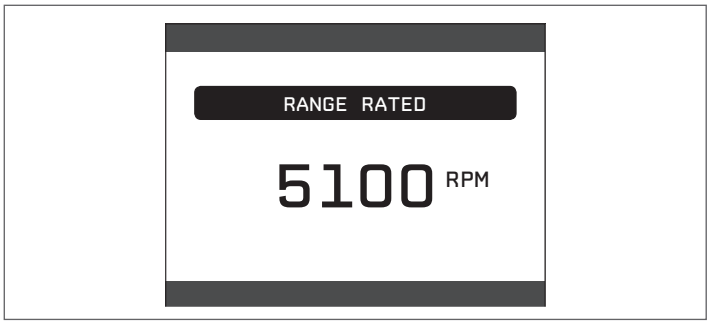
⚠ Todos os controlos devem ser realizados exclusivamente pelo Serviço de Assistência Técnica.

5.14 Range rated

Esta caldeira pode ser adaptada às solicitações de aquecimento do sistema; de facto, é possível ajustar o caudal máximo para a operação de aquecimento da própria caldeira:
- alimentar a caldeira
- acesse os parâmetros conforme explicado no parágrafo "4.1 Acesso aos parâmetros técnicos"
- selecione RANGE RATED e confirme



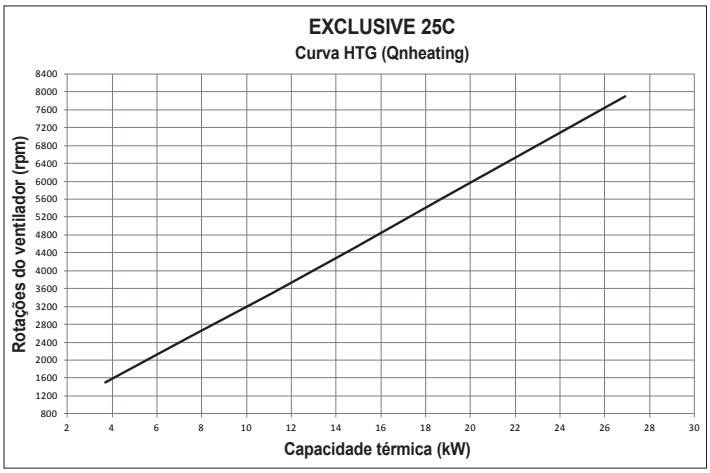
- ajuste o valor desejado de aquecimento máximo com as teclas **"up"** e **"down"** confirmando a seleção

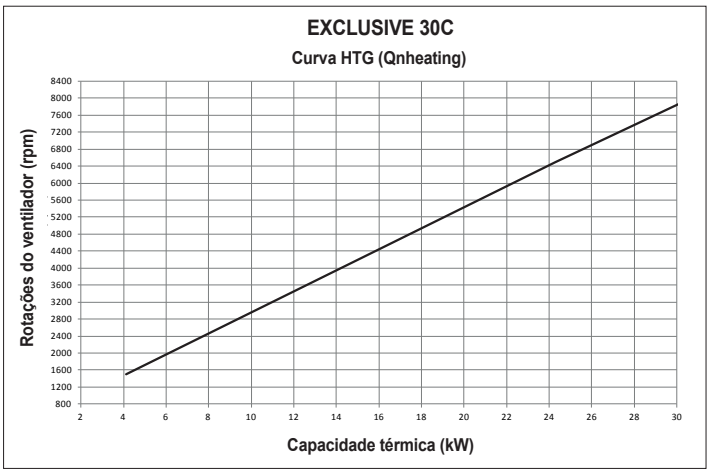


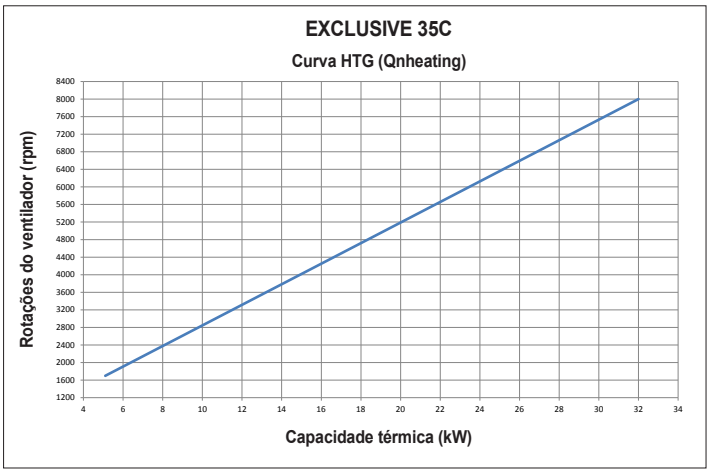
- uma vez que a potência desejada for ajustada (aquecimento máximo) observe o valor na etiqueta autoadesiva fornecida. Para controlos e regulações subsequentes, consultar o valor configurado.

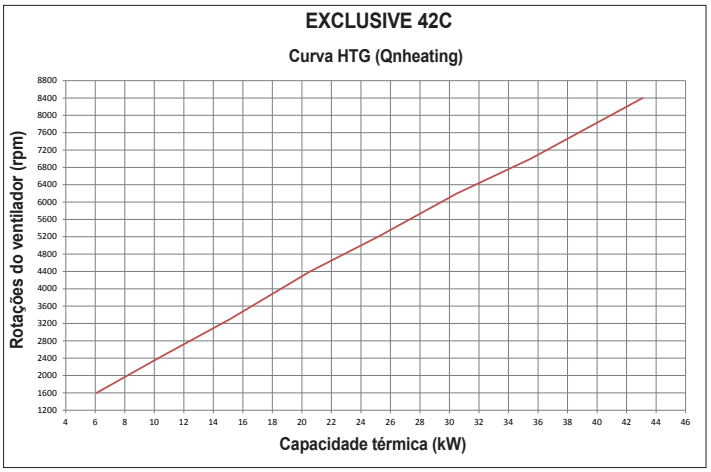
⚠ A calibração não causa a ignição da caldeira.

A caldeira é fornecida com os ajustes mostrados na tabela multigás.
No entanto, é possível, de acordo com os requisitos do sistema ou os regulamentos regionais sobre os limites de emissão de gases de combustão, definir esse valor, consultando os gráficos abaixo.



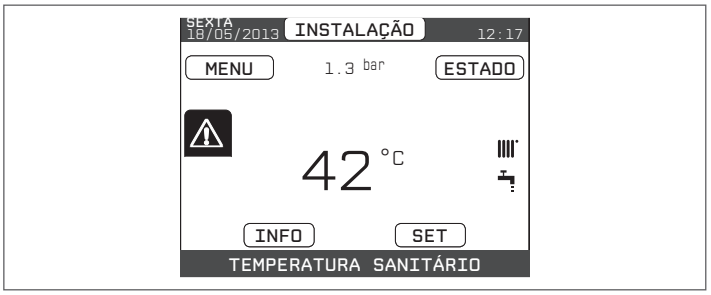






5.15 Luzes e falhas

Se ocorrerem falhas, aparecerá uma tela no monitor indicando o código de erro relativo e uma breve descrição alfanumérica do mesmo. Pressionando o botão **"back"** é possível retornar à tela principal, onde uma falha é sinalizada por este ícone piscando ⚠.



O usuário pode retornar à tela de descrição da falha usando as teclas **"up"** e **"down"** e pressionando a tecla **"ok"**.
A tela de descrição de falhas é exibida automaticamente uma vez que o tempo de iluminação da tela tenha decorrido sem que nenhum botão tenha sido pressionado. Pressione as teclas **"up"** e **"down"** para exibir as descrições de quaisquer outras falhas que podem estar presentes.

Função de desbloqueio
Para restabelecer a operação da caldeira em caso de uma falha, é necessário acessar à tela de descrição com falha. Se o bloqueio for de um tipo não-volátil que requer um procedimento de reinicialização, isso será indicado na tela e pode ser executado pressionando o botão **"ok"** no REC10.
Neste ponto, a caldeira reinicia automaticamente se as condições de funcionamento tiverem sido restauradas. Há no máximo 3 tentativas consecutivas em uma liberação pelo REC10, quando usado é possível desbloquear a caldeira cortando e reconectando a alimentação elétrica.

Se as tentativas de desbloqueio da caldeira não reativarem a caldeira, solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

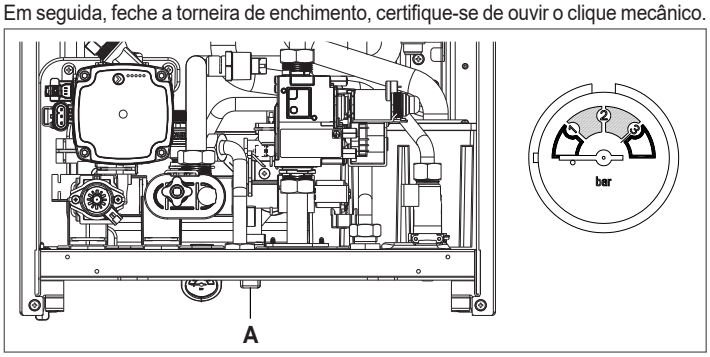
Para falha E041
Se a pressão cair abaixo da pressão de segurança de 0,3 bar, a caldeira exibe o código de falha "E041 - TRANSDUTORE ÁGUA PRIMIR OK PARA CARREGAR A INSTALAÇÃO" por um período de transição de 10min durante o qual é possível iniciar o procedimento de carregamento semiautomático, pressionando a tecla **"ok"** chave para preencher o sistema (o procedimento só pode ser iniciado em VERÃO ou INVERNO).

Durante a fase de carregamento, a mensagem de rolagem aparece no pé da página "ENCHIMENTO SEMI-AUTOMÁTICO EM CORSO", os LEDs verde e vermelho piscam, enquanto a pressão mostrada no visor deve começar a aumentar.

Quando o carregamento terminar, a mensagem de deslocamento "ENCHIMENTO SEMI-AUTOMÁTICO COMPLETO" é exibida no pé da página e os LEDs verde e vermelho são fixados por cerca de 4 segundos.

Quando o tempo de transição terminar, se a falha persistir, o código de falha E040 é exibido.

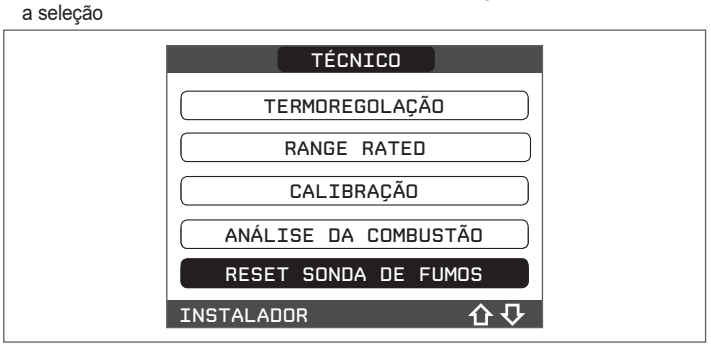
Quando a caldeira tem a falha E040, o carregamento manual deve ser realizado usando a torneira de enchimento (**A**), até que a pressão esteja entre 1 e 1.5 bars.
Em seguida, feche a torneira de enchimento, certifique-se de ouvir o clique mecânico.



Se a pressão cair frequentemente, entre em contato com o Centro de Assistência Técnica.

Para falha E060
A caldeira está funcionando normalmente, mas não fornece nenhuma estabilidade da temperatura da água quente doméstica que, em qualquer caso, é fornecida a uma temperatura de cerca de 50 °C. É necessária a intervenção do Serviço de Assistência Técnica.

Para falha E091
A caldeira é equipada com um sistema de autodiagnóstico que, de acordo com o número total de horas em certas condições de funcionamento, pode sinalizar a necessidade de limpar o comutador primário (código de alarme E091).
Uma vez que a operação de limpeza tenha sido completada, restabelecer a zero o contador de horas total com o kit especial fornecido como acessório, seguindo o procedimento indicado a seguir:
- acesse os parâmetros técnicos conforme explicado na seção *"4.1 Acesso aos parâmetros técnicos"*
- selecione RESET SONDA DE FUMOS com as teclas **"up"** e **"down"**, confirmando a seleção



- selecione CONFIRMA para confirmar o resto do medidor da sonda de gases de fumos ou ANULA para cancelar a operação

Nota: o procedimento de ajustamento ao ponto zero do contador deve ser realizado após a limpeza cuidadosa do intercambiador primário ou no caso de sua substituição.
As horas totais podem ser efetuadas nos seguintes modos:
- selecione INFO na tela inicial do REC10 e pressione **"ok"**

- com as teclas **"up"** e **"down"** selecione RESET SONDA DE FUMOS para exibir o valor do medidor da sonda dos gases de fumos.

Lista de falhas da caldeira

CÓDIGO DE ERRO	MENSAGEM DE ERRO	LED VERMELHO	LED VERDE	VERMELHA e VERDE	DESCRIÇÃO DO TIPO DE ALARME
E010	bloqueio da chama/falha eletrónica do ACF	ON			problema
E011	chama estranha	lampejante 0.2 seg. on/0.2 off			transição
E020	termóstato de limite	lampejante 0.5 seg. on/0.5 off			problema
E030	falha no ventilador	ON			problema
E040	transdutor de água – carregar o sistema			ON	problema
E041	transdutor de água - pressione OK para encher o sistema		lampejante 0.5 seg. on/0.5 off		transição
E042	falha no transdutor de pressão de água			ON	problema
E060	sonda de água quente doméstica com falha			lampejante 0.5 seg. on/0.5 off	transição
E070	sensor de fluxo com falha/sensor de fluxo de sobretemperatura fluxo/alarme do diferencial do sensor de retorno	ON			transição/definitivo problema
E077	termostato de água da água principal	ON			transição
E080	sonda da linha de retorno com falha/sobretemperatura da sonda da linha de retorno/alarme diferencial da sonda de saída/retorno	ON			transição/definitivo/ problema
E090	sonda dos gases dos fumos com falha sonda de sobretemperatura dos gases dos fumos/			lampejante 0.5 seg. on/0.5 off	transição problema
E091	limpar permutador de calor primário			lampejante 0.5 seg. on/0.5 off	transição
--	pressão de água baixa pressione OK para carregar		lampejante 0.5 seg. on/0.5 off		transição
--	pressão de água do sistema alta - verificar o sistema		lampejante 0.5 seg. on/0.5 off		transição
--	perda de comunicação do quadro da caldeira	ON			transição
--	perda de comunicação do BUS 485	ON			transição

Lista de falhas na combustão

CÓDIGO DE ERRO	MENSAGEM DE ERRO	LED VERMELHAS	LED VERDES	DESCRIÇÃO DO TIPO DE ALARME
E021	alarme iono	ON		Estes são alarmes temporários que, se ocorrerem 6 vezes em uma hora, tornam-se definitivos; o alarme E097 é exibido e é seguido por pós-purga durante 45 segundos à velocidade máxima do ventilador. Não é possível liberar o alarme antes do final da pós-purga, a menos que a fonte de alimentação da caldeira esteja desligada.
E022	alarme iono	ON		
E023	alarme iono	ON		
E024	alarme iono	ON		
E067	alarme iono	ON		
E088	alarme iono	ON		
E097	alarme iono	ON		
E085	combustão incompleta	ON		Estes são alarmes temporários que, se ocorrerem 3 vezes em uma hora, tornam-se definitivos; o último erro a ocorre é exibido e é seguido por pós-purga durante 5 segundos à velocidade máxima do ventilador. Não é possível liberar o alarme antes do final da pós-purga, a menos que a fonte de alimentação da caldeira esteja desligada.
E094	combustão incompleta	ON		
E095	combustão incompleta	ON		
E058	falha na tensão de rede	ON		Estas são falhas temporárias que restringem o ciclo de ignição.
E065	alarme de modulação da tensão	ON		
E086	alarme dos fumos de obstrução	ON		Falha temporária apresentada durante a pós-ventilação. É mantida uma pós-ventilação de 5 min. na velocidade do ventilador máxima.

Luzes de advertência

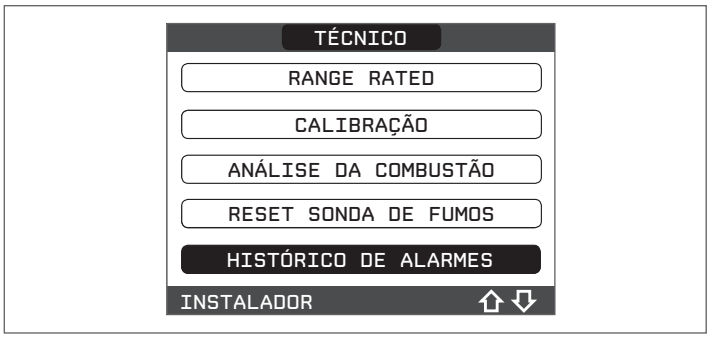
ESTADO DA CALDEIRA	LED VERMELHO	LED VERDE	VERMELHA e VERDE	NOTAS
Alimentar			lampejante 0.5 seg. on/0.5 seg. off	Os LEDs vermelho e verde acendem no mesmo momento
Ciclo de ventilação	lampejante 0.5 seg. on/1 seg. off	lampejante 0.5 seg. on/1 seg. off		Os LEDs vermelho e verde acendem sequencialmente um de cada vez
Status OFF		lampejante 0.3 seg. on/0.5 seg. off		
Nenhuma solicitação de calor (stby)		lampejante 0.3 seg. on/0.5 seg. off		
Ignição transicional/ sobretemperatura		lampejante 0.3 seg. on/0.5 seg. off		
Presença de chama		ON		
Limpa-chaminés		ON		Somente se a chama estiver presente
Aquecedor da pavimentação	lampejante 1 seg. on/1 seg. off	lampejante 1 seg. on/1 seg. off		Os LEDs vermelho e verde acendem alternadamente
Carregamento semiautomático em andamento	lampejante 0.5 seg. on/1 seg. off	lampejante 0.5 seg. on/1 seg. off		Os LEDs vermelho e verde acendem sequencialmente um de cada vez
Carregamento semiautomático finalizado			ON	Os LEDs vermelho e verde estão ligados e fixados e ao mesmo tempo por cerca de 4 segundos

5.16 Histórico de alarmes

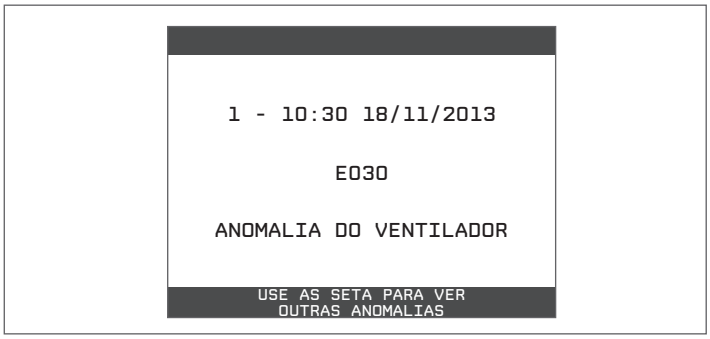
A função HISTÓRICO DE ALARMES é ativada automaticamente somente depois que a máquina for ligada durante pelo menos 2 horas consecutivas, durante esse período de tempo, quaisquer alarmes que surjam não serão salvos no "histórico de alarmes".

Os alarmes podem ser exibidos em ordem cronológica, desde o mais recente até o mais antigo, até um máximo de 50 alarmes; para exibir o histórico de alarmes:

- acesse os parâmetros técnicos conforme explicado na seção *"4.1 Acesso aos parâmetros técnicos"*
- selecione HISTÓRICO DE ALARMES com as teclas **"up"** e **"down"** confirmando a seleção



- percorra o histórico de alarme com as teclas **"up"** e **"down"**; para cada alarme, é exibido um número sequencial, um código de erro e a data e hora em que o alarme ocorreu.



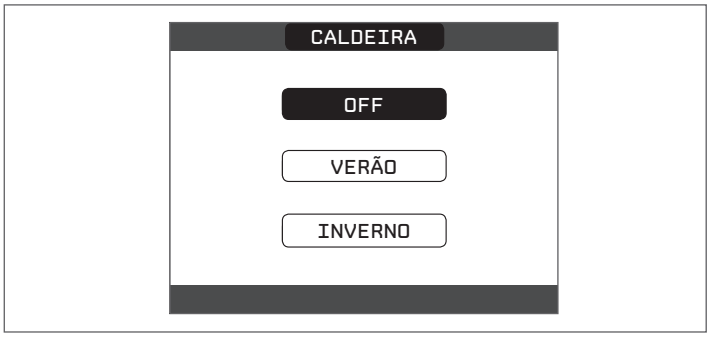
É possível retornar à página de início a qualquer momento, mantendo a tecla **"back"** pressionada por pelo menos 2 segundos.

Nota: Uma vez ativada, a função HISTÓRICO DE ALARMES não pode mais ser desativada; não há procedimento para redefinir o histórico de alarmes.

Se um alarme se repete consecutivamente, ele é salvo apenas uma vez.

5.17 Desligamento temporário

No caso de ausências temporárias (fins de semana, intervalos curtos, etc.), defina o estado da caldeira como OFF.⏻



Com a permanência ativa das alimentações elétrica e do combustível, a caldeira está protegida contra os sistemas:

- **aquecimento anticongelamento:** esta função é ativada se a temperatura medida pelo sensor de fluxo cair abaixo 5°C. Nessa fase é gerada uma solicitação de calor com acendimento do queimador à mínima potência, que é mantida até a temperatura da água de descarga alcança 35 °C;
- **anticongelamento da água quente doméstica:** a função começa se a temperatura medida pela sonda do tanque de armazenamento cai abaixo de 5°C. Nessa fase é gerada uma solicitação de calor com acendimento do queimador à mínima potência, que é mantida até a temperatura da água de descarga alcança 55 °C.

⚠ A ativação da função ANTICONGELAMENTO é indicada por uma mensagem de rolagem no pé da tela REC10.

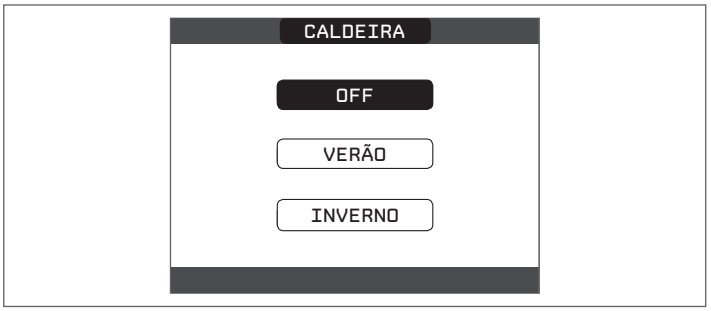
- **circulador anti-bloqueio:** o circulador se ativa a cada 24 de bloqueio por 30 segundos.

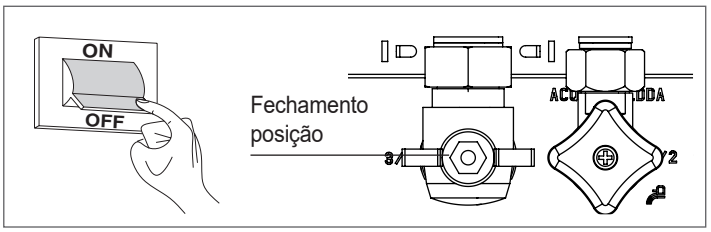
5.18 Desligar por longos períodos

Se a caldeira **EXCLUSIVE** não for usada por um longo periodo, as seguintes operações devem ser efetuadas:

- ajuste o status da caldeira para OFF ⏻
- ajuste o interruptor principal do sistema para "off"
- feche as tampas de água e combustível do sistema de água quente doméstica e de aquecimento.

Neste caso, os sistemas anticongelamento e antibloqueio estão desativados. Drene o sistema de água doméstica e térmica se houver perigo de gelo.



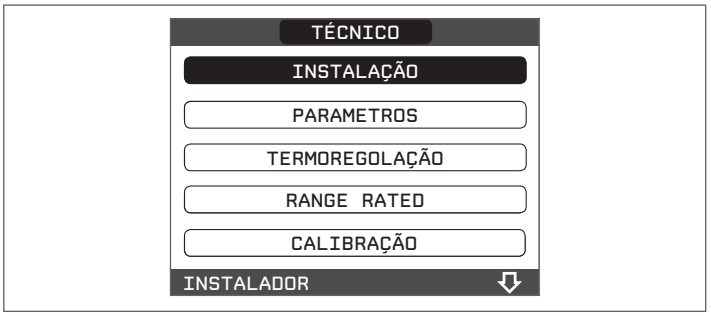


5.19 Restabelecimento do sistema

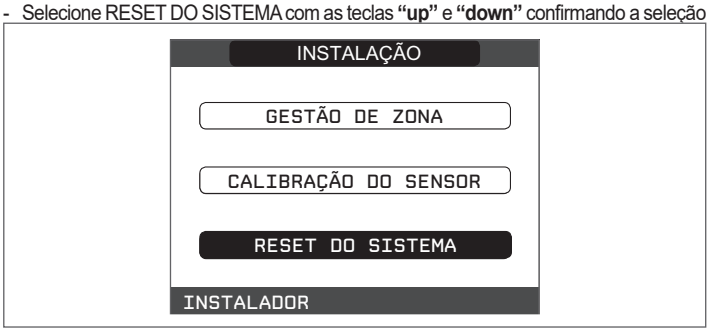
⚠ Esta operação deve ser realizada somente por pessoal profissionalmente qualificado.

Sempre que necessário, é possível restaurar as configurações de fábrica executando um RESET DO SISTEMA:

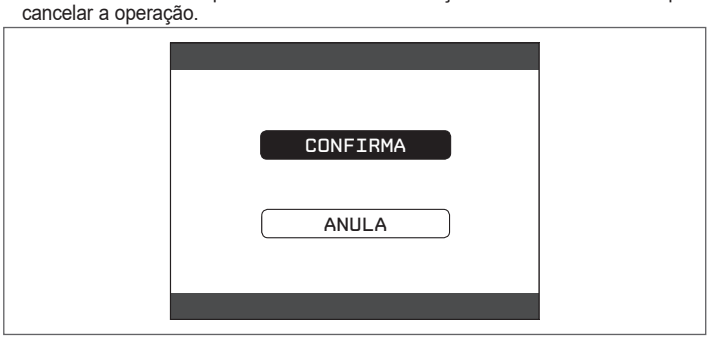
- acesse os parâmetros técnicos conforme explicado na seção *"4.1 Acesso aos parâmetros técnicos"*
- selecione INSTALAÇÃO com as teclas **"up"** e **"down"** confirmando a seleção



- Selecione RESET DO SISTEMA com as teclas **"up"** e **"down"** confirmando a seleção



- selecione CONFIRMA para confirmar a reinicialização do sistema ou ANULA para cancelar a operação.

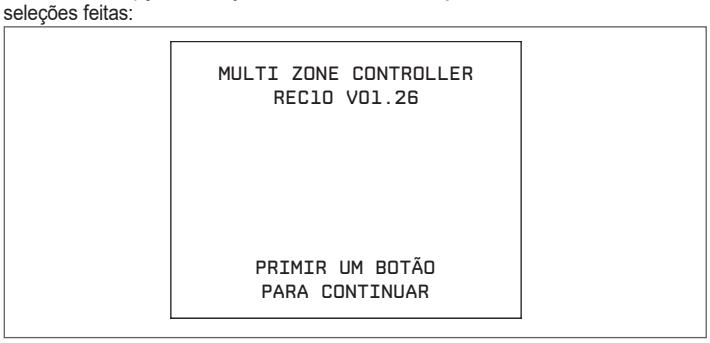


Nota: após uma reinicialização, é necessário realizar uma nova configuração do sistema; para detalhes sobre esse procedimento, veja a seguinte seção.

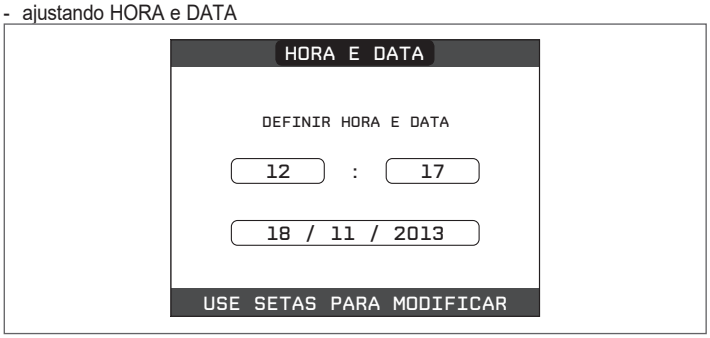
5.20 Configuração do sistema

⚠ Esta operação deve ser realizada somente por pessoal profissionalmente qualificado.

Ao reiniciar após uma substituição do REC10 ao invés de após um "RESET DO SISTEMA", o controle remoto exibe uma tela inicial com a revisão do firmware. Pressionando **"ok"** um procedimento orientado é iniciado para configurar o sistema; selecione as opções desejadas com as teclas **"up"** e **"down"** confirmando as seleções feitas:



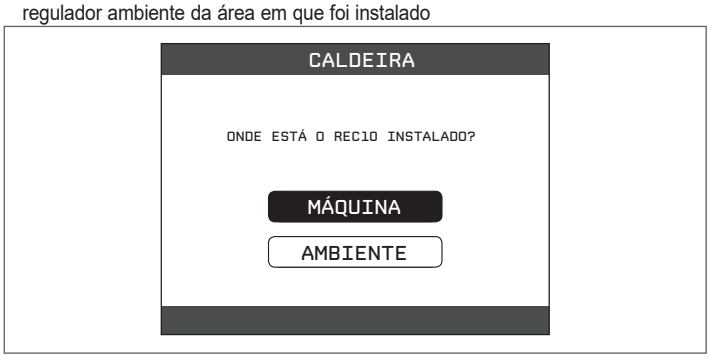
- Seleção do LÍNGUA:
  PORTUGUÊS
- ajustando HORA e DATA



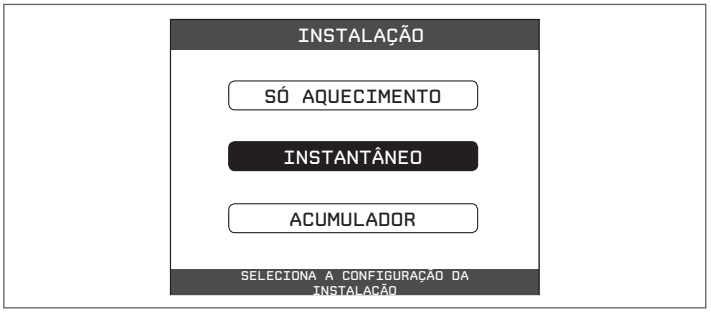
- ajustando o modo de operação do REC10:
  MASTER: selecione essa opção quando o REC10 também é uma INTERFACE DE CALDEIRA.

- seleção da configuração:
  DE AKM: para reiniciar a configuração da caldeira atual em REC10 MASTER e finalizar a operação
  NOVA: para ajustar uma nova configuração restaurando a configuração de fábrica dos parâmetros

Sempre que uma configuração "NOVA" é selecionada, proceda como segue:
- selecione a funcionalidade REC10:
  MÁQUINA: se o REC10 for usado somente como um interface do sistema e não como um regulador ambiente
  AMBIENTE: se o REC10 for usado como um interface do sistema e não como um regulador ambiente da área em que foi instalado



- selecione o tipo de caldeira INSTANTÂNEO (a caldeira é a variedade combinada)



- selecione FLUXOSTATO.

- Uma vez que o procedimento orientado tenha terminado, o REC10 irá para a tela inicial.

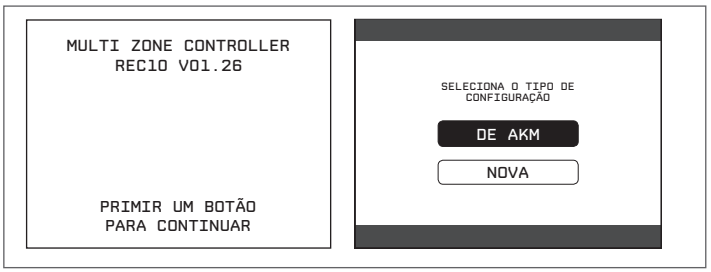
Continue com a configuração como segue:
- acesse os parâmetros técnicos conforme explicado na seção *"4.1 Acesso aos parâmetros técnicos", ajustando a senha SERVIÇO*
- selecione PARÂMETROS com as teclas **"up"** e **"down"** em conformidade com a seleção
- proceder à modificação dos seguintes parâmetros:
  ABILITAR ENCHIMENTO: ajuste para 1.

Então, proceda com a reprogramação da caldeira, efetuando as operações descritas na seção *"5.2 Programação da caldeira"*.

5.21 Substituição do REC10 MASTER

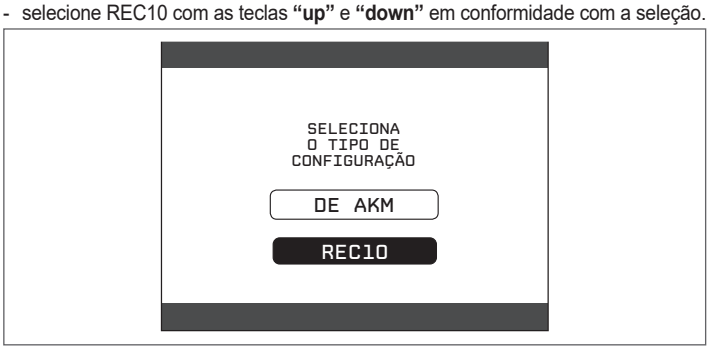
⚠ As operações de configuração do sistema precisam ser feitas por profissionais qualificados no Centro de Assistência Técnica.

Ao substituir o REC10 MASTER, no subsequente reinício ele exibe uma tela inicial com a revisão do firmware. Ao pressionar **"ok"** inicia um procedimento orientado para configurar o sistema *"5.20 Configuração do sistema"*. Siga o procedimento e efetue o tipo de configuração DE AKM.



5.22 Substituição do quadro AKM01

As operações de configuração devem ser efetuadas por pessoal qualificado do Centro de Assistência Técnica. Os sistemas executam continuamente um controle de consistência entre os dados de configuração salvos na placa eletrónica AKM01 e os salvos no REC10; portanto, ao substituir a placa eletrónica AKM01, pode acontecer que o sistema detete uma inconsistência entre os dados salvos no AKM01 e no REC10. Neste caso, o último solicitará ao usuário qual das duas configurações deve ser considerada válida; ao selecionar para recuperar a configuração do próprio REC10 é possível evitar a reconfiguração da máquina:
- selecione REC10 com as teclas **"up"** e **"down"** em conformidade com a seleção.



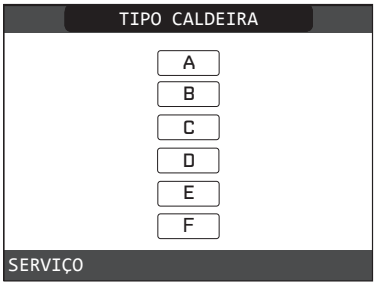
5.23 Controlo da combustão dos parâmetros

Embora os parâmetros referentes ao novo sistema de controle de combustão ACC (Controle de Combustão Ativado) estejam predefinidos na fábrica, a substituição simultânea de ambas as placas eletrónicas (AKM e REC 10 MASTER) pode tornar necessária a reprogramação desses parâmetros.

- Acesse os parâmetros técnicos conforme explicado na seção *"4.1 Acesso aos parâmetros técnicos"* ajustando a senha INSTALADOR
- Selecione CONTROLO COMBUSTÃO com as teclas **"up"** e **"down"** confirmando a seleção

- Selecione TIPO GÁS
- Ajuste esse parâmetro dependendo do tipo de gás da caldeira. Os valores para esse parâmetro são MTN = MTN - GPL = GPL

- Acesse os parâmetros técnicos conforme explicado na seção *"4.1 Acesso aos parâmetros técnicos"* ajustando a senha SERVIÇO
- Selecione TIPO CALDEIRA
- Ajuste esse parâmetro dependendo do tipo da caldeira mostrado na tabela



	TIPO DA CALDEIRA
EXCLUSIVE 25C	A
EXCLUSIVE 30C	B
EXCLUSIVE 35C	F
EXCLUSIVE 42C	E

- Selecione OFFSET COMBUSTÃO.

Pode ser necessário programar esse parâmetro em caso de manutenção na placa AKM em vez de no eletrodo de deteção ou no queimador, no caso em que, após a operação, os valores da combustão não caíssem dentro de valores predeterminados.

5.24 Manutenção

A manutenção periódica é uma obrigação exigida por lei e é essencial para a segurança, eficiência e tempo de vida da caldeira.
Isso permite a redução do consumo, emissões poluentes e manter o produto confiável ao longo do tempo.

Antes de iniciar as operações de manutenção:
- efetue a análise dos produtos de combustão para verificar o estado operacional da caldeira e, em seguida, interrompa a alimentação elétrica, definindo o interruptor principal do sistema como "desligado""
- fechar as torneiras do combustível e da água da instalação térmica e sanitária.

Para garantir a permanência das características e eficiência do produto e para respeitar as prescrições da legislação vigente, é necessário submeter o aparelho a controlos sistemáticos em intervalos regulares. Ao efetuar o trabalho de manutenção, observe as instruções fornecidas no capítulo *"1 ADVERTÊNCIAS E SEGURANÇAS"*.

Isso normalmente significa as seguintes tarefas:
- remoção da oxidação do queimador
- remoção de qualquer escamação dos comutadores de calor
- verificação dos eletrodos. Ao substituir os eletrodos, é necessário substituir também a junta de vedação relativa
- verificação e limpeza dos tubos de drenagem
- verificação da aparência externa da caldeira
- verificação da ignição, desligamento e funcionamento do aparelho, tanto no modo de água doméstica como no modo de aquecimento
- verificação da vedação nos acoplamentos e tubos de gás e água
- verificação do consumo de gás na saída máxima e mínima
- verificação da posição da conexão de incandescência de deteção de ignição
- verificação do dispositivo de segurança de falha do gás.

Após a realização das operações de manutenção, a análise dos produtos de combustão deve ser realizada para garantir que este esteja funcionando corretamente.

No caso de, após a substituição da placa eletrónica ou a manutenção do eletrodo de deteção ou do queimador, a análise da combustão seja restaurada para fora dos valores de tolerância, pode ser necessário agir no parâmetro OFFSET COMBUSTÃO conforme descrito na seção *"5.23 Controlo da combustão dos parâmetros"*.
Nota: Em caso de substituição do eletrodo, pequenas variações dos parâmetros de combustão não podem ser excluídas. Esses dados retornarão aos valores nominais após algumas horas de operação.

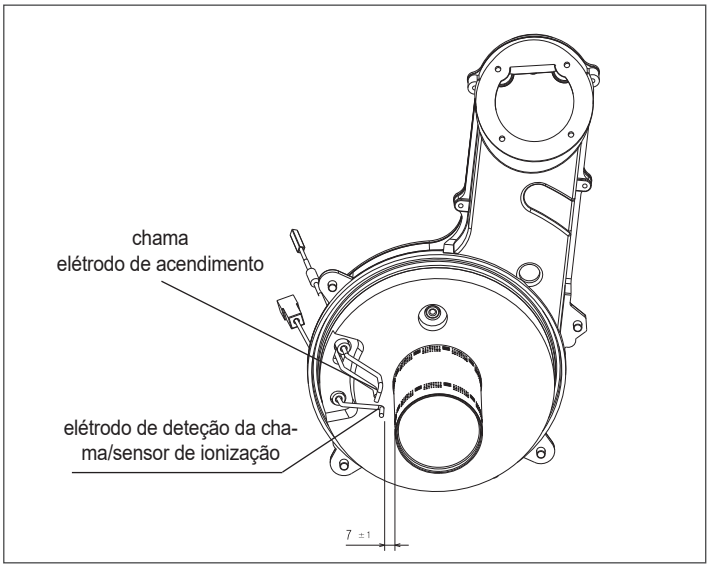
Não efetuar limpezas do aparelho nem de suas partes com substâncias facilmente inflamáveis (p. ex., gasolina, álcool, etc.).

Não limpar os painéis, as partes pintadas e partes em plástico com diluentes para tintas.

A limpeza dos painéis deve ser feita somente com água e sabão.

Manutenção do sistema de controle de combustão

Eletrodo de manutenção
O eletrodo de deteção / sensor de ionização tem uma função importante na fase de ignição da caldeira e na manutenção de uma combustão adequada; Nesse contexto, em caso de substituição, é necessário **sempre garantir** que está corretamente posicionado e observar estritamente a referência mostrada na figura.



Não esfregue o eletrodo com lixa.

Durante a manutenção anual, verifique a deterioração do eletrodo e, se estiver desgastado, substitua-o.
Para evitar possíveis avarias, o eletrodo de deteção/sensor de ionização deve ser substituído a cada 5 anos, pois está sujeito a desgaste durante a ignição.

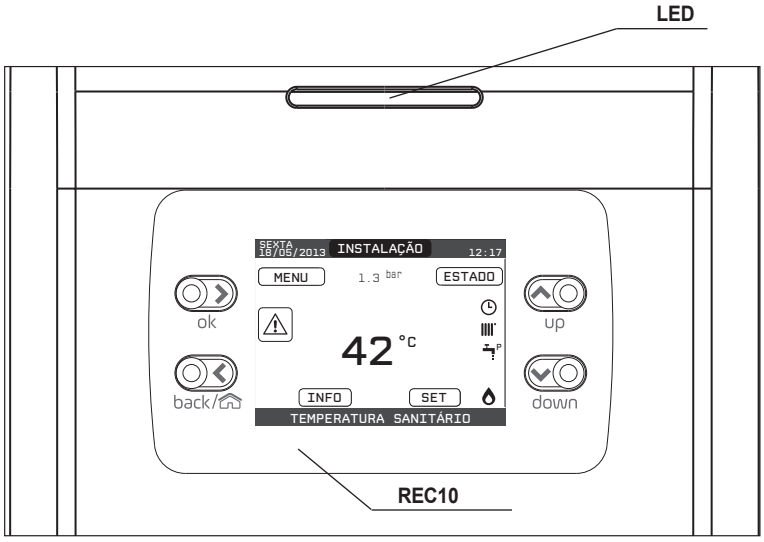
Válvula de gás
A válvula de gás é um dispositivo de segurança e ajuste que supervisiona o funcionamento correto do produto. Para manter as características técnicas do dispositivo em plena eficiência, é recomendável substituí-lo a cada 10 anos.

GUIA DO USUÁRIO

Dependendo do tipo de aplicação, algumas das funções descritas neste manual podem não estar disponíveis.

6 PAINEL DE CONTROLE REC10

A unidade de controle remoto REC10 tem a função de interface da máquina, exibindo as configurações do sistema e dando acesso aos parâmetros.
Também é capaz de fornecer controle multi-zona e funcionalidade de termostato ambiente semanal.
Enquanto o sistema pode estar equipado com múltiplas unidades REC10, SOMENTE UMA serve como interface da máquina (MASTER). As outras unidades REC10 servem como um cronotermostato para regular a temperatura ambiente das zonas com as quais estão associadas; neste último caso, a tela principal do REC10 mostra os dados ambientais da zona a que está relacionada.
A unidade REC10 possui uma tela de cristal líquido retroiluminada.



LED		Sinal de luz indicando o status de operação da caldeira . Pode ser vermelho ou verde (veja o parágrafo específico)
REC10		Painel de controle da caldeira
Área de chave	ok	ok= confirmar
	back/	back= retornar para a tela anterior cancelar a seleção retorne à tela principal (pressionar > 2 seg.)
	up	up= permite escolher entre as opções PLANT-STATE-SET-INFO-MENU e navegar pelos submenus deslizando para cima
	down	down= permite escolher entre as opções PLANT-STATE-SET-INFO-MENU e navegar pelos submenus deslizando para baixo

Nos lados esquerdo e direito são exibidos os ícones que indicam o status do sistema, seus significados são o seguintes:

	Esse ícone indica que o modo de status de operação OFF foi ajustado. Cada solicitação de ignição é ignorada exceto pela função anti-gelo. Essa bomba anti-bloqueio, válvula de 3 entradas e função anti-gelo permanece ativa.
	Este ícone indica que o modo INVERNO foi selecionado (função de AQUECIMENTO habilitada). Se uma solicitação de aquecimento da zona principal estiver em andamento, o ícone estará piscando.
	Este ícone indica que o circuito para produção de água quente doméstica está habilitado. Quando uma solicitação de água quente doméstica está em andamento, o ícone pisca. O P na parte superior do ícone de água quente doméstica indica que a função de preaquecimento da caldeira está ativada; O P quando piscando indica que uma solicitação de preaquecimento está em progresso.
	Quando o "cronograma de programação de aquecimento central" está ativado, este ícone indica que o aquecimento do sistema (zona principal) está no modo AUTOMÁTICO (o gerenciamento das solicitações de aquecimento segue o que foi configurado com o temporizador). Se a função de aquecimento não estiver ativada durante o período de tempo atual, o ícone será interrompido.
	Quando o "cronograma de programação de aquecimento central" é ativado, este ícone indica que o aquecimento do sistema (zona principal) está no modo MANUAL (a gestão dos pedidos de aquecimento não segue o que foi configurado com o tempo de programação, mas está sempre ativo) .
OFF	Este ícone indica que o sistema (zona principal) foi desligado (não ativo).
	Este ícone indica que o sistema está detetando a presença de uma chama.
	Este ícone indica a presença de uma anomalia e está sempre piscando.

Nota:

A temperatura da sonda de água quente é mostrada no centro da tela principal. O significado do valor é indicado na parte inferior da tela.

Sempre que uma solicitação de aquecimento estiver em andamento, o valor exibido no centro da tela refere-se ao sensor de fluxo do sistema, com a indicação relativa.
O valor expresso em bars se refere à pressão de água do sistema.

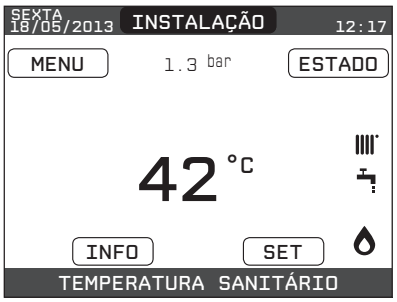
A parte superior da tela mostra as informações relativas à data e hora atuais, bem como a temperatura externa, se disponível.

7 TELA INICIAL

Sob ignição, o REC10 pode:
- solicitar o ajuste da data e hora (veja o parágrafo *"12.1.1 Hora e data"*).
- exiba a versão do firmware e exige um botão para ser pressionado para continuar.

Ao pressionar as teclas **"up"** e **"down"** é possível mover a seleção das funções nessa ordem:
- INSTALAÇÃO
- ESTADO
- SET
- INFO
- MENU.

Ao pressionar a tecla **"ok"** você pode acessar as configurações da função selecionada (exceto para INSTALAÇÃO).
A tecla **"back"** está inativa (exceto para INSTALAÇÃO).



8 INSTALAÇÃO

Esse item não representa nenhuma função específica.
Em vez disso, indica a zona a que se referem os dados exibidos na tela inicial e a zona à qual as configurações acessíveis através das outras funções se referem.

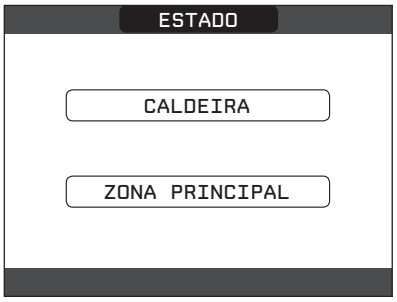
> A presença de uma ou mais zonas, além de INSTALAÇÃO, depende da configuração da instalação. Por esta razão, uma ou mais das zonas citadas abaixo podem não estar presentes na sua configuração ou podem ser identificadas com um nome diferente.

Para alterar as zonas, destaque INSTALAÇÃO se necessário pressionando as teclas **"up"** e **"down"**.
Então, pressionando as teclas **"ok"** e **"back"** será possível selecionar as outras zonas nessa sequência:
- INSTALAÇÃO
- ZONA PRINCIPAL
- ZONA 1
- ZONA 2.

As configurações HORA E DATA, LÍNGUA e ILUMINAR POR TRÁS são independentes da zona selecionada.
A informação contida no menu INFO está independente da zona selecionada.
Nenhum parâmetro de água quente doméstica pode ser ajustado se ZONA PRINCIPAL, ZONA 1 ou ZONA 2 estiver selecionado.

9 ESTADO

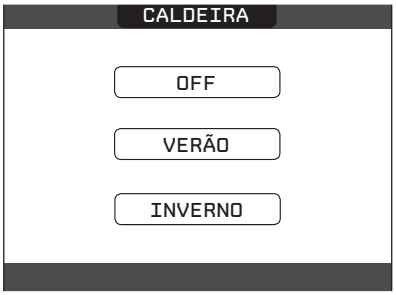
A função **ESTADO** pode ser usada para ajustar os modos de operação **CALDEIRA** e **ZONA PRINCIPAL**.
Para fazê-lo, é necessário destacar a entrada necessária usando as teclas **"up"** e **"down"** e então pressionando **"ok"** para confirmar a seleção.
Pressionar **"back"** o leva de volta à tela inicial sem fazer uma seleção.



9.1 Caldeira

Esta função pode ser selecionada para definir o status da caldeira, escolhendo uma das seguintes opções:
- APAGADO
- VERÃO
- INVERNO.

O status destacado é o que está atualmente selecionado. Para selecionar um status diferente selecione-o usando as teclas **"up"** e **"down"** e pressione **"ok"** para confirmar a seleção.
Uma vez que a seleção tenha sido validada, a tela retorna à exibição **ESTADO**.
Pressione **"back"** para retornar à tela de início sem fazer nenhuma seleção.



9.1.1 APAGADO

Se **OFF** estiver selecionado, o sistema desliga.
As alimentações elétricas e do combustível permanecem ativas.

9.1.2 Verão

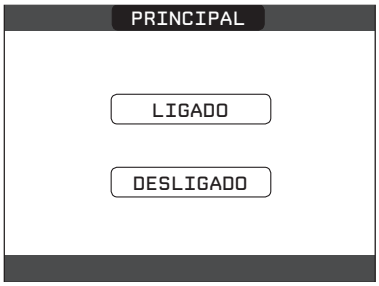
Se **VERÃO** for selecionado, o sistema produz água quente doméstica .
O aquecimento não é habilitado.

9.1.3 Inverno

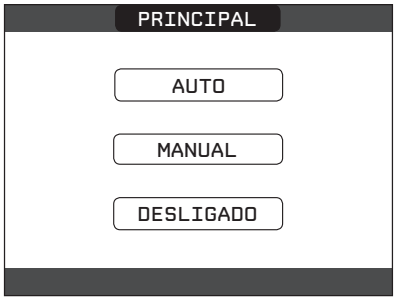
Se **INVERNO** estiver selecionado, o sistema produz água quente doméstica e ativa a função de aquecimento.

9.2 Zona principal

Esta função permite selecionar o status da zona principal, escolhendo uma das seguintes opções:
- se um temporizador de programação de aquecimento não estiver habilitado:
  - LIGADO
  - DESLIGADO



- se o temporizador de programação de aquecimento estiver habilitado:
  - AUTO
  - MANUAL
  - DESLIGADO



Para selecionar um status diferente destaque-o usando as teclas **"up"** e **"down"** e pressione **"ok"** para confirmar a seleção.
Uma vez que a seleção tenha sido validada, a tela retorna à exibição **ESTADO**.
Pressione **"back"** para retornar à tela de **ESTADO** sem fazer nenhuma seleção.

9.2.1 ON

Se **ON** estiver selecionado, as solicitações da área são satisfeitas.

9.2.2 AUTO

Se **AUTO** for selecionado, os pedidos de zona serão gerenciados com base em um programa programado.

9.2.3 MANUAL

Se **MANUAL** for selecionado, as solicitações de zona serão gerenciadas com base no ponto de ajuste definido pelo usuário.

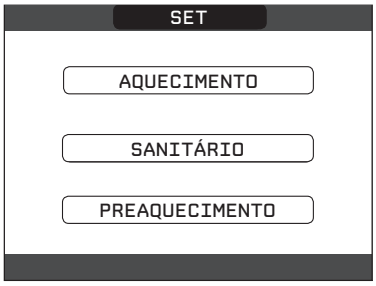
9.2.4 DESLIGADO

Se **DESLIGADO** for selecionado, as solicitações da zona não serão cumpridas.

NOTA: Se deseja desativar a zona em VERÃO ou no INVERNO, você deve selecionar a estação predefinida (VERÃO ou INVERNO no menu CALDEIRA) e definir a zona em questão como OFF.

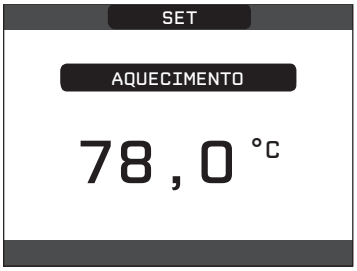
10 SET

Com a função SET é possível configurar os pontos de ajuste AQUECIMENTO, SANITÁRIO e PREAQUECIMENTO.
Para fazê-lo, é necessário destacar a entrada necessária usando as teclas **"up"** e **"down"** e então pressionando **"ok"** para confirmar a seleção.
Pressionar **"back"** o leva de volta à tela inicial sem fazer uma seleção.

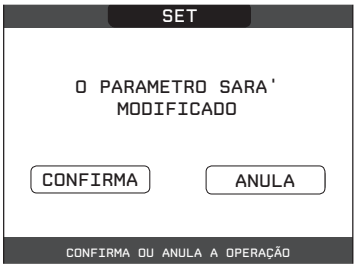


10.1 Funcionamento em aquecimento

Pressione as teclas **"up"** e **"down"** para alterar o ponto de ajuste e confirme a seleção pressionando **"ok"**.
Pressione **"back"** para retornar à tela de **SET** sem fazer nenhuma seleção.

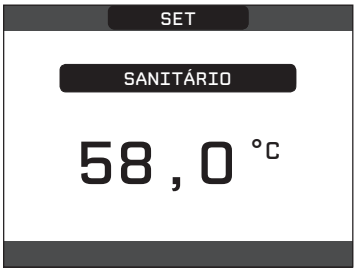


Se um sensor de temperatura externa estiver instalada, o valor da temperatura externa é escolhido automaticamente pelo sistema, que adapta a temperatura ambiente em função das variações da temperatura externa. Se você deseja alterar a temperatura, elevando-a ou diminuindo-a em relação à calculada automaticamente pela placa eletrónica, é possível alterar o ponto de ajuste de AQUECIMENTO, selecionando o nível de conforto desejado dentro da faixa (-5 ÷ +5).
O usuário é então solicitado a confirmar a configuração do ponto de ajuste: selecione **CONFIRMA** ou **ANULA** usando as teclas **"up"** e **"down"** e confirme a seleção pressionando **"ok"** .
Uma vez que a seleção tenha sido confirmada, a tela retorna à exibição **SET**.
Se a seleção for cancelada ou a tecla **"back"** for pressionada, se retorna à tela **SET** anterior.

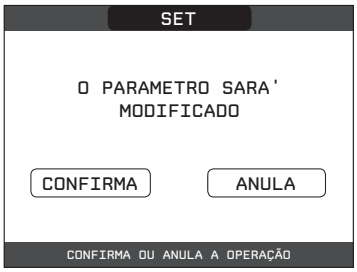


10.2 Circuito

Pressione as teclas **"up"** e **"down"** para alterar o ponto de ajuste da água quente doméstica da caldeira. Pressione **"ok"** para confirmar a seleção.
Pressione **"back"** para retornar à tela de **SET** sem fazer nenhuma seleção.

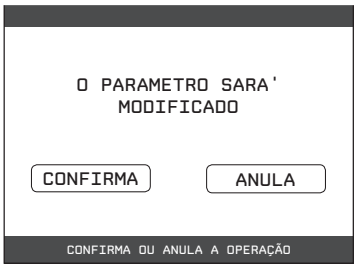


O usuário é então solicitado a confirmar a configuração do ponto de ajuste: selecione **CONFIRMA** ou **ANULA** usando as teclas **"up"** e **"down"** e confirme com **"ok"**.
Uma vez que a seleção tenha sido confirmada, a tela retorna à exibição **SET** anterior.
Se a seleção for cancelada ou a tecla **"back"** for pressionada, se retorna à tela **SET** anterior.



10.3 Preaquecimento

Esta função permite manter aquecida a água contida no intercambiador sanitário para reduzir os tempos de espera durante o fornecimento. Quando a função de preaquecimento é ativada, o símbolo P vem com uma luz constante na parte superior do ícone da água quente. Durante a ignição do queimador após uma solicitação de preaquecimento, o símbolo P começa a piscar.
É possível acessar a função PREAQUECIMENTO selecionando SET na tela principal do REC10. Configuração de PREAQUECIMENTO = 1 A função de água quente doméstica da caldeira é ativada.
Para desativar a função de preaquecimento, ajuste o parâmetro para PREAQUECIMENTO = 0, o símbolo "P" desliga-se.
A função não é executada quando a caldeira estiver desligada.



11 INFO

A função **INFO** pode ser usada para exibir uma série de dados relativos ao sistema.

ATENÇÃO - Os dados exibidos não podem ser modificados.

Pressione as teclas **"up"** e **"down"** para passar pela lista de informações disponíveis, nessa ordem:

- HORAS DE OPERAÇÃO DO AQUECEDOR DE PAVIMENTAÇÃO
- SONDA DO FLUXO
- SONDA DE RETORNO
- SONDA DA ÁGUA QUENTE DOMÉSTICA
- SONDA DO GÁS DE FUMOS
- SENSOR DE TEMPERATURA EXTERNA
- SAÍDA PARA TERMOREG
- FAN
- ZONA 1 FORNECIMENTO
- ZONA 2 FORNECIMENTO
- HORAS OP. SONDA DO GÁS DE FUMOS
- PONTO DE AJUSTE DA ZONA PRINCIPAL
- PONTO DE AJUSTE DA ZONA 1
- PONTO DE AJUSTE DA ZONA 2
- PRESSÃO DO SISTEMA.

A tecla **"ok"** está inativa.
A tecla **"back"** permite retornar à tela inicial.

Na ausência de zonas adicionais ou se a função do aquecedor de piso não estiver funcionando, a informação relativa não será exibida.

12 MENU

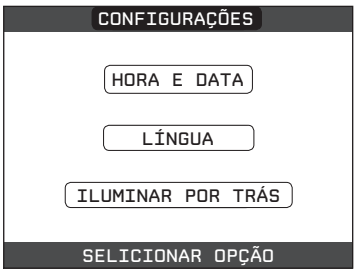
Usando o MENU é possível acessar a configuração em CONFIGURAÇÕES e PROGRAMA HORÁRIO (somente disponível se o temporizador estiver habilitado (POR=1).
Para fazê-lo, é necessário destacar a entrada necessária usando as teclas **"up"** e **"down"** e então pressionando **"ok"** para confirmar a seleção.

Pressionar **"back"** o leva de volta à tela inicial sem fazer uma seleção.

12.1 Configurações

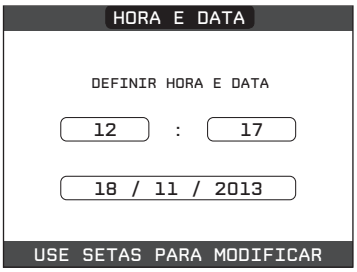
Selecione essa função para modificar as seguintes configurações:
- HORA E DATA
- LÍNGUA
- ILUMINAR POR TRÁS.

Para acessar a configuração desejada, é necessário destacá-la necessária usando as teclas **"up"** e **"down"** e então pressionando **"ok"** para confirmar a seleção.
Pressione **"back"** para retornar à tela de início sem fazer nenhuma seleção.



12.1.1 Hora e data

Pressione **"ok"** para destacar em sequência HORAS, MINUTOS, MÊS, ANO e pressione as teclas **"up"** e **"down"** para alterar os valores desejados. Uma vez que a sequência tenha terminando ao pressionar **"ok"**, as configurações serão salvas a tela retornará à tela principal. Ao pressionar **"back"** a qualquer momento, o sistema retornará a **CONFIGURAÇÕES** cancelando as alterações que foram feitas.



12.1.2 Língua

Pressione as teclas **"up"** e **"down"** para selecionar o língua desejado.
Ao pressionar **"ok"** a seleção de língua é confirmada e a tela retorna à exibição inicial. Ao pressionar **"back"** o sistema retorna à tela **CONFIGURAÇÕES** sem alterar o língua do sistema.

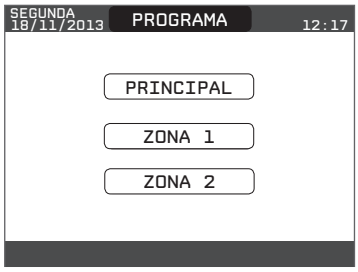
12.1.3 Iluminar por trás

O monitor de salvamento da tela (iluminar por trás desligada) é automaticamente ativado quando a hora que foi ajustada no parâmetro \ MENU \ CONFIGURAÇÕES \ ILUMINAR POR TRÁS, decorrida sem pressionar nenhum botão.
No salvamento da tela a hora atual é normalmente exibida.
Quando há uma solicitação de calor, a hora atual é substituída pela temperatura do fluxo da caldeira e liga o ícone sobre o tipo de solicitação em andamento.
Uma mensagem para o nível de eficiência do sistema pode ser exibida na parte superior da tela:
- ALTA EFICIÊNCIA (se o valor médio da sonda de retorno for > 55°C)
- EFICIÊNCIA ÓTIMA (se 25°C < valor médio da sonda de retorno < 55°C).

12.1.4 Programação da hora

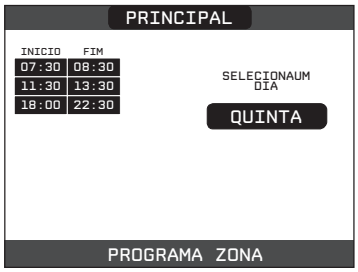
Ao selecionar esta função, somente se o cronograma estiver ativado (POR = 1), é possível alterar o seguinte:
- PRINCIPAL
- ZONA 1
- ZONA 2.

Para acessar o programa de temporização desejada, é necessário destacá-la necessária usando as teclas **"up"** e **"down"** e então pressionando **"ok"** para confirmar a seleção.
Pressione **"back"** para retornar à tela de início sem fazer nenhuma seleção.
Para uma descrição detalhada do temporizador de programação agendada, consulte a seção *"13 TEMPORIZADOR DE PROGRAMAÇÃO"*.



13 TEMPORIZADOR DE PROGRAMAÇÃO

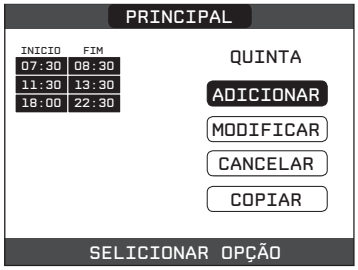
Selecione o dia desejado usando as teclas **"up"** e **"down"**.
Uma tabela será exibida indicando o dia e a hora em que os intervalos de tempo já estiverem presentes. Pressione **"ok"** para acessar a programação para o dia selecionado. Pressionar **"back"** o leva de volta à tela inicial sem fazer uma seleção.



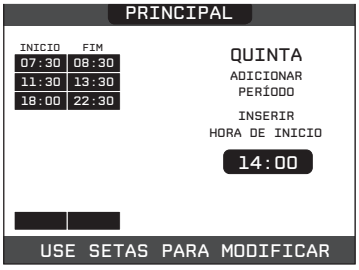
Uma vez que a seleção tiver sido feita, o usuário pode escolher entre as seguintes opções:
- ADICIONAR
- MODIFICAR
- CANCELAR
- COPIAR.

13.1 Adicionar

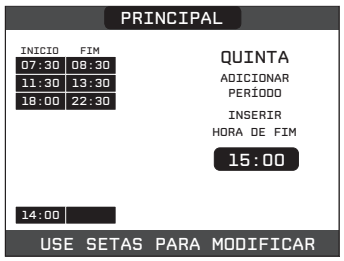
Essa função serve para adicionar um novo intervalo de tempo ao dia selecionado.
Pressione **"ok"** para selecionar a função, após tê-la destacado (se necessário) usando as teclas **"up"** e **"down"**.



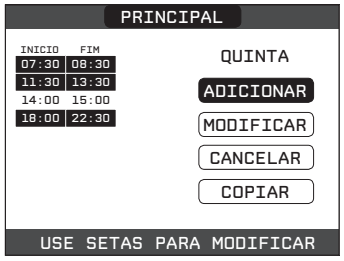
Pressione as teclas **"up"** e **"down"** para aumentar ou diminuir os 30 minutos o tempo de **start** e pressione **"ok"** para confirmar a seleção.



Pressione as teclas **"up"** e **"down"** para aumentar ou diminuir os 30 minutos o tempo de **end** e pressione **"ok"** para confirmar a seleção.

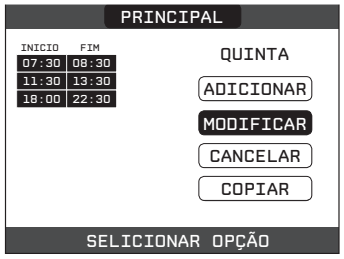


Para confirmar que a operação foi concluída com sucesso, a tela mostrará a tabela com o novo intervalo de tempo piscando.

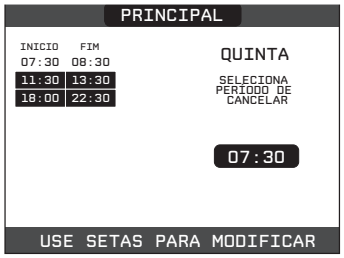


13.2 Modificar

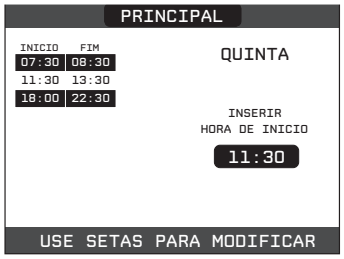
Essa função serve para adicionar um novo prazo ao dia selecionado.
Pressione **"ok"** para selecionar a função, após tê-la destacado (se necessário) usando as teclas **"up"** e **"down"**.



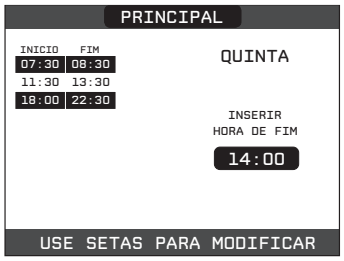
Pressione as teclas **"up"** e **"down"** para selecionar a faixa de tempo desejada e pressione **"ok"** para confirmar a seleção.



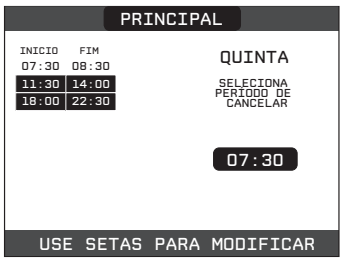
Pressione as teclas **"up"** e **"down"** para aumentar ou diminuir os 30 minutos o tempo de **start** e pressione **"ok"** para confirmar a seleção.



Pressione as teclas **"up"** e **"down"** para aumentar ou diminuir os 30 minutos o tempo de **end** e pressione **"ok"** para confirmar a seleção.

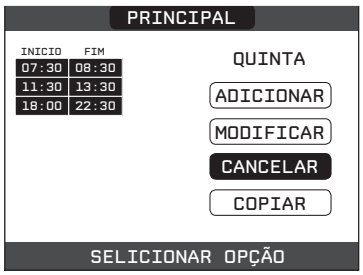


Para confirmar que a operação foi concluída com sucesso, a tela mostrará a tabela com o novo intervalo de tempo piscando.
Nesse ponto o usuário pode selecionar um novo intervalo de tempo a ser modificado, ou pode pressionar **"back"** para retornar à tela **PROGRAMA HORÁRIO** anterior.

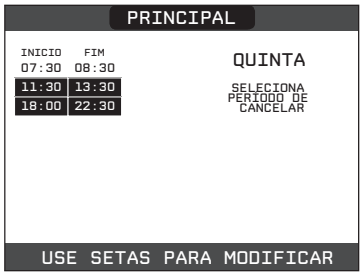


13.3 Cancelar

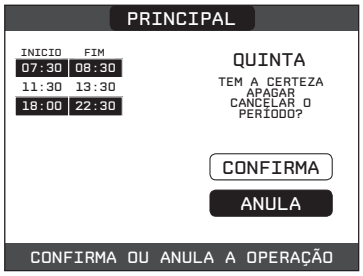
Essa função serve para deletar um prazo já presente ao dia selecionado.
Pressione **"ok"** para selecionar a função, após tê-la destacado (se necessário) usando as teclas **"up"** e **"down"**.



Pressione as teclas **"up"** e **"down"** para selecionar a faixa de tempo desejada e pressione **"ok"** para confirmar a seleção.

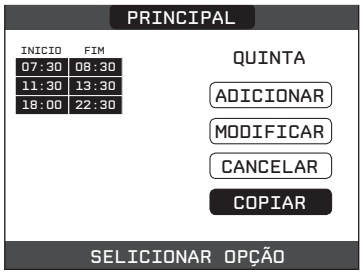


Para confirmar ou cancelar a seleção feita, destaque a opção correspondente e confirme-a pressionando **"ok"**.
Para confirmar que a operação foi concluída com sucesso, a tela mostrará a tabela com o novo intervalo de tempo piscando logo antes de deletá-lo da tabela.

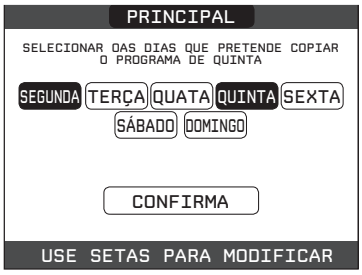


13.4 Copiar

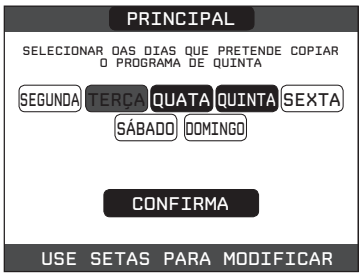
Esta função serve para copiar o programa programado para o dia selecionado.
Pressione **"ok"** para selecionar a função, após tê-la destacado (se necessário) usando as teclas **"up"** e **"down"**.



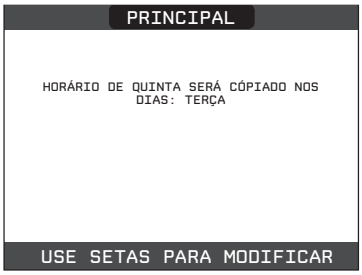
Pressione as teclas **"up"** e **"down"** para selecionar o dia a copiar a programação horária e pressione **"ok"** para confirmar a seleção.



O dia será destacado e outros podem ser selecionados usando o mesmo procedimento. Ao terminar destaque **CONFIRMA** e pressione **"ok"**.



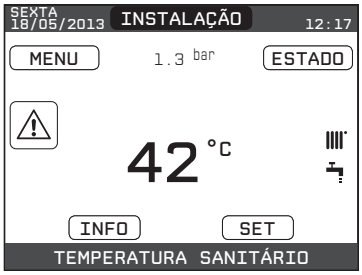
Para confirmar que a operação foi concluída com sucesso, a tela mostrará a lista dos dias em que o programa agendado foi copiado.



14 FALHAS

Se ocorrerem falhas, aparecerá uma tela no monitor indicando o código de erro relativo e uma breve descrição alfanumérica do mesmo. Pressionando o botão **"back"** é possível retornar à tela principal, onde uma falha é sinalizada por este ícone piscando ⚠.

O usuário pode retornar à tela de descrição da falha usando as teclas **"up"** e **"down"** e pressionando a tecla **"ok"**. A tela de descrição de falhas é exibida automaticamente uma vez que o tempo de iluminação da tela tenha decorrido sem que nenhum botão tenha sido pressionado.
Pressione as teclas **"up"** e **"down"** para exibir as descrições de quaisquer outras falhas que podem estar presentes.



Para falha E041
Se a pressão cair abaixo da pressão de segurança de 0,3 bar, a caldeira exibe o código de falha "E041 - TRANSDUTORE ÁGUA PRIMIR OK PARA CARREGAR A INSTALAÇÃO" por um período de transição de 10 min durante o qual é possível iniciar o procedimento de carregamento semiautomático, pressionando a tecla **"ok"** chave para preencher o sistema (o procedimento só pode ser iniciado em VERÃO ou INVERNO).

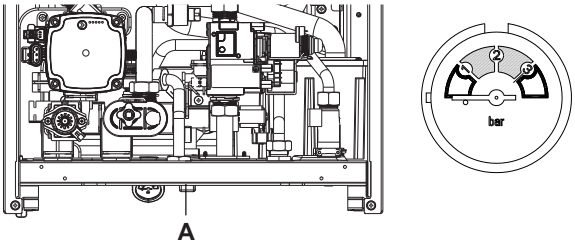
Durante a fase de carregamento, a mensagem de deslocamento "ENCHIMENTO SEMI-AUTOMÁTICO EM CORSO" é exibida no pé da tela, enquanto a pressão destacada no monitor deve começar a subir.

Quando o carregamento terminar, a mensagem de deslocamento "ENCHIMENTO SEMI-AUTOMÁTICO COMPLETO" é exibida no pé da página.

Quando o tempo de transição terminar, se a falha persistir, o código de falha E040 é exibido.

Quando a caldeira tem a falha E040, o carregamento manual deve ser realizado usando a torneira de enchimento (**A**), até que a pressão esteja entre 1 e 1.5 bars.

⚠ Se a pressão cair frequentemente, entre em contato com o Centro de Assistência Técnica.



Para falha E091
A caldeira é equipada com um sistema de autodiagnóstico que, de acordo com o número total de horas em certas condições de funcionamento, pode sinalizar a necessidade de limpar o comutador primário.
É necessária a intervenção do Serviço de Assistência Técnica.

14.1 Função de desbloqueio

Para restabelecer a operação da caldeira em caso de uma falha, é necessário acessar à tela de descrição com falha. Se o bloqueio for de um tipo não-volátil que requer um procedimento de reinicialização, isso será indicado na tela e pode ser executado pressionando o botão **"ok"** no REC10.

Neste ponto, a caldeira reinicia automaticamente se as condições de funcionamento tiverem sido restauradas.
Se as tentativas de reiniciar a falha não restaurarem a funcionalidade da caldeira, entre em contato com seu Serviço de Suporte ao Cliente local.
Até um máximo de 3 tentativas de reinicialização podem ser feitas usando o REC10, após o qual a máquina deve ser desconectada da fonte de alimentação para redefinir o número de tentativas disponíveis.

⚠ É necessária a intervenção do Serviço de Assistência Técnica.

Lista de falhas da caldeira

CÓDIGO DE ERRO	MENSAGEM DE ERRO	LED VERMELHO	LED VERDE	VERMELHA e VERDE	DESCRIÇÃO DO TIPO DE ALARME
E010	bloqueio da chama/falha eletrónica do ACF	ON			problema
E011	chama estranha	lampejante 0.2 seg. on/0.2 off			transição
E020	termóstato de limite	lampejante 0.5 seg. on/0.5 off			problema
E030	falha no ventilador	ON			problema
E040	transdutor de água – carregar o sistema			ON	problema
E041	transdutor de água - pressione OK para encher o sistema		lampejante 0.5 seg. on/0.5 off		transição
E042	falha no transdutor de pressão de água			ON	problema
E060	sonda de água quente doméstica com falha			lampejante 0.5 seg. on/0.5 off	transição
E070	sensor de fluxo com falha/sensor de fluxo de sobretemperatura fluxo/alarme do diferencial do sensor de retorno	ON			transição/definitivo/ problema
E077	termostato de água da água principal	ON			transição
E080	sonda da linha de retorno com falha/sobretemperatura da sonda da linha de retorno/ alarme diferencial da sonda de saída/retorno	ON			transição/definitivo/ problema
E090	sonda dos gases dos fumos com falha sonda de sobretemperatura dos gases dos fumos/			lampejante 0.5 seg. on/0.5 off	transição problema
E091	limpar permutador de calor primário			lampejante 0.5 seg. on/0.5 off	transição
--	pressão de água baixa pressione OK para carregar		lampejante 0.5 seg. on/0.5 off		transição
--	pressão de água do sistema alta - verificar o sistema		lampejante 0.5 seg. on/0.5 off		transição
--	perda de comunicação do quadro da caldeira	ON			transição
--	perda de comunicação do BUS 485	ON			transição

Lista de falhas na combustão

CÓDIGO DE ERRO	MENSAGEM DE ERRO	LED VERMELHAS	LED VERDES	DESCRIÇÃO DO TIPO DE ALARME
E021	alarme ione	ON		Estes são alarmes temporários que, se ocorrerem 6 vezes em uma hora, tornam-se definitivos; o alarme E097 é exibido e é seguido por pós-purga durante 45 segundos à velocidade máxima do ventilador. Não é possível liberar o alarme antes do final da pós-purga, a menos que a fonte de alimentação da caldeira esteja desligada.
E022	alarme ione	ON		
E023	alarme ione	ON		
E024	alarme ione	ON		
E067	alarme ione	ON		
E088	alarme ione	ON		
E097	alarme ione	ON		
E085	combustão incompleta	ON		Estes são alarmes temporários que, se ocorrerem 3 vezes em uma hora, tornam-se definitivos; o último erro a ocorre é exibido e é seguido por pós--purga durante 5 segundos à velocidade máxima do ventilador. Não é possível liberar o alarme antes do final da pós-purga, a menos que a fonte de alimentação da caldeira esteja desligada.
E094	combustão incompleta	ON		
E095	combustão incompleta	ON		
E058	falha na tensão de rede	ON		Estas são falhas temporárias que restringem o ciclo de ignição.
E065	alarme de modulação da tensão	ON		
E086	alarme dos fumos de obstrução	ON		Falha temporária apresentada durante a pós-ventilação. É mantida uma pós-ventilação de 5 min. na velocidade do ventilador máxima

Luzes de advertência

ESTADO DA CALDEIRA	LED VERMELHO	LED VERDE	VERMELHA e VERDE	NOTAS
Alimentar			lampejante 0.5 seg. on/0.5 seg. off	Os LEDs vermelho e verde acendem no mesmo momento
Ciclo de ventilação	lampejante 0.5 seg. on/1 seg. off	lampejante 0.5 seg. on/1 seg. off		Os LEDs vermelho e verde acendem sequencialmente um de cada vez
Status OFF		lampejante 0.3 seg. on/0.5 seg. off		
Nenhuma solicitação de calor (stby)		lampejante 0.3 seg. on/0.5 seg. off		
Ignição transicional/ sobretemperatura		lampejante 0.3 seg. on/0.5 seg. off		
Presença de chama		ON		
Limpa-chaminés		ON		Somente se a chama estiver presente
Aquecedor da pavimentação	lampejante 1 seg. on/1 seg. off	lampejante 1 seg. on/1 seg. off		Os LEDs vermelho e verde acendem alternadamente
Carregamento semiautomático em andamento	lampejante 0.5 seg. on/1 seg. off	lampejante 0.5 seg. on/1 seg. off		Os LEDs vermelho e verde acendem sequencialmente um de cada vez
Carregamento semiautomático finalizado			ON	Os LEDs vermelho e verde estão ligados e fixados e ao mesmo tempo por cerca de 4 segundos

DESCRIÇÃO		UM	EXCLUSIVE							
			25C		30C		35C		42C	
			G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31
Aquecimento	Entrada de aquecimento avaliada	kW	18,00		24,00		32,00		35,00	
		kcal/h	15.480		20.640		27.520		30.100	
	Potência térmica nominal (80°/60°)	kW	17,60		23,54		31,39		34,30	
		kcal/h	15.139		20.248		26.997		29.498	
	Potência térmica nominal (50°/30°)	kW	19,17		25,56		34,08		37,21	
		kcal/h	16.486		21.982		29.309		31.996	
	Caudal térmico reduzido	kW	3,70	5,20	4,30	6,00	5,10	7,20	6,00	8,40
		kcal/h	3.182	4.472	3.698	5.160	4.386	6.192	5.160	7.224
	Potência térmica reduzida (80°/60°)	kW	3,61	5,03	4,19	5,86	4,99	6,92	5,87	8,11
		kcal/h	3.102	4.324	3.606	5.036	4.290	5.951	5.046	6.978
	Potência térmica reduzida (50°/30°)	kW	3,99	5,50	4,58	6,40	5,28	7,43	6,32	8,69
		kcal/h	3.430	4.731	3.935	5.506	4.540	6.390	5.439	7.470
	Capacidade térmica nominal Range Rated (Qn)	kW	18,00		24,00		32,00		35,00	
		kcal/h	15.480		20.640		27.520		30.100	
	Capacidade térmica nominal Range Rated (Qm)	kW	6,70	5,20	4,30	6,00	5,10	7,20	6,00	8,40
		kcal/h	5.762	4.472	3.698	5.160	4.386	6.192	5.160	7.224
DHW	Entrada de aquecimento avaliada	kW	26,00		30,00		34,60		42,00	
		kcal/h	22.360		25.800		29.756		36.120	
	Potência térmica nominal (*)	kW	26,00		30,00		34,60		42,00	
		kcal/h	22.360		25.800		29.756		36.120	
	Caudal térmico reduzido	kW	3,70	5,20	4,30	6,00	5,10	7,20	6,00	8,40
		kcal/h	3.182	4.472	3.698	5.160	4.386	6.192	5.160	7.224
	Potência térmica reduzida (*)	kW	3,70	5,20	4,30	6,00	5,10	7,20	6,00	8,40
		kcal/h	3.182	4.472	3.698	5.160	4.386	6.192	5.160	7.224
Rendimento útil Pn máx. - Pn mín. (80 °/60 °)		%	97,8 - 97,5		98,1 - 97,5		98,1 - 97,8		98,0 - 97,8	
Rendimento de combustão		%	98,0		98,2		98,3		98,2	
Rendimento útil Pn máx. - Pn mín. (50 °/30 °)		%	106,5 - 107,8		106,5 - 106,4		106,5 - 103,5		106,3 - 105,4	
Rendimento útil a 30% Pn máx (30° retorno)		%	109,8		109,7		109,4		109,3	
Rendimento Pn média Range rated (80 °/60 °)		%	98,0		98,1		98,0		98,0	
Rendimento Pn média Range rated 30% (retorno de 30°)		%	109,8		109,8		109,5		109,4	
Saída elétrica geral (saída de aquecimento máxima)		W	66		77		95		87	
Saída elétrica geral (saída do DHW máxima)		W	98		101		115		122	
Potência elétrica do circulador (1.000 l/h) (DHW)		W	51		51		51		51	
Potência elétrica do circulador (1.000 l/h) (Aquecimento)		W	41		41		41		41	
Categoria ● País de destino			II2H3P ● PT		II2H3P ● PT		II2H3P ● PT		II2H3P ● PT	
Tensão de alimentação		V - Hz	230-50		230-50		230-50		230-50	
Grau de proteção		IP	X5D		X5D		X5D		X5D	
Perda de parada		W	42		42		46		42	
Perdas nos fumos com o queimador desligado - queimador ligado		%	0,14 - 2,01		0,11 - 1,80		0,09 - 1,67		0,07 - 1,80	
Exercício aquecimento										
Pressão		bar	3		3		3		3	
Pressão mínima para funcionamento padrão		bar	0,25-0,45		0,25-0,45		0,25-0,45		0,25-0,45	
Temperatura máxima		°C	90		90		90		90	
Campo de seleção da temperatura de água de aquecimento		°C	20/45÷40/80		20/45÷40/80		20/45 ÷ 40/80		20/45 ÷ 40/80	
Bomba: cabeçal máximo disponível		mbar	326		326		326		326	
na vazão de		l/h	1.000		1.000		1.000		1.000	
Vaso de expansão de membrana		l	8		8		9		9	
Pré-carregamento to tanque de expansão (aquecimento)		bar	1		1		1		1	
Exercício circuito sanitário										
Pressão máxima		bar	6		6		6		6	
Pressão mínima		bar	0,15		0,15		0,15		0,15	
Quantidade de água quente com Δt 25 °C		l/min	14,9		17,2		19,8		24,1	
	com Δt 30° C	l/min	12,4		14,3		16,5		20,1	
	com Δt 35° C	l/min	10,6		12,3		14,2		17,2	
Vazão mínima água sanitária		l/min	2		2		2		2	
Campo de seleção da temperatura de H_2O doméstica		°C	37-60		37-60		37-60		37-60	
Regulador de fluxo		l/min	10		12		14		16	

DESCRIÇÃO		UM	EXCLUSIVE							
			25C		30C		35C		42C	
			G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31
Pressão do gás										
Pressão nominal do gás metano (G20)		mbar	20	-	20	-	20	-	20	-
Pressão nominal do gás líquido GPL (G31)		mbar	-	37	-	37	-	37	-	37
Conexões hidráulicas										
Entrada - saída aquecimento		Ø	3/4”		3/4”		3/4”		3/4”	
Entrada - saída sanitário		Ø	1/2”		1/2”		1/2”		1/2”	
Entrada gás		Ø	3/4”		3/4”		3/4”		3/4”	
Tamanho do esquentador										
Altura		mm	740		740		740		740	
Largura		mm	420		420		420		420	
Profundidade		mm	275		275		350		350	
Peso caldeira		kg	35		37		39,5		39,6	
Saída de aquecimento										
Caudal ar		Nm^3/h	21,496	21,926	29,247	28,969	38,876	39,342	42,521	43,433
Caudal fumos		Nm^3/h	23,302	23,322	31,654	30,831	42,086	41,824	46,032	46,148
Caudal mássico dos fumos (máx./mín.) (máx-mín)		g/s	8,044-1,671	8,221-2,375	10,935-1,973	10,866-2,789	14,537-2,363	14,743-3,317	15,900-2,699	16,270-2,789
Capacidade da água quente sanitária										
Caudal ar		Nm^3/h	31,050	31,671	36,558	36,212	42,035	42,538	51,025	52,120
Caudal fumos		Nm^3/h	33,658	33,688	39,568	38,539	45,506	45,222	55,238	55,377
Caudal mássico dos fumos (máx./mín.) (máx-mín)		g/s	11,619-1,671	11,874-2,375	13,669-1,973	13,582-2,789	15,718-2,363	15,941-3,317	19,080-2,699	19,524-2,789
Prestações do ventilador										
Prevalência residual de descarga dos tubos concêntricos 0.85 m		Pa	60		60		160		150	
Prevalência residual descarga dos tubos separados 0.5 m		Pa	195		198		190		180	
Prevalência residual de descarga da caldeira sem tubos		Pa	199		199		195		190	
Tubos descarga de fumos concêntricos										
Diâmetro		mm	60-100		60-100		60-100		60-100	
Comprimento máximo		m	10		10		6		5	
Perda para a introdução de uma curva 45 °/90 °		m	1,3/1,6		1,3/1,6		1,3/1,6		1,3/1,6	
Furo de atravessamento parede (diâmetro)		mm	105		105		105		105	
Tubos descarga de fumos concêntricos										
Diâmetro		mm	80-125		80-125		80-125		80-125	
Comprimento máximo		m	25		25		15		13	
Perda para a introdução de uma curva 45 °/90 °		m	1/1,5		1/1,5		1/1,5		1/1,5	
Furo de atravessamento parede (diâmetro)		mm	130		130		130		130	
Tubos descarga de fumos separados										
Diâmetro		mm	80		80		80		80	
Comprimento máximo		m	70 + 70		50 + 50		30+30		27+27	
Perda para a introdução de uma curva 45 °/90 °		m	1/1,5		1/1,5		1/1,5		1/1,5	
Instalação forçada aberta B23P-B53P										
Diâmetro		mm	80		80		80		80	
Comprimento do tubo de descarga máximo		m	125		90		50		50	
Nox			classe 6		classe 6		class 6		class 6	
Valores de emissões e caudal máximo e mínimo gás (**)			G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31
Máximo	CO s.a. inferior a	p.p.m.	140	150	150	200	160	200	220	180
	CO_2 (***)	%	9,2	10,2	9,0	10,3	9,0	10,1	9,0	10,0
	NOx s.a. inferior a	p.p.m.	40	60	30	40	40	40	30	30
	Temperatura de fumos	°C	63	64	73	66	61	69	70	72
Mínimo	CO s.a. inferior a	p.p.m.	10	15	10	30	20	20	15	20
	CO_2 (***)	%	9,1	10,2	8,9	10,0	8,8	10,1	9,1	10,0
	NOx s.a. inferior a	p.p.m.	25	35	25	40	50	50	40	40
	Temperatura de fumos	°C	60	60	62	56	59	58	61	60

(*) valor médio entre várias condições de operação da água quente.

(**) Verificação realizada com tubo concêntrico de Ø 60-100, comp. 0.85 m - temperatura da água 80-60 °C.

(***) CO_2 tolerância = +0.6%/-1%.

Os dados indicados não devem ser usados para certificar o sistema; para a certificação, use os dados indicados no “Manual do Sistema” medidos durante a primeira ignição.

PARÂMETROS	UM	EXCLUSIVE	
		GÁS METANO (G20)	LPG (G31)
Índice de Wobbe inferior (a 15 °C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	70,69
Poder calorífico inferior	MJ/m³S	34,02	88
Pressão nominal de alimentação	mbar (mm H_2O)	20 (203,9)	37 (377,3)
Pressão mínima de alimentação	mbar (mm H_2O)	10 (102,0)	-
25C			
Queimador: diâmetro/comprimento	mm	63/110	63/110
Número de furos do diafragma	n°	1	1
Diâmetro dos furos do diafragma	mm	4,3	4,3
Caudal gás máximo aquecimento	Sm³/h	1,90	-
	kg/h	-	1,40
Caudal de gás máximo circuito sanitário	Sm³/h	2,75	-
	kg/h	-	2,02
Caudal gás mínimo aquecimento	Sm³/h	0,39	-
	kg/h	-	0,40
Caudal gás sanitário mínimo	Sm³/h	0,39	-
	kg/h	-	0,40
Número de rotações do ventilador com ignição lenta	rpm	5.500	5.500
Número máximo das rotações do ventilador de aquecimento	rpm	5.600	5.600
Número máximo das rotações do ventilador DHW	rpm	7.900	7.900
Número mínimo de rotações do ventilador	rpm	1.500	2.000
Número mínimo de rotações do ventilador do DHW	rpm	1.500	2.000
30C			
Queimador: diâmetro/comprimento	mm	63/110	63/110
Número de furos do diafragma	n°	1	1
Diâmetro dos furos do diafragma	mm	4,3	4,3
Caudal gás máximo aquecimento	Sm³/h	2,54	-
	kg/h	-	1,86
Caudal de gás máximo circuito sanitário	Sm³/h	3,17	-
	kg/h	-	2,33
Caudal gás mínimo aquecimento	Sm³/h	0,45	-
	kg/h	-	0,47
Caudal gás sanitário mínimo	Sm³/h	0,45	-
	kg/h	-	0,47
Número de rotações do ventilador com ignição lenta	rpm	5.500	5.500
Número máximo das rotações do ventilador de aquecimento	rpm	6.500	6.500
Número máximo das rotações do ventilador DHW	rpm	7.900	7.900
Número mínimo de rotações do ventilador	rpm	1.500	2.000
Número mínimo de rotações do ventilador do DHW	rpm	1.500	2.000
35C			
Queimador: diâmetro/comprimento	mm	63/134	63/134
Número de furos do diafragma	n°	1	1
Diâmetro dos furos do diafragma	mm	6,0	6,0
Caudal gás máximo aquecimento	Sm³/h	3,38	-
	kg/h	-	2,48
Caudal de gás máximo circuito sanitário	Sm³/h	3,66	-
	kg/h	-	2,69
Caudal gás mínimo aquecimento	Sm³/h	0,54	-
	kg/h	-	0,56
Caudal gás sanitário mínimo	Sm³/h	0,54	-
	kg/h	-	0,56
Número de rotações do ventilador com ignição lenta	rpm	5.000	5.000
Número máximo das rotações do ventilador de aquecimento	rpm	8.000	8.000
Número máximo das rotações do ventilador DHW	rpm	8.600	8.600
Número mínimo de rotações do ventilador	rpm	1.700	2.100
Número mínimo de rotações do ventilador do DHW	rpm	1.700	2.100
42C			
Queimador: diâmetro/comprimento	mm	63/134	63/134
Número de furos do diafragma	n°	1	1
Diâmetro dos furos do diafragma	mm	6,0	6,0
Caudal gás máximo aquecimento	Sm³/h	3,70	
	kg/h		2,72
Caudal de gás máximo circuito sanitário	Sm³/h	4,44	
	kg/h		3,26
Caudal gás mínimo aquecimento	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,65
Caudal gás sanitário mínimo	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,65

PARÂMETROS	UM	EXCLUSIVE	
		GÁS METANO (G20)	LPG (G31)
Número de rotações do ventilador com ignição lenta	rpm	5.000	5.000
Número máximo das rotações do ventilador de aquecimento	rpm	7.000	7.000
Número máximo das rotações do ventilador DHW	rpm	8.400	8.300
Número mínimo de rotações do ventilador	rpm	1.600	2.000
Número mínimo de rotações do ventilador do DHW	rpm	1.600	2.000

Parâmetro	Símbolo	EXCLUSIVE 25C	EXCLUSIVE 30C	EXCLUSIVE 35C	EXCLUSIVE 42C	Unidade
Classes de eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal	-	A	A	A	A	-
Classe de eficiência energética do aquecimento de água	-	A	A	A	A	-
Potência calorífica nominal	Pnominal	18	24	31	34	kW
Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal	ηs	94	94	94	94	%
Energia calorífica útil						
À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*)	P4	17,6	23,5	31,4	34,3	kW
A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (**)	P1	5,9	7,9	10,5	11,5	kW
Eficiência útil						
À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*)	η4	88,2	88,3	88,2	88,2	%
A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (**)	η1	98,9	98,9	98,6	98,5	%
Consumos elétricos auxiliares						
Em plena carga	elmax	28,0	37,0	31,4	34,3	W
Em carga parcial	elmin	14,0	14,0	10,5	11,5	W
Em modo de vigília	PSB	3,0	3,0	3,0	3,0	W
Outros parâmetros						
Perdas de calor em modo de vigília	Pstby	42,0	42,0	46,0	42,0	W
Consumo de energia da chama piloto	Pign	-	-	-	-	W
Consumo anual de energia	QHE	37	42	56	62	GJ
Nível de potência sonora, no interior	LWA	51	53	54	51	dB
Emissões de óxidos de azoto	NOx	46	33	48	44	mg/kWh
Aquecedores combinados:						
Perfil de carga declarado		XL	XL	XL	XL	
Eficiência energética do aquecimento de água	ηwh	86	85	85	84	%
Consumo diário de eletricidade	Qelec	0,127	0,167	0,167	0,142	kWh
Consumo diário de combustível	Qfuel	22,777	22,921	22,993	23,278	kWh
Consumo anual de eletricidade	AEC	28	37	37	31	kWh
Consumo anual de combustível	AFC	17	17	17	18	GJ

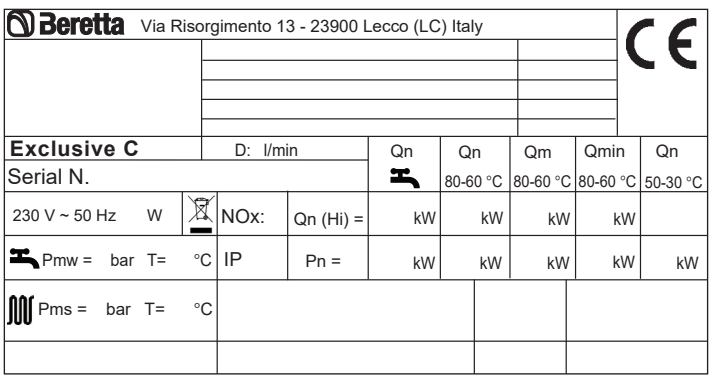
(*) Regime de alta temperatura: temperatura de retorno de 60 °C e temperatura de alimentação de 80 °C.

(**) 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.

NOTA (se o sensor de temperatura exterior ou o painel de controle, ou mesmo os dois dispositivos, estiverem presentes na caldeira)
Com referência ao Regulamento Delegado (UE) n.º 811/2013, as informações na tabela podem ser utilizadas para completar a folha de dados do produto e a rotulagem para aparelhos de aquecimento ambiente, para aparelhos de aquecimento mistos, para todos os aparelhos para aquecimento de espaços fechados , para dispositivos de controle de temperatura e dispositivos solares:

DISPOSITIVOS ADICIONADOS	CLASSE	BONUS
SENSOR DE TEMPERATURA EXTERNA	II	2%
PAINEL DE CONTROLE (*)	V	3%
SENSOR DE TEMPERATURA EXTERNA + PAINEL DE CONTROLE (*)	VI	4%

(*) Ajuste como regulador ambiente



Placa de número de matrícula

- Funcionamento em água quente doméstica
- Função aquecimento
- **Qn** Caudal de energia nominal
- **Pn** Saída de energia nominal
- **Qm** Capacidade térmica reduzida
- **Qmin** Saída de aquecimento mínimo
- **IP** Grau de proteção
- **Pmw** Pressão máxima da água quente doméstica
- **Pms** Pressão máxima de aquecimento
- **T** Temperatura
- **D** Caudal específico
- **NOx** Classe NOx

HU **MAGYAR**

TELEPÍTŐI KÉZIKÖNYV

1 FIGYELMEZTETÉSEK ÉS BIZTONSÁG

A gyárainkban gyártott kazánoknak még a legkisebb részleteit is ellenőrizzük, hogy megóvjuk a felhasználókat és a szerelőket a lehetséges sérülésektől. A termékkel való bármely beavatkozás után szakembernek kell átnéznie az elektromos bekötéseket, leginkább ami a vezetékek lecsupaszított, fedetlen részét. Ezeknek soha nem szabad a kapocslécen túlhaladniuk, elkerülve így az esetleges érintkezést a vezetékek élő részeivel.

Ez a telepítő és használati kézikönyv a termék szerves része: győződjön meg mindig róla, hogy mellékelték-e a készülékhez, akkor is, ha a tulajdonos vagy a felhasználó megváltozott, vagy pedig a készüléket más fűtési rendszerre helyezték át. Ha esetleg megrongálódna vagy elveszne, kérjen egy új példányt a legközelebbi szakszervíztől.

Az érvényben lévő szabályozásnak megfelelően a kazán telepítését és javítását képzett szakembernek kell végeznie.

Ajánlatos, hogy a telepítő kellő felvilágosításokat adjon a felhasználónak a készülék működését és az alapvető biztonsági előírásokat illetően.

Ezt a kazánt csak arra az alkalmazásra szabad használni, amire tervezték. 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.

Ezt a készüléket használhatják gyermekek, akik nem fiatalabbak 8 évnél, olyan személyek, akik csökkent fizikai, érzékszervi, mentális képességekkel rendelkeznek vagy nincs kellő gyakorlatuk és nem ismerik eléggé a készüléket, ha felügyeli őket vagy betanítja őket a készülék biztonságos üzemeléséért felelős személy, aki megérti a velejáró veszélyeket. Gyerekek nem játszhatnak a készülékkel. A felhasználó által végrehajtandó karbantartást és tisztítást nem csinálhatják gyermekek felügyelet nélkül.

A csomagolás eltávolítása után ellenőrizze, hogy a csomag tartalma teljes és sértetlen. Ha valamit nem talál rendben, forduljon a viszonteladóhoz, akitől a készüléket vásárolta.

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

A kondenzvíz elvezető csővezeték tömítésének biztosnak kell lennie, és a vezetéket teljesen védeni kell a fagyás veszélyétől (pl. szigeteléssel).

Ellenőrizze, hogy a füstgáz csövek esővízelvezető csatornáját és a kapcsolódó csatlakozó csövet semmi ne akadályozza.

A csomagolóanyagot megfelelő gyűjtőhelyen rendelkezésre álló tárolókba kell elhelyezni.

A hulladékfeldolgozás során tilos az emberi egészségre ártalmas vagy a környezetre káros eljárást, módszert alkalmazni.

A terméket életciklusa végén nem szabad a városi szilárd hulladékkal ártalmatlanítani, hanem el kell szállítani egy szelektív hulladékgyűjtő központba.

A telepítés során tájékoztatni kell a felhasználót a következőkről:
- vízszivárgás esetén zárja el a vízellátást, és haladéktalanul értesítse a szakszervizt
- rendszeresen ellenőrizze, hogy a hidraulikus rendszer üzemi nyomása 1 és 1.5 bar között legyen. Ha nem, kérje a szakszerviz azonnali beavatkozását, vagy más szakember segítségét.

Ha a kazánt hosszabb időn át nem használják, végezze el az alábbi műveleteket:
- a készülék főkapcsolójának és a rendszer központi kapcsolójának ”off" pozícióba állítása
- zárja el a fűtési és használati víz rendszerének tüzelőanyag- és vízszelepeit
- ürítse a fűtési és a használati meleg víz rendszerét fagyveszély esetén

A kazán karbantartását évente legalább egyszer el kell végezni; azt tanácsoljuk, idejében egyeztessen időpontot a szakszervízével, hogy a szükséges biztonsági előírásoknak megfeleljen.

A terméket életciklusa végén nem szabad a városi szilárd hulladékkal ártalmatlanítani, hanem el kell szállítani egy szelektív hulladékgyűjtő központba.

A biztonságos használat érdekében tartsa szem előtt, hogy:

Ne érjen a készülékhez mezítláb vagy nedves, vizes testrésszel.

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;
- kérje a szakszerviz azonnali beavatkozását, vagy más szakember segítségét.

Tilos bármilyen műszaki vagy tisztítási műveletet végezni, ha még nem választotta le az áramellátásról; a készülék főkapcsolóját állítsa előbb „OFF" állásba, a kazán főkapcsolóját pedig "OFF" állásba.

Tilos megváltoztatni a biztonsági vagy a szabályozó berendezések beállítását a készülék gyártójának utasításaitól eltérően, engedélye nélkül.

Tilos kihúzni, kitépni, összetekerni a készülékből kijövő elektromos vezetékeket, akkor is, ha le vannak választva az elektromos hálózatról.

Ne tömje el vagy szűkítse le a telepítési és üzemelési helyiség szellőzőnyílásait.

Ne hagyjon gyúlékony tartályokat és anyagokat abban a helyiségben, ahol a kazán üzemel.

Tilos a csomagolóanyagot szétszórni és gyerekek számára elérhető helyen hagyni, mivel veszélyforrás lehet. A hatályos szabályozás által meghatározottaknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

A kondenzvíz leeresztő kimenetet a leeresztő felé kell fordítani, elkerülve több szifon kialakítását.

Soha ne végezzen semmilyen munkát a gázszelepen.

Csak a felhasználó számára: tilos hozzányúlni a kazán belső részeihez. A kazánon minden beavatkozást a műszaki ügyfélszolgálatnak vagy szakképzett személyeknek kell elvégezniük.

2 LEÍRÁS

A **EXCLUSIVE** kazánok új ACC (Activate Combustion Control) rendszerrel rendelkeznek.
Ez az új vezérlő rendszer, amelyet a Beretta fejlesztett ki, biztosítja a megfelelő üzemelést, hatékonyságot és az alacsony kibocsátást minden helyzetben.
Az ACC rendszer ionizációs érzékelőt használ az égő lángjában, amelynek információi lehetővé teszik a vezérlőpanel számára a tüzelőanyagot szabályozó gázszelep működtetését. Ez a kifinomult vezérlő rendszer biztosítja az égés önszabályozását, így nincs szükség kezdő kalibrálásra. Az ACC rendszer alkalmas arra, hogy a kazánt különböző gázösszetétellel, különböző kimenő csőhosszal és különböző magasságokkal (a megadott tervezési határon belül) működtesse. Az ACC rendszer képes elvégezni az automatikus diagnosztikai műveletet is, amely kizárja az égőt az engedélyezett felső kibocsátási határérték túllépése előtt.

EXCLUSIVE egy C típusú kondenzációs falra szerelt típusú kazán fűtéshez és használati meleg víz előállítására: a használt füstelvezető tartozéktól függően a B23P, B53P kategóriákba tartozik; C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x; C93,C93x.
A **B23P** konfiguráció esetén (beltéri telepítés) a készülék nem szerelhető fel hálószobában, fürdőszobában, zuhanyfülkében, illetve olyan helyiségben, ahol nyitott, megfelelő légellátás nélküli kémény található. Abban a helyiségben, ahol a kazán felszerelésre kerül, megfelelő szellőzést kell biztosítani. A füstgáz csövek, a gázvezetékek és a helyiség szellőztetéséhez szükséges részletes előírások megtalálhatók az UNI 7129-7131-ben.
A **C** konfigurációban a készüléket bármilyen típusú helyiségbe lehet telepíteni (hiszen nincs semmiféle korlátozás a helyiség méretei vagy szellőztetési körülményei miatt).

3 TELEPÍTÉS

3.1 A rendszer tisztítása és a víz jellemzői

Új kazán telepítése esetén, de akkor is, ha egy régit váltunk fel újjal, a fűtési rendszert ki kell tisztítani. A készülék helyes üzemelésének biztosításához töltse fel az adalékanyagokkal és/vagy vegyszeres kezeléssel (pl. fagyálló folyadékok, filmképző, stb.) és ellenőrizze, hogy a paraméterek a táblázatban a megadott értékeken belül vannak-e.

PARAMÉTEREK	UM	FŰTŐ KÖR VIZE	FELTÖLTŐ VÍZ
PH érték		7–8	-
Keménység	° F	-	<15
Jellemző		-	áttetsző
Fe	mg/kg	0,5	-
Cu	mg/kg	0,1	-

⚠ A felszerelés előtt ajánlott alaposan átmosni a berendezés összes csövét az esetleges lerakódások eltávolításához, mivel ezek veszélyeztethetik a készülék helyes működését.

⚠ A biztonsági szelep alá fel kell szerelni egy kifolyócsővel rendelkező vízgyűjtő tölcsért, mivel a fűtőrendszer túlnyomása miatt szivároghat a víz. A használati meleg víz-körhöz nincs szükség biztonsági szelepre, de meg kell bizonyosodni arról, hogy a vízvezeték nyomása nem haladja meg a 6 bart. Ha ebben nem biztos, akkor tanácsos egy nyomáscsökkentőt felszerelni.

⚠ A begyújtás előtt ellenőrizze, hogy a kazán a rendelkezésre álló gázzal való működésre van-e előkészítve; a gáz típusa a csomagoláson található feliraton illetve az öntapadós címkén van feltüntetve.

⚠ Nagyon fontos kiemelni, hogy néhány esetben a füstcsövek nyomás alá kerülnek, ezért a különböző elemek összekapcsolásának hermetikusnak kell lenniük.

3.2 Telepítésre vonatkozó előírások

A telepítést képzett szakembernek kell elvégeznie a következő vonatkozó referenciaszabványoknak megfelelően:
- UNI 7129-7131
- CEI 64-8.

Ezenkívül, mindig be kell tartani a Tűzoltóság, a Gázszolgáltató Vállalat helyi normáit valamint az önkormányzat esetlegesen erre vonatkozó rendeleteit.

ELHELYEZÉS

a **EXCLUSIVE**egy falra szerelt típusú kazán fűtéshez és meleg víz előállítására.
A telepítés típusától függően két kategória létezik:
- B23P-B53P kazán típusa - helyiséglevegő függő működés, füstgáz-elvezető csővel, az égési levegő beszívása a beszerelés helyéről. Ha a kazán nem kültéren van telepítve, akkor kötelező a telepítés helyén a levegő beszívása;
- C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x, C93,C93x típusú kazán: légmentesen zárt kamra, füstgáz-elvezető csővel, az égési levegő beszívása kivülről.
  Nem igényel légbeviteli pontot a telepítési területen.
  Ezt a típust telepíteni KELL koncentrikus csöveket vagy egyéb típusú elvezetéseket használva zárt kamrás kondenzációs kazánokhoz.

A kazánt beltéri és kültéri, részben védett helyen lehet elhelyezni (6. ábra, azaz olyan hely, ahol a kazán nincs közvetlen érintkezésnek vagy eső, hó vagy jégeső beszivárgásának kitéve). A kazán -5 °C és +60 °C közötti hőmérsékleten üzemeltethető.

FAGYMENTESÍTŐ RENDSZER

A kazánt gyárilag el van látva automatikus fagymentesítő rendszerrel, amely akkor lép működésbe, amikor az elsődleges kör vizének hőmérséklete 5 °C alá csökken. Ez a rendszer mindig aktív, és -5 °C külső hőmérsékletig garantálja a kazán védelmét a beszerelés helyén.

⚠ **Ha ezt a védelmi lehetőséget ki szeretné használni (ami az égő működésén alapszik), biztosítani kell, hogy a kazán külső beavatkozás nélkül bekapcsolódhasson; ezért minden blokkoló körülmény (például a gáz- vagy áramellátás szünetelése, illetve valamelyik biztonsági eszköz működésbe lépése) hatástalanítja a védelmet.**

Szokásos működési körülmények mellett, a kazán önműködően védi magát a fagytól.
Ha a gép hosszabb időre áramellátás nélkül marad, vagy ha a gépet 0 °C alatti hőmérsékleten szeretné használni, és nem szeretnék leüríteni a fűtőrendszert, akkor javasolt az elsődleges kört jó minőségű fagyálló folyadékkal feltölteni.
Szigorúan tartsa be a gyártó előírásait, nem csak a fagyálló folyadék százalékos összetételére vonatkozóan azon hőmérsékleti minimumok esetén, melyen a gépet tartani kívánja, hanem a használati idővel és a folyadék kezelésével kapcsolatban is. A használati meleg víz körében ajánlatos leengedni a vizet a készülékből. A kazán gyártásánál felhasznált anyagok ellenállók az etilénglikol alapú fagyálló folyadékok korróziójával szemben. Fagymentesítő készletek és felső burkolat készletek is rendelkezésre állnak a részben védett helyen, kültéren felszerelt kazánokhoz.

MINIMÁLIS TÁVOLSÁGOK (6a-6b ábra)

A normál karbantartási műveletekhez biztosítani kell a kazánhoz való hozzáférést. Tartsa be a tervezett minimális felszerelési távolságokat.
A készülék megfelelő elhelyezéséhez vegye figyelembe az alábbiakat:
- 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.

⚠ Telepítés esetén ALAPVETŐ biztosítani a szükséges helyet a műszer bevezetéséhez az égéselemzéshez. A 6b. ábrán egy mintarajzot mutatunk be, ahol a kazán és a szekrény/rés közötti távolság 300 mm hosszúságú szerszámmal volt kialakítva. A hosszabb szerszámok több helyet igényelnek.

3.3 A fűtőkörből és a kazánból levegő eltávolítása (7. ábra)

Az első felszerelés, illetve rendkívüli karbantartás alkalmával ajánlatos az alábbi műveletsort elvégzni:
1. Két vagy három fordulatnyit tekerve nyissa ki az automata légtelenítő szelep zárókupakját (**A**) és **hagyja nyitva**.
2. Nyissa ki a vízegységen található rendszer töltőcsapot.
3. A kazánt helyezze áram alá, de hagyja zárva a gázcsapot.
4. A szobatermosztát vagy a távirányító segítségével hozzon létre hőigényt, hogy a háromutas szelep fűtési pozícióba álljon.
5. Aktiváljon egy HMV igényt az alábbiak szerint: nyisson ki egy csapot percenként 30'' időtartamra, hogy a három állást a fűtés és HMV ciklusok között és vissza úgy tízszer megtegye (ebben a helyzetben a kazán a gázhiány miatt vészjelzést fog adni, tehát minden alkalommal, amikor ez újra előjön, rezetelje).
6. Folytassa a sorozatot, amíg a légtelenítő szelepből már nem érkezik levegő.
7. Ellenőrizze, hogy a rendszerben a nyomás megfelelő-e (1 bar az ideális).
8. Kapcsolja ki a rendszer feltöltő csapját.
9. Nyissa meg a gázcsapot, és gyújtsa be a kazánt.

3.4 A falra szerelt kazán és a hidraulikus csatlakozások elhelyezése (8-9-9a ábra)

A kazán alapkivitelben el van látva egy kazán tartólemezzel. A hidraulikus bekötések helye és mérete fel van tüntetve a részletes illusztrációkon.
Az összeszereléshez az alábbiak szerint járjon el:
- -rögzítse a kazán tartókeretét (**F**) a falfelülethez, majd egy vízszintmérő segítségével ellenőrizze, hogy tökéletesen vízszintes-e
- ki kell jelölni a 4 lyuk (ø 6 mm) helyét a falon, amellyel a kazán tartókeretét biztosítani kell (**F**)
- győződjön meg róla, hogy az összes mérés pontos, majd készítse el a furatokat a falon a fent megadott átmérőjű fúróhegyekkel
- rögzítse a lemezt a beépített sablonnal a falra
- rögzítse a dokumentációs borítékban lévő csövet a biztonsági szelep szerelvényhez, majd csatlakoztassa egy megfelelő leeresztő rendszerhez
- végezze el a hidraulikus bekötéseket.

3.5 Elektromos bekötés (10-11. ábra)

Kisfeszültségű csatlakozások

A kisfeszültségű csatlakozásokat az alábbiak szerint végezze el:
- használja az alapfelszereléskénti mellékelt külső kábelelosztó dobozt
- csavarja ki a fedél rögzítő csavarait (**V**)
- hajtsa végre a csatlakozásokat a 11. ábrán látható módon

⚠ **Ajánlott olyan vezetékeket használni, amelyek nem haladják meg a 0,5 mm²-t.**

⚠ **TA vagy TBT csatlakozás esetén távolítsa el a megfelelő shuntokat (12. ábra).**

- zárja be a dobozt a korábban eltávolított csavarokkal
- nyomja meg a doboz oldalán lévő két fület, hogy helyesen helyezze a kazánházban a vezetősínen felfelé csúsztatva
- húzza meg a biztonsági csavart (**V1**).

⚠ **Ha az alacsony feszültségű elektromos csatlakozó doboz nincs csatlakoztatva, a kazán nem gyújt be.**

OTBus távvezérlő

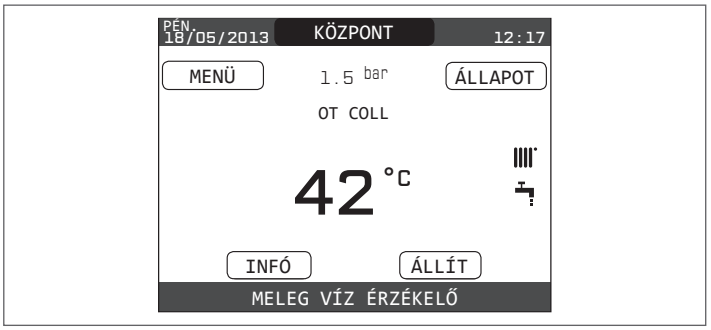
Abban az esetben, ha a kazán OTBus távvezérlőhöz van csatlakoztatva, a kazán kijelzőjén az "Open Therm csatlakoztatva" felirat látható. A kazán vezérlő funkciói ki vannak iktatva és a távvezérlő OTBus masterrá válik a fő fűtési zóna beállításhoz és a használati meleg víz alapértékéhez.

A kazánkijelzőn:

A kazánállapot kiválasztása tiltva van (a tél / nyár / off mód csak az OTBus vezérlőn választható ki).
A használati meleg víz beállítás ki van iktatva (a használati meleg víz alapérték csak az OTBus vezérlőn állítható be).

Az INFO menüben látható a használati meleg víz alapérték a használati meleg víz teljesítmény helyett.
A központi fűtés alapértéke a kazán kijelzőjén csak egy szobatermosztát kérésre vonatkozik, amikor nincs fűtésigény a vezérlő OTBus-tól.

Kérjük jegyezze meg, ha az OTBus vezérlés csatlakoztatva van, hogy minden paramétertípus igény és típusaktiválás a fő fűtőterülettel kapcsolatban ki van iktatva.



Nagyfeszültségű csatlakozások

Az elektromos hálózatra egy legalább 3,5 mm nyílású multipoláris leválasztó kapcsolón keresztül csatlakozzon (EN 60335-1, III. kategória).
A készülék váltóárammal működik 230 V/50 Hz-en, és megfelel az EN 60335-1 szabványnak.
Kötelező a biztonságos földelés, a hatályos irányelveknek megfelelően.

⚠ A kazán tömítettségének biztosítása érdekében használjon önzáró kábelkötözőt, és erősítse a használt vezetőhöz.

⚠ A szerelő felelőssége, hogy megfelelő földelést biztosítson a készülék számára; a gyártó nem felel olyan károkért, amely a hiányos vagy nem megfelelő földelés miatt keletkezik.

⚠ Ajánlatos továbbá betartani a fázis-nulla (L-N) csatlakozást.

⚠ A földvezetéket néhány centiméterrel hosszabbra kell hagyni a többinél.

A kazán fázis- semleges vagy nem lebegő fázis-fázisú feszültséggel működtethető. Tilos gáz- és/vagy vízcsöveket használni az elektromos berendezések földeléseként.
A kazán elektromos bekötéshez használja a készülékhez kapott tápkábelt. Amennyiben a tápkábelt ki kell cserélni, használjon HAR H05V2V2-F kábelt, 3 x 0.75-ös kábelt^2, Ø max. külső 7 mm.

3.6 Gázbekötés

A gázellátás bekötését a jelenlegi szerelési előírásoknak megfelelően kell végrehajtani.
Mielőtt elvégezné a csatlakozást, ellenőrizze, hogy a gáztípus az-e, amelyhez a készüléket beállították.

3.7 A burkolat eltávolítása

Ha hozzá akar férni a belső alkatrészekhez, vegye ki a burkolatot, ahogy alább meg van adva:
- keresse meg és csavarja ki a burkolatot a kazánhoz rögzítő 2 csavart (**A** - 13. ábra)
- a rögzítő klipek kihúzásával (**C** - 13. ábra) akassza ki a burkolat alsó részét
- emelje fel a burkolatot, hogy elengedje a felső fülekről (**B** - 13. ábra), majd vegye ki.

FIGYELMEZTETÉS

⚠ Az oldallapok eltávolítása esetén szerelje vissza őket eredeti helyzetbe az oldalfalakon lévő tapadócímkékre hivatkozva.

⚠ Ha az elülső panel esetleges megsérül, ki kell cserélni.

⚠ Az elülső és oldalsó falakon belül zajcsillapító panelek biztosítják a levegőcsatorna légmentes tömítését a beszerelés helyén.

⚠ Ezért a szétszerelési műveletek után ALAPVETŐ az alkatrészek szakszerű visszahelyezése a kazán tömítettségének biztosításához.

3.8 Füstgázelvezetés és égési levegő beszívása (15. ábra)

Az égéstermékek elvezetéséhez nézze meg az UNI 7129-7131 szabványt. Ezenkívül, mindig be kell tartani a Tűzoltóság, a Gázszolgáltató Vállalat helyi normáit valamint az önkormányzat esetlegesen erre vonatkozó rendeleteit.
Az égéstermékek kibocsátását egy centrifugális ventilátor biztosítja, és a vezérlőpanel folyamatosan ellenőrzi, hogy megfelelően működik-e. A füstök és az addukcióval működő kazán égési levegőjének kiürítéséhez elengedhetetlen, hogy csak eredeti csöveket használjanak (kivéve a C6 típust), és a csatlakozást helyesen végezzék, amint az a füstgáz cső tartozékokhoz mellékelt utasításban található.
Egyetlen füstcső csatlakoztatható több készülékhez, feltéve, hogy minden készülék kondenzációs típus.
A kazán egy C-típusú készülék (légmentesen zárt kamra), ezért biztonságos csatlakozást kell biztosítani a füstgáz-elvezető csőhöz és az égéslevegő szívócsőhöz; mindkettő kívülre szállítja tartalmát, és elengedhetetlenek a készülék működtetéséhez.
Koncentrikus vagy osztott csövek is rendelkezésre állnak.

Szívó/elvezető csövek hossztáblázata

	Maximális egyenes hosszúság				Nyomásesés	
	25C	30C	35C	42C	könyök 45°	könyök 90°
Füstgáz csövek Ø 80 mm ("helyiséglevegő függő" működés) (B23P-B53P típus)	125 m	90 m	50 m	50 m	1 m	1,5 m
Koncentrikus cső Ø 60-100 mm (vízszintes)	10 m	10 m	6 m	5 m	1,3 m	1,6 m
Koncentrikus cső Ø 60-100 mm (függőleges)	11 m	11 m	7 m	6 m	1,3 m	1,6 m
Koncentrikus cső Ø 80-125 mm	25 m	25 m	15 m	13 m	1 m	1,5 m
Osztott csövek Ø 80 mm	70+70 m	50+50 m	30+30 m	27+27 m	1 m	1,5 m

⚠ Az egyenes vonalú hossz az első hajlattal (kazáncsatlakozás), csővégekkel és illesztésekkel együtt értendő. Kivételt képez a koaxiális vezetékhez való Ø 60-100 mm-es függőleges esetében, amelynek egyenes vonalú hossza nem a hajlatokkal együtt értendő.

⚠ A kazánt a füstgáz kimenet / levegő szívó készlet nélkül van leszállítva, mivel lehetőség van olyan kondenzációs készülékekhez való tartozékok használatára, amelyek jobban alkalmazkodnak a szerelési jellemzőkhöz (lásd a katalógusban).

⚠ A csövek maximális hossza a katalógusban lévő füstgáz cső tartozékokra vonatkozik.

⚠ Kötelező speciális csöveket használni.

⚠ Az égésterméket elvezető csövek, ha nem hőszigeteltek, potenciális veszélyforrást jelentenek.

⚠ Hosszabb elvezető cső alkalmazása rontja a kazán teljesítményét.

⚠ A füstgázelvezető cső 3%-os lejtéssel csatlakozzon a kazánhoz.

⚠ A leeresztő csövek a legmegfelelőbb irányba felszerelhetők a szerelési követelmények szerint.

⚠ A jelenlegi jogszabályok szerint a kazánt úgy tervezték, hogy a saját szifonját használva a füstgáz elvezető rendszerből a füstgáz-kondenzátumot és/vagy a légköri vizes kondenzátumot begyűjtse és elvezesse.

⚠ Ha esetleg felszerelésre kerül olyan szivattyú is, amelyik a kondenzvizet szállítja, ellenőrizze e szivattyú gyártója által megadott műszaki adatokat a teljesítményre vonatkozóan, hogy a helyes működést biztosítsa.

"Helyiséglevegő függő" telepítés (B23P/B53P TÍPUS)

Ennél a konfigurációnál a kazán a Ø 80 mm átmérőjű füstgázelvezető csövekhez egy adapteren keresztül csatlakozik.
- Helyezze el az adaptert úgy, hogy az Ø 60 cső teljesen bejusson a kazán füstgáz-tornyába.
- Miután beállította, győződjön meg róla, hogy a karimában lévő 4 ponton (**A**) csatlakozik az adapter Ø100-án (**B**).
- Zárja be teljesen a csavarokat (**C**), amelyek rögzítik a karima két rögzítő végződését, hogy maga az adapter is vissza legyen tartva.

Koncentrikus csövek (ø 60-100 mm)

- Helyezze el a könyököt úgy, hogy az Ø 60 cső teljesen bejusson a kazán füstgáz-tornyába.
- Miután beállította, győződjön meg róla, hogy a karimában lévő 4 ponton (**A**) csatlakozik az könyök Ø100-án (**B**).
- Zárja be teljesen a csavarokat (**C**), amelyek rögzítik a karima két rögzítő végződését, hogy maga a könyök is vissza legyen tartva.

Osztott csövek (ø 80 mm)

Az égéslevegő szívócsövet a két bemenet közül kell kiválasztani, távolítsa el a csavarokkal rögzített záródugaszt és rögzítse az adott légterelőt.
- Helyezze el az adaptert úgy, hogy az Ø 60 cső teljesen bejusson a kazán füstgáz-tornyába.
- Miután beállította, győződjön meg róla, hogy a karimában lévő 4 ponton (**A**) csatlakozik az adapter Ø100-án (**B**).
- Zárja be teljesen a csavarokat (**C**), amelyek rögzítik a karima két rögzítő végződését, hogy maga az adapter is vissza legyen tartva.

Lásd a grafikonokat (18. ábra), hogy megtalálja az egyes csövek maximális hosszát.

Ha az **ikercső rendszer helyett a Ø60-100mm MÉRETTŐL A Ø80-80mm** méretig terjedő ikercső-készletet használja, akkor a táblázatban feltüntetett legnagyobb hosszúságokon veszteségek lesznek.

	Ø50	Ø60	Ø80
Hossz veszteség (m)	0,5	1,2	5,5

Koncentrikus csövek (ø 80-125 mm)

- Helyezze el az adaptert úgy, hogy az Ø60 cső teljesen bejusson a kazán füstgáz-tornyába.
- Miután beállította, győződjön meg róla, hogy a karimában lévő 4 ponton (**A**) csatlakozik az adapter Ø100-án (**B**).
- Zárja be teljesen a csavarokat (**C**), amelyek rögzítik a karima két rögzítő végződését, hogy maga az adapter is vissza legyen tartva.
- Ezután szerelje fel az Ø 80-125 adapter készletet a függőleges szerelvényen.

80 osztott csövek béleléssel Ø50 - Ø60 - Ø80 (15a. ábra)

A kazán jellemzőinek köszönhetően a füstgáz-elvezető cső ø 80 csatlakoztatható az Ø50 - Ø60 - Ø80 béléscső tartományokhoz.

⚠ A csövekhez, javasoljuk, készítsen számításokat, hogy betartsa a vonatkozó hatályos szabványokat.

A táblázat megmutatja az engedélyezett standard konfigurációkat.

Standard csőkonfigurációk táblázata (*)

Légbeszívás	1 könyök 90° ø 80
	4,5m cső ø 80
Füstgázelvezetés	1 könyök 90° ø 80
	4,5m cső ø 80
	Szűkítő ø 80-ról ø50-re, ø 80-ról ø 60-ra
	Kéménytalp könyök 90°, ø 50 vagy ø 60 vagy ø 80
	A béléscsövek hosszúságához lásd a táblázatot

(*) A kondenzációs kazánokhoz műanyag (PP) füstgázrendszer tartozékokat használjon: Ø50 és Ø80 H1 osztály és Ø60 P1 osztály.

A kazánok gyárilag a következőkre vannak beállítva:
25C: 5.600 r.p.m. (fűtés) és 7.900 r.p.m. (HMV) és a maximális hosszúság, amit el lehet érni 6m a ø 50 csőhöz, 21m a ø60 csőhöz és 115m a ø 80 csőhöz.
30C: 6.500 r.p.m. (fűtés) és 7.900 r.p.m. (HMV) és a maximális hosszúság, amit el lehet érni 4m a ø 50 csőhöz, 16m a ø60 csőhöz és 83m a ø 80 csőhöz.

Ha nagyobb hosszakra van szükség, kompenzálja a nyomásesést a ventilátor fordulatszámának növelésével, a beállítások táblázata szerint, a névleges hőbevitel biztosításához.

⚠ A minimális kalibrálás nincs módosítva.

Beállítások táblázata

	Ventilátor maximális fordulatszáma r.p.m.		Bélelő csövek max. hosszúság (m)			ΔP kazán kimenetnél
	FŰTÉS	HMV	Ø 50	Ø 60	Ø 80	Pa
25C	5.600	7.900	6	21	115	180
	5.600	8.000	8 (*)	25 (*)	139 (*)	210
	5.700	8.100	10 (*)	32 (*)	175 (*)	255
	5.700	8.200	12 (*)	35 (*)	195 (*)	280
	5.800	8.300	14 (*)	42 (*)	231 (*)	325
	5.900	8.400	17 (*)	48 (*)	263 (*)	365
	6.000	8.500	19 (*)	53 (*)	291 (*)	400
	6.100	8.600	22 (*)	60 (*)	331 (*)	450
	6.200	8.700	24 (*)	66 (*)	363 (*)	490
	6.200	8.800	26 (*)	71 (*)	389 (*)	523
	6.300	8.900	28 (*)	76 (*)	420 (*)	562
	6.400	9.000	31 (*)	82 (*)	452 (*)	601
30C	6.500	7.900	4	16	83	190
	6.600	8.000	5 (*)	19 (*)	103 (*)	225
	6.700	8.100	7 (*)	24 (*)	128 (*)	270
	6.800	8.200	9 (*)	28 (*)	151 (*)	310
	6.900	8.300	11 (*)	33 (*)	174 (*)	350
	7.000	8.400	13 (*)	37 (*)	196 (*)	390
	7.100	8.500	14 (*)	40 (*)	213 (*)	420
	7.200	8.600	16 (*)	44 (*)	236 (*)	460
	7.300	8.700	17 (*)	48 (*)	256 (*)	495
	7.400	8.800	19 (*)	53 (*)	281 (*)	540

(*) Maximálisan telepíthető hosszúság CSAK a H1 osztályú füstgáz elvezető csövekkel.

Az Ø50 vagy Ø60 vagy Ø80 konfigurációk a laboratóriumban ellenőrzött vizsgálati adatokat mutatnak be.
Olyan létesítmények esetében, amelyek különböznek a "standard konfiguráció" és a "beállítás" táblázatokban feltüntetettektől, tekintse meg az alábbi egyenértékű lineáris hosszokat.

⚠ Minden esetben a füzetben megadott maximális hosszúságok garantáltak, és elengedhetetlen, hogy ne lépjék túl őket.

ALKATRÉSZ Ø 50	Lineáris egyenérték méterben Ø80 (m)
Könyök 45° Ø 50	12,3
Könyök 90° Ø 50	19,6
Hosszabbító 0.5m Ø 50	6,1
Hosszabbító1.0m Ø 50	13,5
Hosszabbító 2.0m Ø 50	29,5

ALKATRÉSZ Ø 60	Lineáris egyenérték méterben Ø80 (m)
Könyök 45° Ø 60	5
Könyök 90° Ø 60	8
Hosszabbító 0.5m Ø 60	2,5
Hosszabbító 1.0m Ø 60	5,5
Hosszabbító 2.0m Ø 60	12

3.9 Fűtőrendszer feltöltése (16. ábra)

Megjegyzés: még akkor is, ha a kazán félautomata töltőberendezéssel van ellátva, az első töltési műveletet úgy kell végrehajtani, hogy a töltőcsapot (**B**) elforgatja úgy, hogy a kazán ki van kapcsolva.
Miután a hidraulikus bekötéssel végzett, hozzáláthat a fűtési rendszer feltöltésének. Ezt a műveletet akkor kell elvégezni, amikor a rendszer hideg, az alábbi műveleteket elvégezve:
- két vagy három fordulatnyit tekerve nyissa ki az alsó automata légtelenítő szelep zárókupakját (**A**) a folyamatos szellőztetés érdekében, hagyja nyitva a szelep furatát **A**
- ellenőrizze, hogy a hideg víz beeresztő csap nyitva van-e
- nyissa ki a feltöltő csapot (**B**) addig, amíg a hidrométer által mutatott nyomás nem éri el az 1-1,5 bar közötti értéket
- zárja el a töltőcsapot.

⚠ A kazán légtelenítése automatikusan történik a két automatikus légtelenítő szelepen keresztül **A**, amelyek a keringtető szivattyún vannak.

3.10 Fűtőrendszer kiürítése (16. ábra)

A rendszer ürítésének megkezdése előtt áramtalanítsa a kazánt a rendszer főkapcsolóját elforgatva.
- Zárja le a fűtési rendszer szelepjeit.
- Csatlakoztasson egy tömlőt a rendszer ürítő szelepéhez (**C**).
- Csavarja ki kézzel a rendszer ürítő szelepét (**C**).

3.11 Használati meleg víz rendszerének ürítése

Ha fagyveszély áll fenn, a használt meleg víz rendszert minden esetben ki kell üríteni, a következő módon:
- zárja el a vízhálózat központi csapját
- nyissa ki az összes meleg és hideg vizes csapot
- ürítse ki a legalacsonyabb pontokat.

3.12 Keringtető szivattyú beállításai

Keringtető szivattyú maradék emelőnyomása

A kazánok már hidraulikusan és villamosan csatlakoztatott keringtető berendezéssel vannak ellátva, amelynek hasznos teljesítményét a 252. oldalon található grafikonok mutatják.
A keringtető 6 méteres emelőnyomás görbére beállítva jön ki a gyárból.
A kazán el van látva egy blokkolásgátló rendszerrel is, amely 24 óra standby után egyszer elindít egy üzemelési ciklust, bármilyen állásban van is éppen az üzemmódválasztó kapcsoló.

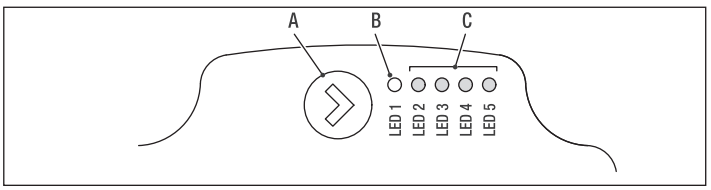
⚠ A "leállásvédő" funkció csak akkor aktív, ha a kazán áramellátása biztosított.

⛔ A keringtető rendszert víz nélkül működtetni szigorúan tilos.

Ha más görbét kell használnia, kiválaszthatja a kívánt szintet a keringtető szivattyún.
Alább a főbb tulajdonságok és a kívánt művelet beállítási módjai vannak felsorolva.

3.12.1 Felhasználói felület

A felhasználói felület egy gomb (**A**), egy két színű piros / zöld LED (**B**) és négy sárga LED (**C**), amelyek sorban vannak elrendezve.



A felhasználói felület lehetővé teszi az üzemi teljesítmény (üzemállapot és riasztási állapot) megtekintését, valamint lehetővé teszi a keringtető szivattyú üzemmódjának beállítását.
A (**B**) és (**C**) LED-ek által mutatott teljesítmény mindig látható a keringtető normál működésénél, míg a beállítások a gomb (**A**) megnyomásával végezhetők el.

3.12.2 Üzemállapot kijelzése

Ha a keringtető szivattyú üzemel, a LED (**B**) zöld. A négy sárga LED (**C**) jelzi az elektromos energiafogyasztást (P1) az alábbi táblázat szerint.

LED állapot	KERINGTETŐ SZIVATTYÚ állapot	A fogyasztás a MAX P1 %-ában (*)
Zöld LED on + 1 sárga LED on	Üzemelés minimumon	0~25
Zöld LED on + 2 sárga LED on	Üzemelés minimum-átlagon	25~50
Zöld LED on + 3 sárga LED on	Üzemelés átlag-maximumon	50~75
Zöld LED on + 4 sárga LED on	Üzemelés maximumon	100

(*) A keringtető által felvett teljesítményhez (P1) lásd a "Műszaki adatok" táblázatban található jelzéseket.

3.12.3 Riasztási állapot kijelzése

Ha a keringtető egy vagy több riasztást érzékelt, a két színű LED piros lesz (**B**). A négy sárga LED (**C**) jelzi a riasztás típusát, ahogy azt az alábbi táblázat mutatja.

LED állapot	RIASZTÁS leírása	Állapot KERINGTETŐ SZIVATTYÚ	Lehetséges MEGOLDÁS
Piros LED on + 1 sárga LED on (5. LED)	A hajtótengely elakadt	Indítási kísérlet 1,5 másod-percenként	Várjon vagy szabadítsa ki a hajtótengelyt
Piros LED on + 1 sárga LED on (4. LED)	Alacsony bemenő feszültség	Csak figyelmeztetés. A keringtető továbbra is működik	Ellenőrizze a bemeneti feszültséget
Piros LED on + 1 sárga LED on (3. LED)	Elektromos áramellátási hiba vagy hibás keringtető szivattyú	A keringtető leáll	Ellenőrizze az áramellátást, vagy cserélje ki a keringtető szivattyút

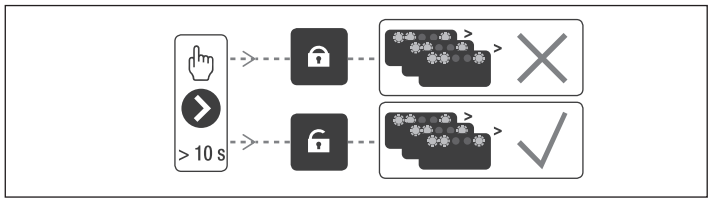
⚠ Ha több riasztás van, a keringtető csak a legmagasabb prioritású riasztást jeleníti meg.

3.12.4 Aktív beállítások megjelenítése

Ha a keringtetőszivattyú áram alatt áll, nyomja meg röviden a gombot (**A**), hogy láthassa a keringtetőszivattyú aktív konfigurációját. A LED-ek jelzik az aktív beállításokat.
Ebben a fázisban nem lehet változtatni a keringtető szivattyú konfigurációján. Két másodperccel azután, hogy megnyomták az (**A**) gombot, a felhasználói felület visszatér a szokásos üzemelési állapot kijelzésbe.

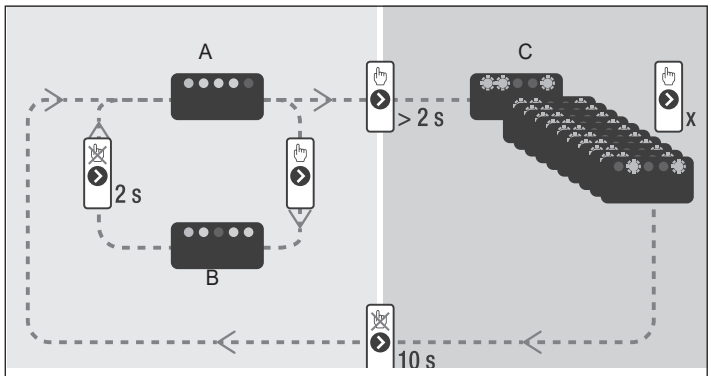
3.12.5 Billentyűzár funkció

A billentyűzár funkció célja, hogy megakadályozza a véletlenszerű módosításokat vagy a keringtető helytelen használatát.
Ha a billentyűzár funkció be van kapcsolva, a (**A**) gomb hosszú időn át tartó megnyomása akadályozva van. Így a felhasználó elkerülheti azt, hogy belépjen a keringtető szivattyú üzemmódját beállító részbe.
A billentyűzár funkció engedélyezését/letiltását a gomb (**A**) több mint 10 másodpercig történő megnyomásával érheti el. Ebben a lépésben az összes LED (**C**) villog 1 másodpercig.



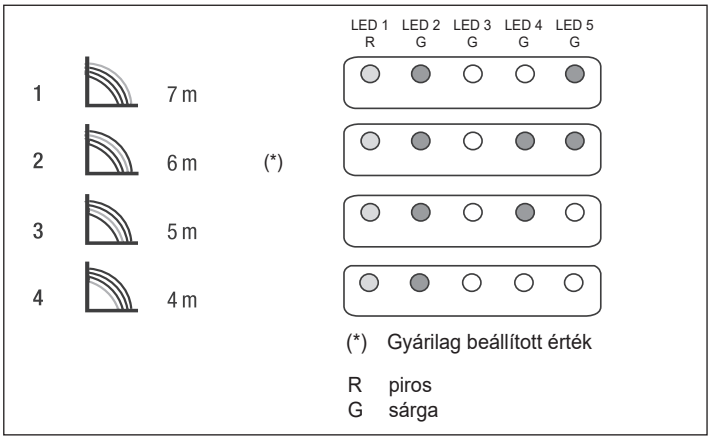
3.12.6 Az üzemmód megváltoztatása

Normál üzemi körülmények között a keringtető a gyári beállításokkal vagy az elvégzett utolsó beállításokkal működik.
A konfiguráció megváltoztatásához:
Győződjön meg róla, hogy a billentyűzár funkció ki van kapcsolva.
Nyomja meg a gombot (**A**) több mint 2 másodpercig, amíg a LED-ek elkezdenek villogni. Röviden nyomja meg a gombot (**A**) 10 másodpercen belül, és a felhasználói felület továbblép a következő beállítások megjelenítéséhez. A különböző rendelkezésre álló beállítások ciklikus sorrendben jelennek meg.
Ha a gombot nem nyomják meg (**A**), az utolsó beállítást elmenti.

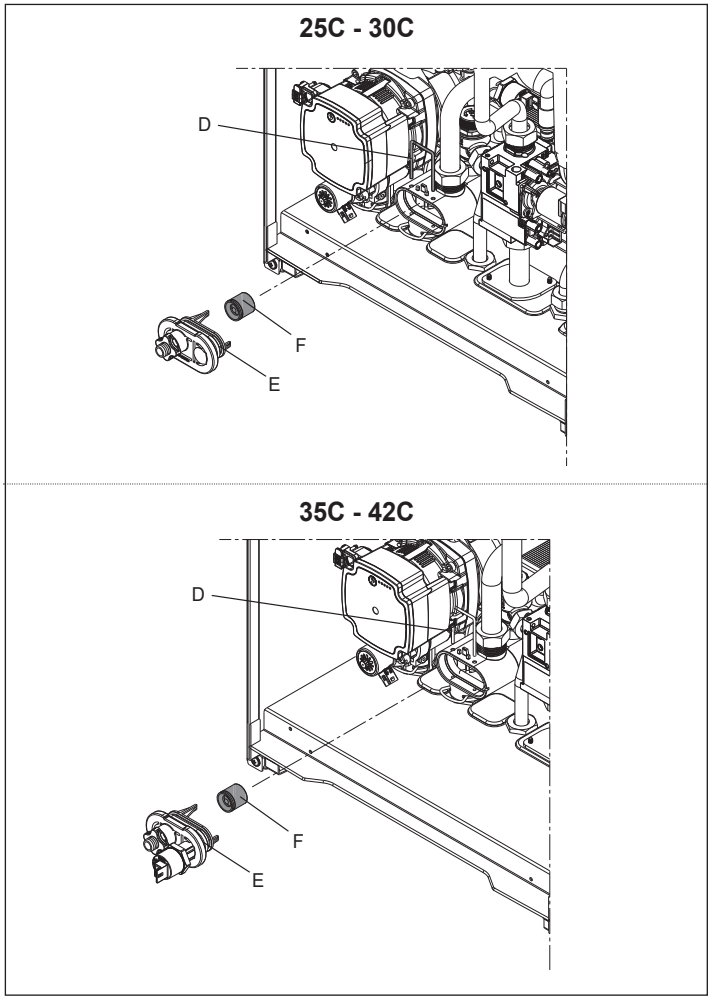


A. Üzemállapot kijelzés
B. Beállítások megjelenítése
C. Beállítások Konfiguráció

Ha megnyomja a (**A**) gombot, akkor visszaléphet az "aktív beállítások kijelzésére", és ellenőrizze, hogy a (**B**) és a (**C**) LED-ek jelzik-e (2 másodpercig) az utolsó beállítást.
Ha az (**A**) gombot nem nyomta meg 2 másodpercnél hosszabb ideig, a felhasználói felületek az "Üzemállapot kijelzés" -re váltanak.
A rendelkezésre álló beállítások az ábrán a LED (**B**) és (**C**) ábrázolásával együtt vannak bemutatva.



FONTOS
Ha a 3 (5 méter) vagy 4 (4 méteres) görbéket állítja be, a bypasst ki kell cserélni a mellékeltre az alábbiak szerint:
Kapcsolja le a kazán elektromos áramellátást a rendszer főkapcsolóját kikapcsolva.
Zárja le a rendszer csapjait, és ürítse ki a kazán fűtőkörét.
Távolítsa el a bypass burkolat rögzítő rugóját (**D**).
Húzza ki a bypass testének burkolatát (**E**).
Cserélje ki a bypass szelepet (**F**) a mellékelt tartozékra.
Helyezze vissza a bypass burkolatot és rugóját.



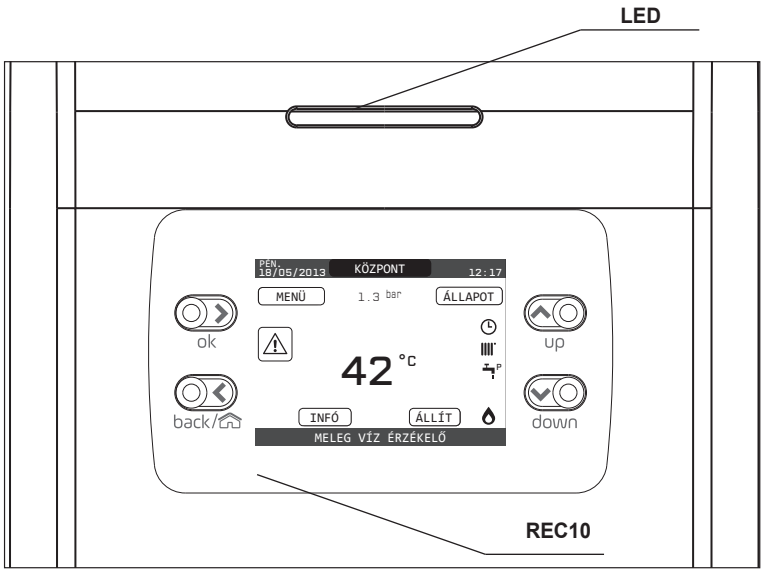
4 KAPCSOLÓTÁBLA (REC10)

A REC10 távirányító egy gép interfész funkcióval rendelkezik, mivel megjeleníti a rendszert és lehetővé teszi a paraméterek elérését.
A főképernyő közepén a használati meleg víz-szonda hőmérséklete jelenik meg, hacsak nincs folyamatban hőigény, ebben az esetben a kazán előremenő hőmérséklete jelenik meg az adott pillanatban.

A bar-ban kifejezett érték a rendszer víznyomására utal.

A képernyő tetején megjelenik az aktuális dátumra és időre vonatkozó információ, valamint a kültéri hőmérséklet, ha van ilyen.

A bal és a jobb oldalon a rendszer állapotát jelző ikonok jelennek meg; jelentéseik a következők.



LED		A kazán üzemállapotát mutató fényjelzés. Lehet vörös vagy zöld (lásd az erről szóló fejezetet)
REC10		Kazán kezelőpanel
Kulcs terület	ok	ok= megerősítés
	back/	vissza (back) = visszatérés az előző képernyőoldalra kijelölés törlése visszatérés a fő képernyőoldalra (nyomja meg > 2 sec.)
	up	fel (up) = választhat a KÖZPONT-ÁLLAPOT-ÁLLÍT-INFÓ-MENÜ opciói közül és végigmehet az almenükön felfelé görgetve
	down	le (down) = választhat a KÖZPONT-ÁLLAPOT-ÁLLÍT-INFÓ-MENÜ opciói közül és végigmehet az almenükön lefelé görgetve

	Ez az ikon azt jelzi, hogy az OFF üzemmód van beállítva. Minden gyújtásigényt figyelmen kívül hagy, kivéve a fagymentesítő funkcióhoz. A anti-lock szivattyú, háromutas szelep és fagymentesítő funkció aktívak maradnak.
	Ez az ikon azt mutatja, hogy a TÉL üzemmódot választották ki (a FŰTÉS funkció van beiktatva). Ha egy fűtési igény folyamatban van a fő területről, az ikon villogni fog.
	Ez az ikon azt jelzi, hogy a használati meleg víz előállító kör be van iktatva. Ha egy használati meleg víz igény folyamatban van, az ikon villog. A használati meleg víz ikon tetején lévő P jelzi, hogy a kazán előfűtés funkciója engedélyezve van; a villogó P jel azt jelzi, hogy az előmelegítési kérelem folyamatban van.
	Amikor a „központi fűtésprogramozás időzítés” be van iktatva, ez az ikon jelzi, hogy a fűtőrendszer (fő zóna) AUTOMATIKUS üzemmódban van (a fűtésigények kezelése követi azt, ami az időkapcsolóval be van állítva). Ha a fűtési funkció nincs beiktatva a jelenlegi időkeret alatt, az ikon át lesz húzva.
	Amikor a „központi fűtésprogramozás időzítés” be van iktatva, ez az ikon jelzi, hogy a fűtőrendszer (fő zóna) KÉZI üzemmódban van (a fűtésigények kezelése nem követi azt, ami a programozási időzítéssel be van állítva, de mindig aktív).
OFF	Ez az ikon azt jelzi, hogy a rendszer (fő zóna) off-ra van állítva (nem aktív).
	Ez az ikon azt jelzi, hogy a rendszer érzékel egy lángot.
	Az ikon rendellenességet jelez, és mindig villog.

A **“fel”** és **“le”** gombokat megnyomva, az alábbi lehetőségek közül választhat:
- **KÖZPONT:** egy gördülő üzenet a kijelzőn megjeleníti a használati meleg víz-szonda hőmérsékletét, nem pedig a kazán áramlásérzékelője
- **ÁLLAPOT (amikor a RENDSZER KÉPERNYŐOLDALA van kijelölve):** a kazán állapotának beállításához (OFF, NYÁR vagy TÉL) és, amikor a szobatermosztát kezeli, a fő terület üzemmódját fűtési üzemmódra (ON vagy OFF ha az időzítés ki van kapcsolva, AUTO az óránkénti programozás szerint, KÉZI vagy OFF, ha a programozási időzítés be van iktatva)
- **ÁLLÍT:** a fűtési vagy meleg víz alapértékének megállapításához vagy az előmelegítés aktiválásához
- **INFÓ:** hogy megjelenítse a rendszerváltozók értékét
- **MENÜ:** ahhoz, hogy a rendszer konfigurációs menüihez hozzá tudjon férni

A konfigurációs MENÜ többszintű fa struktúrával van felépítve. Az **“ok”** gombbal beléphet a kiválasztott almenübe, a **“fel”** és **“le”** gombokkal navigálhat az almenükön végig, míg a **“vissza”** gomb visszavisz az előző szintre.

Minden almenühez hozzáférési szint van meghatározva: FELHASZNÁLÓ szint, mindig rendelkezésre áll; MŰSZAKI szint, jelszóval védett.
Az alábbiakban összefoglalja a REC10 MENÜ fastruktúráját.

Előfordulhat, hogy bizonyos információk nem állnak rendelkezésre a REC10-en a hozzáférési szinttől, a készülék állapotától vagy a rendszer konfigurációjától függően.

MENÜ	ALAPÉRTELMEZETT ÉRTÉK GYÁRI BEÁLLÍTÁS	MINIMÁLIS ÉRTÉK	MAXIMÁLIS ÉRTÉK	HOZZÁFÉRÉSI SZINT JEGYZETEK	BEÁLLÍTOTT ÉRTÉK
BEÁLLÍTÁSOK				FELHASZNÁLÓ	
IDŐ & DÁTUM				FELHASZNÁLÓ	
NYELV		ITALIANO ... MAGYAR		FELHASZNÁLÓ	
HÁTTÉRVILÁGÍTÁS	5 min	1 min	15 min	FELHASZNÁLÓ	
IDŐZÍTÉS				FELHASZNÁLÓ	
FŐ				FELHASZNÁLÓ Csak ha POR = 1	
ZÓNA1				FELHASZNÁLÓ Csak ha POR = 1	
ZÓNA2				FELHASZNÁLÓ Csak ha POR = 1	
HMV				FELHASZNÁLÓ	
HMV HŐSZIVATTYÚ				FELHASZNÁLÓ	
MŰSZAKI				TELEPÍTŐ	
FELSZERELÉS				TELEPÍTŐ	
ZÓNAMENEDZSER				TELEPÍTŐ	
ZÓNA AKTUÁLÁSTÍPUS	FŐ	FŐ / 1. ZÓNA / 2. ZÓNA		TELEPÍTŐ	
MÓDOSÍTÁSA	ITRF05/AKM	ITRF05/AKM	BE16	TELEPÍTŐ Csak FŐ zóna	
IGÉNYTÍPUS	TERMOSZTÁT	TERMOSZTÁT / HŐMÉRSÉKLET SZONDA / REC10 MASTER / REC10 SLAVE		TELEPÍTŐ	
BE16 CÍM	- -	1	6	TELEPÍTŐ Csak olyan zónák, ahol ACTUATION = BE16	
HIDRAULIKUS KONFIG.	DIREKT ZÓNA	DIREKT ZÓNA	KEVERŐ ZÓNA	TELEPÍTŐ Csak olyan zónák, ahol ACTUATION = BE16	
ZÓNATÍPUS	MAGAS HŐM.	MAGAS HŐM.	ALACSONY HŐM.	TELEPÍTŐ	
MIN BEÁLLÍTOTT FŰTÉS	40°C (AT) 20°C (BT)	20°C	MAX BEÁLLÍTOTT FŰTÉS	TELEPÍTŐ	
MAX BEÁLLÍTOTT FŰTÉS	80,5°C (AT) 45°C (BT)	MIN BEÁLLÍTOTT FŰTÉS	80,5°C (AT) 45°C (BT)	TELEPÍTŐ	
NÉV MEGVÁLTOZTATÁSA				TELEPÍTŐ	
PI - PROPORCIÁLIS	5	0	99	SZERVÍZ Csak olyan keverőzónák, ahol ACTUATION = BE16	
PI - INTEGRÁL	10	0	99	SZERVÍZ Csak olyan keverőzónák, ahol ACTUATION = BE16	
SZELEP RUN	120 sec	0 sec	240 sec	SZERVÍZ Csak olyan keverőzónák, ahol ACTUATION = BE16	
ZÁRÁS BEKAPCSOLÁSKOR	140 sec	0 sec	240 sec	SZERVÍZ Csak olyan keverőzónák, ahol ACTUATION = BE16	
ELVEZETÉS TÚLLÉPÉS	55°C	0°C	100°C	SZERVÍZ Csak olyan BT zónák, ahol ACTUATION = BE16	
ELVEZETÉS TÚLLÉPÉS TESZTIDŐ	0min	0min	240min	SZERVÍZ Csak olyan BT zónák, ahol ACTUATION = BE16	
ELVEZETÉS TÚLLÉPÉS VÁRAKOZÁSI IDŐ	2min	SZELEP RUN	240min	SZERVÍZ Csak olyan BT zónák, ahol ACTUATION = BE16	
ELVEZETÉS TÚLLÉPÉS KÉSZENLÉTI IDŐ	2min	0min	240min	SZERVÍZ Csak olyan BT zónák, ahol ACTUATION = BE16	
FAGYVÉDELEM HŐM	6°C	-20°C	50°C	SZERVÍZ Csak olyan zónák, ahol ACTUATION = BE16	
FAGYVÉDELEM OFFSET ZÓNA	5°C	1°C	20°C	SZERVÍZ Csak olyan zónák, ahol ACTUATION = BE16	
FAGYVÉDELEM KÜLSŐ HŐM.	10°C	0°C	100°C	SZERVÍZ Csak olyan zónák, ahol ACTUATION = BE16	
POR	0 (1 ha REC10 a KÖRNYEZET-ben)	0	1	TELEPÍTŐ	
ZÓNA HOZZÁADÁSA				TELEPÍTŐ	
ZÓNA TÖRLÉS				TELEPÍTŐ	
ÉRZÉKELŐ KALIBRÁLÁS	0,0°C	- 6,0°C	6,0°C	TELEPÍTŐ	
RENDSZER REZET				TELEPÍTŐ	

	ALAPÉRTELMEZETT ÉRTÉK GYÁRI BEÁLLÍTÁS	MINIMÁLIS ÉRTÉK	MAXIMÁLIS ÉRTÉK	HOZZÁFÉRÉSI SZINT JEGYZETEK	BEÁLLÍTOTT ÉRTÉK
PARAMÉTEREK				TELEPÍTŐ	
FŰTÉS IDŐZÍTŐ KI	3 min	0 min	20 min	TELEPÍTŐ	
HISZT. ON MAGAS HŐM.	5°C	2°C	10°C	SZERVÍZ	
HISZT. OFF MAGAS HŐM.	5°C	2°C	10°C	SZERVÍZ	
HISZT ON ALACSONY HŐM.	3°C	2°C	10°C	SZERVÍZ	
HISZT. OFF. ALACSONY HŐM.	3°C	2°C	10°C	SZERVÍZ	
KÉRT HŐM NÖV MAGAS HŐM	5°C	0°C	10°C	SZERVÍZ	
KÉRT HŐM NÖV ALACS HŐM	0°C	0°C	6°C	SZERVÍZ	
HŰTÉS CSÖKKENTÉS SP	0°C	0°C	10°C	SZERVÍZ	
SZIVATTYÚ VÉDELEM	85	41	100	SZERVÍZ	
FŰTÉS IDŐZÍTŐ RESET	NEM AKTÍV FUNKCIÓ	NEM AKTÍV FUNKCIÓ	AKTÍV FUNKCIÓ	TELEPÍTŐ	
HMV TERMOSZTÁT	KAPCSOLÓDÓ	KAPCSOLÓDÓ	ABSZOLÚT	TELEPÍTŐ Csak átfolyós konfigurációban	
KIJÖVŐ CSÚSZÁS	FUNK. DEAKTIVÁLÁSA	FUNK. DEAKTIVÁLÁSA	FUNKCIÓ AKTIVÁLÁSA	TELEPÍTŐ	
FŰTÉS KÉSLELT HMV UTÁN	0	0	1	SZERVÍZ	
FŰTÉS KÉSLELT IDEJE	6sec	1sec	255sec	SZERVÍZ Ha a FŰTÉS KÉSÉS POST-HMV = 1	
NYOMÁS ÁTALAKÍTÓ	1	0	1	SZERVÍZ	
TÖLTÉS ENGEDÉLYEZVE	1	0	1	SZERVÍZ Csak ha NYOMÁS TRANSZDUKTOR = 1	
TÖLTÉS START ÉRTÉK	0,6	0,4	1	SZERVÍZ Csak ha BETÖLTÉS BEIKTATÁS = 1	
ELŐFŰTÉS	0	0	1	TELEPÍTŐ Csak ha a vezérlőkártya kezeli	
IDŐJÁRÁSKÖVETÉS				TELEPÍTŐ	
KLIMATIKUS GÖRBÉK	FŐ	FŐ / 1. ZÓNA / 2. ZÓNA		TELEPÍTŐ	
RÖGZÍTETT ALAPÉRTÉK	80,5 °C (AT) 45 °C (BT)	MIN BEÁLLÍTOTT FŰTÉS	MAX BEÁLLÍTOTT FŰTÉS	TELEPÍTŐ Ha a KÜLSŐ ÉRZÉKELŐ NINCS csatlakoztatva	
ÉJSZAKA KOMP.	NEM AKTÍV FUNKCIÓ	NEM AKTÍV FUNKCIÓ	AKTÍV FUNKCIÓ	TELEPÍTŐ Ha a KÜLSŐ ÉRZÉKELŐ csatlakoztatva van	
GÖRBE LEJTÉS	2,0	1,0	3,0	TELEPÍTŐ Ha a KÜLSŐ ÉRZÉKELŐ csatlakoztatva van, TA igénytípus és AT zónatípus	
	0,4	0,2	0,8	TELEPÍTŐ Ha a KÜLSŐ ÉRZÉKELŐ csatlakoztatva van, TA igénytípus és BT zónatípus	
KÖRNYEZET HATÁS	2,0	0,1	5,0	TELEPÍTŐ Ha az igénytípus KÖRNYEZETI SZONDA vagy REC10	
	10	0	20	TELEPÍTŐ Ha az igénytípus KÖRNYEZETI SZONDA vagy REC10	
OFFSET	20°C	20°C	40°C	TELEPÍTŐ Ha az igénytípus KÖRNYEZETI SZONDA vagy REC10	
HŰTÉS	18°C	4°C	20°C	TELEPÍTŐ	
ÉPÜLETTÍPUS	5min	5min	20min	TELEPÍTŐ Csak ha a KÜLSŐ ÉRZÉKELŐ csatlakoztatva van	
KÜLTÉRI REAKTIVITÁS	20	0	255	TELEPÍTŐ Csak ha a KÜLSŐ ÉRZÉKELŐ csatlakoztatva van	
RANGE RATED	MAX FŰTÉS	MIN	MAX FŰTÉS	TELEPÍTŐ	
KALIBRÁLÁS				TELEPÍTŐ	
MIN	lásd a GÁZOK TÁBLÁZAT-át	1500 RPM	3000 RPM	TELEPÍTŐ	
MAX	lásd a GÁZOK TÁBLÁZAT-át	5500 RPM	9999 RPM	TELEPÍTŐ	
MAX FŰTÉS	lásd a GÁZOK TÁBLÁZAT-át	MIN	MAX	TELEPÍTŐ	

	ALAPÉRTELMEZETT ÉRTÉK GYÁRI BEÁLLÍTÁS	MINIMÁLIS ÉRTÉK	MAXIMÁLIS ÉRTÉK	HOZZÁFÉRÉSI SZINT JEGYZETEK	BEÁLLÍTOTT ÉRTÉK
KÉMÉNYSEPRŐ				TELEPÍTŐ	
FUNKCIÓ AKTIVÁLÁSA				TELEPÍTŐ	
FUNKCIÓ DEAKTIVÁLÁSA				TELEPÍTŐ	
MAX SEBESSÉG	MAX			TELEPÍTŐ	
RANGE RATED SEBESSÉG	RANGE RATED			TELEPÍTŐ	
MIN SEBESSÉG	MIN			TELEPÍTŐ	
VENTILÁTOR SEBESSÉG MEGVÁLTOZTATÁSA	Jelenlegi sebesség	MIN	MAX	TELEPÍTŐ	
ANTILEGIONELLA	HETI ÜZEMELÉS	F. NEM AKTÍV / NAPI FUNKCIÓ / HETI FUNKCIÓ		TELEPÍTŐ	
LÉGTELENÍTÉS	FUNK. BEIKTATÁSA	FUNK. BEIKTATÁSA	FUNK. KIIKTATÁSA	SZERVÍZ	
FUNKCIÓ TÖRLÉS				SZERVÍZ	
FUNKCIÓ ENGEDÉLYEZÉS				SZERVÍZ	
STOP FUNKCIÓ				TELEPÍTŐ Csak akkor, ha a LÉGTELENÍTŐ CIKLUS folyamatban van	
KIBOCSÁTÁS SZONDA REZET				TELEPÍTŐ	
VÍZTARTÁLY HOZZÁADÁSA				TELEPÍTŐ Csak átfolyós konfigurációban	
VÍZTARTÁLY				TELEPÍTŐ	
VÍZTARTÁLY ELTÁVOLÍTÁSA				TELEPÍTŐ	
A VÍZTARTÁLY ALAPÉRTÉKE	50°C	37,5°C	60°C	TELEPÍTŐ Csak akkor, ha a HŐSZIVATTYÚ a HMV-re van beiktatva	
TARTÁLY FAGYVÉDELEM	7°C	0°C	100°C	SZERVÍZ Csak akkor, ha a HŐSZIVATTYÚ a HMV-re van beiktatva	
TARTÁLY FAGYVÉDELEM OFFSET	5°C	1°C	20°C	SZERVÍZ Csak akkor, ha a HŐSZIVATTYÚ a HMV-re van beiktatva	
NAPELEMES RENDSZER HOZZÁADÁSA				TELEPÍTŐ Csak akkor, ha a napelemes rendszer nincs konfigurálva	
NAPELEMES				TELEPÍTŐ	
NAPELEMES RENDSZER ELTÁVOLÍTÁSA				TELEPÍTŐ	
T MAX TARTÁLY	60°C	10°C	130°C	TELEPÍTŐ	
DELTA T SZIVATTYÚN	8°C	DELTA T OFF	30°C	TELEPÍTŐ	
DELTA T OFF SZIVATTYÚ	4°C	4°C	DELTA T ON	TELEPÍTŐ	
INTEGRÁCIÓS KÉSLELTETÉS	0 min	0 min	199 min	TELEPÍTŐ	
GYŰJTŐ T MIN	(- -)	(- -) / -30°C	0°C	TELEPÍTŐ	
GYŰJTŐ T MAX	110°C	GYŰJTŐ T PROT	180°C	TELEPÍTŐ	
GYŰJTŐ T PROT	110°C	80°C.	T MAX GYŰJT.	TELEPÍTŐ	
GYŰJTŐ T AUTH	40°C	T LOCK	95°C	TELEPÍTŐ	
GYŰJTŐ T LOCK	35°C	-20°C	GYŰJTŐ T AUTH	TELEPÍTŐ	
PWM GYŰJTŐ SZIVATTYÚ	0 min	0 min	30 min	TELEPÍTŐ	
TARTÁLY HŰTÉS	NEM AKTÍV FUNKCIÓ	NEM AKTÍV FUNKCIÓ	AKTÍV FUNKCIÓ	TELEPÍTŐ	
SZOL SZIVATTYÚ ÁLLAPOT	OFF	OFF / ON / AUTO		TELEPÍTŐ	

	ALAPÉRTELMEZETT ÉRTÉK GYÁRI BEÁLLÍTÁS	MINIMÁLIS ÉRTÉK	MAXIMÁLIS ÉRTÉK	HOZZÁFÉRÉSI SZINT JEGYZETEK	BEÁLLÍTOTT ÉRTÉK
HŐSZIVATTYÚ HOZZÁADÁSA				TELEPÍTŐ Csak akkor, ha a hőszivattyú nincs konfigurálva	
HŐSZIVATTYÚ				TELEPÍTŐ	
HŐSZIVATTYÚ ELTÁVOLÍTÁSA				TELEPÍTŐ Csak akkor, ha a hőszivattyú konfigurálva van	
HASZNÁLJON MENTES ÉRINTKEZŐKET / HASZNÁLJON BUS-T	HASZNÁLJ BUS-T	HASZNÁLJ BUS-T	HASZNÁLJON MENTES ÉRINTKEZŐKET	SZERVÍZ	
HŰTÉS BEIKTATÁSA / KIIKTATÁSA	FUNKCIÓ DEAKTIVÁLÁSA	AKTÍV FUNKCIÓ	FUNKCIÓ DEAKTIVÁLÁSA	TELEPÍTŐ	
HASZNÁLJA HMV-HEZ/NE HASZNÁLJA HMV-HEZ	A HMV FUNKCIÓ NEM AKTÍV	A HMV FUNKCIÓ AKTÍV	A HMV FUNKCIÓ NEM AKTÍV	TELEPÍTŐ	
FAGYÁSGÁTLÁS DELTA SET	1°C	0°C	6°C	SZERVÍZ	
ÉJSZAKAI CSÖKKENTÉS BEIKTATÁS / KIIKTATÁS	FUNKCIÓ DEAKTIVÁLÁSA	AKTÍV FUNKCIÓ	FUNKCIÓ DEAKTIVÁLÁSA	TELEPÍTŐ	
CSÖKKENTETT FREKVENCIA	100%	50%	100%	SZERVÍZ	
MIN KÜLTÉRI HŐM	5°C	-5°C	20°C	TELEPÍTŐ	
MIN HMV KI HŐM.	5°C	-5°C	20°C	TELEPÍTŐ	
MIN VÉSZH. KIMENŐ HŐM.	-10°C	-20°C	10°C	TELEPÍTŐ	
KAZÁN INTEGR. KÉSÉS	30min	1min	240min	SZERVÍZ	
HP INTEGR. KÉSÉS	30min	1min	240min	SZERVÍZ	
A KAZÁN VÁR	2min	1min	60min	SZERVÍZ	
HŐSZIVATTYÚ VÁRAKOZIK	2min	1min	60min	SZERVÍZ	
INTEGRÁCIÓS OFFSET	5°C	0°C	10°C	SZERVÍZ	
TÉL NYÁR KÉSÉS	0h	0h	24h	SZERVÍZ	
FIGYELMEZTETÉS VALIDÁCIÓ	60sec	1sec	300sec	SZERVÍZ	
BEIKTATJA A KERINGT. ÁLLAPOT ON/AUTO-T	AUTO	ON	AUTO	TELEPÍTŐ	
HMV HP ALAPÉRTÉK	60°C	20°C	60°C	SZERVÍZ	
HMV OFFSET	10°C	0°C	25°C	SZERVÍZ	
HIBA MEM ENGEDÉLYEZVE				SZERVÍZ	
HIBA MEMÓRIA				TELEPÍTŐ	
PADLÓFŰTÉS	F. DEAKTIVÁLÁSA	F. DEAKTIVÁLÁSA	F. AKTIVÁLÁSA	TELEPÍTŐ	
FUNKCIÓ DEAKTIVÁLÁSA				TELEPÍTŐ	
FUNKCIÓ AKTIVÁLÁSA				TELEPÍTŐ	
FUNKCIÓ BEÁLLÍTÁSOK				SZERVÍZ	
TFMIN	20°C	15°C	30°C	SZERVÍZ	
TFMAX	35°C	30°C	55°C	SZERVÍZ	
ÉGÉSVIZSGÁLAT				TELEPÍTŐ	
GÁZTÍPUS	FÖLDGÁZ	FÖLDGÁZ/PB GÁZ		TELEPÍTŐ	
KAZÁNTÍPUS	A	A/B/C/D/E/F		SZERVÍZ	
ÉGÉS OFFSET	VISSZAÁLLÍTÁS	VISSZAÁLLÍTÁS	RESET	SZERVÍZ	
RENDSZER INFO				SZERVÍZ	

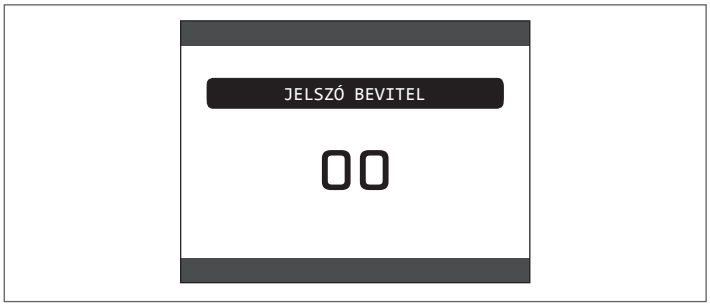
4.1 Hozzáférés a technikai paraméterekhez

A REC10 segítségével be lehet lépni a MŰSZAKI menüt használva egy sor paraméterbe, ami arra programozható, hogy személyre tudja szabni a kazán üzemelését:

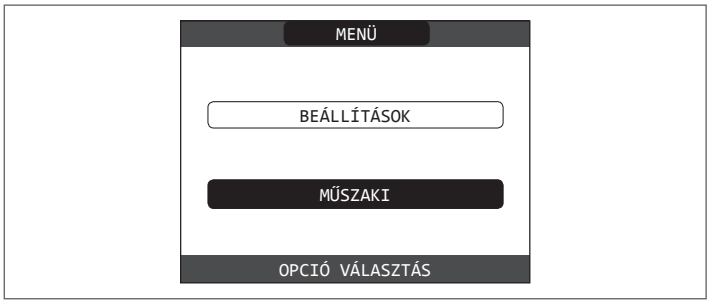
- válassza ki a MENÜ-t a REC10 kezdőoldalán, majd nyomja meg a gombot ok

- tartsa lenyomva a back/esc és down gombokat egyszerre, hogy belépjen a jelszó menübe (kb. 5 mp)

- a gombokkal up válassza ki down a jelszó értékét az TELEPÍTŐ vagy a SZERVIZ engedélyezési szint eléréséhez, a fa menüszintjétől függően, majd nyomja meg a gombot ok



- válassza ki a MŰSZAKI menüpontot a up és down gombokkal, és a kiválasztást a ok gombbal erősítse meg



- lépjen be a kívánt menübe és módosítsa/tekintse meg az érintett paramétert (lásd a menüfát a 114. oldalon).

Bármikor visszatérhet a start oldalra, ha a **"vissza"** gombot legalább 2 másodpercre nyomva tartja.

5 ÜZEMBE HELYEZÉS

5.1 Előzetes ellenőrzések

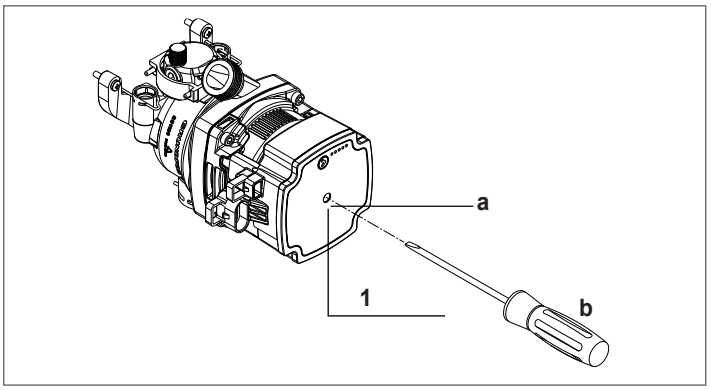
Az első begyújtást a Beretta szakszerviz erre jogosult szakembere hajtja végre. A kazán üzemeltetésének indítása előtt meg kell győződni arról, hogy:

- a hálózatok adatai (villamos energia, víz, gáz) megfelelnek a címkeadatoknak
- hogy a füstgáz kivezető csövek és a levegő szívócsövek megfelelően működnek
- hogy a rendszeres karbantartás feltételei akkor garantálhatók, ha a kazánt belül vagy a bútorok között helyezik el
- a tüzelőanyag-bevezetés rendszere hermetikusan van szigetelve
- hogy a tüzelőanyag áramlási sebessége megfelel a kazán által előírt értékeknek
- hogy a tüzelőanyag-ellátó rendszer úgy van méretezve, hogy a kazánhoz megfelelő áramlási sebességet biztosítson, és hogy rendelkezzen a hatályos előírások által megkövetelt összes biztonsági és vezérlő eszközzel
- a keringtető szivattyú szabadon forog-e, mivel különösen ha hosszú időn át nem üzemel, lerakódások és/vagy maradványok megakadályozhatják szabad forgását.

A keringtető szivattyú tengelyének esetleges kioldása

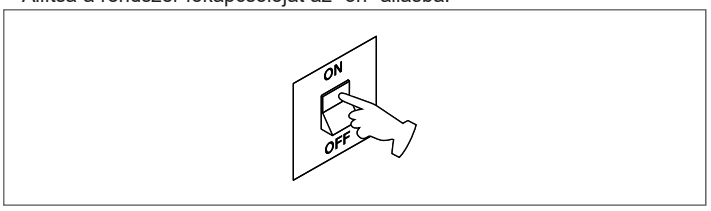
- Illesszen be egy csavarhúzót a keringtető szivattyú furatába (**1**).
- Nyomja meg az (**a**)-t, és forgassa el a Phillips csavarhúzót (**b**), amíg kioldja a tengelyt.

A műveletet nagyon körültekintően végezze, nehogy megsérüljenek az alkatrészek.

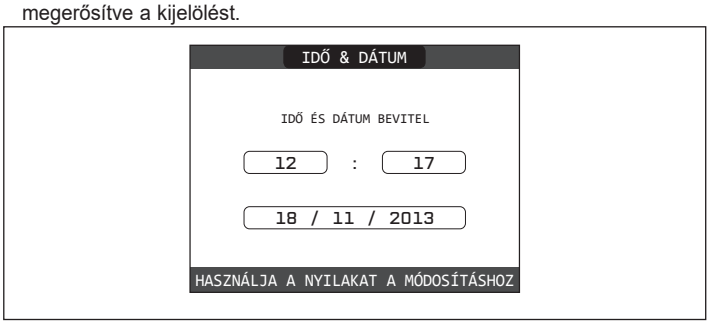


5.2 A kazán programozása

- Állítsa a rendszer főkapcsolóját az "on" állásba.



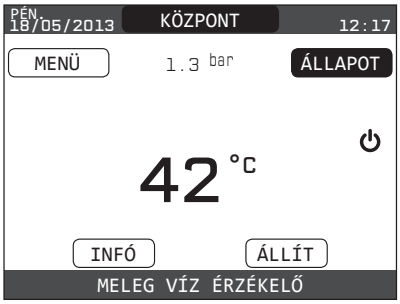
- Szükség esetén állítsa be az IDŐ & DÁTUM beállításokat az ÓRÁK, PERCEK, NAP, HÓNAP és ÉV beállításával a **"fel"** és **"le"** gombokkal, megerősítve a kijelölést.



- Megjegyzés: lehetőség van a IDŐ & DÁTUM beállítások, valamint a NYELV és a háttérvilágítás időtartamának megváltoztatására, később pedig a fő oldalról a MENÜ-be való belépésre, majd a BEÁLLÍTÁSOK kiválasztására.

⚠ Minden alkalommal, hogy a kazán bekapcsolt, automatikus szellőztetési ciklust végez 4 percig. A szellőzőciklus megszakításához hajtsa végre a *"5.3 Első üzembe helyezés"* fejezetben leírt eljárást.

- Állítsa a kazánt OFF állásba ⏻ a REC10-ből, majd válassza ki az ÁLLAPOT menüt, majd a KAZÁN-t.

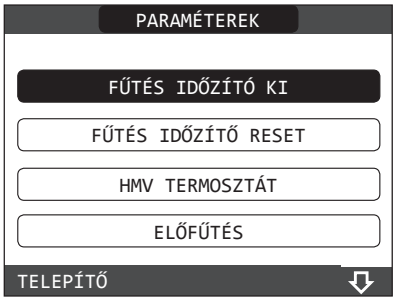


- A REC10 segítségével be lehet lépni a MŰSZAKI menüt használva egy sor paraméterbe, ami arra programozható, hogy személyre tudja szabni a kazán üzemelését a rendszer típusa szerint.
- Ezután állítsa be a paramétereket a kívánt üzemmódok szerint.

5.2.1 Kazánkonfiguráció

- Lépjen be a műszaki paraméterekbe, ahogy a *"4.1 Hozzáférés a technikai paraméterekhez"* részben le van írva.
- Válassza ki a PARAMÉTEREK menüpontot a **"fel"** és **"le"** gombokkal, megerősítve a kijelölést.

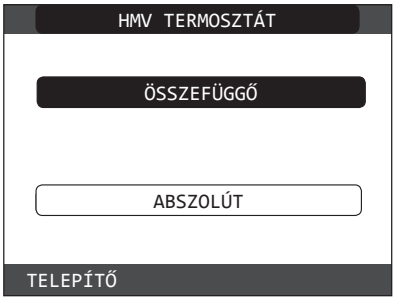
- Válasszon a következő lehetőségek közül a **"fel"** és **"le"** gombokkal, megerősítve a kijelölést.



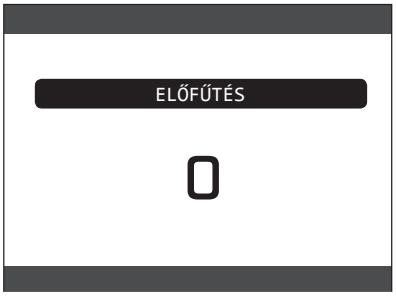
- **FŰTÉS IDŐZÍTŐ KI**
  Ezzel a paraméterrel megváltoztathatja a FŰTÉS IDŐZÍTŐ KI funkciót, a késési időre vonatkozóan, amelyet az égő újbóli gyújtásához ad meg egy kikapcsolás esetén, ami az elért fűtési hőmérséklet miatt következik be. E paraméter gyári beállítása 3 perc, és 0 és 20 perc közötti értékre állítható be, a kívánt választás a **"fel"** és **"le"** gombokkal, a kijelölést megerősítve.

- **FŰTÉS IDŐZÍTŐ RESET**
  Ez a paraméter lehetővé teszi a REDUKÁLT FŰTÉS MAXIMUM KIMENETI IDŐZÍTÉSE alaphelyzetbe állítását, amelynek során a ventilátor sebessége a beállított maximális fűtési teljesítmény 75%-ára korlátozódik, és FŰTÉS IDŐZÍTŐ KI. A paraméter gyári beállítása: NEM AKTÍV FUNKCIÓ, válassza az AKTÍV FUNKCIÓ menüpontot a **"fel"** és **"le"** gombok segítségével, megerősítve az időzítések visszaállításának kiválasztását.

- **HASZNÁLATI MELEG VÍZ TERMOSZTÁT**
  Ezzel a paraméterrel beállíthatja a HASZNÁLATI MELEG VÍZ TERMOSZTÁT típusát.
  A paraméter gyári beállítása KAPCSOLÓDÓ, azaz a használati meleg víz esetén a kazán +5°C-os alapértéknél kikapcsol és újraindul a +4°C alapértéknél.
  Az ABSZOLÚT értékek kiválasztásához, ahol a használati meleg víz kazán 65 ° C-on kikapcsol és 63 ° C-on újraindul, használja a **"fel"** és **"le"** gombokat.



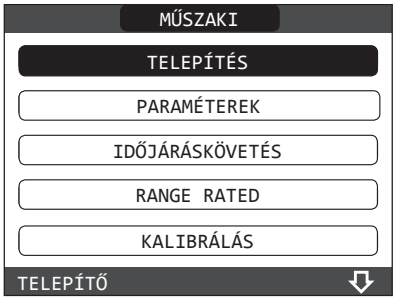
- **ELŐFŰTÉS**
  ELŐFŰTÉS beállítása = 1 a kazán használati meleg víz funkciója bekapcsol. Ez a funkció a vizet a használati meleg víz hőcserélőjében melegen tartja, a készenléti idő lecsökkentéséhez, igény esetén. Amikor az előfűtés funkció engedélyezve van, a P szimbólum folyamatosan világít a tetején a forró víz ikonra vonatkozóan. Az égő gyújtása során egy előmelegítési kérést követően a P jelzés elkezd villogni. Az előfűtés funkció deaktiválásához állítsa a paramétert ELŐFŰTÉS = 0 állásba, a P jelzés kikapcsol. A funkció nem aktív, amikor a kazán OFF állásban van.



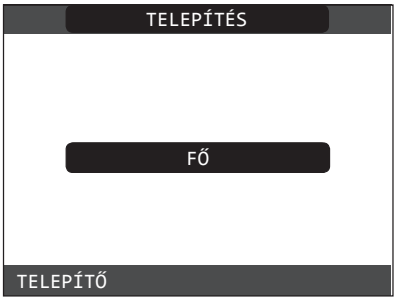
5.2.2 A zóna konfigurációja

A fűtési zónák kezelése személyre szabható a ZÓNAKEZELŐ menübe belépve.

- Lépjen be a műszaki paraméterekbe, ahogy a *"4.1 Hozzáférés a technikai paraméterekhez"* részben le van írva.
- Sorban válassza ki az TELEPÍTÉS, ZÓNA VEZÉRLÉS és ZÓNA MÓDOSÍTÁS menüpontokat a **"fel"** és **"le"** gombbal, megerősítve a kiválasztást.



- Válassza ki a kívánt fűtési zónát, majd válassza ki a lehetőségek közül a **"fel"** és **"le"** gombokat, megerősítve a választást:



- **MŰKÖDTETÉSTÍPUS**
  Állítsa be a kérdéses paramétert az ITRF05/AKM-re (alapértelmezett érték)
- **HŐIGÉNY TÍPUSA**
  Ezzel a paraméterrel meghatározhatja a hőigény típusát, az alábbi lehetőségek közül választhat:
  TERMOSZTÁT (gyári beállítások): a hőigény egy ON / OFF termosztáttal van generálva
  REC10 MASTER: a hőigényt a REC10 MASTER generálja; ebben az esetben a REC10 a GÉP INTERFÉSZ funkcióját veszi fel
- **ZÓNATÍPUS**
  Ezzel a paraméterrel meghatározhatja a melegítendő zóna típusát, az alábbi lehetőségek közül választhat:
  NAGY HŐMÉRSÉKLET (gyári beállítás):
  ALACSONY HŐMÉRSÉKLET
- **MIN BEÁLL. HŐ**
  Ezzel a paraméterrel meghatározhatja a minimális fűtési alapértéket, (20 °C - 80,5 °C tartomány, alapértelmezett 40 °C magas hőmérsékletű rendszerekhez - 20 °C - 45 °C tartomány, alapértelmezett 20 °C alacsony hőmérsékletű rendszerekhez)
- **MAX BEÁLL. HŐ**
  Ezzel a paraméterrel meghatározhatja a maximális fűtési alapértéket, (20 °C - 80,5 °C tartomány, alapértelmezett 80.5 °C magas hőmérsékletű rendszerekhez - 20 °C - 45 °C tartomány, alapértelmezett 45 °C alacsony hőmérsékletű rendszerekhez)
- **NÉV MEGVÁLTOZTATÁSA**
  Ezzel a paraméterrel egy speciális nevet adhat a fűtési zónának
- **POR**
  Ezzel a paraméterrel beiktathatja a központi fűtés programozás időzítőt a kérdéses zónára, ha a hőigényt egy szobatermosztát végzi el
  Az időzítés nincs beiktatva = 0
  Ha a szobatermosztát érintkezője zár, a hőigényt mindig eléri, minden idősáv korlátozás nélkül
  Az időzítés be van iktatva = 1
  Ha a szobatermosztát érintkezője zár, a hőigény be van iktatva a programozási időzítés szerint.
  Megjegyzés: ebben az esetben győződjön meg arról, hogy a zóna üzemmódja AUTO állapotban van az ÁLLAPOT menüben.

5.2.3 Idősáv terv funkció (szobatermosztát)

Amikor a fűtési rendszert egy szobatermosztát kezeli, és ezért időbeosztás nélkül, akkor a POR = 1 (lásd a fejezetet *"5.2.2 A zóna konfigurációja"*) paraméterrel beállíthatja a készülékből érkező hőigényeket a programozható időzónákra, más esetekben pedig mindig engedélyezve van.

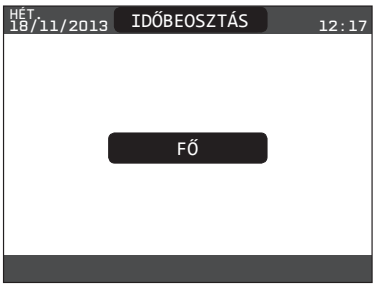
Ebbe a funkcióba így léphet be:

- válassza ki a MENÜ-t a REC10 főoldalán, majd nyomja meg az **"ok"** gombot

- válassza ki a IDŐ PROGRAM-t a **"fel"** és **"le"** gombokkal, megerősítve a kijelölést

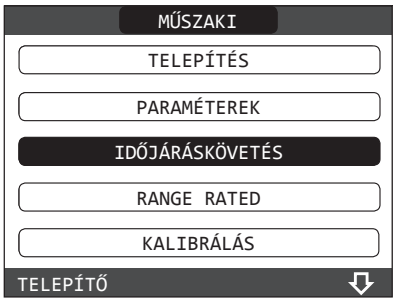
Ebből a menüből elérhető a kijelző és a programozási időzítés beállítása a zóna fűtési funkcióihoz. A hét minden napjához be lehet állítani legfeljebb 4 zónát, amelyeket egy kezdési és befejezési idő jellemez.

Megjegyzés: a programozási időzítéssel kapcsolatos további részletekhez nézze meg a REC10 HASZNÁLATI KÉZIKÖNYVÉT.



5.2.4 Időjáráskövetés beállítása

A időjáráskövetés csak a külső hőmérséklet érzékelővel működik, és csak a FŰTÉS funkcióban aktív; ezért, ha fel van szerelve, a külső szenzort csatlakoztassa a kazán sorkapcsán lévő speciális csatlakozókhoz.
Így beiktatja a IDŐJÁRÁSKÖVETÉS funkciót.
A kültéri hőmérséklet-érzékelő által mért hőmérséklet a jobb felső sarokban a kezdő oldalon jelenik meg, váltakozva az idő kijelzésével.
Amikor a időjáráskövetés be van iktatva (van kültéri hőérzékelő), a kimenő alapértéket automatikusan kiszámító algoritmus a hőigény típusától függ.
Mindenesetre a hőszabályozó algoritmus nem közvetlenül használja a kültéri hőmérsékletet, hanem egy kiszámított kültéri hőmérsékletet, amely figyelembe veszi az épület szigetelését: A jól szigetelt épületekben a kültéri hőmérséklet-ingadozásoknak csekélyebb hatása lesz, mint azokban, amelyek összehasonlítva gyengén szigeteltek. A IDŐJÁRÁSKÖVETÉS engedélyezése a következő módon történik:
- lépjen be a műszaki paraméterekbe, ahogy a *"4.1 Hozzáférés a technikai paraméterekhez"*részben le van írva
- válassza ki a IDŐJÁRÁSKÖVETÉS menüpontot a **"fel"** és **"le"** gombokkal, megerősítve a kijelölést.



A REC10-et használva beállítható a következő paraméterek értéke:

ÉPÜLET TÍPUS
Jelzi azt a frekvenciát, amellyel a időjáráskövetés kiszámított külső hőmérsékletének értékét frissítik, alacsony érték esetén ezt az értéket használja a csekély szigetelésű épületekhez.
Beállítási tartomány: [5min - 20min]
Gyári beállítás: [5min]

KÜLSŐ ÉRZ. REAKCIÓ
Jelzi azt a sebességet, amellyel a mért kültéri hőmérséklet változásai befolyásolják a időjáráskövetés kiszámított kültéri hőmérsékleti értékét, az alacsony értékek jelzik a nagy sebességeket.
Beállítási tartomány: [0 - 255]
Gyári beállítás: [20]

Ekkor az előző paraméterek értékének megváltoztatásához az alábbiak szerint járjon el:
- lépjen be a műszaki paraméterekbe, ahogy a *"4.1 Hozzáférés a technikai paraméterekhez"*részben le van írva
- a "fel" és a "le" gombokkal egymás után válassza ki a IDŐJÁRÁSKÖVETÉS-t és ÉPÜLET TÍPUS-t és ne a KÜLSŐ ÉRZ. REAKCIÓ elemet a **"fel"** és **"le"** gombokkal megerősítve a kiválasztást
- állítsa be a kívánt értéket a **"fel"** és **"le"** gombokkal, megerősítve a kijelölést.

Megjegyzés: A hőszabályozó algoritmus által használt számított külső hőmérséklet értékét az INFO menüben megjeleníti a SZŰRT KÜLSŐ HŐMÉRS.

HŐIGÉNY TERMOSZTÁTTÓL vagy POR (programozható időzítő)
Ebben az esetben a kimeneti alapérték a kültéri hőmérséklet függvénye, hogy elérje a 20°C referencia környezeti hőmérsékletet. A kimeneti alapérték kiszámításához 2 paraméter van:
- a kompenzációs görbe lejtése (KT)
- offset a referencia környezeti hőmérsékleten.

A KOMPENZÁCIÓS GÖRBE KIVÁLASZTÁSA - 17. ábra
A fűtés kompenzációs görbéje gondoskodik az elméleti 20 °C-os beltéri hőmérséklet fenntartásáról, amennyiben a külső hőmérséklet +20 °C és -20 °C között van. A görbe megválasztása a tervezett minimális külső hőmérsékletnek (és ezáltal a földrajzi helynek), valamint a tervezett előremenő hőmérsékletnek (és ezáltal a rendszer típusának) a függvénye. Ezt a telepítést végző személynek kell kellő gondossággal kiszámítania az alábbi képletet alkalmazva:

$$KT = \frac{\text{Tervezett előremenő hőm. - Tshift}}{\text{20 – minimális külső hőmérséklet}}$$

Tshift = 30°C standard rendszerek
25°C padlófűtéses 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.
Az alábbi KT értékeket lehet beállítani:
standard rendszer: 1.0-3.0
padlórendszer 0.2-0.8.

A REC10-et használva beállítható a kiválasztott időjáráskövetési görbe:
- lépjen be a műszaki paraméterekbe, ahogy a *"4.1 Hozzáférés a technikai paraméterekhez"*részben le van írva
- a **"fel"** és **"le"** gombokkal egymás után válassza ki a IDŐJÁRÁSKÖVETÉS-t és a KLÍMA GÖRBÉK-et, a kijelölést megerősítve
- válassza ki a kívánt fűtési zónát a **"fel"** és **"le"** gombokkal, megerősítve a kijelölést
- állítsa be a kívánt éghajlati görbét a **"fel"** és **"le"** gombokkal, megerősítve a kiválasztást.

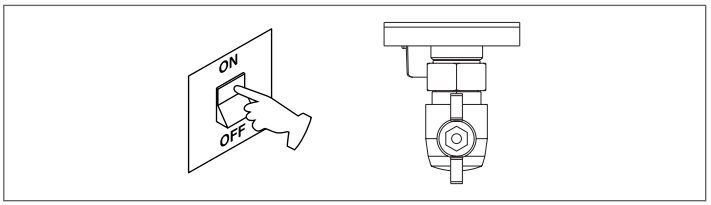
OFFSET A REFERENCIA KÖRNYEZETI HŐMÉRSÉKLETEN - 17. ábra
Mindenesetre a felhasználó közvetve módosíthatja a FŰTÉS alapértékét, beadva egy offset-et a referencia hőmérsékleten, amely az -5-től +5-ig terjedő tartományban változtatható (offset 0 = 20 °C).

ÉJSZAKAI KOMPENZÁLÁS - 17. ábra
Amikor egy programozható időzítő van csatlakoztatva a SZOBATERMOSZTÁT bemenetére, a MŰSZAKI\IDŐJÁRÁSKÖVETÉS\KLÍMA GÖRBÉK\FŐ részen az ÉJSZAKAI KOMPENZÁLÁS funkció beiktatható.
Az ÉRINTKEZŐ ZÁRÁSAKOR a hőigényt az áramlás-érzékelője adja, mégpedig a külső hőmérséklethez szabottan ahhoz, hogy a megadott NAPPAL szinten a névleges környezeti hőmérsékleti érték (20 °C) alakuljon ki.

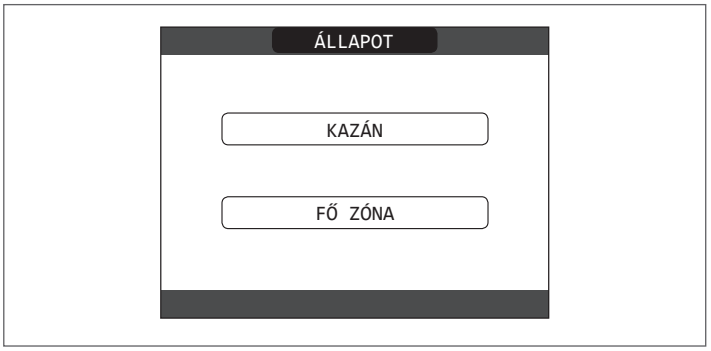
Az érintkező nyitása nem eredményez azonnal kikapcsolást, hanem csupán a klimatikus görbe csökkentését (párhuzamos eltolását) az ÉJSZAKAI szintre (16 °C). Ezen kívül a felhasználó közvetve módosíthatja a FŰTÉS alapértékének értékét is, de az ÉJSZAKA (16 °C) helyett a referencia NAPPAL hőmérsékleten (20 ° C) egy offset-et ad be, amely a [-5 +5] tartományon belül változhat.

5.3 Első üzembe helyezés

- Állítsa a rendszer főkapcsolóját „on" állásba.
- Nyissa ki a gázcsapot, hogy a tüzelőanyag szabadon tudjon áramolni.



- Állítsa be a szobatermosztátot a kívánt hőmérsékletre (~ 20 ° C), vagy ha a rendszer kronotermosztátos vagy programozható időzítővel vagy REC10 környezeti szabályozóval van felszerelve, győződjön meg róla, hogy a termosztát vagy időzítő "aktív" és jól be van állítva (~20°C)
- Ezután állítsa be a kazánt a TÉL-re kiválasztva az ÁLLAPOT menüt a REC10-en, majd a KAZÁN-t az évszak és a kiválasztott üzemelés alapján.

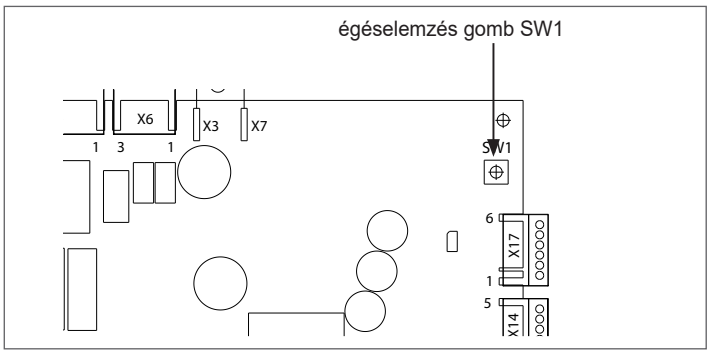


- Ha van hőigény és a kazán gyújtásban van, a "💧" ikon látható a kijelzőn. A kazán elindul és mindaddig működik, míg a szobahőmérséklet el nem éri a beállított értéket, ezt követően a készülék újra stand-by állapotba kerül.

LÉGTELENÍTŐ CIKLUS FUNKCIÓJA

A kazán minden egyes indításakor egy automata szellőztetési ciklust végez 4 percig. Amikor a szellőztetés ciklus folyamatban van, minden hőigény le van tiltva, és az oldal alján egy csúszó üzenet jelenik meg a REC10 főoldalán.

Ebben az állapotban a zöld és vörös LED-ek váltakozva 0,1 másodpercre világítanak 0,5 másodperces és 1 másodperces szünettel két gyújtás között.



A szellőzőciklus előzetesen megszakítható a műszerfalon található kupak eltávolításával és az SW1 égéselemző gomb megnyomásával vagy a REC10 MŰSZAKI menüjében a következő módon:

- lépjen be a műszaki paraméterekbe, ahogy a *"4.1 Hozzáférés a technikai paraméterekhez"*részben le van írva
- válassza ki a LÉGTELENÍTÉS menüpontot **"fel"** és **"le"** gombokkal, a kijelölést megerősítve

- válassza ki a FUNKCIÓ LEÁLLÍTÁS-t a **"fel"** és **"le"** gombokkal, megerősítve a kijelölést.

A REC10 röviden megjelenít egy várakozó üzenetet, amely után automatikusan a fő képernyőre kerül.

NYÁR : a NYÁR-t kiválasztva az ÁLLAPOT menüben, majd a KAZÁN-t, a hagyományos csak használati meleg víz funkció be van kapcsolva. A REC10 általában a kazán által szolgáltatott használati meleg víz hőmérsékletét mutatja.

TÉL / : a TÉL-t kiválasztva az ÁLLAPOT menüben, majd a KAZÁN-t, a fűtés és használati meleg víz funkciók be vannak kapcsolva. A REC10 rendszerint a használati meleg víz hőmérsékletét mutatja, hacsak nincs folyamatban egy fűtési igény, ebben az esetben a kazán kimenő hőmérséklete jelenik meg.

5.4 A fűtővíz hőmérsékletének beállítása, úgy hogy nincs kültéri hőmérséklet érzékelő csatlakoztatva

Ha nincs kültéri hőmérséklet-érzékelő, akkor a kazán rögzített ponton működik, ebben az esetben a FŰTÉS alapérték beállítható a REC 10 főképernyőjén lévő BEÁLLÍTÁS-t kiválasztva, és a kívánt értéket a [40 °C - 80,5 ° C] tartományban beállítva a magas hőmérsékletű rendszerekhez [20 °C - 45 °C] alacsony hőmérsékletű rendszerek helyett.

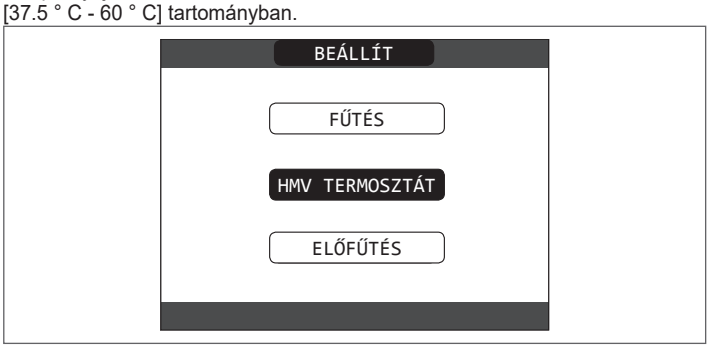
5.5 A fűtővíz hőmérsékletének beállítása, úgy hogy kültéri hőmérséklet érzékelő van csatlakoztatva

Amikor a kültéri hőmérséklet-érzékelő fel van szerelve, a kimenő hőmérsékletet automatikusan kiválasztja a rendszer, amely gyorsan hozzáigazítja a környezeti hőmérsékletet a kültéri hőmérséklet változásához. Ha meg akarja változtatni a hőmérsékletet, növelni vagy csökkenteni akarja az elektronikus kártya által automatikusan kiszámított értékhez képest, a FŰTÉS alapértéket megváltoztathatja a BEÁLLÍTÁS gombot kiválasztva a REC10 fő képernyőjén, és a (-5 - +5) tartományban kiválasztva a kívánt komfortszintet (lásd a *"5.2.4 Időjáráskövetés beállítása"*fejezetet).

Megjegyzés: ha kültéri hőmérsékletérzékelő van csatlakoztatva, akkor a kazán a rögzített ponton is működtethető, beállítva a MIN SP FŰTÉS és a MAX SP FŰTÉS értékeket a kívánt FŰTÉS alapértéknél.

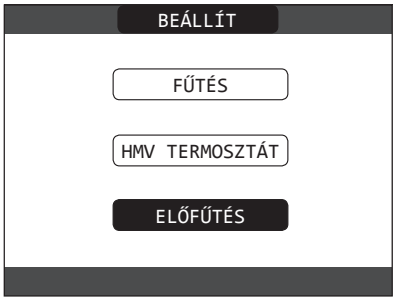
5.6 Használati meleg víz hőmérsékletének beállítása

A használati meleg víz hőmérsékletének (fürdő, zuhany, konyha, stb.) beállításához állítsa a HASZNÁLATI MELEG VÍZ alapértéket a REC10 főképernyőjén a BEÁLLÍTÁS-t kiválasztva, és válassza ki a kívánt értéket a [37.5 ° C - 60 ° C] tartományban.



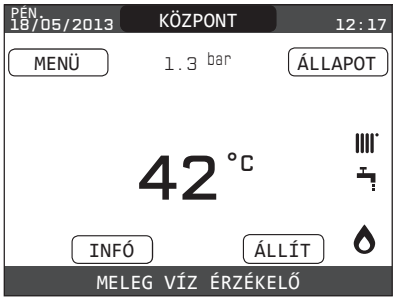
5.7 „Előfűtés” funkció

Beléphet a ELŐFŰTÉS funkcióba a BEÁLLÍTÁS gombot megnyomva a REC10 fő képernyőjén.
ELŐFŰTÉS beállítása = 1 a kazán használati meleg víz funkciója bekapcsol. Ez a funkció a vizet a használati meleg víz hőcserélőjében melegen tartja, a készenléti idő lecsökkentéséhez, igény esetén. Amikor az előfűtés funkció engedélyezett, a P szimbólum folyamatosan világít a tetején a forró víz ikonra vonatkozóan. Az égő gyújtása során egy előmelegítési kérést követően a P jelzés elkezd villogni.
Az előfűtés funkció deaktiválásához állítsa a paramétert ELŐFŰTÉS = 0 állásba, a „P” jelzés kikapcsol.
A funkció nem aktív, amikor a kazán OFF állásban van.



5.8 A kazán beindítása

Ha szobatermosztát vagy programozási időzítő van, vagy a REC10 MASTER környezeti szabályzóként van beállítva, akkor ezeket be kell kapcsolni, és a környezeti hőmérsékletnél magasabb hőmérsékletre kell beállítani, hogy a kazán bekapcsoljon.
A kazán addig van stand-by állapotban, amíg hőigény esetén a égő bekapcsol.
A kijelzőn a “🔥” jelzi, hogy van láng.



A kazán addig marad működésben, amíg el nem éri a kiválasztott hőmérsékletet, majd ezután ismét “készenléti” állapotba kerül, megtartva a megjelenített kimenő hőmérsékletet.
Ha a begyújtás vagy üzemelés közben hibák jelentkeznek, a kazán "BIZTONSÁGI LEÁLLÍTÁS" -t hajt végre: a háromszög hibajelző villog a REC10-en. A hibakódok azonosításához és a kazán visszaállításához lásd a*"5.13 Égésellenőrzés"* szakaszt.

5.9 Feloldási funkció

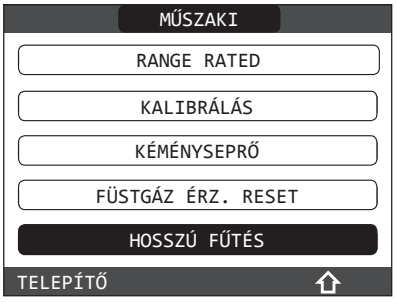
Leállás esetén a készülék normál működését megpróbálhatja visszaállítani a REC10 **“ok”** gombjának megnyomásával, ha a hibaüzenet jelenik meg a folyamatban lévő riasztás törléséhez.

⚠ Ha nem sikerülnek a kazán újraindítási kísérletei, kérje szakszerviz segítségét.

5.10 Hosszú fűtés funkció

Alacsony hőmérsékletű rendszer esetén a kazán „hosszú fűtés" funkcióval rendelkezik, amely a következő módon aktiválható:
- állítsa a kazán állapotát OFF állásba ⏻

- lépjen be a műszaki paraméterekbe, ahogy a *"4.1 Hozzáférés a technikai paraméterekhez" részben le van írva*
- válassza ki a HOSSZÚ FŰTÉS menüpontot a **“fel”** és **“le”** gombokkal, megerősítve a kiválasztást (**megjegyzés:** A HOSSZÚ FŰTÉS nem áll rendelkezésre, ha a kazán nem OFF)



- válassza ki a FUNKCIÓ AKTIVÁLÁS menüpontot a **“fel”** és **“le”** gombokkal, és erősítse meg a kijelölést a funkció aktiválásához
- válassza ki a FUNKCIÓ DEAKTÍVÁLÁS menüpontot a **“fel”** és **“le”** gombokkal, és erősítse meg a kijelölést a funkció deaktiválásához.

A hosszú fűtési funkciót aktív állapotban a HOSSZÚ FŰTŐ MÓD FOLYAMATBAN-FŰTÉS HŐMÉRS. alján található gördülő üzenet jelzi a főképernyőn, míg az elektronikus kártyán a piros és a zöld LED felváltva 1 másodperces gyakorisággal villog: 1 sec ON - 1 sec OFF.
A „hosszú fűtés" funkció 168 órán át (7 nap) tart, amely alatt az alacsony hőmérsékletű zónákban egy fűtésigény van szimulálva 20 ° C kezdeti zóna kimenettel, majd együtt növelve az oldalsó táblázattal.
Az INFO menüben a REC10 főoldaláról megjeleníthető a HOSSZÚ FŰTÉS FUNKCIÓ IDŐ értéke a funkció kezdete óta eltelt órák számával.
Bekapcsolása után a funkció elsőbbséget élvez, ha a készüléket a tápfeszültség leválasztásával leállítja, amikor újraindítja a funkciót, onnan folytatja, ahol megszakadt.
A funkció megszakadhat a vége előtt, ha a készüléket nem az OFF állásba helyezi, vagy egyéb pedig a kapcsolódó menüből a FUNKCIÓ DEAKTÍVÁLÁS lehetőséget kiválasztva.
Megjegyzés: A hőmérséklet és a növekedés értékét csak szakképzett személyzet állíthatja be különböző értékekre, csak ha feltétlenül szükséges. A gyártó nem vállal felelősséget, ha a paraméterek helytelenül vannak beállítva.

NAPPAL	IDŐ	HŐMÉRSÉKLET
1	0	20°C
	6	22°C
	12	24°C
	18	26°C
2	0	28°C
	12	30°C
3	0	32°C
4	0	35°C
5	0	35°C
6	0	30°C
7	0	25°C

5.11 Ellenőrzések az első üzembe helyezés során és után

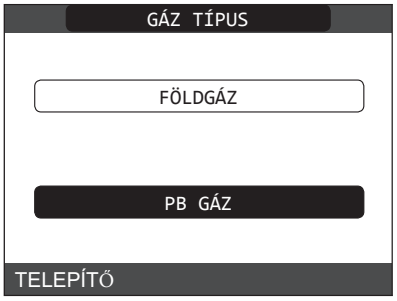
A bekapcsolás után ellenőrizze, hogy a kazán megfelelően elvégzi-e az indítási folyamatot és a későbbi leállítást.
Ellenőrizze a használati meleg víz üzemmódot kinyitva egy meleg víz csapot NYÁR vagy TÉL üzemmódban. Ellenőrizze, hogy a kazán teljesen leállt-e, a rendszer főkapcsolóját „kikapcsolt" állásba állítva. Néhány percig 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 készüléket, a megmunkálás maradékai és a kötőanyagok eltávoznak és elvégezhető lesz az alábbi művelet:
- ellenőrizze az égést.

5.12 Gázkonverzió

Könnyen át lehet állni az egyik gázfajtáról egy másikra még a kazán telepítése után is. Ezt a műveletet szakképesítéssel rendelkező személyzetnek kell elvégeznie.
A kazánt úgy tervezték, hogy természetes gázzal (**G20**) működjön. A kazán átállításához LPG-re (**G31**) az alábbiak szerint járjon el:
- lépjen be a műszaki paraméterekbe, ahogy a *"4.1 Hozzáférés a technikai paraméterekhez"részben le van írva*
- állítsa be a TELEPÍTŐ jelszót
- válassza ki az ÉGÉS ELLENŐRZÉS-t a **"fel"** és **"le"** gombokkal, a kijelölést megerősítve

- GÁZ TÍPUS kiválasztása

- PB GÁZ kiválasztása



A kazánnak NINCS SZÜKSÉGE további beállításokra.

⚠ **A kazánt csak szakemberek állíthatják át.**

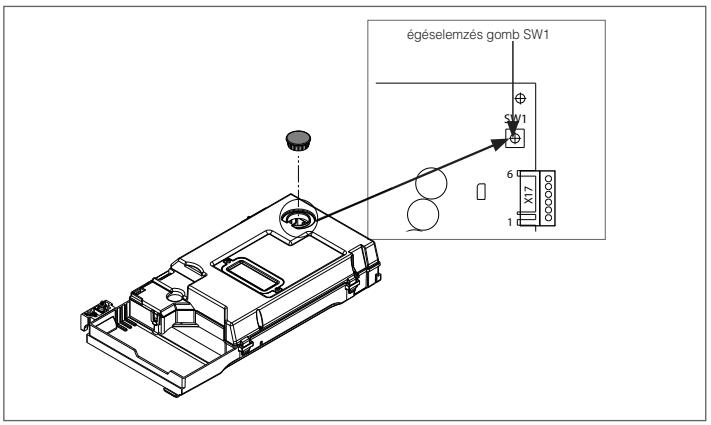
⚠ **Az átalakítás után rakja fel a dokumentációs borítékban található új adattáblát.**

5.13 Égésellenőrzés

Az égéselemzéshez az alábbi műveletek elvégzése szükséges:
- helyezze áram alá a kazánt a berendezés központi kapcsolóját "ON"-ra állítva
- állítsa a kazán állapotát OFF állásba ⏻
- lépjen be a műszaki paraméterekbe, ahogy a *"4.1 Hozzáférés a technikai paraméterekhez"részben le van írva*
- válassza ki az KÉMÉNYSEPRŐ-t a **"fel"** és **"le"** gombokkal, a kijelölést megerősítve

- válassza ki a FUNKCIÓ AKTIVÁLÁS menüpontot a **"fel"** és **"le"** gombokkal, és erősítse meg a kijelölést.

- **Megjegyzés:** a kéményseprő funkció aktiválható az AKM01 elektronikus kártya SW1 gombjának megnyomásával (ehhez a dugaszt (**C**) el kell távolítani a műszerfal burkolatáról, hogy hozzáférjen az elektromos alkatrészekhez).

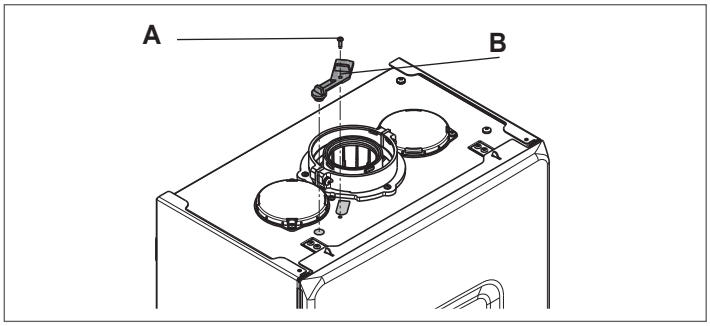


Várjon az égőre a gyújtáshoz.
A kazán a maximális fűtési teljesítmény mellett működik, és szabályozható az égés.
- Helyezze az elemző szondákat a légelosztó doboz meghatározott helyzeteire a csavar (**A**) és a füstgázelemző csatlakozó fedelének (**B**) eltávolítása után.
- Végezze el az égéstesztet, győződjön meg arról, hogy a CO_2 értékek megfelelnek-e a gáztáblázatban megadottaknak.
- Amikor az ellenőrzés véget ért, vegye ki az elemző szondát, és zárja le az égéselemző csatlakozókat a megfelelő kupakokkal és csavarral.

⚠ **Ha a kijelzett érték eltér a gáztáblázatban feltüntetett értéktől, <u>NE VÉGEZZEN SEMMILYEN BEÁLLÍTÁST A GÁZSZELEPEN</u>, vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.**

⚠ A gázszelepen **<u>NEM KELL ÁLLÍTANI</u>**, és az esetleges változtatások a kazán hibás működését vagy meghibásodását okozzák.

⚠ Amikor a kéményseprő funkció folyamatban van, az összes hőigény le van tiltva, és egy gördítő üzenet jelenik meg a REC10 főoldalának lábánál; a zöld és piros LED-ek ki vannak kapcsolva.



A beállítások elvégzése után:
- állítsa a kazánt a „NYÁR" vagy a „TÉL" üzemmódba évszaktól függően
- a hőigény hőmérsékleti értékeit az ügyfél igényeinek megfelelően szabályozza.

FONTOS

A kéményseprő funkció 15 percen keresztül működik; az égő leáll, ha elérte a 95 ° C-os kimenő hőmérsékletet. Akkor fog újra bekapcsolni, ha a hőmérséklet 75 °C alá süllyed.

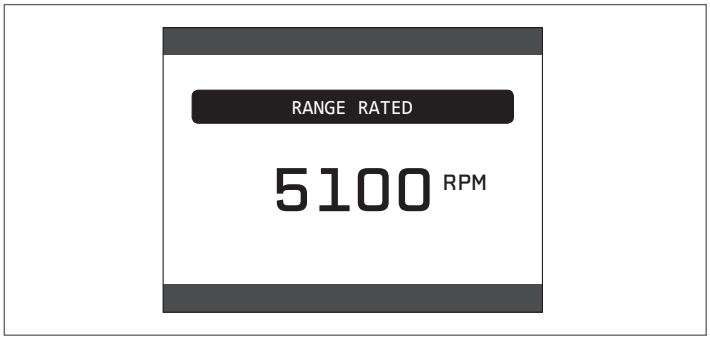
⚠ Alacsony hőmérsékletű rendszer esetén javasoljuk a hatékonysági teszt elvégzését a meleg víz készítésével, a kazánÁLLAPOT-ot a NYÁR-ra kapcsolva, a forró vízcsapot teljesen kinyitva, és a használati meleg víz hőmérsékletét a maximumra állítva.

⚠ Minden ellenőrzést kizárólag szakszerviz végezhet.

5.14 Range rated

Ez a kazán hozzáigazítható a rendszer hőkövetelményeihez, ugyanis beállítható a maximális áramlás magának a kazánnak az üzemeléséhez fűtési üzemmódban:
- kapcsolja be a kazánt
- lépjen be a paraméterekbe, ahogy a "4.1 Hozzáférés a technikai paraméterekhez"részben le van írva
- válassza ki a RANGE RATED-et, és erősítse meg

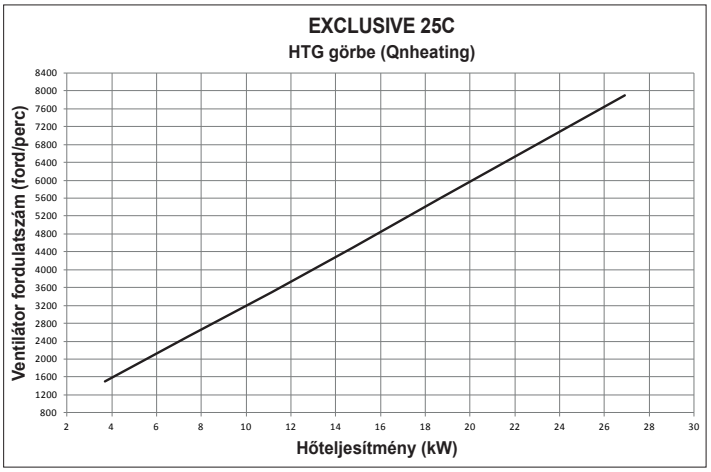
- állítsa be a kívánt fűtési maximális értéket (ford/perc) a **"fel"** és **"le"** gombokkal, megerősítve a kiválasztást

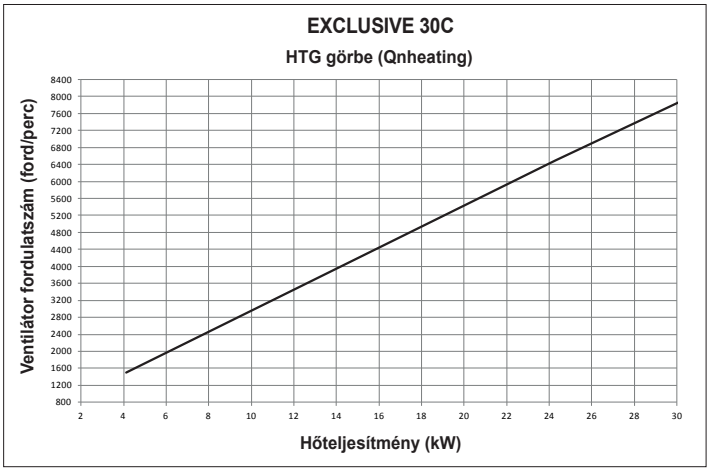


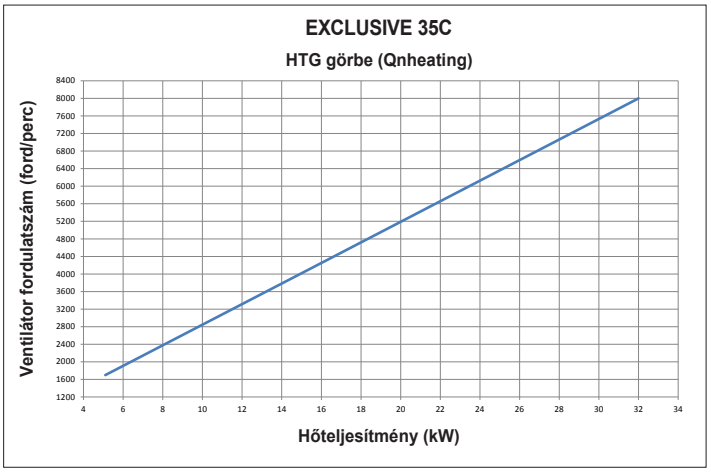
- a kívánt teljesítmény beállítását (maximális fűtés) követően, jegyezze fel az értéket a mellékelt öntapadó címkére. A további ellenőrzések és beállítások során a megadott értékhez igazodjon.

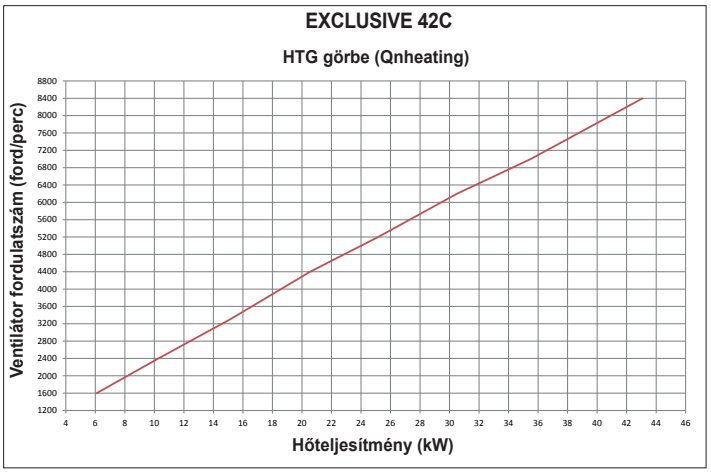
⚠ A kalibrálás nem vonja magával a kazán begyújtását.

A kazán a gáztáblázatban feltüntetett gyári beállításokkal van leszállítva. Mindazonáltal a rendszerkövetelményeknek vagy az égéstermék-kibocsátási határértékekre vonatkozó regionális előírásoknak megfelelően az alábbi grafikonok alapján állíthatja be ezt az értéket.









5.15 Fényjelzések és hibák

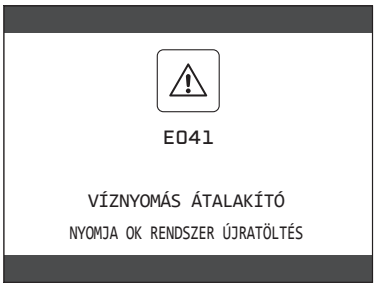
Bármely hiba esetén megjelenik egy képernyőoldal a kijelzőn, amely megadja a kapcsolódó hibakódot és egy rövid alfanumerikus leírást. A **“vissza”** gomb megnyomásával visszatérhet a fő képernyőre, ahol a villogó ikon jelzi a hibát ⚠.

A felhasználó visszatérhet a hibaleírás képernyőre a **“fel”** és **“le”** gombbal, majd nyomja meg az **“ok”** gombot.
A hibaleírás képernyőoldal automatikusan megjelenik, ha a kijelző megvilágítási ideje eltelt anélkül, hogy bármely gombot megnyomták volna.
Nyomja meg a **“fel”** és **“le”** gombot, hogy megjelenítse a meglévő esetleges egyéb hibák leírását.

Feloldási funkció
A kazán működésének hiba esetén történő visszaállításához be kell lépni a hibakijelző képernyőre. Ha a zárszerkezet olyan nem illékony típusú, amely újraindítási eljárást igényel, akkor ez a képernyőn megjelenik, és a REC10 **"ok"** gombjának megnyomásával végezhető el.
Ekkor, ha a helyes üzemi körülmények helyreálltak, a kazán automatikusan újraindul.
Legfeljebb 3 egymást követő kísérlet van a REC10 feloldása esetén, amikor felhasználták, a kazán kioldása a kazán kikapcsolásával és az elektromos hálózat újracsatlakoztatásával lehetséges.

⚠ Ha a kazán feloldási kísérletei nem indítják el a működést, kérje a szakszerviz segítségét.

E041 rendellenességhez
Ha a nyomás a 0.3 bar biztonsági nyomás alá esik, akkor a kazán a 10 perc átmeneti időtartam alatt megjeleníti az "E041 - VÍZNYOMÁS ÁTÁLAKÍTÓ NYOMJA OK RENDSZER ÚJRATÖLTÉS" hibakódot, amely alatt elindítható a félautomata betöltési folyamat, nyomja meg az **“ok”** gombot a rendszer feltöltéséhez (az eljárás csak NYÁR vagy TÉL üzemmódban indítható).

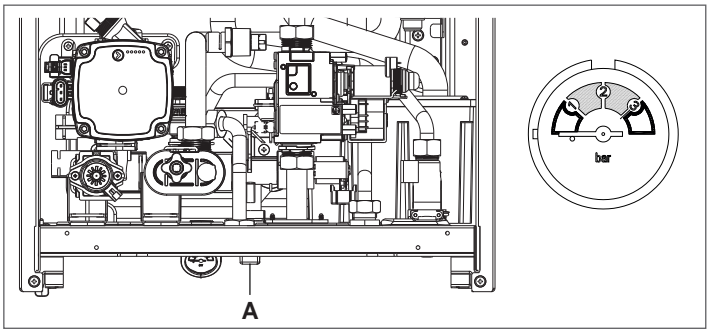


A feltöltési fázis alatt a görgető üzenet jelenik meg a „FÉLAUTOMATIKUS FELTÖLTÉS FOLYAMATBAN" oldalon, a zöld és a piros LED villog, miközben a kijelzőn megjelenő nyomás emelkedni kezd.

Amikor a feltöltés befejeződött, a gördítő üzenet „FÉLAUTOMATIKUS TÖLTÉS VÉGET ÉRT" felirat jelenik meg az oldal lábánál, és a zöld és vörös LED-ek körülbelül 4 másodpercig rögzítettek.

Amikor az átmeneti idő véget ért, ha a hiba továbbra is fennáll, megjelenik az E040 hibakód.

Ha a kazán E040-es hibát észlel, a kézi feltöltést a töltőcsappal (**A**), kell elvégezni, amíg a nyomás 1 és 1,5 bar között nem lesz.
Majd zárja le a feltöltő csapot, figyeljen oda, hallja-e a mechanikai kattanást.



⚠ Ha a nyomás gyakran csökken, kérjük forduljon a szakszervizhez.

E060 rendellenességhez
A kazán normálisan működik, de nem biztosít stabilitást a használati meleg víz hőmérsékletéhez, amely minden esetben 50°C körüli hőmérsékleten történik. Kérje szakszerviz segítségét.

E091 rendellenességhez
A kazán olyan autodiagnosztikai rendszerrel rendelkezik, amely bizonyos működési körülmények függvényében az összegezett munkaórák alapján képes jelezni, hogy az elsődleges hőcserélő tisztításra szorul (E091-es hibakód). A tartozékként mellékelt megfelelő készlettel elvégzett tisztítási művelet után le kell nullázni az összórák számlálóját az alábbi eljárást követve:
- lépjen be a műszaki paraméterekbe, ahogy a *"4.1 Hozzáférés a technikai paraméterekhez"*részben le van írva
- válassza ki FÜSTGÁZ ÉRZ. RESET-et a **“fel”** és **“le”** gombokkal, a kijelölést megerősítve

- a JÓVÁHAGY gombbal erősítse meg a füstgázmérő műszer többi részét, vagy pedig a MÉGSE gombbal szakítsa meg a műveletet

Megjegyzés: a számlálót az elsődleges hőcserélő minden egyes tisztítása vagy cseréje után vissza kell állítani.
A teljes órák a következő módon ellenőrizhetők:
- válassza ki az INFO-t a REC10 kezdő képernyőoldalolon és nyomja meg az **“ok”**-ot

- a **“fel”** és **“le”** gombokkal válassza ki a FÜSTGÁZ ÉRZ. RESET-et, hogy megjelenítse a füstgáz érzékelő értékét.

Kazán hibalista

HIBA-KÓD	HIBAÜZENET	PIROS LED	ZÖLD LED	PIROS és ZÖLD	A RIASZTÁSTÍPUS LEÍRÁSA
E010	láng kialudt/ACF elektronikus hiba	ON			végleges
E011	idegen láng	villogó 0.2 sec. on/0.2 off			átmeneti
E020	határoló termosztát	villogó 0.5 sec. on/0.5 off			végleges
E030	ventilátor hiba	ON			végleges
E040	víz transzduktor – töltse fel a rendszert			ON	végleges
E041	víznyomás-transzduktor - nyomja meg az OK-ot, hogy feltöltse a rendszert		villogó 0.5 sec. on/0.5 off		átmeneti
E042	víznyomás-transzduktor hiba			ON	végleges
E060	a használati meleg víz érzékelő hibája			villogó 0.5 sec. on/0.5 off	átmeneti
E070	áramlásérzékelő hiba/áramlásérzékelő túlmelegedés áramlás/visszatérő érzékelő különbség riasztás	ON			átmeneti/végleges végleges
E077	fő zóna víz termosztát	ON			átmeneti
E080	visszatérő kör szonda hiba/visszatérő kör szonda túlmelegedés/ kimenő/visszatérő ág szonda differenciál riasztás	ON			átmeneti/végleges/ végleges
E090	füstgáz-érzékelő hiba füstgáz túlmelegedés szonda			villogó 0.5 sec. on/0.5 off	átmeneti végleges
E091	tisztítsa meg az elsődleges hőcserélőt			villogó 0.5 sec. on/0.5 off	átmeneti
--	a víznyomás alacsony, nyomja meg az OK-ot a feltöltéshez		villogó 0.5 sec. on/0.5 off		átmeneti
--	a víznyomás magas, ellenőrizze a rendszert		villogó 0.5 sec. on/0.5 off		átmeneti
--	elveszett a kommunikáció a kazán kártyájával	ON			átmeneti
--	BUS 485 kommunikáció elveszett	ON			átmeneti

Égéshibák listája

HIBAKÓD	HIBAÜZENET	LED PIROS	LED ZÖLD	A RIASZTÁSTÍPUS LEÍRÁSA
E021	iono riasztás	ON		Ezek ideiglenes riasztások, ha óránként 6 alkalommal jelentkeznek, véglegessé válnak; az E097 riasztás látható, és az utólégtelenítés követi 45 másodpercre a ventilátor maximális sebességén. Nem lehet feloldani a riasztást az utólégtelenítés vége előtt, kivéve ha a kazán áramellátása ki van kapcsolva.
E022	iono riasztás	ON		
E023	iono riasztás	ON		
E024	iono riasztás	ON		
E067	iono riasztás	ON		
E088	iono riasztás	ON		
E097	iono riasztás	ON		
E085	hiányos égés	ON		Ezek ideiglenes riasztások, ha óránként 3 alkalommal jelentkeznek, véglegessé válnak; az utolsó bekövetkező hiba látható, és az utólégtelenítés követi 5 percre a ventilátor maximális sebességén. Nem lehet feloldani a riasztást az utólégtelenítés vége előtt, kivéve ha a kazán áramellátása ki van kapcsolva.
E094	hiányos égés	ON		
E095	hiányos égés	ON		
E058	fő feszültség hiba	ON		Ezek ideiglenes hibák, amelyek korlátozzák a gyújtási ciklust.
E065	jelenlegi moduláció riasztás	ON		
E086	elzáródás füst riasztás	ON		Ideiglenes hiba jelentve az utóventiláció után. Megmarad egy 5 perces utószellőztetés maximális ventilátor sebességen.

Figyelmeztető fényjelzések

KAZÁN ÁLLAPOTA	PIROS LED	ZÖLD LED	PIROS és ZÖLD	MEGJEGYZÉS
Bekapcsolva			villogó 0.5 sec. on/0.5 off	A piros és a zöld LED-ek egyszerre világítanak
Légtelenítési ciklus	villogó 0.5 sec. on/1 sec. off	villogó 0.5 sec. on/1 sec. off		A piros és a zöld LED-ek egymás után jönnek, egyszer-re egy
OFF állapot		villogó 0.3 sec. on/0.5 off		
Nincs hőigény (stby)		villogó 0.3 sec. on/0.5 off		
Átmeneti gyújtás/ túlmelegedés		villogó 0.3 sec. on/0.5 off		
Láng van		ON		
Kéményseprő		ON		Csak ha van láng
Padlófűtő	villogó 1 sec. on/1 sec. off	villogó 1 sec. on/1 sec. off		A piros és a zöld LED-ek váltakozva világítanak
A félautomata feltöltés folyamat-ban van	villogó 0.5 sec. on/1 sec. off	villogó 0.5 sec. on/1 sec. off		A piros és a zöld LED-ek egymás után jönnek, egyszer-re egy
A félautomata feltöltés véget ért			ON	A piros és a zöld LED-ek fixen világítanak és egyszerre jelentkeznek nagyjából 4 másodpercre

5.16 Hiba memória

A HIBA MEMÓRIA funkció automatikusan csak a gép legalább 2 egymást követő órás bekapcsolása után kapcsol be, ebben az időszakban az esetlegesen felmerülő riasztások nem kerülnek mentésre a "riasztási előzmények" alatt.

A riasztások időrendi sorrendben, a legutóbbitól a legrégebbiig, legfeljebb 50 riasztásig jeleníthetők meg; hogy megjelenítse a riasztási előzményeket:

- lépjen be a műszaki paraméterekbe, ahogy a *"4.1 Hozzáférés a technikai paraméterekhez"*részben le van írva
- válassza ki az HIBA MEMÓRIA-t a **"fel"** és **"le"** gombokkal, megerősítve a kijelölést

- válassza ki a riasztási előzményeket a **"fel"** és **"le"** gombokkal; mindegyik riasztáshoz megjelenik egy fokozatosan növekedő szám, egy hibakód és annak dátuma és ideje, hogy mikor jelent meg a riasztás.

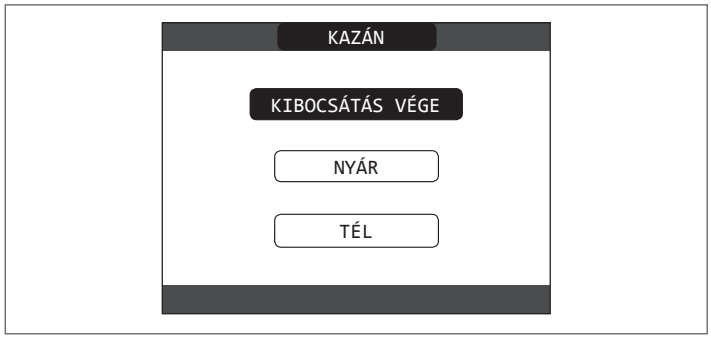
Bármikor visszatérhet a start oldalra, ha a **"vissza"** gombot legalább 2 másodpercre nyomva tartja.

Megjegyzés: ha engedélyezve van, a HIBA MEMÓRIA funkció többé már nem iktatható ki; nincs eljárás a riasztási előzmények visszaállítására.

Ha egy riasztás folyamatosan megismétlődik, csak egyszer menti el.

5.17 Időleges kikapcsolás

Rövidebb távollét (hétvége, rövid utazás stb.) esetén állítsa a kazán állapotát OFF állásba⏻.



Míg a készülék áramellátása és a tüzelőanyag ellátása aktív, a kazánt az alábbi rendszerek védik:

- **fűtés fagyálló funkció:** ez a funkció akkor lép működésbe, ha az áramlás érzékelő által érzékelt hőmérséklet 5°C alá süllyed. Ilyen esetben hőigény keletezik, az égő begyullad és minimális kibocsátáson addig ég, amíg a kimenő víz hőmérséklete el nem éri az 35°C-ot.
- **fagymentesítő használati meleg víz:** ez a funkció akkor indul el, ha a HMV NTC szondája által érzékelt hőmérséklet 5°C alá süllyed. Ilyen esetben hőigény keletezik, az égő begyullad és minimális kibocsátáson addig ég, amíg a kimenő víz hőmérséklete el nem éri az 55°C-ot.

⚠ A FAGYMENTESÍTŐ funkció aktiválását görgető üzenet jelzi a REC10 kijelző lábánál.

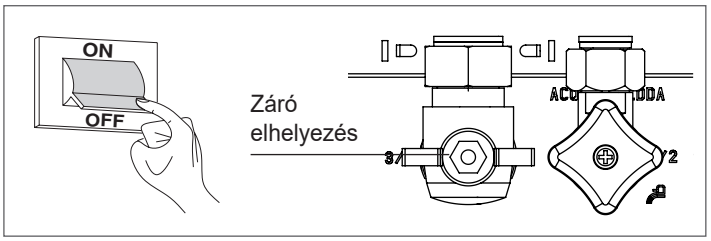
- **keringtető szivattyú blokkolás-gátlása:** a keringtető szivattyú minden 24 órás leállást követően 30 másodpercre aktiválódik.

5.18 Kikapcsolás hosszabb időszakra

Amennyiben a **EXCLUSIVE** kazánt hosszabb ideig nem kívánja használni, az alábbi műveleteket végezzék el:

- állítsa a kazán állapotát OFF állásba ⏻
- állítsa a rendszer főkapcsolóját „off" helyzetbe
- zárja ela fűtési és használati meleg víz rendszerének tüzelőanyag- és vízcsapját.

Ez esetben a fagymentesítési és a keringtetés blokkolás-gátló funkciók nem működnek. Ürítse le a fűtési és a használati meleg víz rendszerét fagyveszély esetén.



5.19 Rendszer reset

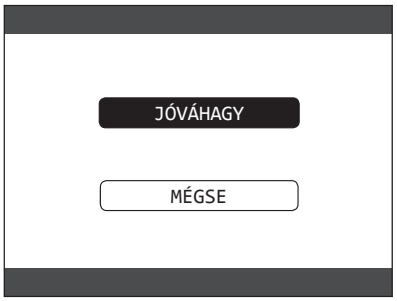
⚠ A műveletet csakis képesített szakember végezheti el.

Amikor szükséges, vissza lehet állítani a gyári beállításokat a RENDSZER RESET elvégzésével:

- lépjen be a műszaki paraméterekbe, ahogy a *"4.1 Hozzáférés a technikai paraméterekhez" részben le van írva*
- válassza ki az TELEPÍTÉS-t a **"fel"** és **"le"** gombokkal, a kijelölést megerősítve

- válassza ki a RENDSZER RESET menüpontot a **"fel"** és **"le"** gombokkal, megerősítve a kiválasztást

- válassza a JÓVÁHAGY lehetőséget a rendszer visszaállításához, vagy a MÉGSE gombot a művelet megszakításához.

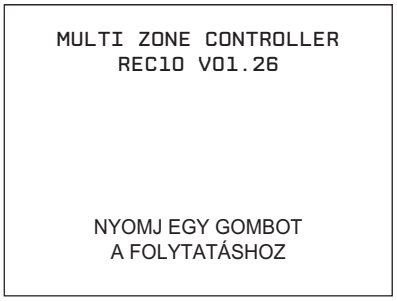


Megjegyzés: azt jelzi, hogy egy reset után újra kell konfigurálni a rendszert; az ezzel az eljárással kapcsolatos részletekhez lásd a következő részt.

5.20 Rendszerkonfiguráció

⚠ A műveletet csakis képesített szakember végezheti el.

Amikor újraindítja a REC10 cseréjét követően, inkább mint egy "RENDSZER RESET" után, a távvezérlő megjelenít egy kezdő képernyőoldalt a firmware verzióval. Az **"ok"** megnyomásával elindul egy vezérelt eljárás a rendszer konfigurálásához; válassza ki a kívánt lehetőségeket a **"fel"** és **"le"** gombokkal, megerősítve a választást:



- NYELV kiválasztása:
  MAGYAR

- IDŐ és DÁTUM beállítása

- válassza ki a REC10 üzemmódját:
  MASTER: válassza ezt az opciót, ha a REC10 szintén egy GÉP INTERFÉSZ.

- konfigurációs választás:
  AKM-TŐL: hogy a REC10 MASTER aktuális kazán konfigurációját visszaállítsa és befejezze a műveletet
  ÚJ: egy új rendszerkonfiguráció beállításához, visszaállítva a paraméterek gyári beállítását

Amikor az „ÚJ" konfiguráció van kiválasztva, az alábbiak szerint járjon el:
- válassza ki a REC10 funkciót:
  RAJTA VAN: ha a REC10 csak rendszerinterfészként működik, és nem környezeti szabályozóként
  KÖRNYEZÖ: ha a REC10 rendszerinterfészként működik, és a zóna környezeti szabályozójaként is, ahol telepítve van

- válassza ki az ÁTFOLYÓS vízmelegítő típust (a kazán a kombinált változat)

- válassza ÁRAMLÁS KAPCSOLÓ.

- Miután az irányított folyamat véget ért, a REC10 visszatér a kezdő képernyőoldalra.

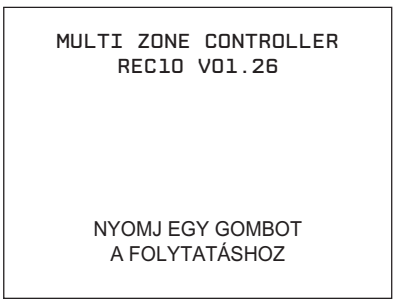
Folytassa a konfigurációt az alábbiak szerint:
- Lépjen be a műszaki paraméterekbe, ahogy a *"4.1 Hozzáférés a technikai paraméterekhez"* részben le van írva, a SZERVIZ jelszót használva
- Válassza ki a PARAMÉTEREK menüpontot a **"fel"** és **"le"** gombokkal, megerősítve a kijelölést
- folytassa az alábbi paraméterek módosításával:
  TÖLTÉS ENGEDÉLYEZVE: állítsa 1-re.

Ezután folytassa a kazán újraprogramozásával, végezze el a fejezetben leírt műveleteket *"5.2 A kazán programozása"*.

5.21 A REC10 MASTER kicserélése

⚠ A rendszer konfigurációs műveleteit a szakszerviz szakemberei végzik.

A REC10 MASTER cseréjével a következő újraindításkor megjelenít egy kezdő képernyőoldalt a firmware verzióval.
Az **"ok"** megnyomásával elindul egy vezérelt eljárás a rendszer konfigurálásához; lásd a *"5.20 Rendszerkonfiguráció"* részt. Kövesse az eljárást, és végezze el az AKM-TŐL típusú konfigurációt.



5.22 A AKM01 kártya kicserélése

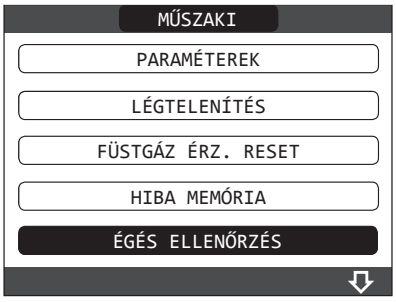
A konfigurációs műveleteket a szakszerviz szakemberei végezzék el. A rendszerek folyamatosan végzik a konzisztencia ellenőrzését az AKM01 elektronikus kártyán mentett konfigurációs adatok és a REC10-en mentett adatok között; ezért az AKM01 elektronikus kártyájának cseréjekor előfordulhat, hogy a rendszer ellentmondást észlel az AKM01-en és a REC10-en tárolt adatok között. Ebben az esetben az utóbbi megkérdezi a felhasználótól, hogy a két konfiguráció melyike tekinthető érvényesnek; a konfiguráció visszaállítását kiválasztva a REC10-ről elkerülheti a készülék újrakonfigurálását:

- válassza ki az REC10-t a **"fel"** és **"le"** gombokkal, a kijelölést megerősítve.

5.23 Égésellenőrzés paraméterek

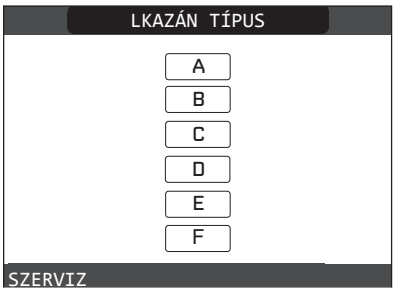
Bár az új ACC (Activate Combustion Control) égésvezérlő rendszerre vonatkozó paraméterek gyárilag előre vannak beállítva, mindkét elektronikai kártya (AKM és REC 10 MASTER) egyidejű cseréje szükségessé teheti ezen paraméterek újraprogramozását.

- Lépjen be a műszaki paraméterekbe, ahogy a *"4.1 Hozzáférés a technikai paraméterekhez"* részben le van írva, a TELEPÍTŐ jelszót beadva
- Válassza ki az ÉGÉS ELLENŐRZÉS-t a **"fel"** és **"le"** gombokkal, a kijelölést megerősítve



- GÁZ TÍPUS kiválasztása
- Állítsa be ezt a paramétert a kazán gázának típusától függően. A paraméter értékei FÖLDGÁZ - PB GÁZ

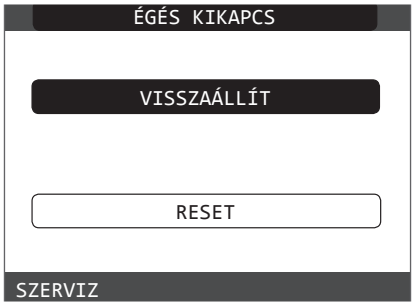
- Lépjen be a műszaki paraméterekbe, ahogy a *"4.1 Hozzáférés a technikai paraméterekhez"* részben le van írva, a SZERVÍZ jelszót beadva
- KAZÁN TÍPUS kiválasztása
- Állítsa be ezt a paramétert a kazán típusától függően, amint azt a táblázat mutatja



	KAZÁNTÍPUS
EXCLUSIVE 25C	A
EXCLUSIVE 30C	B
EXCLUSIVE 35C	F
EXCLUSIVE 42C	E

- Válassza ki az ÉGÉS KIKAPCS-et.

Szükségessé válhat, hogy ezt a paramétert karbantartás esetén az AKM kártya helyett az érzékelő elektródán vagy az égőn programozza be, abban az esetben, ha az üzemelés után az égési értékek nem tartoznak az előre meghatározott értékek közé.



5.24 Karbantartás

A rendszeres karbantartás a törvény által előírt "kötelezettség", amely alapvető fontosságú a kazán biztonsága, hatékonysága és élettartama szempontjából. Általa lehetővé válik a tüzelőanyag-fogyasztás, szennyező anyag kibocsátás lecsökkentése, és a termék hosszú időn át tartó megbízható üzemelése.

Mielőtt elkezdené a karbantartási műveleteket:

- elemezze az égéstermékeket a kazán működési állapotának ellenőrzésére, majd zárja le az áramellátást a rendszer főkapcsolóját „off"-ra állítva
- zárja el a fűtési és használati meleg víz rendszer tüzelőanyag- és vízcsapját.

Ahhoz, hogy garantálni lehessen a termék funkcionális jellemzőit valamint hatékonyságát, illetve a hatályban lévő törvények és előírások betartása érdekében a készüléket rendszeres időközönként ellenőriztetni kell. A karbantartási munkák során tartsa be a *"1 FIGYELMEZTETÉSEK ÉS BIZTONSÁG"* fejezetben található utasításokat.

Ez általában az alábbi feladatokat jelenti:

- az oxidáció eltávolítása az égőről
- minden lerakódás eltávolítása a hőcserélőkről
- az elektródák ellenőrzése . Amikor kicseréli az elektródákat, ki kell cserélni a megfelelő tömítőgyűrűket is.
- az elvezető csövek ellenőrzése és tisztítása
- a kazán külső kinézetének ellenőrzése
- a gyújtás, a kikapcsolás és a készülék működésének ellenőrzése, mind a használati víz üzemmódban, mind a fűtési üzemmódban
- a gáz- és vízcsatlakozók és csövek tömítésének ellenőrzése
- a gázfogyasztás ellenőrzése maximális és minimális teljesítményen
- az őrláng-ellenőrző izzógyertya helyzetének ellenőrzése
- a gáz meghibásodás biztonsági berendezés ellenőrzése.

⚠ A karbantartási műveletek elvégzése után az égéstermékek elemzését el kell végezni, hogy biztosan megfelelően működjön.

⚠ Abban az esetben, ha az elektronikus tábla cseréje vagy az érzékelő elektróda vagy az égő karbantartása után az égésvizsgálat visszaáll a toleranciaértéken túlra, szükség lehet az ÉGÉS KIKAPCS paraméteren állítani a szakaszban leírtak szerint *"5.23 Égésellenőrzés paraméterek"*.

Megjegyzés: az elektróda cseréje esetén az égési paraméterek kisebb változásai nem zárhatóak ki. Ezek az adatok vissza fognak térni a névleges értékekre néhány óra üzemelést követően.

A készülék és az alkatrészek tisztításához ne használjon gyúlékony anyagokat (például benzin, alkohol stb.).

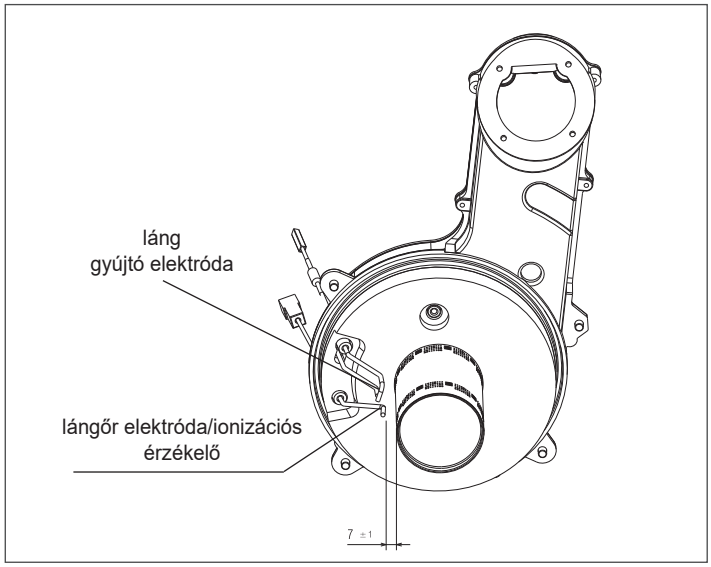
A külső borítólemezeket, a fényezett és a műanyag részeket ne tisztítsa festékhez használatos oldószerrel.

A külső borítólemezeket csak szappanos vízzel szabad tisztítani.

Az égésszabályozó rendszer karbantartása

Elektróda karbantartása

Az érzékelő elektróda/ionizációs érzékelő fontos funkciója a kazán gyújtási fázisában és a megfelelő égés karbantartásában; ebben az összefüggésben a csere esetén **mindig gondoskodnia kell arról**, hogy helyesen legyen elhelyezve és szigorúan betartsa az ábrán látható referenciát.



Ne dörzsölje az elektródát csiszolópapírral.

Az éves karbantartás során ellenőrizze az állapot elektróda állapotát, és ha kopott, cserélje ki.
A potenciális működési zavarok elkerülése érdekében az érzékelő elektródát/ionizációs érzékelőt 5 évente cserélni kell, mert a gyújtás alatt elhasználódik.

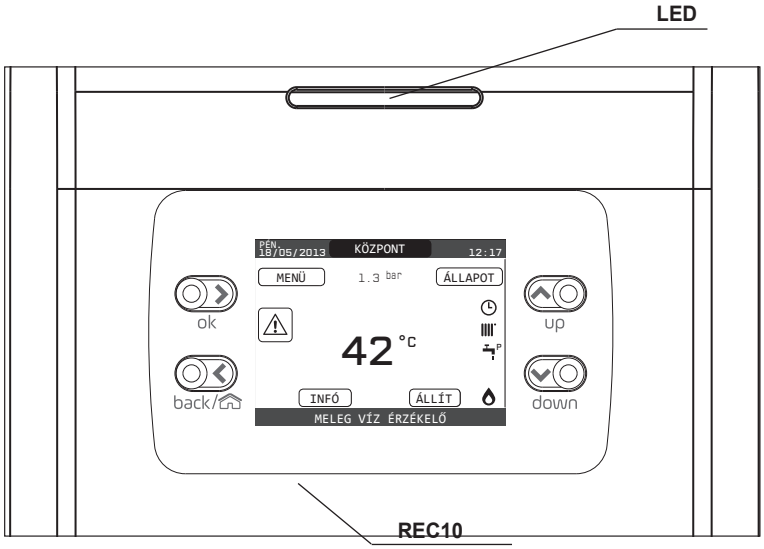
Gázszelep

A gázszelep biztonsági és beállító eszköz, amely felügyeli a termék helyes működését.
Azért, hogy a készülék műszakilag teljesen hatékony legyen, ajánlott 10 évente cserélni.

Az alkalmazás típusától függően előfordulhat, hogy a jelen kézikönyvben ismertetett funkciók közül néhány nem áll rendelkezésre.

6 REC10 KAPCSOLÓTÁBLA

A REC10 távirányító egy gép interfész funkcióval rendelkezik, mivel megjeleníti a rendszer beállításait és lehetővé teszi a paraméterek elérését.
Ezen kívül több zónás vezérlést és heti szobatermosztát funkciót is biztosít.
Míg a rendszer felszerelhető több REC10 egységgel, CSAK EGY szolgál a gép interfészeként (MASTER). A többi REC10 egység kronotermosztátként szolgál a kapcsolódó zónák környezeti hőmérsékletének szabályozására; ez utóbbi esetben a REC10 fő képernyője mutatja annak a zónának a környezeti adatait, amelyhez kapcsolódik.
A REC10 egység háttérvilágítású folyadékkristályos kijelzővel rendelkezik.



LED		A kazán üzemállapotát mutató fényjelzés. Lehet vörös vagy zöld (lásd az erről szóló fejezetet)
REC10		Kazán kezelőpanel
Kulcs terület	ok	ok= megerősítés
	back/	vissza (back) = visszatérés az előző képernyőoldalra kijelölés törlése visszatérés a fő képernyőoldalra (nyomja meg > 2 sec.)
	up	fel (up) = választhat a KÖZPONT-ÁLLAPOT-ÁLLÍT-INFÓ-MENÜ opciói közül és végigmehet az almenükön felfelé görgetve
	down	le (down) = választhat a KÖZPONT-ÁLLAPOT-ÁLLÍT-INFÓ-MENÜ opciói közül és végigmehet az almenükön lefelé görgetve

A bal és a jobb oldalon a rendszer állapotát jelző ikonok jelennek meg, jelentésük az alábbi:

	Ez az ikon azt jelzi, hogy az OFF üzemmód van beállítva. Minden gyújtásigényt figyelmen kívül hagy, kivéve a fagymentesítő funkcióhoz. A anti-lock szivattyú, háromutas szelep és fagymentesítő funkció aktívak maradnak.
	Ez az ikon azt mutatja, hogy a TÉL üzemmódot választották ki (a FŰTÉS funkció van beiktatva). Ha egy fűtési igény folyamatban van a fő területről, az ikon villogni fog.
	Ez az ikon azt jelzi, hogy a használati meleg víz előállító kör be van iktatva. Ha egy használati meleg víz igény folyamatban van, az ikon villog. A használati meleg víz ikon tetején lévő P jelzi, hogy a kazán előfűtés funkciója engedélyezve van; a villogó P jel azt jelzi, hogy az előmelegítési kérelem folyamatban van.
	Amikor a „központi fűtésprogramozás időzítés” be van iktatva, ez az ikon jelzi, hogy a fűtőrendszer (fő zóna) AUTOMATIKUS üzemmódban van (a fűtésigények kezelése követi azt, ami az időkapcsolóval be van állítva). Ha a fűtési funkció nincs beiktatva a jelenlegi időkeret alatt, az ikon át lesz húzva.
	Amikor a „központi fűtésprogramozás időzítés” be van iktatva, ez az ikon jelzi, hogy a fűtőrendszer (fő zóna) KÉZI üzemmódban van (a fűtésigények kezelése nem követi azt, ami a programozási időzítéssel be van állítva, de mindig aktív).
OFF	Ez az ikon azt jelzi, hogy a rendszer (fő zóna) off-ra van állítva (nem aktív).
	Ez az ikon azt jelzi, hogy a rendszer érzékel egy lángot.
	Az ikon rendellenességet jelez, és mindig villog.

Megjegyzés:

A meleg víz szonda hőmérséklete a főképernyő közepén látható. Az érték jelentése jelenik meg a kijelző alján.

Amikor egy fűtési igény van folyamatban, a képernyő közepén látható érték a rendszer áramlásérzékelőjére vonatkozik a kapcsolódó jelzéssel.
A bar-ban kifejezett érték a rendszer víznyomására utal.

A képernyő tetején megjelenik az aktuális dátum és idő, valamint a kültéri hőmérséklet, ha van ilyen.

7 KEZDŐKÉPERNYŐ

Gyújtáskor, a REC10 elvégezheti az alábbiakat:
- kérje az idő és dátum beállítását (lásd a *"12.1.1 Idő & dátum"* bekezdést).
- megjelenik a firmware verziója, és szükség van egy gomb megnyomására a folytatáshoz.

A **"fel"** és **"le"** gombok megnyomásával a funkciók kiválasztása ebben a sorrendben mozoghat:
- KÖZPONT
- ÁLLAPOT
- ÁLLÍT
- INFÓ
- MENÜ.

Az **"ok"** gombot megnyomva beléphet a kiválasztott funkció beállításaiba (a KÖZPONT kivételével).
A **"vissza"** gomb inaktív (a KÖZPONT-t kivéve).

8 KÖZPONT

Ez a tétel nem jelent semmilyen speciális funkciót.
Azt a zónát jelzi, amelyre a kezdőképernyőn megjelenő adatok utalnak, és a zónát, amelyre a többi funkcióm keresztül elérhető beállítások hivatkoznak.

A KÖZPONT mellett egy vagy több zóna jelenléte a telepítés konfigurációjától függ. Emiatt az alább felsorolt zónák egyike vagy némelyike esetleg nem jelenik meg a konfigurációjában, vagy más néven azonosítható.

A zónák megváltoztatásához szükség esetén jelölje ki az KÖZPONT gombot a **"fel"** és **"le"** gombokat megnyomva.
Ezután az **"ok"** és **"vissza"** gombok megnyomásával kiválaszthatja a többi zónát ebben a sorrendben:
- KÖZPONT
- FŐ ZÓNA
- 1. ZÓNA
- 2. ZÓNA

Az IDŐ ÉS DÁTUM, NYELV és HÁTTÉRVILÁGÍTÁS beállítások függetlenek a kiválasztott zónától.
Az INFO menüben található információ független a kiválasztott zónától.
Nem lehet használati meleg víz paramétereket beállítani, ha a FŐ, 1. ZÓNA vagy 2. ZÓNA van kiválasztva.

9 ÁLLAPOT

Az **ÁLLAPOT** funkció arra használható, hogy beállítsa a **KAZÁN**-t és a **FŐ ZÓNA** üzemmódokat.
Ennek érdekében ki kell jelölni a kívánt tételt a **"fel"** és **"le"** gombokkal, majd megnyomva az **"ok"** gombot a kijelölés megerősítéséhez.
Ha megnyomja a **"vissza"** gombot, visszalép a kezdő képernyőoldalra anélkül, hogy bármit is kijelölt volna.

9.1 Kazán

Ez a funkció kiválasztható ahhoz, hogy beállítsa a kazán állapotát, az alábbi lehetőségek egyikét kiválasztva:
- KIBOCSÁTÁS VÉGE (OFF)
- NYÁR
- TÉL

A kiemelt státusz az éppen kijelölt állapot. Egy másik állapot kiválasztásához jelölje ki a **"fel"** és **"le"** gombokkal, majd nyomja meg az **"ok"** gombot a kiválasztás megerősítéséhez.
Miután a kijelölés jóvá van hagyva, a kijelző visszatér az **ÁLLAPOT** képernyőoldalra.
Nyomja meg a **"vissza"** gombot, hogy visszalépjen a kezdő képernyőoldalra anélkül, hogy bármit is kijelölt volna.

9.1.1 KIBOCSÁTÁS VÉGE (OFF)

Ha az **OFF** van kiválasztva, a rendszer lekapcsol.
Az áramellátás és a tüzelőanyag-ellátás továbbra is aktív marad.

9.1.2 Nyár

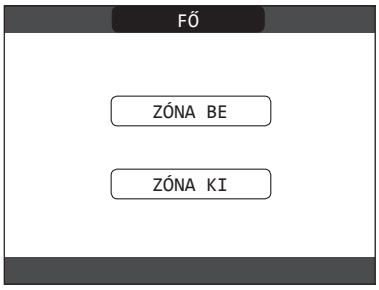
Ha a **NYÁR** van kiválasztva, a rendszer használati meleg vizet termel.
A fűtés nincs beiktatva.

9.1.3 Tél

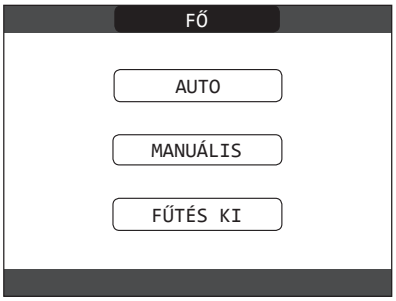
Ha a **TÉL** ki van választva, a rendszer használati meleg vizet termel és aktiválja a fűtési funkciót.

9.2 Fő zóna

Ezzel a funkcióval beállítható a kazán fő zónájának állapota, az alábbi lehetőségek egyikét kiválasztva:
- ha a fűtési programozási időzítés nincs engedélyezve:
  - ZÓNA BE
  - ZÓNA KI



- ha a fűtési programozási időzítés engedélyezve van:
  - AUTO
  - MANUÁLIS
  - FŰTÉS KI.



Egy másik állapot kiválasztásához jelölje ki a **"fel"** és **"le"** gombokkal, majd nyomja meg az **"ok"** gombot a kiválasztás megerősítéséhez.
Miután a kijelölés jóvá van hagyva, a kijelző visszatér az **ÁLLAPOT** képernyőoldalra.
Nyomja meg a **"vissza"** gombot, hogy visszalépjen az **ÁLLAPOT** képernyőoldalra anélkül, hogy bármit is kijelölt volna.

9.2.1 ON

Ha az **ON** van kiválasztva, a zónakérések teljesülnek.

9.2.2 AUTO

Ha az **AUTO** opciót választotta, a zónakéréseket egy ütemezett program alapján kezeli.

9.2.3 MANUÁLIS

Ha **MANUÁLIS** van kiválasztva, a zónakérések a felhasználó által beállított alapérték alapján lesznek kezelve.

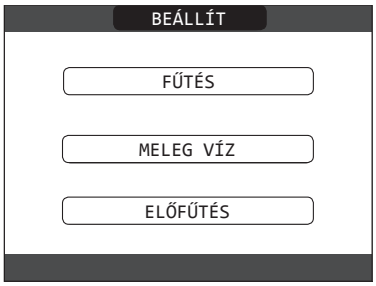
9.2.4 FŰTÉS KI

Ha **FŰTÉS KI** van kiválasztva, a zónakérések nem teljesülnek.

MEGJEGYZÉS: ha a NYÁR vagy TÉL területen a zónát szeretné deaktiválni, ki kell választania az előre beállított évszakot (NYÁR vagy TÉL a KAZÁN menüben), és állítsa az érintett zónát OFF állásba.

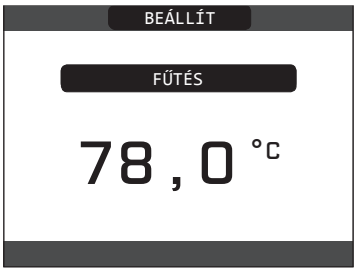
10 BEÁLLÍTÁS

A BEÁLLÍTÁS funkcióval beállíthatóak a FŰTÉS, MELEG VÍZ és ELŐFŰTÉS alapértékek.
Ennek érdekében ki kell jelölni a kívánt tételt a **"fel"** és **"le"** gombokkal, majd megnyomva az **"ok"** gombot a kijelölés megerősítéséhez.
Ha megnyomja a **"vissza"** gombot, visszalép a kezdő képernyőoldalra anélkül, hogy bármit is kijelölt volna.



10.1 Fűtés

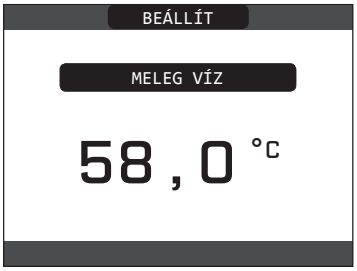
Nyomja meg a **"fel"** és **"le"** gombot a fűtési alapérték megváltoztatásához, és erősítse meg a választást az **"ok"** megnyomásával.
Nyomja meg a **"vissza"** gombot, hogy visszalépjen az **BEÁLLÍTÁS** képernyőoldalra anélkül, hogy bármit is kijelölt volna.



Amikor a kültéri hőmérséklet-érzékelő fel van szerelve, a kimenő hőmérsékletet automatikusan kiválasztja a rendszer, amely gyorsan hozzáigazítja a környezeti hőmérsékletet a kültéri hőmérséklet változásához. Ha meg akarja változtatni a hőmérsékletet, felemelni vagy csökkenteni akarja az elektronikus kártyán automatikusan kiszámított értékhez képest, akkor a FŰTÉS alapértéket megváltoztathatja, ha a kívánt komfortszintet kiválasztja a (-5 ÷ +5) tartományban.
Ezt követően a felhasználónak meg kell erősítenie az alapérték beállítását: válassza a **JÓVÁHAGY** vagy **MÉGSE** gombot a **"fel"** és **"le"** gombokkal, és erősítse meg a kijelölést az **"ok"**-kal.
A kiválasztás megerősítése után a kijelző visszatér az **BEÁLLÍTÁS** képernyőoldalra.
Ha a kiválasztást törölték, vagy a **"vissza"** gombot megnyomta, visszatér az előző **BEÁLLÍTÁS** képernyőoldalra.

10.2 Meleg víz

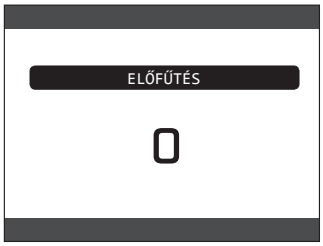
Nyomja meg a **"fel"** és **"le"** gombot a kazán használati meleg víz alapértékének megváltoztatásához. Nyomja meg az **"ok"** gombot a kiválasztás megerősítéséhez.
Nyomja meg a **"vissza"** gombot, hogy visszalépjen az **BEÁLLÍTÁS** képernyőoldalra anélkül, hogy bármit is kijelölt volna.



Ezt követően a felhasználónak meg kell erősítenie az alapérték beállítását: válassza a **JÓVÁHAGY** vagy **MÉGSE** gombot a **"fel"** és **"le"** gombokkal, és erősítse meg a kijelölést az **"ok"**-kal.
A kiválasztás megerősítése után a kijelző visszatér az előző **BEÁLLÍTÁS** képernyőoldalra.
Ha a kiválasztást törölték, vagy a **"vissza"** gombot megnyomta, visszatér az **BEÁLLÍTÁS** képernyőoldalra.

10.3 Előfűtés

Ez a funkció a vizet a használati meleg víz hőcserélőjében melegen tartja, a készenléti idő lecsökkentéséhez, igény esetén. Ha az előmelegítő funkció engedélyezve van, a P szimbólum folyamatosan világít a használati meleg víz ikon tetejénél. Az égő gyújtása során egy előmelegítési kérést követően a P jelzés elkezd villogni.
Beléphet a ELŐFŰTÉS funkcióba a BEÁLLÍTÁS gombot megnyomva a REC10 fő képernyőjén. ELŐFŰTÉS beállítása = 1 a kazán használati meleg víz funkciója bekapcsol.
Az előfűtés funkció deaktiválásához állítsa a paramétert ELŐFŰTÉS = 0 állásba, a P jelzés kikapcsol.
A funkció nem aktív, amikor a kazán OFF állásban van.



11 INFO

Az **INFO** funkció a rendszerrel kapcsolatos különböző adatok megjelenítésére használható.

FIGYELEM - A megjelenített adatok nem módosíthatók.

Nyomja meg a **"fel"** és **"le"** gombot, hogy végigmenjen a rendelkezésre álló információk listáján, ebben a sorrendben:
- HOSSZÚ FŰTÉS ÜZEMÓRÁK
- ÁRAMLÁS ÉRZÉKELŐ
- VISSZATÉRŐ SZONDA
- HASZNÁLATI MELEG VÍZ SZONDA
- FÜSTGÁZ ÉRZÉKELŐ
- KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET ÉRZÉKELŐJE
- KÜLSŐ T HŐSZAB.-HOZ
- VENTILÁTOR
- 1. ZÓNA ELŐREMENŐ
- 2. ZÓNA ELŐREMENŐ
- FÜSTGÁZ ÉRZÉKELŐ ÜZEMÓRÁK
- FŐ ZÓNA ALAPÉRTÉK
- 1. ZÓNA ALAPÉRTÉK
- 2. ZÓNA ALAPÉRTÉK
- RENDSZERNYOMÁS.

Az **"ok"** gomb inaktív.
A **"vissza"** gomb segítségével visszatérhet a kezdőképernyőhöz.

További zónák hiányában, vagy ha az hosszú fűtés funkció nem működik, a kapcsolódó információ nem jelenik meg.

12 MENÜ

A MENÜ használatával elérheti a BEÁLLÍTÁSOK és az IDŐ PROGRAM konfigurációját (csak akkor áll rendelkezésre, ha az időzítő engedélyezve van (POR = 1).
Ennek érdekében ki kell jelölni a kívánt tételt a **"fel"** és **"le"** gombokkal, majd megnyomva az **"ok"** gombot a kijelölés megerősítéséhez.
Ha megnyomja a **"vissza"** gombot, visszalép a kezdő képernyőoldalra anélkül, hogy bármit is kijelölt volna.

12.1 Beállítások

Válassza ezt a funkciót a következő beállítások módosításához:
- IDŐ & DÁTUM
- NYELV
- HÁTTÉRVILÁGÍTÁS.

A kívánt beállításba való belépéshez, ki kell jelölni a kívánt tételt a **"fel"** és **"le"** gombokkal, majd megnyomva az **"ok"** gombot a kijelölés megerősítéséhez.
Nyomja meg a **"vissza"** gombot, hogy visszalépjen a kezdő képernyőoldalra anélkül, hogy bármit is kijelölt volna.

12.1.1 Idő & dátum

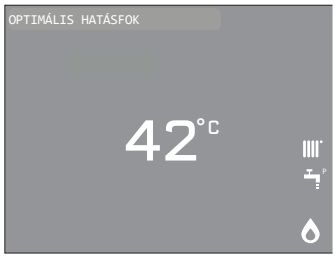
Nyomja meg az **"ok"** gombot, hogy sorban kijelölje az ÓRÁK, PERCEK, NAP, HÓNAP, ÉV kijelöléséhez, majd nyomja meg a **"fel"** és **"le"** gombot a kívánt értékek megváltoztatásához.
Miután a szekvencia az **"ok"** megnyomásával befejeződött, a beállításokat elmenti, és a kijelző visszaáll a kezdőképernyőre.
A **"vissza"** gombot megnyomva bármikor visszatérhet a **BEÁLLÍTÁSOK** -hoz, amelyek törlik a végrehajtott változtatásokat.

12.1.2 Nyelv

Válassza ki a kívánt nyelvet a **"fel"** és **"le"** gombokkal.
Az **"ok"** megnyomásával megerősítjük a nyelv kiválasztását, és a kijelző visszatér a kezdőképernyőhöz.
A **"vissza"** megnyomásával a rendszer visszatér a **BEÁLLÍTÁSOK** képernyőoldalra a rendszer nyelvének megváltoztatása nélkül.

12.1.3 Háttérvilágítás

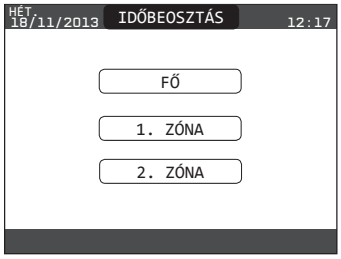
A képernyővédő kijelző (háttérvilágítás kikapcsolva) automatikusan aktiválódik, ha a \\ MENÜ \\ BEÁLLÍTÁSOK \\ HÁTTÉRVILÁGÍTÁS paraméterben beállított idő úgy telt el, hogy bármely gombot megnyomtak volna.
A képernyővédőn általában látható az aktuális idő.
Ha van hőigény, a jelenlegi időt kicseréli a kazán áramlási hőmérsékletére, és bekapcsol az ikon, amely a folyamatban lévő igénytípusra vonatkozik.
A rendszer hatékonysági szintjére vonatkozó üzenet jelenhet meg a képernyő tetején:
- MAGAS HATÁSFOK (ha a visszatérő szonda átlagos értéke > 55 ° C)
- OPTIMÁLIS HATÁSFOK (ha 25 ° C <a visszatérő szonda átlagos értéke <55 ° C).



12.1.4 Idő program

Ha ezt a funkciót választja, csak akkor, ha az időbeosztás engedélyezve van (POR = 1), akkor lehetséges a következő módosítás:
- FŐ
- 1. ZÓNA
- 2. ZÓNA

A kívánt időzítő programba való belépéshez, ki kell jelölni a kívánt tételt a **"fel"** és **"le"** gombokkal, majd megnyomva az **"ok"** gombot a kijelölés megerősítéséhez.
Nyomja meg a **"vissza"** gombot, hogy visszalépjen a kezdő képernyőoldalra anélkül, hogy bármit is kijelölt volna.
Az ütemezett programozási időzítő részletes leírását lásd a *"13 PROGRAMOZÁS IDŐTARTAMA"* részben.



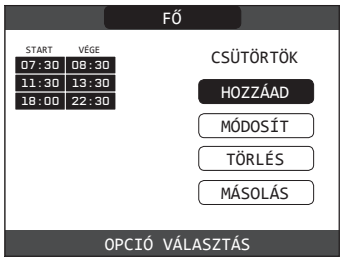
13 PROGRAMOZÁS IDŐTARTAMA

Válassza ki a kívánt napot a **"fel"** és**"le"** gombokkal.
Megjelenik egy táblázat, amely jelzi a napot és a már meglévő időkereteket. A kiválasztott nap programozásához nyomja meg az **"ok"** gombot.
Ha megnyomja a **"vissza"** gombot, visszalép a kezdő képernyőoldalra anélkül, hogy bármit is kijelölt volna.

A kiválasztás után a felhasználó az alábbi lehetőségek közül választhat:
- HOZZÁAD
- MÓDOSÍT
- TÖRLÉS
- MÁSOLÁS.

13.1 Hozzáad

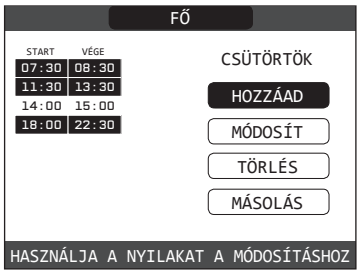
Ezzel a funkcióval hozzáadható a kiválasztott naphoz egy új időkeret.
Nyomja meg az **"ok"** gombot, hogy kiválassza a funkciót, miután kijelölte (ha szükséges) a **"fel"** és **"le"** gombokkal.



Nyomja meg a **"fel"** és **"le"** gombot, hogy megnövelje vagy lecsökkentse a **start** időpontot 30 perccel, és nyomja meg az **"ok"** gombot a kiválasztás megerősítéséhez.

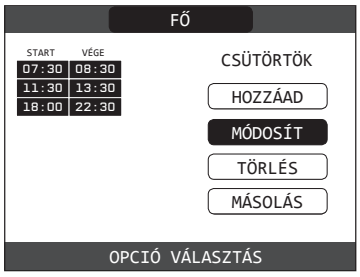
Nyomja meg a **"fel"** és **"le"** gombot, hogy megnövelje vagy lecsökkentse a **vége**időpontot 30 perccel, és nyomja meg az **"ok"** gombot a kiválasztás megerősítéséhez.

A művelet sikeres lezárásának megerősítéséhez a kijelző megmutatja a táblázatot az új villogó időkerettel.



13.2 Módosít

Ezzel a funkcióval szerkeszthető a kiválasztott naphoz egy már meglévő időkeret.
Nyomja meg az **"ok"** gombot, hogy kiválassza a funkciót, miután kijelölte (ha szükséges) a **"fel"** és **"le"** gombokkal.



Nyomja meg a **"fel"** és **"le"** gombokat, hogy kiválassza a kívánt idősávot, és nyomja meg az **"ok"** gombot, hogy megerősítse a kijelölést.

Nyomja meg a **"fel"** és **"le"** gombot, hogy megnövelje vagy lecsökkentse a **start** időpontot 30 perccel, és nyomja meg az **"ok"** gombot a kiválasztás megerősítéséhez.

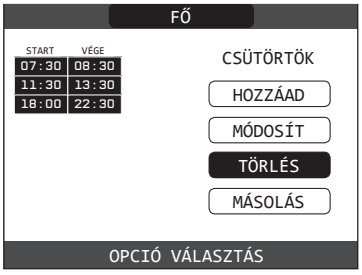
Nyomja meg a **"fel"** és **"le"** gombot, hogy megnövelje vagy lecsökkentse a **vége**időpontot 30 perccel, és nyomja meg az **"ok"** gombot a kiválasztás megerősítéséhez.

A művelet sikeres lezárásának megerősítéséhez a kijelző megmutatja a táblázatot az új villogó időkerettel.

Ezen a ponton a felhasználó kiválaszthat egy új időkeretet, amelyet módosítani szeretne, vagy pedig megnyomhatja a **"vissza"** gombot az előző **IDŐZÍTÉS** képernyőre való visszatéréshez.

13.3 Törlés

Ezzel a funkcióval törölhető a kiválasztott naphoz egy már meglévő időkeret.
Nyomja meg az **"ok"** gombot, hogy kiválassza a funkciót, miután kijelölte (ha szükséges) a **"fel"** és **"le"** gombokkal.

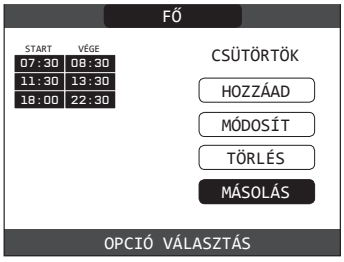


Nyomja meg a **"fel"** és **"le"** gombokat, hogy kiválassza a kívánt idősávot, és nyomja meg az **"ok"** gombot, hogy megerősítse a kijelölést.

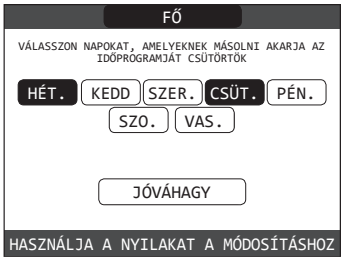
A kijelölés megerősítéséhez vagy törléséhez emelje ki a megfelelő opciót, és erősítse meg az **"ok"**-ot megnyomva.
A művelet sikeres lezárásának megerősítéséhez a kijelző megmutatja a táblázatot a kiválasztott villogó időkerettel, mielőtt törölné a táblázatból.

13.4 Másolás

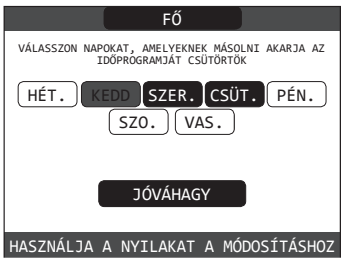
Ezzel a funkcióval lemásolható a kiválasztott naphoz az ütemezett program.
Nyomja meg az **"ok"** gombot, hogy kiválassza a funkciót, miután kijelölte (ha szükséges) a **"fel"** és **"le"** gombokkal.



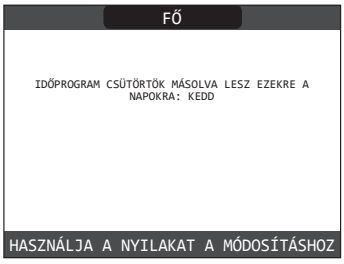
Nyomja meg a **"fel"** és **"le"** gombot, hogy kiválassza azt a napot, amelyre átmásolja az óránkénti időzítést, és nyomja meg az **"ok"** gombot a kiválasztás megerősítéséhez.



A napot kiemeli, és a többi is ugyanígy választható ki.
Amikor elkészült, jelölje ki a **JÓVÁHAGY**-t és nyomja meg az **"ok"** gombot.



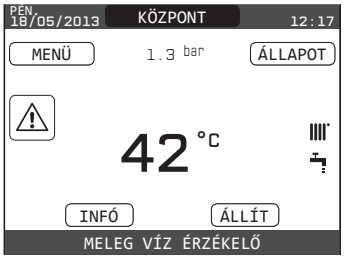
Annak megerősítéséhez, hogy a művelet sikeresen befejeződött, a kijelzőn megjelenik azoknak a napoknak a listája, amelyekre az ütemezett program másolásra került.



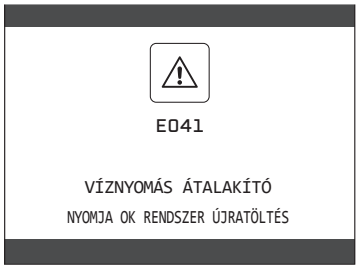
14 HIBÁK

Bármely hiba esetén megjelenik egy képernyőoldal a kijelzőn, amely megadja a kapcsolódó hibakódot és egy rövid alfanumerikus leírást. A **"vissza"** gomb megnyomásával visszatérhet a fő képernyőre, ahol a villogó ikon jelzi a hibát ⚠.

A felhasználó visszatérhet a hibaleírás képernyőre a **"fel"** és **"le"**gombbal, majd nyomja meg az **"ok"** gombot. A hibaleírás képernyőoldal automatikusan megjelenik, ha a kijelző megvilágítási ideje eltelt anélkül, hogy bármely gombot megnyomták volna.
Nyomja meg a **"fel"** and **"le"** gombot, hogy megjelenítse a meglévő esetleges egyéb hibák leírását.



E041 rendellenességhez
Ha a nyomás a 0.3 bar biztonsági küszöb alá esik, akkor a kazán a 10 perc átmeneti időtartam alatt megjeleníti az „E041 - VÍZNYOMÁS ÁTÁLAKÍTÓ NYOMJA OK RENDSZER ÚJRATÖLTÉS" hibakódot, amely alatt elindítható a félautomata betöltési folyamat, nyomja meg az **"ok"** gombot a rendszer feltöltéséhez (az eljárás csak NYÁR vagy TÉL üzemmódban indítható).



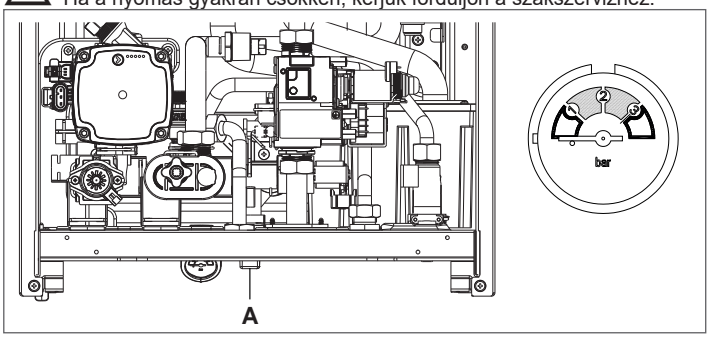
A töltési fázis alatt a képernyő alján megjelenik a „FÉLAUTOMATIKUS FELTÖLTÉS FOLYAMATBAN" görgető üzenet, a kijelzőn kiemelt nyomás emelkedni fog.

Amikor a feltöltés befejeződött, a „FÉLAUTOMATIKUS TÖLTÉS VÉGET ÉRT" gördítő üzenet jelenik meg az oldal lábánál.

Amikor az átmeneti idő véget ért, ha a hiba továbbra is fennáll, megjelenik az E040 hibakód.

Ha a kazán E040-es hibát észlel, a kézi feltöltést a töltőcsappal (**A**), kell elvégezni, amíg a nyomás 1 és 1,5 bar között nem lesz.

⚠ Ha a nyomás gyakran csökken, kérjük forduljon a szakszervizhez.



E091 hiba esetén
A kazán olyan autodiagnosztikai rendszerrel rendelkezik, amely bizonyos működési körülmények függvényében az összegezett munkaórák alapján képes jelezni, hogy az elsődleges hőcserélő tisztításra szorul.
Kérje szakszerviz segítségét.

14.1 Feloldási funkció

A kazán működésének hiba esetén történő visszaállításához be kell lépni a hibakijelző képernyőre.Ha a leállás tartós, és visszaállítási eljárást tesz szükségessé, ezt jelzi a képernyőoldal, és elvégezhető az **"ok"** gombot megnyomva a REC10-en.

Ekkor, ha a helyes üzemi körülmények helyreálltak, a kazán automatikusan újraindul.
Ha a hiba visszaállításának kísérlete nem állítja helyre a kazán működését, kérjük, forduljon a helyi szakszervizhez.
Egészen maximum 3 reset kísérlet végezhető a REC10-et használva, ezután a gépet le kell csatlakoztatni az áramellátásról, hogy visszaállítsa a rendelkezésre álló kísérletek számát.

⚠ Kérje szakszerviz segítségét.

Kazán hibalista

HIBA-KÓD	HIBAÜZENET	PIROS LED	ZÖLD LED	PIROS és ZÖLD	A RIASZTÁSTÍPUS LEÍRÁSA
E010	láng kialudt/ACF elektronikus hiba	ON			végleges
E011	idegen láng	villogó 0.2 sec. on/0.2 off			átmeneti
E020	határoló termosztát	villogó 0.5 sec. on/0.5 off			végleges
E030	ventilátor hiba	ON			végleges
E040	víz transzduktor – töltse fel a rendszert			ON	végleges
E041	víznyomás-transzduktor - nyomja meg az OK-ot, hogy feltöltse a rendszert		villogó 0.5 sec. on/0.5 off		átmeneti
E042	víznyomás-transzduktor hiba			ON	végleges
E060	a használati meleg víz érzékelő hibája			villogó 0.5 sec. on/0.5 off	átmeneti
E070	áramlásérzékelő hiba/áramlásérzékelő túlmelegedés áramlás/visszatérő érzékelő különbség riasztás	ON			átmeneti/végleges/ végleges
E077	fő zóna víz termosztát	ON			átmeneti
E080	visszatérő kör szonda hiba/visszatérő kör szonda túlmelegedés/ kimenő/visszatérő ág szonda differenciál riasztás	ON			átmeneti/végleges/ végleges
E090	füstgáz-érzékelő hiba füstgáz túlmelegedés szonda			villogó 0.5 sec. on/0.5 off	átmeneti végleges
E091	tisztítsa meg az elsődleges hőcserélőt			villogó 0.5 sec. on/0.5 off	átmeneti
--	a víznyomás alacsony, nyomja meg az OK-ot a feltöltéshez		villogó 0.5 sec. on/0.5 off		átmeneti
--	a víznyomás magas, ellenőrizze a rendszert		villogó 0.5 sec. on/0.5 off		átmeneti
--	elveszett a kommunikáció a kazán kártyájával	ON			átmeneti
--	BUS 485 kommunikáció elveszett	ON			átmeneti

Égéshibák listája

HIBAKÓD	HIBAÜZENET	LED PIROS	LED ZÖLD	A RIASZTÁSTÍPUS LEÍRÁSA
E021	ion riasztás	ON		Ezek ideiglenes riasztások, ha óránként 6 alkalommal jelentkeznek, véglegessé válnak; az E097 riasztás látható, és az utólégtelenítés követi 45 másodpercre a ventilátor maximális sebességén. Nem lehet feloldani a riasztást az utólégtelenítés vége előtt, kivéve ha a kazán áramellátása ki van kapcsolva.
E022	ion riasztás	ON		
E023	ion riasztás	ON		
E024	ion riasztás	ON		
E067	ion riasztás	ON		
E088	ion riasztás	ON		
E097	ion riasztás	ON		
E085	hiányos égés	ON		Ezek ideiglenes riasztások, ha óránként 3 alkalommal jelentkeznek, véglegessé válnak; az utolsó bekövetkező hiba látható, és az utólégtelenítés követi 5 percre a ventilátor maximális sebességén. Nem lehet feloldani a riasztást az utólégtelenítés vége előtt, kivéve ha a kazán áramellátása ki van kapcsolva.
E094	hiányos égés	ON		
E095	hiányos égés	ON		
E058	fő feszültség hiba	ON		Ezek ideiglenes hibák, amelyek korlátozzák a gyújtási ciklust.
E065	jelenlegi moduláció riasztás	ON		
E086	elzáródás füst riasztás	ON		Ideiglenes hiba jelentve az utóventiláció után. Megmarad egy 5 perces utószellőztetés maximális ventilátor sebességen

Figyelmeztető fényjelzések

KAZÁN ÁLLAPOTA	PIROS LED	ZÖLD LED	PIROS és ZÖLD	MEGJEGYZÉS
Bekapcsolva			villogó 0.5 sec. on/0.5 off	A piros és a zöld LED-ek egyszerre világítanak
Légtelenítési ciklus	villogó 0.5 sec. on/1 sec. off	villogó 0.5 sec. on/1 sec. off		A piros és a zöld LED-ek egymás után jönnek, egyszerre egy
OFF állapot		villogó 0.3 sec. on/0.5 off		
Nincs hőigény (stby)		villogó 0.3 sec. on/0.5 off		
Átmeneti gyújtás/ túlmelegedés		villogó 0.3 sec. on/0.5 off		
Láng van		ON		
Kéményseprő		ON		Csak ha van láng
Padlófűtő	villogó 1 sec. on/1 sec. off	villogó 1 sec. on/1 sec. off		A piros és a zöld LED-ek váltakozva világítanak
A félautomata feltöltés folyamatban van	villogó 0.5 sec. on/1 sec. off	villogó 0.5 sec. on/1 sec. off		A piros és a zöld LED-ek egymás után jönnek, egyszerre egy
A félautomata feltöltés véget ért			ON	A piros és a zöld LED-ek fixen világítanak és egyszerre jelentkeznek nagyjából 4 másodpercre

MŰSZAKI ADATOK

LEÍRÁS		UM	EXCLUSIVE							
			25C		30C		35C		42C	
			G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31
Fűtés	Névleges hőbevitel	kW	18,00		24,00		32,00		35,00	
		kcal/h	15.480		20.640		27.520		30.100	
	Névleges hőteljesítmény (80°/60°)	kW	17,60		23,54		31,39		34,30	
		kcal/h	15.139		20.248		26.997		29.498	
	Névleges hőteljesítmény (50°/30°)	kW	19,17		25,56		34,08		37,21	
		kcal/h	16.486		21.982		29.309		31.996	
	Lecsökkent hőterhelés	kW	3,70	5,20	4,30	6,00	5,10	7,20	6,00	8,40
		kcal/h	3.182	4.472	3.698	5.160	4.386	6.192	5.160	7.224
	Csökkentett hőteljesítmény (80°/60°)	kW	3,61	5,03	4,19	5,86	4,99	6,92	5,87	8,11
		kcal/h	3.102	4.324	3.606	5.036	4.290	5.951	5.046	6.978
	Csökkentett hőteljesítmény (50°/30°)	kW	3,99	5,50	4,58	6,40	5,28	7,43	6,32	8,69
		kcal/h	3.430	4.731	3.935	5.506	4.540	6.390	5.439	7.470
	Névleges Range Rated hőteljesítmény (Qn)	kW	18,00		24,00		32,00		35,00	
		kcal/h	15.480		20.640		27.520		30.100	
	Minimális Range Rated hőteljesítmény (Qm)	kW	6,70	5,20	4,30	6,00	5,10	7,20	6,00	8,40
		kcal/h	5.762	4.472	3.698	5.160	4.386	6.192	5.160	7.224
HMV	Névleges hőterhelés	kW	26,00		30,00		34,60		42,00	
		kcal/h	22.360		25.800		29.756		36.120	
	Névleges hőteljesítmény (*)	kW	26,00		30,00		34,60		42,00	
		kcal/h	22.360		25.800		29.756		36.120	
	Lecsökkent hőterhelés	kW	3,70	5,20	4,30	6,00	5,10	7,20	6,00	8,40
		kcal/h	3.182	4.472	3.698	5.160	4.386	6.192	5.160	7.224
	Redukált hőteljesítmény (*)	kW	3,70	5,20	4,30	6,00	5,10	7,20	6,00	8,40
		kcal/h	3.182	4.472	3.698	5.160	4.386	6.192	5.160	7.224
Hatékonyság Pn max - Pn min (80°/60°)		%	97,8 - 97,5		98,1 - 97,5		98,1 - 97,8		98,0 - 97,8	
Égési hatásfok		%	98,0		98,2		98,3		98,2	
Hatékonyság Pn max - Pn min (50°/30°)		%	106,5 - 107,8		106,5 - 106,4		106,5 - 103,5		106,3 - 105,4	
Hatékonyság Pn max 30% (visszatérő 30°)		%	109,8		109,7		109,4		109,3	
Hatásfok átlagos P Range Rated mellett (80°/60°)		%	98,0		98,1		98,0		98,0	
Hatásfok átlagos P Range Rated 30% mellett (30° visszatérő)		%	109,8		109,8		109,5		109,4	
Teljes elektromos teljesítmény (maximális fűtési teljesítmény)		W	66		77		95		87	
Teljes elektromos teljesítmény (maximális HMV teljesítmény)		W	98		101		115		122	
Keringtető szivattyú elektromos teljesítménye (1.000 l/h) (HMV ● FŰTÉS)		W	51 ● 41		51 ● 41		51 ● 41		51 ● 41	
Kategória ● Rendeltetési ország			II2H3P ● HU		II2H3P ● HU		II2H3P ● HU		II2H3P ● HU	
Áramellátás feszültsége		V - Hz	230-50		230-50		230-50		230-50	
Védelmi fokozat		IP	X5D		X5D		X5D		X5D	
Veszteség megállítása		W	42		42		46		42	
Veszteségek a füstcsőnél, kikapcsolt - bekapcsolt égővel		%	0,14 - 2,01		0,11 - 1,80		0,09 - 1,67		0,07 - 1,80	
Fűtési üzemmód										
Nyomás		bar	3		3		3		3	
Minimális nyomás standard használat esetén		bar	0,25-0,45		0,25-0,45		0,25-0,45		0,25-0,45	
Maximális hőmérséklet		°C	90		90		90		90	
A fűtővíz hőmérsékletének beállítási tartománya		°C	20/45 ÷ 40/80		20/45 ÷ 40/80		20/45 ÷ 40/80		20/45 ÷ 40/80	
Szivattyú: rendelkezésre álló max. emelőnyomás		mbar	326		326		326		326	
a következő hozamnál		l/h	1.000		1.000		1.000		1.000	
Membrános tágulási tartály		l	8		8		9		9	
Tágulási tartály előtöltése (fűtés)		bar	1		1		1		1	
HMV üzemmód										
Max. nyomás		bar	6		6		6		6	
Min. nyomás		bar	0,15		0,15		0,15		0,15	
Forró víz mennyisége Δt 25° C-vel		l/perc	14,9		17,2		19,8		24,1	
Δt 30° C-vel		l/perc	12,4		14,3		16,5		20,1	
Δt 35° C-vel		l/perc	10,6		12,3		14,2		17,2	
HMV minimális hozama		l/perc	2		2		2		2	
A használati H_2O hőmérsékletének kiválasztó mezője		°C	37-60		37-60		37-60		37-60	
Áramlásszabályozó		l/perc	10		12		14		16	
			G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31
Gáznyomás										
A metángáz (G20) névleges nyomása		mbar	25	-	25	-	25	-	25	-
A folyékony LPG gáz névleges (G31) nyomása		mbar	-	37	-	37	-	37	-	37

LEÍRÁS		UM	EXCLUSIVE							
			25C		30C		35C		42C	
VÍZBEKÖTÉSEK										
Fűtés bemenet-kimenet		Ø	3/4”		3/4”		3/4”		3/4”	
HMV előremenő - visszatérő ágak		Ø	1/2”		1/2”		1/2”		1/2”	
Gáz bemenet		Ø	3/4”		3/4”		3/4”		3/4”	
A kazán méretei										
Magasság		mm	740		740		740		740	
Szélesség		mm	420		420		420		420	
Mélység		mm	275		275		350		350	
Kazán tömege		kg	35		37		39,5		39,6	
Fűtési teljesítmény										
Levegő mennyisége		Nm^3/h	21,496	21,926	29,247	28,969	38,876	39,342	42,521	43,433
Füstgáz mennyisége		Nm^3/h	23,302	23,322	31,654	30,831	42,086	41,824	46,032	46,148
Füstgáz tömegárama (max-min)		g/s	8,044-1,671	8,221-2,375	10,935-1,973	10,866-2,789	14,537-2,363	14,743-3,317	15,900-2,699	16,270-2,789
HMV kapacitás										
Levegő mennyisége		Nm^3/h	31,050	31,671	36,558	36,212	42,035	42,538	51,025	52,120
Füstgáz mennyisége		Nm^3/h	33,658	33,688	39,568	38,539	45,506	45,222	55,238	55,377
Füstgáz tömegárama (max-min)		g/s	11,619-1,671	11,874-2,375	13,669-1,973	13,582-2,789	15,718-2,363	15,941-3,317	19,080-2,699	19,524-2,789
Ventilátor teljesítménye										
0.85 m koncentrikus csövek maradék emelőnyomása		Pa	60		60		160		150	
0.5 m osztott csövek maradék emelőnyomása		Pa	195		198		190		180	
Kazán maradék emelőnyomása csövek nélkül		Pa	199		199		195		190	
Koncentrikus füstgáz kivezető csövek										
Átmérő		mm	60-100		60-100		60-100		60-100	
Max. hosszúság		m	10		10		6		5	
Veszteség egy 45°/90° könyök beiktatása miatt		m	1,3/1,6		1,3/1,6		1,3/1,6		1,3/1,6	
Falon áthaladó lyuk (átmérő)		mm	105		105		105		105	
Koncentrikus füstgáz kivezető csövek										
Átmérő		mm	80-125		80-125		80-125		80-125	
Max. hosszúság		m	25		25		15		13	
Veszteség egy 45°/90° könyök beiktatása miatt		m	1/1,5		1/1,5		1/1,5		1/1,5	
Falon áthaladó lyuk (átmérő)		mm	130		130		130		130	
Osztott füstgáz kivezető csövek										
Átmérő		mm	80		80		80		80	
Max. hosszúság		m	70 + 70		50 + 50		30+30		27+27	
Veszteség egy 45°/90° könyök beiktatása miatt		m	1/1,5		1/1,5		1/1,5		1/1,5	
Helyiséglevegő függő működés (B23P-B53P)										
Átmérő		mm	80		80		80		80	
Maximális leeresztő csőhossz		m	125		90		50		50	
Nox			6. osztály		6. osztály		class 6		class 6	
Emissziós értékek minimális és maximális teljesítményen (**)			**G20**	**G31**	**G20**	**G31**	**G20**	**G31**	**G20**	**G31**
Maximális	CO s.a. kevesebb mint	p.p.m.	140	150	150	200	160	200	220	180
	CO_2 (***)	%	9,2	10,2	9,0	10,3	9,0	10,1	9,0	10,0
	NOx s.a. kisebb, mint	p.p.m.	40	60	30	40	40	40	30	30
	T füsgázok	°C	63	64	73	66	61	69	70	72
Minimális	CO s.a. kevesebb mint	p.p.m.	10	15	10	30	20	20	15	20
	CO_2 (***)	%	9,1	10,2	8,9	10,0	8,8	10,1	9,1	10,0
	NOx s.a. kisebb, mint	p.p.m.	25	35	25	40	50	50	40	40
	T füsgázok	°C	60	60	62	56	59	58	61	60

(*) átlagérték különböző meleg víz üzemelési körülmények között.

(**) az ellenőrzést koncentrikus ø 60-100 átmérőjű - 0,85 m hosszúságú csövekkel - 80-60 Cº vízhőmérsékleten végeztük.

(***) CO2 tűrés= +0.6%/-1%.

A megadott adatok nem használhatók a rendszer igazolására; tanusítványhoz, használja a “Rendszer kézikönyv”-ben megadott adatokat, amelyeket az első gyújtás során mért.

PARAMÉTEREK	UM	EXCLUSIVE	
		METÁNGÁZ (G20)	LPG (G31)
Alsó Wobbe szám (15 °C - 1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	70,69
Fűtőérték kisebb mint	MJ/m³S	34,02	88
Névleges tápnyomás	mbar (mm H_2O)	25 (254,9)	37 (377,3)
Min. betáp nyomás	mbar (mm H_2O)	10 (102,0)	-
25C			
Égő: átmérő/hosszúság	mm	63/110	63/110
Membrán furatszáma	n°	1	1
Diafragma lyukátmérője	mm	4,3	4,3
Fűtés maximális gázmennyisége	Sm³/h	1,90	-
	kg/h	-	1,40
HMV maximális gázmennyisége	Sm³/h	2,75	-
	kg/h	-	2,02
Fűtés minimális gázmennyisége	Sm³/h	0,39	-
	kg/h	-	0,40
HMV minimális gázmennyisége	Sm³/h	0,39	-
	kg/h	-	0,40
Ventilátor fordulatszáma lassú gyújtással	ford/perc	5.500	5.500
Fűtő ventilátor maximális fordulatszáma	ford/perc	5.600	5.600
HMV ventilátor maximális fordulatszáma	ford/perc	7.900	7.900
Fűtő ventilátor minimális fordulatszáma	ford/perc	1.500	2.000
HMV ventilátor minimális fordulatszáma	ford/perc	1.500	2.000
30C			
Égő: átmérő/hosszúság	mm	63/110	63/110
Membrán furatszáma	n°	1	1
Diafragma lyukátmérője	mm	4,3	4,3
Fűtés maximális gázmennyisége	Sm³/h	2,54	-
	kg/h	-	1,86
HMV maximális gázmennyisége	Sm³/h	3,17	-
	kg/h	-	2,33
Fűtés minimális gázmennyisége	Sm³/h	0,45	-
	kg/h	-	0,47
HMV minimális gázmennyisége	Sm³/h	0,45	-
	kg/h	-	0,47
Ventilátor fordulatszáma lassú gyújtással	ford/perc	5.500	5.500
Fűtő ventilátor maximális fordulatszáma	ford/perc	6.500	6.500
HMV ventilátor maximális fordulatszáma	ford/perc	7.900	7.900
Fűtő ventilátor minimális fordulatszáma	ford/perc	1.500	2.000
HMV ventilátor minimális fordulatszáma	ford/perc	1.500	2.000
35C			
Égő: átmérő/hosszúság	mm	63/134	63/134
Membrán furatszáma	n°	1	1
Diafragma lyukátmérője	mm	6,0	6,0
Fűtés maximális gázmennyisége	Sm³/h	3,38	-
	kg/h	-	2,48
HMV maximális gázmennyisége	Sm³/h	3,66	-
	kg/h	-	2,69
Fűtés minimális gázmennyisége	Sm³/h	0,54	-
	kg/h	-	0,56
HMV minimális gázmennyisége	Sm³/h	0,54	-
	kg/h	-	0,56
Ventilátor fordulatszáma lassú gyújtással	ford/perc	5.000	5.000
Fűtő ventilátor maximális fordulatszáma	ford/perc	8.000	8.000
HMV ventilátor maximális fordulatszáma	ford/perc	8.600	8.600
Fűtő ventilátor minimális fordulatszáma	ford/perc	1.700	2.100
HMV ventilátor minimális fordulatszáma	ford/perc	1.700	2.100
42C			
Égő: átmérő/hosszúság	mm	63/134	63/134
Membrán furatszáma	n°	1	1
Diafragma lyukátmérője	mm	6,0	6,0
Fűtés maximális gázmennyisége	Sm³/h	3,70	
	kg/h		2,72
HMV maximális gázmennyisége	Sm³/h	4,44	
	kg/h		3,26
Fűtés minimális gázmennyisége	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,65
HMV minimális gázmennyisége	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,65

PARAMÉTEREK	UM	EXCLUSIVE	
		METÁNGÁZ (G20)	LPG (G31)
Ventilátor fordulatszáma lassú gyújtással	ford/perc	5.000	5.000
Fűtő ventilátor maximális fordulatszáma	ford/perc	7.000	7.000
HMV ventilátor maximális fordulatszáma	ford/perc	8.400	8.300
Fűtő ventilátor minimális fordulatszáma	ford/perc	1.600	2.000
HMV ventilátor minimális fordulatszáma	ford/perc	1.600	2.000

Paraméter	Jel	EXCLUSIVE 25C	EXCLUSIVE 30C	EXCLUSIVE 35C	EXCLUSIVE 42C	Me.
Szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztály	-	A	A	A	A	-
Vízmelegítési energiahatékonysági osztály	-	A	A	A	A	-
Névleges teljesítmény	Pnévleges	18	24	31	34	kW
Szezonális helyiségfűtési hatásfok	ηs	94	94	94	94	%
Hasznos hőteljesítmény						
Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	P4	17,6	23,5	31,4	34,3	kW
A mért hőteljesítmény 30%-án és alacsony hőmérsékleten (**)	P1	5,9	7,9	10,5	11,5	kW
Hatásfok						
Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	η4	88,2	88,3	88,2	88,2	%
A mért hőteljesítmény 30%-án és alacsony hőmérsékleten (**)	η1	98,9	98,9	98,6	98,5	%
Segédáramkörök elektromos fogyasztása						
Teljes terhelés mellett	elmax	28,0	37,0	31,4	34,3	W
Részterhelés mellett	elmin	14,0	14,0	10,5	11,5	W
Készenléti (stand-by) üzemmódban	PSB	3,0	3,0	3,0	3,0	W
Egyéb paraméterek						
Hőveszteség készenléti (stand-by) üzemmódban	Pstby	42,0	42,0	46,0	42,0	W
Az őrláng energiafogyasztása	Pign	-	-	-	-	W
Éves energiafogyasztás	QHE	37	42	56	62	GJ
Beltéri hangteljesítményszint	LWA	51	53	54	51	dB
Nitrogénoxid-kibocsátás	NOx	46	33	48	44	mg/kWh
Kombinált fűtőberendezések esetében:						
Névleges terhelési profil		XL	XL	XL	XL	
Vízmelegítési hatásfok	ηwh	86	85	85	84	%
Napi villamosenergia-fogyasztás	Qelec	0,127	0,167	0,167	0,142	kWh
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Qfuel	22,777	22,921	22,993	23,278	kWh
Éves villamosenergia-fogyasztás	AEC	28	37	37	31	kWh
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC	17	17	17	18	GJ

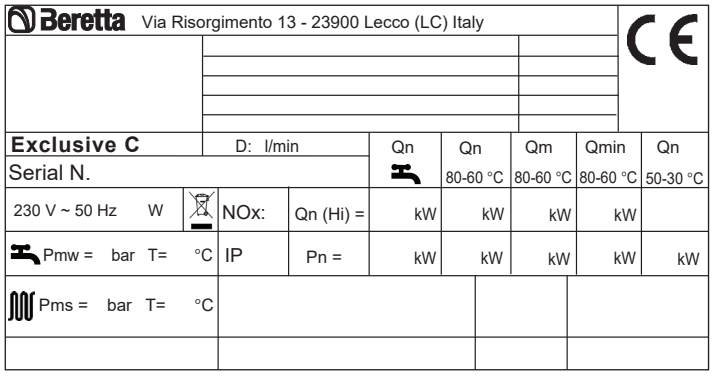
(*) magas hőmérsékletű használat a fűtőberendezésen 60 °C-os visszatérő hőmérséklet, kimenetén 80 °C-os bemeneti hőmérséklet

(**) 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

MEGJEGYZÉS (ha kültéri hőmérséklet-érzékelő vagy kapcsolótábla, vagy akár mindkét eszköz van a kazánban)
A 811/2013 felhatalmazáson alapuló rendeletre (EU) való hivatkozással a táblázatban szereplő információk felhasználhatók a termék adatlapjának kiegészítéséhez és címkézéshez a helyiségfűtő készülékekhez, a vegyes fűtőberendezésekhez, a zárt helyiségek fűtésére szolgáló készülékekhez, a hőmérsékletszabályozó készülékekhez és a napelemekhez:

HOZZÁADOTT ESZKÖZÖK	Osztály	Bónusz
KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET ÉRZÉKELŐJE	II	2%
KAPCSOLÓTÁBLA*	V	3%
KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET ÉRZÉKELŐ + KAPCSOLÓTÁBLA*	VI	4%

(*) Állítsa be környezeti szabályozóként



Sorozatszám táblája

	HMV funkció
	Fűtési funkció
Qn	Névleges hőleadás
Pn	Névleges hőteljesítmény
Qm	Csökkentett hőleadás
Qmin	Minimális hőteljesítmény
IP	Védettség szintje
Pmw	Maximális HMV nyomás
Pms	Max. fűtési nyomás
T	Hőmérséklet
D	Fajlagos hozam
NOx	NOx osztály

RO

ROMÂNĂ

MANUAL DE INSTALARE

1 AVERTISMENTE ŞI MĂSURI DE SIGURANŢĂ

Centralele termice fabricate în fabricile noastre sunt verificate chiar şi în cele mai mici detalii, pentru a proteja utilizatorii şi instalatorii de eventualele răniri. După efectuarea lucrărilor asupra produsului, personalul calificat trebuie să verifice cablajul electric, în special partea dezizolată a cablurilor, care nu trebuie să iasă din placa cu borne şi să evite posibilitatea contactului cu părţile sub tensiune ale cablurilor.

Acest manual de instalare şi de utilizare constituie o parte integrantă a produsului: asiguraţi-vă că acestea sunt păstrate întotdeauna împreună cu aparatul, chiar dacă acesta este transferat altui proprietar sau utilizator sau mutat într-un alt sistem de încălzire. În cazul deteriorării sau pierderii acesteia, solicitaţi un alt exemplar de la Serviciul de asistenţă tehnică de la nivel local.

Această centrală termică poate fi instalată şi servisată numai de personal calificat în conformitate cu reglementările în vigoare.

Se recomandă instalatorului să instruiască utilizatorul cu privire la funcţionarea aparatului şi la normele esenţiale în materie de siguranţă.

Centrala de faţă poate fi folosită numai în scopul pentru care a fost creată. Este exclusă orice responsabilitate contractuală şi extracontractuală a producătorului în cazul vătămării persoanelor, animalelor sau producerii de pagube materiale ca urmare a unor erori de instalare, reglare, întreţinere sau a utilizării necorespunzătoare.

După îndepărtarea ambalajului, asiguraţi-vă că este complet conţinutul. În cazul în care conţinutul nu corespunde, adresaţi-vă distribuitorului de la care aţi achiziţionat centrala.

Ieşirea supapei de siguranţă trebuie să fie conectată la un sistem adecvat de colectare şi golire. Producătorul îşi declină orice răspundere pentru daunele cauzate de intervenţii la supapa de siguranţă.

Aparatul poate fi utilizat de copii care au împlinit 8 ani și de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse, sau fără experiența sau cunoștințele necesare, doar dacă sunt supravegheate direct sau după ce și-au însușit instrucțiunile corespunzătoare utilizării echipamentului în siguranță și înțelegerii pericolelor pe care le presupun. Copiii nu trebuie să se joace cu aparatul. Curățarea și întreținerea care intră în sarcina utilizatorului nu trebuie să fie efectuate de către copii nesupravegheați.

Etanşarea liniei de racordare a golirii condensului trebuie să fie sigură şi linia trebuie protejată complet împotriva riscului de îngheţ (de exemplu, prin izolarea acesteia).

Verificaţi dacă tubulatura de scurgere a apei de ploaie de la racordul gazelor arse şi de la ţeava de racordare aferentă să nu aibă obstrucţii.

Eliminaţi materialele de ambalare în recipiente adecvate, la centre de colectare corespunzătoare.

Deşeurile trebuie să fie eliminate fără riscuri pentru sănătatea umană şi fără a recurge la proceduri sau la metode care ar putea cauza daune de mediu.

La sfârşitul ciclului de viaţă, produsul nu trebuie să fie eliminat ca deşeu solid municipal, ci trebuie să fie predat la un punct de colectare diferenţiată a deşeurilor.

În timpul instalării, utilizatorul trebuie să fie informat că:
- în cazul scurgerilor de apă, alimentarea cu apă trebuie să fie oprită şi Centrul de asistenţă tehnică trebuie contactat imediat
- verificaţi periodic dacă presiunea de funcţionare a sistemului hidraulic este cuprinsă între 1 şi 1,5 bari. În caz contrar, solicitaţi intervenţia promptă a Centrului de asistenţă tehnică sau a personalului calificat profesional.

Dacă centrala termică nu este utilizată pentru o perioadă lungă de timp, se recomandă efectuarea următoarelor operaţii:
- rotiţi întrerupătorul principal al aparatului şi întrerupătorul principal al sistemului în poziţia „oprit”
- închideţi vanele de carburant şi de apă ale sistemului de încălzire şi de apă caldă menajeră
- goliţi circuitele de încălzire şi de apă caldă menajeră, dacă există riscul de îngheţ

Întreţinerea centralei termice trebuie efectuată cel puţin o dată pe an; acest lucru trebuie înregistrat în prealabil la Centrul de asistenţă tehnică pentru a asigura standardele de siguranţă necesare.

Deşeurile trebuie să fie eliminate fără riscuri pentru sănătatea umană şi fără a recurge la proceduri sau la metode care ar putea cauza daune de mediu.

Pentru siguranţa dumneavoastră, trebuie să reţineţi că:

Este interzisă atingerea aparatului dacă aveţi cu picioarele goale şi părţi ale corpului ude.

Este interzisă pornirea dispozitivelor sau aparatelor electrice, cum ar fi întrerupătoarele, aparatele de uz casnic şi aşa mai departe, dacă observaţi un miros de carburant sau de carburant nears. În acest caz:
- aerisiţi camera prin deschiderea uşilor şi a ferestrelor;
- închideţi dispozitivul de oprire a carburantului;
- solicitaţi intervenţia promptă a Centrului de asistenţă tehnică sau a personalului calificat profesional.

Orice operaţie tehnică sau de curăţare este interzisă înainte de a deconecta aparatul de la alimentarea electrică principală prin rotirea întrerupătorului principal al sistemului în poziţia „OPRIT” şi întrerupătorul principal al centralei termice în poziţia „OPRIT”.

Este interzisă modificarea dispozitivelor de siguranţă sau de reglare fără acordul şi indicaţiile producătorului boilerului.

Este interzis să trageţi, să desprindeţi, să răsuciţi cablurile electrice care ies din boiler, chiar dacă acesta este deconectat de la reţeaua de alimentare cu energie electrică.

Evitaţi blocarea sau reducerea mărimii orificiilor de aerisire din camera de instalare.

Nu lăsaţi recipiente şi substanţe inflamabile în încăperea în care este instalat boilerul.

Este interzisă aruncarea materialului de ambalare în mediul înconjurător şi lăsarea acestuia la îndemâna copiilor, deoarece poate fi o potenţială sursă de pericol. Acesta trebuie eliminat conform prevederilor reglementărilor în vigoare.

Orificiul de golire condens trebuie să fie orientat spre orificiul de golire evitând formarea mai multor sifoane.

Nu efectuaţi niciodată lucrări la vana de gaz.

Pentru utilizator: Se interzice accesul la părțile interne ale cazanului. Orice intervenție asupra cazanului trebuie să fie efectuată de către Centrul de Asistență Tehnică sau de personal calificat profesional.

2 DESCRIERE

Centralele termice **EXCLUSIVE** au un nou sistem ACC (Control ardere activat).
Acest nou sistem de control, dezvoltat de Beretta, asigură funcţionalitate, eficienţă şi emisii reduse în orice condiţii.
Sistemul ACC utilizează un senzor de ionizare imersat în flacăra arzătorului, a cărui informaţie permite plăcii de comandă să acţioneze vana de gaz care reglează carburantul.
Acest sistem de control sofisticat asigură autoreglarea arderii, astfel încât nu este necesară o calibrare iniţială. Sistemul ACC este capabil să adapteze centrala termică la funcţionarea cu diferite compoziţii de gaze, diferite lungimi de ţevi de ieşire şi altitudini diferite (în limitele de concepţie specificate).
Sistemul ACC poate efectua, de asemenea, o operaţie de auto-diagnosticare care opreşte arzătorul înainte de depăşirea limitei de emisie superioare permisă.

EXCLUSIVE este o centrală termică murală în condensaţie de tip C care se utilizează pentru încălzire şi producere apă caldă menajeră: în funcţie de accesoriul de evacuare a gazelor arse utilizat, acesta este clasificat în categoriile B23P; B53P; C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x; C93,C93x.
În configuraţia **B23P** (atunci când este instalat în interior), aparatul nu poate fi instalat în dormitoare, băi, camere de duş sau unde există şeminee fără o circulaţie adecvată a aerului. Încăperea în care va fi instalată centrala trebuie să aibă un sistem de aerisire adecvat. Cerinţele detaliate pentru instalarea coşului de fum, a ţevilor de gaz şi pentru ventilarea camerei pot fi găsite în UNI 7129-7131.
În configuraţia **C**, aparatul poate fi instalat în orice tip de cameră (nu există limitări datorate condiţiilor de ventilaţie sau volumului camerei).

3 INSTALARE

3.1 Curăţarea sistemului şi caracteristicile apei

În cazul unei instalaţii noi sau înlocuirii centralei, trebuie să curăţaţi în prealabil circuitul de încălzire.
Pentru a garanta buna funcţionare a produsului, după fiecare adăugare de aditivi şi/sau tratamente chimice (de exemplu, antigel, peliculă etc. ...), asiguraţi-vă că parametrii din tabel se încadrează în valorile indicate.

PARAMETRI	UM	APA DIN CIRCUITUL DE ÎNCĂLZIRE	APĂ DE UMPLERE
valoare pH		7–8	-
Duritate	°F	-	<15
Aspect		-	limpede
Fe	mg/kg	0,5	-
Cu	mg/kg	0,1	-

⚠ Înainte de instalare, spălaţi cu atenţie toate ţevile instalaţiei, astfel încât să înlăturaţi orice reziduuri care pot dăuna funcţionării corecte a aparatului.

⚠ Amplasaţi sub supapa de siguranţă un rezervor de colectare a apei cu evacuare adecvată, unde să se elimine apa în caz de scurgeri cauzate de suprapresiunea instalaţiei de încălzire. Circuitul de apă caldă menajeră nu necesită niciun robinet de siguranţă, dar este necesar să verificaţi presiunea din reţea să nu depăşească 6 bar. În caz de incertitudine, instalaţi un reductor de presiune.

⚠ Înainte de pornire, asiguraţi-vă că centrala este pregătită pentru funcţionare şi că este alimentată cu gaz; acest lucru reiese de pe ambalaj şi de pe eticheta autocolantă, pe care este indicat tipul de gaz.

⚠ Este foarte important să subliniem faptul că, în unele cazuri, coşurile de fum sunt sub presiune, astfel încât îmbinările diferitelor elemente trebuie să fie etanşe.

3.2 Reglementări de instalare

Instalarea trebuie efectuată de personal calificat, în conformitate cu următoarele standarde de referinţă:
- UNI 7129-7131
- CEI 64-8.

De asemenea, respectaţi normele locale stabilite de Pompieri, de Direcţia de distribuţie a Gazelor, şi eventual dispoziţiile primăriei.

AMPLASARE

EXCLUSIVE este o centrală termică murală pentru încălzire şi pentru producerea apei calde. Este împărţită în două categorii, în funcţie de tipul de instalaţie:
- Tip centrală termică B23P-B53P - instalare deschisă forţat, cu ţeavă de evacuare a gazelor arse şi preluarea aerului pentru ardere din zona de instalare. Dacă centrala termică nu este instalată în exterior, admisia de aer în zona de instalare este obligatorie;
- C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; tip centrală termică C83, C83x, C93, C93x: centrală cu cameră etanşă, cu conductă de evacuare a gazelor de ardere şi preluarea aerului pentru ardere din exterior.
  Aceasta nu necesită un punct de admisie a aerului în zona de instalare.
  Acest tip TREBUIE să fie instalat folosind ţevi concentrice sau alte tipuri de evacuări concepute pentru centrale termice în condensaţie cu o cameră etanşă.

Centrala termică poate fi instalată în interior şi în exterior, într-un loc parţial protejat (fig. 6, de exemplu un loc în care centrala termică nu este expusă contactului direct sau infiltrării ploii, zăpezii sau grindinei). Centrala termică poate funcţiona într-un interval de temperatură cuprins între -5°C şi +60°C.

SISTEM ANTI-ÎNGHEŢ

Centrala este dotată cu un sistem anti-îngheţ automat, care se activează atunci când temperatura apei în circuitul principal scade sub valoarea de 5 °C. Acest sistem este întotdeauna activ şi garantează protecţia centralei până la o temperatură a locului de instalare de -5 °C.

⚠ **Pentru a beneficia de această protecţie, bazată pe funcţionarea arzătorului, centrala trebuie să fie capabilă să pornească singură; orice condiţie de blocare (datorată lipsei de gaz sau energie electrică sau intervenţiei vreunui dispozitiv de siguranţă) dezactivează, prin urmare, protecţia.**

În condiţii normale de funcţionare, centrala termică se poate proteja de îngheţ.
În zonele în care se pot atinge valori de temperatură mai mici de 0 °C sau dacă echipamentul tehnic nu este pus în funcţiune perioade îndelungate de timp, vă recomandăm să introduceţi în circuitul principal un lichid antigel de calitate pentru a evita riscul de îngheţ dacă nu doriţi să goliţi sistemul de încălzire.
Urmaţi cu stricteţe instrucţiunile producătorului în ceea ce priveşte cantitatea de lichid antigel faţă de temperatura minimă care se doreşte a fi menţinută în circuitul aparatului, durata şi eliminarea lichidului. În ceea ce priveşte circuitul de apă caldă menajeră, se recomandă golirea circuitului. Materialele din care sunt realizate părţile componente ale centralelor rezistă la lichide antigel pe bază de etilenglicol. Kiturile anti-îngheţ şi kiturile de acoperire superioară sunt de asemenea disponibile pentru centralele termice instalate în exterior într-un loc parţial protejat.

DISTANŢE MINIME (fig. 6a-6b)

Pentru a asigura accesul la centrala termică pentru operaţiile normale de întreţinere, respectaţi distanţele libere minime de instalare prevăzute.
Pentru poziţionarea corectă a aparatului, reţineţi că:
- acesta nu trebuie să fie amplasat deasupra unui aragaz sau a altui dispozitiv de gătit
- este interzisă lăsarea produselor inflamabile în camera unde este instalată centrala termică
- pereţii sensibili la căldură (de exemplu, pereţii din lemn) trebuie să fie protejaţi cu o izolaţie adecvată.

⚠ În cazul instalării este ESENŢIAL să se asigure spaţiul necesar pentru introducerea instrumentului pentru verificarea analizei arderii. În fig. 6b este prezentat un exemplu de desen în care distanţele dintre centrala termică şi cameră / nişă au fost obţinute folosind un instrument cu lungimea de 300 mm. Lungimile mai mari de unelte necesită mai mult spaţiu.

3.3 Evacuarea aerului din circuitul de încălzire şi din centrala termică (fig. 7)

În timpul punerii în funcţiune sau când executaţi întreţinerea de excepţie, trebuie să efectuaţi următoarele operaţiuni, în ordinea specificată:
1. Deschideţi capacul **(A)** al supapei de evacuare automată, efectuând două sau trei rotaţii, **şi lăsaţi-l deschis.**
2. Deschideţi robinetul de umplere a instalaţiei poziţionat pe grupul hidraulic.
3. Alimentaţi electric centrala, lăsând robinetul de gaz închis.
4. Efectuaţi o cerere de căldură prin intermediul termostatului de ambient sau a panoului de comandă la distanţă, astfel încât vana cu 3 căi să intre în modul încălzire.
5. Activaţi o solicitare de ACM după cum urmează: deschideţi un robinet timp de 30” pe minut, astfel încât vana cu trei căi să facă cicluri de la încălzire la ACM şi invers timp de aproximativ zece ori (în această situaţie, centrala termică va intra în stare de alarmă din cauza lipsei de gaz, prin urmare, resetaţi-o ori de câte ori acest lucru este propus).
6. Continuaţi secvenţa până când nu veţi mai simţi aer provenind de la supapa de aerisire.
7. Verificaţi ca presiunea din instalaţie să fie corectă (ideal 1 bar).
8. Închideţi robinetul de umplere a instalaţiei.
9. Deschideţi robinetul de gaz şi porniţi centrala.

3.4 Poziţionarea centralei termice murale şi a racordurilor hidraulice (fig. 8-9-9a)

Centrala termică este livrată standard cu o placă de susţinere centrală termică. Poziţia şi dimensiunea îmbinărilor hidraulice sunt descrise în detaliu.
Pentru montare, efectuaţi următoarele operaţiuni:
- fixaţi placa de susţinere centrală termică (**F**) pe perete şi folosiţi o nivelă cu bulă de aer pentru a vă asigura că este perfect orizontală
- marcaţi cele 4 găuri (ø 6 mm) prevăzute pentru fixarea plăcii de susţinere centrală termică (**F**)
- asiguraţi-vă că toate măsurătorile sunt exacte, apoi găuriţi peretele folosind burghie cu diametrele indicate mai sus
- fixaţi pe perete placa cu şablonul încorporat
- fixaţi ţeava furnizată în plicul documentaţiei la fitingul supapei de siguranţă, apoi racordaţi-o la un sistem adecvat de golire
- efectuaţi racordările hidraulice.

3.5 Cablaj electric (fig. 10-11)

Conexiuni de joasă tensiune

Efectuaţi conexiunile de joasă tensiune după cum urmează:
- utilizaţi cutia de cablu extern furnizat ca standard
- desfileţi şuruburile de fixare ale capacului (**V**)
- efectuaţi conexiunile aşa cum se arată în fig. 11

⚠ **Este recomandat să utilizaţi cabluri cu o secţiune care nu depăşeşte 0,5 mm².**

⚠ **În cazul conexiunii TA sau TBT, demontaţi şunturile respective (fig.12).**

- închideţi cutia cu şuruburile care au fost demontate anterior
- apăsaţi cele două urechi de pe părţile laterale ale cutiei pentru a o plasa corect în carcasa ei din centrala termică care culisează în sus în interiorul şinelor de ghidare
- strângeţi şurubul de siguranţă (**V1**).

⚠ **Dacă nu este conectată cutia de conexiune electrică de joasă tensiune, centrala termică nu porneşte.**

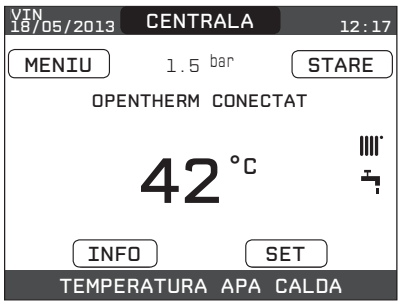
Comandă la distanţă OTBus

În cazul în care centrala termică este conectată la o comandă la distanţă OTBus, afişajul centralei termice arată „Open Therm conectat”. Funcţiile de comandă ale centralei termice sunt dezactivate, iar comanda la distanţă OTBus devine principală pentru setarea zonei principale de încălzire şi punctul de setare pentru apă caldă menajeră.

Pe afişajul centralei termice:

Selectarea modului de stare al centralei termice este dezactivat (modul de iarnă/vară/oprit este selectabil numai pe OTBus de comandă).
Setarea apei calde menajere este dezactivată (punctul de setare al apei calde menajere este selectabil numai pe OTBus de comandă).
În meniul INF este vizibil punctul de setare al apei calde menajere în locul debitului de apă caldă menajeră.
Punctul de setare pentru încălzirea centrală de pe afişajul centralei termice se referă numai la solicitarea unui termostat de cameră atunci când nu există solicitare de ÎC din OTBus de comandă.

Reţineţi că în cazul OTBus de comandă conectat, sunt dezactivate toate solicitările de tip parametri şi de activare tip legate de zona principală de încălzire.



Conexiuni de înaltă tensiune

Conexiunea la reţeaua electrică trebuie să fie realizată prin intermediul unui dispozitiv de separare cu o deschidere omnipolară de cel puţin 3,5 mm (EN 60335/1, categoria 3). Aparatul funcţionează cu curent alternativ la 230 V/50 Hz şi este în conformitate cu standardul EN 60335-1.

Este obligatorie conectarea cu o împământare eficientă, conform normelor în vigoare.

⚠ Pentru a asigura compactitatea centralei termice, utilizaţi un colier de cablu cu auto-blocare şi strângeţi-l pe cablul corect utilizat.

⚠ Este responsabilitatea instalatorului de a asigura o împământare adecvată pentru aparat; producătorul nu va fi răspunzător pentru nicio defecţiune care rezultă dintr-o conexiune de împământare incorectă sau absentă.

⚠ Se recomandă de asemenea, respectarea conexiunii fază-nul (L-N).

⚠ Conductorul de legare la pământ trebuie să fie cu câţiva centimetri mai lung decât celelalte.

Centrala termică poate funcţiona cu o alimentare fază-neutru sau fază-fază neoscilantă.
Este interzisă utilizarea conductelor de gaz şi/sau de apă ca împământare pentru aparatele electrice.
Utilizaţi cablul de alimentare din dotare pentru a conecta aparatul la reţeaua de alimentare electrică. Dacă trebuie înlocuit cablul de alimentare, utilizaţi un cablu HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75mm^2, Ø max exterior 7 mm.

3.6 Conexiunea la reţeaua de alimentare cu gaz

Racordarea alimentării cu gaz trebuie efectuată în conformitate cu standardele actuale de instalare.
Înainte de efectuarea racordării, verificaţi dacă tipul de gaz este acela pentru care aparatul este reglat.

3.7 Demontarea carcasei

Pentru a avea acces la componentele din interior, scoateţi carcasa aşa cum este indicat mai jos:
- localizaţi şi desfiletaţi cele 2 şuruburi (**A** - fig. 13) care fixează carcasa la centrala termică
- prin acţionarea clemelor de fixare (**C** - fig. 13), desfaceţi partea inferioară a carcasei
- ridicaţi carcasa în sus pentru a o elibera de la urechile superioare (**B** - fig. 13), apoi scoateţi-o.

ATENŢIE

⚠ În cazul demontării panourilor laterale, reasamblaţi-le în poziţia iniţială făcând referire la etichetele adezive de pe pereţii laterali.

⚠ Posibila deteriorare a panoului din faţă implică înlocuirea acestuia.

⚠ Panourile de absorbţie a zgomotului din interiorul pereţilor din faţă şi laterali asigură etanşarea la aer a tubulaturii de alimentare cu aer în mediul de instalare.

⚠ Prin urmare, este ESENŢIAL ca, după operaţiile de demontare, să se repoziţioneze corect componentele astfel încât să se asigure etanşeitatea centralei termice.

3.8 Evacuarea gazelor arse şi admisia aerului pentru ardere (fig. 15)

Pentru a evacua produsele de ardere, consultaţi UNI 7129-7131. De asemenea, respectaţi normele locale stabilite de Pompieri, de Direcţia de distribuţie a Gazelor, şi eventual dispoziţiile primăriei.
Eliberarea produselor de ardere este asigurată de un ventilator centrifugal, iar placa de comandă verifică în mod constant dacă acesta funcţionează corect. Este esenţial ca pentru evacuarea gazelor arse şi admisia aerului pentru ardere pentru centrala termică să fie utilizate doar ţevi originale (cu excepţia tipului C6) şi racordarea să fie realizată corect, aşa cum se arată în instrucţiunile furnizate cu accesoriile pentru gazele arse.
La un singur coş de fum pot fi conectate mai multe aparate, cu condiţia ca fiecare dintre acestea să fie de tip în condensaţie.
Centrala este un aparat de tip C (cu cameră etanşă), deci trebuie sa aibă o conexiune sigură la conducta de evacuare a gazelor de ardere şi la tubul de absorbţie a aerului pentru ardere; amândouă cu ieşire la exterior şi fără de care aparatul nu poate funcţiona.
Sunt disponibile atât borne concentrice, cât şi borne duble.

Tabel lungimi ţevi de admisie/evacuare

	Lungime rectilinie maximă				Scădere de presiune	
	25C	30C	35C	42C	cot 45°	cot 90°
ţeavă de gaze arse Ø 80 mm (instalaţie „deschisă forţat”) (tip B23P-B53P)	125 m	90 m	50 m	50 m	1 m	1,5 m
ţeavă concentrică Ø 60-100 mm (orizontal)	10 m	10 m	6 m	5 m	1,3 m	1,6 m
ţeavă concentrică Ø 60-100 mm (verticală)	11 m	11 m	7 m	6 m	1,3 m	1,6 m
ţeavă concentrică Ø 80-125 mm	25 m	25 m	15 m	13 m	1 m	1,5 m
ţevi separate Ø 80 mm	70+70 m	50+50 m	30+30 m	27+27 m	1 m	1,5 m

⚠ Lungimea în linie dreaptă include și primul cot (conectare în centrală), borne și racorduri, exceptând conducta coaxială de Ø 60-100 mm pe verticală a cărei lungime în linie dreaptă nu include coturile.

⚠ Centrala termică este furnizată fără setul de evacuare a gazelor arse / de admisie aer, deoarece este posibilă utilizarea accesoriilor pentru aparatele în condensaţie care se adaptează mai bine la caracteristicile de instalare (consultaţi catalogul).

⚠ Lungimile maxime ale ţevilor se referă la accesoriile coşului de fum disponibile în catalog.

⚠ Este obligatorie utilizarea unor ţevi specifice.

⚠ Conductele de evacuare a gazelor arse sunt potenţiale surse de pericol.

⚠ Utilizarea unei ţevi mai lungi cauzează o pierdere a puterii centralei termice.

⚠ Asiguraţi o înclinare a conductei de evacuare a gazelor arse de 3° către centrală.

⚠ Ţevile de evacuare pot fi montate în cea mai potrivită direcţie în raport cu cerinţele de instalare.

⚠ Aşa cum se prevede în legislaţia în vigoare, centrala termică este concepută să preia şi să elimine condensul de gaze arse şi/sau condensul de apă meteorică provenit din sistemul de evacuare a gazelor arse utilizând propriul sifon.

⚠ Dacă este instalată o pompă de relansare a condensului, verificaţi datele tehnice (furnizate de producător) cu privire la putere, pentru a vă asigura că funcţionează corect.

INSTALAŢIE „DESCHISĂ-FORŢAT” (tip B23P/B53P)

În această configuraţie centrala termică este racordată la ţeava de evacuare a gazelor arse de ø 80 mm prin intermediul unui adaptor.
- Poziţionaţi adaptorul astfel încât ţeava de Ø 60 să intre complet în turela de gaze arse a centralei termice.
- Odată poziţionată, asiguraţi-vă că cele 4 canale (**A**) de pe flanşă se racordează la canalul (**B**) de pe partea de Ø100 a adaptorului.
- Apropiaţi complet şuruburile (**C**) care strâng cele două terminale de blocare ale flanşei, astfel încât adaptorul însuşi să fie fixat.

Ţevi concentrice (ø 60-100 mm)

- Poziţionaţi cotul astfel încât ţeava de Ø 60 să intre complet în turela de gaze arse a centralei termice.
- Odată poziţionat, asiguraţi-vă că cele 4 canale (**A**) de pe flanşă se racordează la canalul (**B**) de pe partea de Ø100 a cotului.
- Apropiaţi complet şuruburile (**C**) care strâng cele două terminale de blocare ale flanşei, astfel încât cotul însuşi să fie fixat.

Ţevi separate (ø 80 mm)

Ţeava de admisie a aerului pentru ardere trebuie selectată dintre cele două intrări, demontaţi dopul de închidere fixat cu şuruburi şi fixaţi deflectorul specific de aer.
- Poziţionaţi adaptorul pe ţeava de gaze arse astfel încât ţeava de Ø 60 să intre complet în turela de gaze arse a centralei termice.
- Odată poziţionată, asiguraţi-vă că cele 4 canale (**A**) de pe flanşă se racordează la canalul (**B**) de pe partea de Ø100 a adaptorului.
- Apropiaţi complet şuruburile (**C**) care strâng cele două terminale de blocare ale flanşei, astfel încât adaptorul însuşi să fie fixat.

Consultaţi graficele (fig. 18) pentru a găsi lungimile maxime ale ţevii separate.

Atunci când utilizaţi **setul de ţevi separate de la Ø60-100mm la Ø80-80mm** la sistemul de ţevi separate, va exista o pierdere la lungimile maxime aşa cum se arată în tabel.

	Ø50	Ø60	Ø80
Pierdere de lungime (m)	0,5	1,2	5,5

Ţevi concentrice (ø 80-125 mm)

- Poziţionaţi adaptorul astfel încât ţeava de Ø 60 să intre complet în turela de gaze arse a centralei termice.
- Odată poziţionată, asiguraţi-vă că cele 4 canale (**A**) de pe flanşă se racordează la canalul (**B**) de pe partea de Ø100 a adaptorului.
- Apropiaţi complet şuruburile (**C**) care strâng cele două terminale de blocare ale flanşei, astfel încât adaptorul însuşi să fie fixat.
- Apoi montaţi setul de adaptoare Ø 80-125 pe fitingul vertical.

Ţevi separate ø 80 cu tubulatură Ø50 - Ø60 - Ø80 (fig. 15a)

Datorită caracteristicilor centralei termice, o ţeavă de evacuare a gazelor arse de ø 80 poate fi racordată la porţiunile de tubulatură Ø50 - Ø60 - Ø80.

⚠ Pentru tubulatură, vă recomandăm să efectuaţi un calcul de proiectare pentru a respecta standardele relevante în vigoare.

Tabelul prezintă configuraţiile standard acceptate.

Tabel configuraţii standard de ţevi (*)

Aspiraţie aer	1 cot la 90° ø 80
	ţeavă 4,5m ø 80
Evacuare gaze arse	1 cot la 90° ø 80
	ţeavă 4,5m ø 80
	Reducţie de la ø 80 la ø 50, de la ø 80 la ø 60
	Cot de bază coş de fum 90°, ø 50 sau ø 60 sau ø 80
	Pentru lungimile de ţevi de tubulatură, consultaţi tabelul

(*) Utilizaţi accesorii pentru sistemul de gaze arse din plastic (PP) pentru centrale termice în condensaţie: Ø50 şi Ø80 clasa H1 şi Ø60 clasa P1.

Centralele termice sunt setate din fabrică la:
25C: 5.600 rot/min (ÎC) şi 7.900 rot/min (ACM) iar lungimea maximă care poate fi atinsă este de 6m pentru ţeava de ø 50, 21m pentru ţeava de ø 60 şi 115m pentru ţeava de ø 80.
30C: 6.500 rot/min (ÎC) şi 7.900 rot/min (ACM) iar lungimea maximă care poate fi atinsă este de 4m pentru ţeava de ø 50, 16m pentru ţeava de ø 60 şi 83m pentru ţeava de ø 80.
Dacă este necesar să se atingă lungimi mai mari, compensaţi scăderea de presiune cu o creştere a turaţiei ventilatorului, aşa cum se arată în tabelul de reglări, pentru a asigura puterea calorifică de intrare.

⚠ Calibrarea minimă nu este modificată.

Tabel de reglări

	Număr maxim de rotaţii ventilator rot/min		Ţevi ale tubulaturii lungime maximă (m)			ΔP la puterea centralei termice
	CH	ACM	Ø 50	Ø 60	Ø 80	Pa
25C	5.600	7.900	6	21	115	180
	5.600	8.000	8 (*)	25 (*)	139 (*)	210
	5.700	8.100	10 (*)	32 (*)	175 (*)	255
	5.700	8.200	12 (*)	35 (*)	195 (*)	280
	5.800	8.300	14 (*)	42 (*)	231 (*)	325
	5.900	8.400	17 (*)	48 (*)	263 (*)	365
	6.000	8.500	19 (*)	53 (*)	291 (*)	400
	6.100	8.600	22 (*)	60 (*)	331 (*)	450
	6.200	8.700	24 (*)	66 (*)	363 (*)	490
	6.200	8.800	26 (*)	71 (*)	389 (*)	523
	6.300	8.900	28 (*)	76 (*)	420 (*)	562
	6.400	9.000	31 (*)	82 (*)	452 (*)	601
30C	6.500	7.900	4	16	83	190
	6.600	8.000	5 (*)	19 (*)	103 (*)	225
	6.700	8.100	7 (*)	24 (*)	128 (*)	270
	6.800	8.200	9 (*)	28 (*)	151 (*)	310
	6.900	8.300	11 (*)	33 (*)	174 (*)	350
	7.000	8.400	13 (*)	37 (*)	196 (*)	390
	7.100	8.500	14 (*)	40 (*)	213 (*)	420
	7.200	8.600	16 (*)	44 (*)	236 (*)	460
	7.300	8.700	17 (*)	48 (*)	256 (*)	495
	7.400	8.800	19 (*)	53 (*)	281 (*)	540

(*) Lungime maximă instalabilă NUMAI cu ţevi de evacuare din clasa H1.

Configuraţiile de Ø50 sau Ø60 sau Ø80 arată datele de testare verificate în laborator. În cazul instalaţiilor care diferă de cele indicate în tabelele „configuraţie standard” şi „reglări”, consultaţi lungimile lineare echivalente de mai jos.

⚠ În orice caz, lungimile maxime declarate în manual sunt garantate şi este esenţial să nu fie depăşite.

COMPONENTĂ Ø 50	Echivalent în metri liniari Ø80 (m)
Cot la 45° Ø 50	12,3
Cot la 90° Ø 50	19,6
Extensie 0,5m Ø 50	6,1
Extensie 1,0m Ø 50	13,5
Extensie 2,0m Ø 50	29,5

COMPONENTĂ Ø 60	Echivalent în metri liniari Ø80 (m)
Cot la 45° Ø 60	5
Cot la 90° Ø 60	8
Extensie 0,5m Ø 60	2,5
Extensie 1,0m Ø 60	5,5
Extensie 2,0m Ø 60	12

3.9 Umplerea sistemului de încălzire (fig. 16)

Notă: chiar dacă centrala termică este echipată cu un dispozitiv de umplere semi-automat, prima operaţie de umplere trebuie efectuată prin rotirea robinetului de umplere (**B**) cu centrala termică oprită.

După efectuarea racordărilor hidraulice, se poate trece la umplerea instalaţiei de încălzire. Această operaţie trebuie efectuată când sistemul este rece, efectuând următoarele operaţii:
- deschideţi capacele supapei automate de aerisire (**A**) din partea inferioară cu două sau trei rotaţii; pentru a permite o aerisire continuă a aerului, lăsaţi buşonul supapei **A** deschis
- asiguraţi-vă că robinetul de intrare apă rece este deschis
- deschideţi robinetul de umplere (**B**) până când presiunea indicată pe manometrul de apă este cuprinsă între 1 şi 1,5 bari.
- închideţi la loc robinetul de umplere.

⚠ Aerisirea centralei termice are loc automat prin intermediul celor două supape automate de aerisire **A** poziţionate pe pompa de circulaţie.

3.10 Golirea sistemului de încălzire (fig.16)

Înainte de a începe golirea, opriţi alimentarea electrică aducând întrerupătorul general al instalaţiei în poziţia „oprit”.
- Închideţi vanele sistemului de încălzire.
- Racordaţi un furtun la vana de golire a sistemului (**C**).
- Desfaceţi manual vana de golire a sistemului (**C**).

3.11 Golirea sistemului de apă caldă menajeră

Ori de câte ori există riscul de îngheţ, sistemul de apă caldă menajeră trebuie golit în modul următor:
- închideţi robinetul de alimentare cu apă principal
- deschideţi toţi robineţii de apă caldă şi rece
- goliţi punctele cele mai joase.

3.12 Setări pompă de circulaţie

Prevalenţa reziduală a pompei de circulaţie

Centralele termice sunt echipate cu o pompă de circulaţie deja racordată hidraulic şi electric, a cărei performanţă utilă disponibilă este indicată în graficul de la pagina 252.
Pompa de circulaţie este setată din fabrică cu o curbă de prevalenţă de 6 metri.
Centrala este dotată cu un sistem anti-blocare care porneşte un ciclu de funcţionare la fiecare 24 de ore în starea de aşteptare, cu selectorul de funcţie în orice poziţie.

⚠ Funcţia „anti-blocare” este activă numai dacă centrala termică este alimentată cu energie electrică.

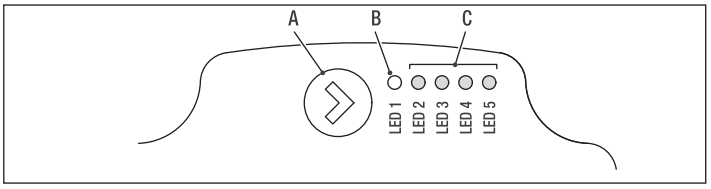
⛔ Funcţionarea pompei de circulaţie fără apă este strict interzisă.

Dacă trebuie să folosiţi o curbă diferită, puteţi selecta nivelul dorit al pompei de circulaţie.

În continuare sunt indicate caracteristicile principale şi modurile de setare a funcţionării dorite pentru acestea.

3.12.1 Interfaţă utilizator

Interfaţa utilizatorului este alcătuită dintr-un buton (**A**), un LED bicolor roşu/verde (**B**) şi patru LED-uri galbene (**C**) dispuse pe un rând.



Interfaţa utilizatorului permite vizualizarea performanţelor de funcţionare (starea de funcţionare şi starea alarmelor), precum şi configuraţia modurilor de funcţionare ale pompei de circulaţie.
Performanţa, indicată de LED-urile (**B**) şi (**C**) este întotdeauna vizibilă în timpul funcţionării normale a pompei de circulaţie, iar setările pot fi efectuate prin apăsarea butonului (**A**).

3.12.2 Indicarea stării de funcţionare

Atunci când pompa de circulaţie este în funcţiune, LED-ul (**B**) este verde. Cele patru LED-uri galbene (**C**) arată consumul de energie electrică (P1), aşa cum este prezentat în tabelul următor.

Stare LED	Stare POMPĂ DE CIRCULAŢIE	Consum în % al P1 MAX (*)
LED verde aprins + 1 LED galben aprins	Funcţionare la putere minimă	0~25
LED verde aprins + 2 LED-uri galbene aprinse	Funcţionare la putere minimă-medie	25~50
LED verde aprins + 3 LED-uri galbene aprinse	Funcţionare la putere medie-maximă	50~75
LED verde aprins + 4 LED-uri galbene aprinse	Funcţionare la putere maximă	100

(*) Pentru puterea (P1) absorbită de pompa de circulaţie, consultaţi indicaţiile din tabelul „Date tehnice”.

3.12.3 Indicarea stării de alarmă

Dacă pompa de circulaţie a detectat una sau mai multe alarme, LED-ul bicolor (**B**) va fi roşu. Cele patru LED-uri galbene (**C**) indică tipul de alarmă, astfel cum este arătat în tabelul următor.

Stare LED	Descriere ALARMĂ	Stare POMPĂ DE CIRCULAŢIE	SOLUŢIE posibilă
LED roşu aprins + 1 LED galben aprins (LED 5)	Arborele de transmisie este blocat	Încercare de pornire la fiecare 1,5 secunde	Aşteptaţi sau deblocaţi arborele de transmisie
LED roşu aprins + 1 LED galben aprins (LED 4)	Tensiune scăzută de intrare	Doar avertizare. Circulatorul continuă să funcţioneze	Verificaţi tensiunea de intrare
LED roşu aprins + 1 LED galben aprins (LED 3)	Defecţiune de alimentare electrică sau pompă de circulaţie defectă	Pompa de circulaţie este oprită	Verificaţi alimentarea cu energie electrică sau înlocuiţi pompa de circulaţie

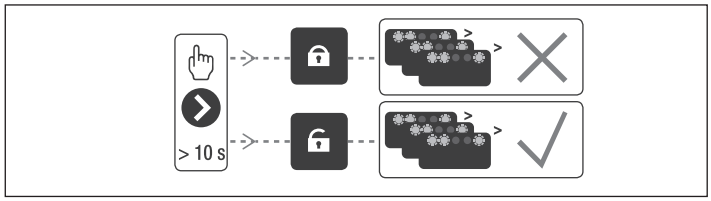
⚠ Dacă există mai multe alarme, pompa de circulaţie va afişa numai alarma cu cea mai mare prioritate.

3.12.4 Afişarea setărilor active

Cu pompa de circulaţie acţionată, apăsaţi scurt pe butonul (**A**) pentru a vedea configuraţia activă a pompei de circulaţie. LED-urile indică setările active.
În această fază, nu pot fi făcute modificări în configuraţia pompei de circulaţie. După ce au trecut două secunde de la apăsarea butonului (**A**), interfaţa utilizatorului revine la afişajul stării de funcţionare normală.

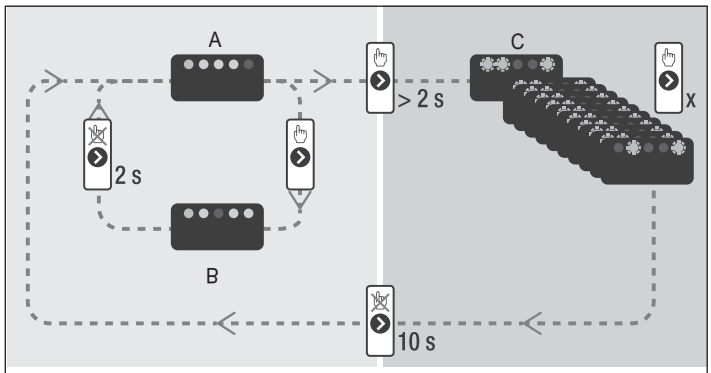
3.12.5 Funcţia de blocare a tastelor

Scopul funcţiei de blocare a tastelor este de a evita o modificare accidentală a setărilor sau utilizarea improprie a pompei de circulaţie.
Atunci când funcţia de blocare a tastelor este activă, apăsarea îndelungată a butonului (**A**) este inhibată. Acest lucru împiedică intrarea utilizatorului în secţiunea de setare a modurilor de funcţionare a pompei de circulaţie.
Activarea/dezactivarea funcţiei de blocare a tastelor se realizează prin apăsarea timp de mai mult de 10 secunde a butonului (**A**). În timpul acestui pas, toate LED-urile (**C**) vor clipi timp de 1 secundă.



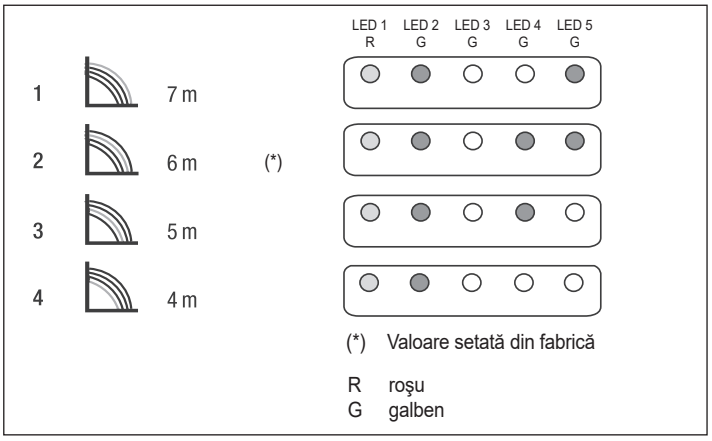
3.12.6 Schimbarea modului de funcţionare

În condiţii normale de funcţionare, pompa de circulaţie funcţionează pe baza setărilor stabilite în fabrică sau a ultimelor setări efectuate.
Pentru a modifica configuraţia:
Asiguraţi-vă că funcţia de blocare a tastelor este dezactivată.
Apăsaţi butonul (**A**) timp de peste 2 secunde, până când LED-urile încep să clipească.
Apăsaţi scurt pe butonul (**A**) în decurs de 10 secunde, iar interfaţa utilizatorului va afişa următoarele setări. Diferitele setări disponibile vor apărea într-o secvenţă ciclică.
Dacă butonul (**A**) nu este apăsat, va fi memorată ultima setare.

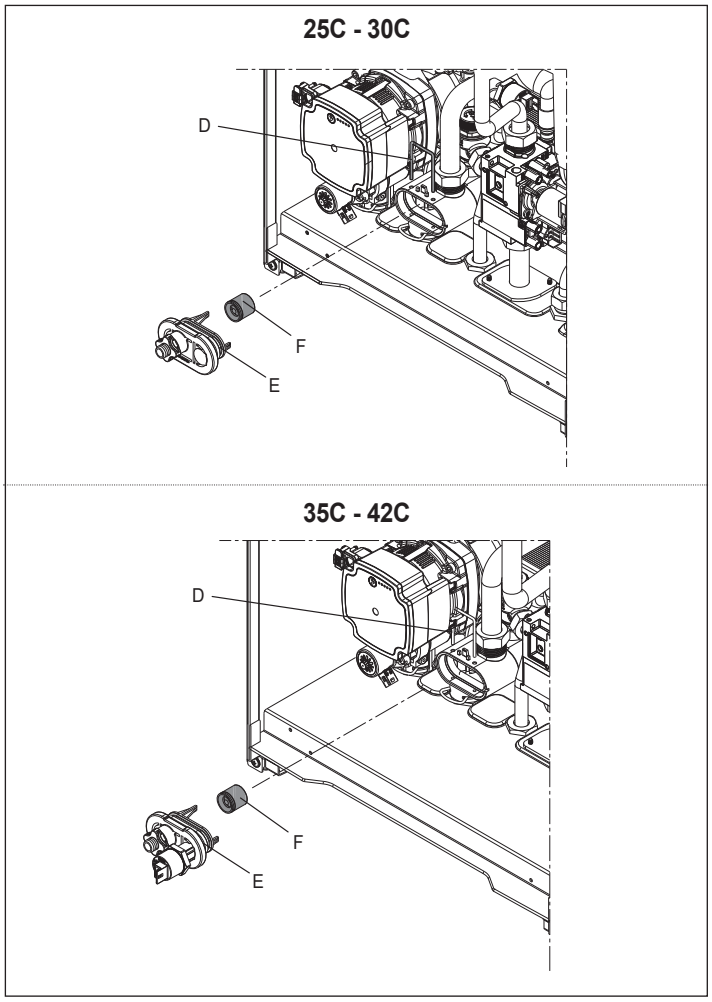


A. Afişarea stării de funcţionare
B. Afişaj cu setări
C. Setări
Configuraţie

Dacă butonul **(A)** este apăsat, puteţi să reveniţi la „afişajul setărilor active” şi asiguraţi-vă că LED-urile **(B)** şi **(C)** indică (timp de 2 secunde) ultima setare efectuată.
Dacă butonul (**A**) nu este apăsat timp de mai mult de 2 secunde, interfeţele utilizatorului comută la „Afişajul stării de funcţionare”.
Setările disponibile sunt prezentate în figură împreună cu reprezentarea corespunzătoare a LED-urilor (**B**) şi (**C**).



IMPORTANT
Dacă sunt setate curbele 3 (5 metri) sau 4 (4 metri), bypass-ul trebuie înlocuit cu cel furnizat, urmând procedura indicată mai jos:
Întrerupeţi alimentarea electrică a centralei termice prin poziţionarea întrerupătorului principal al sistemului la oprit.
Închideţi robineţii instalaţiei şi goliţi circuitul de încălzire al centralei.
Scoateţi arcul (**D**) de fixare a capacului corpului de bypass.
Scoateţi capacul (**E**) al corpului de bypass.
Înlocuiţi vana (**F**) de bypass cu cea inclusă.
Remontaţi capacul pe corpul bypass-ului şi clema acestuia.



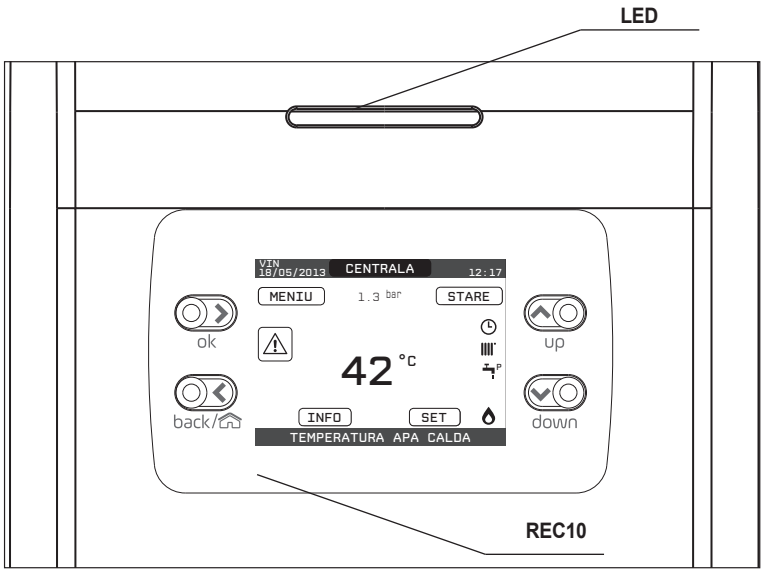
4 PANOU DE COMANDĂ (REC10)

Comanda la distanţă REC10 are o funcţie de interfaţă a maşinii, care afişează sistemul şi oferă acces la parametri.
Mijlocul ecranului principal afişează temperatura sondei pentru apă caldă menajeră, cu excepţia cazului în care există o solicitare de încălzire în desfăşurare, în acest caz este afişată temperatura pe tur a centralei termice la acel moment afişat.

Valoarea exprimată în bari se referă la presiunea apei din sistem.

În partea de sus a ecranului sunt afişate informaţiile referitoare la data şi ora curente, precum şi la temperatura exterioară, dacă este disponibilă.

Pe partea stângă şi pe partea dreaptă sunt afişate pictogramele care indică starea sistemului; semnificaţia lor este după cum urmează.



LED		Semnal luminos care indică starea de funcţionare a centralei termice. Poate fi roşu sau verde (consultaţi paragraful specific)
REC10		Panou de comandă centrală termică
Zonă taste	ok	ok = confirmare
	back/	înapoi (back) = revenire la ecranul anterior anulare selectare revenire la ecranul principal (apăsare > 2 sec.)
	up	sus (up) = vă permite să alegeţi între opţiunile CENTRALA-STARE-SET-INFO-MENIU şi să navigaţi prin submeniuri derulând în sus
	down	jos (down) = vă permite să alegeţi între opţiunile CENTRALA-STARE-SET-INFO-MENIU şi să navigaţi prin submeniuri derulând în jos

	Această pictogramă indică faptul că a fost setat modul de stare de funcţionare OPRIT. Fiecare solicitare de aprindere este ignorată, cu excepţia funcţiei anti-îngheţ. Pompa anti-blocare, vana cu trei căi şi funcţia anti-îngheţ rămân active.
	Această pictogramă indică faptul că modul IARNĂ a fost selectat (funcţie ÎNCĂLZIRE activată). Dacă o solicitare de încălzire din zona principală este în desfăşurare, pictograma va fi intermitentă.
	Această pictogramă indică faptul că circuitul pentru producerea de apă caldă menajeră este activat. Când o solicitare de apă caldă menajeră este în desfăşurare, pictograma clipeşte. P în partea superioară a pictogramei pentru apă caldă menajeră indică faptul că funcţia de preîncălzire a centralei termice este activată; P când clipeşte indică faptul că este în desfăşurare o solicitare de preîncălzire.
	Atunci când este activată „programarea orară a încălzirii centrale”, această pictogramă indică faptul că încălzirea sistemului (zona principală) este în modul AUTOMAT (gestionarea solicitărilor de încălzire urmează ceea ce a fost setat cu temporizatorul). Dacă funcţia de încălzire nu este activată în intervalul de timp curent, pictograma va fi barată.
	Atunci când este activată „programarea orară a încălzirii centrale”, această pictogramă indică faptul că încălzirea sistemului (zona principală) este în modul MANUAL (gestionarea solicitărilor de încălzire nu respectă ceea ce a fost setat cu programarea orară, dar este întotdeauna activă).
STINS	Această pictogramă indică faptul că sistemul (zona principală) a fost setat la oprit (nu este activ).
	Această pictogramă indică faptul că sistemul detectează prezenţa unei flăcări.
	Această pictogramă indică prezenţa unei anomalii şi este întotdeauna intermitentă.

Apăsând tastele **„sus”** şi **„jos”** este posibilă alegerea dintre următoarele opţiuni:
- **CENTRALE:** un mesaj derulant pe afişaj poate indica temperatura sondei pentru apă caldă menajeră, mai degrabă decât senzorul pe tur al centralei termice
- **STARE (când este selectat ECRAN SISTEM):** pentru a seta starea centralei termice (OPRIT, VARĂ sau IARNĂ) şi, atunci când este gestionat de termostatul de cameră, modul de funcţionare al zonei principale în modul de încălzire (PORNIT sau OPRIT dacă programul de timp este dezactivat, AUTO în funcţie de programarea orară, MANUAL sau OPRIT dacă temporizarea programării este activată)
- **SET:** pentru a stabili valoarea punctului de setare pentru încălzire sau apă caldă sau pentru activarea preîncălzirii
- **INFO:** pentru a afişa valoarea variabilelor sistemului
- **MENIU:** pentru a avea acces la meniurile de configurare a sistemului

Meniul de configurare este organizat cu o structură arborescentă pe mai multe niveluri. Cu tasta **„ok”** puteţi accesa submeniul selectat, cu tastele **„sus”** şi **„jos”** este posibil să navigaţi prin submeniuri, în timp ce cu tasta **„înapoi”** reveniţi la nivelul anterior.

Un nivel de acces a fost fixat pentru fiecare submeniu: Nivel UTILIZATOR, disponibil întotdeauna; Nivel TEHNIC, protejat cu parolă.
Mai jos este un rezumat al structurii arborescente MENIU al REC10.

⚠ Este posibil ca unele informaţii să nu fie disponibile pe REC10, în funcţie de nivelul de acces, starea aparatului sau configuraţia sistemului.

MENIU	VALOARE IMPLICITĂ SETATĂ DIN FABRICĂ	VALOARE MINIMĂ	VALOARE MAXIMĂ	NOTE NIVEL DE ACCES	VALOARE SETATĂ
SETĂRI				UTILIZATOR	
ORA ŞI DATA				UTILIZATOR	
LIMBĂ		ITALIANO ...ROMÂNĂ		UTILIZATOR	
RETROILUMINARE	5 min	1 min	15 min	UTILIZATOR	
PROGRAM ORAR				UTILIZATOR	
PRINCIPALĂ				UTILIZATOR Numai dacă POR = 1	
ZONA1				UTILIZATOR Numai dacă POR = 1	
ZONA2				UTILIZATOR Numai dacă POR = 1	
ACM				UTILIZATOR	
POMPĂ DE CĂLDURĂ ACM				UTILIZATOR	
DATE TEHNICE				ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
INSTALARE				ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
MANAGER ZONE				ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
MODIFICARE ZONĂ	PRINCIPALĂ	PRINCIPALĂ / ZONA1 / ZONA2		ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
TIP ACŢIONARE	ITRF05/AKM	ITRF05/AKM	BE16	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI Numai zona PRINCIPALĂ	
TIP SOLICITARE	TERMOSTAT	TERMOSTAT / SONDĂ TEMPERATURĂ / REC10 PRINCIPAL / REC10 SECUDAR		ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
ADRESĂ BE16	- -	1	6	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI Numai zone cu ACŢIONARE = BE16	
CONF HIDRAULIC	ZONĂ DIRECTĂ	ZONĂ DIRECTĂ	ZONĂ DE AMESTEC	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI Numai zone cu ACŢIONARE = BE16	
TIP ZONĂ	TEMP. ÎNALTĂ	TEMP. ÎNALTĂ	TEMP. JOASĂ	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
SETARE MIN. ÎC	40 °C (AT) 20 °C (BT)	20 °C	SETARE MAX. ÎC	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
SETARE MAX. ÎC	80,5 °C (AT) 45 °C (BT)	SETARE MIN. ÎC	80,5 °C (AT) 45 °C (BT)	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
MODIFICARE NUME				ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
PI - PROPORŢIONAL	5	0	99	SERVICE Numai zone de amestec cu ACŢIONARE=BE16	
PI - INTEGRAL	10	0	99	SERVICE Numai zone de amestec cu ACŢIONARE=BE16	
ACŢIONARE VANĂ	120 sec	0 sec	240 sec	SERVICE Numai zone de amestec cu ACŢIONARE=BE16	
ÎNCHIDERE LA PORNIRE	140 sec	0 sec	240 sec	SERVICE Numai zone de amestec cu ACŢIONARE=BE16	
EVACUARE TERMINATĂ	55 °C	0 °C	100 °C	SERVICE Numai zone BT cu ACŢIONARE=BE16	
EVACUARE TERMINATĂ TIMP TESTARE	0 min	0 min	240 min	SERVICE Numai zone BT cu ACŢIONARE=BE16	
EVACUARE TERMINATĂ TIMP AŞTEPTARE	2 min	ACŢIONARE VANĂ	240 min	SERVICE Numai zone BT cu ACŢIONARE=BE16	
EVACUARE TERMINATĂ TIMP REPAUS	2 min	0 min	240 min	SERVICE Numai zone BT cu ACŢIONARE=BE16	
TEMP PROT ANTIÎNGHEŢ	6 °C	-20 °C	50 °C	SERVICE Numai zone cu ACŢIONARE = BE16	
ZONĂ COMPENSARE PROT ANTIÎNGHEŢ	5 °C	1 °C	20 °C	SERVICE Numai zone cu ACŢIONARE = BE16	
TEXT PROT ANTIÎNGHEŢ	10 °C	0 °C	100 °C	SERVICE Numai zone cu ACŢIONARE = BE16	
POR	0 (1 dacă REC10 este setat la temperatura AMBIANTĂ)	0	1	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
ADĂUGARE ZONĂ				ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
ŞTERGERE ZONĂ				ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
CALIBRARE SENZOR	0,0 °C	- 6,0 °C	6,0 °C	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
RESETARE SISTEM				ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	

	VALOARE IMPLICITĂ SETATĂ DIN FABRICĂ	VALOARE MINIMĂ	VALOARE MAXIMĂ	NOTE NIVEL DE ACCES	VALOARE SETATĂ
PARAMETRI				ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
OPRIRE INCALZIRE	3 min	0 min	20 min	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
HIST ON TEMP INALTA	5 °C	2 °C	10 °C	SERVICE	
HIST OFF TEMP INALTA	5 °C	2 °C	10 °C	SERVICE	
HIST ON TEMP JOASA	3 °C	2 °C	10 °C	SERVICE	
HIST OFF TEMP JOASA	3 °C	2 °C	10 °C	SERVICE	
CRESTERE SETP T ÎNALTĂ	5 °C	0 °C	10 °C	SERVICE	
CRESTERE SETP T JOASĂ	0 °C	0 °C	6 °C	SERVICE	
SCADERE SETP RACIRE	0 °C	0 °C	10 °C	SERVICE	
CICLU FUNCŢIONARE POMPĂ	85	41	100	SERVICE	
RESET CRONO INCALZIRE	FUNC. INACTIVĂ	FUNC. INACTIVĂ	FUNCŢIE ACTIVĂ	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
TERMOSTAT ACM	CORESPUNZĂTOARE	CORESPUNZĂTOARE	ABSOLUTĂ	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI Numai în cazul configuraţiei instantanee	
ORIFICIU EVACUARE CULISANT	DEZACTIVARE FUNC.	DEZACTIVARE FUNC.	ACTIVARE FUNCŢIE	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
ÎNTÂRZIERE ÎC POST-ACM	0	0	1	SERVICE	
DURATĂ ÎNTÂRZIERE ÎC	6 sec	1 sec	255 sec	SERVICE Dacă ÎNTÂRZIERE ÎC POST-ACM = 1	
TRADUCTOR PRESIUNE	1	0	1	SERVICE	
ACTIVATI ÎNCĂRCAREA	1	0	1	SERVICE Numai dacă TRADUCTOR PRES = 1	
INCEPERE ÎNCĂRC SISTEM	0,6	0,4	1	SERVICE Numai dacă ACTIVARE ÎNCĂRCARE = 1	
PREÎNCĂLZIRE	0	0	1	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI Numai dacă gestionarea este efectuată de placa de comandă	
TERMOREGLARE				ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
CURBE CLIMATICE	PRINCIPALĂ	PRINCIPALĂ / ZONA1 / ZONA2		ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
VALOARE REFERINŢĂ FIXĂ	80,5 °C (AT) 45 °C (BT)	SETARE MIN. ÎC	SETARE MAX. ÎC	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI Dacă SONDA EXTERNĂ NU este conectată	
COMP NOCTURNĂ	FUNC. INACTIVĂ	FUNC. INACTIVĂ	FUNCŢIE ACTIVĂ	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI Dacă SONDA EXTERNĂ este conectată	
PANTĂ CURBĂ	2,0	1,0	3,0	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI Dacă SONDA EXTERNĂ este conectată, tip solicitare TA şi tip zonă AT	
	0,4	0,2	0,8	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI Dacă SONDA EXTERNĂ este conectată, tip solicitare TA şi tip zonă BT	
INFLUENŢĂ AMBIENT	2,0	0,1	5,0	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI Dacă tipul de solicitare este SONDĂ AMBIENTALĂ sau REC10	
	10	0	20	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI Dacă tipul de solicitare este SONDĂ AMBIENTALĂ sau REC10	
COMPENSARE	20 °C	20 °C	40 °C	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI Dacă tipul de solicitare este SONDĂ AMBIENTALĂ sau REC10	
RĂCIRE	18 °C	4 °C	20 °C	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
TIP CLĂDIRE	5 min	5 min	20 min	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI Numai dacă SONDA EXTERNĂ este conectată	
REACTIVITATE EXTERIOR	20	0	255	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI Numai dacă SONDA EXTERNĂ este conectată	
VALOARE NOMINALĂ	ÎC MAX	MIN	ÎC MAX	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
CALIBRARE				ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
MIN	consultaţi TABELUL MULTIGAZ	1500 ROT/MIN	3000 ROT/MIN	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
MAX	consultaţi TABELUL MULTIGAZ	5500 ROT/MIN	9999 ROT/MIN	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
ÎC MAX	consultaţi TABELUL MULTIGAZ	MIN	MAX	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	

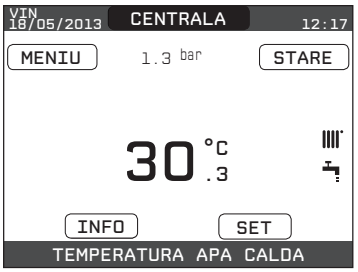
	VALOARE IMPLICITĂ SETATĂ DIN FABRICĂ	VALOARE MINIMĂ	VALOARE MAXIMĂ	NOTE NIVEL DE ACCES	VALOARE SETATĂ
COŞAR				ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
ACTIVARE FUNCŢIE				ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
DEZACTIVARE FUNCŢIE				ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
TURAŢIE MAX	MAX			ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
TURAŢIE NOMINALĂ	VALOARE NOMINALĂ			ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
TURAŢIE MIN	MIN			ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
MODIFICARE TURAŢIE VENTILATOR	Turaţie actuală	MIN	MAX	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
ANTI-LEGIONELLA	FUNCŢIONARE SĂPTĂMÂNALĂ	F. INACTIVĂ / FUNCŢIONARE ZILNICĂ / FUNCŢIONARE SĂPTĂMÂNALĂ		ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
CICLU AERISIRE	ACTIVARE FUN.	ACTIVARE FUN.	DEZACTIVARE FUN.	SERVICE	
FUNCŢIA DEZACTIVATA				SERVICE	
FUNCŢIA ACTIVATA				SERVICE	
OPRIRE FUNCŢIE				ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI Numai dacă CICLU AERISIRE în curs	
RESETARE SONDĂ EVACUARE				ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
ADĂUGARE REZERVOR APĂ				ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI Numai în cazul configuraţiei instantanee	
REZERVOR APĂ				ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
DEMONTARE REZERVOR APĂ				ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
VALOARE DE REFERINŢĂ REZERVOR APĂ	50 °C	37,5 °C	60 °C	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI Numai dacă POMPA DE CĂLDURĂ activată pentru ACM	
PROTECŢ ANTIÎNGHEŢ REZERVOR	7 °C	0 °C	100 °C	SERVICE Numai dacă POMPA DE CĂLDURĂ activată pentru ACM	
COMPENSARE PROT ANTIÎNGH REZERVOR	5 °C	1 °C	20 °C	SERVICE Numai dacă POMPA DE CĂLDURĂ activată pentru ACM	
ADĂUGARE INSTALAŢIE SOLARĂ				ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI Numai dacă instalaţia solară nu este configurată	
SOLAR				ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
ELIMINARE INSTALAŢIE SOLARĂ				ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
T MAX REZERVOR	60 °C	10 °C	130 °C	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
DELTA T POMPĂ PORNITĂ	8 °C	DELTA T OPRIT	30 °C	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
DELTA T POMPĂ OPRITĂ	4 °C	4 °C	DELTA T PORNIT	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
ÎNTÂRZIERE INTEGRARE	0 min	0 min	199 min	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
T MIN COLECTOR	(- -)	(- -) / -30 °C	0 °C	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
T MAX COLECTOR	110 °C	T PROT COL.	180 °C	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
T PROT COLECTOR	110 °C	80 °C.	T MAX COL.	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
T AUTENTIF COLECTOR	40 °C	T BLOCARE	95 °C	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
T BLOCARE COLECTOR	35 °C	-20 °C	T AUTENTIF COL.	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
POMPĂ COLECTOR PWM	0 min	0 min	30 min	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
RĂCIRE REZERVOR	FUNC. INACTIVĂ	FUNC. INACTIVĂ	FUNCŢIE ACTIVĂ	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
STARE POMPĂ SOLARĂ	STINS	OPRIT / PORNIT / AUTO		ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	

	VALOARE IMPLICITĂ SETATĂ DIN FABRICĂ	VALOARE MINIMĂ	VALOARE MAXIMĂ	NOTE NIVEL DE ACCES	VALOARE SETATĂ
ADĂUGARE POMPĂ CĂLDURĂ				ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI Numai dacă pompa de căldură nu este configurată	
POMPĂ CĂLDURĂ				ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
DEMONTARE POMPĂ CĂLDURĂ				ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI Numai dacă pompa de căldură este configurată	
UTILIZARE CONTACTE LIBERE / UTILIZARE MAGISTRALĂ	UTILIZARE MAGISTRALĂ	UTILIZARE MAGISTRALĂ	UTILIZARE CONTACTE LIBERE	SERVICE	
ACTIVARE / DEZACTIVARE RĂCIRE	DEZACTIVARE FUNCŢIE	FUNCŢIE ACTIVĂ	DEZACTIVARE FUNCŢIE	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
UTILIZAŢI PENTRU ACM / NU UTILIZAŢI PENTRU ACM	FUNCŢIE ACM INACTIVĂ	FUNCŢIE ACM ACTIVĂ	FUNCŢIE ACM INACTIVĂ	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
SETARE DELTA ANTIÎNGHEŢ	1 °C	0 °C	6 °C	SERVICE	
ACTIVARE / DEZACTIVARE REDUC TIMP DE NOAPTE	DEZACTIVARE FUNCŢIE	FUNCŢIE ACTIVĂ	DEZACTIVARE FUNCŢIE	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
FRECVENŢĂ REDUSĂ	100%	50%	100%	SERVICE	
TEMP EXTERIOARĂ MIN	5 °C	-5 °C	20 °C	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
TEMP EXTER MIN ACM	5 °C	-5 °C	20 °C	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
T EXTER MIN URGENŢĂ	-10 °C	-20 °C	10 °C	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
ÎNTÂRZIERE INTEGR CENTRALĂ TERMICĂ	30 min	1 min	240 min	SERVICE	
ÎNTÂRZIERE INTEGR PC	30 min	1 min	240 min	SERVICE	
SE AŞTEAPTĂ CENTRALĂ TERMICĂ	2 min	1 min	60 min	SERVICE	
SE AŞTEAPTĂ POMPĂ CĂLDURĂ	2 min	1 min	60 min	SERVICE	
COMPENSARE INTEGRARE	5 °C	0 °C	10 °C	SERVICE	
ÎNTÂRZIERE PE TIMP DE IARNĂ/VARĂ	0 h	0 h	24 h	SERVICE	
VALIDARE AVERTISMENT	60 sec	1 sec	300 sec	SERVICE	
ACTIVARE STARE CIRC PORNIT/AUTO	AUTO	PORNIT	AUTO	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
VALOARE DE REFERINŢĂ PC ACM	60 °C	20 °C	60 °C	SERVICE	
COMPENSARE ACM	10 °C	0 °C	25 °C	SERVICE	
ACTIVARE ISTORIC ALARME				SERVICE	
ISTORIC ALARME				ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
ÎNCĂLZIRE ŞAPĂ	DEZACTIVARE F.	DEZACTIVARE F.	ACTIVARE F.	ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
DEZACTIVARE FUNCŢIE				ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
ACTIVARE FUNCŢIE				ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
SETĂRI FUNCŢIE				SERVICE	
TFMIN	20 °C	15 °C	30 °C	SERVICE	
TFMAX	35 °C	30 °C	55 °C	SERVICE	
MONITORIZARE ARDERE				ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
TIP GAZ	GAZ NATURAL	GAZ NATURAL/GPL		ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI	
TIP CENTRALĂ TERMICĂ	A	A/B/C/D/E/F		SERVICE	
COMPENSARE ARDERE	RESTABILIRE	RESTABILIRE	RESETARE	SERVICE	
INFO SISTEM				SERVICE	

4.1 Acces la parametrii tehnici

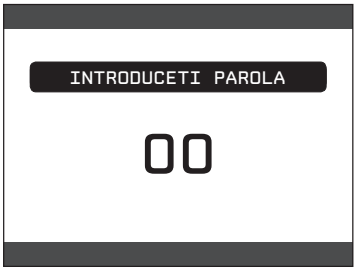
Prin REC10 este posibil să accesaţi, folosind meniul TEHNIC, o serie de parametri care pot fi programaţi pentru a vă permite să personalizaţi funcţionarea centralei termice:

- selectaţi MENIU pe pagina iniţială a REC10 şi apăsaţi tasta ok

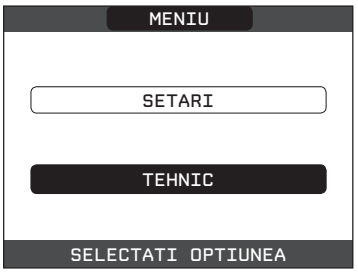


- menţineţi tastele back/ şi down apăsate în acelaşi timp pentru a intra în meniul parolă (aproximativ 5 sec)

- folosind tastele up şi down selectaţi valoarea parolei pentru a avea acces la nivelul de autorizare INSTALATOR sau SERVICE, în funcţie de nivelul meniului arborescent, apoi apăsaţi tasta ok



- selectaţi TEHNIC cu tastele up şi down, confirmând selectarea cu tasta ok



- accesaţi meniul dorit şi modificaţi/vizualizaţi parametrul vizat (consultaţi arborele de meniuri de la pagina 149).

Este posibil să reveniţi la pagina de pornire în orice moment, ţinând apăsată tasta **„înapoi”** timp de cel puţin 2 secunde.

5 PUNEREA ÎN FUNCŢIUNE

5.1 Verificări preliminare

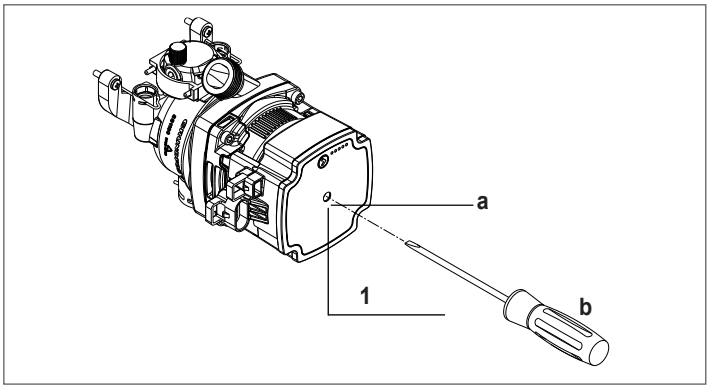
Prima punere în funcţiune trebuie să fie efectuată de persoane competente, trimise de Centrul de Service Autorizat Beretta.
Înainte de a porni centrala termică, verificaţi:

- dacă datele reţelelor de alimentare (electricitate, apă, gaz) corespund datelor de pe etichetă
- dacă ţevile de evacuare a gazelor arse şi ţevile de admisie a aerului funcţionează corect
- condiţiile de întreţinere regulată sunt garantate dacă centrala termică este amplasată în interiorul sau între elementele de mobilier
- etanşarea sistemului de admisie carburant
- dacă debitul de carburant corespunde valorilor cerute de centrala termică
- dacă sistemul de alimentare cu carburant este dimensionat pentru a asigura debitul corect la centrala termică şi că dispune de toate dispozitivele de siguranţă şi de control cerute de reglementările actuale
- dacă pompa de circulaţie se roteşte liber deoarece, în special după perioade lungi de inactivitate, depunerile şi/sau resturile pot împiedica rotirea liberă.

Eventuala deblocare a arborelui pompei de circulaţie

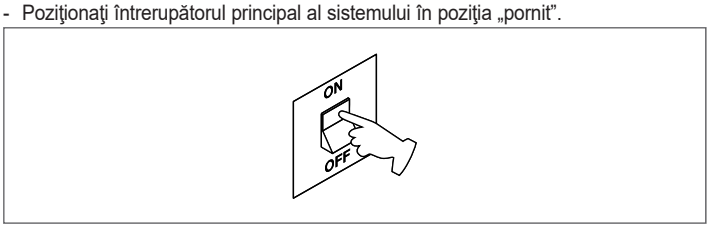
- Introduceţi o şurubelniţă în gaura (**1**) a pompei de circulaţie.
- Apăsaţi (**a**) şi rotiţi şurubelniţa nr. 2 Phillips (**b**) până la deblocarea arborelui cotit.

Efectuaţi operaţiunea cu atenţie maximă pentru a nu defecta componentele.

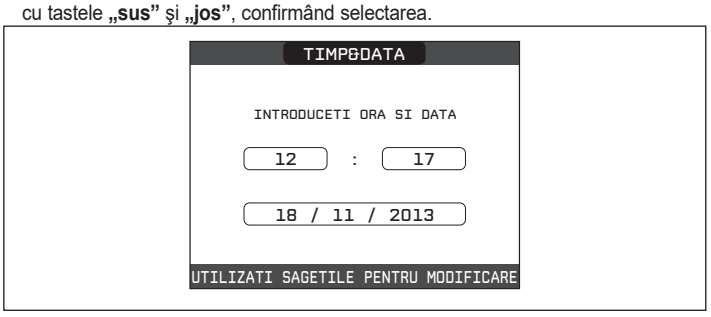


5.2 Programarea centralei termice

- Poziţionaţi întrerupătorul principal al sistemului în poziţia „pornit”.



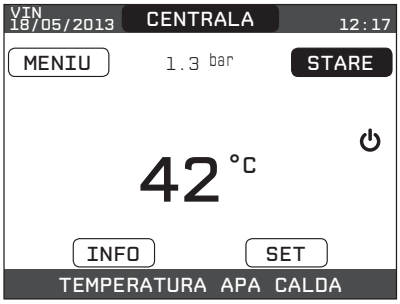
- Dacă este necesar, setaţi ORĂ şi DATĂ, setând ORE, MINUTE, ZI, LUNĂ şi AN cu tastele **„sus”** şi **„jos”**, confirmând selectarea.

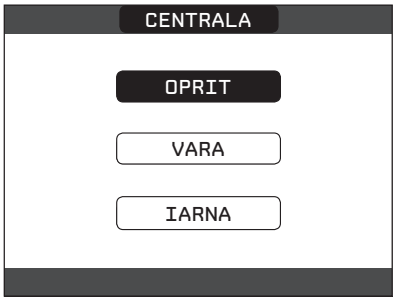


- Notă: este posibil să modificaţi setările ORĂ şi DATĂ, precum şi LIMBA şi durata iluminării din spate, mai târziu introducând MENIU din ecranul principal şi selectând SETĂRI.

⚠ De fiecare dată când centrala termică este alimentată, se efectuează un ciclu automat de aerisire, care durează 4 minute. Pentru a întrerupe ciclul de aerisire, efectuaţi procedura explicată în capitolul *"5.3 Prima punere în funcţiune"*.

- Setaţi centrala termică la OPRIT ⏻ din REC10 selectând meniul STARE şi apoi CENTRALĂ.

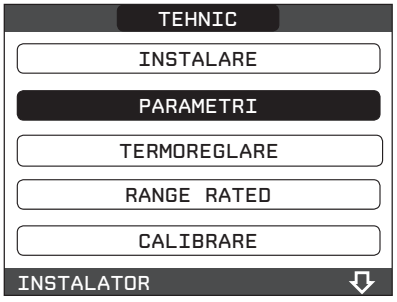




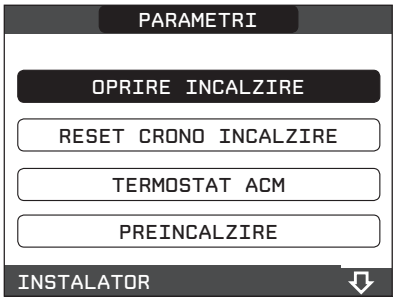
- Prin REC10 este posibil să accesaţi, folosind meniul TEHNIC, o serie de parametri care pot fi programaţi pentru a vă permite să personalizaţi funcţionarea centralei termice bazată pe tipul de sistem:
- Apoi setaţi parametrii în funcţie de modurile de funcţionare dorite.

5.2.1 Configuraţia centralei

- Accesaţi parametrii tehnici aşa cum este explicat în capitolul *"4.1 Acces la parametrii tehnici"*.
- Selectaţi PARAMETRI cu tastele **„sus”** şi **„jos”**, confirmând selectarea.

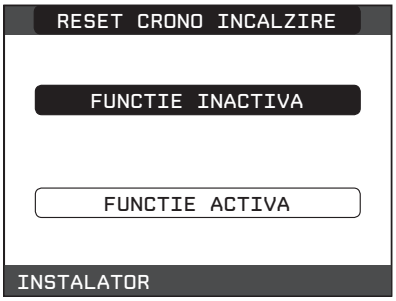


- Selectaţi una dintre următoarele opţiuni cu tastele **„sus”** şi **„jos”**, confirmând selectarea.

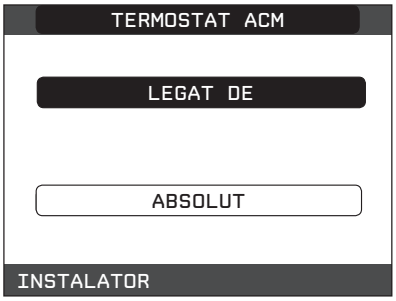


- **OPRIRE ÎNCĂLZIRE**
  Acest parametru vă permite să schimbaţi OPRIRE ÎNCĂLZIRE, în ceea ce priveşte timpul de întârziere introdus pentru reaprinderea arzătorului în faţa unei opriri datorită temperaturii de încălzire atinsă. Setarea din fabrică pentru acest parametru este de 3 minute şi poate fi setată la o valoare cuprinsă între 0 min şi 20 min selectând pe cea dorită cu tastele **„sus”** şi **„jos”**, confirmând selectarea.

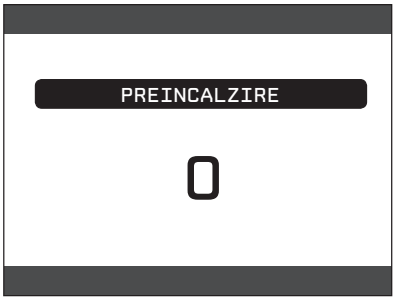
- **RESET CRONO ÎNCĂLZIRE**
  Acest parametru vă permite să resetaţi TEMPORIZAREA PUTERII MAXIME DE ÎNCĂLZIRE REDUSĂ, în timpul căreia turaţia ventilatorului este limitată la 75% din puterea maximă de încălzire setată şi OPRIRE ÎNCĂLZIRE. Setarea din fabrică pentru acest parametru este FUNCŢIE INACTIVĂ, selectaţi FUNCŢIE ACTIVĂ utilizând tastele **„sus”** şi **„jos”**, confirmând selectarea pentru resetarea temporizărilor.



- **TERMOSTAT APĂ CALDĂ MENAJERĂ**
  Acest parametru vă permite să setaţi tipul de TERMOSTAT DE APĂ CALDĂ MENAJERĂ.
  Setarea din fabrică pentru acest parametru este LEGAT DE, adică pentru apa caldă menajeră centrala termică se opreşte la punctul de setare + 5 °C şi reporneşte la punctul de setare + 4 °C.
  Pentru a selecta valorile ABSOLUT, la care centrala termică pentru apă caldă menajeră se va opri la 65 °C şi va reporni la 63 °C, utilizaţi tastele **„sus”** şi **„jos”**.



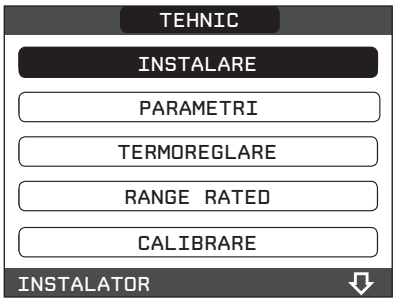
- **PREÎNCĂLZIRE**
  Setarea PREÎNCĂLZIRE = 1 activează funcţia de apă caldă menajeră a centralei termice. Această funcţie menţine caldă apa din schimbătorul de apă caldă menajeră, pentru a reduce timpul de aşteptare până la venirea apei calde. Când funcţia de preîncălzire este activată, simbolul P se aprinde cu o lumină fixă în partea de sus cu privire la pictograma de apă caldă. În timpul aprinderii arzătorului după o solicitare de preîncălzire, simbolul P începe să clipească.
  Pentru a dezactiva funcţia de preîncălzire, setaţi parametrul la PREÎNCĂLZIRE = 0, simbolul P se opreşte.
  Funcţia nu este activă atunci când centrala termică este oprită.

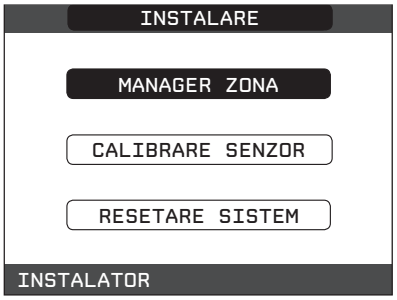


5.2.2 Configurarea zonei

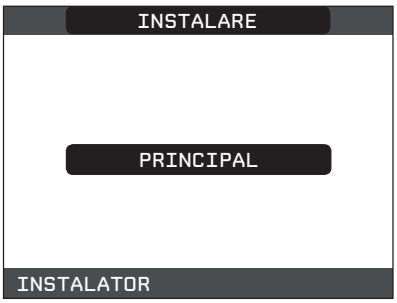
Este posibilă personalizarea gestionării zonei de încălzire prin accesarea meniului MANAGER ZONA.

- Accesaţi parametrii tehnici aşa cum este explicat în capitolul *"4.1 Acces la parametrii tehnici"*.
- Selectaţi în ordine INSTALARE, MANAGER ZONA şi MODIFICA ZONĂ cu tastele **„sus”** şi **„jos”**, confirmând selectarea.





- Selectaţi zona de încălzire dorită şi apoi alegeţi una dintre opţiuni cu tastele **„sus”** şi **„jos”**, confirmând selectarea:

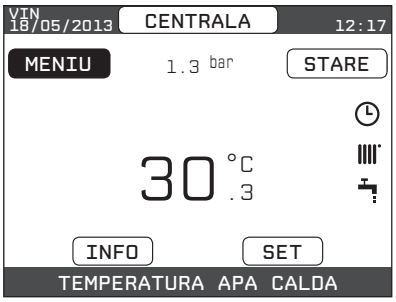


- **TIP DE ACŢIONARE**
  Setaţi parametrul în cauză la ITRF05 / AKM (valoare implicită)
- **TIP CERERE DE CĂLDURĂ**
  Acest parametru vă permite să specificaţi tipul de solicitare de căldură, este posibil să alegeţi dintre următoarele opţiuni:
  TERMOSTAT (setare din fabrică): solicitarea de încălzire este generată cu un termostat PORNIT/OPRIT
  REC10 MASTER: solicitarea de încălzire este generată de REC10 MASTER; în acest caz, REC10 preia funcţia INTERFAŢĂ MAŞINĂ
- **TIPUL ZONEI**
  Acest parametru vă permite să specificaţi tipul de zonă care urmează să fie încălzită, este posibil să alegeţi dintre următoarele opţiuni:
  TEMPERATURĂ RIDICATĂ (setare din fabrică):
  TEMPERATURĂ SCĂZUTĂ
- **SET MIN ÎNCĂLZ**
  Acest parametru vă permite să specificaţi punctul de setare pentru încălzire minimă posibilă (interval 20 °C - 80,5 °C, implicit 40 °C pentru sistemele cu temperatură ridicată - interval 20 °C - 45 °C, implicit 20 °C pentru sistemele cu temperatură scăzută)
- **SET MAX ÎNCĂLZ**
  Acest parametru vă permite să specificaţi punctul de setare pentru încălzire maximă posibilă (interval 20 °C - 80,5 °C, implicit 80,5 °C pentru sistemele cu temperatură ridicată - interval 20 °C - 45 °C, implicit 45 °C pentru sistemele cu temperatură scăzută)
- **MODIFICARE NUME**
  Acest parametru vă permite să atribuiţi un anumit nume zonei de încălzire
- **POR**
  Acest parametru vă permite să activaţi temporizarea programării încălzirii centrale pentru zona în cauză dacă solicitarea de încălzire este efectuată cu ajutorul unui termostat de cameră
  Programul orar nu este activat = 0
  Când contactul termostatului de cameră se închide, solicitarea de încălzire este întotdeauna îndeplinită fără nici o limitare a intervalului de timp
  Program orar activat = 1
  Când contactul termostatului de cameră se închide, solicitarea de încălzire este activată în funcţie de programarea orară.
  Notă: în acest caz, asiguraţi-vă că modul de funcţionare al zonei este setat la AUTO în meniul STARE.

5.2.3 Funcţie de programare interval de timp (termostat de cameră)

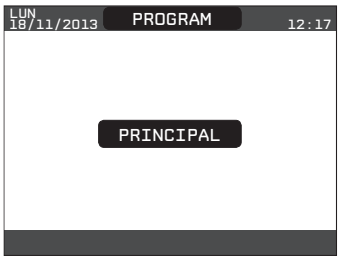
Ori de câte ori sistemul de încălzire este gestionat de un termostat de cameră şi, prin urmare, fără un program orar, este posibilă legarea solicitărilor de încălzire provenite de la dispozitiv la intervalele orare programabile prin setarea parametrului POR = 1 (consultaţi capitolul *"5.2.2 Configurarea zonei"*), în alte cazuri este întotdeauna activată. Pentru a avea acces la această funcţie:

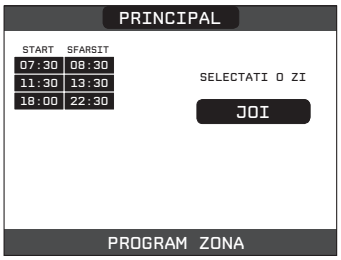
- selectaţi MENIU pe pagina principală de la REC10 şi apăsaţi **„ok”**



- folosind tastele **„sus”** şi **„jos”** selectaţi ORAR confirmând selectarea

Din acest meniu este posibilă accesarea afişajului şi reglarea programării orare pentru funcţiile de încălzire ale zonei. Pentru fiecare zi a săptămânii este posibil să se seteze până la 4 intervale, caracterizate printr-o oră de pornire şi o oră de oprire.
Notă: pentru mai multe detalii despre utilizarea programării orare, consultaţi MANUALUL DE UTILIZARE al REC10.

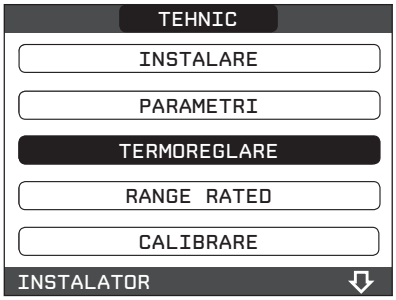




5.2.4 Setarea termoreglării

Termoreglarea funcţionează numai cu senzorul de temperatură exterioară conectat şi activ numai pentru funcţia de ÎNCĂLZIRE; prin urmare, odată instalat, conectaţi senzorul de temperatură exterioară la conexiunile specifice de pe placa cu borne a centralei termice.
În acest mod se activează funcţia de TERMOREGLARE.
Temperatura măsurată de către senzorul de temperatură exterioară este afişată pe pagina iniţială din dreapta sus, alternând cu afişarea orei.
Când este activată termoreglarea (senzor de temperatură exterioară prezent), algoritmul pentru calculul automat al punctului de setare ieşire depinde de tipul de solicitare de încălzire.

În orice caz, algoritmul de termoreglare nu va folosi direct temperatura exterioară, ci mai degrabă o temperatură exterioară calculată care ia în considerare izolaţia clădirii: în clădirile care sunt bine izolate, variaţiile de temperatură exterioară vor avea un impact mai mic decât cele care sunt insuficient izolate prin comparaţie. Activarea TERMOREGLARE apare în modul următor:
- accesaţi parametrii tehnici aşa cum este explicat în capitolul *"4.1 Acces la parametrii tehnici"*
- selectaţi TERMOREGLARE cu tastele **„sus”** şi **„jos”** , confirmând selectarea.



Utilizând REC10 este posibil să setaţi valoarea următorilor parametri:

TIPUL CLADIRII
Este indicată frecvenţa cu care se actualizează valoarea temperaturii exterioare calculate pentru termoreglare, o valoare mică pentru această valoare va fi utilizată pentru clădirile care au o izolaţie mică.
Setare interval: [5min - 20min]
Setare din fabrică: [5min]

REACTIV. SONDA EXT.
Este o indicaţie a vitezei cu care variaţiile temperaturii exterioare măsurate afectează valoarea temperaturii exterioare calculate pentru termoreglare, valorile scăzute indică viteze mari.
Setare interval: [0 - 255]
Setare din fabrică: [20]

În acest moment, pentru a modifica valoarea parametrilor precedenţi, procedaţi după cum este descris mai jos:
- accesaţi parametrii tehnici aşa cum este explicat în capitolul *"4.1 Acces la parametrii tehnici"*
- selectaţi în ordine TERMOREGLARE şi TIPUL CLADIRII mai degrabă decât REACTIV. SONDA EXT. cu tastele **„sus”** şi **„jos”**, confirmând selectarea
- setaţi valoarea dorită cu tastele **„sus”** şi **„jos”** , confirmând selectarea.

Notă: Valoarea temperaturii exterioare calculată utilizată de algoritmul de termoreglare este afişată în meniul INF din TEMP EXT TERMOREGLARE.

SOLICITARE DE ÎNCĂLZIRE DIN TERMOSTAT sau POR (temporizator programabil)
În acest caz, punctul de setare ieşire depinde de temperatura exterioară pentru obţinerea unei temperaturi ambiante de referinţă de 20 °C. Există 2 parametri care se completează pentru a calcula punctul de setare ieşire:
- panta curbei de compensare (KT)
- decalaj pe temperatura ambiantă de referinţă.

SELECTAREA CURBEI DE COMPENSARE - fig. 17
Curba de compensare pentru încălzire menţine o temperatură teoretică de 20 °C în interior, atunci când temperatura exterioară este între +20 °C şi -20 °C. Alegerea curbei depinde de temperatura exterioară minimă prevăzută (şi, prin urmare, de locaţia geografică), precum şi de temperatura pe tur prevăzută (şi, prin urmare, de tipul de sistem). Aceasta este atent calculată de instalator pe baza următoarei formule:

$$KT = \frac{T.\ \text{ieşire prevăzută} - Tcom}{20 - T\ \text{exterioară concepţie min.}}$$

Tcom = sistem standard 30°C
25°C instalaţii în pardoseală

În cazul în care calculul dă o valoare intermediară între două curbe, vă sfătuim să alegeţi curba de compensare cea mai apropiată de valoarea obţinută.
Exemplu: dacă valoarea obţinută este 1,3, aceasta se găseşte între curba 1 şi curba 1,5. În acest caz, alegeţi curba cea mai apropiată, respectiv 1,5.
Valorile KT setabile sunt după cum urmează:
sistem standard: 1.0-3.0
sistem în pardoseală 0.2-0.8.

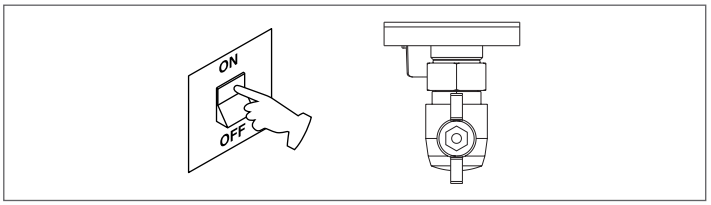
Folosind REC10 este posibilă setarea curbei de termoreglare selectate:
- accesaţi parametrii tehnici aşa cum este explicat în capitolul *"4.1 Acces la parametrii tehnici"*
- selectaţi în ordine TERMOREGLARE şi CURBE CLIMATICE cu tastele **„sus”** şi **„jos”** , confirmând selectarea
- selectaţi zona de încălzire dorită cu tastele **„sus”** şi **„jos”** , confirmând selectarea
- setaţi curba climatică dorită cu tastele **„sus”** şi **„jos”** , confirmând selectarea.

DECALAJ LA TEMPERATURA AMBIANTĂ DE REFERINŢĂ - fig. 17
În orice caz, utilizatorul poate modifica indirect valoarea punctului de setare ÎNCĂLZIRE care introduce un decalaj la temperatura de referinţă care poate varia în intervalul -5 - + 5 (decalaj 0 = 20 °C).

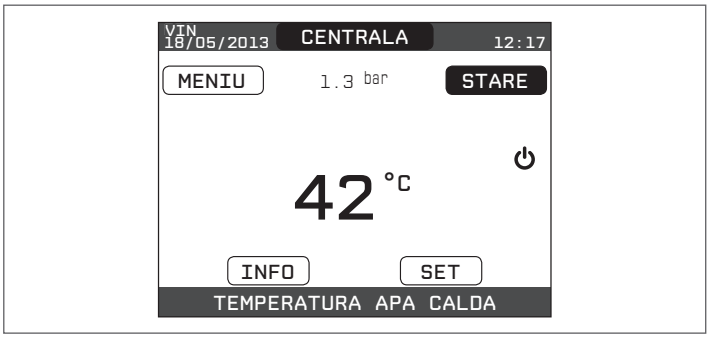
COMPENSARE NOAPTE - fig. 17
Ori de câte ori este conectat un temporizator programabil la intrarea TERMOSTAT DE CAMERĂ, din funcţia \ TEHNIC \ TERMOREGLARE \ CURBE CLIMATICE \ PRINCIPALĂ, funcţia NIVEL COMPENSARE NOAPTE poate fi activată.
În acest caz, când CONTACTUL este ÎNCHIS, solicitarea de încălzire este efectuată de senzorul de pe tur, pe baza temperaturii exterioare, pentru a obţine o temperatură ambiantă nominală la nivelul ZI (20 °C).
Deschiderea contactului nu determină oprirea, ci o reducere (translaţie paralelă) a curbei climatice la nivelul NOAPTE (16 °C).
De asemenea, în acest caz, utilizatorul poate modifica indirect valoarea punctului de setare ÎNCĂLZIRE prin introducerea din nou a unui decalaj la temperatura de referinţă ZI (20 °C), mai degrabă decât NOAPTE (16 °C), care poate varia în intervalul [-5 - + 5].

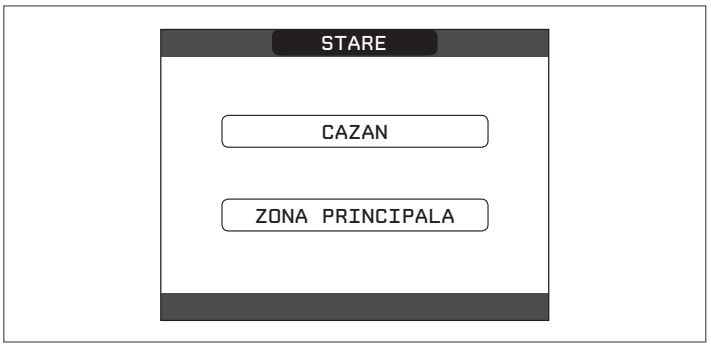
5.3 Prima punere în funcţiune

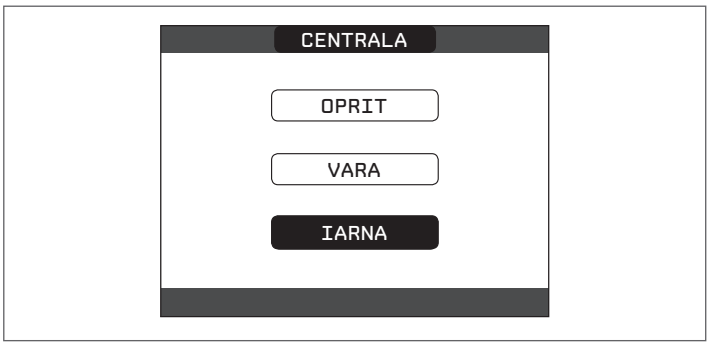
- Poziţionaţi întrerupătorul principal al sistemului în poziţia „pornit”.
- Deschideţi robinetul de gaz pentru a permite trecerea carburantului.



- Reglaţi termostatul de cameră la temperatura dorită (~ 20 °C) sau, dacă sistemul este echipat cu un cronotermostat sau temporizator programabil sau REC10 setat ca regulator de ambient, asiguraţi-vă că termostatul sau temporizatorul este „activ” şi setat corect (~ 20 °C)
- Apoi setaţi centrala termică pentru IARNĂ selectând meniul STARE pe REC10 şi apoi CENTRALĂ TERMICĂ, pe baza anotimpului şi a tipului de operaţie selectat.





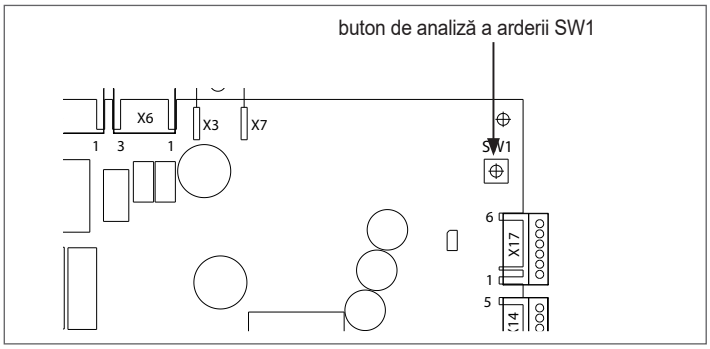


- Când există o solicitare de încălzire şi centrala termică se aprinde, apare pictograma „🔥” pe afişaj. Centrala termică va porni şi va continua să funcţioneze până la atingerea temperaturilor setate, după care va reveni la aşteptare.

FUNCŢIE CICLU AERISIRE

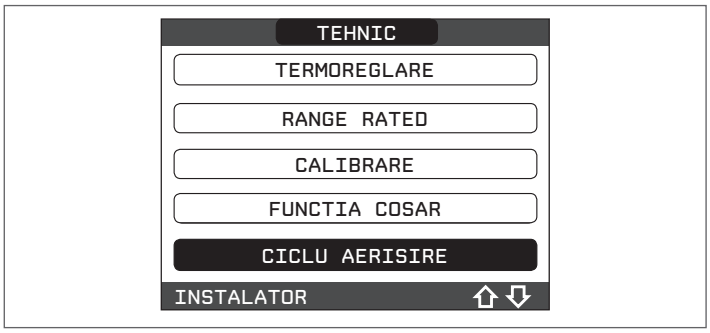
⚠ De fiecare dată când centrala termică este pornită, se efectuează un ciclu automat de aerisire, care durează 2 minute. Când ciclul de aerisire este în desfăşurare, toate solicitările de încălzire sunt inhibate şi pe pagina principală a REC10 apare un mesaj derulant în partea inferioară a acesteia.

În această stare, LED-urile verzi şi roşii se aprind alternativ timp de 0,1 sec cu o pauză de 0,5 sec şi 1 sec între o aprindere şi o altă aprindere.

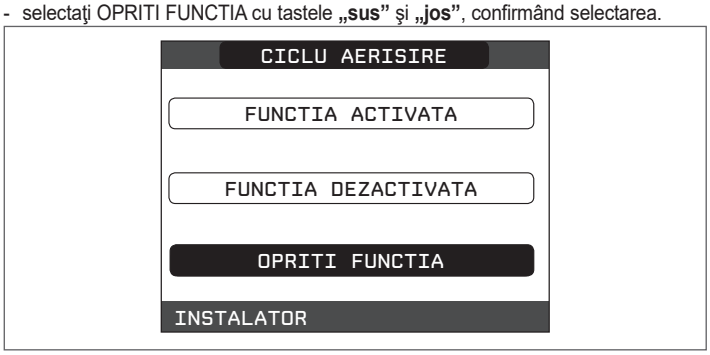


⚠ Ciclul de aerisire poate fi întrerupt în prealabil prin demontarea capacului de la panoul de instrumente şi prin apăsarea butonului de analiză a arderii SW1 sau altceva din meniul TEHNIC al REC10 în modul următor:

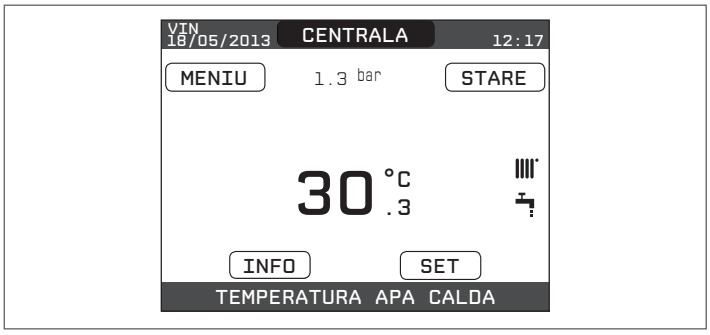
- accesaţi parametrii tehnici aşa cum este explicat în capitolul *"4.1 Acces la parametrii tehnici"*
- selectaţi CICLU AERISIRE cu tastele **„sus”** şi **„jos”** , confirmând selectarea



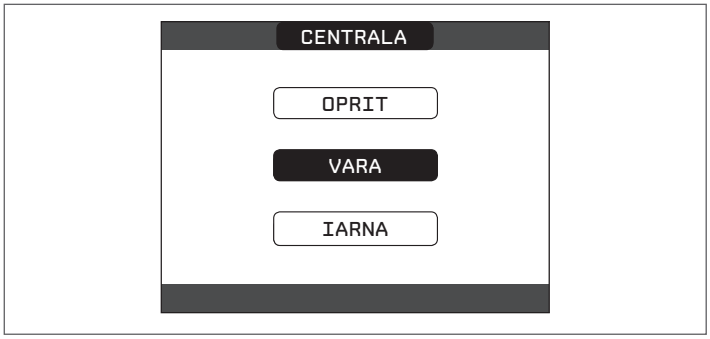
- selectaţi OPRITI FUNCTIA cu tastele **„sus”** şi **„jos”**, confirmând selectarea.



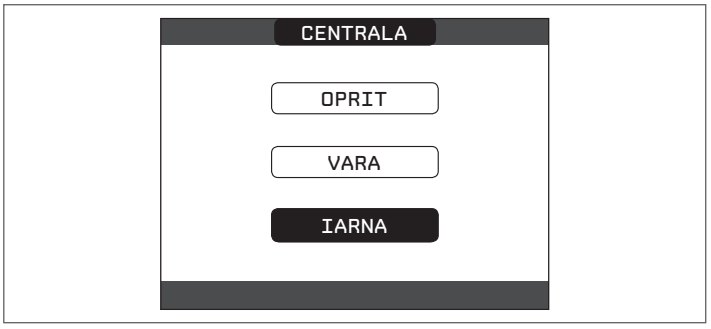
REC10 va afişa scurt un mesaj de aşteptare, după care veţi fi automat preluat în ecranul principal.



VARĂ : selectând modul de funcţionare VARĂ în meniul STARE şi apoi CENTRALĂ, funcţia tradiţională a apei calde menajere va fi activată. În mod normal, REC10 afişează temperatura apei calde menajere furnizate de centrala termică.

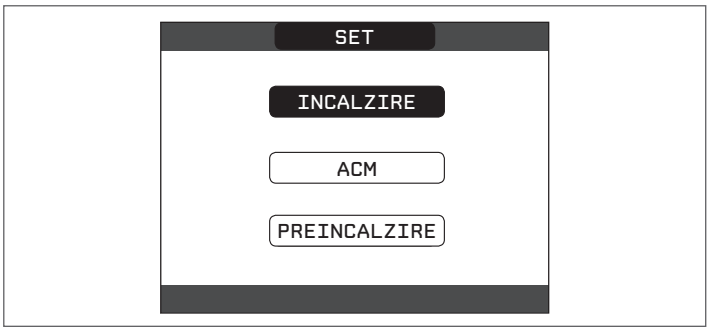


IARNĂ / : selectând IARNĂ în meniul STARE şi apoi CENTRALĂ, sunt activate funcţiile încălzire şi apă caldă menajeră. În mod normal, REC10 afişează temperatura apei calde menajere, cu excepţia cazului în care există o solicitare de încălzire în desfăşurare, caz în care este afişată temperatura centralei termice pe tur.



5.4 Reglarea temperaturii apei de încălzire cu un senzor conectat de temperatură exterioară

Când nu există senzor de temperatură exterioară, centrala termică funcţionează la un punct fix, punctul de setare ÎNCĂLZIRE în acest caz poate fi setat selectând SET pe ecranul principal al REC10 şi selectând valoarea dorită în intervalul [40 °C - 80,5 °C] pentru sistemele cu temperatură înaltă mai degrabă decât [20 °C - 45 °C] pentru sistemele cu temperatură scăzută.



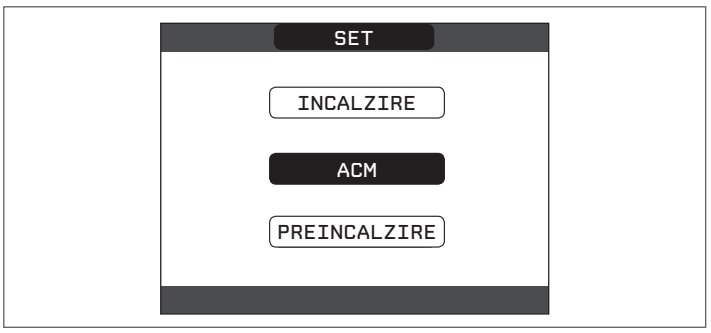
5.5 Reglarea temperaturii apei de încălzire cu un senzor conectat de temperatură exterioară

Când este instalat un senzor de temperatură exterioară, temperatura pe tur este selectată automat de sistem, care reglează rapid temperatura ambiantă în funcţie de variaţiile temperaturii exterioare. Dacă doriţi să schimbaţi temperatura, ridicând-o sau coborând-o în raport cu cea calculată automat de placa electronică, este posibilă modificarea punctului de setare ÎNCĂLZIRE selectând SET pe ecranul principal al REC10 şi selectând în intervalul (-5 - +5) nivelul de confort dorit (consultaţi capitolul *"5.2.4 Setarea termoreglării"*).

Notă: atunci când există un senzor de temperatură exterioară conectat, este încă posibil ca centrala termică să funcţioneze la un punct fix setând valorile ÎNCĂLZIRE SP MIN şi ÎNCĂLZIRE SP MAX la punctul de setare ÎNCĂLZIRE dorit.

5.6 Reglarea temperaturii apei calde menajere

Pentru reglarea temperaturii apei calde menajere (baie, duş, bucătărie etc.), setaţi punctul de setare pentru APĂ CALDĂ MENAJERĂ selectând SET pe ecranul principal al REC10 şi selectând valoarea dorită în intervalul [37,5 °C - 60 °C].



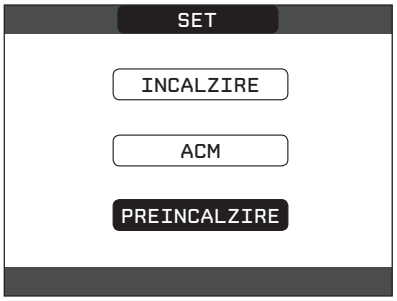
5.7 Funcţie „preîncălzire”

Este posibil să accesaţi funcţia PREÎNCĂLZIRE selectând SET pe ecranul principal al REC10.

Setarea PREÎNCĂLZIRE = 1 activează funcţia de apă caldă menajeră a centralei termice. Această funcţie menţine caldă apa din schimbătorul de apă caldă menajeră, pentru a reduce timpul de aşteptare până la venirea apei calde. Când funcţia de preîncălzire este activată, simbolul P se aprinde cu o lumină fixă în partea de sus cu privire la pictograma de apă caldă. În timpul aprinderii arzătorului după o solicitare de preîncălzire, simbolul P începe să clipească.

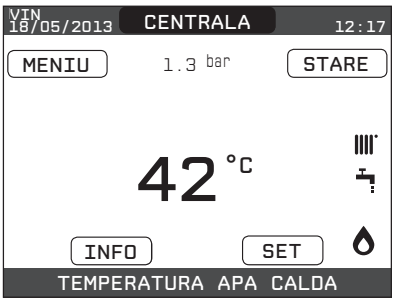
Pentru a dezactiva funcţia de preîncălzire, setaţi parametrul la PREÎNCĂLZIRE = 0, simbolul „P” se opreşte.

Funcţia nu este activă atunci când centrala termică este oprită.



5.8 Pornire centrală termică

Dacă există un termostat de cameră sau un temporizator cu programare sau dacă REC10 MASTER este setat ca regulator de ambient, este necesar ca acestea să fie pornite şi că au fost reglate la o temperatură mai mare decât temperatura ambiantă, astfel încât centrala termică să pornească.
Centrala termică va fi în aşteptare până când arzătorul va porni după o solicitare de încălzire. Afişajul arată „💧" pentru a indica prezenţa unei flăcări.



Centrala termică va fi în funcţiune până la atingerea temperaturii selectate, după care va fi din nou în „aşteptare" menţinând temperatura pe tur afişată.
În cazul apariţiei defecţiunilor la aprindere sau la funcţionare, centrala termică execută o „OPRIRE DE SIGURANŢĂ": defecţiunile cu semnalizare triunghiulară vor clipi pe REC10. Pentru a identifica codurile de defecţiune şi pentru a reseta centrala termică, consultaţi capitolul *"5.13 Verificare ardere"*.

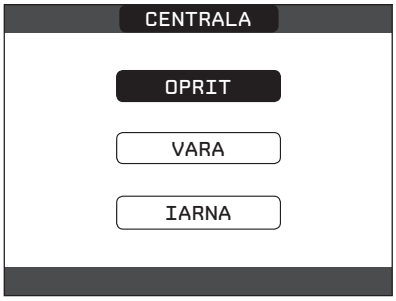
5.9 Funcţia de resetare

În cazul unei blocări, este posibil să încercaţi şi să restabiliţi funcţionarea normală a aparatului apăsând tasta **„ok"** de pe REC10 atunci când este afişat mesajul de defecţiune pentru resetarea alarmei în curs.

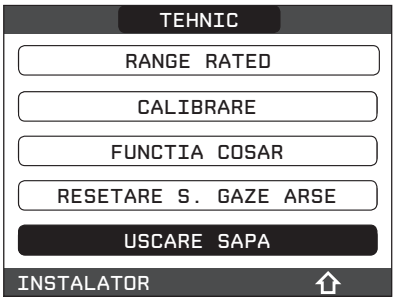
⚠ Dacă încercările de eliberare nu repornesc centrala termică, contactaţi Centrul de asistenţă tehnică locală.

5.10 Funcţie încălzire şapă

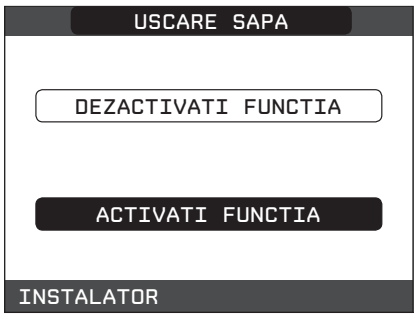
Pentru sistemul cu temperatură scăzută, centrala termică are o funcţie de „încălzire şapă" care poate fi activată în modul următor:
- setaţi starea centralei termice la OPRIT ⏻



- accesaţi parametrii tehnici aşa cum este explicat în capitolul *"4.1 Acces la parametrii tehnici"*
- selectaţi USCARE ŞAPĂ cu tastele **„sus"** şi **„jos"**, confirmând selectarea (**notă:** USCARE ŞAPĂ nu este disponibilă în cazul în care centrala termică nu este OPRITĂ)



- selectaţi ACTIVATI FUNCŢIA cu tastele **„sus"** şi **„jos"** şi confirmaţi selectarea pentru a activa funcţia
- selectaţi DEZACTIVATI FUNCŢIA cu tastele **„sus"** şi **„jos"** şi confirmaţi selectarea pentru a dezactiva funcţia.

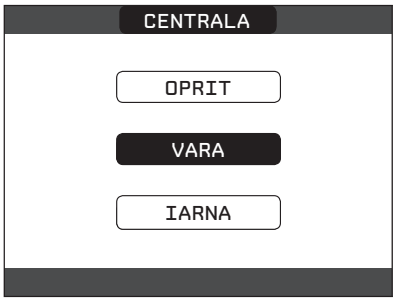


Funcţia de încălzire şapă, atunci când este activă, este semnalizată pe ecranul principal prin mesajul derulant din partea inferioară a FUNCTIA USCARE SAPA IN CURS - TEMPERATURA INCALZIRE, în timp ce LED-urile roşii şi verzi de pe placa electronică se aprind intermitent cu o frecvenţă de 1 sec PORNIT - 1 sec OPRIT.
Funcţia „încălzire şapă" durează 168 de ore (7 zile), timp în care, în zonele configurate ca temperatură scăzută, se simulează o solicitare de încălzire cu o ieşire iniţială a zonei de 20 °C, apoi se măreşte în linie cu tabelul de pe partea laterală.
Accesând meniul INF din pagina principală a REC10 este posibil să se afişeze valoarea TIMP FUNC ÎNCĂLZIRE ŞAPĂ referitoare la numărul de ore de la pornirea funcţiei.
Odată activat, funcţia are prioritate, dacă aparatul este oprit prin deconectarea alimentării electrice, atunci când este repornit funcţia se reia de unde a fost întreruptă.
Funcţia poate fi întreruptă înainte de terminarea acesteia, punând aparatul într-o altă stare decât OPRIT sau altfel selectând DEZACTIVATI FUNCŢIA din meniul respectiv.
Notă: Temperatura şi valorile de creştere pot fi setate la valori diferite numai de personal calificat, numai dacă este strict necesar. Producătorul îşi declină orice responsabilitate dacă parametrii sunt setaţi incorect.

ZI	ORĂ	TEMPERATURĂ
1	0	20 °C
	6	22 °C
	12	24 °C
	18	26 °C
2	0	28 °C
	12	30 °C
3	0	32 °C
4	0	35 °C
5	0	35 °C
6	0	30 °C
7	0	25 °C

5.11 Controale în timpul şi după prima punere în funcţiune

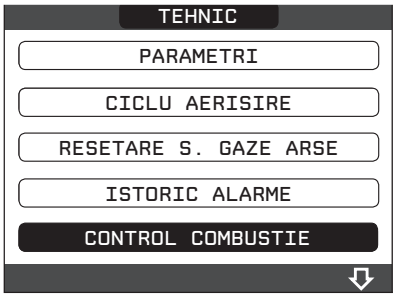
După pornire, verificaţi dacă centrala termică execută procedurile de pornire şi ulterior oprirea corespunzătoare.
Verificaţi funcţionarea apei calde menajere deschizând un robinet de apă caldă în modul VARĂ sau IARNĂ.
Verificaţi oprirea totală a centralei termice prin rotirea întrerupătorului principal al sistemului în poziţia de oprire.
După câteva minute de funcţionare continuă, care se obţine prin aducerea întrerupătorului principal al sistemului în poziţia „PORNIT", cu selectorul de mod al centralei termice pe „VARĂ" şi menţinând deschis circuitul de apă menajeră, lianţii şi reziduurile de prelucrare se evaporă şi veţi putea efectua:
- verificarea arderii.



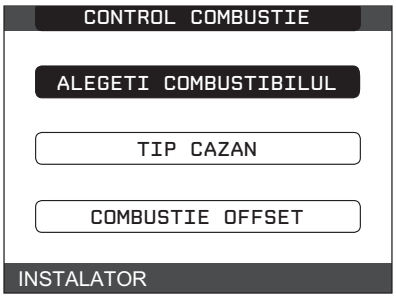
5.12 Transformarea tipului de gaz

Este uşor să se treacă de la o familie de gaz la alta, chiar şi după instalarea centralei. Această operaţie trebuie să fie efectuată de către personal calificat.
Centrala termică este concepută să funcţioneze cu gaz natural (**G20**). Pentru a converti centrala termică la GPL (**G31**) procedaţi după cum urmează:

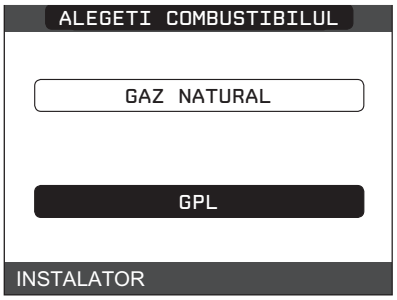
- accesaţi parametrii tehnici aşa cum este explicat în capitolul *"4.1 Acces la parametrii tehnici"*
- setaţi parola INSTALATOR
- selectaţi CONTROL COMBUSTIE cu tastele **„sus”** şi **„jos”**, confirmând selectarea



- selectaţi ALEGETI COMBUSTIBILUL



- selectaţi GPL



Centrala termică NU necesită reglări suplimentare.

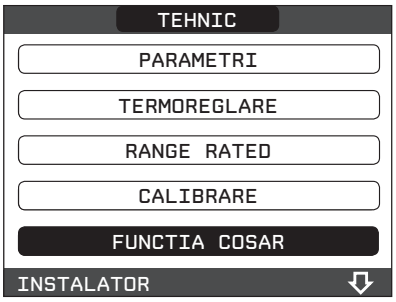
⚠ **Centrala poate fi transformată doar de personal calificat.**

⚠ **După conversie, aplicaţi noua plăcuţă cu date de identificare din plicul de documentaţie.**

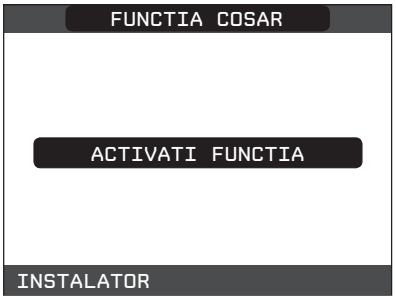
5.13 Verificare ardere

Pentru a efectua analiza arderii, procedaţi astfel:

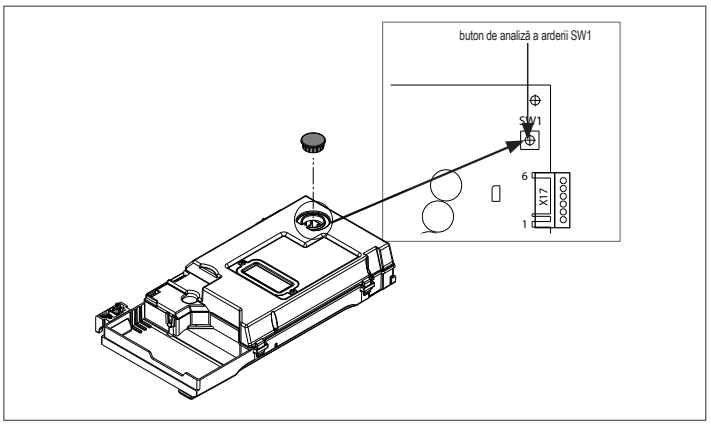
- alimentaţi cu energie electrică centrala termică prin punerea întrerupătorului principal al sistemului în poziţia „PORNIT”
- setaţi starea centralei termice la OPRIT ⏻
- accesaţi parametrii tehnici aşa cum este explicat în capitolul *"4.1 Acces la parametrii tehnici"*
- selectaţi FUNCŢIA COŞAR cu tastele **„sus”** şi **„jos”**, confirmând selectarea



- selectaţi ACTIVATI FUNCŢIA cu tastele **„sus”** şi **„jos”**, confirmând selectarea.



- **Notă:** funcţia coşar poate fi activată şi prin apăsarea tastei SW1 de pe placa electronică AKM01 (acest lucru necesită scoaterea fişei (**C**) de pe capacul panoului de instrumente pentru a avea acces la componentele electrice).



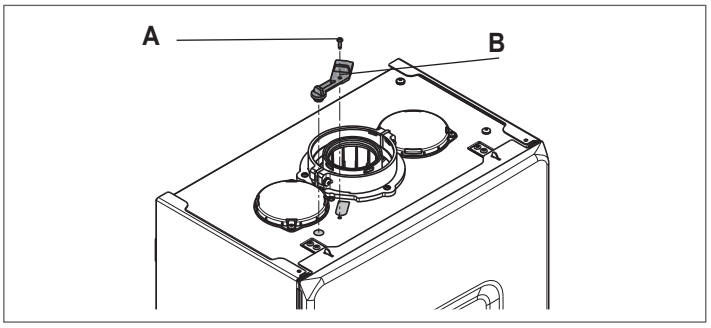
Aşteptaţi pornirea arzătorului.
Centrala termică va funcţiona la puterea de încălzire maximă şi va fi posibilă reglarea arderii.

- Introduceţi sondele analizorului în poziţiile specifice de pe cutia de distribuţie a aerului, după demontarea şurubului (**A**) şi a capacului soclului de analiză a gazelor de ardere (**B**).
- Efectuaţi verificarea arderii verificând dacă valorile de CO_2 corespund celor indicate în tabelul cu mai multe gaze.
- Odată ce verificarea a fost terminată, scoateţi sonda analizorului şi închideţi soclurile de analiză a arderii cu capace şi şuruburi corespunzătoare.

⚠ **Dacă valoarea afişată este diferită de cea prezentată în tabelul cu mai multe gaze <u>NU EFECTUAŢI NICIO REGLARE A VANEI DE GAZ</u>, vă rugăm să contactaţi Centrul de asistenţă tehnică.**

⚠ Vana de gaz **<u>NU NECESITĂ REGLĂRI</u>** iar posibilele umblări la aceasta provoacă disfuncţionări sau defecţiuni ale centralei termice.

⚠ Când funcţia coşar este în desfăşurare, toate solicitările de încălzire sunt inhibate şi apare un mesaj derulant în partea inferioară a paginii principale a REC10; LED-urile verzi şi roşii sunt stinse.



La finalizarea verificărilor:
- setaţi centrala termică la modul „VARĂ” sau „IARNĂ” în funcţie de anotimp
- reglaţi valorile temperaturii solicitate de încălzire în funcţie de nevoile clientului.

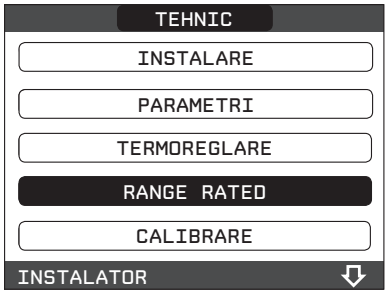
IMPORTANT
Funcţia coşar este activă pentru o limită de timp de 15 minute; arzătorul se opreşte dacă se atinge o temperatură pe tur de 95 °C. Se va aprinde din nou când temperatura scade sub 75 °C.

⚠ În cazul unui sistem cu temperatură scăzută, recomandăm efectuarea testului de eficienţă prin preluarea apei calde setând STAREA centralei termice la VARĂ, deschizând robinetul de apă caldă până la capacitate maximă şi setând temperatura apei calde menajere la maxim..

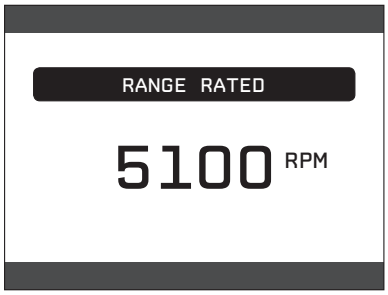
⚠ Toate controalele trebuie să fie efectuate exclusiv de Centrul de asistenţă tehnică.

5.14 Valoare nominală (Range Rated)

Această centrală termică poate fi adaptată cerinţelor termice ale sistemului deoarece este posibil să se seteze debitul maxim pentru funcţionarea centralei termice în modul de încălzire:
- alimentaţi centrala termică cu energie electrică
- accesaţi parametrii aşa cum este explicat în paragraful "4.1 Acces la parametrii tehnici"
- selectaţi RANGE RATED şi confirmaţi-o



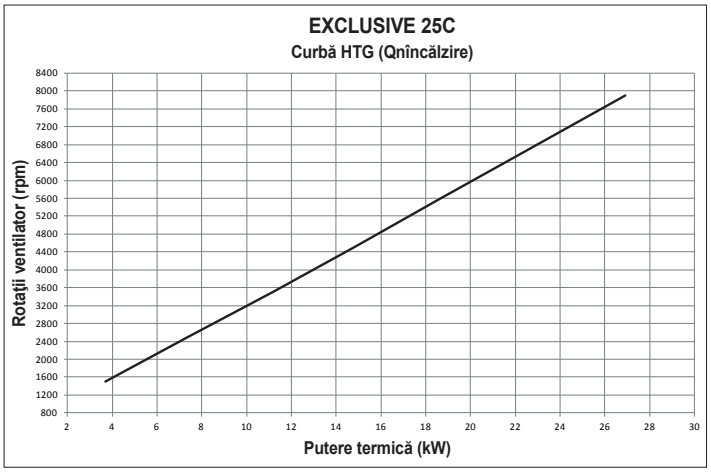
- setaţi valoarea maximă de încălzire dorită (rot/min) cu tastele **„sus”** şi **„jos”**, confirmând selectarea

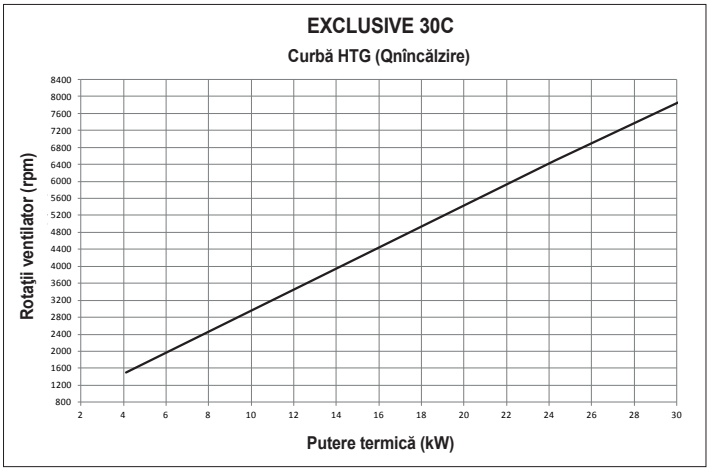


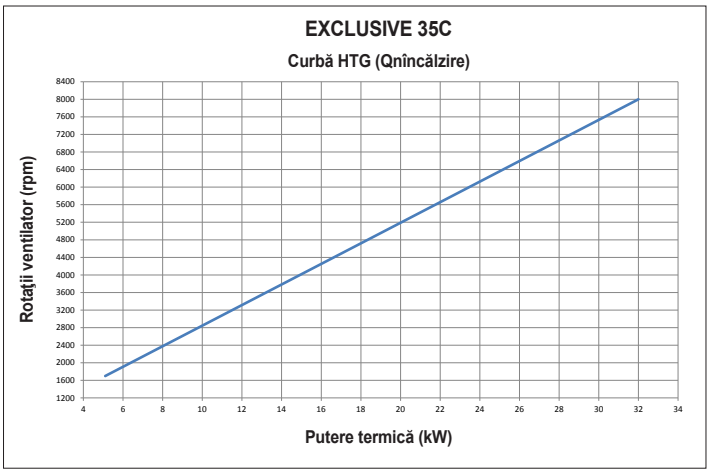
- odată ce puterea dorită este setată (încălzire maximă) notaţi valoarea pe eticheta autoadezivă furnizată. Pentru verificări şi reglări ulterioare, consultaţi valoarea setată.

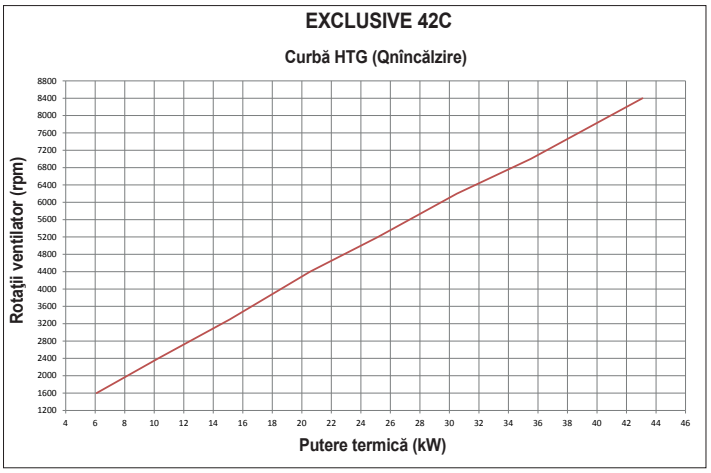
⚠ Calibrarea nu provoacă aprinderea centralei termice.

Centrala termică este livrată cu setările indicate în tabelul cu mai multe gaze.
Cu toate acestea, este posibil ca, în conformitate cu cerinţele sistemului sau cu reglementările regionale privind limitele emisiilor de gaze de ardere, să se seteze această valoare prin trimiterea la graficele de mai jos.



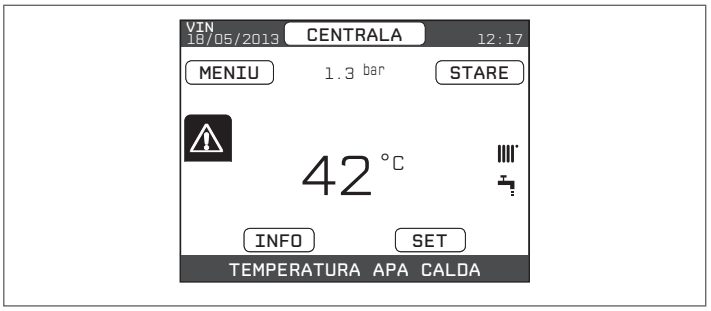






5.15 Lumini şi defecţiuni

Dacă apar defecţiuni, pe ecran va apărea un afişaj care indică codul de eroare relativ şi o scurtă descriere alfanumerică a acestuia. Apăsând butonul **„înapoi”** este posibil să reveniţi la ecranul principal, unde o defecţiune este semnalizată de această pictogramă intermitentă ⚠.



Utilizatorul poate reveni la ecranul descrierii defecţiunilor utilizând tastele **„sus”** şi **„jos”** şi apoi apăsând tasta **„ok”**.
Ecranul de descriere a defecţiunilor este afişat automat după ce timpul de iluminare a afişajului a trecut, fără apăsarea niciunui buton.

Apăsaţi tastele **„sus”** şi **„jos”** pentru a afişa descrierile oricăror alte defecţiuni care ar putea fi prezente.

Funcţia de deblocare

Pentru a reseta funcţionarea centralei termice în cazul unei defecţiuni, este necesar să accesaţi ecranul cu descrierea defecţiunilor. Dacă oprirea este de tip nevolatil care necesită o procedură de resetare, aceasta va fi indicată pe ecran şi poate fi efectuată apăsând butonul **„ok”** de pe REC10.

În acest moment, dacă condiţiile corecte de funcţionare au fost restabilite, centrala termică va reporni automat.

Există un număr maxim de 3 încercări consecutive la o eliberare de către REC10, când este utilizată, este posibilă deblocarea centralei termice prin întreruperea şi reconectarea alimentării electrice.

⚠ Dacă încercările de resetare a centralei termice nu funcţionează, contactaţi Centrul de asistenţă tehnică.

Pentru defecţiunea E041

Dacă presiunea scade sub presiunea de siguranţă de 0,3 bari, centrala termică afişează codul de defecţiune „E041 - TRADUCTOR PRESIUNE APĂSAŢI OK PENTRU UMPLERE INSTALATIE” pentru un timp de tranziţie de 10 min în timpul căruia este posibilă pornirea procedurii de încărcare semiautomată, apăsând tasta **„ok”** pentru a umple sistemul (procedura poate fi pornită numai în modul VARĂ sau IARNĂ).

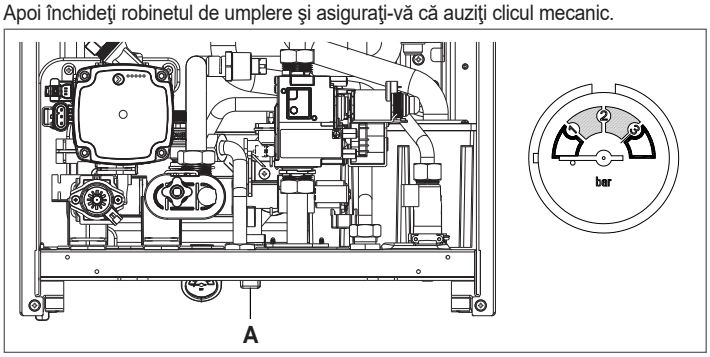
În timpul fazei de încărcare mesajul derulant apare în partea inferioară a paginii „UMPLERE SEMIAUTOMATĂ ÎN DESFĂŞURARE”, LED-urile verzi şi roşii clipesc, în timp ce presiunea afişată pe afişaj trebuie să înceapă să crească.

După terminarea încărcării, mesajul derulant „UMPLERE SEMIAUTOMATĂ TERMINATĂ” este afişat în partea inferioară a paginii, iar LED-urile verzi şi roşii se aprind fix pentru aproximativ 4 secunde.

După terminarea timpului de tranziţie, dacă defecţiunea persistă, este afişat codul de defecţiune E040.

Atunci când centrala termică are defecţiunea E040, încărcarea manuală trebuie efectuată cu ajutorul robinetului de umplere (**A**), până când presiunea este între 1 şi 1,5 bari.

Apoi închideţi robinetul de umplere şi asiguraţi-vă că auziţi clicul mecanic.



⚠ Dacă presiunea scade frecvent, contactaţi Centrul de asistenţă tehnică.

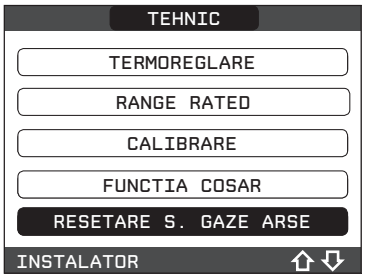
Pentru defecţiunea E060

Centrala termică funcţionează normal, dar nu asigură stabilitatea temperaturii apei calde menajere care, în orice caz, este furnizată la o temperatură de aproximativ 50 °C. Este necesară intervenţia Centrului de asistenţă tehnică.

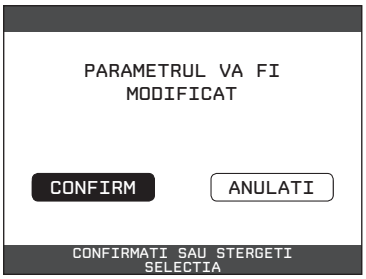
Pentru defecţiunea E091

Centrala termică are un sistem de auto-diagnosticare care, pe baza numărului total de ore în anumite condiţii de funcţionare, poate semnala necesitatea curăţării schimbătorului principal (cod de alarmă E091). După terminarea operaţiunii de curăţare, efectuată cu setul corespunzător furnizat ca accesoriu, trebuie să aduceţi la zero contorul orelor totalizate, aplicând următoarea procedură:

- accesaţi parametrii tehnici aşa cum este explicat în capitolul *"4.1 Acces la parametrii tehnici"*
- selectaţi RESETARE S. GAZE ARSE cu tastele **„sus”** şi **„jos”**, confirmând selectarea



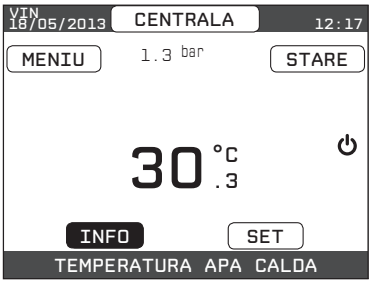
- selectaţi CONFIRM pentru a confirma restul de contoare pentru sondă de gaze arse sau ANULATI pentru a anula operaţia



Notă: procedura de resetare a contorului trebuie efectuată după fiecare curăţare a schimbătorului principal sau în cazul înlocuirii acestuia.

Numărul total de ore poate fi verificat în modul următor:

- selectaţi INFO pe ecranul iniţial al REC10 şi apăsaţi **„ok”**



- cu tastele **„sus”** şi **„jos”** selectaţi RESETARE S. GAZE ARSE pentru a afişa valoarea contorului sondei pentru gazele arse.

Listă defecţiuni centrală termică

COD DE EROARE	MESAJ DE EROARE	LED ROŞU	LED VERDE	ROŞU şi VERDE	DESCRIEREA TIPULUI DE ALARMĂ
E010	Defecţiune electronică ACF/oprire flacără	PORNIT			anomalie
E011	flacără externă	intermitent 0,2 sec. pornit/0,2 oprit			tranziţie
E020	termostat limită	intermitent 0,5 sec. pornit/0,5 oprit			anomalie
E030	defecţiune ventilator	PORNIT			anomalie
E040	traductor de apă – încărcare sistem			PORNIT	anomalie
E041	traductor de apă - apăsaţi OK pentru a umple sistemul		intermitent 0,5 sec. pornit/0,5 oprit		tranziţie
E042	Defecţiune traductor de presiune apă			PORNIT	anomalie
E060	defecţiune sondă apă caldă menajeră			intermitent 0,5 sec. pornit/0,5 oprit	tranziţie
E070	defecţiune senzor pe tur/supratemperatură senzor pe tur alarmă diferenţă senzor pe tur/retur	PORNIT			tranziţional/definitiv/ anomalie
E077	termostat apă zona principală	PORNIT			tranziţie
E080	defecţiune sondă linie retur/supratemperatură sondă linie retur/Alarmă diferenţă sondă linie tur/retur	PORNIT			tranziţional/definitiv/ anomalie
E090	defecţiune sondă gaze arse sondă supratemperatură gaze arse			intermitent 0,5 sec. pornit/0,5 oprit	tranziţie anomalie
E091	curăţare schimbător de căldură principal			intermitent 0,5 sec. pornit/0,5 oprit	tranziţie
--	presiune apă scăzută apăsaţi OK pentru încărcare		intermitent 0,5 sec. pornit/0,5 oprit		tranziţie
--	presiune apă ridicată, verificaţi sistemul		intermitent 0,5 sec. pornit/0,5 oprit		tranziţie
--	comunicaţie placă centrală termică pierdută	PORNIT			tranziţie
--	comunicaţie MAGISTRALA 485 pierdută	PORNIT			tranziţie

Lista defecţiunilor de ardere

COD DE EROARE	MESAJ DE EROARE	LED ROŞU	LED VERDE	DESCRIEREA TIPULUI DE ALARMĂ
E021	alarmă ionizare	PORNIT		Acestea sunt alarme temporare care, dacă apar de 6 ori într-o oră, devin definitive; se afişează alarma E097 şi este urmată de post-purjare timp de 45 de secunde la turaţia maximă a ventilatorului. Nu este posibilă eliberarea alarmei înainte de terminarea post-purjării, cu excepţia cazului în care alimentarea electrică a centralei termice este oprită.
E022	alarmă ionizare	PORNIT		
E023	alarmă ionizare	PORNIT		
E024	alarmă ionizare	PORNIT		
E067	alarmă ionizare	PORNIT		
E088	alarmă ionizare	PORNIT		
E097	alarmă ionizare	PORNIT		
E085	ardere incompletă	PORNIT		Acestea sunt alarme temporare care, dacă apar de 3 ori într-o oră, devin definitive; se afişează ultima eroare şi este urmată de o post-purjare de 5 minute la turaţia maximă a ventilatorului. Nu este posibilă eliberarea alarmei înainte de terminarea post-purjării, cu excepţia cazului în care alimentarea electrică a centralei termice este oprită.
E094	ardere incompletă	PORNIT		
E095	ardere incompletă	PORNIT		
E058	defecţiune tensiune reţea	PORNIT		Acestea sunt defecţiuni temporare care restricţionează ciclul de aprindere.
E065	alarmă modulare curent	PORNIT		
E086	alarmă obstrucţionare gaze arse	PORNIT		Defecţiune temporară raportată în timpul post-ventilării. Se menţine o post-ventilare de 5 minute la turaţia maximă a ventilatorului.

Lumini de avertizare

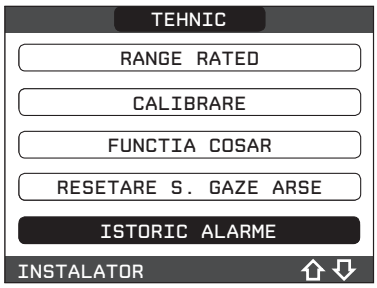
STARE CENTRALĂ	LED ROŞU	LED VERDE	ROŞU şi VERDE	OBSERVAŢII
Pornire			intermitent 0,5 sec. pornit/0,5 sec. oprit	LED-urile roşii şi verzi se aprind în acelaşi timp
Ciclu de aerisire	intermitent 0,5 sec. pornit/1 sec. oprit	intermitent 0,5 sec. pornit/1 sec. oprit		LED-urile roşii şi verzi se aprind secvenţial câte unul pe rând
Stare OFF		intermitent 0,3 sec. pornit/0,5 sec. oprit		
Nicio solicitare de căldură (aştep-tare)		intermitent 0,3 sec. pornit/0,5 sec. oprit		
Aprindere tranzitorie/ supratemperatură		intermitent 0,3 sec. pornit/0,5 sec. oprit		
Prezenţa flăcării		PORNIT		
Funcţie coşar		PORNIT		Numai dacă flacăra este prezentă
Încălzitor şapă	intermitent 1 sec. pornit/1 sec. oprit	intermitent 1 sec. pornit/1 sec. oprit		LED-urile roşii şi verzi se aprind alternativ
Umplere semiautomată în curs	intermitent 0,5 sec. pornit/1 sec. oprit	intermitent 0,5 sec. pornit/1 sec. oprit		LED-urile roşii şi verzi se aprind secvenţial câte unul pe rând
Umplere semiautomată terminată			PORNIT	LED-urile roşii şi verzi sunt aprinse continuu şi în acelaşi timp, timp de aproximativ 4 secunde

5.16 Istoric alarme

Funcţia ISTORIC ALARME este activată automat numai după ce aparatul a fost alimentat timp de cel puţin 2 ore consecutive, în această perioadă de timp, eventualele alarme care apar nu vor fi salvate în „istoric alarme”.

Alarmele pot fi afişate în ordine cronologică, de la cea mai recentă la cea mai veche, până la maxim 50 alarme; pentru a afişa istoricul alarmelor:

- accesaţi parametrii tehnici aşa cum este explicat în capitolul *"4.1 Acces la parametrii tehnici"*
- selectaţi ISTORIC ALARME cu tastele **„sus”** şi **„jos”**, confirmând selectarea

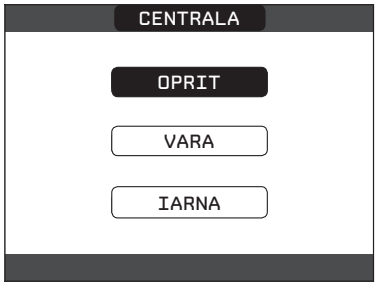


- parcurgeţi istoricul de alarme cu tastele **„sus”** şi **„jos”**; pentru fiecare alarmă se afişează un număr secvenţial, un cod de eroare precum şi data şi ora producerii alarmei.

Este posibil să reveniţi la pagina de pornire în orice moment, ţinând apăsată tasta **„înapoi”** timp de cel puţin 2 secunde.
Notă: o dată activată, funcţia ISTORIC ALARME nu mai poate fi dezactivată; nu există nicio procedură pentru resetarea istoricului de alarme.
Dacă o alarma se repetă consecutiv, aceasta se salvează o singură dată.

5.17 Oprire temporară

În cazul absenţelor temporare (week-end-uri, vacanţe scurte etc.), setaţi starea centralei termice la OPRIT ⏻.



Rămânând active alimentarea electrică şi alimentarea pe bază de carburant, centrala este protejată de sistemele:

- **încălzire anti-îngheţ:** această funcţie este activată dacă temperatura măsurată de senzorul pe tur scade sub 5 °C. O solicitare de încălzire este generată în această fază cu aprinderea arzătorului la putere minimă, care este menţinută până când temperatura apei de ieşire ajunge la 35 °C;
- **anti-îngheţ apă caldă menajeră:** funcţia porneşte dacă temperatura măsurată de sonda NTC ACM scade sub 5 °C. O solicitare de încălzire este generată în această fază cu aprinderea arzătorului la putere minimă, care este menţinută până când temperatura apei de ieşire ajunge la 55 °C.

⚠ Activarea funcţiei ANTI-ÎNGHEŢ este indicată printr-un mesaj derulant în partea de jos a afişajului REC10.

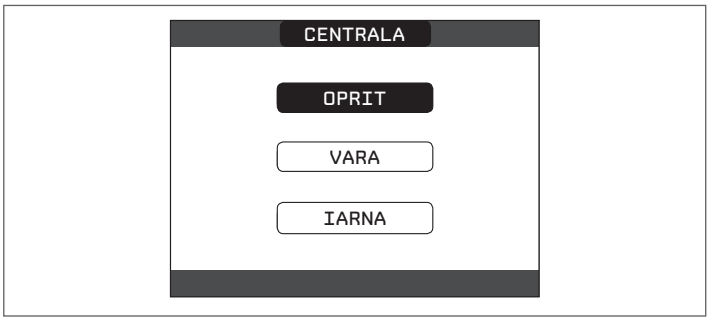
- **anti-blocare pompă de circulaţie:** pompa de circulaţie se activează la fiecare 24 de ore de oprire timp de 30 de secunde.

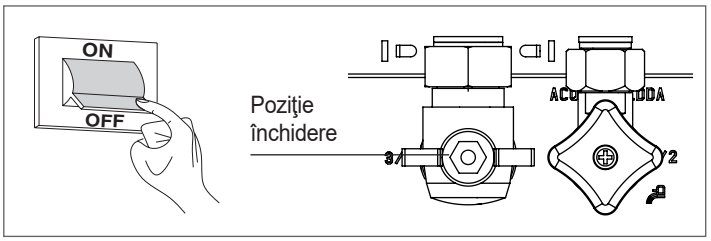
5.18 Oprirea pentru perioade lungi de timp

Dacă centrala termică **EXCLUSIVE** nu este utilizată pentru o perioadă lungă de timp, trebuie efectuate următoarele operaţii:

- setaţi starea centralei termice la OPRIT ⏻
- puneţi întrerupătorul principal al sistemului la „oprit”
- închideţi robinetele de carburant şi de apă ale sistemului de încălzire şi de apă caldă menajeră.

În acest caz, sistemele anti-îngheţ şi anti-blocare sunt dezactivate. Goliţi sistemul de încălzire şi de apă menajeră dacă există vreun risc de îngheţ.



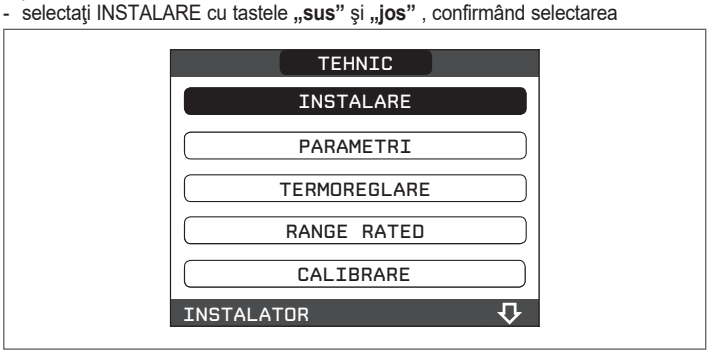


5.19 Resetare sistem

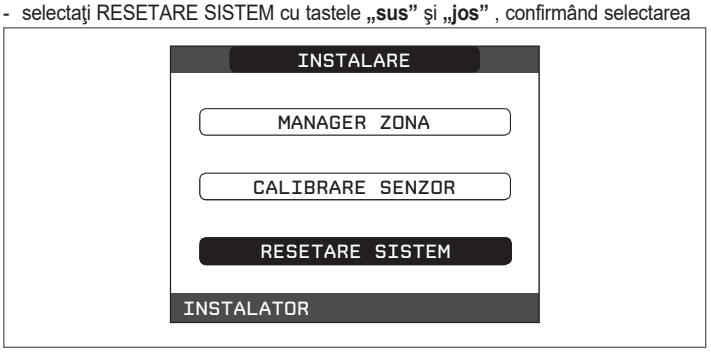
⚠ Această operaţie trebuie efectuată numai de personal calificat profesional.

Ori de câte ori este necesar, este posibilă restaurarea setărilor din fabrică prin efectuarea unei RESETARE SISTEM:

- accesaţi parametrii tehnici aşa cum este explicat în capitolul *"4.1 Acces la parametrii tehnici"*
- selectaţi INSTALARE cu tastele **„sus”** şi **„jos”** , confirmând selectarea



- selectaţi RESETARE SISTEM cu tastele **„sus”** şi **„jos”** , confirmând selectarea



- selectaţi CONFIRM pentru a confirma resetarea sistemului sau ANULATI pentru a anula operaţia.

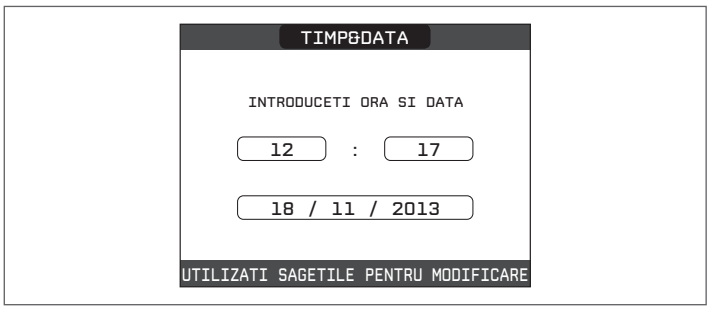
Notă: după o resetare, este necesară efectuarea unei noi configurări a sistemului; pentru detalii despre această procedură, consultaţi secţiunea următoare.

5.20 Configurare sistem

⚠ Această operaţie trebuie efectuată numai de personal calificat profesional.

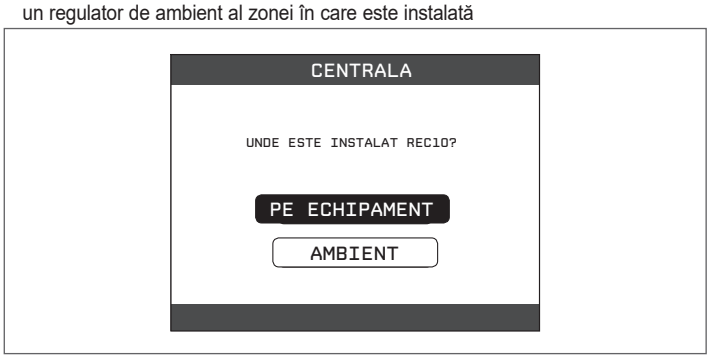
La repornire după o înlocuire a REC10 mai degrabă decât după RESETARE SISTEM, comanda la distanţă afişează un ecran iniţial cu revizia firmware-ului. Apăsând **„ok”** porneşte o procedură ghidată pentru configurarea sistemului; selectaţi opţiunile dorite cu tastele **„sus”** şi **„jos”**, confirmând selectările făcute:

- selectare LIMBĂ:
  ROMÂNĂ
- setarea TIMP&DATA

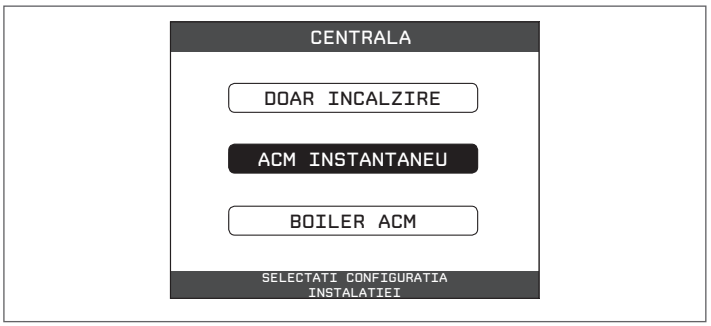


- setarea modului de funcţionare al REC10:
  PRINCIPALĂ: selectaţi această opţiune atunci când REC10 este, de asemenea, o INTERFAŢĂ MAŞINĂ.
- selectare configuraţie:
  DE LA AKM: pentru a reseta configuraţia curentă a centralei termice la REC10 MASTER şi a termina operaţia
  NOU: pentru a seta o nouă configuraţie a sistemului, restabilind setarea din fabrică a parametrilor

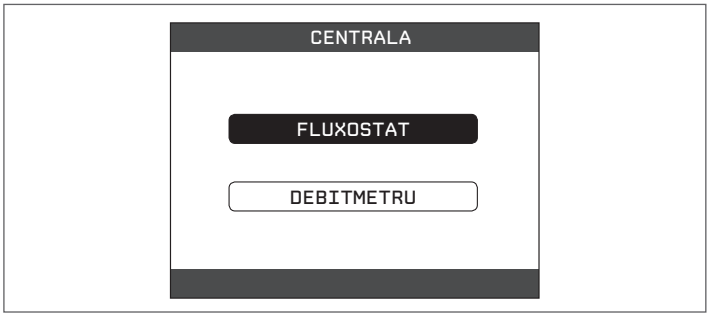
Ori de câte ori este selectată o configuraţie „NOU”, procedaţi după cum urmează:
- selectaţi funcţia REC10:
  PE ECHIPAMENT: dacă REC10 este utilizată numai ca o interfaţă de sistem şi nu ca un regulator de ambient
  AMBIENT: dacă REC10 este utilizată ca o interfaţă de sistem şi de asemenea ca un regulator de ambient al zonei în care este instalată



- selectaţi tipul de centrală termică ACM INSTANTANEU (centrala termică este cu o varietate combinată)



- selectaţi FLUXOSTAT.



- Odată ce procedura ghidată s-a terminat, REC10 va merge la ecranul iniţial.

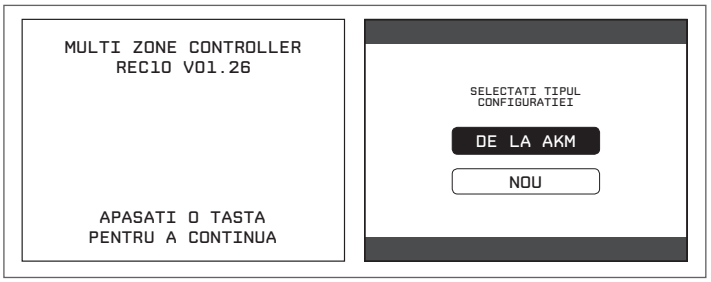
Continuaţi cu configurarea după cum urmează:
- accesaţi parametrii tehnici aşa cum este explicat în capitolul *"4.1 Acces la parametrii tehnici", utilizând parola SERVICE*
- selectaţi PARAMETRI cu tastele **„sus”** şi **„jos”**, confirmând selectarea
- treceţi la modificarea următorilor parametri:
  ACTIVATI INCARCAREA: setaţi la 1.

Apoi continuaţi cu reprogramarea centralei termice, efectuând operaţiile descrise în capitolul *"5.2 Programarea centralei termice"*.

5.21 Înlocuire REC10 MASTER

⚠ Operaţiile de configurare a sistemului trebuie să fie efectuate de personal calificat profesional din cadrul Centrului de asistenţă tehnică.

La înlocuirea REC10 MASTER, la repornirea ulterioară se afişează un ecran iniţial cu revizia firmware-ului.
Apăsând **„ok”** începe o procedură ghidată pentru configurarea sistemului, consultaţi capitolul *"5.20 Configurare sistem"*. Urmaţi procedura şi efectuaţi tipul de configurare DE LA AKM.



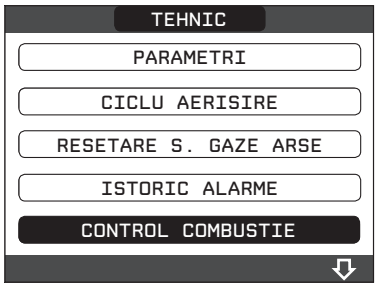
5.22 Înlocuirea plăcii AKM01

Operaţiile de configurare trebuie efectuate de personal calificat profesional din cadrul Centrului de asistenţă tehnică. Sistemele realizează continuu un control de consistenţă între datele de configurare salvate pe placa electronică AKM01 şi cele salvate în REC10; prin urmare, atunci când se înlocuieşte placa electronică AKM01, se poate întâmpla ca sistemul să detecteze o neconcordanţă între datele salvate pe AKM01 şi cele din REC10. În acest caz, acesta din urmă va cere utilizatorului care dintre cele două configuraţii trebuie considerată validă; selectând pentru a recupera configuraţia de la REC10 în sine, este posibil să evitaţi reconfigurarea aparatului:
- selectaţi REC10 cu tastele **„sus”** şi **„jos”** , confirmând selectarea.

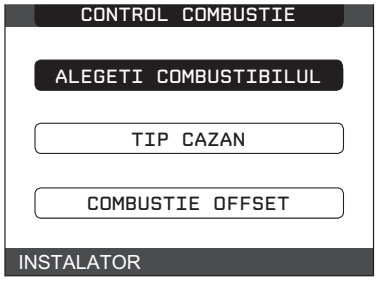
5.23 Parametri de verificare ardere

Deşi parametrii referitori la noul sistem de control al arderii ACC (Activate Combustion Control) (Control ardere activat) sunt presetaţi în fabrică, înlocuirea simultană a ambelor plăci electronice (AKM şi REC 10 MASTER) ar putea necesita reprogramarea acestor parametri.

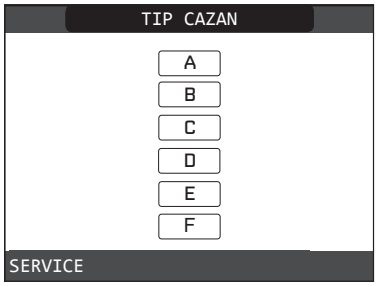
- Accesaţi parametrii tehnici aşa cum este explicat în capitolul *"4.1 Acces la parametrii tehnici"*, utilizând parola INSTALATOR
- Selectaţi CONTROL COMBUSTIE cu tastele **„sus"** şi **„jos"**, confirmând selectarea



- Selectaţi ALEGETI COMBUSTIBILUL
- Setaţi acest parametru în funcţie de tipul de gaz al centralei termice. Valorile pentru acest parametru sunt GAZ NATURAL - GPL



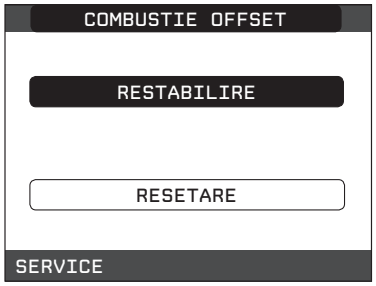
- Accesaţi parametrii tehnici aşa cum este explicat în capitolul *"4.1 Acces la parametrii tehnici"*, utilizând parola SERVICE
- Selectaţi TIP CAZAN
- Setaţi acest parametru în funcţie de tipul de centrală termică, aşa cum se arată în tabel



	TIP CENTRALĂ TERMICĂ
EXCLUSIVE 25C	A
EXCLUSIVE 30C	B
EXCLUSIVE 35C	F
EXCLUSIVE 42C	E

- Selectaţi COMBUSTIE OFFSET.

Poate fi necesar să se programeze acest parametru în cazul unei întreţineri pe placa AKM, mai degrabă decât pe electrodul de detectare sau pe arzător, în cazul în care, după operaţie, valorile de ardere nu se încadrează în valorile predeterminate.



5.24 Întreţinere

Întreţinerea periodică este o „obligaţie" impusă de lege şi este esenţială pentru siguranţa, eficienţa şi durata de viaţă a centralei termice.
Permite reducerea consumului, emisiile poluante şi menţinerea fiabilităţii produsului în timp. Înainte de a începe operaţiile de întreţinere:

- efectuaţi analiza produselor de ardere pentru a verifica starea de funcţionare a centralei termice, apoi întrerupeţi alimentarea electrică punând întrerupătorul principal al sistemului în poziţia „oprit"
- închideţi robineţii de carburant şi de apă ai sistemului de încălzire şi de apă caldă menajeră.

Pentru a garanta caracteristicile aparatului din punct de vedere al eficienţei şi funcţionalităţii, precum şi pentru a respecta dispoziţiile legilor în vigoare, este necesar să executaţi operaţiile de întreţinere la intervale regulate de timp. Când efectuaţi operaţii de întreţinere, respectaţi instrucţiunile date în capitolul *"1 AVERTISMENTE ŞI MĂSURI DE SIGURANŢĂ"*.
Aceasta presupune, de obicei, efectuarea următoarelor sarcini:

- eliminarea oricărei oxidări din arzător
- eliminarea tartrului din schimbătoarele de căldură
- verificare electrozi. La înlocuirea electrozilor este necesar să înlocuiţi şi garnitura de etanşare aferentă
- verificarea şi curăţarea ţevilor de golire
- verificarea aspectului exterior al centralei termice
- verificarea aprinderii, opririi şi funcţionării aparatului, atât în modul apă menajeră, cât şi în modul încălzire
- verificarea etanşării cuplajelor şi ţevilor de gaz şi apă
- verificarea consumului de gaz la putere maximă şi minimă
- verificarea poziţiei bujiei cu incandescenţă pentru detectarea aprinderii/flăcării
- verificarea dispozitivului de siguranţă la defectarea alimentării cu gaz.

⚠ După efectuarea operaţiilor de întreţinere, trebuie efectuată analiza produselor de ardere pentru a vă asigura că funcţionează corect.

⚠ În cazul în care, după înlocuirea plăcii electronice sau întreţinerea electrodului de detectare sau a arzătorului, analiza arderii ar restabili valorile de toleranţă, poate fi necesar să se acţioneze asupra parametrului COMBUSTIE OFFSET aşa cum este descris în capitolul *"5.23 Parametri de verificare ardere"*.
Notă: în cazul înlocuirii electrodului, nu pot fi excluse uşoare variaţii ale parametrilor de ardere. Aceste date vor reveni la valorile nominale după câteva ore de funcţionare.

⚠ Nu curăţaţi aparatul sau componentele sale cu substanţe uşor inflamabile (de ex. benzină, alcool, etc.).

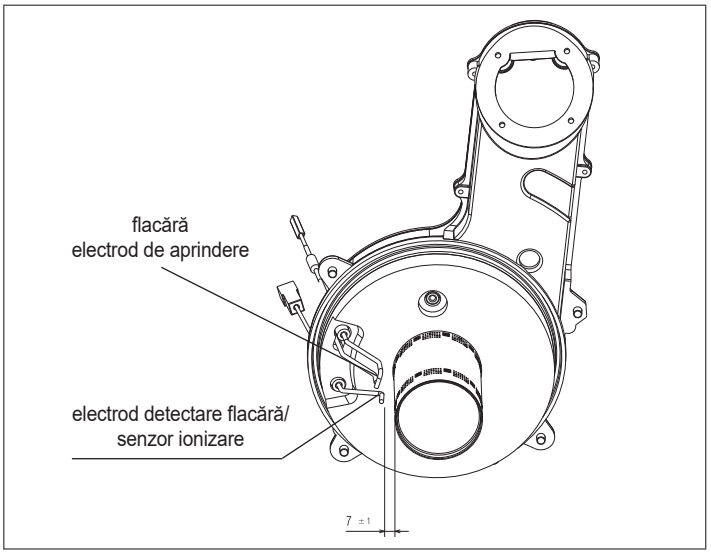
⚠ Nu curăţaţi panourile, componentele vopsite sau din plastic cu diluanţi pentru vopsele.

⚠ Curăţarea panourilor se va face folosind numai apă cu săpun.

Întreţinerea sistemului de control al arderii

Întreţinere electrod

Senzorul de ionizare / electrodul de detecţie are o funcţie importantă în faza de aprindere a centralei termice şi în menţinerea unei arderi corespunzătoare; în acest context, în cazul înlocuirii, este necesar să vă **asiguraţi întotdeauna** că este poziţionat corect şi că respectaţi cu stricteţe referinţa din figură.



⛔ Nu frecaţi electrodul cu şmirghel.

⚠ În timpul întreţinerii anuale, verificaţi deteriorarea electrodului de stare şi, dacă este uzat, înlocuiţi-l.
Pentru a preveni disfuncţionalităţile potenţiale, senzorul de ionizare/electrodul de detecţie trebuie înlocuit la fiecare 5 ani, deoarece este supus uzării în timpul aprinderii.

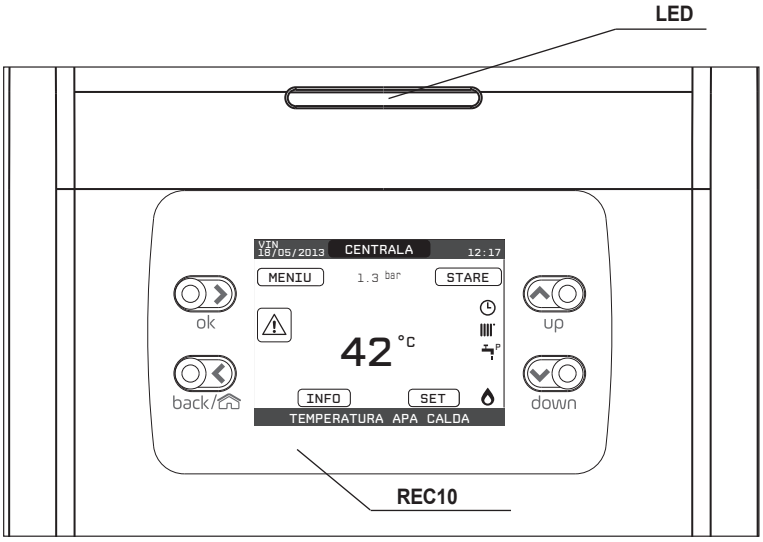
Supapă de gaz

Vana de gaz este un dispozitiv de siguranţă şi reglare care supraveghează funcţionarea corectă a produsului.
Pentru a menţine caracteristicile tehnice ale dispozitivului în deplină eficienţă, se recomandă înlocuirea acestuia la fiecare 10 ani.

În funcţie de tipul de aplicaţie, este posibil ca unele dintre funcţiile descrise în acest manual să nu fie disponibile.

6 PANOU DE COMANDĂ REC10

Unitatea de comandă la distanţă REC10 are funcţia de interfaţă maşină, deoarece afişează setările sistemului şi permite accesarea parametrilor.
De asemenea, este capabilă să ofere funcţionalitate de control zone multiple şi funcţionalitate săptămânală a termostatului de cameră.
În timp ce sistemul poate fi echipat cu mai multe unităţi REC10, NUMAI UNA serveşte ca interfaţă a maşinii (PRINCIPALĂ). Celelalte unităţi REC10 servesc ca un cronotermostat pentru reglarea temperaturilor ambientale ale zonelor cu care sunt asociate; în acest din urmă caz, ecranul principal al REC10 prezintă datele de mediu ale zonei cu care este asociat.
Unitatea REC10 are un afişaj cu cristale lichide şi iluminare din spate.



LED		Semnal luminos care indică starea de funcţionare a centralei termice. Poate fi roşu sau verde (consultaţi paragraful specific)
REC10		Panou de comandă centrală termică
Zonă taste	ok	ok= confirmare
	back/	înapoi (back) = revenire la ecranul anterior anulare selectare revenire la ecranul principal (apăsare > 2 sec.)
	up	sus (up) = vă permite să alegeţi între opţiunile CENTRALA-STARE-SET-INFO-MENIU şi să navigaţi prin submeniuri derulând în sus
	down	jos (down) = vă permite să alegeţi între opţiunile CENTRALA-STARE-SET-INFO-MENIU şi să navigaţi prin submeniuri derulând în jos

Pe partea stângă şi pe partea dreaptă sunt afişate pictogramele care indică starea sistemului, semnificaţia acestora fiind următoarea:

	Această pictogramă indică faptul că a fost setat modul de stare de funcţionare OPRIT. Fiecare solicitare de aprindere este ignorată, cu excepţia funcţiei anti-îngheţ. Pompa anti-blocare, vana cu trei căi şi funcţia anti-îngheţ rămân active.
	Această pictogramă indică faptul că modul IARNĂ a fost selectat (funcţie ÎNCĂLZIRE activată). Dacă o solicitare de încălzire din zona principală este în desfăşurare, pictograma va fi intermitentă.
	Această pictogramă indică faptul că circuitul pentru producerea de apă caldă menajeră este activat. Când o solicitare de apă caldă menajeră este în desfăşurare, pictograma clipeşte. P în partea superioară a pictogramei pentru apă caldă menajeră indică faptul că funcţia de preîncălzire a centralei termice este activată; P când clipeşte indică faptul că este în desfăşurare o solicitare de preîncălzire.
	Atunci când este activată „programarea orară a încălzirii centrale”, această pictogramă indică faptul că încălzirea sistemului (zona principală) este în modul AUTOMAT (gestionarea solicitărilor de încălzire urmează ceea ce a fost setat cu temporizatorul). Dacă funcţia de încălzire nu este activată în intervalul de timp curent, pictograma va fi barată.
	Atunci când este activată „programarea orară a încălzirii centrale”, această pictogramă indică faptul că încălzirea sistemului (zona principală) este în modul MANUAL (gestionarea solicitărilor de încălzire nu respectă ceea ce a fost setat cu programarea orară, dar este întotdeauna activă).
STINS	Această pictogramă indică faptul că sistemul (zona principală) a fost setat la oprit (nu este activ).
	Această pictogramă indică faptul că sistemul detectează prezenţa unei flăcări.
	Această pictogramă indică prezenţa unei anomalii şi este întotdeauna intermitentă.

Notă:

Temperatura sondei pentru apă caldă este afişată în centrul ecranului principal. Semnificaţia valorii este indicată în partea inferioară a afişajului.

Ori de câte ori o solicitare de încălzire este în curs de desfăşurare, valoarea afişată în centrul ecranului se referă la senzorul de pe tur al sistemului, cu indicaţia aferentă. Valoarea exprimată în bari se referă la presiunea apei din sistem.

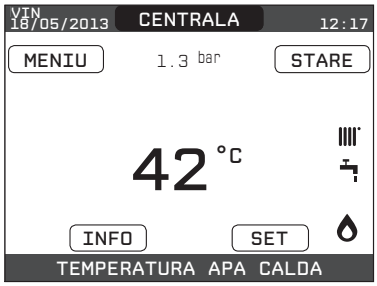
În partea de sus a ecranului sunt afişate data şi ora curente, precum şi temperatura exterioară, dacă este disponibilă.

7 ECRAN DE PORNIRE

La aprindere, REC10 poate:
- solicita setarea orei şi a datei (consultaţi paragraful *"12.1.1 Timp&dată"*).
- afişa versiunea de firmware şi poate cere apăsarea unui buton pentru a continua.

Prin apăsarea tastelor **„sus”** şi **„jos”** este posibilă deplasarea selecţiei funcţiilor în această ordine:
- CENTRALA
- STARE
- SET
- INFO
- MENIU.

Apăsând tasta **„ok”** accesaţi setările funcţiei selectate (excepţie pentru CENTRALA).
Tasta **„înapoi”** este inactivă (excepţie pentru CENTRALA).



8 CENTRALA

Acest element nu reprezintă vreo funcţie specifică.
În schimb, indică zona la care se referă datele afişate pe ecranul de pornire şi zona la care se referă setările accesibile prin celelalte funcţii.

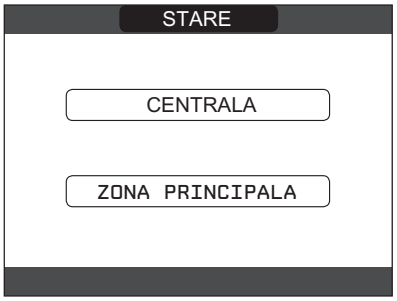
> Prezenţa uneia sau mai multor zone în plus faţă de CENTRALA depinde de configuraţia instalaţiei. Din acest motiv, una sau mai multe dintre zonele citate mai jos pot să nu fie prezente în configuraţia dvs., sau pot fi identificate cu un nume diferit.

Pentru a schimba zonele, evidenţiaţi CENTRALA, dacă este necesar, apăsând tastele **„sus”** şi **„jos”**.
Apoi, apăsând tastele **„ok”** şi **„înapoi”**, va fi posibil să selectaţi celelalte zone din această secvenţă:
- CENTRALA
- ZONA PRINCIPALĂ
- ZONA 1
- ZONA 2.

Setările TIMP&DATA, LIMBĂ şi RETROILUMINARE sunt independente de zona selectată.
Informaţiile conţinute în meniul INFO sunt independente de zona selectată.
Nu se pot seta parametrii de apă caldă menajeră dacă este selectat PRINCIPALĂ, ZONA 1 sau ZONA 2.

9 STARE

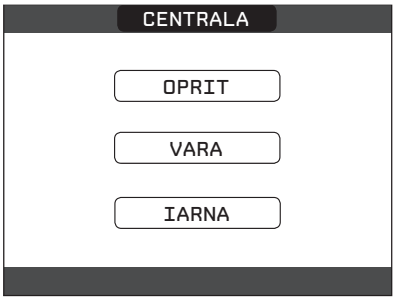
Funcţia **STARE** poate fi utilizată pentru a seta modurile de funcţionare **CENTRALA** şi **ZONĂ PRINCIPALĂ**.
Pentru a face acest lucru, este necesar să evidenţiaţi intrarea dorită folosind tastele **„sus”** şi **„jos”** şi apoi apăsaţi **„ok”** pentru a confirma selectarea.
Apăsând **„înapoi”** veţi reveni la ecranul iniţial fără a efectua vreo selectare.



9.1 Centrală

Această funcţie poate fi selectată pentru a seta starea centralei termice, alegând una dintre următoarele opţiuni:
- STINS
- VARĂ
- IARNĂ.

Starea evidenţiată este cea care este selectată în mod curent. Pentru a selecta o altă stare evidenţiaţi-o folosind tastele **„sus”** şi **„jos”** şi apoi apăsaţi **„ok”** pentru a confirma selectarea.
Odată ce selectarea a fost validată, afişajul revine la ecranul **STARE**.
Apăsaţi **„înapoi”** pentru a reveni la ecranul de pornire fără a face vreo selectare.



9.1.1 STINS

Dacă este selectat **OPRIT**, sistemul se va opri.
Alimentarea electrică şi alimentarea cu carburant rămân active.

9.1.2 Vară

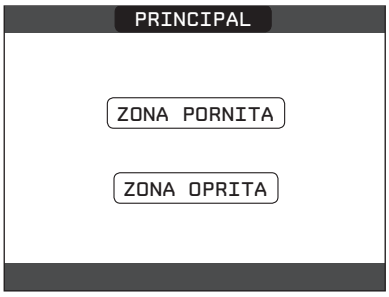
Dacă se selectează **VARĂ**, sistemul produce apă caldă menajeră.
Încălzirea nu este activată.

9.1.3 Iarnă

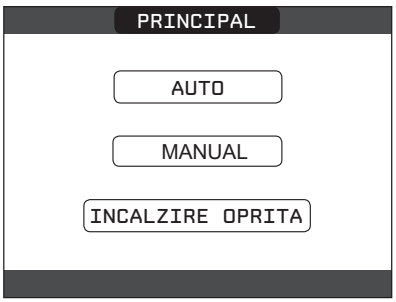
Dacă este selectat **IARNĂ**, sistemul produce apă caldă menajeră şi activează funcţia de încălzire.

9.2 Zona principală

Selectarea acestei funcţii vă permite să setaţi starea zonei principale, alegând una dintre următoarele opţiuni:
- dacă programarea orară a încălzirii nu este activată:
  - ZONĂ PORNITA
  - ZONĂ OPRITA



- dacă programarea orară a încălzirii este activată:
  - AUTO
  - MANUAL
  - ÎNCĂLZIRE OPRITĂ.



Pentru a selecta o altă stare evidenţiaţi-o folosind tastele **„sus”** şi **„jos”** şi confirmaţi selectarea prin apăsare pe **„ok”**.
Odată ce selectarea a fost validată, afişajul revine la ecranul **STARE**.
Apăsaţi **„înapoi”** pentru a reveni la ecranul **STARE** fără a face vreo selectare.

9.2.1 PORNIT

Dacă este selectat **PORNIT**, solicitările zonei sunt îndeplinite.

9.2.2 AUTO

Dacă este selectat **AUTO**, solicitările zonei vor fi gestionate pe baza unui program programat.

9.2.3 MANUAL

Dacă este selectat **MANUAL**, solicitările zonei vor fi gestionate pe baza setării punctului de setare de către utilizator.

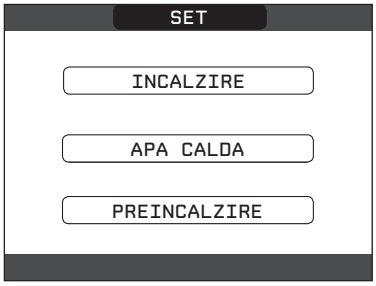
9.2.4 ÎNCĂLZIRE OPRITĂ

Dacă este selectat **ÎNCĂLZIRE OPRITĂ**, solicitările zonei nu vor fi îndeplinite.

NOTĂ: dacă doriţi să dezactivaţi zona VARA sau IARNA, trebuie să selectaţi anotimpul presetat (VARĂ sau IARNĂ din meniul CENTRALĂ) şi să setaţi zona în cauză la OPRIT.

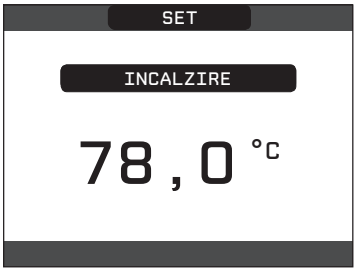
10 SET

Cu funcţia SET este posibil să configuraţi punctele de setare ÎNCĂLZIRE, APĂ CALDĂ şi PREÎNCĂLZIRE.
Pentru a face acest lucru, este necesar să evidenţiaţi intrarea dorită folosind tastele **„sus”** şi **„jos”** şi apoi apăsaţi **„ok”** pentru a confirma selectarea.
Apăsând **„înapoi”** veţi reveni la ecranul iniţial fără a efectua vreo selectare.

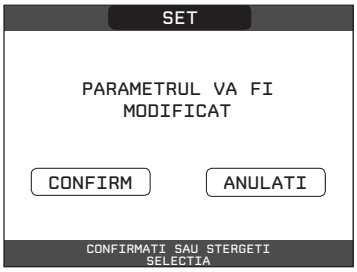


10.1 Încălzire

Apăsaţi tastele **„sus”** şi **„jos”** pentru a modifica punctul de setare încălzire şi pentru a confirma selectarea apăsând **„ok”**.
Apăsaţi **„înapoi”** pentru a reveni la ecranul **SET** fără a face vreo selectare.

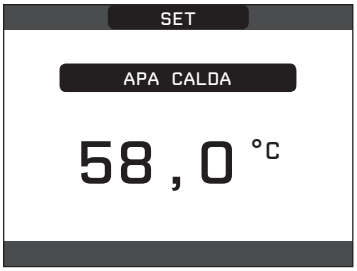


Când este instalat un senzor de temperatură exterioară, temperatura pe tur este selectată automat de sistem, care reglează rapid temperatura ambiantă în funcţie de variaţiile temperaturii exterioare. Dacă doriţi să schimbaţi temperatura, ridicând-o sau coborând-o în raport cu cea calculată automat de placa electronică, este posibilă modificarea punctului de setare ÎNCĂLZIRE selectând nivelul de confort dorit în intervalul (-5 ÷ +5).
Utilizatorul este apoi rugat să confirme setarea punctului de setare: selectaţi **CONFIRM** sau **ANULATI** folosind tastele **„sus”** şi **„jos”** , şi confirmaţi selectarea apăsând **„ok”** .
Odată ce selectarea este confirmată, afişajul revine la ecranul **SET**.
Dacă selectarea este anulată sau tasta **„înapoi”** este apăsată, reveniţi la ecranul anterior **SET**.

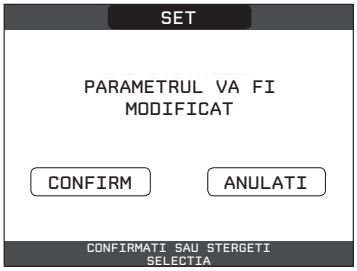


10.2 Apă caldă

Apăsaţi tastele **„sus”** şi **„jos”** pentru a modifica punctul de setare apă caldă menajeră al centralei termice. Apăsaţi **„ok”** pentru a confirma selectarea.
Apăsaţi **„înapoi”** pentru a reveni la ecranul **SET** fără a face vreo selectare.

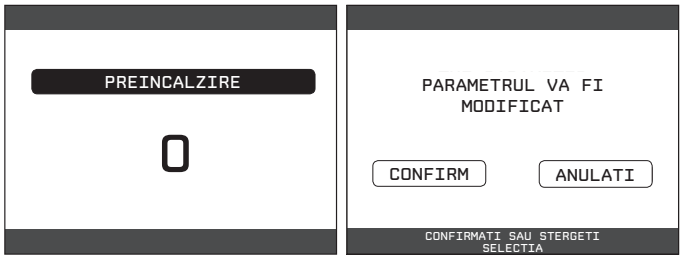


Utilizatorul este apoi rugat să confirme setarea punctului de setare: selectaţi **CONFIRM** sau **ANULATI** folosind tastele **„sus”** şi **„jos”** şi confirmaţi cu **„ok”**.
Odată ce selectarea este confirmată, afişajul revine la ecranul anterior **SET**.
Dacă selectarea este anulată sau tasta **„înapoi”** este apăsată, reveniţi la ecranul **SET**.



10.3 Preîncălzire

Această funcţie menţine caldă apa din schimbătorul de apă caldă menajeră, pentru a reduce timpul de aşteptare până la venirea apei calde. Când funcţia de preîncălzire este activată, simbolul P se aprinde cu o lumină fixă în partea de sus cu privire la pictograma de apă caldă menajeră. În timpul aprinderii arzătorului după o solicitare de preîncălzire, simbolul P începe să clipească.
Este posibil să accesaţi funcţia PREÎNCĂLZIRE selectând SET pe ecranul principal al REC10. Setarea PREÎNCĂLZIRE = 1 activează funcţia de apă caldă menajeră a centralei termice.
Pentru a dezactiva funcţia de preîncălzire, setaţi parametrul la PREÎNCĂLZIRE = 0, simbolul P se opreşte.
Funcţia nu este activă atunci când centrala termică este oprită.



11 INFO

Funcţia **INFO** poate fi utilizată pentru a afişa o serie de date referitoare la sistem.

ATENŢIE - Datele afişate nu pot fi modificate.

Apăsaţi tastele **„sus”** şi **„jos”** pentru a trece prin lista de informaţii disponibile, în această ordine:

- ORE DE FUNCŢIONARE ÎNCĂLZITOR ŞAPĂ
- SONDĂ TUR
- SONDĂ RETUR
- SONDĂ APĂ CALDĂ MENAJERĂ
- SONDĂ GAZE ARSE
- SENZOR DE TEMPERATURĂ EXTERIOARĂ
- T EXT PT TERMOREGL.
- VENTILATOR
- TUR ZONA 1
- TUR ZONA 2
- ORE FUNCŢ. SONDĂ GAZE ARSE
- PUNCT DE SETARE ZONĂ PRINCIPALĂ
- PUNCT DE SETARE ZONA 1
- PUNCT DE SETARE ZONA 2
- PRESIUNE SISTEM.

Tasta **„ok”** este inactivă.
Tasta **„înapoi”** vă permite să reveniţi la ecranul iniţial.

În absenţa unor zone suplimentare sau dacă funcţia încălzitorului de şapă nu funcţionează, informaţiile aferente nu vor fi afişate.

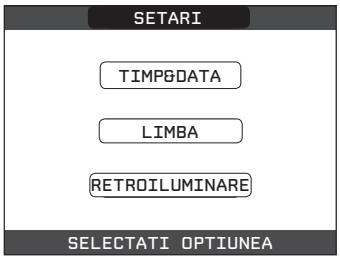
12 MENIU

Folosind MENIU este posibilă accesarea configuraţiei SETĂRI şi a PROGRAMULUI ORAR (disponibil numai dacă temporizatorul este activat (POR = 1)).
Pentru a face acest lucru, este necesar să evidenţiaţi intrarea dorită folosind tastele **„sus”** şi **„jos”** şi apoi apăsaţi **„ok”** pentru a confirma selectarea.
Apăsând **„înapoi”** veţi reveni la ecranul iniţial fără a efectua vreo selectare.

12.1 Setări

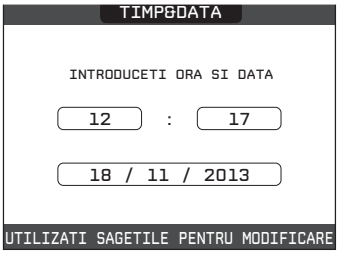
Selectaţi această funcţie pentru a modifica următoarele setări:
- TIMP&DATĂ
- LIMBĂ
- RETROILUMINARE.

Pentru a avea acces la setarea dorită, este necesar să o evidenţiaţi folosind tastele **„sus”** şi **„jos”** şi apoi apăsaţi **„ok”** pentru a confirma selectarea.
Apăsaţi **„înapoi”** pentru a reveni la ecranul de pornire fără a face vreo selectare.



12.1.1 Timp&dată

Apăsaţi **„ok”** pentru a evidenţia în ordine ORE, MINUTE, ZI, LUNĂ, AN şi apăsaţi tastele **„sus”** şi **„jos”** pentru a modifica valorile dorite.
Odată ce secvenţa s-a terminat apăsând **„ok”**, setările vor fi salvate şi afişajul va reveni la ecranul iniţial.
Prin apăsare pe **„înapoi”** în orice moment, sistemul va reveni la **SETĂRI** anulând modificările efectuate.

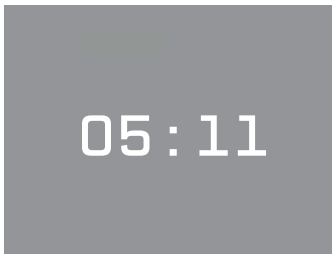


12.1.2 Limbă

Apăsaţi tastele **„sus”** şi **„jos”** pentru a selecta limba dorită.
Apăsând **„ok”** selectarea limbii este confirmată şi afişajul revine la ecranul iniţial.
Apăsând **„înapoi”** sistemul revine la ecranul **SETĂRI** fără schimbarea limbii sistemului.

12.1.3 Retroiluminare

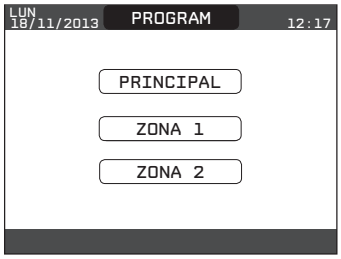
Afişajul economizorului de ecran (fundal oprit) este activat automat când ora care a fost setată în parametrul \ MENIU \ SETĂRI \ RETROILUMINARE, a trecut, fără să fi apăsat vreun buton.
În economizorul de ecran este afişată în mod normal ora curentă.
Atunci când există o solicitare de căldură, ora curentă este înlocuită cu temperatura pe tur a centralei termice şi se aprinde pictograma privind tipul de solicitare în desfăşurare.
Un mesaj pentru nivelul de eficienţă al sistemului poate fi afişat în partea superioară a ecranului:
- EFICIENŢĂ RIDICATA (dacă valoarea medie a sondei de pe tur > 55 °C)
- EFICIENŢĂ OPTIMĂ (dacă 25 °C < valoarea medie a sondei pe retur < 55 °C).



12.1.4 Program orar

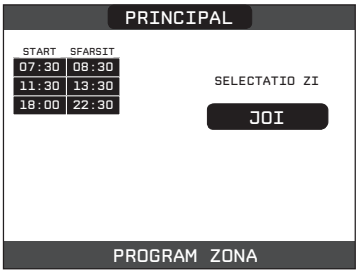
Selectând această funcţie, numai dacă programul orar este activat (POR = 1), este posibil să modificaţi următoarele:
- PRINCIPALĂ
- ZONA 1
- ZONA 2.

Pentru a avea acces la programul temporizator dorit, este necesar să îl evidenţiaţi folosind tastele **„sus”** şi **„jos”** şi apoi apăsaţi **„ok”** pentru a confirma selectarea.
Apăsaţi **„înapoi”** pentru a reveni la ecranul de pornire fără a face vreo selectare.
Pentru o descriere detaliată a temporizatorului programat, consultaţi capitolul *"13 PROGRAMARE ORARĂ"*.



13 PROGRAMARE ORARĂ

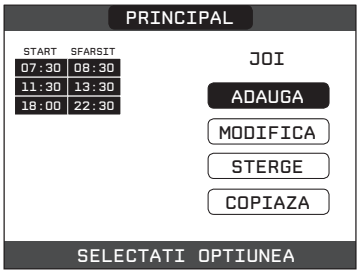
Selectaţi ziua dorită cu ajutorul tastelor **„sus”** şi **„jos”**.
Se va afişa un tabel care indică ziua şi intervalele de timp deja prezente. Apăsaţi **„ok”** pentru a avea acces la programarea pentru ziua selectată.
Apăsând **„înapoi”** veţi reveni la ecranul iniţial fără a efectua vreo selectare.



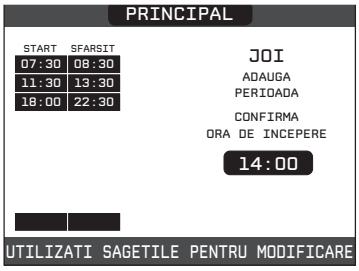
Odată ce selecţia a fost efectuată, utilizatorul poate alege dintre următoarele opţiuni:
- ADĂUGARE
- MODIFICARE
- ŞTERGERE
- COPIERE.

13.1 Adăugare

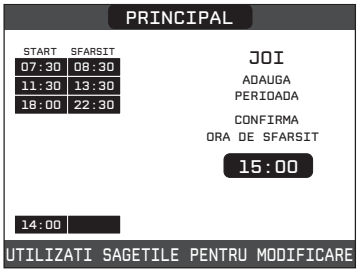
Această funcţie serveşte la adăugarea unui nou interval de timp în ziua selectată.
Apăsaţi **„ok”** pentru a selecta funcţia, după ce aţi evidenţiat-o (dacă este necesar) utilizând tastele **„sus”** şi **„jos”**.



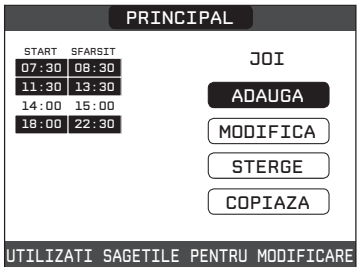
Apăsaţi tastele **„sus”** şi **„jos”** pentru a mări sau micşora cu 30 de minute **ora de pornire** şi apăsaţi **„ok”** pentru a confirma selectarea.



Apăsaţi tastele **„sus”** şi **„jos”** pentru a mări sau micşora cu 30 de minute **ora de oprire** şi apăsaţi **„ok”** pentru a confirma selectarea.

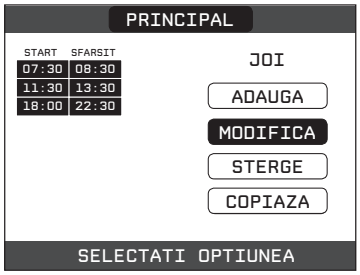


Pentru a confirma că operaţia a fost terminată cu succes, pe ecran se va afişa tabelul cu noul interval de timp intermitent.

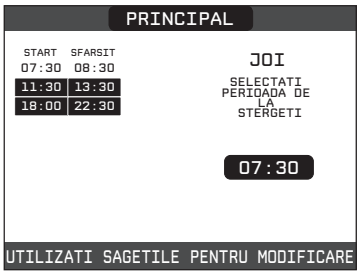


13.2 Modificare

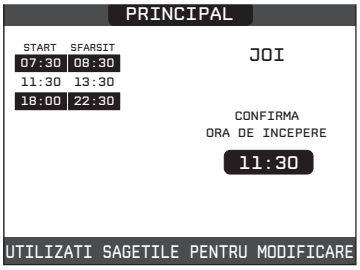
Această funcţie serveşte la modificarea unui interval de timp deja prezent pentru ziua selectată.
Apăsaţi **„ok”** pentru a selecta funcţia, după ce aţi evidenţiat-o (dacă este necesar) utilizând tastele **„sus”** şi **„jos”**.



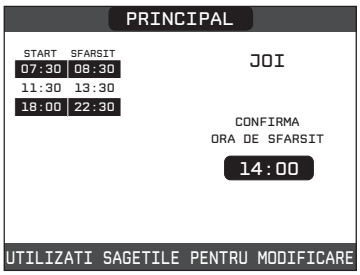
Apăsaţi tastele **„sus”** şi **„jos”** pentru a selecta intervalul de timp dorit şi apăsaţi **„ok”** pentru a confirma selecţia.



Apăsaţi tastele **„sus”** şi **„jos”** pentru a mări sau micşora cu 30 de minute **ora de pornire** şi apăsaţi **„ok”** pentru a confirma selectarea.

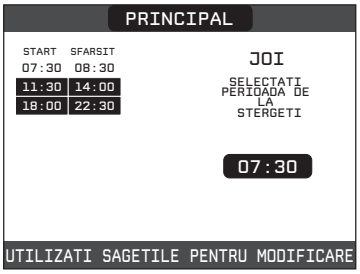


Apăsaţi tastele **„sus”** şi **„jos”** pentru a mări sau micşora cu 30 de minute **ora de oprire** şi apăsaţi **„ok”** pentru a confirma selectarea.



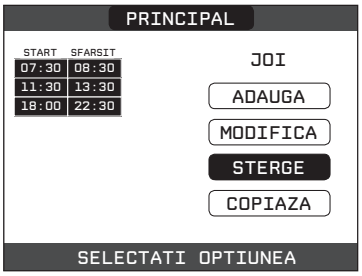
Pentru a confirma că operaţia a fost terminată cu succes, pe ecran se va afişa tabelul cu noul interval de timp intermitent.

În acest moment, utilizatorul poate selecta un nou interval de timp pentru a fi modificat sau poate apăsa **„înapoi”** pentru a reveni la ecranul anterior **PROGRAM ORAR**.

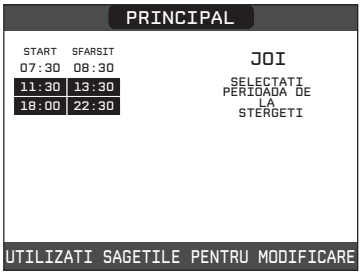


13.3 Ştergere

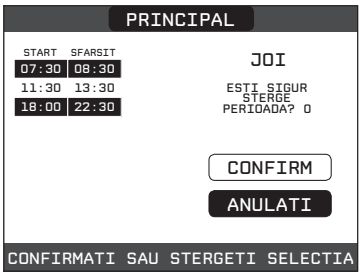
Această funcţie serveşte la ştergerea unui interval de timp deja prezent pentru ziua selectată.
Apăsaţi **„ok”** pentru a selecta funcţia, după ce aţi evidenţiat-o (dacă este necesar) utilizând tastele **„sus”** şi **„jos”**.



Apăsaţi tastele **„sus”** şi **„jos”** pentru a selecta intervalul de timp dorit şi apăsaţi **„ok”** pentru a confirma selecţia.

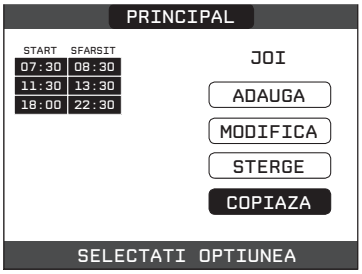


Pentru a confirma sau a anula selectarea făcută, evidenţiaţi opţiunea corespunzătoare şi confirmaţi-o apăsând **„ok”**.
Pentru a confirma că operaţia a fost terminată cu succes, pe ecran se va afişa tabelul cu intervalul de timp selectat intermitent chiar înainte de a-l şterge din tabel.

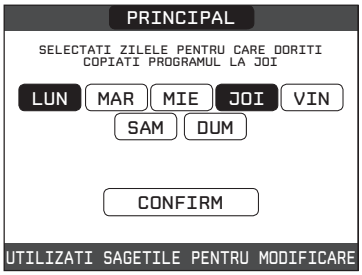


13.4 Copiere

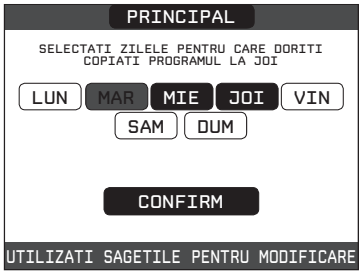
Această funcţie serveşte la copierea programului programat pentru ziua selectată.
Apăsaţi **„ok”** pentru a selecta funcţia, după ce aţi evidenţiat-o (dacă este necesar) utilizând tastele **„sus”** şi **„jos”**.



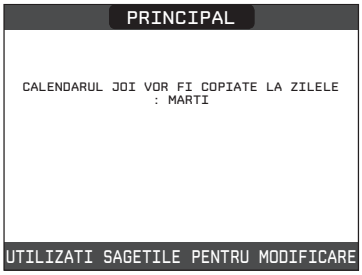
Apăsaţi tastele **„sus”** şi **„jos”** pentru a selecta ziua în care să copiaţi programul orar şi apăsaţi **„ok”** pentru a confirma selectarea.



Ziua va fi evidenţiată, iar altele pot fi selectate utilizând aceeaşi procedură.
Când aţi terminat, evidenţiaţi **CONFIRM** şi apăsaţi **„ok”**.



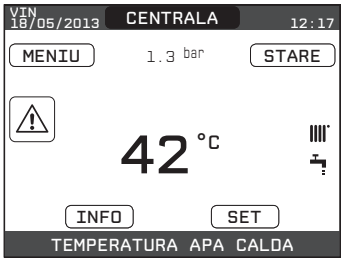
Pentru a confirma că operaţia a fost terminată cu succes, afişajul va afişa lista zilelor în care a fost copiat programul programat.



14 DEFECŢIUNI

Dacă apar defecţiuni, pe ecran va apărea un afişaj care indică codul de eroare relativ şi o scurtă descriere alfanumerică a acestuia. Apăsând butonul **„înapoi”** este posibil să reveniţi la ecranul principal, unde o defecţiune este semnalizată de această pictogramă intermitentă ⚠.

Utilizatorul poate reveni la ecranul descrierii defecţiunilor utilizând tastele **„sus”** şi **„jos”** şi apoi apăsând tasta **„ok”**. Ecranul de descriere a defecţiunilor este afişat automat după ce timpul de iluminare a afişajului a trecut, fără apăsarea niciunui buton. Apăsaţi tastele **„sus”** şi **„jos”** pentru a afişa descrierile oricăror alte defecţiuni care ar putea fi prezente.



Pentru defecţiunea E041
Dacă presiunea scade sub pragul de siguranţă de 0,3 bari, centrala termică afişează codul de defecţiune „E041 - TRADUCTOR PRESIUNE APĂSAŢI OK PENTRU UMPLERE INSTALATIE” pentru un timp de tranziţie de 10 min în timpul căruia este posibilă pornirea procedurii de încărcare semiautomată, apăsând tasta **„ok”** pentru a umple sistemul (procedura poate fi pornită numai în modul VARĂ sau IARNĂ).

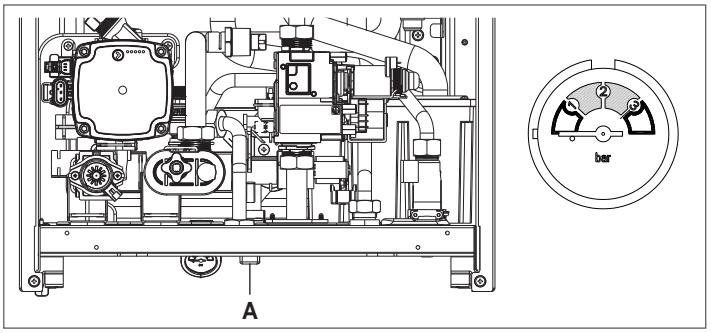
În timpul fazei de încărcare, mesajul derulant „UMPLERE SEMIAUTOMATĂ ÎN DESFĂŞURARE” este afişat în partea inferioară a ecranului, în timp ce presiunea evidenţiată pe afişaj trebuie să înceapă să crească.

După terminarea încărcării, mesajul derulant „UMPLERE SEMIAUTOMATĂ TERMINATĂ” este afişat în partea inferioară a paginii.

După terminarea timpului de tranziţie, dacă defecţiunea persistă, este afişat codul de defecţiune E040.

Atunci când centrala termică are defecţiunea E040, încărcarea manuală trebuie efectuată cu ajutorul robinetului de umplere (**A**) până când presiunea este între 1 şi 1,5 bari.

⚠ Dacă presiunea scade frecvent, contactaţi Centrul de asistenţă tehnică.



Pentru defecţiunea E091
Centrala termică are un sistem de auto-diagnosticare care, pe baza numărului total de ore în anumite condiţii de funcţionare, poate semnala necesitatea curăţării schimbătorului de căldură principal.
Este necesară intervenţia Centrului de asistenţă tehnică.

14.1 Funcţia de resetare

Pentru a reseta funcţionarea centralei termice în cazul unei defecţiuni, este necesar să accesaţi ecranul cu descrierea defecţiunilor. Dacă oprirea este de tip nevolatil care necesită o procedură de resetare, aceasta va fi indicată pe ecran şi poate fi efectuată apăsând butonul **“ok”** de pe REC10.

În acest moment, dacă condiţiile corecte de funcţionare au fost restabilite, centrala termică va reporni automat.
Dacă încercările de resetare a defecţiunii nu restabileşte funcţionalitatea centralei termice, vă rugăm să contactaţi Serviciul local de asistenţă pentru clienţi.
Până la maxim 3 încercări de resetare pot fi efectuate utilizând REC10, după care aparatul trebuie deconectat de la alimentarea electrică pentru a reseta numărul de încercări disponibile.

⚠ Solicitaţi intervenţia Centrului de asistenţă tehnică.

Listă defecţiuni centrală termică

COD DE EROARE	MESAJ DE EROARE	LED ROŞU	LED VERDE	ROŞU şi VERDE	DESCRIEREA TIPULUI DE ALARMĂ
E010	Defecţiune electronică ACF/oprire flacără	PORNIT			anomalie
E011	flacără externă	intermitent 0,2 sec. pornit/0,2 oprit			tranziţie
E020	termostat limită	intermitent 0,5 sec. pornit/0,5 oprit			anomalie
E030	defecţiune ventilator	PORNIT			anomalie
E040	traductor de apă – încărcare sistem			PORNIT	anomalie
E041	traductor de apă - apăsaţi OK pentru a umple sistemul		intermitent 0,5 sec. pornit/0,5 oprit		tranziţie
E042	Defecţiune traductor de presiune apă			PORNIT	anomalie
E060	defecţiune sondă apă caldă menajeră			intermitent 0,5 sec. pornit/0,5 oprit	tranziţie
E070	defecţiune senzor pe tur/supratemperatură senzor pe tur alarmă diferenţă senzor pe tur/retur	PORNIT			tranziţional/definitiv/ anomalie
E077	termostat apă zona principală	PORNIT			tranziţie
E080	defecţiune sondă linie retur/supratemperatură sondă linie retur/ Alarmă diferenţă sondă linie tur/retur	PORNIT			tranziţional/definitiv/ anomalie
E090	defecţiune sondă gaze arse sondă supratemperatură gaze arse			intermitent 0,5 sec. pornit/0,5 oprit	tranziţie anomalie
E091	curăţare schimbător de căldură principal			intermitent 0,5 sec. pornit/0,5 oprit	tranziţie
--	presiune apă scăzută apăsaţi OK pentru încărcare		intermitent 0,5 sec. pornit/0,5 oprit		tranziţie
--	presiune apă ridicată, verificaţi sistemul		intermitent 0,5 sec. pornit/0,5 oprit		tranziţie
--	comunicaţie placă centrală termică pierdută	PORNIT			tranziţie
--	comunicaţie MAGISTRALA 485 pierdută	PORNIT			tranziţie

Lista defecţiunilor de ardere

COD DE EROARE	MESAJ DE EROARE	LED ROŞU	LED VERDE	DESCRIEREA TIPULUI DE ALARMĂ
E021	alarmă ion	PORNIT		Acestea sunt alarme temporare care, dacă apar de 6 ori într-o oră, devin definitive; se afişează alarma E097 şi este urmată de post-purjare timp de 45 de secunde la turaţia maximă a ventilatorului. Nu este posibilă eliberarea alarmei înainte de terminarea post-purjării, cu excepţia cazului în care alimentarea electrică a centralei termice este oprită.
E022	alarmă ion	PORNIT		
E023	alarmă ion	PORNIT		
E024	alarmă ion	PORNIT		
E067	alarmă ion	PORNIT		
E088	alarmă ion	PORNIT		
E097	alarmă ion	PORNIT		
E085	ardere incompletă	PORNIT		Acestea sunt alarme temporare care, dacă apar de 3 ori într-o oră, devin definitive; se afişează ultima eroare şi este urmată de o post-purjare de 5 minute la turaţia maximă a ventilatorului. Nu este posibilă eliberarea alarmei înainte de terminarea post-purjării, cu excepţia cazului în care alimentarea electrică a centralei termice este oprită.
E094	ardere incompletă	PORNIT		
E095	ardere incompletă	PORNIT		
E058	defecţiune tensiune reţea	PORNIT		Acestea sunt defecţiuni temporare care restricţionează ciclul de aprindere.
E065	alarmă modulare curent	PORNIT		
E086	alarmă obstrucţionare gaze arse	PORNIT		Defecţiune temporară raportată în timpul post-ventilării. Se menţine o post-ventilare de 5 minute la turaţia maximă a ventilatorului.

Lumini de avertizare

STARE CENTRALĂ	LED ROŞU	LED VERDE	ROŞU şi VERDE	OBSERVAŢII
Pornire			intermitent 0,5 sec. pornit/0,5 sec. oprit	LED-urile roşii şi verzi se aprind în acelaşi timp
Ciclu de aerisire	intermitent 0,5 sec. pornit/1 sec. oprit	intermitent 0,5 sec. pornit/1 sec. oprit		LED-urile roşii şi verzi se aprind secvenţial câte unul pe rând
Stare OFF		intermitent 0,3 sec. pornit/0,5 sec. oprit		
Nicio solicitare de căldură (aştep-tare)		intermitent 0,3 sec. pornit/0,5 sec. oprit		
Aprindere tranzitorie/ supratemperatură		intermitent 0,3 sec. pornit/0,5 sec. oprit		
Prezenţa flăcării		PORNIT		
Funcţie coşar		PORNIT		Numai dacă flacăra este prezentă
Încălzitor şapă	intermitent 1 sec. pornit/1 sec. oprit	intermitent 1 sec. pornit/1 sec. oprit		LED-urile roşii şi verzi se aprind alternativ
Umplere semiautomată în curs	intermitent 0,5 sec. pornit/1 sec. oprit	intermitent 0,5 sec. pornit/1 sec. oprit		LED-urile roşii şi verzi se aprind secvenţial câte unul pe rând
Umplere semiautomată terminată			PORNIT	LED-urile roşii şi verzi sunt aprinse continuu şi în acelaşi timp, timp de aproximativ 4 secunde

DATE TEHNICE

DESCRIERE		UM	EXCLUSIVE							
			25C		30C		35C		42C	
			G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31
Încălzire	Putere calorifică de intrare nominală	kW	18,00		24,00		32,00		35,00	
		kcal/h	15.480		20.640		27.520		30.100	
	Putere de încălzire nominală (80°/60°)	kW	17,60		23,54		31,39		34,30	
		kcal/h	15.139		20.248		26.997		29.498	
	Putere de încălzire nominală (50°/30°)	kW	19,17		25,56		34,08		37,21	
		kcal/h	16.486		21.982		29.309		31.996	
	Capacitate termică redusă	kW	3,70	5,20	4,30	6,00	5,10	7,20	6,00	8,40
		kcal/h	3.182	4.472	3.698	5.160	4.386	6.192	5.160	7.224
	Putere termică utilă redusă (80°/60°)	kW	3,61	5,03	4,19	5,86	4,99	6,92	5,87	8,11
		kcal/h	3.102	4.324	3.606	5.036	4.290	5.951	5.046	6.978
	Putere termică utilă redusă (50°/30°)	kW	3,99	5,50	4,58	6,40	5,28	7,43	6,32	8,69
		kcal/h	3.430	4.731	3.935	5.506	4.540	6.390	5.439	7.470
	Valoare nominală putere calorifică de ieşire (Qn)	kW	18,00		24,00		32,00		35,00	
		kcal/h	15.480		20.640		27.520		30.100	
	Putere termică minimă Range Rated (Qm)	kW	6,70	5,20	4,30	6,00	5,10	7,20	6,00	8,40
		kcal/h	5.762	4.472	3.698	5.160	4.386	6.192	5.160	7.224
ACM	Putere calorifică de intrare nominală	kW	26,00		30,00		34,60		42,00	
		kcal/h	22.360		25.800		29.756		36.120	
	Putere termică utilă (*)	kW	26,00		30,00		34,60		42,00	
		kcal/h	22.360		25.800		29.756		36.120	
	Capacitate termică redusă	kW	3,70	5,20	4,30	6,00	5,10	7,20	6,00	8,40
		kcal/h	3.182	4.472	3.698	5.160	4.386	6.192	5.160	7.224
	Putere de încălzire redusă (*)	kW	3,70	5,20	4,30	6,00	5,10	7,20	6,00	8,40
		kcal/h	3.182	4.472	3.698	5.160	4.386	6.192	5.160	7.224
Eficienţă utilă Pn max - Pn min (80°/60°)		%	97,8 - 97,5		98,1 - 97,5		98,1 - 97,8		98,0 - 97,8	
Randament la ardere		%	98,0		98,2		98,3		98,2	
Eficienţă utilă Pn max - Pn min (50°/30°)		%	106,5 - 107,8		106,5 - 106,4		106,5 - 103,5		106,3 - 105,4	
Eficienţă utilă la 30% Pn max (30° retur)		%	109,8		109,7		109,4		109,3	
Eficienţă la valoare nominală P medie (80°/60°)		%	98,0		98,1		98,0		98,0	
Eficienţă la 30% din valoarea nominală P medie (30° retur)		%	109,8		109,8		109,5		109,4	
Puterea electrică totală (putere maximă de încălzire)		W	66		77		95		87	
Puterea electrică totală (putere maximă ACM)		W	98		101		115		122	
Putere electrică pompă de circulaţie (1000 l/h) (ACM - ÎC)		W	51 - 41		51 - 41		51 - 41		51 - 41	
Categorie ● Ţara de destinaţie			II2H3P ● RO		II2H3P ● RO		II2H3P ● RO		II2H3P ● RO	
Tensiune de alimentare		V-Hz	230-50		230-50		230-50		230-50	
Grad de protecţie		IP	X5D		X5D		X5D		X5D	
Pierderi la oprire		W	42		42		46		42	
Pierderi la coşul de fum cu arzătorul oprit - arzătorul pornit		%	0,14 - 2,01		0,11 - 1,80		0,09 - 1,67		0,07 - 1,80	
Încălzire										
Presiune		bari	3		3		3		3	
Presiune minimă pentru funcţionarea standard		bari	0,25-0,45		0,25-0,45		0,25-0,45		0,25-0,45	
Temperatură maximă		°C	90		90		90		90	
Domeniu de selectare a temperaturii apei de încălzire		°C	20/45 ÷ 40/80		20/45 ÷ 40/80		20/45 ÷ 40/80		20/45 ÷ 40/80	
Pompă: sarcină maximă disponibilă pentru instalaţie		mbari	326		326		326		326	
la un debit de		l/h	1.000		1.000		1.000		1.000	
Vas de expansiune cu membrană		l	8		8		9		9	
Pre-încărcare rezervor de expansiune (încălzire)		bar	1		1		1		1	
Regim apă caldă menajeră										
Presiune maximă		bari	6		6		6		6	
Presiune minimă		bari	0,15		0,15		0,15		0,15	
Cantitate de apă caldă cu Δt 25 °C		l/min	14,9		17,2		19,8		24,1	
	cu Δt 30 °C	l/min	12,4		14,3		16,5		20,1	
	cu Δt 35 °C	l/min	10,6		12,3		14,2		17,2	
Debit minim apă caldă menajeră		l/min	2		2		2		2	
Câmp de selectare a temperaturii H2O menajeră		°C	37-60		37-60		37-60		37-60	
Regulator de flux		l/min	10		12		14		16	

DESCRIPTION		UM	EXCLUSIVE							
			25C		30C		35C		42C	
			G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31
Presiune gaz										
Presiune nominală gaz metan (G20)		mbari	20	-	20	-	20	-	20	-
Presiune nominală gaz lichid GPL (G31)		mbari	-	30	-	30	-	30	-	30
Conexiuni hidraulice										
Intrare-ieşire CH		Ø	3/4”		3/4”		3/4”		3/4”	
Intrare - ieşire apă caldă menajeră		Ø	1/2”		1/2”		1/2”		1/2”	
Intrare gaz		Ø	3/4”		3/4”		3/4”		3/4”	
Dimensiuni boiler										
Înălţime		mm	740		740		740		740	
Lăţime		mm	420		420		420		420	
Adâncime		mm	275		275		350		350	
Greutate centrală		kg	35		37		39,5		39,6	
Putere de încălzire										
Debit aer		Nm^3/h	21,496	21,926	29,247	28,969	38,876	39,342	42,521	43,433
Debit gaze arse		Nm^3/h	23,302	23,322	31,654	30,831	42,086	41,824	46,032	46,148
Debit masic gaze arse (max-min)		g/s	8,044-1,671	8,221-2,375	10,935-1,973	10,866-2,789	14,537-2,363	14,743-3,317	15,900-2,699	16,270-2,789
Debit apă caldă menajeră										
Debit aer		Nm^3/h	31,050	31,671	36,558	36,212	42,035	42,538	51,025	52,120
Debit gaze arse		Nm^3/h	33,658	33,688	39,568	38,539	45,506	45,222	55,238	55,377
Debit masic gaze arse (max-min)		g/s	11,619-1,671	11,874-2,375	13,669-1,973	13,582-2,789	15,718-2,363	15,941-3,317	19,080-2,699	19,524-2,789
Performanţe ventilator										
Presiune de evacuare reziduală ţevi concentrice 0,85 m		Pa	60		60		160		150	
Presiune de evacuare reziduală ţevi separate 0,5 m		Pa	195		198		190		180	
Prevalenţă reziduală centrală fără tuburi		Pa	199		199		195		190	
Conducte concentrice de evacuare a gazelor arse										
Diametru		mm	60-100		60-100		60-100		60-100	
Lungime maximă		m	10		10		6		5	
Pierderi în urma inserării unui cot de 45°/90°		m	1,3/1,6		1,3/1,6		1,3/1,6		1,3/1,6	
Orificiu de trecere prin perete (diametru)		mm	105		105		105		105	
Conducte concentrice de evacuare a gazelor arse										
Diametru		mm	80-125		80-125		80-125		80-125	
Lungime maximă		m	25		25		15		13	
Pierderi în urma inserării unui cot de 45°/90°		m	1/1,5		1/1,5		1/1,5		1/1,5	
Orificiu de trecere prin perete (diametru)		mm	130		130		130		130	
Conducte separate de evacuare a gazelor arse										
Diametru		mm	80		80		80		80	
Lungime maximă		m	70 + 70		50 + 50		30+30		27+27	
Pierderi în urma inserării unui cot de 45°/90°		m	1/1,5		1/1,5		1/1,5		1/1,5	
Instalaţie „deschisă forţat” B23P-B53P										
Diametru		mm	80		80		80		80	
Lungime maximă tub de evacuare		m	125		90		50		50	
Noxe			class 6		class 6		class 6		class 6	
Valori emisii la putere maximă şi minimă (**)			G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31
Maxim	CO s.a. mai mic de	p.p.m.	140	150	150	200	160	200	220	180
	CO2 (***)	%	9,2	10,2	9,0	10,3	9,0	10,1	9,0	10,0
	NOx s.a. mai mic de	p.p.m.	40	60	30	40	40	40	30	30
	T gaze arse	°C	63	64	73	66	61	69	70	72
Minim	CO s.a. mai mic de	p.p.m.	10	15	10	30	20	20	15	20
	CO2 (***)	%	9,1	10,2	8,9	10,0	8,8	10,1	9,1	10,0
	NOx s.a. mai mic de	p.p.m.	25	35	25	40	50	50	40	40
	T gaze arse	°C	60	60	62	56	59	58	61	60

(*) valoare medie între diferitele condiţii de funcţionare a apei calde.

(**) verificare efectuată cu ţeavă concentrică Ø 60-100, lungime 0,85 m - temperatură apă 80-60 °C.

(***) toleranţă CO_2 = +0,6%/-1%.

Datele menţionate nu trebuie folosite pentru a certifica instalaţia; pentru certificare trebuie preluate datele din „Broşură instalaţie”, măsurate la prima punere în funcţiune.

PARAMETRI	UM	EXCLUSIVE	
		GAZ METAN (G20)	GPL (G31)
Indice Wobbe inferior valorii de (15°C-1013 mbari)	MJ/m³S	45,67	70,69
Putere calorifică inferioară	MJ/m³S	34,02	88
Presiune nominală de alimentare	mbari (mm H_2O)	20 (203,9)	30 (305,9)
Presiune minimă de alimentare	mbari (mm H_2O)	10 (102,0)	-
25C			
Arzător: diametru/lungime	mm	63/110	63/110
Număr de găuri ale diafragmei	n°	1	1
Diametru găuri diafragmă	mm	4,3	4,3
Capacitate maximă gaz încălzire	Sm³/h	1,90	-
	kg/h	-	1,40
Capacitate maximă gaz pentru apă menajeră	Sm³/h	2,75	-
	kg/h	-	2,02
Capacitate minimă gaz încălzire	Sm³/h	0,39	-
	kg/h	-	0,40
Capacitate minimă gaz pentru apă menajeră	Sm³/h	0,39	-
	kg/h	-	0,40
Număr rotaţii ventilator aprindere lentă	rpm	5.500	5.500
Număr maxim de rotaţii ventilator pentru încălzire	rpm	5.600	5.600
Număr maxim de rotaţii ventilator pentru ACM	rpm	7.900	7.900
Număr minim de rotaţii ventilator pentru încălzire	rpm	1.500	2.000
Număr minim de rotaţii ventilator pentru ACM	rpm	1.500	2.000
30C			
Arzător: diametru/lungime	mm	63/110	63/110
Număr de găuri ale diafragmei	n°	1	1
Diametru găuri diafragmă	mm	4,3	4,3
Capacitate maximă gaz încălzire	Sm³/h	2,54	-
	kg/h	-	1,86
Capacitate maximă gaz pentru apă menajeră	Sm³/h	3,17	-
	kg/h	-	2,33
Capacitate minimă gaz încălzire	Sm³/h	0,45	-
	kg/h	-	0,47
Capacitate minimă gaz pentru apă menajeră	Sm³/h	0,45	-
	kg/h	-	0,47
Număr rotaţii ventilator aprindere lentă	rpm	5.500	5.500
Număr maxim de rotaţii ventilator pentru încălzire	rpm	6.500	6.500
Număr maxim de rotaţii ventilator pentru ACM	rpm	7.900	7.900
Număr minim de rotaţii ventilator pentru încălzire	rpm	1.500	2.000
Număr minim de rotaţii ventilator pentru ACM	rpm	1.500	2.000
35C			
Arzător: diametru/lungime	mm	63/134	63/134
Număr de găuri ale diafragmei	n°	1	1
Diametru găuri diafragmă	mm	6,0	6,0
Capacitate maximă gaz încălzire	Sm³/h	3,38	-
	kg/h	-	2,48
Capacitate maximă gaz pentru apă menajeră	Sm³/h	3,66	-
	kg/h	-	2,69
Capacitate minimă gaz încălzire	Sm³/h	0,54	-
	kg/h	-	0,56
Capacitate minimă gaz pentru apă menajeră	Sm³/h	0,54	-
	kg/h	-	0,56
Număr rotaţii ventilator aprindere lentă	rpm	5.000	5.000
Număr maxim de rotaţii ventilator pentru încălzire	rpm	8.000	8.000
Număr maxim de rotaţii ventilator pentru ACM	rpm	8.600	8.600
Număr minim de rotaţii ventilator pentru încălzire	rpm	1.700	2.100
Număr minim de rotaţii ventilator pentru ACM	rpm	1.700	2.100
42C			
Arzător: diametru/lungime	mm	63/134	63/134
Număr de găuri ale diafragmei	n°	1	1
Diametru găuri diafragmă	mm	6,0	6,0
Capacitate maximă gaz încălzire	Sm³/h	3,70	
	kg/h		2,72
Capacitate maximă gaz pentru apă menajeră	Sm³/h	4,44	
	kg/h		3,26
Capacitate minimă gaz încălzire	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,65
Capacitate minimă gaz pentru apă menajeră	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,65
Număr rotaţii ventilator aprindere lentă	rpm	5.000	5.000
Număr maxim de rotaţii ventilator pentru încălzire	rpm	7.000	7.000
Număr maxim de rotaţii ventilator pentru ACM	rpm	8.400	8.300
Număr minim de rotaţii ventilator pentru încălzire	rpm	1.600	2.000
Număr minim de rotaţii ventilator pentru ACM	rpm	1.600	2.000

Parametru	Simbol	EXCLUSIVE 25C	EXCLUSIVE 30C	EXCLUSIVE 35C	EXCLUSIVE 42C	Unitate
Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor	-	A	A	A	A	-
Clasa de randament energetic aferent încălzirii apei	-	A	A	A	A	-
Putere nominală	Prated	18	24	31	34	kW
Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor	ηs	94	94	94	94	%
Puterea termică utilă						
La puterea termică nominală și regim de temperatură ridicată (*)	P4	17,6	23,5	31,4	34,3	kW
La 30% din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**)	P1	5,9	7,9	10,5	11,5	kW
Randament util						
La puterea termică nominală și regim de temperatură ridicată (*)	η4	88,2	88,3	88,2	88,2	%
La 30% din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**)	η1	98,9	98,9	98,6	98,5	%
Consumuri electrice auxiliare						
În sarcină totală	elmax	28,0	37,0	31,4	34,3	W
În sarcină parțială	elmin	14,0	14,0	10,5	11,5	W
În mod standby	PSB	3,0	3,0	3,0	3,0	W
Alţi parametri						
Pierderi termice în mod standby	Pstby	42,0	42,0	46,0	42,0	W
Consum de energie electrică de la flacăra pilot	Pign	-	-	-	-	W
Consumul anual de energie	QHE	37	42	56	62	GJ
Nivelul de putere acustică, în interior	LWA	51	53	54	51	dB
Emisii de oxizi de azot	NOx	46	33	48	44	mg/kWh
Pentru instalațiile combinate de încălzire:						
Profilul de sarcină declarat		XL	XL	XL	XL	
Randamentul energetic aferent încălzirii apei	ηwh	86	85	85	84	%
Consumul zilnic de energie electrică	Qelec	0,127	0,167	0,167	0,142	kWh
Consumul zilnic de combustibil	Qfuel	22,777	22,921	22,993	23,278	kWh
Consumul anual de energie electrică	AEC	28	37	37	31	kWh
Consumul anual de combustibil	AFC	17	17	17	18	GJ

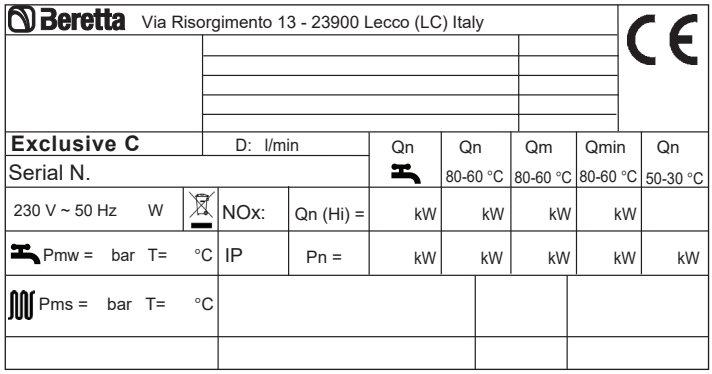
(*) regim de temperatură ridicată: 60°C la intrarea în instalaţia de încălzire şi 80°C la ieşire

(**) regim de temperatură scăzută: pentru cazanele cu condensare la 30°C, pentru cazanele cu temperatură scăzută la 37°C, pentru alte instalaţii de încălzire la o temperatură de 50°C la intrare

NOTĂ (dacă senzorul de temperatură exterioară sau panoul de comandă, sau chiar ambele dispozitive sunt prezente în centrala termică)
Cu referire la Reglementarea delegată (UE) nr. 811/2013, informaţiile din tabel pot fi utilizate pentru completarea fişei cu date tehnice ale produsului şi a etichetei pentru aparatele de încălzire a încăperii, pentru aparatele de încălzire mixte, pentru toate aparatele pentru încălzirea spaţiului închis, pentru dispozitive de control al temperaturii şi dispozitive solare:

ADĂUGAT DISPOZITIV	Clasă	Bonus
SENZOR DE TEMPERATURĂ EXTERIOARĂ	II	2%
PANOU DE COMANDĂ (*)	V	3%
SENZOR DE TEMPERATURĂ EXTERIOARĂ + PANOU DE COMANDĂ (*)	VI	4%

(*) Setat ca regulator de ambient



Plăcuţa cu numărul de serie

	Funcţie apă caldă menajeră
	Funcţie încălzire
Qn	Putere termică nominală
Pn	Putere termică utilă
Qm	Putere termică redusă
Qmin	Putere de încălzire minimă
IP	Grad de Protecţie
Pmw	Presiune maximă ACM
Pms	Presiune maximă încălzire
T	Temperatură
D	Debit specific
NOx	Clasa NOx

PL **POLSKI**

INSTRUKCJA MONTAŻU URZĄDZENIA

1 OSTRZEŻENIA I BEZPIECZEŃSTWO

Kotły wyprodukowane w naszych fabrykach są sprawdzane w najdrobniejszych szczegółach w celu ochrony instalatorów i użytkowników przed możliwością obrażeń. Po wykonaniu prac na urządzeniu wykwalifikowany personel musi sprawdzić okablowanie elektryczne, a zwłaszcza, czy odizolowane końcówki przewodów nie wystają z listwy zaciskowej, unikając przy tym kontaktu z przewodami pod napięciem.

Instrukcje instalacji i użytkowania stanowią integralną część produktu: należy więc upewnić się, że instrukcje są stale przechowywane blisko urządzenia, również w razie przekazania go innemu właścicielowi czy użytkownikowi lub przeniesieniu go do innej instalacji. W przypadku utraty lub uszkodzenia instrukcji, należy skontaktować się z najbliższym serwisem technicznym, aby otrzymać nową kopię.

Kocioł musi być instalowany i serwisowany tylko przez personel o kwalifikacjach zgodnych z obowiązującym ustawodawstwem.

Instalator jest zobowiązany do przekazania użytkownikowi wszelkich informacji dotyczących pracy tego urządzenia oraz przestrzegania istotnych zasad bezpieczeństwa.

Kocioł może być użytkowany wyłącznie w sposób zgodny z jego przeznaczeniem. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności, w ramach umowy lub poza nią, za obrażenia fizyczne osób lub zwierząt lub uszkodzenie mienia wynikające z błędów popełnionych podczas montażu, regulacji i czynności konserwacyjnych oraz nieprawidłowego użytkowania urządzenia.

Ten kocioł nie powinien być obsługiwany przez dzieci poniżej 8 lat, oraz osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej a także osoby niedoświadczone, które nie są zaznajomione z produktem, chyba że robią to pod ścisłym nadzorem lub według instrukcji dotyczącej bezpiecznego korzystania z niego i zostaną powiadomione przez odpowiedzialną osobę o zagrożeniach, jakie urządzenie to może powodować. Dzieci nie mogą bawić się tym urządzeniem. Obowiązkiem użytkownika jest dopilnowanie czyszczenia i konserwacji urządzenia. Dzieci nigdy nie powinny go czyścić ani konserwować, chyba że są pod nadzorem.

Po usunięciu opakowania należy upewnić się, że urządzenie jest kompletne i nieuszkodzone. W przeciwnym razie, należy skontaktować się ze sprzedawcą, u którego zakupiono urządzenie.

Wylot zaworu bezpieczeństwa musi być podłączony do odpowiedniego systemu odbierania i odwadniania. Producent nie ponosi odpowiedzialności za żadne szkody powstałe na skutek jakiejkolwiek ingerencji dotyczącej zaworu bezpieczeństwa.

Uszczelnienia przewodu połączeniowego odprowadzania kondensatu muszą być zabezpieczone, a sam przewód powinien być skutecznie chroniony przed możliwością zamarznięcia (np. przez izolację termiczną).

Upewnić się, że kanał odprowadzający wodę deszczową z instalacji spalinowej i powiązana z nim rura łącząca są całkowicie drożne.

Należy wyrzucić wszystkie elementy opakowania i umieścić je w odpowiednich pojemnikach oraz punktach zbiórki odpadów.

Podczas usuwania odpadów należy uważać, aby nie narazić zdrowia i nie wykonywać czynności lub stosować metod, które mogą zaszkodzić środowisku naturalnemu.

Po zakończeniu okresu eksploatacyjnego produktu nie usuwać go jako zwykłego stałego odpadu komunalnego, lecz przekazać do punktu segregacji odpadów.

Podczas instalacji należy pouczyć użytkownika, że:
- w razie wycieków wody należy zamknąć jej dopływ i natychmiast zwrócić się do serwisu;
- konieczne jest okresowe sprawdzanie, czy ciśnienie w układzie hydraulicznym wynosi pomiędzy 1,0 a 1,5 bara. Jeżeli jest inne, należy bezzwłocznie zwrócić się o asystę serwisu lub innych specjalistów o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych.

Jeżeli kocioł nie jest używany przez dłuższy czas, zaleca się wykonanie następujących czynności:
- przekręcić główny wyłącznik urządzenia do pozycji OFF (WYŁ.);
- zamknąć zawory gazu i wody w instalacji grzewczej;
- opróżnienie obiegu centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej, jeśli zachodzi niebezpieczeństwo ich zamarznięcia,

Konserwację kotła należy przeprowadzać co najmniej raz w roku. Usługę taką należy rezerwować z wyprzedzeniem w serwisie aby utrzymać wymagane standardy bezpieczeństwa.

Po zakończeniu eksploatacji urządzenie nie może zostać zutylizowane jako odpad komunalny, ale należy je przekazać do punktu selektywnej zbiórki odpadów.

Dla zachowania bezpieczeństwa należy pamiętać, że:

Nie wolno dotykać urządzenia będąc boso lub gdy części ciała są mokre.

Zabronione jest aktywowanie przyrządów lub urządzeń elektrycznych takich jak wyłączniki, sprzęt AGD itp. w przypadku zauważenia zapachu paliwa w powietrzu. W takim wypadku należy:
- przewietrzyć pomieszczenie poprzez otwarcie drzwi i okien;
- zamknąć zawór odcinający gaz;
- bezzwłocznie zwrócić się o asystę serwisu lub innych specjalistów o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych.

Nie wolno wykonywać żadnych robót technicznych lub czyszczenia, jeżeli urządzenie nie zostało odłączone od sieci zasilania elektrycznego przez przestawienie głównego wyłącznika elektrycznego do pozycji OFF (WYŁ.) i głównego wyłącznika kotła do pozycji OFF (WYŁ.).

Modyfikacje urządzeń zabezpieczających i regulacyjnych mogą być wykonywane tylko za zgodą producenta według odpowiednich instrukcji.

Nie wolno wyciągać, odłączać ani skręcać przewodów elektrycznych wychodzących z kotła, nawet gdy jest on odłączony od zasilania sieciowego.

Nie wolno blokować ani zmniejszać powierzchni otworów wentylacyjnych w pomieszczeniu, w którym wykonywana jest instalacja.

W pomieszczeniu, w którym wykonywana jest instalacja, nie wolno przechowywać materiałów palnych i pojemników z substancjami palnymi.

Nie wolno pozostawiać nieuprzątniętych materiałów pakunkowych w otoczeniu, a zwłaszcza w zasięgu dzieci, gdyż mogą stać się one źródłem niebezpieczeństwa. Należy je zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wylot spustowy kondensatu musi być skierowany w stronę kratki ściekowej; nie wolno tworzyć dodatkowych syfonów.

Nigdy nie wykonywać jakichkolwiek czynności na zaworze gazowym.

Tylko dla użytkownika: Nie wolno zdejmować osłony kotla przez osoby nieuprawnione, wszelkie prace wewnatrz kotła powinny być wykonywane przez Autoryzowany Serwis lub Instalatora Beretta.

2 OPIS

Kotły **EXCLUSIVE** są wyposażone w nowy system aktywnej kontroli spalania (ACC – Activate Combustion Control).
System ten, opracowany przez firmę Beretta zapewnia funkcjonalność, wydajność i niski poziom emisji w każdych warunkach.
System ACC wykorzystuje czujnik jonizacji umieszczony w płomieniu palnika, którego sygnały wykorzystywane są przez układ sterowania do kontroli zaworu gazowego regulującego spalanie.
Ten zaawansowany system sterowania zapewnia autoregulację procesu spalania bez potrzeby wstępnej kalibracji. System ACC umożliwia zasilanie kotła różnymi mieszankami gazowymi, wykorzystywanie rur wylotowych różnej długości i używanie kotła na różnych wysokościach n.p.m. (z uwzględnieniem ograniczeń specyfikacji projektowej).
System ACC może również przeprowadzić autodiagnostykę, w wyniku której nastąpi blokada palnika zanim zostanie przekroczony górny limit emisji.

Kocioł **EXCLUSIVE** jest wiszącym kotłem kondensacyjnym typu C przeznaczonym do ogrzewania i produkcji ciepłej wody: W zależności od stosowanego osprzętu do odprowadzania spalin, urządzenie zaliczane jest do kategorii B23P, B53P, C13, C13x, C33, C33x, C43, C43x, C53, C53x, C63, C63x, C83, C83x, C93, C93x.
W zastosowaniach wewnętrznych w konfiguracji **B23P** urządzenia nie można instalować w sypialniach, łazienkach, natryskach lub pomieszczeniach z otwartymi paleniskami bez właściwego przepływu powietrza. Pomieszczenie, w którym zainstalowany jest kocioł, musi mieć właściwą wentylację. Szczegółowe wymagania dotyczące instalacji kanału spalinowego i przewodów gazowych oraz wentylacji pomieszczenia można znaleźć w dokumencie UNI 7129-7131.
Urządzenie w konfiguracji **C** można instalować w każdym typie pomieszczenia (nie ma ograniczeń wynikających z warunków wentylacyjnych lub kubatury pomieszczenia uwzględniajacym lokalne przepisy).

3 MONTAŻ

3.1 Czyszczenie systemu i parametry techniczne wody

W przypadku ponownego montażu lub wymiany kotła należy oczyścić instalację grzewczą. Aby zagwarantować prawidłowe działanie urządzenia, należy uzupełnić dodatki i środki chemiczne (np. płyny przeciwzamarzaniowe, środki powlekające itd.) i sprawdzić, czy parametry mieszczą się w zakresach podanych w tabeli.

PARAMETRY	UM	WODA W OBIEGU GRZEWCZYM	WODA DO NAPEŁNIANIA
Wartość pH		7–8	-
Twardość	°F	-	< 15
Wygląd		-	przejrzysta
Fe	mg/kg	0,5	-
Cu	mg/kg	0,1	-

⚠ Przed zamontowaniem kotła zaleca się staranne przepłukanie wszystkich przewodów rurowych w instalacji w celu usunięcia ewentualnych zanieczyszczeń, które mogłyby powodować niewłaściwe funkcjonowanie urządzenia.

⚠ Pod zaworem bezpieczeństwa należy zamontować lej zbierający wraz z przewodem odprowadzającym wodę z wycieków spowodowanych nadmiernym ciśnieniem w układzie grzewczym. Układ c.w.u. nie wymaga zaworu bezpieczeństwa, ale zalecane jest upewnienie się, że ciśnienie wody w wodociągu nie przekracza 6 barów. W razie wątpliwości należy zainstalować reduktor ciśnienia.

⚠ Przed uruchomieniem należy upewnić się, że kocioł jest przystosowany do spalania gazu dostępnego w instalacji zasilającej; można to odczytać z informacji na opakowaniu lub na etykiecie wskazującej typ gazu.

⚠ Należy podkreślić, że w niektórych przypadkach przewody spalinowe mogą pracować pod ciśnieniem, a zatem połączenia elementów komina muszą być wykonane szczelnie.

3.2 Przepisy instalacyjne

Instalacja urządzenia może być przeprowadzona tylko przez wykwalifikowany personel zgodnie z następującymi normami:
- UNI 7129-7131;
- CEI 64-8.

Należy zawsze przestrzegać lokalnych wytycznych straży pożarnej i przedsiębiorstwa gazowniczego oraz obowiązujących przepisów władz miejskich.

LOKALIZACJA

Kocioł **EXCLUSIVE** jest urządzeniem zawieszanym na ścianie, przeznaczonym do instalacji grzewczych i produkcji ciepłej wody. Posiada on dwie kategorie w zależności od typu instalacji:
- typ kotła B23P-B53P – instalacja otwarta z obiegiem wymuszonym, z rurą wylotową gazów spalinowych i pobieraniem powietrza do spalania z otoczenia. Jeżeli kocioł nie jest zamontowany na zewnątrz, konieczny jest dolot powietrza do obszaru instalacji.
- Kocioł typu C13, C13x, C33, C33x, C43, C43x, C53, C53x, C63, C63x, C83, C83x, C93, C93x: instalacja z komorą powietrznoszczelną, z rurą wylotową gazów spalinowych i pobieraniem powietrza do spalania z zewnątrz.
  Nie jest konieczny dolot powietrza do obszaru instalacji.
  Ten typ MUSI być instalowany z użyciem rur współosiowych lub z innymi typami wylotu spalin przeznaczonymi do kotłów kondensacyjnych z zamknięta komorą spalania.

Kocioł można zainstalować wewnątrz pomieszczenia lub na zewnątrz w miejscu częściowo chronionym (tzn. takim, w którym kocioł nie jest wystawiony na bezpośrednie oddziaływanie lub przenikanie deszczu, śniegu lub gradu – rys. 6). Kocioł można eksploatować w zakresie temperatur od −5°C do +60°C.

UKŁAD ZAPOBIEGAJĄCY ZAMARZANIU

Kocioł jest standardowo wyposażony w automatyczny układ zapobiegający zamarzaniu, który uruchamia się, gdy temperatura wody w obiegu pierwotnym spadnie poniżej 5°C. Układ ten jest zawsze aktywny, zapewniając zabezpieczenie kotła do temperatury otoczenia −5°C.

⚠ **W celu wykorzystania tego zabezpieczenia, bazującego na pracy palnika, kocioł musi być zawsze w stanie włączyć się; dlatego każdy stan zablokowania (na przykład wskutek braku zasilania gazowego lub elektrycznego albo zadziałania urządzenia zabezpieczającego) wyłącza zabezpieczenie.**

W normalnych warunkach eksploatacji kocioł sam zabezpiecza się przed zamarzaniem.
W miejscach, gdzie temperatury mogą spadać poniżej 0°C lub urządzenie jest pozostawione bez zasilania przez dłuższy okres czasu, a użytkownik nie chce opróżniać układu grzewczego, zaleca się dodanie odpowiedniej jakości płynu przeciw zamarzaniu do układu c.o.
Należy ściśle przestrzegać instrukcji producenta w odniesieniu nie tylko do stężenia roztworu płynu przeciw zamarzaniu przy minimalnej temperaturze, w jakiej ma być utrzymywany układ, lecz również do trwałości i usuwania samego płynu. W przypadku układu c.w.u. zalecane jest opróżnienie obiegu. Elementy podzespołów kotła są odporne na działanie płynów przeciw zamarzaniu na bazie glikolu propylenowego. Zestawy przeciwzamarzaniowe i zestawy osłon górnych są dostępne także dla kotłów zamontowanych na zewnątrz w miejscu częściowo chronionym.

ODLEGŁOŚCI MINIMALNE (rys. 6a-6b)

Aby umożliwić dostęp do kotła w celu wykonania normalnych czynności konserwacyjnych, należy przestrzegać zachowania zalecanych odległości minimalnych.
Aby prawidłowo ustawić urządzenie, należy przestrzegać następujących zaleceń:
- nie umieszczać kotła nad kuchenką lub innym urządzeniem do gotowania;
- w pomieszczeniu, w którym zamontowany jest kocioł, nie przechowywać substancji łatwopalnych;
- łatwo nagrzewające się ściany (np. drewniane) muszą być pokryte właściwą izolacją ochronną.

⚠ Podczas montażu KONIECZNE jest pozostawienie przestrzeni wystarczającej do umieszczenia w niej analizatora spalin. Na rys. 6b pokazano przykład lokalizacji, w której odległości między kotłem a szafą/niszą uzyskano wykorzystując przyrząd dł. 300 mm. Dłuższe przyrządy wymagają większej przestrzeni.

3.3 Odpowietrzanie obiegu grzewczego i kotła (rys. 7)

W początkowej fazie montażu lub w przypadku potrzeby wykonania niestandardowych czynności konserwacyjnych, zaleca się wykonanie sekwencji następujących czynności:
1. Wykonując 2–3 obroty odkręcić korek zaworu odpowietrzającego (**A**) i **pozostawić w stanie odkręconym**.
2. Otworzyć zawór napełniania instalacji znajdujący się na zewnątrz kotła.
3. Włączyć zasilanie elektryczne kotła, zostawiając zamknięty zawór gazu.
4. Aktywować żądanie ciepła za pomocą termostatu pomieszczenia lub panelu zdalnego sterowania tak, aby zawór 3-drogowy przestawił się na tryb ogrzewania.
5. Aktywować zapotrzebowanie na ciepłą wodę jak niżej: aktywować termostat zbiornika buforowego wody przez 30 sekund w ciągu minuty tak, aby zawór 3-drogowy przestawił się z ogrzewania na podgrzewanie wody i odwrotnie około 10 razy (w tej sytuacji kocioł wygeneruje alarm z powodu braku gazu; należy zresetować go po otrzymaniu polecenia).
6. Kontynuować tą sekwencję do momentu, gdy z zaworu odpowietrzającego przestanie się wydobywać powietrze.
7. Sprawdzić, czy poziom ciśnienia w instalacji jest prawidłowy (idealny poziom to 1 bar).
8. Zamknąć zawór napełniania układu.
9. Otworzyć zawór gazu i włączyć kocioł.

3.4 Mocowanie kotła na ścianie i podłączenie wody (rys. 8–9–9a)

Kocioł jest wyposażony standardowo w płytę montażową. Położenie i wymiary złączek hydraulicznych są pokazane na rysunku szczegółowym.
W celu montażu, należy wykonać następujące czynności:
- przyłożyć płytę montażową kotła (**F**) do ściany i spoziomować ją za pomocą poziomicy
- zaznaczyć 4 otwory (ø6 mm) na łączniki mocujące płytę montażową (**F**)
- upewnić się, że wszystkie wymiary są dokładne i wywiercić w ścianie 4 otwory wiertłem o średnicy wskazanej wyżej
- przymocować płytę z wbudowanym szablonem do ściany
- przykręcić rurkę dostarczoną wraz z dokumentacją do złącza zaworu bezpieczeństwa, a następnie połączyć ją z odpowiednim układem odprowadzającym wodę
- wykonać podłączenia hydrauliczne.

3.5 Okablowania elektryczne (rys. 10–11)

Połączenia niskonapięciowe

Wykonać połączenia niskonapięciowe jak następuje:
- wykorzystać jako standard dostarczoną zewnętrzną skrzynkę kablową
- odkręcić wkręty mocujące pokrywy (**V**)
- wykonać połączenia jak pokazano na rys. 11

⚠ **Zaleca się użycie przewodów o przekrojach nie przekraczających 0,5 mm².**

⚠ **W przypadku połączeń TA lub TBT usunąć odpowiednie zworki (rys. 12).**

- przykręcić pokrywę z powrotem wkrętami mocującymi
- wcisnąć dwa języczki na ściankach skrzynki i umieścić ją na właściwym miejscu w obudowie kotła, przesuwając do góry w prowadnicach
- dokręcić wkręt zabezpieczający (**V1**).

⚠ **Jeżeli niskonapięciowa skrzynka połączeń elektrycznych jest niepodłączona, zapłon kotła jest niemożliwy.**

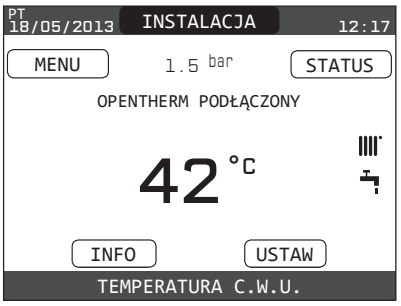
System zdalnego sterowania OTBus

W przypadku, gdy kocioł podłączony jest do systemu zdalnego sterowania OTBus, jego wyświetlacz pokazuje wiadomość „Open Therm Connected". Funkcje sterujące kotła są nieaktywne, a funkcję nadrzędną przejmuje system zdalnego sterowania OTBus w zakresie ustawień dla głównej strefy ogrzewania i nastawy c.w.u.

Na wyświetlaczu kotła:

Tryb wyboru stanu kotła jest nieaktywny (wybór opcji zima/lato/wył. jest możliwy tylko w systemie OTBus).
Ustawienia ciepłej wody użytkowej są nieaktywne (nastawę c.w.u. można zmienić tylko w systemie OTBus).
W menu INFO widoczna jest tylko nastawa c.w.u. zamiast natężenia przepływu ciepłej wody.
Nastawa centralnego ogrzewania na wyświetlaczu kotła odnosi się tylko do żądania z termostatu pomieszczenia, jeśli nie wystąpiło żądanie C.O. z systemu sterowania OTBus.

Należy zwrócić uwagę, że w przypadku podłączenia do systemu sterowania OTBus wszystkie żądania typu parametrów i typu aktywacji odnoszące się do głównej strefy ogrzewanej są nieaktywne.



Połączenia wysokonapięciowe

Podłączenie do sieci elektrycznej musi być wykonane za pośrednictwem wielobiegunowego rozłącznika z minimalną przerwą 3,5 mm (zgodnie z normą EN 60335/1 kategoria 3).
Urządzenie jest zasilane prądem zmiennym 230 V 50 Hz i odpowiada wymogom normy EN 60335-1.

Przyłącze musi być obowiązkowo wyposażone w uziemienie ochronne zgodnie z obowiązującymi wytycznymi.

⚠ Aby zapewnić szczelność kotła, należy użyć samoblokującej opaski kablowej i zacisnąć ją na zastosowanej prowadnicy.

⚠ Wykonanie prawidłowego uziemienia kotła jest obowiązkiem instalatora. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody spowodowane brakiem lub złym wykonaniem uziemienia.

⚠ Zaleca się również zachowanie połączenia faza–neutralny (L–N).

⚠ Przewód uziemienia musi być o kilka cm dłuższy od pozostałych.

Kocioł może pracować z zasilaniem faza–neutralny lub międzyfazowym.
Zabronione jest używanie przewodów rurowych gazu i/lub wody do uziemiania urządzeń elektrycznych.
Do podłączenia kotła do sieci elektrycznej używać kabla zasilającego dostarczonego razem z urządzeniem. Jeżeli kabel zasilania wymaga wymiany, należy użyć kabla typu HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm^2, o maksymalnej średnicy zewnętrznej 7 mm.

3.6 Podłączenie gazu

Podłączenie zasilania gazem musi być przeprowadzone zgodnie z obowiązującymi normami instalacyjnymi.
Przed wykonaniem podłączenia należy upewnić się, że rodzaj gazu w sieci jest taki sam, jak rodzaj gazu na który zostało ustawione urządzenie.

3.7 Zdejmowanie pokrywy

Aby uzyskać dostęp do wewnętrznych komponentów, należy zdjąć pokrywę zgodnie z poniższym opisem:
- zlokalizować i wykręcić 2 wkręty (**A**13) mocujące pokrywę do kotła
- podważając zatrzaski mocujące (**C**13) odczepić dolną część pokrywy
- unieść pokrywę w górę zwalniając ją z górnych zaczepów (**B**13) i usunąć ją.

OSTRZEŻENIE

⚠ Jeżeli zostały zdjęte panele boczne, zainstalować je z powrotem posługując się etykietami naklejonymi na ściankach bocznych.

⚠ W przypadku uszkodzenia płyty czołowej konieczna jest jej wymiana.

⚠ Płyty dźwiękochłonne w przedniej i bocznych ściankach zapewniają uszczelnienie powietrzne dla przewodu zasilania powietrzem w środowisku instalacji kotła.

⚠ Dlatego też po wykonaniu demontażu KONIECZNE jest prawidłowe ponowne zainstalowanie komponentów w celu uzyskania szczelności kotła.

3.8 Odprowadzenie spalin i zasysanie powietrza (rys. 15)

Usuwanie produktów spalania omawia norma UNI 7129-7131. Należy zawsze przestrzegać lokalnych wytycznych straży pożarnej i przedsiębiorstwa gazowniczego oraz obowiązujących przepisów władz miejskich.
Produkty spalania są usuwane przez wentylator odśrodkowy, którego praca jest kontrolowana w sposób ciągły przez panel sterujący. Jest ważne, aby do usuwania spalin i dostarczania powietrza do spalania w kotle stosować tylko oryginalne rury (z wyjątkiem typu C6) i prawidłowo wykonać podłączenia zgodnie z instrukcjami dostarczonymi wraz z osprzętem układu spalin.
Jeden przewód spalinowy może być podłączony do wielu kotłów pod warunkiem, że każdy z nich jest urządzeniem typu kondensacyjnego.
Ten kocioł jest urządzeniem typu C (z zamkniętą komorą spalania) i dlatego też musi zostać w bezpieczny sposób podłączony do przewodu kominowego i przewodu doprowadzającego powietrze; oba przewody są wyprowadzone na zewnątrz i mają istotne znaczenie dla prawidłowego działania urządzenia.
Dostępne są zarówno przyłącza współosiowe, jak i podwójne.

Tabela długości przewodów zasysających i odprowadzających

	Maksymalna długość odcinka prostego				Spadek ciśnienia	
	25C	30C	35C	42C	kolanko 45°	kolanko 90°
Przewód spalinowy Ø80 mm (otwarta komora spalania z wymuszonym wyrzutem spalin) (typ B23P–B53P)	125 m	90 m	50 m	50 m	1 m	1,5 m
Przewód współosiowy Ø80–100 mm (poziomy)	10 m	10 m	6 m	5 m	1,3 m	1,6 m
Przewód współosiowy Ø60–100 mm (pionowy)	11 m	11 m	7 m	6 m	1,3 m	1,6 m
Przewód współosiowy Ø80–125 mm	25 m	25 m	15 m	13 m	1 m	1,5 m
Przewód podwójny Ø80 mm	70+70 m	50+50 m	30+30 m	27+27 m	1 m	1,5 m

⚠ Do długości w linii prostej zalicza się pierwsze kolano (połączenie z kotłem), zakończenia i złącza. Wyjątek stanowi pionowy przewód koncentryczny Ø 60-100 mm, którego długość w linii prostej nie obejmuje kolan.

⚠ Kocioł jest dostarczany bez zestawu odprowadzania spalin i zasysania powietrza, ponieważ możliwe jest wykorzystanie wyposażenia dla kotłów kondensacyjnych bardziej dopasowanego do danej instalacji (patrz katalog).

⚠ Maksymalne długości przewodów odnoszą się do akcesoriów dla układów odprowadzana spalin dostępnych w katalogu.

⚠ Należy obowiązkowo używać rur określonego typu.

⚠ Nieizolowane rury wylotowe spalin są potencjalnym źródłem zagrożenia.

⚠ Zastosowanie dłuższych rur zmniejszy wydajność kotła.

⚠ Zapewnić nachylenie przewodu spalinowego pod kątem 3° w stronę kotła.

⚠ Wylotowe przewody współosiowe mogą być zamontowane w kierunku najbardziej odpowiadającym wymaganiom danej instalacji.

⚠ Zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów prawnych konstrukcja kotła wykorzystuje własny syfon do odprowadzania kondensatu ze spalin i wody atmosferycznej z układu odprowadzania spalin.

⚠ Jeżeli została zainstalowana pompa kondensatu, należy sprawdzić w dokumentacji technicznej producenta, czy jej dopływ spełnia wymagane warunki prawidłowego działania.

Instalacja z otwartą komora spalania z wymuszonym wyrzutem spalin (typ B23P/B53P)

W tej konfiguracji kocioł jest podłączony do kanału wylotu spalin Ø80 przy pomocy adaptera.
- Adapter należy zainstalować w taki sposób, żeby rura Ø60 weszła całkowicie do kołnierza wylotowego spalin z kotła.
- Po jego osadzeniu należy upewnić się, że 4 karby (**A**) kołnierza zostały wprowadzone w szczelinę (**B**) w rurze Ø100 adaptera.
- Dokręcić całkowicie wkręty (**C**) dociskające dwie obejmy blokujące kołnierza do siebie, mocując tym samym adapter.

Przewody współosiowe (Ø60–100 mm)

- Kolanko należy zainstalować w taki sposób, żeby rura Ø60 weszła całkowicie do kołnierza wylotowego spalin z kotła.
- Po jego osadzeniu należy upewnić się, że 4 karby (**A**) kołnierza zostały wprowadzone w szczelinę (**B**) w rurze Ø100 kolanka.
- Dokręcić całkowicie wkręty (**C**) dociskające dwie obejmy blokujące kołnierza do siebie, mocując tym samym kolanko.

Przewody podwójne (Ø80 mm)

Po wybraniu jednego z dwóch wlotów przewodu zasilania powietrzem zdjąć zaślepkę przymocowaną wkrętami i zainstalować wybrany deflektor powietrza.
- Zainstalować adapter przewodu spalinowego w taki sposób, żeby rura Ø60 weszła całkowicie do kołnierza wylotowego spalin z kotła.
- Po jego osadzeniu należy upewnić się, że 4 karby (**A**) kołnierza zostały wprowadzone w szczelinę (**B**) w rurze Ø100 adaptera.
- Dokręcić całkowicie wkręty (**C**) dociskające dwie obejmy blokujące kołnierza do siebie, mocując tym samym adapter.

Z wykresu (rys. 18) odczytać maksymalne długości indywidualnych przewodów.

Przy użyciu **adaptera do przewodów podwójnych Ø60–100mm / Ø80–80mm** zamiast dwóch osobnych przewodów wystąpi maksymalna strata długości zgodnie z tabelą.

	Ø50	Ø60	Ø80
Strata długości (m)	0,5	1,2	5,5

Przewody współosiowe (Ø80–125 mm)

- Adapter należy zainstalować w taki sposób, żeby rura Ø60 weszła całkowicie do kołnierza wylotowego spalin z kotła.
- Po jego osadzeniu należy upewnić się, że 4 karby (**A**) kołnierza zostały wprowadzone w szczelinę (**B**) w rurze Ø100 adaptera.
- Dokręcić całkowicie wkręty (**C**) dociskające dwie obejmy blokujące kołnierza do siebie, mocując tym samym adapter.
- Następnie wprowadzić w pionowe złącze adapter Ø80–125.

Przewody podwójne Ø80 z kanałami Ø50 – Ø60 – Ø80 (rys. 15a)

Dzięki charakterystyce kotła przewód rurowy odprowadzania spalin ø80 można podłączyć do kanałów o średnicach Ø50–Ø60–Ø80 mm.

⚠ Dla tych kanałów zaleca się wykonanie obliczeń projektowych w celu zachowania zgodności z odnośnymi normami.

Tabela zawiera dopuszczalne standardowe konfiguracje.

Tabela standardowych konfiguracji przewodów (*)

Zasysanie powietrza	1 kolanko 90° Ø80
	rura 4,5 m Ø80
odprowadzenie spalin	1 kolanko 90° Ø80
	rura 4,5 m Ø80
	redukcja z Ø80 na Ø50, z Ø80 na Ø60
	kolanko podstawy komina 90°, Ø50 lub Ø60 lub Ø80
	Długości rur na przewody podano w tabeli

(*) Do odprowadzania spalin z kotłów kondensacyjnych używać osprzętu wykonanego z polipropylenu (PP): Ø50 i Ø80 klasa H1 i Ø60 klasa P1.

Ustawienia fabryczne kotłów są następujące:
25C: 5600 obr./min (c.o.) i 7900 obr./min (c.w.u.), a maksymalna odległość użytkowa wynosi 6 m dla rury Ø50, 21 m dla rury Ø60 i 115 m dla rury Ø80.
30C: 6500 obr./min (c.o.) i 7900 obr./min (c.w.u.), a maksymalna odległość użytkowa wynosi 4 m dla rury Ø50, 16 m dla rury Ø60 i 83 m dla rury Ø80.

Jeżeli potrzebne są większe długości, dla zachowania znamionowego uzysku ciepła spadki ciśnienia należy kompensować zwiększając prędkość obrotową wentylatora zgodnie z tablicą korekt.

⚠ Kalibracja wartości minimalnej nie podlega modyfikacji.

Tabela korekt

	Maksymalna prędkość obrotowa wentylatora obr./min		Przewody spalinowe Maksymalna długość (m)			ΔP na wyjściu z kotła
	c.o.	c.w.u.	Ø50	Ø60	Ø80	Pa
25C	5600	7900	6	21	115	180
	5600	8000	8 (*)	25 (*)	139 (*)	210
	5700	8100	10 (*)	32 (*)	175 (*)	255
	5700	8200	12 (*)	35 (*)	195 (*)	280
	5800	8300	14 (*)	42 (*)	231 (*)	325
	5900	8400	17 (*)	48 (*)	263 (*)	365
	6000	8500	19 (*)	53 (*)	291 (*)	400
	6100	8600	22 (*)	60 (*)	331 (*)	450
	6200	8700	24 (*)	66 (*)	363 (*)	490
	6200	8800	26 (*)	71 (*)	389 (*)	523
	6300	8900	28 (*)	76 (*)	420 (*)	562
	6400	9000	31 (*)	82 (*)	452 (*)	601
30C	6500	7900	4	16	83	190
	6600	8000	5 (*)	19 (*)	103 (*)	225
	6700	8100	7 (*)	24 (*)	128 (*)	270
	6800	8200	9 (*)	28 (*)	151 (*)	310
	6900	8300	11 (*)	33 (*)	174 (*)	350
	7000	8400	13 (*)	37 (*)	196 (*)	390
	7100	8500	14 (*)	40 (*)	213 (*)	420
	7200	8600	16 (*)	44 (*)	236 (*)	460
	7300	8700	17 (*)	48 (*)	256 (*)	495
	7400	8800	19 (*)	53 (*)	281 (*)	540

(*) Maksymalna długość instalacyjna TYLKO przy użyciu przewodów spalinowych klasy H1.

Wyniki testów dla konfiguracji Ø50, Ø60 lub Ø80 są zweryfikowane laboratoryjnie.
W przypadku instalacji różniących się od tych wymienionych w tabeli „konfiguracji standardowej" i w tabeli „poprawek" należy uwzględnić poniższe długości zastępcze.

⚠ W każdym z przypadków gwarantowane są maksymalne długości określone w broszurze i ważne jest, aby ich nie przekraczać.

KOMPONENT Ø50	Odpowiednik liniowy w metrach Ø80 (m)
Kolanko 45° Ø50	12,3
Kolanko 90° Ø50	19,6
Przedłużacz 0,5 m Ø50	6,1
Przedłużacz 1,0 m Ø50	13,5
Przedłużacz 2,0 m Ø50	29,5

KOMPONENT Ø60	Odpowiednik liniowy w metrach Ø80 (m)
Kolanko 45° Ø60	5
Kolanko 90° Ø60	8
Przedłużacz 0,5 m Ø60	2,5
Przedłużacz 1,0 m Ø60	5,5
Przedłużacz 2,0 m Ø60	12

3.9 Napełnianie instalacji grzewczej (rys. 16)

Uwaga: Nawet w przypadku, gdy kocioł jest wyposażony w półautomatyczne urządzenie napełniające, pierwsza operacja napełnienia musi być wykonana przez odkręcenie kranu filtra (**B**) przy wyłączonym kotle.

Po przeprowadzeniu podłączeń hydraulicznych można przystąpić do napełniania obiegu grzewczego. Tę czynność należy wykonać przy zimnej instalacji, zgodnie z poniższymi instrukcjami:
- odkręcić kołpaki dolnego (**A**) automatycznego zaworu odpowietrzającego, obracając je dwa lub trzy razy; pozostawić korek zaworu **A** otwarty, umożliwiając ciągły przepływ powietrza
- upewnić się, że zawór wlotowy zimnej wody jest otwarty
- otworzyć zawór napełniania (**B**) do momentu, gdy wartość ciśnienia wody wskazywana przez ciśnieniomierz będzie wynosiła między 1,0 i 1,5 bara.
- ponownie zamknąć zawór napełniający.

⚠ Odpowietrzanie kotła zostaje wykonane automatycznie przez dwa samoczynne zawory odpowietrzające **A** ulokowane na pompie obiegowej.

3.10 Opróżnianie instalacji grzewczej (rys. 16)

Przed przystąpieniem do opróżnienia wyłączyć zasilanie elektryczne za pomocą głównego wyłącznika systemu elektrycznego.
- Zamknąć zawory instalacji grzewczej.
- Przyłączyć wąż do zaworu spustowego układu (**C**).
- Ręcznie poluzować zawór spustowy układu (**C**).

3.11 Opróżnianie układu ciepłej wody użytkowej

Za każdym razem, kiedy występuje możliwość zamarzania, należy opróżnić obieg c.w.u., wykonując następujące czynności:
- zakręcić główny zawór zasilający wody
- otworzyć wszystkie zawory czerpalne ciepłej i zimnej wody
- opróżnić najniżej położone punkty instalacji.

3.12 Konfiguracja pompy obiegowej

Wysokość podnoszenia pompy obiegowej

Kotły są wyposażone w podłączoną hydraulicznie i elektrycznie pompę obiegową, której zakres parametrów operacyjnych został przedstawiony na wykresach na stronie 252. Pompa obiegowa jest fabrycznie ustawiona zgodnie z krzywą dla wysokości podnoszenia 6 m.
Kocioł jest wyposażony w układ przeciwblokujący, który rozpoczyna swój cykl operacyjny każdorazowo po 24 godzinach pozostawania w stanie czuwania, niezależnie od położenia wybieraka trybu pracy.

⚠ Funkcja „zapobiegania blokadzie" jest aktywna tylko w przypadku, gdy kocioł jest zasilany elektrycznie.

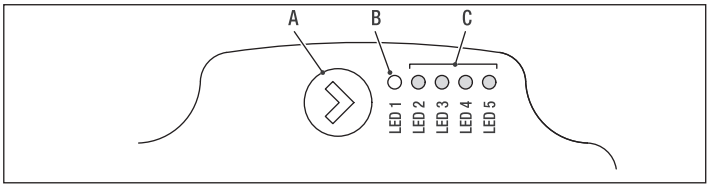
⛔ Praca pompy obiegowej bez wody jest absolutnie niedopuszczalna.

Jeżeli zachodzi potrzeba zmiany krzywej, można ustawić żądany poziom na pompie.

Poniżej podano główną charakterystykę i sposoby ustawienia wymaganego sposobu działania.

3.12.1 Interfejs użytkownika

Interfejs użytkownika składa się z przycisku (**A**), czerwono-zielonej diody LED (**B**) i czterech żółtych diod LED (**C**) ustawionych w szeregu.



Interfejs użytkownika pozwala na śledzenie przebiegu pracy (stanu działania i alarmów), a także na ustawienie trybu pracy pompy obiegowej.
Przebieg pracy sygnalizowany przez diody (**B**) i (**C**) jest zawsze widoczny podczas normalnego działania pompy, natomiast zmiany ustawień można dokonać po naciśnięciu przycisku (**A**).

3.12.2 Wskazania stanu działania

Podczas normalnej pracy pompy wskaźnik (**B**) świeci na zielono. Cztery żółte diody LED (**C**) wskazują poziom zużycia energii (P1) zgodnie z poniższą tabelą.

Stan diody LED	Stan POMPY OBIEGOWEJ	Zużycie w % MAX P1 (*)
Zielona dioda świeci i 1 żółta dioda świeci	Praca z minimalną wydajnością	0~25
Zielona dioda świeci i 2 żółte diody świecą	Praca z minimalną-średnią wydajnością	25~50
Zielona dioda świeci i 3 żółte diody świecą	Praca ze średnią-maksymalną wydajnością	50~75
Zielona dioda świeci i 4 żółte diody świecą	Praca z maksymalną wydajnością	100

(*) Moc (P1) zużywana przez pompę została podana w tabeli „Dane techniczne".

3.12.3 Wskazania stanu alarmów

W przypadku, gdy pompa obiegowa wygeneruje jeden lub więcej alarmów, dwukolorowa dioda LED (**B**) będzie świecić na czerwono. Cztery żółte diody LED (**C**) wskazują typ alarmu zgodnie z poniższą tabelą.

Stan diody LED	Opis ALARMU	Stan POMPY OBIEGOWEJ	Możliwe ROZWIĄZANIE
Czerwona dioda świeci i 1 żółta dioda świeci (nr 5)	Wał pompy jest zablokowany	Próba uruchomienia co 1,5 s	Czekać lub usunąć blokadę wału
Czerwona dioda świeci i 1 żółta dioda świeci (nr 4)	Niskie napięcie zasilania	Tylko ostrzeżenie. Pompa obiegowa nie przerywa pracy	Sprawdzić napięcie zasilania
Czerwona dioda świeci i 1 żółta dioda świeci (nr 3)	Awaria zasilania lub usterka pompy obiegowej	Pompa zostaje zatrzymana	Sprawdzić układ zasilania elektrycznego lub wymienić pompę

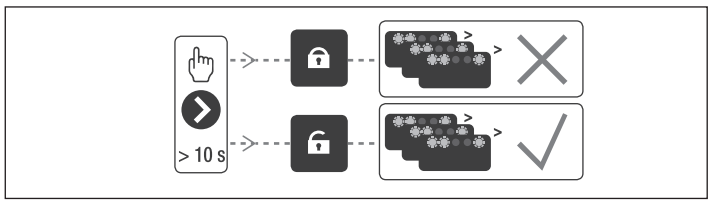
⚠ W przypadku kilku jednoczesnych alarmów pompa wskaże tylko alarm o najwyższym priorytecie.

3.12.4 Wskazanie aktywnych ustawień

Przy włączonym zasilaniu pompy obiegowej nacisnąć krótko przycisk (**A**), aby zobaczyć jej aktywną konfigurację. Aktywna konfiguracja jest wskazywana przez diody LED.
W tej fazie nie można wprowadzić żadnych zmian w konfiguracji pompy obiegowej. W dwie sekundy po naciśnięciu przycisku (**A**) interfejs użytkownika wraca do wyświetlania normalnego stanu pracy.

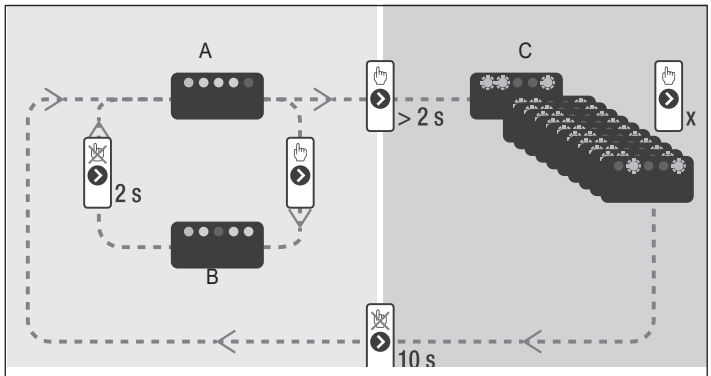
3.12.5 Funkcja blokady przycisku

Zadaniem funkcji blokady przycisku jest zapobieganie przypadkowym modyfikacjom konfiguracji lub niewłaściwemu użytkowaniu pompy.
Jeżeli funkcja blokady przycisku jest aktywna, długie naciśnięcie przycisku (**A**) nie wywołuje skutku. Uniemożliwia to użytkownikowi przejście do sekcji ustawień trybu pracy pompy obiegowej.
Aktywacja / dezaktywacja funkcji blokady przycisku następuje po naciśnięciu przycisku (**A**) przez dłużej, niż 10 sekund. Podczas tej operacji wszystkie wskaźniki LED (**C**) zaświecą na 1 sekundę.



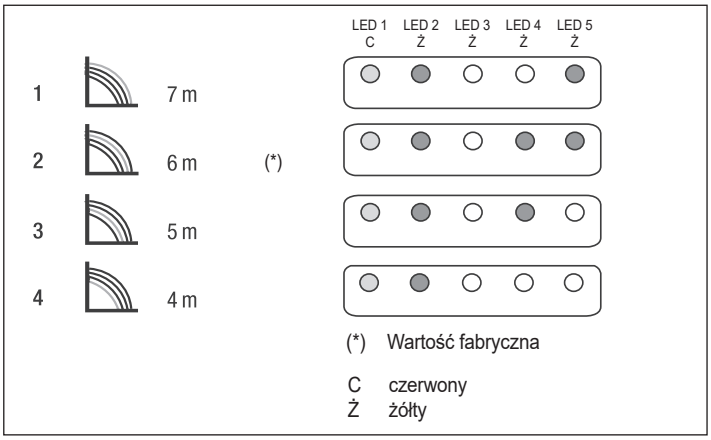
3.12.6 Zmiana trybu pracy

W normalnych warunkach pracy pompa obiegowa działa zgodnie z ustawieniami fabrycznymi bądź ustawieniami wprowadzonymi ostatnio.
Aby zmienić konfigurację należy:
Upewnić się, że funkcja blokady przycisku jest nieaktywna.
Nacisnąć przycisk (**A**) na dłużej niż 2 sekundy (diody LED zaczynają migać). W ciągu 10 sekund krótko nacisnąć przycisk (**A**), po czym interfejs użytkownika zacznie wyświetlać następne ustawienie. Wszystkie dostępne ustawienia będą pojawiać się w sekwencji cyklicznej.
Jeżeli przycisk (**A**) nie zostanie naciśnięty, ostatnie ustawienie zostanie zapisane.



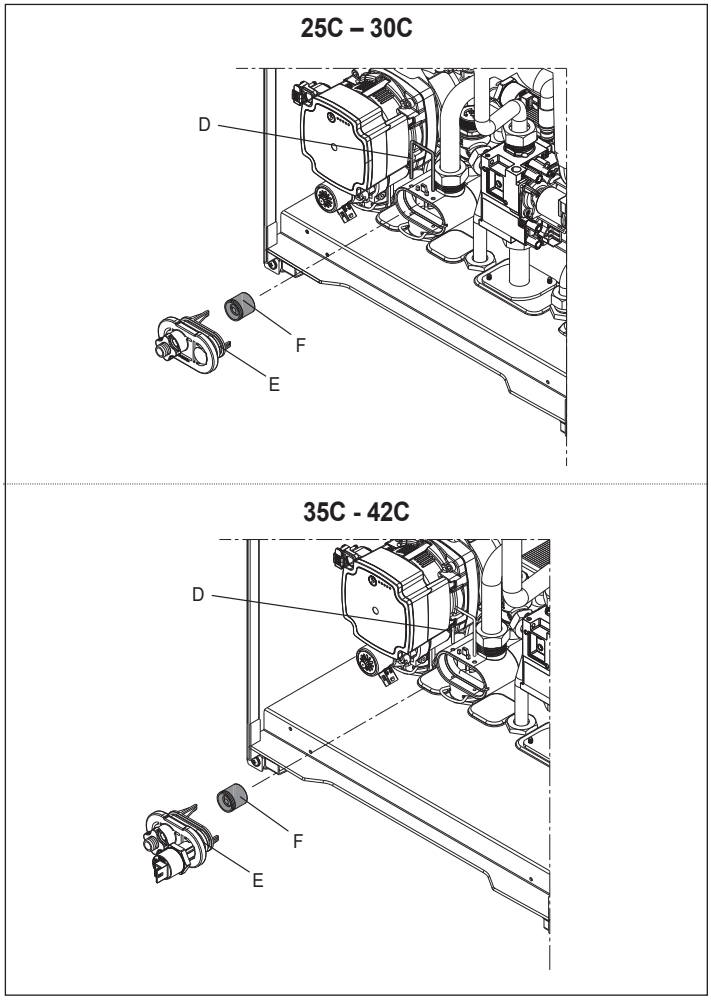
A. Wyświetlacz stanu pracy
B. Wyświetlacz ustawień
C. Ustawienia
Konfiguracja

Jeżeli przycisk (**A**) zostanie naciśnięty, umożliwi to powrót do „wyświetlacza aktywnych ustawień" i sprawdzenie, że diody LED (**B**) i (**C**) wskazują (przez 2 sekundy) ostatnie wprowadzone ustawienie.
Jeżeli przycisk (**A**) nie zostanie naciśnięty przez dłużej niż 2 sekundy, interfejs użytkownika przełączy się na „wyświetlacz stanu pracy".
Dostępne ustawienia zostały pokazane na rysunku razem z odpowiadającym im stanem wskaźników (**B**) i (**C**).



WAŻNE

Jeżeli zostanie ustawiona krzywa 3 (5 metrów) lub 4 (4 metry), obejście (by-pass) musi być wymienione na obejście (by-pass) dostarczone, zgodnie z poniższą procedurą.
Odciąć zasilanie elektryczne poprzez ustawienie głównego wyłącznika systemu w pozycji OFF (WYŁ.).
Zamknąć zawory wody układu i opróżnić obieg grzewczy.
Wyjąć sprężynę mocującą pokrywę korpusu obejścia (by-pass) (**D**).
Wyjąć pokrywę korpusu obejścia (by-pass) (**E**).
Wymienić zawór obejścia (by-pass) (**F**) na zawór dołączony.
Założyć z powrotem pokrywę korpusu obejścia (by-pass) i sprężynę.



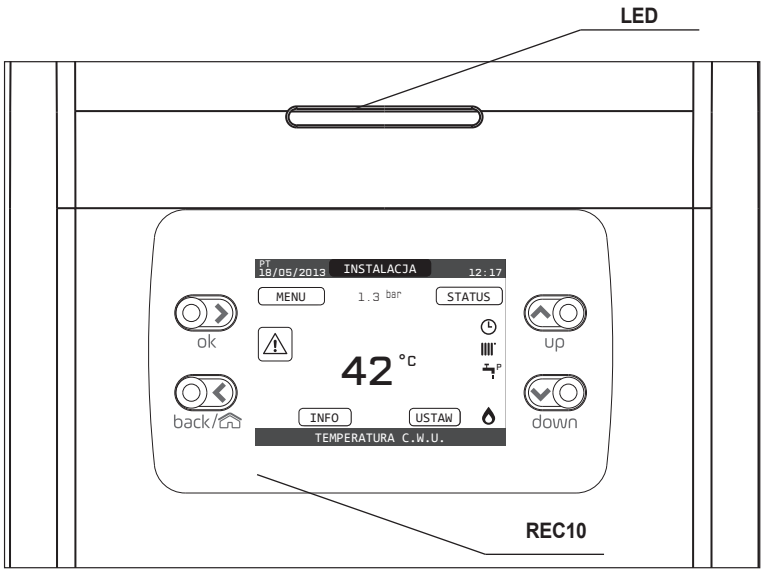
4 PANEL STERUJĄCY (REC10)

Panel zdalnego sterowania REC10 pełni funkcję interfejsu urządzenia, wyświetlając stan systemu i umożliwiając dostęp do parametrów.
Pośrodku ekranu głównego wyświetlana jest temperatura czujnika ciepłej wody uzytkowej. Jeżeli jednak aktywne jest żądanie ciepła, w tym czasie pokazywana jest temperatura zasilania z kotła.

Wartość wyrażona w barach odnosi się do ciśnienia wody w układzie c.o.

U góry ekranu pokazywana jest informacja dotycząca bieżącej daty i czasu, a także temperatury zewnętrznej (jeśli jest dostępna).

Po lewej i prawej stronie wyświetlane są ikony wskazujące stan systemu, których znaczenie podano poniżej.



LED		Sygnał świetlny wskazujący stan pracy kotła. Może być czerwony lub zielony (patrz odpowiedni paragraf)
REC10		Panel sterowania kotła
Strefa przycisków	ok	ok= potwierdź
	back/	wstecz (back)= powrót do poprzedniego ekranu anuluj wybór powrót do ekranu głównego (naciśnij > 2 s)
	up	w górę (up)= pozwala na wybór pomiędzy opcjami INSTALACJA–STATUS–USTAW–INFO–MENU i nawigację między pod--menu za pomocą przewijania w górę
	down	w dół (down)= pozwala na wybór pomiędzy opcjami INSTALACJA–STATUS–USTAW–INFO–MENU i nawigację między pod--menu za pomocą przewijania w dół

	Ta ikona wskazuje, że został ustawiony tryb pracy OFF (wyłączony). Każde żądanie zapłonu jest ignorowane z wyjątkiem funkcji przeciwzamarzaniowej. Urządzenie przeciwblokujące pompy, zawór 3-drogowy i funkcja przeciwzamarzaniowa pozostają aktywne.
	Ikona wybranego trybu pracy C.O. I C.W.U. (funkcja OGRZEWANIA włączona). Jeżeli żądanie ciepła ze strefy głównej jest w toku, ikona będzie pulsować.
	Ta ikona wskazuje, że układ c.w.u. jest włączony. Jeżeli żądanie ciepła z układu c.w.u. jest w toku, ikona będzie pulsować. Litera P powyżej ikony c.w.u. oznacza, że w kotle została aktywowana funkcja podgrzewania; pulsująca litera P oznacza, że żądanie podgrzewania jest w toku.
	Jeśli „programowanie czasowe centralnego ogrzewania" jest włączone, ta ikona wskazuje, że układ grzewczy (strefy głównej) pracuje w trybie AUTOMATYCZNYM (zarządzanie żądaniami ciepła oparte jest na ustawieniach czasomierza). Jeżeli funkcja ogrzewania jest wyłączona w bieżącym przedziale czasowym, ikona będzie przekreślona.
	Jeśli „programowanie czasowe centralnego ogrzewania" jest włączone, ta ikona wskazuje, że układ grzewczy (strefy głównej) pracuje w trybie RĘCZNYM (zarządzanie żądaniami ciepła nie jest oparte na ustawieniach czasomierza, lecz jest stale aktywne).
OFF (WYŁ.)	Ta ikona wskazuje, że system (strefa główna) został wyłączony (jest nieaktywny).
	Ta ikona wskazuje, że system wykrywa obecność płomienia.
	Ikona wskazująca na zaistnienie nieprawidłowości zawsze pulsuje.

Naciskając klawisze **„w górę"** i **„w dół"** można wybrać następujące opcje:

- **INSTALACJA:** przewijany komunikat na wyświetlaczu może wskazywać temperaturę z czujnika c.o. w miejsce temperatury c.w.u.
- **STATUS (po wybraniu EKRANU SYSTEM):** aby ustawić stan kotła (WYŁ., LATO - TYLKO C.W.U. lub C.O. I C.W.U.) oraz (podczas sterowania termostatem pomieszczenia) tryb pracy w obszarze głównym w trybie ogrzewania (WŁ. lub WYŁ., gdy programowanie czasowe jest nieaktywne, AUTO zgodnie z programowaniem godzinowym, RĘCZNIE lub WYŁ., jeżeli programowanie czasowe jest aktywne)
- **USTAW:** aby ustalić nastawę ogrzewania i ciepłej wody lub aby aktywować podgrzewanie
- **INFO:** aby wyświetlić wartości zmiennych systemowych
- **MENU:** aby uzyskać dostęp do menu konfiguracji systemu

MENU konfiguracji posiada strukturę wielopoziomową. Za pomocą przycisku **„ok"** można uzyskać dostęp do wybranego pod-menu, przyciski **„w górę"** i **„w dół"** umożliwiają nawigację pomiędzy poszczególnymi pod-menu, a przycisk **„wstecz"** przenosi na poprzedni poziom.

Dla każdego pod-menu został ustanowiony poziom dostępu: poziom UŻYTKOWNIK dostępny bez ograniczeń; poziom TECHNICZNY chroniony hasłem dostępu.
Poniżej przedstawiono zasadniczą strukturę drzewa MENU panelu REC10.

Niektóre informacje mogą być niedostępne w panelu sterującym REC10 ze względu na niewłaściwy poziom dostępu, stan urządzenia lub konfigurację systemu.

MENU	WARTOŚĆ DOMYŚLNA USTAWIENIE FABRYCZNE	WARTOŚĆ MINIMALNA	WARTOŚĆ MAKSYMALNA	POZIOM DOSTĘPU UWAGI	WARTOŚĆ ZADANA
USTAWIENIA				UŻYTKOWNIK	
CZAS I DATA				UŻYTKOWNIK	
JĘZYK		ITALIANO ... POLSKI		UŻYTKOWNIK	
PODŚWIETLENIE	5 min	1 min	15 min	UŻYTKOWNIK	
HARMONOGRAM				UŻYTKOWNIK	
GŁÓWNA				UŻYTKOWNIK Tylko jeżeli POR = 1	
STREFA1				UŻYTKOWNIK Tylko jeżeli POR = 1	
STREFA2				UŻYTKOWNIK Tylko jeżeli POR = 1	
C.W.U.				UŻYTKOWNIK	
POMPA CIEPŁA C.W.U.				UŻYTKOWNIK	
TECHNICZNE				INSTALATOR	
INSTALACJA				INSTALATOR	
MENEDŻER STREF				INSTALATOR	
MODYFIKUJ STREFĘ	GŁÓWNA	GŁÓWNA / STREFA1 / STREFA2		INSTALATOR	
TYP URUCHAMIANIA	ITRF05/AKM	ITRF05/AKM	BE16	INSTALATOR Tylko strefa GŁÓWNA	
TYP ŻĄDANIA	TERMOSTAT	TERMOSTAT / SONDA TEMPERATURY / REC10 NADRZĘDNY / REC10 PODRZĘDNY		INSTALATOR	
ADRES BE16	- -	1	6	INSTALATOR Tylko strefy z parametrem URUCHAMIANIE = BE16	
KONF. HYDRAULIKI	STREFA BEZPOŚR.	STREFA BEZPOŚR.	STREFA MIESZANIA	INSTALATOR Tylko strefy z parametrem URUCHAMIANIE = BE16	
TYP STREFY	WYSOKA TEMP.	WYSOKA TEMP.	NISKA TEMP.	INSTALATOR	
MIN. NASTAWA C.O.	40°C (AT) 20°C (BT)	20°C	MAKS. NASTAWA C.O.	INSTALATOR	
MAKS. NASTAWA C.O.	80,5°C (AT) 45°C (BT)	MIN. NASTAWA C.O.	80,5°C (AT) 45°C (BT)	INSTALATOR	
ZMIEŃ NAZWĘ				INSTALATOR	
PI PROPORCJONALNY	5	0	99	SERWIS Tylko strefy mieszania z parametrem URUCHAMIANIE = BE16	
PI CAŁKUJĄCY	10	0	99	SERWIS Tylko strefy mieszania z parametrem URUCHAMIANIE = BE16	
PRACA ZAWORU	120 s	0 s	240 s	SERWIS Tylko strefy mieszania z parametrem URUCHAMIANIE = BE16	
ZAMKNIĘCIE PRZY WŁĄCZENIU ZASILANIA	140 s	0 s	240 s	SERWIS Tylko strefy mieszania z parametrem URUCHAMIANIE = BE16	
ODPŁYW ZAKOŃCZONY	55°C	0°C	100°C	SERWIS Tylko strefy BT z parametrem URUCHAMIANIE =BE16	
ODPŁYW ZAKOŃCZONY CZAS TESTU	0 min	0 min	240 min	SERWIS Tylko strefy BT z parametrem URUCHAMIANIE =BE16	
ODPŁYW ZAKOŃCZONY CZAS OCZEKIWANIA	2 min	PRACA ZAWORU	240 min	SERWIS Tylko strefy BT z parametrem URUCHAMIANIE =BE16	
ODPŁYW ZAKOŃCZONY CZAS SPOCZYNKU	2 min	0 min	240 min	SERWIS Tylko strefy BT z parametrem URUCHAMIANIE = BE16	
TEMP. OCHR. PRZED ZAMARZ.	6°C	−20°C	50°C	SERWIS Tylko strefy z parametrem URUCHAMIANIE = BE16	
STREFA PRZESUNIĘCIE OCHR. PRZED ZAMARZ.	5°C	1°C	20°C	SERWIS Tylko strefy z parametrem URUCHAMIANIE = BE16	
T ZEWN. OCHR. PRZED ZAMARZ.	10°C	0°C	100°C	SERWIS Tylko strefy z parametrem URUCHAMIANIE = BE16	
POR	0 (1 jeżeli REC10 w trybie OTOCZENIE)	0	1	INSTALATOR	
DODAJ STREFĘ				INSTALATOR	
USUŃ STREFĘ				INSTALATOR	
KALIBRACJA CZUJNIKA	0,0°C	−6,0°C	6,0°C	INSTALATOR	
RESET SYSTEMU				INSTALATOR	

	WARTOŚĆ DOMYŚLNA USTAWIENIE FABRYCZNE	WARTOŚĆ MINIMALNA	WARTOŚĆ MAKSYMALNA	POZIOM DOSTĘPU UWAGI	WARTOŚĆ ZADANA
PARAMETRY				INSTALATOR	
OGRZEWANIE WYŁ.	3 min	0 min	20 min	INSTALATOR	
HIST. WŁ. WYSOKA TEMP.	5°C	2°C	10°C	SERWIS	
HIST. WYŁ. WYSOKA TEMP.	5°C	2°C	10°C	SERWIS	
HIST. WŁ. NISKA TEMP.	3°C	2°C	10°C	SERWIS	
HIST. WYŁ. NISKA TEMP.	3°C	2°C	10°C	SERWIS	
PODN SP OB. WYS. TEMP.	5°C	0°C	10°C	SERWIS	
PODN SP OB. NIS. TEMP.	0°C	0°C	6°C	SERWIS	
OGR. CHŁODZENIA	0°C	0°C	10°C	SERWIS	
CYKLE PRACY POMPY	85	41	100	SERWIS	
RESETOWANIE CZASÓW CO	FUNKC. NIEAKTYWNA	FUNKC. NIEAKTYWNA	FUNKCJA AKTYWNA	INSTALATOR	
TERMOSTAT C.W.U.	WZGLĘDNA	WZGLĘDNA	BEZWZGLĘDNA	INSTALATOR Tylko w konfiguracji natychmiastowej/bezpośredniej	
WYSUWANE WYJŚCIE	DEZAKTYWUJ FUNKC.	DEZAKTYWUJ FUNKC.	AKTYWUJ FUNKCJĘ	INSTALATOR	
CZAS ZWŁOKI PO C.W.U.	0	0	1	SERWIS	
CZAS ZWŁOKI C.O.	6 s	1 s	255 s	SERWIS Jeżeli OPÓŹN. C.O. PO-C.W.U. = 1	
CZUJNIK WODY	1	0	1	SERWIS	
AKTYWACJA NAPEŁNIANIA	1	0	1	SERWIS Tylko jeżeli PRZETWORNIK CIŚN. = 1	
START NAP. SYSTEMU	0,6	0,4	1	SERWIS Tylko jeżeli OBCIĄŻENIE WŁĄCZ. = 1	
PODGRZANIE WSTĘPNE	0	0	1	INSTALATOR Tylko w przypadku zarządzania przez płytę sterującą	
REGULACJA POGODOWA				INSTALATOR	
KRZYWE GRZEWCZE	GŁÓWNA	GŁÓWNA / STREFA1 / STREFA2		INSTALATOR	
NASTAWA STAŁA	80,5°C (AT) 45°C (BT)	MIN. NASTAWA C.O.	MAKS. NASTAWA C.O.	INSTALATOR Jeżeli CZUJNIK ZEWNĘTRZNY NIE został podłączony	
KOMP. NOCNA	FUNKC. NIEAKTYWNA	FUNKC. NIEAKTYWNA	FUNKCJA AKTYWNA	INSTALATOR Jeżeli CZUJNIK ZEWNĘTRZNY jest podłączony	
NACHYLENIE KRZYWEJ	2,0	1,0	3,0	INSTALATOR Jeżeli CZUJNIK ZEWNĘTRZNY jest podłączony, zażądaj typu TA i typu strefy AT	
	0,4	0,2	0,8	INSTALATOR Jeżeli CZUJNIK ZEWNĘTRZNY jest podłączony, zażądaj typu TA i typu strefy BT	
	2,0	0,1	5,0	INSTALATOR Dla żądanego typu CZUJNIK WEWN. lub REC10	
WPŁYW OTOCZENIA	10	0	20	INSTALATOR Dla żądanego typu CZUJNIK WEWN. lub REC10	
PRZESUNIĘCIE	20°C	20°C	40°C	INSTALATOR Dla żądanego typu CZUJNIK WEWN. lub REC10	
CHŁODZENIE	18°C	4°C	20°C	INSTALATOR	
TYP BUDYNKU	5 min	5 min	20 min	INSTALATOR Tylko jeżeli CZUJNIK ZEWNĘTRZNY jest podłączony	
REAKTYWNOŚĆ ZEWNĘTRZNA	20	0	255	INSTALATOR Tylko jeżeli CZUJNIK ZEWNĘTRZNY jest podłączony	
HOMOLOGACJA RANGE RATED	MAKS. C.O.	MIN.	MAKS. C.O.	INSTALATOR	
KALIBRACJA				INSTALATOR	
MIN.	patrz TABELA MULTIGAS	1500 OBR./MIN	3000 OBR./MIN	INSTALATOR	
MAKS.	patrz TABELA MULTIGAS	5500 OBR./MIN	9999 OBR./MIN	INSTALATOR	
MAKS. C.O.	patrz TABELA MULTIGAS	MIN.	MAKS.	INSTALATOR	

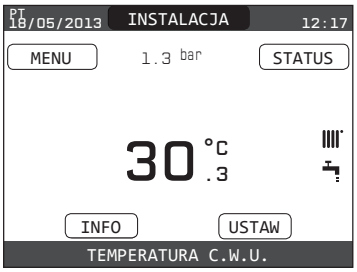
	WARTOŚĆ DOMYŚLNA USTAWIENIE FABRYCZNE	WARTOŚĆ MINIMALNA	WARTOŚĆ MAKSYMALNA	POZIOM DOSTĘPU UWAGI	WARTOŚĆ ZADANA
KOMINIARZ				INSTALATOR	
AKTYWUJ FUNKCJĘ				INSTALATOR	
DEZAKTYWUJ FUNKCJĘ				INSTALATOR	
PRĘDKOŚĆ MAKS.	MAKS.			INSTALATOR	
PRĘDKOŚĆ RANGE RATED	RANGE RATED			INSTALATOR	
PRĘDKOŚĆ MIN.	MIN.			INSTALATOR	
ZMIEŃ PRĘDKOŚĆ WENTYLATORA	Prędkość bieżąca	MIN.	MAKS.	INSTALATOR	
ANTY-LEGIONELLA	FUNKCJA COTYGODNIOWA	F. NIEAKTYWNA / FUNKCJA CODZIENNA / FUNKCJA COTYGODNIOWA		INSTALATOR	
CYKL ODPOWIETRZANIA	WŁĄCZ FUNKC.	WŁĄCZ FUNKC.	WYŁĄCZ FUNKC.	SERWIS	
DEAKTYWACJA FUNKCJI				SERWIS	
AKTYWACJA FUNKCJI				SERWIS	
ZATRZYMAJ FUNKCJĘ				INSTALATOR Tylko jeżeli CYKL ODPOWIETRZANIA jest w toku	
RESETOWANIE SONDY WYLOTU SPALIN				INSTALATOR	
DODAJ ZASOBNIK C.W.U.				INSTALATOR Tylko w konfiguracji natychmiastowej/bezpośredniej	
ZASOBNIK C.W.U.				INSTALATOR	
USUŃ ZASOBNIK C.W.U.				INSTALATOR	
NASTAWA ZASOBNIKA C.W.U.	50°C	37,5°C	60°C	INSTALATOR Tylko jeżeli POMPA CIEPŁA jest aktywna dla C.W.U.	
OCHRONA ZASOBNIKA PRZED MROZEM	7°C	0°C	100°C	SERWIS Tylko jeżeli POMPA CIEPŁA jest aktywna dla C.W.U.	
PRZESUNIĘCIE OCHR. ZB. PRZED MROZ.	5°C	1°C	20°C	SERWIS Tylko jeżeli POMPA CIEPŁA jest aktywna dla C.W.U.	
DODAJ INSTALACJĘ SOLARNĄ				INSTALATOR Tylko jeżeli instalacja solarna nie została skonfigurowana	
INSTALACJA SOLARNA				INSTALATOR	
USUŃ INSTALACJĘ SOLARNĄ				INSTALATOR	
T MAKS. ZASOBNIKA	60°C	10°C	130°C	INSTALATOR	
DELTA T WŁ. POMPY	8°C	DELTA T WYŁ.	30°C	INSTALATOR	
DELTA T WYŁ. POMPY	4°C	4°C	DELTA T WŁ.	INSTALATOR	
OPÓŹNIENIE CAŁKOWANIA	0 min	0 min	199 min	INSTALATOR	
T MIN. KOLEKTORA	(- -)	(- -) / −30°C	0°C	INSTALATOR	
T MAKS. KOLEKTORA	110°C	T OCHR. KOLEKT.	180°C	INSTALATOR	
T OCHR. KOLEKTORA	110°C	80°C	T MAKS. KOLEKT.	INSTALATOR	
T AUT. KOLEKTORA	40°C	T BLOK	95°C	INSTALATOR	
T BLOK. KOLEKTORA	35°C	−20°C	T AUT. KOLEKT.	INSTALATOR	
PWM POMPY KOLEKT.	0 min	0 min	30 min	INSTALATOR	
CHŁODZENIE ZASOBNIKA	FUNKC. NIEAKTYWNA	FUNKC. NIEAKTYWNA	FUNKCJA AKTYWNA	INSTALATOR	
STATUS POMPY SOLARNEJ	WYŁ.	WYŁ. / WŁ. / AUTO		INSTALATOR	

	WARTOŚĆ DOMYŚLNA USTAWIENIE FABRYCZNE	WARTOŚĆ MINIMALNA	WARTOŚĆ MAKSYMALNA	POZIOM DOSTĘPU UWAGI	WARTOŚĆ ZADANA
DODAJ POMPĘ CIEPŁA				INSTALATOR Tylko jeżeli pompa ciepła nie została skonfigurowana	
POMPA CIEPŁA				INSTALATOR	
USUŃ POMPĘ CIEPŁA				INSTALATOR Tylko jeżeli pompa ciepła jest skonfigurowana	
UŻYJ WOLNYCH STYKÓW / UŻYJ SZYNY	UŻYJ SZYNY	UŻYJ SZYNY	UŻYJ WOLNYCH STYKÓW	SERWIS	
WŁĄCZ/WYŁĄCZ CHŁODZENIE	DEZAKTYWUJ FUNKCJĘ	FUNKCJA AKTYWNA	DEZAKTYWUJ FUNKCJĘ	INSTALATOR	
UŻYJ DLA C.W.U. / NIE UŻYWAJ DLA C.W.U.	FUNKCJA C.W.U. NIEAKTYWNA	FUNKCJA C.W.U AKTYWNA	FUNKCJA C.W.U. NIEAKTYWNA	INSTALATOR	
USTAWIENIE DELTA PRZECIWZAMARZ.	1°C	0°C	6°C	SERWIS	
WŁĄCZ/WYŁĄCZ REDUKCJĘ NOCNĄ	DEZAKTYWUJ FUNKCJĘ	FUNKCJA AKTYWNA	DEZAKTYWUJ FUNKCJĘ	INSTALATOR	
ZMNIEJSZONA CZĘSTOTLIWOŚĆ	100%	50%	100%	SERWIS	
MIN. TEMP. ZEWNĘTRZNA	5°C	−5°C	20°C	INSTALATOR	
MIN. TEMP. ZEWN. C.W.U.	5°C	−5°C	20°C	INSTALATOR	
MIN. AWAR. TEMP. ZEWN.	−10°C	−20°C	10°C	INSTALATOR	
OPÓŹNIENIE CAŁKOW. KOTŁA	30 min	1 min	240 min	SERWIS	
OPÓŹNIENIE CAŁKOW. P.C.	30 min	1 min	240 min	SERWIS	
OCZEKIWANIE KOTŁA	2 min	1 min	60 min	SERWIS	
OCZEKIWANIE POMPY CIEPŁA	2 min	1 min	60 min	SERWIS	
PRZESUNIĘCIE CAŁKOWANIA	5°C	0°C	10°C	SERWIS	
OPÓŹNIENIE ZIMA LATO	0 godz.	0 godz.	24 godz.	SERWIS	
WALIDACJA OSTRZEŻENIA	60 s	1 s	300 s	SERWIS	
STAN WŁĄCZENIA CYRK. WŁ./AUTO	AUTO	WŁ.	AUTO	INSTALATOR	
NASTAWA C.W.U P.C.	60°C	20°C	60°C	SERWIS	
PRZESUNIĘCIE C.W.U.	10°C	0°C	25°C	SERWIS	
AKTYWACJA HIST ALARMÓW				SERWIS	
HISTORIA ALARMÓW				INSTALATOR	
WYGRZEW JASTRYCHU	DEZAKTYWUJ F.	DEZAKTYWUJ F.	AKTYWUJ F.	INSTALATOR	
DEZAKTYWUJ FUNKCJĘ				INSTALATOR	
AKTYWUJ FUNKCJĘ				INSTALATOR	
USTAWIENIA FUNKCJI				SERWIS	
TFMIN	20°C	15°C	30°C	SERWIS	
TFMAX	35°C	30°C	55°C	SERWIS	
MONITOROWANIE SPALANIA				INSTALATOR	
RODZAJ GAZU	GAZ ZIEMNY G20	GAZ ZIEMNY G20 /LPG		INSTALATOR	
TYP KOTŁA	A	A/B/C/D/E/F		SERWIS	
PRZESUNIĘCIE SPALANIA	ODZYSKAJ	ODZYSKAJ	ZRESETUJ	SERWIS	
INFO SYSTEMU				SERWIS	

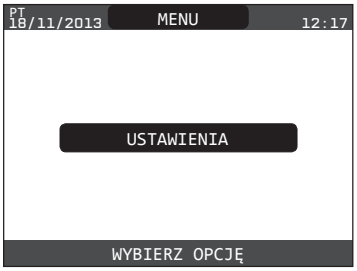
4.1 Dostęp do parametrów technicznych

Panel REC10 daje przy pomocy menu TECHNICZNY możliwość dostępu do szeregu parametrów, które mogą być zaprogramowane pod kątem dostosowania pracy kotła do indywidualnych potrzeb:

- wybrać MENU na stronie startowej panelu REC10 i nacisnąć przycisk ok

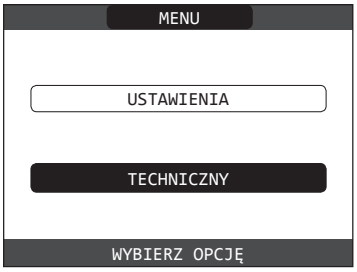


- przytrzymać przyciski back/ok i down wciśnięte jednocześnie w celu otwarcia menu hasła dostępu (około 5 sekund)



- za pomocą przycisków up i down wybrać treść hasła otwierającego dostęp do poziomu autoryzacji dla INSTALATORA lub SERWISU, w zależności od poziomu drzewa menu, a następnie nacisnąć przycisk ok

- wybrać TECHNICZNY za pomocą przycisków up i down, potwierdzając wybór przyciskiem ok



- wejść do odpowiedniego menu i zmienić lub przeglądnąć rozpatrywany parametr (patrz drzewo menu na stronie 183).

Powrót do strony startowej jest możliwy w każdym momencie po przyciśnięciu i przytrzymaniu przycisku **„wstecz”** przez co najmniej 2 sekundy.

5 PRZEKAZANIE DO UŻYTKU

5.1 Kontrola wstępna

Pierwszy zapłon jest wykonywany przez kompetentnego pracownika autoryzowanego serwisu firmy Beretta.

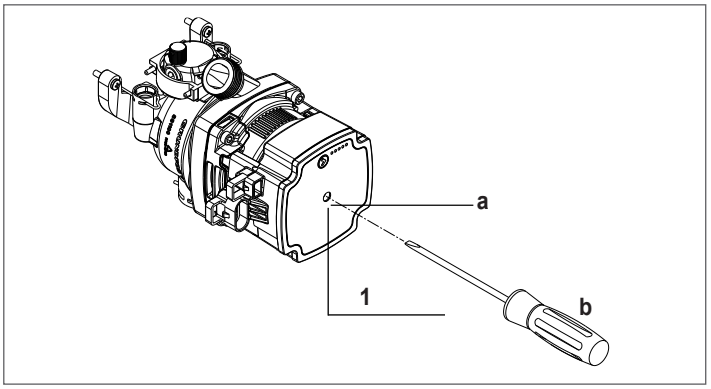
Przed uruchomieniem kotła należy sprawdzić:

- czy parametry sieci zasilających (elektrycznej, wodociągowej i gazowej) są zgodne z danymi znajdującymi się na tabliczce znamionowej urządzenia;
- czy przewody wylotowe spalin i dolotowe powietrza zasilającego pracują poprawnie;
- czy zostały zagwarantowane warunki do przeprowadzenia czynności konserwacyjnych w przypadku, gdy kocioł został umieszczony wewnątrz mebli lub pomiędzy nimi;
- czy system zasilania paliwem jest szczelny;
- czy natężenie przepływu paliwa odpowiada wymaganiom kotła;
- czy układ zasilania paliwem posiada odpowiednią wydajność i jest wyposażony we wszystkie urządzenia zabezpieczające i sterujące wymagane obowiązującymi przepisami;
- czy pompa obiegowa obraca się swobodnie i nie została zablokowana przez złogi lub inne zanieczyszczenia odkładające się w dłuższych okresach braku aktywności.

W przypadku konieczności uwolnienia wału pompy obiegowej

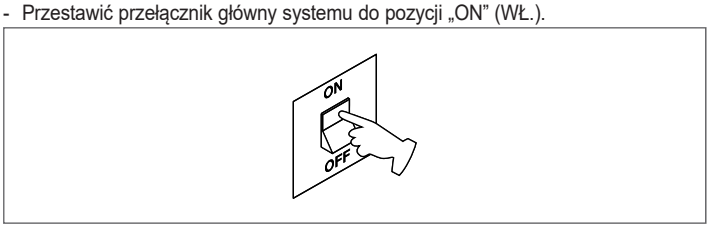
- Wprowadzić śrubokręt PH2 w otwór (**1**) pompy.
- Nacisnąć (**a**) i przekręcać śrubokręt (**b**) do chwili uwolnienia wału.

Powyższą operację należy przeprowadzać z najwyższą ostrożnością, aby nie uszkodzić komponentów.

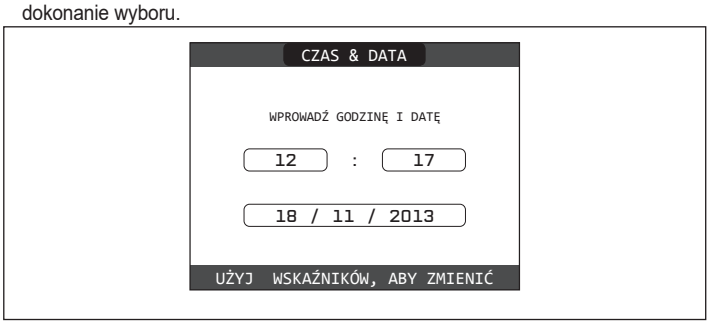


5.2 Programowanie kotła

- Przestawić przełącznik główny systemu do pozycji „ON” (WŁ.).



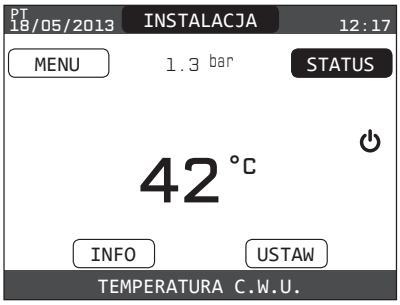
- W razie konieczności ustawić CZAS & DATA (GODZINĘ, MINUTĘ, DZIEŃ, MIESIĄC I ROK) używając przycisków **„w górę”** i **„w dół”**, potwierdzając dokonanie wyboru.



- Uwaga: Czas, datę, język i czas trwania podświetlenia tła można zmienić w późniejszym terminie wchodząc do MENU na głównym ekranie i wybierając USTAWIENIA.

⚠ Za każdym razem po włączeniu zasilania kotła zostaje wykonany 4-minutowy automatyczny cykl odpowietrzania. W celu jego przerwania należy wykonać procedurę opisaną w sekcji *„5.3 Pierwsze uruchomienie”*.

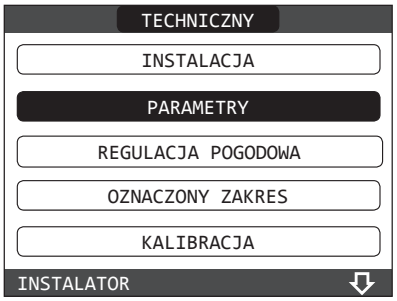
- Przestawić kocioł na WYŁ. ⏻ z panelu REC10 wybierając menu STATUS, a następnie KOCIOŁ.



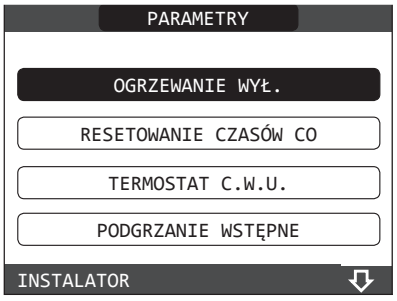
- Panel REC10 umożliwia przy pomocy menu TECHNICZNY dostęp do szeregu parametrów, które mogą być zaprogramowane pod kątem dostosowania pracy kotła do indywidualnych potrzeb systemu.
- Parametry te należy ustawić zgodnie z przewidywanymi trybami pracy.

5.2.1 Konfiguracja kotła

- Otworzyć menu parametrów technicznych zgodnie z opisem w sekcji *„4.1 Dostęp do parametrów technicznych”*.
- Wybrać PARAMETRY za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”**, potwierdzając dokonanie wyboru.

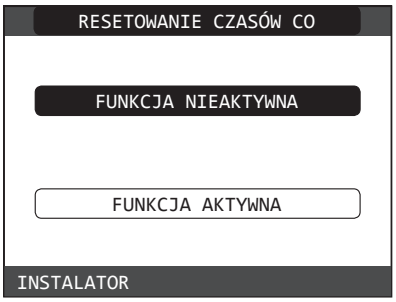


- Wybrać opcje z podanych niżej za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”**, potwierdzając dokonanie wyboru.

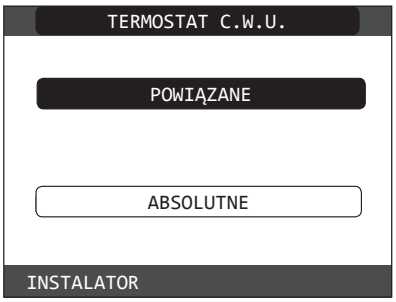


- **OGRZEWANIE WYŁ.**
  Ten parametr pozwala zmienić OGRZEWANIE WYŁ. ze względu na czas opóźnienia określony dla ponownego zapalenia palnika w obliczu wyłączenia z powodu osiągnięcia temperatury podgrzewania. Ustawienie fabryczne tego parametru wynosi 3 minuty i może ono być zmienione w granicach od 0 min do 20 min za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”** po potwierdzeniu dokonania wyboru.

- **RESETOWANIE CZASÓW C.O.**
  Ten parametr umożliwia zresetowanie SYNCHRONIZACJI MAKSYMALNEJ WYDAJNOŚCI ZREDUKOWANEGO OGRZEWANIA, podczas której prędkość wentylatora zostaje ograniczona do 75% zadanej maksymalnej wydajności grzewczej i OGRZEWANIE WYŁ. Ustawieniem fabrycznym tego parametru jest FUNKCJA NIEAKTYWNA, wybrać FUNKCJA AKTYWNA przyciskami **„w górę”** i **„w dół”**, potwierdzając wybór dla zresetowania synchronizacji.



- **TERMOSTAT CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ**
  Ten parametr pozwala na wybór typu TERMOSTATU CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ.
  Parametr jest ustawiony fabrycznie jako POWIĄZANE, co dla ciepłej wody użytkowej oznacza wyłączenie kotła przy nastawie +5°C i ponowne włączenie przy nastawie +4°C.
  Aby wybrać wartości ABSOLUTNE, przy których w przypadku c.w.u. kocioł wyłącza się przy 65°C i włącza ponownie przy 63°C, należy użyć przycisków **„w górę”** i **„w dół”**.

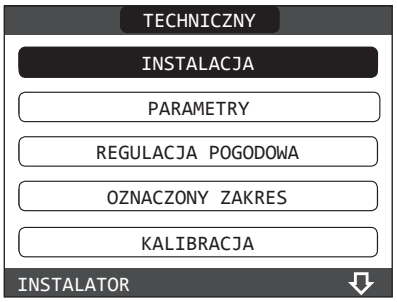


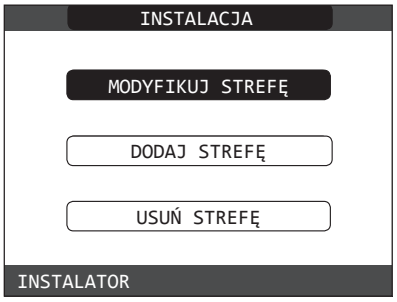
- **PODGRZANIE WSTĘPNE**
  Aktywacja funkcji c.w.u. następuje po ustawieniu parametru kotła PODGRZANIE WSTĘPNE = 1. Funkcja ta podtrzymuje wysoką temperaturę wody w wymienniku ciepłej wody użytkowej w celu skrócenia czasu oczekiwania po odkręceniu kranu. Po aktywacji funkcji podgrzewania przy ikonie ciepłej wody pojawia się symbol P świecący światłem ciągłym. Podczas zapłonu palnika wywołanego żądaniem podgrzewania symbol P świeci światłem przerywanym.
  Aby wyłączyć funkcję podgrzewania, należy ustawić parametr PODGRZANIE WSTĘPNE = 0, co spowoduje również wyłączenie symbolu P.
  Funkcja podgrzewania nie działa, gdy kocioł jest wyłączony.

5.2.2 Konfiguracja strefy

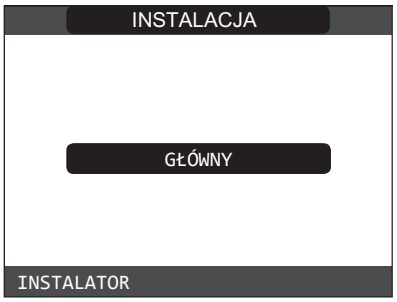
Zarządzanie strefami ogrzewania jest możliwe po wejściu do menu ZARZĄDZANIE STREFAMI.

- Otworzyć menu parametrów technicznych zgodnie z opisem w sekcji *„4.1 Dostęp do parametrów technicznych”*.
- Wybrać kolejno INSTALACJA, ZARZĄDZANIE STREFAMI i MODYFIKUJ STREFĘ za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”**, potwierdzając dokonanie wyboru.





- Wybrać właściwą strefę ogrzewania, a następnie wybrać opcję z podanych niżej za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”**, potwierdzając dokonanie wyboru.



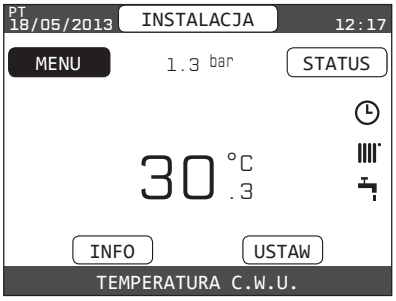
- **TYP URUCHOMIENIA**
  Ustawić ten parametr na ITRF05/AKM (wartość domyślna)
- **TYP ŻĄDANIA CIEPŁA**
  Ten parametr pozwala na określenie rodzaju żądania ogrzewania i dokonanie wyboru spośród następujących opcji:
  TERMOSTAT (ustawienie fabryczne): żądanie ciepła jest generowane przez termostat WŁ./WYŁ.
  REC10 MASTER: żądanie ciepła jest generowane przez REC10 MASTER; w tym przypadku panel REC10 przejmuje funkcję INTERFEJSU MASZYNY.
- **TYP STREFY**
  Ten parametr pozwala na określenie typu strefy ogrzewanej i dokonanie wyboru spośród następujących opcji:
  WYSOKA TEMPERATURA (ustawienie fabryczne):
  NISKA TEMPERATURA
- **GRZANIE MINIMALNE**
  Ten parametr pozwala określić minimalną możliwą nastawę ogrzewania (w zakresie od 20°C do 80,5°C, domyślnie 40°C dla systemów wysokotemperaturowych; od 20°C do 45°C, domyślnie 20°C dla systemów niskotemperaturowych).
- **GRZANIE MAKSYMALNE**
  Ten parametr pozwala określić maksymalną możliwą nastawę ogrzewania (w zakresie od 20°C do 80,5°C, domyślnie 80,5°C dla systemów wysokotemperaturowych; od 20°C do 45°C, domyślnie 45°C dla systemów niskotemperaturowych).
- **ZMIANA NAZWY**
  Ten parametr pozwala przypisać strefie ogrzewania określoną nazwę.
- **POR**
  Ten parametr umożliwia aktywację programowania czasowego centralnego ogrzewania dla danej strefy w przypadku, gdy żądanie ciepła generowane jest przez termostat pomieszczenia.
  Harmonogram nieaktywny = 0
  Gdy styk termostatu pomieszczenia zamyka się, żądanie ciepła jest zawsze spełnione bez żadnego ograniczenia przedziału czasowego.
  Harmonogram aktywny = 1
  Gdy styk termostatu pomieszczenia zamyka się, żądanie ciepła zostaje aktywowane zgodnie z programowaniem czasowym.
  Uwaga: W tym wypadku należy dla strefy ogrzewania ustawić tryb pracy AUTO w menu STATUS.

5.2.3 Funkcja ustawiania przedziału czasowego (termostat pomieszczenia)

Jeżeli system grzewczy sterowany jest termostatem pomieszczenia i nie ma zdefiniowanego harmonogramu, możliwe jest powiązanie żądań ciepła z programowalnymi przedziałami czasowymi przez ustawienie parametru POR = 1 (patrz sekcja *„5.2.2 Konfiguracja strefy”*); w innych przypadkach jest on zawsze włączony.

Aby uruchomić tą funkcję:

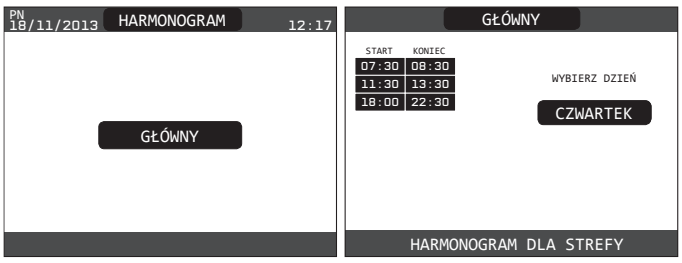
- wybrać MENU na stronie głównej panelu REC10 i nacisnąć przycisk**„ok”**;



- przy użyciu przycisków **„w górę”** i **„w dół”** wybrać HARMONOGRAM CZASOWY potwierdzając dokonanie wyboru

To menu umożliwia dostęp do wyświetlacza i modyfikację programów czasowych dla funkcji ogrzewania strefy. Dla każdego dnia tygodnia istnieje możliwość ustawienia do 4 przedziałów czasowych zdefiniowanych przez czas rozpoczęcia i czas zakończenia.

Uwaga: Więcej szczegółów dotyczących programowania czasowego można znaleźć w INSTRUKCJI OBSŁUGI panelu REC10.



5.2.4 Konfiguracja regulacji pogodowej

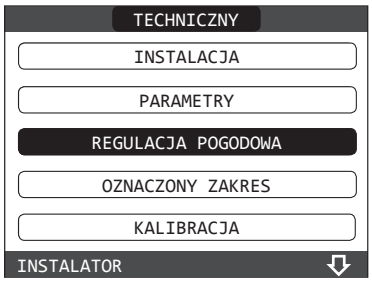
Regulacja pogodowa jest możliwa tylko z przyłączonym czujnikiem temperatury zewnętrznej i dotyczy tylko funkcji OGRZEWANIA. Zewnętrzny czujnik temperatury należy po zainstalowaniu podłączyć do odpowiednich styków listwy zaciskowej kotła. Umożliwi to aktywację funkcji REGULACJI POGODOWEJ.

Temperatura mierzona przez czujnik zewnętrzny jest wyświetlana na stronie startowej w prawym górnym rogu na zmianę ze wskazaniem czasu.

Gdy regulacja pogodowa jest aktywna (zewnętrzny czujnik temperatury jest obecny), algorytm automatycznego obliczania nastawy wyjściowej zależy od rodzaju żądania ciepła.

Jednak w żadnym przypadku algorytm regulacji pogodowej nie używa rzeczywistej temperatury zewnętrznej, lecz jej wartość wyliczoną, uwzględniającą izolacyjność budynku: zmiany temperatury zewnętrznej mają mniejszy wpływ na budynki dobrze

izolowane, niż na budynki o gorszym standardzie izolacji. Aby aktywować funkcję REGULACJI POGODOWEJ, należy:
- przejść do menu parametrów technicznych zgodnie z opisem w sekcji *„4.1 Dostęp do parametrów technicznych”.*
- wybrać REGULACJA POGODOWA za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”**, potwierdzając dokonanie wyboru.



Korzystając z panelu REC10 można ustawić wartość następujących parametrów:

TYP BUDYNKU
Jest to wskaźnik częstotliwości, z którą aktualizowana jest wartość temperatury zewnętrznej używanej przez funkcję regulacji pogodowej. Dla budynków o słabej izolacyjności cieplnej częstotliwość ta jest większa (niższa wartość).
Zakres ustawień: [5 min – 20 min]
Ustawienia fabryczne: [5 min]

PROG POGODOWY
Jest to wskaźnik szybkości z jaką zmiany zmierzonej temperatury zewnętrznej wpływają na obliczanie wartości temperatury zewnętrznej dla funkcji regulacji pogodowej. Niższe wartości oznaczają większą szybkość.
Zakres ustawień: [0 – 255]
Ustawienia fabryczne: [20]

W tym momencie w celu zmiany poprzednich wartości parametrów należy postępować jak niżej:
- przejść do menu parametrów technicznych zgodnie z opisem w sekcji *„4.1 Dostęp do parametrów technicznych”.*
- wybrać kolejno REGULACJA POGODOWA i TYP BUDYNKU (nie PROG POGODOWY) za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”**, potwierdzając dokonanie wyboru.
- wybrać żądaną wartość za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”**, potwierdzając dokonanie wyboru.

Uwaga: Obliczona wartość temperatury zewnętrznej używana przez algorytm regulacji pogodowej jest wyświetlana w menu INFO jako TEMP. ZEWN Z REG POGODOWEJ.

ŻĄDANIE CIEPŁA Z TERMOSTATU lub POR (programowalny czasomierz)
W tym przypadku nastawa wyjściowa zależy od temperatury zewnętrznej użytej do obliczenia referencyjnej temperatury otoczenia 20°C. Nastawa wyjściowa jest wypadkową dwóch parametrów:
- nachylenia krzywej kompensacyjnej (KT)
- przesunięcia referencyjnej temperatury otoczenia.

WYBÓR KRZYWEJ GRZEWCZEJ – rys. 17
Krzywa kompensacyjna dla układu ogrzewania utrzymuje teoretyczną temperaturę wewnętrzną 20°C dla wartości temperatury zewnętrznej w przedziale od +20°C do −20°C. Wybór krzywej zależy od przewidywanej minimalnej temperatury na zewnątrz (i tym samym od położenia geograficznego) oraz od przewidywanej temperatury zasilania (zależnej od typu układu). Krzywa wyliczana jest przez instalatora z następującego wzoru:

$$KT = \frac{T(\text{wyj. przewid.}) - T(\text{przes.})}{20 - T(\text{min. projektowa zewn.})}$$

T(przes.) = 30°C dla systemu standardowego
25°C dla instalacji podłogowych

Jeżeli wynik obliczenia to wartość pośrednia między dwiema krzywymi, zaleca się wybór krzywej kompensacyjnej najbliższej uzyskanej wartości.
Przykład: jeżeli wartość uzyskana z obliczenia wynosi 1,3, leży ona między krzywymi 1 i 1,5.W tym przypadku wybrać najbliższą krzywą czyli 1,5.
Ustawiane wartości KT są następujące:
system standardowy: 1,0–3,0
system podłogowy 0,2–0,8.

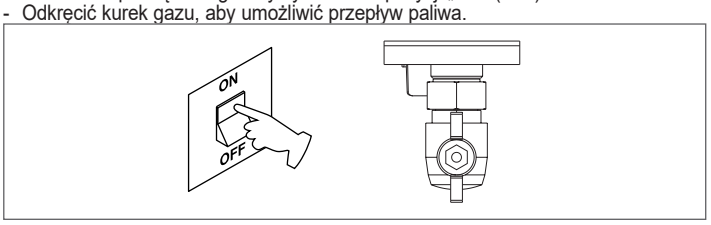
Korzystając z panelu REC10 można ustawić wybraną krzywą grzewczą:
- przejść do menu parametrów technicznych zgodnie z opisem w sekcji *„4.1 Dostęp do parametrów technicznych”.*
- wybrać kolejno REGULACJA POGODOWA, a następnie KRZYWE GRZEWCZE za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”**, potwierdzając dokonanie wyboru.
- wybrać żądaną strefę ogrzewania za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”**, potwierdzając dokonanie wyboru.
- wybrać żądaną krzywą grzewczą za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”**, potwierdzając dokonanie wyboru.

PRZESUNIĘCIE REFERENCYJNEJ TEMPERATURY OTOCZENIA – rys. 17
W każdym momencie użytkownik może pośrednio zmienić wartość nastawy OGRZEWANIA, wprowadzając przesunięcie temperatury referencyjnej mogące zmieniać się w zakresie od −5 do +5 (przesunięcie 0 = 20°C).

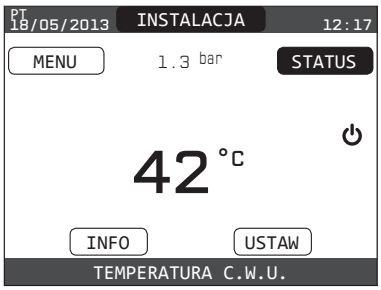
KOMPENSACJA NOCNA − rys. 17
Jeżeli programowalny czasomierz jest sterowany sygnałem TERMOSTATU POMIESZCZENIA, funkcja KOMPENSACJI NOCNEJ może być aktywowana z menu TECHNICZNY / REGULACJA POGODOWA / KRZYWE GRZEWCZE / GŁÓWNE.
W takim przypadku jeśli STYK jest ZAMKNIĘTY, żądanie ciepła jest zgłaszane przez czujnik przepływu na podstawie temperatury zewnętrznej w celu osiągnięciu nominalnej temperatury otoczenia na poziomie DZIENNYM (20°C).
Otwarcie styku nie powoduje wyłączenia, lecz zmniejszenie (przesunięcie równoległe) krzywej grzewczej na poziom NOCNY (16°C). Również w tym przypadku użytkownik może pośrednio zmienić wartość nastawy OGRZEWANIA, wprowadzając ponownie przesunięcie temperatury referencyjnej DZIENNEJ (20°C) zamiast NOCNEJ (16°C), mogące zmieniać się w zakresie od −5 do +5.

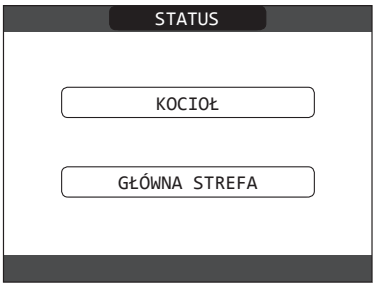
5.3 Pierwsze uruchomienie

- Przestawić przełącznik główny systemu do pozycji „ON” (WŁ.).
- Odkręcić kurek gazu, aby umożliwić przepływ paliwa.



- Ustawić termostat pomieszczenia na żądaną temperaturę (~20°C) lub – jeśli system jest wyposażony w termostat lub regulator czasowy, lub też gdy panel REC10 pracuje jako regulator pogodowy – upewnić się, że termostat lub programator jest aktywny i prawidłowo ustawiony (~20°C).
- Następnie przestawić kocioł na tryb C.O. I C.W.U. wybierając menu STATUS na panelu REC10, a następnie KOCIOŁ, w oparciu o wybraną porę roku i typ operacji.

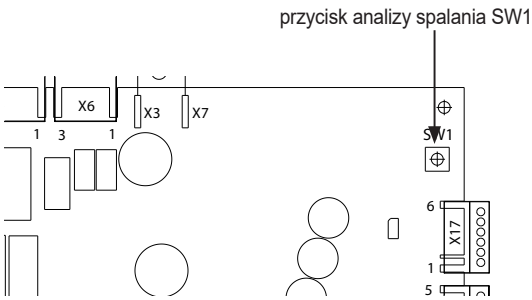




- Jeżeli wystąpi żądanie ciepła i palnik kotła zapali się, na wyświetlaczu zostanie wyświetlona ikona „🔥”. Kocioł zostanie uruchomiony i będzie pracował do chwili, gdy zostanie osiągnięta żądana temperatura, po czym powróci do stanu czuwania.

FUNKCJA CYKLU ODPOWIETRZANIA

⚠ Za każdym razem, gdy kocioł zostanie uruchomiony, przeprowadzany jest automatyczny cykl odpowietrzania trwający 2 minuty. W czasie jego trwania żądania ciepła są zablokowane, a w dolnej części strony głównej panelu REC10 zostaje wyświetlony pasek informacyjny.
W tym stanie zielony i czerwony wskaźnik LED zapalają się na zmianę na ok. 0,1 sekundy z przerwą 0,5 sekundy i 1 sekundą przerwy między kolejnymi zapaleniami.

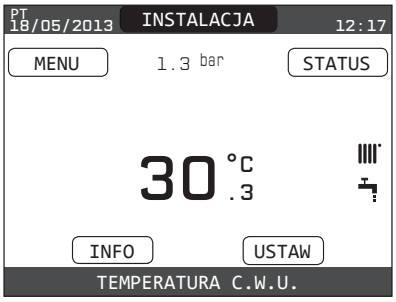


⚠ Cykl odpowietrzania może zostać przerwany przedwcześnie przez zdjęcie korka z panelu instrumentów i naciśnięcie przycisku analizy spalania SW1 lub w menu TECHNICZNY panelu REC10 w następujący sposób:

- Otworzyć menu parametrów technicznych zgodnie z opisem w sekcji *„4.1 Dostęp do parametrów technicznych”*.
- wybrać CYKL ODPOWIETRZANIA za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”**, potwierdzając dokonanie wyboru.

- wybrać ZATRZYMANIE FUNKCJI za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”**, potwierdzając dokonanie wyboru.

Panel REC10 wyświetli na krótko komunikat oczekiwania, po którym użytkownik zostanie automatycznie przeniesiony do ekranu głównego.

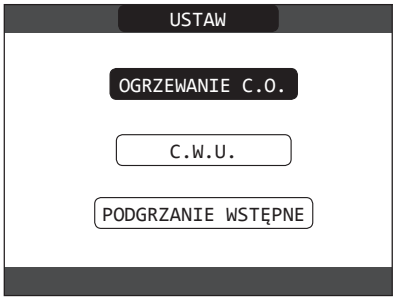


LATO - TYLKO C.W.U. : po wybraniu w menu STATUS trybu pracy LATO - TYLKO C.W.U., a następnie opcji KOCIOŁ zostanie aktywowana funkcja ciepłej wody użytkowej. Panel REC10 wyświetla standardowo temperaturę c.w.u. dostarczanej przez kocioł.

C.O. I C.W.U. / : po wybraniu w menu STATUS trybu pracy C.O. I C.W.U., a następnie opcji KOCIOŁ zostanie aktywowana funkcja centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. Panel REC10 wyświetla standardowo temperaturę c.w.u. z wyjątkiem przypadku, gdy aktywne jest żądanie ciepła; wówczas pokazywana jest temperatura na wyjściu z kotła.

5.4 Regulacja temperatury wody w obiegu grzewczym bez podłączonego czujnika temperatury zewnętrznej

Jeżeli czujnik temperatury zewnętrznej nie został zainstalowany, kocioł pracuje na zadanej wartości stałej. W takim wypadku nastawa OGRZEWANIE zostaje wybrana na ekranie głównym panelu REC10 w zakresie od 40°C do 80,5°C dla systemów wysokotemperaturowych lub od 20°C do 45°C dla systemów niskotemperaturowych.



5.5 Regulacja temperatury wody w obiegu grzewczym z podłączonym czujnikiem temperatury zewnętrznej

Gdy czujnik temperatury zewnętrznej jest podłączony, wartość temperatury na wyjściu jest wybierana automatycznie przez system, który szybko reguluje temperaturę na wyjsciu z kotła zgodnie ze zmianami temperatury zewnętrznej.Jeżeli zachodzi potrzeba zmiany temperatury w górę lub w dół względem wartości obliczonej przez sterownik, można ustawić wartość parametru OGRZEWANIE wybierając opcję USTAW na ekranie głównym REC10 i wybierając żądany poziom w zakresie od −5 do +5 (patrz sekcja *„5.2.4 Konfiguracja regulacji pogodowej”*).
Uwaga: Nawet przy zainstalowanym czujniku temperatury zewnętrznej jest możliwa praca kotła na zadanej wartości stałej przez ustawienie wartości MIN. NAST. CIEPŁA i MAKS. NAST. CIEPŁA na żądanej nastawie OGRZEWANIE.

5.6 Regulacja temperatury ciepłej wody użytkowej

Aby wyregulować temperaturę c.w.u. (wanna, natrysk, kuchnia itp.) należy ustawić wartość C.W.U. wybierając opcję USTAW na ekranie głównym REC10 i wybierając żądaną wartość z przedziału od 37,5°C do 60°C.

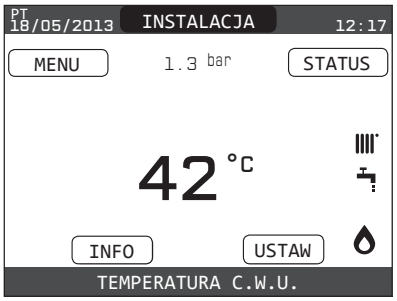
5.7 Funkcja podgrzewania

Dostęp do funkcji PODGRZANIE WSTĘPNE c.w.u. można uzyskać wybierając opcję USTAW na ekranie głównym panelu REC10.
Aktywacja funkcji c.w.u. następuje po ustawieniu parametru kotła PODGRZANIE WSTĘPNE = 1. Funkcja ta podtrzymuje wysoką temperaturę wody w wymienniku ciepłej wody użytkowej w celu skrócenia czasu oczekiwania po odkręceniu kranu. Po aktywacji funkcji podgrzewania przy ikonie ciepłej wody pojawia się symbol P świecący światłem ciągłym. Podczas zapłonu palnika wywołanego żądaniem podgrzewania symbol P świeci światłem przerywanym.
Aby wyłączyć funkcję podgrzewania, należy ustawić parametr PODGRZANIE WSTĘPNE = 0, co spowoduje również wyłączenie symbolu P.
Funkcja podgrzewania nie działa, gdy kocioł jest wyłączony.

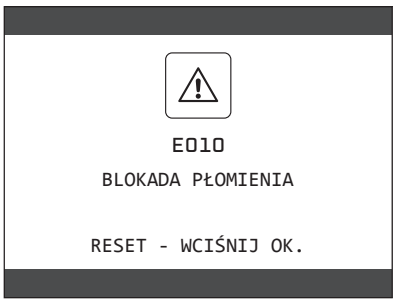
5.8 Uruchomienie kotła

Jeżeli system wykorzystuje termostat, programator czasowy lub panel REC10 MASTER działa jako programator pogodowy; muszą być one włączone i ustawione na temperaturę wyższą od temperatury otoczenia tak, aby nastąpiło włączenie kotła. Kocioł przejdzie w stan czuwania do momentu, gdy żądanie ciepła spowoduje zapalenie palnika.

Wyświetlacz pokaże „🔥", co oznacza obecność płomienia.



Kocioł będzie pracował do chwili osiągnięcia wybranej wartości temperatury, a następnie przejdzie w stan czuwania, wyświetlając osiągniętą temperaturę wyjściową. Jeżeli przy uruchomieniu lub w czasie pracy wystąpi błąd, kocioł wykonuje operację „AWARYJNEGO ZATRZYMANIA": na panelu REC10 pojawia się migający trójkąt oznaczający awarię. Identyfikacja kodów błędów i sposób zresetowania kotła zostały przedstawione w sekcji *„5.13 Kontrola spalania"*.



5.9 Funkcja resetowania

W przypadku zablokowania kotła możliwa jest próba wznowienia normalnego działania urządzenia przez naciśnięcie przycisku **„ok"** na panelu REC10 przy wyświetlonym komunikacie błędu w celu zresetowania aktywnego alarmu.

⚠ Jeśli próby resetowania nie spowodują wznowienia pracy kotła, należy skontaktować się z serwisem.

5.10 Funkcja podgrzewania wylewki

Kotły dla systemów niskotemperaturowych są wyposażone w funkcję podgrzewania wylewki, której aktywacja przebiega w następujący sposób:

- zmienić stan kotła na wyłączony ⏻

- przejść do menu parametrów technicznych zgodnie z opisem w sekcji *„4.1 Dostęp do parametrów technicznych"*.
- wybrać WYGRZEW JASTRYCHU za pomocą przycisków **„w górę"** i **„w dół"**, potwierdzając dokonanie wyboru (**uwaga:** funkcja WYGRZEW JASTRYCHU jest niedostępna, jeżeli kocioł nie jest wyłączony)

- aby włączyć funkcję, wybrać AKTYWUJ FUNKCJĘ za pomocą przycisków **„w górę"** i **„w dół"**, potwierdzając dokonanie wyboru.
- aby wyłączyć funkcję, wybrać ZDEAKTYWUJ FUNKCJĘ za pomocą przycisków **„w górę"** i **„w dół"**, potwierdzając dokonanie wyboru.

Aktywna funkcja podgrzewania wylewki jest sygnalizowana w dolnej części ekranu głównego przez komunikat przewijany FUNKCJA OGRZEWANIA JASTRYCHU W TOKU - TEMPERATURA C.O., a na panelu sterownika przez czerwoną i zieloną diodę LED migające na przemian z częstotliwością 1 sekunda wł. – 1 sekunda wył.

Funkcja podgrzewania wylewki wykonywana jest przez 168 godzin (7 dni), w ciągu których w strefach skonfigurowanych jako niskotemperaturowe żądanie ciepła jest symulowane z początkową wartością wyjściową dla strefy 20°C, a następnie zwiększaną zgodnie z tabelą podaną z boku.

Przechodząc do menu INFO ze strony głównej REC10 można wyświetlić wartość parametru CZAS FUN. PODGRZEWANIA WYLEWKI, przedstawiającą liczbę godzin od momentu włączenia funkcji.

Po jej aktywacji funkcja uzyskuje priorytet. Jeżeli urządzenie zostanie odcięte od zasilania sieciowego, po jego ponownym włączeniu funkcja wystartuje od momentu, w którym została przerwana.

Wykonywanie funkcji może zostać przerwane przed jej zakończeniem przez wprowadzenie urządzenia w stan inny niż WYŁĄCZONE, lub przez wybranie opcji ZDEAKTYWUJ FUNKCJĘ z odpowiedniego menu.

Uwaga: Temperatura i wartości przyrostu mogą być zmienione tylko przez wykwalifikowany personel, gdy jest to absolutnie niezbędne.Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności w przypadku nieprawidłowego ustawienia tych parametrów.

DZIEŃ	CZAS	TEMPERATURA
1	0	20°C
	6	22°C
	12	24°C
	18	26°C
2	0	28°C
	12	30°C
3	0	32°C
4	0	35°C
5	0	35°C
6	0	30°C
7	0	25°C

5.11 Kontrole podczas i po pierwszym uruchomieniu

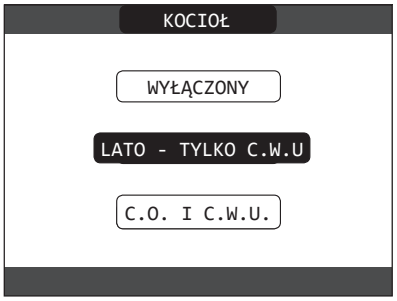
Po uruchomieniu sprawdzić, czy kocioł przeprowadza wszystkie procedury rozruchowe i wyłącza się prawidłowo.

Sprawdzić działanie funkcji ciepłej wody użytkowej odkręcając kran ciepłej wody w trybach LATO - TYLKO C.W.U. i C.O. I C.W.U..

Sprawdzić przejście kotła w stan pełnego wyłączenia po przekręceniu głównego wyłącznika systemu do pozycji OFF (WYŁ.).

Po przekręceniu głównego wyłącznika systemu do pozycji „ON" (WŁ.) i kilku minutach ciągłej pracy, przestawieniu wybieraka trybu kotła na opcję LATO - TYLKO C.W.U. i utrzymywaniu urządzenia c.w.u. w pozycji otwartej środki wiążące i odpady produkcyjne odparują i będzie możliwe przeprowadzenie:

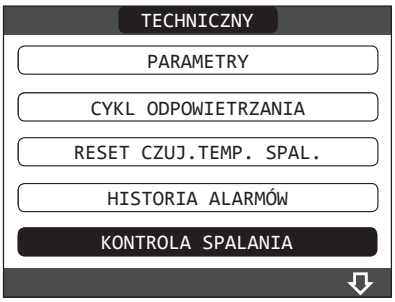
- kontroli spalania.



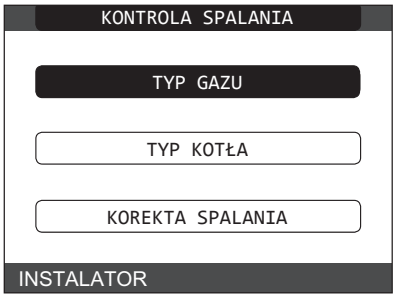
5.12 Zmiana gazu

Przejście z jednego typu gazu na inny jest łatwe nawet, jeżeli kocioł został już zainstalowany. Operacja ta musi być przeprowadzona przez profesjonalnie wykwalifikowany personel. Kocioł jest przeznaczony do zasilania gazem ziemnym (**G20**). Aby przestawić kocioł na LPG (**G31**), należy:

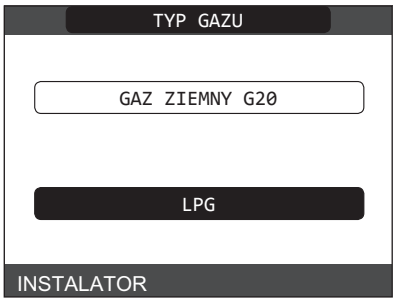
- przejść do menu parametrów technicznych zgodnie z opisem w sekcji *„4.1 Dostęp do parametrów technicznych”*
- ustawić hasło dostępu INSTALATOR
- wybrać KONTROLA SPALANIA za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”**, potwierdzając dokonanie wyboru.



- wybrać TYP GAZU



- wybrać LPG



Kocioł NIE WYMAGA żadnych dodatkowych regulacji.

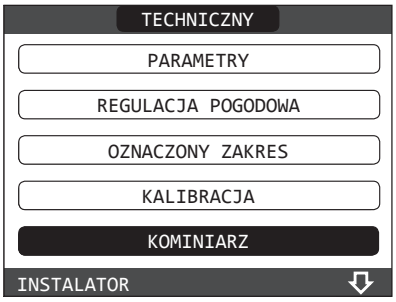
⚠ **Kocioł może być przestawiony tylko przez wykwalifikowany personel.**

⚠ **Po konwersji nakleić nową płytkę identyfikacyjną zawartą w zestawie dokumentacji.**

5.13 Kontrola spalania

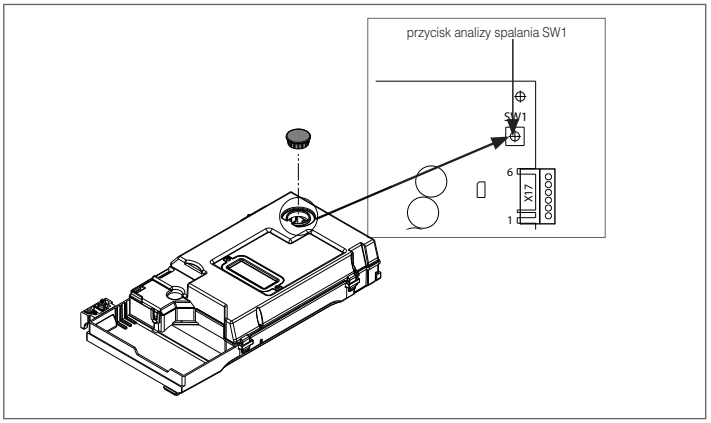
Aby przeprowadzić analizę spalania, należy wykonać następujące czynności:

- włączyć zasilanie elektryczne kotła, ustawiając przełącznik główny systemu w położeniu „ON” (Wł.),
- zmienić stan kotła na wyłączony ⏻
- przejść do menu parametrów technicznych zgodnie z opisem w sekcji *„4.1 Dostęp do parametrów technicznych”*
- wybrać opcję KOMINIARZ za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”**, potwierdzając dokonanie wyboru.



- wybrać AKTYWUJ FUNKCJĘ za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”**, potwierdzając dokonanie wyboru.

- **Uwaga:** funkcja „kominiarz” może być również uruchomiona przez naciśnięcie przycisku SW1 na panelu elektroniki AKM01 (wymaga to wyciągnięcia wtyku (**C**) z pokrywy panelu instrumentów, aby umożliwić dostęp do komponentów elektrycznych).



Poczekać na zapłon palnika.

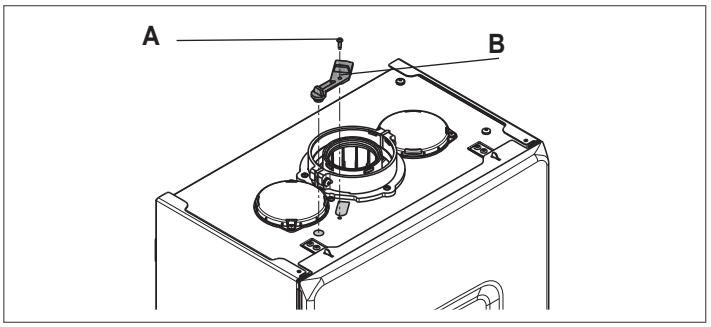
Kocioł będzie pracował z najwyższą wydajnością grzewczą i będzie możliwa regulacja spalania.

- Wprowadzić sondy analizatora w określonych punktach rozdzielacza powietrza po odkręceniu wkrętu (**A**) i zdjęciu korka gniazda analizy spalin (**B**).
- Przeprowadzić kontrolę spalania w celu potwierdzenia, że wartości CO_2 odpowiadają wartościom zawartym w tabeli „multigazowej”.
- Po zakończeniu kontroli wyjąć sondę analizatora i zamknąć gniazda analizy spalania odpowiednimi kołpakami i wkrętami.

⚠ **Jeżeli wskazana wartość różni się od wartości pokazanej w tabeli „multigazowej”, <u>NIE WYKONYWAĆ ŻADNYCH REGULACJI ZAWORU GAZOWEGO</u> i skontaktować się z serwisem.**

⚠ Zawór gazowy **<u>NIE WYMAGA REGULACJI</u>** i jakiekolwiek manipulacje mogą spowodować nieprawidłowe działanie lub awarię kotła.

⚠ Gdy funkcja „kominiarz” jest w toku, wszelkie żądania ciepła są zablokowane, a w dolnej części strony głównej panelu REC10 zostaje wyświetlony komunikat przewijany; zielona i czerwona dioda LED nie świecą.



Po zakończeniu kontroli:
- przestawić kocioł w tryb „LATO - TYLKO C.W.U.” lub „C.O. I C.W.U.” zależnie od pory roku
- wyregulować wartości temperatury dla żądań ciepła zgodnie z potrzebami użytkownika.

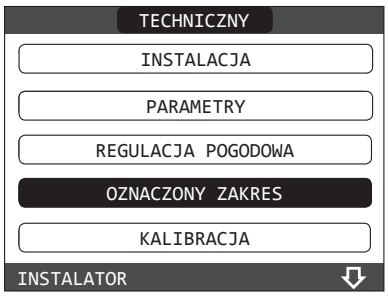
WAŻNE
Funkcja „kominiarz” pozostaje aktywna przez 15 minut; jeżeli została osiągnięta temperatura wyjściowa 95°C, palnik wyłącza się.Zostaje on zapalony ponownie, gdy temperatura spadnie poniżej 75°C.

⚠ W przypadku systemu niskotemperaturowego zalecane jest przeprowadzenie testu wydajności przez ustawienie parametru STATUS kotła na LATO - TYLKO C.W.U., całkowite otwarcie kranu ciepłej wody i ustawienie temperatury c.w.u. na maksimum.

⚠ Wszystkie kontrole muszą być przeprowadzane wyłącznie przez serwis.

5.14 Homologacja Range Rated

Kocioł może być dostosowany do wymogów cieplnych systemu dzięki możliwości ustawienia maksymalnego natężenia przepływu dla pracy kotła w trybie ogrzewania:
- włączyć zasilanie kotła
- przejść do menu parametrów technicznych zgodnie z opisem w sekcji „4.1 Dostęp do parametrów technicznych”.
- wybrać OZNACZONY ZAKRES i potwierdzić wybór

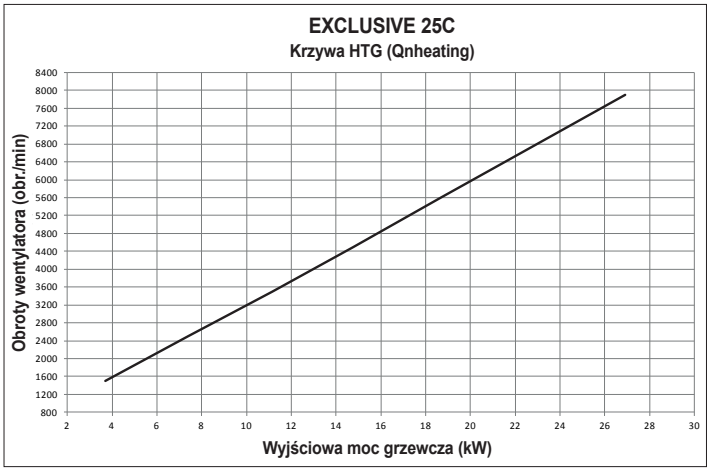


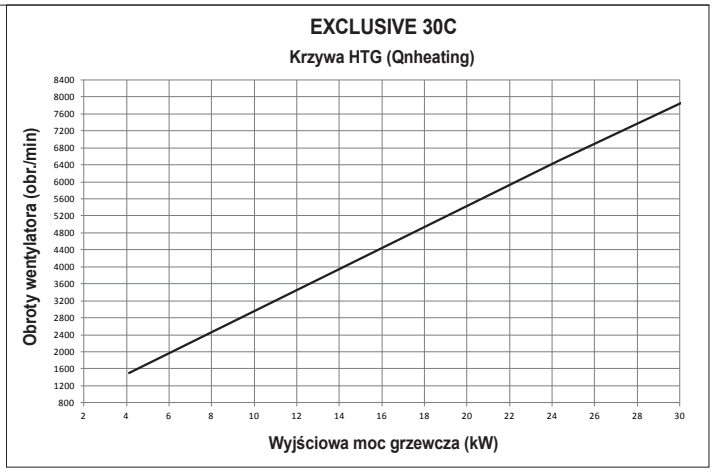
- ustawić żądaną maksymalną wartość ogrzewania (obr./min) za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”**, potwierdzając dokonanie wyboru.

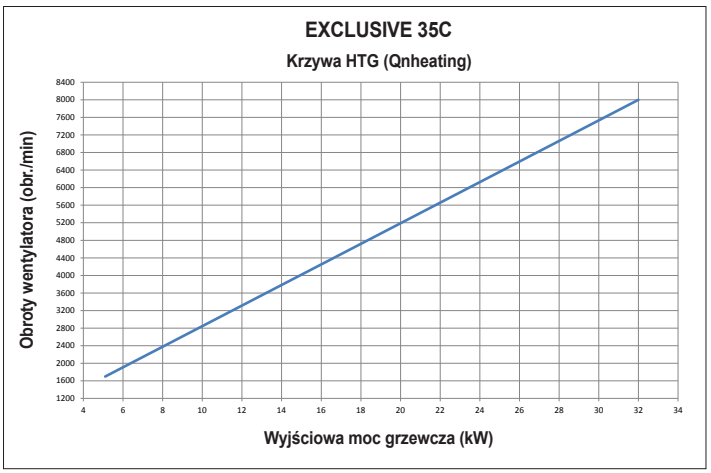
- gdy żądana moc została ustawiona (maksimum ogrzewania), należy zapisać ją na dostarczonej etykiecie samoprzylepnej. Jest to wartość referencyjna dla przyszłych kontroli i regulacji.

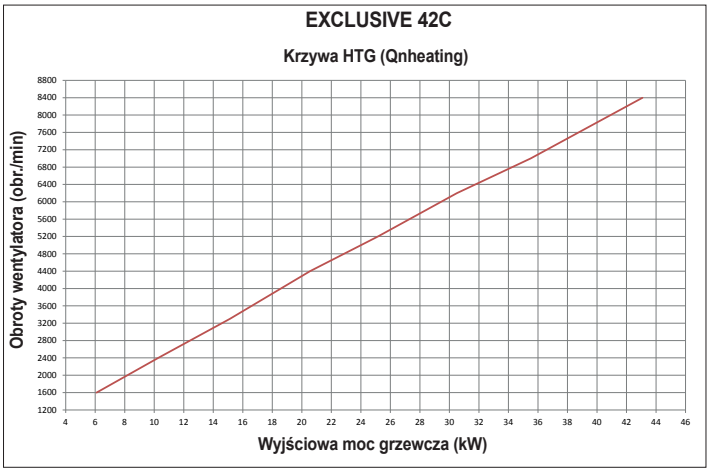
⚠ Kalibracja nie powoduje włączenia kotła.

W chwili dostawy kocioł jest skonfigurowany zgodnie z tabelą „multigazową”.
Jest jednak możliwe – zgodnie z wymaganiami systemu lub miejscowymi przepisami dotyczącymi ograniczeń emisji spalin – ustawienie tej wartości z wykorzystaniem poniższych wykresów.



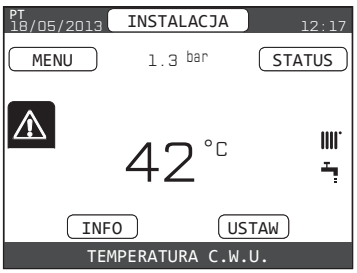






5.15 Wskaźniki świetlne i usterki

W przypadku wystąpienia usterki na wyświetlaczu zostanie wyświetlony ekran wskazujący odpowiedni kod błędu i jego krótki alfanumeryczny opis. Po naciśnięciu przycisku **„wstecz”** nastąpi powrót do ekranu głównego, na którym usterka jest sygnalizowana przez migającą ikonę ⚠.



Użytkownik może powrócić do ekranu z opisem usterki za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”** a następnie naciskając przycisk **„ok”**.
Ekran z opisem usterki jest wyświetlany automatycznie po upłynięciu czasu iluminacji wyświetlacza bez naciskania żadnego przycisku.
Naciskając przyciski **„w górę”** i **„w dół”** można wyświetlić opisy wszystkich innych usterek, które mogły wystąpić.

Funkcja resetowania
W celu zresetowania pracy kotła w przypadku usterki należy przejść do ekranu z opisem usterki. Jeżeli blokada jest typu trwałego wymagającego zresetowania, zostanie to automatycznie wykazane na ekranie, a w celu jego wykonania należy nacisnąć przycisk **„ok”** na panelu REC10.
W tym momencie, po odtworzeniu prawidłowych warunków pracy, kocioł zostanie uruchomiony automatycznie.
Możliwe jest przeprowadzenie maksymalnie 3 sukcesywnych prób uwolnienia za pomocą REC10. Po ich wykorzystaniu istnieje możliwość odblokowania kotła przez odcięcie i ponowne podłączenie zasilania elektrycznego.

⚠ Jeżeli żadna z prób nie da rezultatu należy skontaktować się z serwisem.

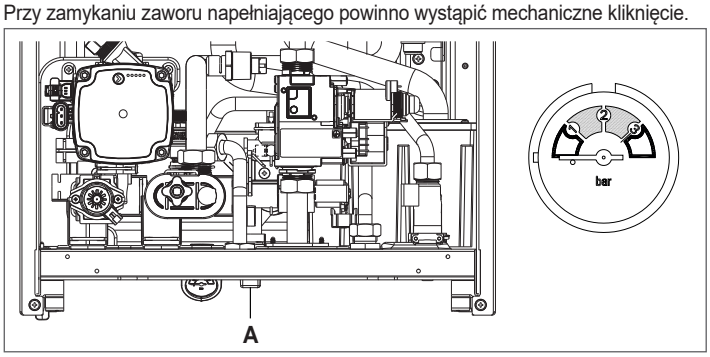
Dotyczy błędu E041
Jeżeli ciśnienie spadnie poniżej wartości bezpiecznej 0,3 bara, kocioł wygeneruje kod błędu „E041 – CZUJNIK WODY ALARM WCIŚNIJ OK. NAPEŁNIJ INSTALACJĘ” przez okres przejściowy 10 minut, w czasie którego możliwe jest uruchomienie półautomatycznej procedury napełniania systemu przez naciśnięcie przycisku **„ok”** (procedura może być uruchomiona tylko w trybie LATO - TYLKO C.W.U. lub C.O. I C.W.U.).

Podczas fazy napełniania w dolnej części strony pojawi się przewijany komunikat „PÓŁAUTOMATYCZNE NAPEŁNIANIE W TRAKCIE”, zielona i czerwona dioda LED migają a wartość ciśnienia na wyświetlaczu powinna zacząć rosnąć.

Po zakończeniu fazy napełniania w dolnej części strony pojawi się przewijany komunikat „PÓŁAUTOMATYCZNE NAPEŁNIANIE ZAKOŃCZONE”, a zielona i czerwona dioda LED zaświecą ciągle na około 4 sekundy.

Jeżeli po upływie okresu przejściowego usterka nie została usunięta, zostaje wyświetlony komunikat błędu E040.

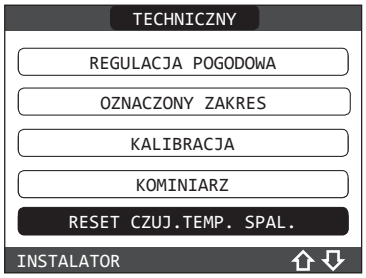
W przypadku usterki o kodzie błędu E040 należy przeprowadzić ręczne napełnianie przy pomocy zaworu (**A**) do osiągnięcia ciśnienia 1,0–1,5 bara.
Przy zamykaniu zaworu napełniającego powinno wystąpić mechaniczne kliknięcie.



⚠ Jeżeli spadki ciśnienia są zbyt częste, należy skontaktować się z serwisem.

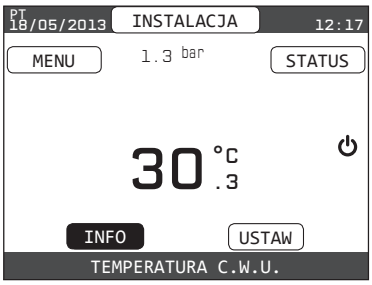
Dotyczy błędu E060
Kocioł działa normalnie, lecz nie zapewnia stabilności temperatury c.w.u., która jest dostarczana niezależnie od ustawień w temperaturze ok. 50°C. Konieczna jest asysta serwisu.

Dotyczy błędu E091
Kocioł jest wyposażony w system autodiagnostyki, który na podstawie całkowitej liczby godzin w określonych warunkach pracy może zasygnalizować konieczność oczyszczenia głównego wymiennika (kod alarmu E091). Po zakończeniu operacji czyszczenia należy przy użyciu specjalnego zestawu dostarczonego jako wyposażenie dodatkowe wyzerować licznik godzin w następujący sposób:
- przejść do menu parametrów technicznych zgodnie z opisem w sekcji *„4.1 Dostęp do parametrów technicznych”*.
- wybrać RESET CZUJ.TEMP. SPAL. za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”** , potwierdzając dokonanie wyboru



- wybrać ZATWIERDŹ, aby zatwierdzić resetowanie licznika sondy gazów spalinowych lub ANULUJ, aby anulować operację.

Uwaga: Procedurę zerowania licznika należy przeprowadzać po każdym dokładnym czyszczeniu głównego wymiennika lub jeśli został on wymieniony.
Całkowitą liczbę godzin można zweryfikować w następujący sposób:
- wybrać INFO na ekranie początkowym panelu REC10 i nacisnąć **„ok”**



- za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”** wybrać RESET CZUJ.TEMP. SPAL., aby wyświetlić wskazanie licznika sondy gazów spalinowych.

Lista usterek kotła

KOD BŁĘDU	KOMUNIKAT BŁĘDU	DIODA CZERWONA	DIODA ZIELONA	CZERWONA i ZIELONA	OPIS TYPU ALARMU
E010	blokada płomienia / usterka elektroniczna ACF	WŁ.			ostateczny
E011	płomień na zewnątrz	błyska 0,2 s wł. / 0,2 s wył.			przejściowy
E020	termostat ograniczający	błyska 0,5 s wł. / 0,5 s wył.			ostateczny
E030	usterka wentylatora	WŁ.			ostateczny
E040	czujnik wody – załadować system			WŁ.	ostateczny
E041	czujnik wody – nacisnąć OK, aby napełnić system		błyska 0,5 s wł. / 0,5 s wył.		przejściowy
E042	usterka czujnika ciśnienia wody			WŁ.	ostateczny
E060	usterka sondy układu c.w.u.			błyska 0,5 s wł. / 0,5 s wył.	przejściowy
E070	usterka czujnika przepływu / przegrzanie czujnika przepływu alarm różnicowy czujnika przepływu / powrotu	WŁ.			przejściowy / ostateczny ostateczny
E077	termostat wody strefy głównej	WŁ.			przejściowy
E080	usterka sondy przewodu powrotnego / przegrzanie sondy przewodu powrotnego / alarm różnicowy sondy przewodu zasilającego / powrotnego	WŁ.			przejściowy / ostateczny / ostateczny
E090	usterka sondy spalin przegrzanie sondy spalin			błyska 0,5 s wł. / 0,5 s wył.	przejściowy ostateczny
E091	oczyścić główny wymiennik ciepła			błyska 0,5 s wł. / 0,5 s wył.	przejściowy
--	niskie ciśnienie wody, nacisnąć OK, aby doładować		błyska 0,5 s wł. / 0,5 s wył.		przejściowy
--	wysokie ciśnienie wody, sprawdzić system		błyska 0,5 s wł. / 0,5 s wył.		przejściowy
--	połączenie ze sterownikiem kotła utracone	WŁ.			przejściowy
--	połączenie z BUS 485 utracone	WŁ.			przejściowy

Lista usterek spalania

KOD BŁĘDU	KOMUNIKAT BŁĘDU	DIODA CZERWONA	DIODA ZIELONA	OPIS TYPU ALARMU
E021	alarm jonizacji	WŁ.		Alarmy te mają charakter tymczasowy; przechodzą w stan ostateczny po powtórzeniu się 6 razy w ciągu godziny. Alarm E097 jest wyświetlany, a po nim następuje 45-sekundowy przedmuch wtórny przy maksymalnej prędkości wentylatora. Nie jest możliwe skasowanie alarmu przed zakończeniem przedmuch wtórnego w inny sposób, niż przez wyłączenie zasilania elektrycznego kotła.
E022	alarm jonizacji	WŁ.		
E023	alarm jonizacji	WŁ.		
E024	alarm jonizacji	WŁ.		
E067	alarm jonizacji	WŁ.		
E088	alarm jonizacji	WŁ.		
E097	alarm jonizacji	WŁ.		
E085	niepełne spalanie	WŁ.		Alarmy te mają charakter tymczasowy; przechodzą w stan ostateczny po powtórzeniu się 3 razy w ciągu godziny. Ostatni alarm jest wyświetlany, a po nim następuje 5-minutowy przedmuch wtórny przy maksymalnej prędkości wentylatora. Nie jest możliwe skasowanie alarmu przed zakończeniem przedmuch wtórnego w inny sposób, niż przez wyłączenie zasilania elektrycznego kotła.
E094	niepełne spalanie	WŁ.		
E095	niepełne spalanie	WŁ.		
E058	awaria linii zasilania elektrycznego	WŁ.		Alarmy o charakterze tymczasowym ograniczające cykl zapłonu.
E065	alarm modulacji prądu	WŁ.		
E086	alarm niedrożności przewodu spalinowego	WŁ.		Tymczasowy błąd zgłaszany podczas odpowietrzania wtórnego. Jest utrzymywany przez 5-minutowy przedmuch wtórny przy maksymalnej prędkości wentylatora.

Światła ostrzegawcze

STAN KOTŁA	DIODA CZERWONA	DIODA ZIELONA	CZERWONA i ZIELONA	UWAGI
Zasilany			błyska 0,5 s wł. / 0,5 s wył.	Czerwona i zielona dioda świecą w tym samym czasie
Cykl odpowietrzania	błyska 0,5 s wł. / 1 s wył.	błyska 0,5 s wł. / 1 s wył.		Czerwona i zielona dioda świecą pojedynczo po kolei
Wyłączony		błyska 0,3 s wł. / 0.5 s wył.		
Brak żądania ciepła (stan czuw.)		błyska 0,3 s wł. / 0.5 s wył.		
Przejściowy zapłon / przegrzanie		błyska 0,3 s wł. / 0.5 s wył.		
Obecność płomienia		WŁ.		
Kominiarz		WŁ.		Tylko jeżeli pojawi się płomień
Podgrzewacz wylewki	błyska 1 s wł. / 1 s wył.	błyska 1 s wł. / 1 s wył.		Czerwona i zielona dioda świecą naprzemiennie
Półautomatyczne napełnianie w trakcie	błyska 0,5 s wł. / 1 s wył.	błyska 0,5 s wł. / 1 s wył.		Czerwona i zielona dioda świecą pojedynczo po kolei
Półautomatyczne napełnianie zakończone			WŁ.	Czerwona i zielona dioda świecą ciągle przez ok. 4 sekundy jednocześnie

5.16 Historia alarmów

Funkcja HISTORIA ALARMÓW włącza się automatycznie, jeżeli kocioł był nieprzerwanie zasilany przez co najmniej 2 godziny. Jakiekolwiek alarmy wygenerowane przed upływem tego czasu nie zostają zapisane w historii alarmów.

Alarmy mogą być wyświetlane w porządku chronologicznym od najnowszego do najstarszego w liczbie maksimum 50; aby wyświetlić historię alarmów:

- przejść do menu parametrów technicznych zgodnie z opisem w sekcji *„4.1 Dostęp do parametrów technicznych”.*
- wybrać HISTORIA ALARMÓW za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”**, potwierdzając dokonanie wyboru.

- przewinąć HISTORIA ALARMÓW za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”**; dla każdego alarmu wyświetlany jest numer kolejny, kod błędu oraz data i czas powstania alarmu.

Powrót do strony startowej jest możliwy w każdym momencie po przyciśnięciu i przytrzymaniu przycisku **„wstecz”** przez co najmniej 2 sekundy.

Uwaga: po aktywacji funkcja HISTORIA ALARMÓW nie może być już wyłączona; nie ma procedury resetowania alarmów.

Alarm powtarzający się kilkakrotnie po sobie jest zapisywany tylko raz.

5.17 Wyłączenie tymczasowe

W przypadku chwilowej nieobecności (weekendy, krótkie przerwy itp.) ustawić stan kotła na wyłączony (OFF) ⏻.

W tym stanie zasilanie elektryczne i dostawa paliwa pozostają aktywne a kocioł jest chroniony przez następujące systemy:

- **podgrzewanie przeciwzamarzaniowe c.o.:** funkcja włącza się, gdy temperatura zmierzona przez czujnik przepływu spada poniżej 5°C. W tej fazie jest generowane żądanie ciepła i palnik zapala się minimalnym płomieniem do chwili, gdy temperatura wody na wylocie osiągnie 35°C;
- **podgrzewanie przeciwzamarzaniowe c.w.u.:** funkcja włącza się, gdy temperatura zmierzona przez sondę NTC układu c.w.u. spadnie poniżej 5°C. W tej fazie generowane jest żądanie ciepła i palnik zapala się minimalnym płomieniem do chwili, gdy temperatura wody na wylocie osiągnie 55°C;

⚠ Aktywacja funkcji przeciwzamarzaniowej zostaje wskazana przez komunikat przewijany w dolnej części wyświetlacza REC10.

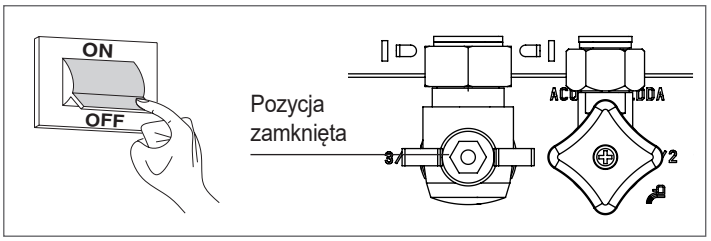
- **funkcja przeciwblokujący pompy obiegowej:** pompa zostaje włączona po każdych 24 godzinach braku aktywności na 30 sekund.

5.18 Wyłączenie na dłuższy czas

Jeżeli kocioł **EXCLUSIVE** ma być nieużywany przez dłuższy czas, należy wykonać następujące czynności:

- zmienić stan kotła na wyłączony (OFF) ⏻
- ustawić główny wyłącznik systemu w pozycji OFF (WYŁ.)
- zamknąć zawory paliwa i wody w instalacji grzewczej i instalacji c.w.u.

W tym przypadku systemy przeciwzamarzaniowy i przeciwblokujący są wyłączone. Opróżnić obieg c.o. i c.w.u., jeśli zachodzi niebezpieczeństwo ich zamarznięcia.

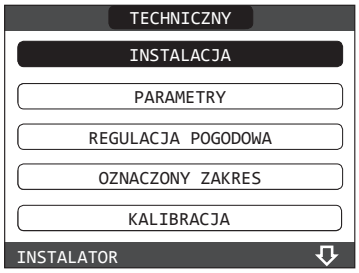


5.19 Reset systemu

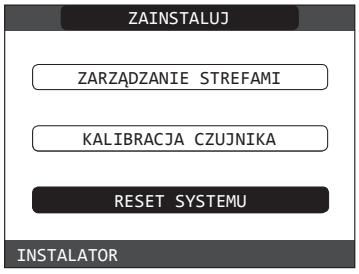
⚠ Czynność ta może zostać przeprowadzona wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

W razie konieczności istnieje możliwość odtworzenia ustawień fabrycznych przez wykonanie RESET SYSTEMU:

- przejść do menu parametrów technicznych zgodnie z opisem w sekcji *„4.1 Dostęp do parametrów technicznych”.*
- wybrać opcję INSTALACJA za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”**, potwierdzając dokonanie wyboru



- wybrać RESET SYSTEMU za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”**, potwierdzając dokonanie wyboru



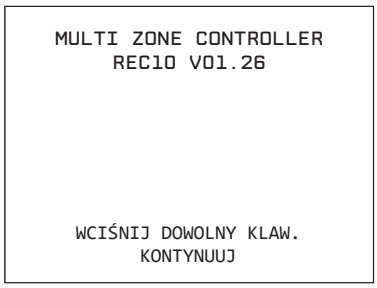
- wybrać ZATWIERDŹ w celu zatwierdzenia zresetowania systemu lub ANULUJ, aby skasować operację.

Uwaga: Po zresetowaniu konieczne jest ponowne przeprowadzenie konfiguracji systemu. Szczegóły tej procedury podano w sekcji poniżej.

5.20 Konfiguracja systemu

⚠ Czynność ta może zostać przeprowadzona wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

Jeżeli ponowne uruchomienie następuje po wymianie panelu REC10, a nie po RESET SYSTEMU, zdalny sterownik wyświetla ekran początkowy z wersją oprogramowania układowego. Naciśnięcie przycisku **„ok”** rozpoczyna wspomaganą procedurę konfiguracji systemu; wybrać żądane opcje za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”**, potwierdzając dokonanie wyboru:



- Wybór JĘZYK:
  POLSKI

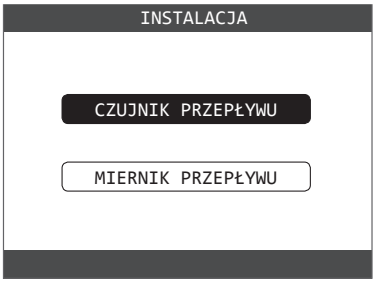
- ustawienie CZAS & DATA

- konfiguracja trybu pracy panelu REC10:
  MASTER: tą opcję należy wybrać, jeżeli panel REC10 jest również INTERFEJSEM MASZYNY.
- wybór konfiguracji:
  Z PŁYTY AKM: aby zresetować bieżącą konfigurację kotła na panelu REC10 MASTER i zakończyć operację
  NOWY: aby wykonać nową konfigurację systemu, przywracając fabryczne ustawienia parametrów

Zawsze, gdy wybierana jest NOWY konfiguracja, należy postępować jak niżej:
- wybrać funkcjonalność REC10:
  NA PŁYCIE: jeśli REC10 jest używany tylko jako interfejs systemu, a nie jako regulator pogodowy
  OTOCZENIA: jeśli REC10 jest używany jako interfejs systemu i jednocześnie jako regulator pogodowy

- wybrać typ kotła PRZEPŁYWOWO (kocioł jest dwufunkcyjny)

- wybrać typ CZUJNIK PRZEPŁYWU ciepłej wody użytkowej.



- Gdy wspomagana procedura zostaje zakończona, panel REC10 powraca do ekranu początkowego.

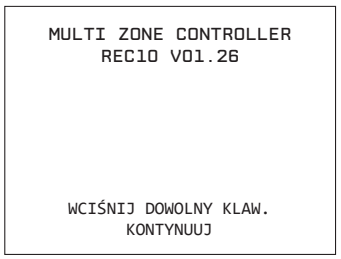
Kontynuować konfigurację jak następuje:
- przejść do menu parametrów technicznych zgodnie z opisem w sekcji *„4.1 Dostęp do parametrów technicznych”* przy użyciu hasła dostępu SERWIS
- wybrać PARAMETRY za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”**, potwierdzając dokonanie wyboru.
- Następnie zmienić poniższe parametry:
  AKTYWACJA NAPEŁNIANIA: ustawić na 1.

Następnie przeprowadzić przeprogramowanie kotła, wykonując operacje opisane w sekcji *„5.2 Programowanie kotła”*.

5.21 Wymiana panelu REC10 MASTER

⚠ Konfiguracja systemu musi być wykonana przez wykwalifikowanych pracowników serwisu.

Po wymianie panelu REC10 MASTER i jego ponownym uruchomieniu na wyświetlaczu pojawi się ekran początkowy z numerem wersji oprogramowania układowego.
Naciśnięcie przycisku **„ok”** rozpoczyna wspomaganą procedurę konfiguracji systemu, patrz sekcja *„5.20 Konfiguracja systemu”* Należy postępować zgodnie z procedurą i wykonać konfigurację typu Z PŁYTY AKM.



5.22 Wymiana panelu AKM01

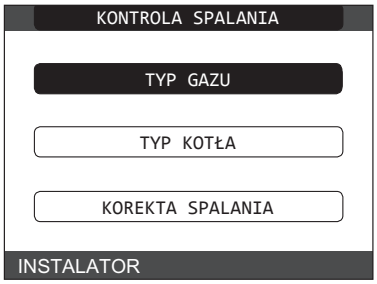
Konfiguracja systemu musi być wykonana przez wykwalifikowanych pracowników serwisu. System przeprowadza w sposób ciągły kontrolę zgodności pomiędzy danymi konfiguracyjnymi zapisanymi w panelu elektroniki AKM01 i danymi zapisanymi w panelu REC10. Dlatego też po wymianie panelu elektroniki AKM01 może się zdarzyć, że system wykryje niezgodność pomiędzy danymi zapisanymi w AKM01 i REC10. W takim przypadku system zapyta użytkownika, którą z dwóch różnych konfiguracji ma uznać za właściwą. Poprzez wybór konfiguracji z panelu REC10 istnieje możliwość uniknięcia re-konfiguracji urządzenia:
- wybrać REC10 za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”**, potwierdzając dokonanie wyboru.

5.23 Sprawdzenie parametrów spalania

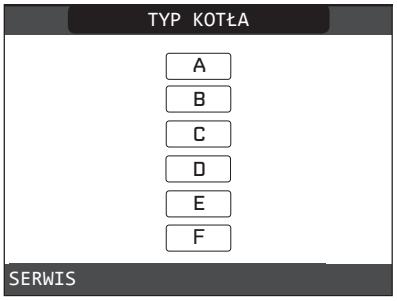
Pomimo, że parametry odnoszące się do nowego systemu kontroli spalania ACC (Activate Combustion Control) są ustawiane fabrycznie, jednoczesna wymiana obu paneli elektroniki (AKM i REC 10 MASTER) może spowodować konieczność ich przeprogramowania.

- Przejść do menu parametrów technicznych zgodnie z opisem w sekcji *„4.1 Dostęp do parametrów technicznych”*przy użyciu hasła dostępu INSTALATOR
- Wybrać KONTROLA SPALANIA za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”**, potwierdzając dokonanie wyboru

- Wybrać TYP GAZU
- Ustawić ten parametr w zależności od typu gazu zasilającego kocioł. Wartości parametru są następujące: GAZ ZIEMNY G20, LPG



- Przejść do menu parametrów technicznych zgodnie z opisem w sekcji *„4.1 Dostęp do parametrów technicznych”*przy użyciu hasła dostępu SERWIS
- Wybrać TYP KOTŁA
- Ustawić ten parametr w zależności od typu kotła zgodnie z tabelą



	TYP KOTŁA
EXCLUSIVE 25C	A
EXCLUSIVE 30C	B
EXCLUSIVE 35C	F
EXCLUSIVE 42C	E

- Wybrać KOREKTA SPALANIA.

Może zaistnieć potrzeba zaprogramowania tego parametru w przypadku obsługi panelu AKM (a nie elektrody detekcyjnej czy palnika), jeżeli po zakończeniu czynności wartości spalania nie zgadzają się z wartościami zadanymi.

5.24 Konserwacja

Okresowe prace konserwacyjne są obligatoryjne w świetle przepisów prawa i konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, wydajności i trwałości kotła.
Ich wynikiem jest ograniczenie zużycia i emisji zanieczyszczeń, a także zachowanie niezawodności urządzenia w okresie eksploatacji.

Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych należy:

- przeprowadzić analizę produktów spalania w celu sprawdzenia stanu operacyjnego kotła, a następnie odciąć zasilanie elektryczne przez przestawienie głównego wyłącznika systemu do pozycji OFF (WYŁ.)
- zamknąć zawory gazu oraz wody dla układów ogrzewania i c.w.u.

Aby zapewnić długie użytkowanie i sprawność kotła, konieczne jest poddawanie go regularnym przeglądom. Podczas prac konserwacyjnych należy przestrzegać wskazówek zawartych w rozdziale *„1 OSTRZEŻENIA I BEZPIECZEŃSTWO”*.

Z reguły są to następujące czynności:

- usunięcie wszelkich zanieczyszczeń palnika spowodowanych utlenianiem;
- usunięcie kamienia z wymienników ciepła;
- sprawdzenie elektrod.Podczas wymiany elektrod należy również wymienić odpowiednie uszczelki
- sprawdzenie i oczyszczenie rur odpływowych
- kontrola wyglądu zewnętrznego kotła;
- sprawdzenie zapłonu, wyłączenia oraz działania urządzenia, zarówno w trybie wody użytkowej, jak i w trybie ogrzewania;
- sprawdzenie szczelności złączek i rur gazowych i wodnych;
- sprawdzenie zużycia gazu przy maksymalnej i minimalnej mocy
- sprawdzenie położenia świecy żarowej zapłonu / wykrywania płomienia
- sprawdzenie urządzenia zabezpieczającego w przypadku awarii dopływu gazu.

⚠ Po przeprowadzeniu czynności konserwacyjnych należy przeprowadzić analizę produktów spalania, aby potwierdzić prawidłowość działania.

⚠ Jeżeli po wymianie panelu elektroniki lub wykonaniu prac konserwacyjnych elektrody detekcyjnej albo palnika wartości analizy produktów spalania przekroczą wartości dopuszczalne, może być konieczna zmiana parametru KOREKTA SPALANIA zgodnie z opisem w sekcji *„5.23 Sprawdzenie parametrów spalania”*.
Uwaga: w przypadku wymiany elektrody nie można wykluczyć niewielkich zmian parametrów spalania. Powrócą one do swych wartości znamionowych po kilku godzinach pracy.

⚠ Nie należy czyścić urządzenia lub jego części substancjami palnymi (np. benzyna, alkohol, itp.).

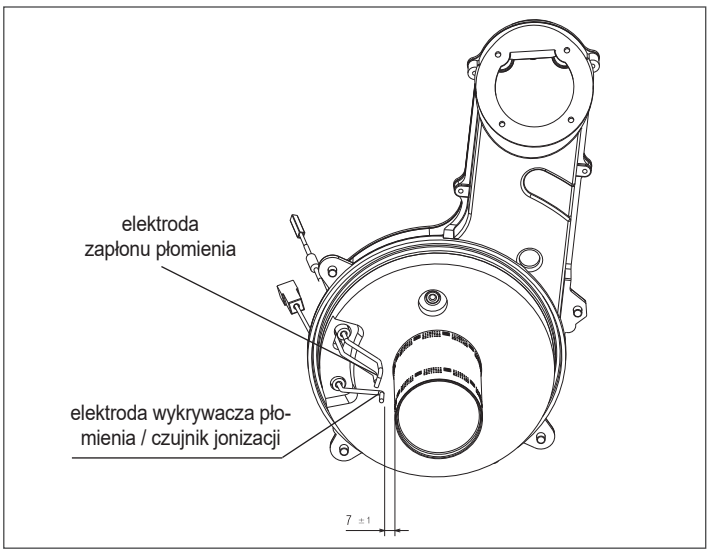
⚠ Nie należy czyścić panelu, części lakierowanych i plastikowych rozpuszczalnikiem.

⚠ Panel można czyścić wyłącznie wodą z mydłem.

Konserwacja układu kontroli spalania

Czynności konserwacyjne elektrody

Elektroda detekcyjna (czujnik jonizacji) pełni ważną funkcję w fazie zapłonu kotła i w utrzymaniu prawidłowego spalania. W związku z tym po wymianie elektrody należy **zawsze zapewnić** jej prawidłowe ustawienie, ściśle przestrzegając wszystkich odniesień przedstawionych na rysunku.



⛔ Nie wolno szlifować elektrody papierem ściernym.

⚠ Podczas corocznej konserwacji sprawdzić stan zużycia elektrody i w razie konieczności wymienić ją.
W celu zapobiegnięcia potencjalnym awariom elektroda detekcyjna / czujnik jonizacji muszą być wymieniane co 5 lat ze względu na ich zużywanie się w trakcie zapłonu.

Zawór gazowy

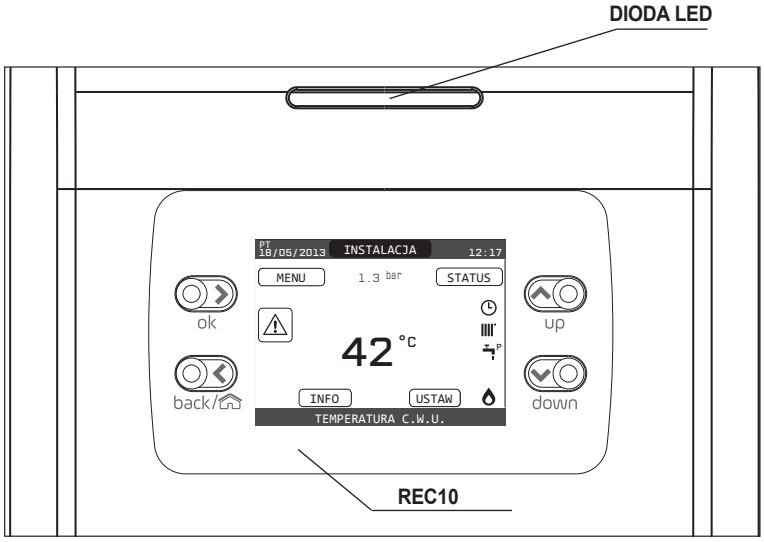
Zawór gazowy jest urządzeniem bezpieczeństwa i elementem regulacyjnym sprawującym nadzór nad prawidłową pracą produktu. W celu zachowania pełnej sprawności i zgodności urządzenia z jego charakterystyką techniczną zaleca się jego wymianę co 10 lat.

PODRĘCZNIK UŻYTKOWNIKA

W zależności od typu zastosowania, niektóre z funkcji opisanych w tym podręczniku mogą być niedostępne.

6 PANEL STERUJĄCY REC10

Panel zdalnego sterowania REC10 pełni funkcję interfejsu urządzenia, wyświetlając stan systemu i umożliwiając dostęp do parametrów.
Ma on również możliwość sterowania wielostrefowego i funkcję tygodniowego regulatora pogodowego.
Jeżeli system jest wyposażony w kilka jednostek REC10, TYLKO JEDNA z nich służy jako interfejs maszyny (MASTER). Pozostałe jednostki REC10 są używane jako chronotermostaty regulujące temperaturę wewnętrzną w przydzielonych im strefach; wówczas ekrany główne tych jednostek pokazują dane pogodowe dla tych poszczególnych stref.
Panel REC10 wyposażony jest w podświetlany wyświetlacz ciekłokrystaliczny.



DIODA LED		Sygnał świetlny wskazujący stan pracy kotła. Może być czerwony lub zielony (patrz odpowiedni paragraf)
REC10		Panel sterowania kotła
Strefa przycisków	ok	ok= potwierdź
	back/	wstecz (back)= powrót do poprzedniego ekranu anuluj wybór powrót do ekranu głównego (naciśnij > 2 s)
	up	w górę (up)= pozwala na wybór pomiędzy opcjami INSTALACJA–STATUS–USTAW–INFO–MENU i nawigację między pod--menu za pomocą przewijania w górę
	down	w dół (down)= pozwala na wybór pomiędzy opcjami INSTALACJA–STATUS–USTAW–INFO–MENU i nawigację między pod--menu za pomocą przewijania w dół

Po lewej i prawej stronie wyświetlane są ikony wskazujące stan systemu, których znaczenie przedstawiono poniżej:

	Ta ikona wskazuje, że został ustawiony tryb pracy OFF (wyłączony). Każde żądanie zapłonu jest ignorowane z wyjątkiem funkcji przeciwzamarzaniowej. Urządzenie przeciwblokujące pompy, zawór 3-drogowy i funkcja przeciwzamarzaniowa pozostają aktywne.
	Ikona wybranego trybu pracy C.O. I C.W.U. (funkcja OGRZEWANIA włączona). Jeżeli żądanie ciepła ze strefy głównej jest w toku, ikona będzie pulsować.
	Ta ikona wskazuje, że układ c.w.u. jest włączony. Jeżeli żądanie ciepła z układu c.w.u. jest w toku, ikona będzie pulsować. Litera P powyżej ikony c.w.u. oznacza, że w kotle została aktywowana funkcja podgrzewania; pulsująca litera P oznacza, że żądanie podgrzewania jest w toku.
	Jeśli „programowanie czasowe centralnego ogrzewania” jest włączone, ta ikona wskazuje, że układ grzewczy (strefy głównej) pracuje w trybie AUTOMATYCZNYM (zarządzanie żądaniami ciepła oparte jest na ustawieniach czasomierza). Jeżeli funkcja ogrzewania jest wyłączona w bieżącym przedziale czasowym, ikona będzie przekreślona.
	Jeśli „programowanie czasowe centralnego ogrzewania” jest włączone, ta ikona wskazuje, że układ grzewczy (strefy głównej) pracuje w trybie RĘCZNYM (zarządzanie żądaniami ciepła nie jest oparte na ustawieniach czasomierza, lecz jest stale aktywne).
OFF (WYŁ.)	Ta ikona wskazuje, że system (strefa główna) został wyłączony (jest nieaktywny).
	Ta ikona wskazuje, że system wykrywa obecność płomienia.
	Ikona wskazująca na zaistnienie nieprawidłowości zawsze pulsuje.

Uwaga:

Temperatura sondy układu c.w.u. pokazana jest na środku ekranu głównego. Znaczenie tej wartości przedstawia pole w dolnej części wyświetlacza.

Zawsze, gdy żądanie ciepła jest realizowane, wartość wyświetlana w środku ekranu odnosi się do czujnika przepływu systemu i jego wskazania.
Wartość wyrażona w barach odnosi się do ciśnienia wody w układzie.

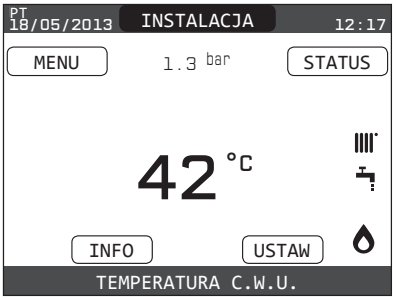
U góry ekranu pokazywana jest informacja dotycząca bieżącej daty i czasu, a także temperatury zewnętrznej (jeśli jest dostępna).

7 EKRAN POCZĄTKOWY

Podczas zapłonu panel REC10 może:
- zażądać ustawienia czasu i daty (patrz sekcja *„12.1.1 Czas & data”*).
- wyświetlić wersję oprogramowania układowego oraz zażądać naciśnięcia przycisku w celu kontynuacji.

Naciskając przyciski **„w górę”** i **„w dół”** możliwe jest przejście do wyboru funkcji w następującej kolejności:
- INSTALACJA
- STATUS
- USTAW
- INFO
- MENU.

Naciśnięcie przycisku **„ok”** otwiera dostęp do ustawień wybranej funkcji (z wyjątkiem opcji INSTALACJA). Przycisk **„wstecz”** jest nieaktywny (z wyjątkiem opcji INSTALACJA).



8 INSTALACJA

Ten element nie reprezentuje żadnej określonej funkcji. Zamiast tego wskazuje on strefę, do której odnoszą się dane widoczne na ekranie początkowym oraz strefę, do której odnoszą się ustawienia dostępne przy użyciu innych funkcji.

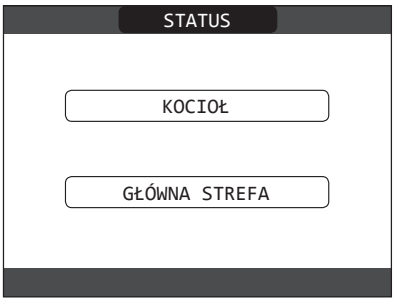
Obecność jednej lub więcej stref oprócz opcji INSTALACJA zależy od konfiguracji sytemu. Dlatego też jedna lub więcej stref wymienionych poniżej może nie występować w danej konfiguracji lub może być zdefiniowana pod inną nazwą.

Aby zmienić strefy, należy podświetlić pole INSTALACJA, w razie potrzeby używając przycisków **„w górę”** i **„w dół”**.
Następnie za pomocą przycisków **„ok”** i **„wstecz”** będzie możliwy wybór innych stref w następującej kolejności:
- INSTALACJA
- GŁÓWNA STREFA
- STREFA 1
- STREFA 2.

Ustawienia CZAS & DATA, JĘZYK oraz PODŚWIETLENIE nie zależą od wybranej strefy. Informacje zawarte w polu INFO nie zależą od wybranej strefy.
Nie jest możliwe ustawienie parametrów c.w.u. po wybraniu stref GŁÓWNA STREFA, STREFA 1 lub STREFA 2 .

9 STATUS

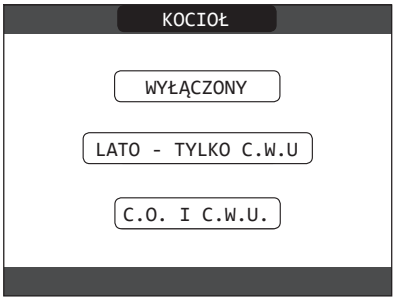
Funkcja STATUS jest używana do ustawiania trybów pracy KOCIOŁ i GŁÓWNA STREFA.
W tym celu należy podświetlić wymagane pole za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”**, a następnie potwierdzić wybór przyciskiem **„ok”**.
Naciśnięcie przycisku **„wstecz”** przenosi do ekranu początkowego bez dokonywania wyboru.



9.1 Kocioł

Ta funkcja może być użyta w celu wybrania stanu kotła spośród następujących opcji:
- WYŁĄCZONY
- LATO - TYLKO C.W.U.
- C.O. I C.W.U..

Stan bieżący jest podświetlony.Aby wybrać inny stan, należy użyć przycisków **„w górę”** i **„w dół”** i potwierdzić wybór przyciskiem **„ok”**.
Po zatwierdzeniu wyboru wyświetlacz powraca do ekranu STATUS.
Nacisnąć przycisk **„wstecz”**, aby powrócić do ekranu początkowego bez dokonywania wyboru.



9.1.1 WYŁĄCZON

Po wybraniu opcji **WYŁĄCZONY** system wyłącza się.
Zasilanie elektryczne i dostawa paliwa pozostają aktywne.

9.1.2 Lato - Tylko C.W.U.

Po wybraniu trybu **LATO - TYLKO C.W.U.** system wytwarza ciepłą wodę użytkową.
Centralne ogrzewanie jest nieaktywne.

9.1.3 C.O. i C.W.U.

Po wybraniu trybu **C.O. I C.W.U.** system wytwarza ciepłą wodę użytkową i uruchamia centralne ogrzewanie.

9.2 Główna strefa

Ta funkcja może być użyta w celu wybrania stanu strefy głównej spośród następujących opcji:
- jeżeli programowanie czasowe systemu c.o. jest nieaktywne:
  - STREFA WŁĄCZONA
  - STREFA WYŁĄCZONA

- jeżeli programowanie czasowe systemu c.o. jest aktywne:
  - AUTO
  - RĘCZNY
  - OGRZEWANIE WYŁ.

Aby wybrać inny stan, należy go podświetlić za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”**, a następnie potwierdzić wybór przyciskiem **„ok”**.
Po zatwierdzeniu wyboru wyświetlacz powraca do ekranu STATUS.
Nacisnąć przycisk **„wstecz”**, aby powrócić do ekranu początkowego bez dokonywania wyboru.

9.2.1 WŁ.

Po wybraniu opcji **WŁ.** zostają realizowane żądania ciepła ze stref.

9.2.2 AUTO

Po wybraniu opcji **AUTO** żądania ciepła ze stref będą zarządzane w oparciu o harmonogram.

9.2.3 RĘCZNY

Po wybraniu opcji **RĘCZNY** żądania ciepła ze stref będą zarządzane w oparciu o nastawy użytkownika.

9.2.4 OGRZEWANIE WYŁ.

Po wybraniu opcji **OGRZEWANIE WYŁ.** żądania ciepła ze stref nie będą realizowane.

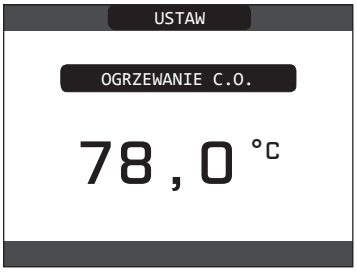
UWAGA: Jeżeli zachodzi potrzeba dezaktywacji strefy w opcji LATO - TYLKO C.W.U. lub C.O. I C.W.U., należy wybrać wstępnie ustawioną porę roku (LATO - TYLKO C.W.U. lub C.O. I C.W.U. w menu KOCIOŁ) i ustawić stan danej strefy na WYŁ.

10 USTAW

Za pomocą funkcji USTAW możliwa jest konfiguracja nastaw OGRZEWANIE C.O., GRZANIE C.W.U. i PODGRZANIE WSTĘPNE.
W tym celu należy podświetlić wymagane pole za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”**, a następnie potwierdzić wybór przyciskiem **„ok”**.
Naciśnięcie przycisku **„wstecz”** przenosi do ekranu początkowego bez dokonywania wyboru.

10.1 Ogrzewanie c.o.

Przy pomocy przycisków **„w górę”** i **„w dół”** zmienić nastawę ogrzewania i potwierdzić wybór przyciskiem **„ok”**.
Nacisnąć przycisk **„wstecz”**, aby powrócić do ekranu **USTAW** bez dokonywania wyboru.



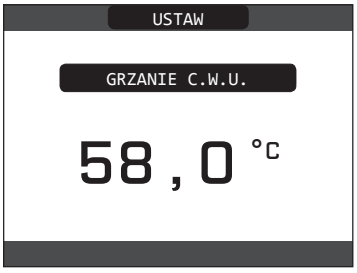
Gdy czujnik temperatury zewnętrznej jest podłączony, wartość temperatury na wyjściu jest wybierana automatycznie przez system, który szybko reguluje temperaturę otoczenia zgodnie ze zmianami temperatury zewnętrznej. Jeżeli zachodzi potrzeba zmiany temperatury w górę lub w dół względem wartości obliczonej przez sterownik, można zmienić wartość parametru OGRZEWANIE C.O. wybierając żądany poziom komfortu w zakresie od −5 do +5.
Użytkownik jest wówczas proszony o potwierdzenie zmiany nastawy: wybrać **ZATWIERDŹ** lub **ANULUJ** za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”** i potwierdzić wybór naciskając przycisk **„ok”** .

Po zatwierdzeniu wyboru wyświetlacz powraca do ekranu **USTAW**.

Jeżeli wybór został anulowany lub naciśnięto przycisk **„wstecz”**, następuje powrót do poprzedniego ekranu **USTAW**.

10.2 Ciepła woda użytkowa

Naciskając przyciski **„w górę”** i **„w dół”** zmienić nastawę kotła dotyczącą c.w.u. Potwierdzić wybór przyciskiem **„ok”**.
Nacisnąć przycisk **„wstecz”**, aby powrócić do ekranu **USTAW** bez dokonywania wyboru.

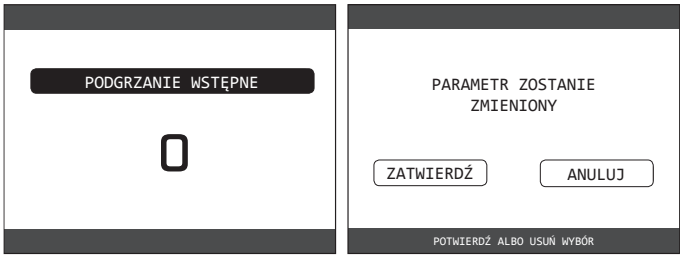


Użytkownik jest wówczas proszony o potwierdzenie zmiany nastawy: wybrać **ZATWIERDŹ** lub **ANULUJ** za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”** i potwierdzić wybór naciskając przycisk **„ok”** .

Po zatwierdzeniu wyboru wyświetlacz powraca do ekranu **USTAW**.
Jeżeli wybór został anulowany lub naciśnięto przycisk **„wstecz”**, następuje powrót do poprzedniego ekranu **USTAW**.

10.3 Podgrzanie wstępne

Funkcja ta podtrzymuje wysoką temperaturę wody w wymienniku ciepłej wody użytkowej w celu skrócenia czasu oczekiwania po odkręceniu kranu. Po aktywacji funkcji podgrzewania przy ikonie ciepłej wody pojawia się symbol P świecący światłem ciągłym. Podczas zapłonu palnika wywołanego żądaniem podgrzewania symbol P świeci światłem przerywanym.
Dostęp do funkcji PODGRZANIE WSTĘPNE c.w.u. można uzyskać wybierając opcję USTAW na ekranie głównym panelu REC10. Aktywacja funkcji c.w.u. następuje po ustawieniu parametru kotła PODGRZANIE WSTĘPNE = 1.
Aby wyłączyć funkcję podgrzewania, należy ustawić parametr PODGRZANIE WSTĘPNE = 0, co spowoduje również wyłączenie symbolu P.
Funkcja podgrzewania nie działa, gdy kocioł jest wyłączony.



11 INFO

Funkcja **INFO** służy do prezentacji szeregu informacji dotyczących systemu.

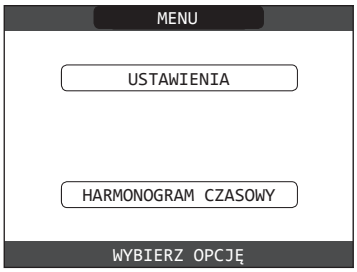
UWAGA: Nie ma możliwości zmiany wyświetlonych danych.

Za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”** możliwe jest przeglądnięcie listy dostępnych informacji w następującej kolejności:
- GODZINY PRACY PODGRZEWACZA WYLEWKI
- SONDA PRZEPŁYWU
- SONDA POWROTU
- SONDA C.W.U.
- SONDA GAZÓW SPALINOWYCH
- CZUJNIK TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ
- T ZEWN. DLA REG.POG.
- WENTYLATOR
- ZASILANIE STREFY 1
- ZASILANIE STREFY 2
- GODZ. PRACY SONDY SPALIN
- NASTAWA DLA STREFY GŁÓWNEJ
- NASTAWA DLA STREFY 1
- NASTAWA DLA STREFY 2
- CIŚNIENIE W UKŁADZIE

Przycisk **„ok”** jest nieaktywny. Przycisk **„wstecz”** umożliwia powrót do ekranu początkowego. Jeżeli nie ustanowiono dodatkowych stref lub jeśli funkcja podgrzewania wylewki jest nieaktywna, nie są wyświetlane żadne powiązane z nimi informacje.

12 MENU

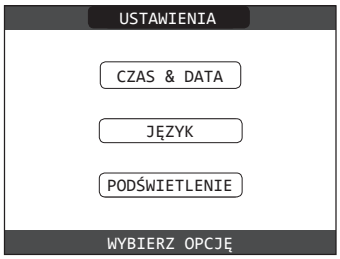
Za pomocą MENU można uzyskać dostęp do konfiguracji USTAWIENIA i HARMONOGRAM CZASOWY (tylko w przypadku, gdy czasomierz jest aktywny i POR = 1).
W tym celu należy podświetlić wymagane pole za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”**, a następnie potwierdzić wybór przyciskiem **„ok”**. Naciśnięcie przycisku **„wstecz”** przenosi do ekranu początkowego bez dokonywania wyboru.



12.1 Ustawienia

Wybór tej funkcji pozwala na zmianę następujących ustawień:
- CZAS & DATA
- JĘZYK
- PODŚWIETLENIE

Aby uzyskać dostęp do żądanego ustawienia, należy je podświetlić za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”** i potwierdzić wybór przyciskiem **„ok”**.
Nacisnąć przycisk **„wstecz”**, aby powrócić do ekranu początkowego bez dokonywania wyboru.



12.1.1 Czas & data

Nacisnąć **„ok”**, aby podświetlić w kolejności GODZINY, MINUTY, DZIEŃ, MIESIĄC, ROK i za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”** zmienić żądane wartości.
Po zakończeniu sekwencji przez naciśnięcie przycisku **„ok”** ustawienia zostaną zapisane i wyświetlacz powróci do ekranu początkowego.
W każdym momencie po naciśnięciu przycisku **„wstecz”** nastąpi powrót do ekranu **USTAWIENIA** bez zapisywania żadnych dokonanych zmian.

12.1.2 Język

Za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”** wybrać żądany język.
Po naciśnięciu **„ok”** wybór języka zostaje potwierdzony i wyświetlacz powraca do ekranu początkowego.
Naciśnięcie przycisku **„wstecz”** powoduje powrót do ekranu **USTAWIENIA** bez zmiany języka systemu.

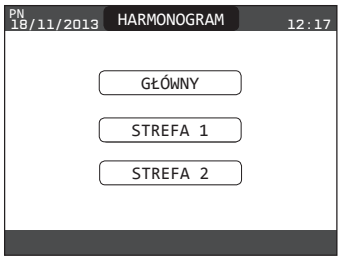
12.1.3 Podświetlenie

Wygaszacz ekranu (wyłączenie podświetlenia) zostaje aktywowany automatycznie, gdy okres czasu określony przez parametr MENU / USTAWIENIA / PODŚWIETLENIE upłynie bez naciśnięcia żadnego przycisku.
Przy aktywnym wygaszaczu ekranu bieżący czas jest wyświetlany normalnie.
Jeżeli wystąpi żądanie ciepła, wskazanie czasu zostanie zastąpione temperaturą wody zasilającej z kotła i zostanie wyświetlona ikona typu żądania będącego w toku.
W górnej części ekranu może zostać wyświetlony komunikat dotyczący wydajności systemu:
- WYSOKA SPRAWNOŚĆ (jeżeli średnia wartość odczytu z sondy powrotu jest wyższa od 55°C)
- OPTYMALNA SPRAWNOŚĆ (jeżeli średnia wartość odczytu z sondy powrotu jest w przedziale 25°C–55°C).

12.1.4 Harmonogram czasowy

Po wybraniu tej funkcji (tylko w przypadku, gdy harmonogram jest aktywny, czyli POR = 1) można zmienić następujące parametry:
- GŁÓWNY
- STREFA 1
- STREFA 2.

Aby uzyskać dostęp do żądanego programu czasowego, należy go podświetlić za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”** i potwierdzić wybór przyciskiem **„ok”**.
Nacisnąć przycisk **„wstecz”**, aby powrócić do ekranu początkowego bez dokonywania wyboru.
Szczegółowy opis programowania czasowego znajduje się w sekcji *„13 PROGRAMOWANIE CZASOWE”*.



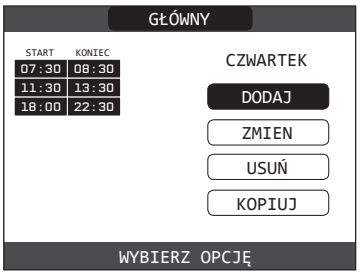
13 PROGRAMOWANIE CZASOWE

Za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”** wybrać żądany dzień.
Zostanie wyświetlona tabela przedstawiająca dzień i bieżące przedziały czasowe.
Nacisnąć **„ok”**, aby przejść do programowania dla wybranego dnia.
Naciśnięcie przycisku **„wstecz”** przenosi do ekranu początkowego bez dokonywania wyboru.

Po dokonaniu wyboru użytkownik może wybrać opcję z podanych poniżej:
- DODAJ
- ZMIEŃ
- USUŃ
- KOPIUJ.

13.1 Dodaj

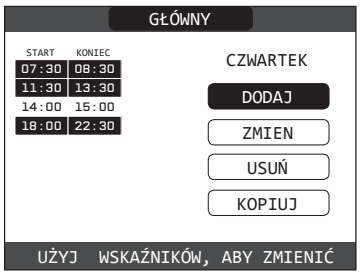
Jest to funkcja służąca do dodawania nowego przedziału czasowego dla wybranego dnia. Nacisnąć **„ok”**, aby wybrać funkcję po jej uprzednim podświetleniu (jeśli jest to niezbędne) za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”**.



Naciśnięcie przycisków **„w górę”** i **„w dół”** powoduje przesunięcie czasu **rozpoczęcia** w przód lub w tył o 30 minut; naciśnięcie **„ok”** potwierdza dokonanie wyboru.

Naciśnięcie przycisków **„w górę”** i **„w dół”** powoduje przesunięcie czasu **zakończenia** w przód lub w tył o 30 minut; naciśnięcie **„ok”** potwierdza dokonanie wyboru.

W celu potwierdzenia pomyślnego zakończenia operacji na ekranie zostanie wyświetlona pulsująco tabela z nowym przedziałem czasowym.



13.2 Zmień

Jest to funkcja służąca do edycji już istniejącego przedziału czasowego dla wybranego dnia.
Nacisnąć **„ok”**, aby wybrać funkcję po jej uprzednim podświetleniu (jeśli jest to niezbędne) za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”**.

Przy pomocy przycisków **„w górę”** i **„w dół”** wybrać żądany przedział czasowy i potwierdzić wybór przyciskiem **„ok”**.

Naciśnięcie przycisków **„w górę”** i **„w dół”** powoduje przesunięcie czasu **rozpoczęcia** w przód lub w tył o 30 minut; naciśnięcie **„ok”** potwierdza dokonanie wyboru.

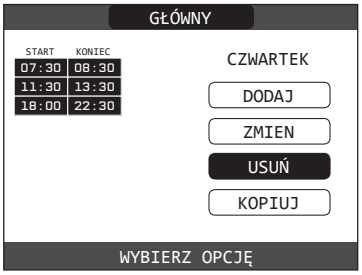
Naciśnięcie przycisków **„w górę”** i **„w dół”** powoduje przesunięcie czasu **zakończenia** w przód lub w tył o 30 minut; naciśnięcie **„ok”** potwierdza dokonanie wyboru.

W celu potwierdzenia pomyślnego zakończenia operacji na ekranie zostanie wyświetlona pulsująco tabela z nowym przedziałem czasowym.

W tym momencie użytkownik może wybrać nowy przedział czasowy do modyfikacji lub po naciśnięciu przycisku **„wstecz”** powrócić do poprzedniego ekranu **HARMONOGRAM CZASOWY**.

13.3 Usuń

Jest to funkcja służąca do usunięcia już istniejącego przedziału czasowego dla wybranego dnia.
Nacisnąć **„ok”**, aby wybrać funkcję po jej uprzednim podświetleniu (jeśli jest to niezbędne) za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”**.



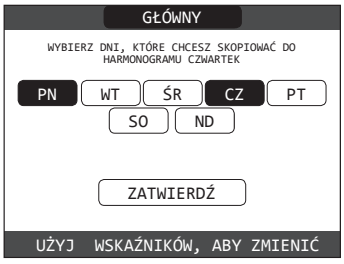
Przy pomocy przycisków **„w górę”** i **„w dół”** wybrać żądany przedział czasowy i potwierdzić wybór przyciskiem **„ok”**.

Aby potwierdzić lub anulować wybór, należy podświetlić odpowiednią opcję i nacisnąć przycisk **„ok”**.
W celu potwierdzenia pomyślnego zakończenia operacji na ekranie zostanie wyświetlona pulsująco tabela z wybranym przedziałem czasowym bezpośrednio przed jego usunięciem.

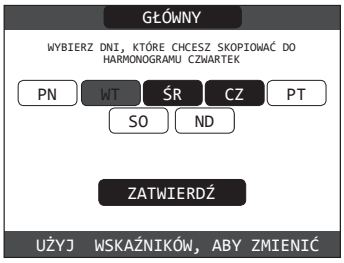
13.4 Kopiuj

Ta funkcja służy do kopiowania harmonogramu dla wybranego dnia.
Nacisnąć **„ok”**, aby wybrać funkcję po jej uprzednim podświetleniu (jeśli jest to niezbędne) za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”**.

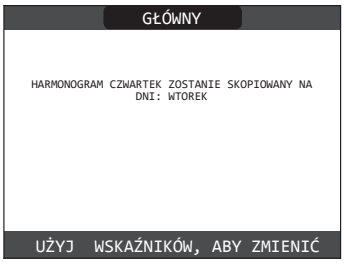
Przy pomocy przycisków **„w górę”** i **„w dół”** wybrać dzień, na który zostanie skopiowany harmonogram godzinowy i nacisnąć **„ok”** aby potwierdzić wybór.



Dzień zostanie podświetlony (inne dni mogą być wybrane za pomocą tej samej procedury). Po zakończeniu podświetlić **ZATWIERDŹ** i nacisnąć **„ok”**.



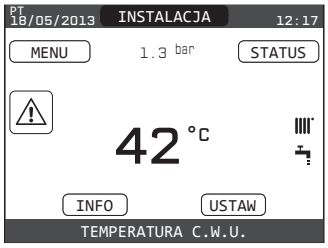
W celu potwierdzenia pomyślnego zakończenia operacji na ekranie zostanie wyświetlona pulsująco lista dni, na które został skopiowany harmonogram.



14 USTERKI

W przypadku wystąpienia usterki na wyświetlaczu zostanie wyświetlony ekran wskazujący odpowiedni kod błędu i jego krótki alfanumeryczny opis. Po naciśnięciu przycisku **„wstecz”** nastąpi powrót do ekranu głównego, na którym usterka jest sygnalizowana przez migającą ikonę ⚠.

Użytkownik może powrócić do ekranu z opisem usterki za pomocą przycisków **„w górę”** i **„w dół”**, a następnie naciskając przycisk **„ok”**. Ekran z opisem usterki jest wyświetlany automatycznie po upłynięciu czasu iluminacji wyświetlacza bez naciskania żadnego przycisku.Naciskając przyciski **„w górę”** i **„w dół”** można wyświetlić opisy wszystkich innych usterek, które mogły wystąpić.



Dotyczy błędu E041

Jeżeli ciśnienie spadnie poniżej wartości bezpiecznej 0,3 bara, kocioł wygeneruje kod błędu „E041 – CZUJNIK WODY ALARM WCIŚNIJ OK. NAPEŁNIJ INSTALACJĘ” przez okres przejściowy 10 minut, w czasie którego możliwe jest uruchomienie półautomatycznej procedury napełniania systemu przez naciśnięcie przycisku **„ok”** (procedura może być uruchomiona tylko w trybie LATO - TYLKO C.W.U. lub C.O. I C.W.U.).

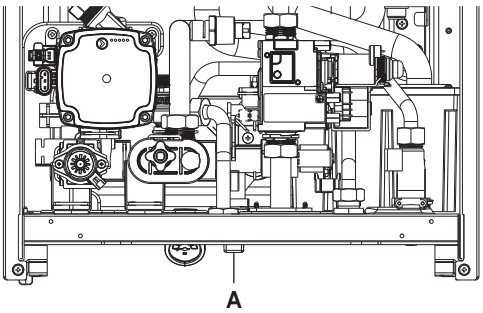
Podczas fazy napełniania w dolnej części strony pojawi się przewijany komunikat „PÓŁAUTOMATYCZNE NAPEŁNIANIE W TRAKCIE”, zielona i czerwona dioda LED migają, a wartość ciśnienia na wyświetlaczu powinna zacząć rosnąć.

Po zakończeniu fazy napełniania w dolnej części strony pojawi się przewijany komunikat „PÓŁAUTOMATYCZNE NAPEŁNIANIE ZAKOŃCZONE”.

Jeżeli po upływie okresu przejściowego usterka nie została usunięta, zostaje wyświetlony komunikat błędu E040.

W przypadku usterki o kodzie błędu E040 należy przeprowadzić ręczne napełnianie przy pomocy zaworu (**A**) do osiągnięcia ciśnienia 1,0–1,5 bara.

⚠ Jeżeli spadki ciśnienia są zbyt częste, należy skontaktować się z serwisem.

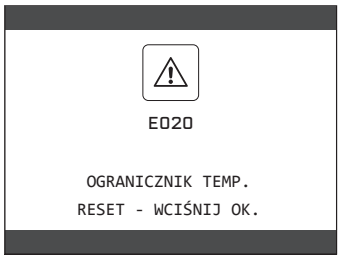


Dotyczy błędu E091

Kocioł jest wyposażony w system autodiagnostyki, który na podstawie całkowitej liczby godzin w określonych warunkach pracy może zasygnalizować konieczność oczyszczenia głównego wymiennika ciepła. Konieczna jest asysta serwisu.

14.1 Funkcja resetowania

W celu zresetowania pracy kotła w przypadku usterki należy przejść do ekranu z opisem usterki. Jeżeli blokada jest typu trwałego wymagającego zresetowania, zostanie to automatycznie wykazane na ekranie, a w celu jego wykonania należy nacisnąć przycisk **„ok”** na panelu REC10.



W tym momencie, po odtworzeniu prawidłowych warunków pracy, kocioł zostanie uruchomiony automatycznie.
W przypadku, gdy próby zresetowania usterki nie przywrócą funkcjonalności kotła, należy skontaktować się z serwisem.
Przy pomocy panelu REC10 można wykonać maksymalnie do 3 prób zresetowania, po czym urządzenie musi zostać odłączone od sieci elektrycznej w celu przywrócenia dostępnej liczby prób.

⚠ Zwrócić się o pomoc do serwisu.

Lista usterek kotła

KOD BŁĘDU	KOMUNIKAT BŁĘDU	DIODA CZERWONA	DIODA ZIELONA	CZERWONA i ZIELONA	OPIS TYPU ALARMU
E010	blokada płomienia / usterka elektroniczna ACF	WŁ.			ostateczny
E011	płomień na zewnątrz	błyska 0,2 s wł. / 0,2 s wył.			przejściowy
E020	termostat ograniczający	błyska 0,5 s wł. / 0,5 s wył.			ostateczny
E030	usterka wentylatora	WŁ.			ostateczny
E040	czujnik wody – załadować system			WŁ.	ostateczny
E041	czujnik wody – nacisnąć OK, aby napełnić system		błyska 0,5 s wł. / 0,5 s wył.		przejściowy
E042	usterka czujnik wody			WŁ.	ostateczny
E060	usterka sondy układu c.w.u.			błyska 0,5 s wł. / 0,5 s wył.	przejściowy
E070	usterka czujnika przepływu / przegrzanie czujnika przepływu alarm różnicowy czujnika przepływu / powrotu	WŁ.			przejściowy / ostateczny / ostateczny
E077	termostat wody strefy głównej	WŁ.			przejściowy
E080	usterka sondy przewodu powrotnego / przegrzanie sondy przewodu powrotnego / alarm różnicowy sondy przewodu zasilającego / powrotnego	WŁ.			przejściowy / ostateczny / ostateczny
E090	usterka sondy spalin przegrzanie sondy spalin			błyska 0,5 s wł. / 0,5 s wył.	przejściowy ostateczny
E091	oczyścić główny wymiennik ciepła			błyska 0,5 s wł. / 0,5 s wył.	przejściowy
--	niskie ciśnienie wody, nacisnąć OK, aby doładować		błyska 0,5 s wł. / 0,5 s wył.		przejściowy
--	wysokie ciśnienie wody, sprawdzić system		błyska 0,5 s wł. / 0,5 s wył.		przejściowy
--	połączenie ze sterownikiem kotła utracone	WŁ.			przejściowy
--	połączenie z BUS 485 utracone	WŁ.			przejściowy

Lista usterek spalania

KOD BŁĘDU	KOMUNIKAT BŁĘDU	DIODA CZERWONA	DIODA ZIELONA	OPIS TYPU ALARMU
E021	alarm jonizacji	WŁ.		Alarmy te mają charakter tymczasowy; przechodzą w stan ostateczny po powtórzeniu się 6 razy w ciągu godziny. Alarm E097 jest wyświetlany, a po nim następuje 45-sekundowy przedmuch wtórny przy maksymalnej prędkości wentylatora. Nie jest możliwe skasowanie alarmu przed zakończeniem przedmuchu wtórnego w inny sposób, niż przez wyłączenie zasilania elektrycznego kotła.
E022	alarm jonizacji	WŁ.		
E023	alarm jonizacji	WŁ.		
E024	alarm jonizacji	WŁ.		
E067	alarm jonizacji	WŁ.		
E088	alarm jonizacji	WŁ.		
E097	alarm jonizacji	WŁ.		
E085	niepełne spalanie	WŁ.		Alarmy te mają charakter tymczasowy; przechodzą w stan ostateczny po powtórzeniu się 3 razy w ciągu godziny. Ostatni alarm jest wyświetlany, a po nim następuje 5-minutowy przedmuch wtórny przy maksymalnej prędkości wentylatora. Nie jest możliwe skasowanie alarmu przed zakończeniem przedmuchu wtórnego w inny sposób, niż przez wyłączenie zasilania elektrycznego kotła.
E094	niepełne spalanie	WŁ.		
E095	niepełne spalanie	WŁ.		
E058	awaria linii zasilania elektrycznego	WŁ.		Alarmy o charakterze tymczasowym ograniczające cykl zapłonu.
E065	alarm modulacji prądu	WŁ.		
E086	alarm niedrożności przewodu spalinowego	WŁ.		Tymczasowy błąd zgłaszany podczas odpowietrzania wtórnego. Jest utrzymywany przez 5-minutowy przedmuch wtórny przy maksymalnej prędkości wentylatora.

Światła ostrzegawcze

STAN KOTŁA	DIODA CZERWONA	DIODA ZIELONA	CZERWONA i ZIELONA	UWAGI
Zasilany			błyska 0,5 s wł. / 0,5 s wył.	Czerwona i zielona dioda świecą w tym samym czasie
Cykl odpowietrzania	błyska 0,5 s wł. / 1 s wył.	błyska 0,5 s wł. / 1 s wył.		Czerwona i zielona dioda świecą pojedynczo po kolei
Wyłączony		błyska 0,3 s wł. / 0.5 s wył.		
Brak żądania ciepła (stan czuw.)		błyska 0,3 s wł. / 0.5 s wył.		
Przejściowy zapłon / przegrzanie		błyska 0,3 s wł. / 0.5 s wył.		
Obecność płomienia		WŁ.		
Kominiarz		WŁ.		Tylko jeżeli pojawi się płomień
Podgrzewacz wylewki	błyska 1 s wł. / 1 s wył.	błyska 1 s wł. / 1 s wył.		Czerwona i zielona dioda świecą naprzemiennie
Półautomatyczne napełnianie w trakcie	błyska 0,5 s wł. / 1 s wył.	błyska 0,5 s wł. / 1 s wył.		Czerwona i zielona dioda świecą pojedynczo po kolei
Półautomatyczne napełnianie zakończone			WŁ.	Czerwona i zielona dioda świecą ciągle przez ok. 4 sekundy jednocześnie

OPIS		UM	EXCLUSIVE							
			25C		30C		35C		42C	
			G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31
Ogrzewanie	Znamionowa moc cieplna	kW	18,00		24,00		32,00		35,00	
		kcal/godz.	15480		20640		27.520		30.100	
	Znamionowa moc cieplna (80°/60°)	kW	17,60		23,54		31,39		34,30	
		kcal/godz.	15139		20248		26.997		29.498	
	Znamionowa moc cieplna (50°/30°)	kW	19,17		25,56		34,08		37,21	
		kcal/godz.	16486		21982		29.309		31.996	
	Zredukowana moc cieplna	kW	3,70	5,20	4,30	6,00	5,10	7,20	6,00	8,40
		kcal/godz.	3182	4472	3698	5160	4.386	6.192	5.160	7.224
	Zredukowana moc cieplna (80°/60°)	kW	3,61	5,03	4,19	5,86	4,99	6,92	5,87	8,11
		kcal/godz.	3102	4324	3606	5036	4.290	5.951	5.046	6.978
	Zredukowana moc cieplna (50°/30°)	kW	3,99	5,50	4,58	6,40	5,28	7,43	6,32	8,69
		kcal/godz.	3430	4731	3935	5506	4.540	6.390	5.439	7.470
	Znamionowa moc cieplna Range Rated (Qn)	kW	18,00		24,00		32,00		35,00	
		kcal/godz.	15480		20640		27.520		30.100	
	Minimalna moc cieplna Range Rated (Qm)	kW	6,70	5,20	4,30	6,00	5,10	7,20	6,00	8,40
		kcal/godz.	5762	4472	3698	5160	4.386	6.192	5.160	7.224
c.w.u.	Znamionowa moc cieplna	kW	26,00		30,00		34,60		42,00	
		kcal/godz.	22360		25800		29.756		36.120	
	Znamionowa moc cieplna (*)	kW	26,00		30,00		34,60		42,00	
		kcal/godz.	22360		25800		29.756		36.120	
	Zredukowana moc cieplna	kW	3,70	5,20	4,30	6,00	5,10	7,20	6,00	8,40
		kcal/godz.	3182	4472	3698	5160	4.386	6.192	5.160	7.224
	Zredukowana moc cieplna (*)	kW	3,70	5,20	4,30	6,00	5,10	7,20	6,00	8,40
		kcal/godz.	3182	4472	3698	5160	4.386	6.192	5.160	7.224
Sprawność użytkowa Pn maks – Pn min (80°/60°)		%	97,8 - 97,5		98,1 - 97,5		98,1 - 97,8		98,0 - 97,8	
Sprawność spalania		%	98,0		98,2		98,3		98,2	
Sprawność użytkowa Pn maks – Pn min (50°/30°)		%	106,5 - 107,8		106,5 - 106,4		106,5 - 103,5		106,3 - 105,4	
Sprawność użytkowa Pn maks przy 30% (30° powrót)		%	109,8		109,7		109,4		109,3	
Sprawność Range Rated przy średniej P (80°/60°)		%	98,0		98,1		98,0		98,0	
Sprawność Range Rated przy średniej P 30% (30° powrót)		%	109,8		109,8		109,5		109,4	
Całkowita moc elektryczna (maksymalna moc c.u.)		W	66		77		95		87	
Całkowita moc elektryczna (maksymalna moc c.w.u.)		W	98		101		115		122	
Moc elektryczna pompy obiegowej (1000 l/godz – c.w.u.)		W	51		51		51		51	
Moc elektryczna pompy obiegowej (1000 l/godz. – c.o.)		W	41		41		41		41	
Kategoria ● Kraj przeznaczenia			II2H3P ● PL		II2H3P ● PL		II2H3P ● PL		II2H3P ● PL	
Napięcie zasilania		V - Hz	230-50		230-50		230-50		230-50	
Poziom ochrony		IP	X5D		X5D		X5D		X5D	
Strata na zatrzymaniu		W	42		42		46		42	
Straty w kanale spalinowym przy wyłączonym palniku – włączonym palniku		%	0,14 - 2,01		0,11 - 1,80		0,09 - 1,67		0,07 - 1,80	
Praca układu grzewczego										
Ciśnienie		bar	3		3		3		3	
Ciśnienie minimalne do standardowej pracy		bar	0,25-0,45		0,25-0,45		0,25-0,45		0,25-0,45	
Temperatura maksymalna		°C	90		90		90		90	
Zakres regulacji temperatury wody grzewczej		°C	20/45 – 40/80		20/45 – 40/80		20/45 ÷ 40/80		20/45 ÷ 40/80	
Pompa: maksymalne dostępne podnoszenie		mbar	326		326		326		326	
przy przepływie		l/godz.	1000		1000		1.000		1.000	
Pojemność naczynia wzbiorczego		l	8		8		9		9	
Ciśnienie początkowe w naczyniu wzbiorczym (ogrzewanie)		bar	1		1		1		1	
Funkcja C.W.U.										
Maksymalne ciśnienie wody		bar	6		6		6		6	
Minimalne ciśnienie wody		bar	0,15		0,15		0,15		0,15	
Wydatek ciepłej wody przy Δt 25°C		l/min	14,9		17,2		19,8		24,1	
	przy Δt 30°C	l/min	12,4		14,3		16,5		20,1	
	przy Δt 35°C	l/min	10,6		12,3		14,2		17,2	
Minimalna wydajność c.w.u.		l/min	2		2		2		2	
Zakres wyboru temperatury H_2O użytkowej		°C	37-60		37-60		37-60		37-60	
Regulator przepływu		l/min	10		12		14		16	
			G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31
Ciśnienie gazu										
Ciśnienie znamionowe metanu (G20)		mbar	20	-	20	-	20	-	20	-
Ciśnienie znamionowe gazu LPG (G31)		mbar	-	37	-	37	-	37	-	37

OPIS		UM	EXCLUSIVE							
			25C		30C		35C		42C	
Przyłącza hydrauliczne										
wejście-wyjście C.O.		Ø	3/4”		3/4”		3/4”		3/4”	
Wejście – wyjście c.w.u.		Ø	1/2”		1/2”		1/2”		1/2”	
Wlot gazu		Ø	3/4”		3/4”		3/4”		3/4”	
Wymiary kotła										
Wysokość		mm	740		740		740		740	
Szerokość		mm	420		420		420		420	
Głębokość		mm	275		275		350		350	
Masa kotła		kg	35		37		39,5		39,6	
Efekty procesu c.o.										
Zużycie powietrza		Nm^3/godz.	21,496	21,926	29,247	28,969	38,876	39,342	42,521	43,433
Ilość spalin		Nm^3/godz.	23,302	23,322	31,654	30,831	42,086	41,824	46,032	46,148
Masowe natężenie przepływu spalin (maks.–min.)		g/s	8,044-1,671	8,221-2,375	10,935-1,973	10,866-2,789	14,537-2,363	14,743-3,317	15,900-2,699	16,270-2,789
Efekty procesu c.w.u.										
Zużycie powietrza		Nm^3/godz.	31,050	31,671	36,558	36,212	42,035	42,538	51,025	52,120
Ilość spalin		Nm^3/godz.	33,658	33,688	39,568	38,539	45,506	45,222	55,238	55,377
Masowe natężenie przepływu spalin (maks.–min.)		g/s	11,619-1,671	11,874-2,375	13,669-1,973	13,582-2,789	15,718-2,363	15,941-3,317	19,080-2,699	19,524-2,789
Wydajność wentylatora										
Wysokość podnoszenia dla rur współosiowych 0,85 m		Pa	60		60		160		150	
Wysokość podnoszenia dla rur rozdzielonych 0,5 m		Pa	195		198		190		180	
Wysokość podnoszenia dla kotła bez przewodów rurowych		Pa	199		199		195		190	
Współosiowe przewody odprowadzenia spalin										
Średnica		mm	60-100		60-100		60-100		60-100	
Maksymalna długość		m	10		10		6		5	
Straty na kolanku 45°/90°		m	1,3/1,6		1,3/1,6		1,3/1,6		1,3/1,6	
Otwór w ścianie (średnica)		mm	105		105		105		105	
Współosiowe przewody odprowadzenia spalin										
Średnica		mm	80-125		80-125		80-125		80-125	
Maksymalna długość		m	25		25		15		13	
Straty na kolanku 45°/90°		m	1/1,5		1/1,5		1/1,5		1/1,5	
Otwór w ścianie (średnica)		mm	130		130		130		130	
Podwójne przewody rurowe odprowadzenia spalin										
Średnica		mm	80		80		80		80	
Maksymalna długość		m	70 + 70		50 + 50		30+30		27+27	
Straty na kolanku 45°/90°		m	1/1,5		1/1,5		1/1,5		1/1,5	
Instalacja otwarta z wymuszonym obiegiem B23P–B53P										
Średnica		mm	80		80		80		80	
Maksymalna długość przewodu odprowadzającego		m	125		90		50		50	
NOx			klasa 6		klasa 6		class 6		class 6	
Wartości emisji przy maksymalnej i minimalnej mocy grzewczej (**)			**G20**	**G31**	**G20**	**G31**	**G20**	**G31**	**G20**	**G31**
Maksimum	CO b.w. poniżej	p.p.m.	140	150	150	200	160	200	220	180
	CO_2 (***)	%	9,2	10,2	9,0	10,3	9,0	10,1	9,0	10,0
	NOx b.w. poniżej	p.p.m.	40	60	30	40	40	40	30	30
	T spaliny	°C	63	64	73	66	61	69	70	72
Minimum	CO b.w. poniżej	p.p.m.	10	15	10	30	20	20	15	20
	CO_2 (***)	%	9,1	10,2	8,9	10,0	8,8	10,1	9,1	10,0
	NOx b.w. poniżej	p.p.m.	25	35	25	40	50	50	40	40
	T spaliny	°C	60	60	62	56	59	58	61	60

(*) Wartość średnia dla różnych warunków roboczych c.w.u.

(**) Sprawdzenie wykonano dla przewodów rurowych współosiowych Ø60–100 długości 0,85 m, temperatura wody 80–60°C.

(***) Tolerancja CO2 = +0,6%/-1,0%.

Przedstawione dane nie mogą być użyte do certyfikowania systemu; dane do certyfikacji zostały przedstawione w „Podręczniku eksploatacji systemu” i należy je uzyskać przy pierwszym zapłonie.

PARAMETRY	UM	EXCLUSIVE	
		GAZ ZIEMNY WYSOKOMETANOWY (G20)	LPG (G31)
Dolna liczba Wobbego (przy 15°C-1013 mbarów)	MJ/Sm³	45,67	70,69
Wartość opałowa	MJ/Sm³	34,02	88
Ciśnienie nominalne zasilania	mbar (mm H_2O)	20 (203,9)	37 (377,3)
Ciśnienie minimalne zasilania	mbar (mm H_2O)	10 (102,0)	-
25C			
Palnik: średnica/długość	mm	63/110	63/110
Liczba otworów przepony	szt.	1	1
Średnica otworów przepony	mm	4,3	4,3
Maksymalne zużycie gazu – c.o.	Sm³/godz.	1,90	-
	kg/godz.	-	1,40
Maksymalne zużycie gazu – c.w.u.	Sm³/godz.	2,75	-
	kg/godz.	-	2,02
Minimalne zużycie gazu – c.o.	Sm³/godz.	0,39	-
	kg/godz.	-	0,40
Minimalne zużycie gazu – c.w.u.	Sm³/godz.	0,39	-
	kg/godz.	-	0,40
Liczba obrotów wentylatora przy powolnym zapłonie	obr./min	5500	5500
Maksymalna liczba obrotów wentylatora – c.o.	obr./min	5600	5600
Maksymalna prędkość obrotowa wentylatora – c.w.u.	obr./min	7900	7900
Minimalna liczba obrotów wentylatora – c.o.	obr./min	1500	2000
Minimalna liczba obrotów wentylatora – c.w.u.	obr./min	1500	2000
30C			
Palnik: średnica/długość	mm	63/110	63/110
Liczba otworów przepony	szt.	1	1
Średnica otworów przepony	mm	4,3	4,3
Maksymalne zużycie gazu – c.o.	Sm³/godz.	2,54	-
	kg/godz.	-	1,86
Maksymalne zużycie gazu – c.w.u.	Sm³/godz.	3,17	-
	kg/godz.	-	2,33
Minimalne zużycie gazu – c.o.	Sm³/godz.	0,45	-
	kg/godz.	-	0,47
Minimalne zużycie gazu – c.w.u.	Sm³/godz.	0,45	-
	kg/godz.	-	0,47
Liczba obrotów wentylatora przy powolnym zapłonie	obr./min	5500	5500
Maksymalna liczba obrotów wentylatora – c.o.	obr./min	6500	6500
Maksymalna prędkość obrotowa wentylatora – c.w.u.	obr./min	7900	7900
Minimalna liczba obrotów wentylatora – c.o.	obr./min	1500	2000
Minimalna liczba obrotów wentylatora – c.w.u.	obr./min	1500	2000
35C			
Palnik: średnica/długość	mm	63/134	63/134
Liczba otworów przepony	szt.	1	1
Średnica otworów przepony	mm	6,0	6,0
Maksymalne zużycie gazu – c.o.	Sm³/godz.	3,38	-
	kg/godz.	-	2,48
Maksymalne zużycie gazu – c.w.u.	Sm³/godz.	3,66	-
	kg/godz.	-	2,69
Minimalne zużycie gazu – c.o.	Sm³/godz.	0,54	-
	kg/godz.	-	0,56
Minimalne zużycie gazu – c.w.u.	Sm³/godz.	0,54	-
	kg/godz.	-	0,56
Liczba obrotów wentylatora przy powolnym zapłonie	obr./min	5.000	5.000
Maksymalna liczba obrotów wentylatora – c.o.	obr./min	8.000	8.000
Maksymalna prędkość obrotowa wentylatora – c.w.u.	obr./min	8.600	8.600
Minimalna liczba obrotów wentylatora – c.o.	obr./min	1.700	2.100
Minimalna liczba obrotów wentylatora – c.w.u.	obr./min	1.700	2.100
42C			
Palnik: średnica/długość	mm	63/134	63/134
Liczba otworów przepony	szt.	1	1
Średnica otworów przepony	mm	6,0	6,0
Maksymalne zużycie gazu – c.o.	Sm³/godz.	3,70	
	kg/godz.		2,72
Maksymalne zużycie gazu – c.w.u.	Sm³/godz.	4,44	
	kg/godz.		3,26
Minimalne zużycie gazu – c.o.	Sm³/godz.	0,63	
	kg/godz.		0,65
Minimalne zużycie gazu – c.w.u.	Sm³/godz.	0,63	
	kg/godz.		0,65
Liczba obrotów wentylatora przy powolnym zapłonie	obr./min	5.000	5.000
Maksymalna liczba obrotów wentylatora – c.o.	obr./min	7.000	7.000
Maksymalna prędkość obrotowa wentylatora – c.w.u.	obr./min	8.400	8.300
Minimalna liczba obrotów wentylatora – c.o.	obr./min	1.600	2.000
Minimalna liczba obrotów wentylatora – c.w.u.	obr./min	1.600	2.000

Parametr	Symbol	EXCLUSIVE 25C	EXCLUSIVE 30C	EXCLUSIVE 35C	EXCLUSIVE 42C	Jednostka
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń	-	A	A	A	A	-
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	-	A	A	A	A	-
Moc znamionowa	Pznamionowa	18	24	31	34	kW
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	ηs	94	94	94	94	%
Wytworzone ciepło użytkowe						
Przy znamionowej mocy cieplnej i w reżimie wysokotemperaturowym (*)	P4	17,6	23,5	31,4	34,3	kW
Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w reżimie niskotemperaturowym(**)	P1	5,9	7,9	10,5	11,5	kW
Sprawność użytkowa						
Przy znamionowej mocy cieplnej i w reżimie wysokotemperaturowym (*)	η4	88,2	88,3	88,2	88,2	%
Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w reżimie niskotemperaturowym(**)	η1	98,9	98,9	98,6	98,5	%
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne						
Przy pełnym obciążeniu	elmax	28,0	37,0	31,4	34,3	W
Przy częściowym obciążeniu	elmin	14,0	14,0	10,5	11,5	W
W trybie czuwania	PSB	3,0	3,0	3,0	3,0	W
Inne parametry						
Straty cieplne w trybie czuwania	Pstby	42,0	42,0	46,0	42,0	W
Pobór mocy palnika pilotowego	Pign	-	-	-	-	W
Roczne zużycie energii	QHE	37	42	56	62	GJ
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu	LWA	51	53	54	51	dB
Emisje tlenków azotu	NOx	46	33	48	44	mg/kWh
Ogrzewacze łączone:						
Deklarowany profil obciążeń		XL	XL	XL	XL	
Efektywność energetyczna podgrzewania wody	ηwh	86	85	85	84	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Qelec	0,127	0,167	0,167	0,142	kWh
Dzienne zużycie paliwa	Qfuel	22,777	22,921	22,993	23,278	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	28	37	37	31	kWh
Roczne zużycie paliwa	AFC	17	17	17	18	GJ

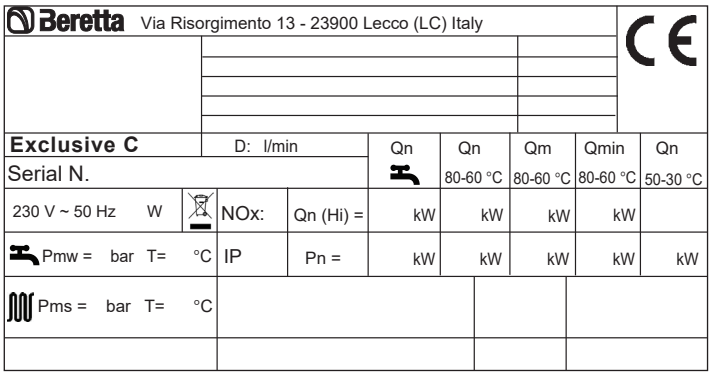
(*) w reżimie wysokotemperaturowym temperatura wody powrotnej wynosi 60°C, a wody zasilającej kocioł 80°C

(**) w reżimie niskotemperaturowym 30°C w przypadku kotłów kondensacyjnych i 37°C w przypadku kotłów niskotemperaturowych, a w przypadku innych ogrzewaczy oznacza temperaturę wody powrotnej 50°C

UWAGA (w przypadku, gdy w systemie kotła zainstalowano zewnętrzny czujnik temperatury, panel sterujący lub oba te urządzenia jednocześnie)
Zgodnie z rozporządzeniem delegowanym (UE) nr 811/2013 informacje zawarte w tabeli mogą być użyte w arkuszach danych technicznych produktów oraz na etykietach oznaczających urządzenia grzewcze stosowane w pomieszczeniach, urządzenia grzewcze o mieszanym przeznaczeniu, wszystkie te urządzenia używane do ogrzewania przestrzeni zamkniętych, urządzenia do sterowania temperaturą i urządzenia wykorzystujące energię słoneczną:

DODANE URZĄDZENIE	Klasa	Wkład do ErP
CZUJNIK TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ	II	2%
PANEL STERUJĄCY (*)	V	3%
CZUJNIK TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ + PANEL STERUJĄCY*	VI	4%

(*) Używany jako regulator pogodowy



Tabliczka z numerem serii

	Funkcja ciepłej wody użytkowej
	Funkcja ogrzewania
Qn	Znamionowe obciążenie cieplne
Pn	Znamionowa moc cieplna
Qm	Zredukowane obciążenie cieplne
Qmin	Minimalna moc cieplna
IP	Stopień ochrony
Pmw	Maksymalne ciśnienie w obiegu c.w.u.
Pms	Maksymalne ciśnienie w instalacji grzewczej
T	Temperatura
D	Jednostkowe natężenie przepływu
NOx	klasa NOx

SR

SRPSKI PRIRUČNIK ZA INSTALATERE

1 UPOZORENJA I BEZBEDNOST

Kotlovi koji su proizvedeni u našim fabrikama se proveravaju čak i u najsitnijim detaljima, kako bi se korisnici i instalateri zaštitili od eventualnih povreda. Nakon rada na proizvodu, stručno lice mora da proveri električno ožičenje, naročito goli deo provodnika, koji ne sme da prodire kroz ploču terminala, izbegavajući kontakt sa golim delovima samih provodnika.

Ovaj priručnik za instalatere i korisnike čini sastavni deo proizvoda: potrudite se da uvek bude pored aparata, čak i u slučaju da pređe kod drugog vlasnika ili korisnika ili da se prebaci na drugi sistem grejanja. U slučaju oštećenja ili gubitka priručnika, zatražite drugi primerak od Servisne službe na vašem području.

Ovaj kotao mogu instalirati i servisirati samo stručna lica u skladu sa važećim propisima.

Savetujemo da instalater uputi korisnika u funkcionisanje aparata i osnovne bezbednosne propise.

Ovaj kotao treba da se koristi za šta je i namenjen. Isključuje se bilo kakva ugovorna ili vanugovorna odgovornost proizvođača za oštećenja koja su prouzrokovale osobe, životinje ili stvari usled grešaka prilikom postavljanja, podešavanja, održavanja ili zbog nepravilnog korišćenja.

Uređaj mogu koristiti deca starija od 8 godina i osobe sa smanjenim fizičkim, senzornim i mentalnim sposobnostima, ili sa nedostatkom iskustva ili potrebnih znanja, samo pod nadzorom ili nakon što su dobili uputstva koja se odnose na bezbednu upotrebu uređaja i na razumevanje rizika koji su mu svojstveni. Deca ne smeju da se igraju sa uređajem. Čišćenje i održavanje koje je namenjeno korisniku da obavi, ne smeju obavljati deca bez nadzora

Nakon skidanja ambalaže proverite da li je sadržaj u dobrom stanju i kompletan. U slučaju da nije, obratite se prodavcu kod kojeg je kupljen aparat.

Ispust sigurnosnog ventila aparata treba da se poveže na odgovarajući sistem sakupljanja i odvođenja. Proizvođač aparata nije odgovoran za štete uzrokovane aktiviranjem sigurnosnog ventila.

Zaptivka linije priključivanja odvoda kondenzata mora biti pričvršćena, a linija mora biti zaštićena od opasnosti od zamrzavanja (npr. izolacijom).

Proverite da li kanal za odvod kišnice priključka za dimne gasove i odgovarajuća cev za povezivanje nemaju prepreka.

Odložite materijal ambalaže u odgovarajuće kontejnere u postavljeno mesto sakupljanja.

Otpad treba da se rasporedi bez štete po zdravlje čoveka i bez upotrebe tehnika ili metoda koji mogu naneti štetu okolini.

Proizvod na kraju njegovog životnog veka se ne sme baciti u komunalni otpad, već treba da se preda u centar za reciklažu.

Tokom montaže je neophodno informisati korisnika da:
- u slučaju curenja vode, dovod vode se mora isključiti i odmah se mora kontaktirati centar za tehničku pomoć
- periodično proveravajte da li je radni pritisak hidrauličnog sistema između 1 i 1,5 bar. Ako nije, zatražite trenutnu intervenciju centra za tehničku pomoć ili drugog stručnog osoblja.

U slučaju nekorišćenja kotla duži vremenski period preporučljivo je obaviti sledeće radnje:
- postavite glavni prekidač aparata i glavni prekidač sistema u položaj „off“ (isključeno)
- zatvorite ventile za gorivo i vodu grejnog sistema i sistema sanitarne tople vode
- ispraznite kolo grejanja i sanitarne tople vode ako postoji rizik od zamrzavanja

Održavanje kotla se mora obavljati najmanje jednom godišnje; to bi unapred trebalo rezervisati kod centra za tehničku podršku kako bi se obezbedili neophodni bezbednosni standardi.

Kotao na kraju ne sme da bude odložen na mesto gde se odlaže čvrti otpad već mora biti predat centru za reciklažu.

Iz bezbednosnih razloga, imajte u vidu da:

Zabranjeno je dodirivati uređaj ako ste bosi ili ako su vam delovi tela mokri.

Zabranjeno je uključivanje ili isključivanje električnih uređaja ili aparata kao što su prekidači, kućni aparati itd. ako se oseti miris goriva ili nesagorevanja. U ovom slučaju:
- provetrite prostoriju otvarajući vrata i prozore;
- zatvorite mehanizam za prekid dovoda goriva;
- zatražite hitnu intervenciju centra za tehničku podršku ili drugog profesionalno kvalifikovanog osoblja.

Zabranjena je svaka tehnička ili operacija čišćenja pre isključivanja uređaja sa glavnog napajanja okretanjem glavnog prekidača sistema na „OFF“ (isključeno) i glavnog prekidača kotla na „OFF“ (isključeno).

Ne izmenjujte bezbednosne ili uređaje za podešavanje bez ovlašćena proizvođača i preciznih uputstava.

Zabranjeno je povlačiti, odvajati i savijati električne kablove na izlazu iz aparata, čak i ako je on isključen iz električne mreže.

Izbegavajte blokiranje ili smanjivanje veličine otvora za vazduh u sobi za instalaciju.

Ne ostavljajte zapaljive posude i supstance u prostoriji u kojoj je instaliran uređaj.

Zabranjeno je odstranjivanje ambalaže u okolinu i njeno ostavljanje u domašaju dece, jer predstavlja potencijalni izvor opasnosti. Stoga ju je potrebno odložiti u skladu sa važećim zakonima.

Izlaz za odvod kondenzata mora biti okrenut prema izlazu odvoda izbegavajući formiranje više sifona.

Nemojte nikada obavljati nikakve radnje na ventilu za gas.

Samo za korisnik: Zabranjeno je pristupati unutrašnjim delovima bojlera. Svaka intervencija na bojleru mora biti obavljena od strane Centra za tehničku pomoć ili stručnog kvalifikovanog osoblja.

2 OPIS

EXCLUSIVE kotlovi imaju ACC (aktivna kontrola sagorevanja) sistem.
Ovaj novi sistem kontrole, koji je razvila kompanija Beretta, obezbeđuje funkcionalnost, efikasnost i niske emisije u svim uslovima.
ACC sistem koristi senzor za jonizaciju potopljen u plamen gorionika, čije informacije omogućavaju da kontrolna tabla upravlja gasnim ventilom koji reguliše gorivo.
Ovaj prefinjeni sistem kontrole omogućava automatsku regulaciju sagorevanja, tako da nema potrebe za početnom kalibracijom. ACC sistem je u stanju da prilagodi kotao radu sa različitim sastavima gasa, različitim dužinama odvodnih cevi i različitim visinama (u okviru navedenih ograničenja dizajna).
ACC sistem takođe može da obavi operaciju autodijagnostike koja blokira gorionik pre nego što se premaši dozvoljeno gornje ograničenje emisije.

EXCLUSIVE je kondenzacioni kotao za kačenje na zid tipa C namenjen za korišćenje za grejanje i proizvodnju sanitarne tople vode: u zavisnosti od opreme za odvođenje dimnih gasova koja se koristi, klasifikovana je u sledećim kategorijama B23P;B53P; C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x; C93,C93x.
U konfiguraciji **B23P** (kada je instalirana unutra), ovaj aparat ne može biti instaliran u prostorijama namenjenim za spavaću sobu, kupatilo, tuš ili gde su prisutni kamini bez odgovarajućeg protoka vazduha. Prostorija u kojoj se instalira kotao mora da ima odgovarajuće provetravanje. Detaljni zahtevi za instalaciju dimnjaka, cevi za gas i za provetravanje sobe se mogu pronaći u UNI 7129-7131.
U konfiguraciji **C**, uređaj se može instalirati u bilo kojoj prostoriji (ne postoje ograničenja u pogledu uslova provetravanja ili zapremine prostorije).

3 INSTALACIJA

3.1 Čišćenje sistema i karakteristike vode

U slučaju ponovne instalacije ili zamene kotla neophodno je izvršiti preventivno čišćenje sistema za grejanje.
Kako biste obezbedili dobar rad uređaja, dolijte aditive i/ili hemijske tretmane (na primer antifriz tečnosti, premaze itd.) i proverite da li su parametri u tabeli u okvirima naznačenih vrednosti.

PARAMETRI	UM	VODA GREJNOG KOLA	VODA ZA PUNJENJE
Vrednost pH		7–8	-
Tvrdoća	° F	-	<15
Izgled		-	bistra
Fe	mg/kg	0,5	-
Cu	mg/kg	0,1	-

Pre montaže se savetuje temeljno ispiranje cevi da bi se uklonili eventualni ostaci koji bi onemogućili dobro funkcionisanje aparata.

Montirati ispod sigurnosnog ventila jedan levak za vodu koji bi je i odvodio u slučaju prevelikog pritiska zagrevanja uređaja. Za strujno kolo sanitarne vode nije neophodan sigurnosni ventil, ali je neophodno obezbediti da pritisak vodovoda ne premašuje 6 bar. U slučaju da niste sigurni, savetuje se da montirate umanjivač pritiska.

Pre uključivanja, proverite da li je kotao predviđen za upotrebu sa dostupnim gasom; ovo je moguće proveriti preko natpisa na ambalaži i na nalepnici koja označava vrstu gasa.

⚠ Veoma je važno istaći da su u nekim slučajevima goriva pod pritiskom, tako da spojevi različitih elemenata moraju biti hermetički zatvoreni.

3.2 Instalacioni propisi

Instalaciju mora da obavi kvalifikovano osoblje, u skladu sa sledećim referentnim standardima:
- UNI 7129-7131
- CEI 64-8.

Takođe se treba pridržavati lokalnih normi Vatrogasne službe, Agencije za gas i eventualnih opštinskih propisa.

MESTO
EXCLUSIVE je kotao za kačenje na zid za grejanje i proizvodnju tople vode. Postoje dve kategorije, u zavisnosti od vrste instalacije:
- B23P-B53P tip kotla - mehanička instalacija, sa cevi za otpuštanje dimnog gasa i podizanjem vazduha sagorevanja iz dela za instalaciju. Ako kotao nije postavljen napolju, dovod vazduha u delu za instalaciju je obavezan;
- C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x, C93,C93x tip kotla: aparat sa hermetički izolovanom komorom, sa dimovodnom cevi i sakupljanjem vazduha za sagorevanje od spolja. Ne zahteva mesto dovoda vazduha na mestu ugradnje. Ovaj tip MORA da se instalira korišćenjem koaksijalnih cevi ili drugih tipova odvoda projektovanih za kondenzacijske kotlove sa hermetički izolovanom komorom.

Kotao može da se ugradi na otvorenom i u zatvorenom prostoru, na delimično zaštićenom mestu (sl. 6, npr. na mestu na kom kotao nije direktno izložen kiši, snegu ili vremenskim nepogodama). Kotao može da radi na temperaturama od -5 °C do +60 °C.

ANTIFRIZ SISTEM
Kotao je standardno opremljen automatskim antifriz sistemom, koji se aktivira kada se temperatura vode primarnog strujnog kola spusti ispod 5 °C. Ovaj sistem je uvek aktivan i garantuje zaštitu kotla do temperature na mestu ugradnje od -5 °C.

⚠ **Da biste iskoristili ovu zaštitu na osnovu rada gorionika, kotao mora biti u stanju da se sam aktivira; odatle proizilazi da svaka mogućnost blokade (npr. nestanak gasa ili električnog napajanja, ili pak intervencija nekog bezbednosnog sistema) deaktivira zaštitu.**

U normalnim radnim uslovima kotao može sam da se zaštiti od mraza.
U predelima gde se mogu ostvariti temperature niže od 0°C ili kada je mašina bez napajanja u dužem vremenskom periodu, a ne želite da ispuštate vodu iz sistema za grejanje, savetuje se da se u primarno strujno kolo uvede antifriz dobrog kvaliteta kako bi se izbeglo smrzavanje.
Pažljivo pratiti uputstva proizvođača koja se tiču procenta antifriza u odnosu na minimalnu temperaturu na kojoj se želi sačuvati strujno kolo mašine, roka trajanja kao i odlaganja tečnosti. Što se tiče vruće sanitarne vode, predlaže se pražnjenje strujnog kola. Materijali od kojih su napravljene komponente kotlova otporni su na tečnosti koje zamrzavaju i koje su na bazi etilenskih glikola. Kompleti protiv zamrzavanja i kompleti gornjeg poklopca su takođe dostupni za kotlove instalirane na otvorenom na delimično zaštićenom mestu.

MINIMALNA RASTOJANJA (sl. 6a-6b)
Kako biste obezbedili pristup kotlu za normalne operacije održavanja, pridržavajte se minimalnih rastojanja koja su predviđena za instalaciju.
Za pravilno pozicioniranje uređaja, imajte u vidu da:
- ne sme se postavljati iznad šporeta ili drugog uređaja za kuvanje
- zabranjeno je ostavljati zapaljive materije u prostoriji u kojoj je instaliran kotao
- zidovi osetljivi na toplotu (na primer drveni) se moraju zaštititi odgovarajućom izolacijom.

⚠ U slučaju instalacije NEOPHODNO je obezbediti potreban prostor za uvođenje instrumenta radi provere analize sagorevanja. Na sl. 6b prikazana je skica gde su rastojanja između kotla i ormara/niše postignuta pomoću alata dužine od 300 mm. Alati veće dužine zahtevaju više prostora.

3.3 Eliminacija vazduha iz grejnog kola i iz kotla (sl. 7)

U fazi prve instalacije ili u slučaju vanrednog održavanja, preporučuje se sprovođenje sledećeg niza radnji:
1. Otvorite za dva ili tri obrtaja poklopac automatskog otpusnog ventila (**A**) i **ostavite ga otvorenim.**
2. Otvorite slavinu za punjenje sistema koja se nalazi na jedinici za vodu.
3. Uključite električno napajanje kotla ostavljajući zatvorenu slavinu za gas.
4. Aktivirati zahtev za grejanje preko sobnog termostata ili komandne table za daljinsko upravljanje tako da se trokraki ventil namesti u poziciju za grejanje.
5. Aktivirajte zahtev za sanitarnu toplu vodu na sledeći način: otvarajte slavinu za 30” u minutu, tako da trosmerni ventil cirkuliše od grejanja do sanitarne tople vode i obrnuto oko deset puta (u ovoj situaciji, oglasiće se alarm kotla zbog nedostatka gasa, pa ga resetujte kad god to bude zatraženo).
6. Nastavite proces sve dok vazduh ne prestane da izlazi iz ventila za odvod vazduha.
7. Proverite tačan pritisak unutar sistema (idealan 1 bar).
8. Zatvorite slavinu za punjenje sistema.
9. Otvorite slavinu za gas i izvršite paljenje kotla.

3.4 Postavljanje zidnog kotla i hidrauličnih priključaka (sl. 8–9–9a)

Kotao se standardno isporučuje sa potpornom pločom kotla. Položaj i dimenzije hidrauličnih priključaka su detaljno prikazani na slikama.
Za sklapanje, postupite na sledeći način:
- pričvrstite potpornu ploču kotla (**F**) za zid i pomoću libele se postarajte da bude potpuno horizontalna
- obeležite 4 otvora (ø 6 mm) predviđenih za pričvršćivanje potporne ploče kotla (**F**)
- vodite računa da sve mere budu tačne, zatim izbušite zid koristeći burgije gorenavedenih prečnika
- pričvrstite ploču za zid pomoću ugrađenog šablona
- pričvrstite cev dostavljenu u koverti sa dokumentacijom na priključak sigurnosnog ventila, a zatim je povežite na odgovarajući odvodni sistem
- povežite hidraulične priključke.

3.5 Električno ožičenje (sl. 10-11)

Niskonaponski priključci
Povežite niskonaponske priključke na sledeći način:
- iskoristite kutiju spoljašnjeg kabla koja se standardno isporučuje
- odvrnite pričvrsne zavrtnje na poklopcu (**V**)
- postavite priključke kao što je prikazano na sl. 11

⚠ **Preporučuje se upotreba žica čiji poprečni presek ne prelazi 0,5 mm².**

⚠ **U slučaju TA ili TBT priključaka, uklonite odgovarajuće skretne elemente (sl. 12).**

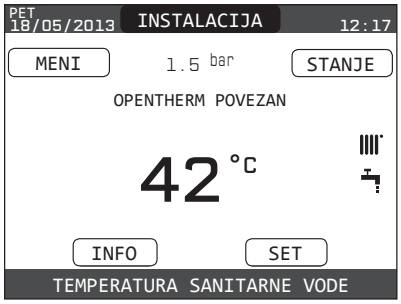
- zatvorite kutiju prethodno uklonjenim zavrtnjima
- pritisnite dva jezička na stranicama kutije, kako biste ih pravilno postavili u njihovo kućište u kotlu, gurajući ih nagore pomoću vođica
- zategnite sigurnosni zavrtanj (**V1**).

⚠ **Ako kutija niskonaponskih električnih priključaka nije povezana, kotao se neće pokrenuti.**

Daljinsko upravljanje OTBus
U slučaju kada je kotao povezan sa daljinskim upravljanjem OTBus, displej kotla prikazuje „Open Therm Connected“ (Povezana otvorena sonda). Kontrolne funkcije kotla su onemogućene i OTBus sa daljinskom kontrolom počinje da upravlja podešavanjem glavne zone zagrevanja i zadatom vrednošću sanitarne tople vode.

Na kotlu se prikazuje:
Izbor režima statusa kotla je onemogućen (režim za zimu/leto/isključeno je moguće izabrati samo na kontroli OTBus).
Postavka tople potrošne vode je onemogućena (zadata vrednost tople potrošne vode se može izabrati samo na kontroli OTBus).
Na meniju INFO je vidljiva zadata vrednost tople potrošne vode umesto brzine protoka tople potrošne vode.
Zadata vrednost centralnog grejanja na displeju kotla se odnosi samo na zahtev sobnog termostata kada nema CG zahteva sa kontrolnog OTBus.

Imajte u vidu da su, u slučaju kada je kontrolni OTBus povezan, svi zahtevi za tip parametra i aktivaciju tipa u vezi sa glavnom zonom zagrevanja onemogućeni.



Visokonaponski priključci
Povezivanje na električnu mrežu treba da se ostvari preko uređaja za odvajanje sa svepolarnim otvorom od bar 3,5 mm (EN 60335/1 – kategorija 3).
Aparat radi sa naizmeničnom strujom na 230 V/50 Hz i usklađena je Standardom EN 60335-1.
Obavezno je povezivanje sa sigurnim uzemljenjem/masom, u skladu sa važećim propisima.

⚠ Kako biste obezbedili hermetičnost kotla, koristite samozaključavajuću spojnicu kabla i pritegnite je na upotrebljeno okce.

⚠ Instalater je odgovoran za to da obezbedi odgovarajuće uzemljenje za uređaj; proizvođač neće biti odgovoran za bilo kakvo oštećenje koje je rezultat neispravnog ili nepostojećeg uzemljenja.

⚠ Takođe se preporučuje održavanje veze faza–nula (L–N).

⚠ Vodič za uzemljenje mora da bude nekoliko centimetara duži od ostalih.

Kotao može da radi sa napajanjem faza–nula vodič ili sa neuzemljenim napajanjem faza–faza. Zabranjena je upotreba cevi za gas i/ili vodu kao uzemljenja električnih aparata. Za električno napajanje koristite kabl za napajanje koji se nalazi u priboru. Ako je potrebna zamena kabla za napajanje, iskoristite HAR H05V2V2-F kabl, 3 x 0,75 mm^2, Ø maks. spoljašnji 7 mm.

3.6 Priključivanje gasa

Priključivanje na dovod gasa se mora obaviti u skladu s važećim normama za instalaciju. Pre povezivanja, proverite da li je gas odgovarajuće vrste za koju je aparat podešen.

3.7 Uklanjanje kućišta

Da biste uklonili unutrašnje komponente, uklonite kućište kao što je navedeno u nastavku:
- pronađite i odvrnite 2 zavrtnja (**A** - sl. 13) koja pričvršćuju kućište na kotao
- delovanjem na pričvrsne klipove (**C** - sl. 13), otkačite donji deo kućišta
- podignite kućište nagore da biste ga otpustili sa gornjih jezičaka (**B** - sl. 13), a zatim ga uklonite.

UPOZORENJE

⚠ U slučaju uklanjanja bočnih ploča, ponovo ih sklopite u početni položaj u skladu sa nalepnicama na bočnim zidovima.

⚠ Eventualno oštećenje prednje ploče povlači zamenu iste.

⚠ Ploče za apsorpciju buke unutar prednjih i bočnih zidova obezbeđuju hermetičku zaptivenost cevi za dovod vazduha na mestu postavljanja.

⚠ Stoga je NEOPHODNO da se nakon postupaka demontaže komponente ponovo pravilno postave, kako bi se obezbedila hermetičnost kotla.

3.8 Odvod dimnih gasova i usis vazduha za sagorevanje (sl. 15)

Za uklanjanje proizvoda sagorevanja, pogledajte UNI 7129-7131. Takođe se treba pridržavati lokalnih normi Vatrogasne službe, Agencije za gas i eventualnih opštinskih propisa. Ispuštanje proizvoda sagorevanja obezbeđuje centrifugalni ventilator, a kontrolna ploča stalno proverava da li on funkcioniše pravilno. Neophodno je da se za odvođenje isparenja i dovod vazduha za sagorevanje u kotao koriste samo originalne cevi (osim za C6 tip) i da je povezivanje pravilno izvršeno, kao što je prikazano u uputstvima datim uz priloženim uz pribor za dimni gas. Jedan dimnjak se može povezati sa nekoliko aparata, pod uslovom da je svaki aparat kondenzacioni po tipu. Kotao je aparat tipa C (sa hermetički izolovanom komorom) i zato mora biti sigurno povezan na cev za odvod dimnih gasova i cev za usisavanje vazduha za sagorevanje; koje obe izlaze napolje i bez kojih uređaj ne bi mogao da funkcioniše.
Dostupni su i koncentrični i dvostruki terminali.

Tabela sa dužinama usisnih/odvodnih cevi

	Maksimalna pravolinijska dužina				Pad pritiska	
	25C	30C	35C	42C	koleno 45°	koleno 90°
Cev dimnog gasa Ø 80 mm (mehanička instalacija) (tip B23P-B53P)	125 m	90 m	50 m	50 m	1 m	1,5 m
Koncentrična cev Ø 60-100 mm (horizontalno)	10 m	10 m	6 m	5 m	1,3 m	1,6 m
Koncentrična cev Ø 60-100 mm (vertikalno)	11 m	11 m	7 m	6 m	1,3 m	1,6 m
Koncentrična cev Ø 80-125 mm	25 m	25 m	15 m	13 m	1 m	1,5 m
Dvostruka cev Ø 80 mm	70+70 m	50+50 m	30+30 m	27+27 m	1 m	1,5 m

⚠ Pod pravolinijskom dužinom se podrazumeva dužina koja obuhvaća prvo koleno (priključak na kotao) završetke ispusta i spojeve. Izuzetak je vertikalni koaksijalni vod Ø 60-100 mm, čija pravolinijska dužina ne obuhvata kolena.

⚠ Kotao se isporučuje bez odvoda za dimne gasove/kompleta za usisavanje vazduha, pošto je moguće korišćenje pribora za kondenzacione aparate koji se bolje prilagođavaju instalacionim karakteristikama (pogledajte katalog).

⚠ Maksimalne dužine cevi se odnose na pribor za dimne gasove koji je dostupan u katalogu.

⚠ Obavezno je korišćenje određenih cevi.

⚠ Neizolovane cevi za odvod dimnih gasova predstavljaju potencijalne izvore opasnosti.

⚠ Korišćenje dužih cevi uzrokuje gubitak izlazne snage kotla.

⚠ Vodite računa da cev za odvod dimnih gasova bude za 3° nagnuta prema kotlu.

⚠ Odvodne cevi se mogu postaviti na najpogodniji način u odnosu na zahteve instalacije.

⚠ Kao što je predviđeno važećim zakonima, kotao je projektovan da primi i izbaci kondenzat dimnog gasa i/ili meteorološki vodeni kondenzat koji dolazi iz sistema za ispuštanje dimnih gasova, pomoću sopstvenog sifona.

⚠ Ako je instalirana pumpa za ponovno korišćenje kondenzata, proverite tehničke podatke (koje dostavlja proizvođač) u vezi sa izlazom kako biste bili sigurni da pravilno radi.

Mehanička Instalacija (tip B23P/B53P)

U ovoj konfiguraciji, kotao je povezan na cev za ispuštanje dimnih gasova prečnika ø 80 mm pomoću adaptera.
- Postavite adapter tako da cev Ø 60 potpuno uđe u obrtnu glavu kotla.
- Kada se postavi, vodite računa da se 4 žleba (**A**) na prirubnici povežu sa žlebom (**B**) na Ø100 adaptera.
- Potpuno zatvorite zavrtnje (**C**), a zatim zategnite dva blokirajuća terminala prirubnice, tako da se sam adapter zaustavi.

Koncentrične cevi (ø 60-100 mm)

- Postavite koleno tako da cev Ø 60 potpuno uđe u obrtnu glavu kotla.
- Kada se postavi, vodite računa da se 4 žleba (**A**) na prirubnici povežu sa žlebom (**B**) na Ø100 kolena.
- Potpuno zatvorite zavrtnje (**C**), a zatim zategnite dva blokirajuća terminala prirubnice, tako da se samo koleno zaustavi.

Dvostruke cevi (ø 80 mm)

Cev za usisavanje vazduha za sagorevanje bi trebalo da se izabere od dva ulaza, uklonite čep za zatvaranje koji je pričvršćen vijcima i pričvrstite posebni usmerivač vazduha.
- Postavite adapter na cev za dimne gasove tako da cev Ø 60 potpuno uđe u obrtnu glavu kotla.
- Kada se postavi, vodite računa da se 4 žleba (**A**) na prirubnici povežu sa žlebom (**B**) na Ø100 adaptera.
- Potpuno zatvorite zavrtnje (**C**), a zatim zategnite dva blokirajuća terminala prirubnice, tako da se sam adapter zaustavi.

Pogledajte grafike (sl.18) da biste pronašli maksimalne dužine pojedinačnih cevi.

Pri korišćenju **kompleta dvostruke cevi od Ø 60–100 mm do Ø 80–80 mm** umesto sistema dvostruke cevi, dolazi do gubitka maksimalne dužine kao što je prikazano na tabeli.

	Ø50	Ø60	Ø80
Gubitak u dužini (m)	0,5	1,2	5,5

Koncentrične cevi (ø 80-125 mm)

- Postavite adapter tako da cev Ø 60 potpuno uđe u obrtnu glavu dimnjaka kotla.
- Kada se postavi, vodite računa da se 4 žleba (**A**) na prirubnici povežu sa žlebom (**B**) na Ø100 adaptera.
- Potpuno zatvorite zavrtnje (**C**), a zatim zategnite dva blokirajuća terminala prirubnice, tako da se sam adapter zaustavi.
- Zatim postavite komplet adaptera Ø 80–125 na vertikalni priključak.

Dvostruke cevi ø 80 sa odvodnim kanalom Ø50 – Ø60 – Ø80 (sl. 15a)

Zahvaljujući karakteristikama kotla, cev za ispuštanje dimnih gasova ø 80 se može povezati na sistem cevovoda u rasponima Ø50 – Ø60 – Ø80.

⚠ Za odvodne cevi se savetuje da izvršite projektni proračun radi poštovanja odgovarajućih normi koje su na snazi.

Na tabeli su prikazane standardne dozvoljene konfiguracije.

Tabela standardnih konfiguracija cevi (*)

Usisavanje vazduha	1 koleno 90° ø 80
	4,5 m cev ø 80
Ispust dimnog gasa	1 koleno 90° ø 80
	4,5 m cev ø 80
	Smanjenje od ø 80 do ø50, do ø 80 do ø 60
	Osnova otvora kolena 90°, ø 50 ili ø 60 ili ø 80
	Za dužinu cevi cevovoda vidite tabelu

(*) Koristite dodatni pribor sistema dimnog gasova u plastici (PP) za kondenzujuće kotlove: Ø50 i Ø80 H1 klase i Ø60 P1 klase.

Kotlovi su fabrički podešeni na:
25C: 5.600 o/min. (CG) i 7.900 o/min. (sanitarna topla voda), a maksimala dužina koja se može postići je 6 m za cev ø 50, 21 m za cev ø 60 i 115 m za cev ø 80.

30C: 6.500 o/min. (CG) i 7.900 o/min. (sanitarna topla voda), a maksimala dužina koja se može postići je 4 m za cev ø 50, 16 m za cev ø60 i 83 m za cev ø 80.

Ako je potrebno postići veće dužine, nadoknadite pad pritiska povećanjem br. o/min ventilatora, kao što je prikazano u tabeli podešavanja, kako biste obezbedili nominalni dovod toplotne energije.

⚠ Minimalna kalibracija nije izmenjena.

Tabela podešavanja

	Maksimalan broj obrtaja ventilatora o/min.		Cevi u sistemu cevovoda maksimalna dužina (m)			ΔP na izlazu kotla
	CG	TPV	Ø 50	Ø 60	Ø 80	Pa
25C	5.600	7.900	6	21	115	180
	5.600	8.000	8 (*)	25 (*)	139 (*)	210
	5.700	8.100	10 (*)	32 (*)	175 (*)	255
	5.700	8.200	12 (*)	35 (*)	195 (*)	280
	5.800	8.300	14 (*)	42 (*)	231 (*)	325
	5.900	8.400	17 (*)	48 (*)	263 (*)	365
	6.000	8.500	19 (*)	53 (*)	291 (*)	400
	6.100	8.600	22 (*)	60 (*)	331 (*)	450
	6.200	8.700	24 (*)	66 (*)	363 (*)	490
	6.200	8.800	26 (*)	71 (*)	389 (*)	523
	6.300	8.900	28 (*)	76 (*)	420 (*)	562
	6.400	9.000	31 (*)	82 (*)	452 (*)	601
30C	6.500	7.900	4	16	83	190
	6.600	8.000	5 (*)	19 (*)	103 (*)	225
	6.700	8.100	7 (*)	24 (*)	128 (*)	270
	6.800	8.200	9 (*)	28 (*)	151 (*)	310
	6.900	8.300	11 (*)	33 (*)	174 (*)	350
	7.000	8.400	13 (*)	37 (*)	196 (*)	390
	7.100	8.500	14 (*)	40 (*)	213 (*)	420
	7.200	8.600	16 (*)	44 (*)	236 (*)	460
	7.300	8.700	17 (*)	48 (*)	256 (*)	495
	7.400	8.800	19 (*)	53 (*)	281 (*)	540

(*) Maksimalna dužina za instalaciju SAMO sa izduvnim cevima H1 klase.

Konfiguracije Ø50, Ø60 ili Ø80 pokazuju podatke testa potvrđene u laboratoriji.

U slučaju instalacija koje se razlikuju od onih naznačenih u tabelama za „standardnu konfiguraciju“ i „podešavanja“, pogledajte ekvivalentne linearne dužine ispod.

⚠ U svakom slučaju, maksimalne dužine objavljene u priručniku su zagarantovane i neophodno je da ih ne prekoračite.

KOMPONENTA	Linearni ekvivalent u metrima Ø80 (m)	
	Ø 50	Ø 60
Koleno 45°	12,3	5
Koleno 90°	19,6	8
Nastavak 0,5 m	6,1	2,5
Nastavak 1,0 m	13,5	5,5
Nastavak 2,0 m	29,5	12

3.9 Punjenje grejnog sistema (sl. 16)

Napomena: čak i ako je kotao opremljen poluautomatskim uređajem za punjenje, operacija prvog punjenja se mora obaviti okretanjem slavine za punjenje (**B**) dok je kotao isključen.

Nakon što se spoji voda, može se pristupiti punjenju instalacije za grejanje. Ovu operaciju je potrebno obaviti kada je sistem hladan, obavljanjem sledećih radnji:

- otvorite poklopce donjeg (**A**) automatskog ventila za otvor vazduha za dva ili tri obrtaja; kako biste omogućili stalno provetravanje vazduhom, ostavite otvorenim čep ventila **A**
- proverite da li je slavina za ulaz hladne vode otvorena
- otvarajte slavinu za punjenje (**B**) dok pritisak naznačen na meraču pritiska vode ne bude između 1 i 1,5 bar
- zatvorite slavinu za punjenje.

⚠ Provetravanje kotla se odvija automatski preko dva automatska ventila za provetravanje **A** postavljena na cirkulacionoj pumpi.

3.10 Pražnjenje sistema za grejanje (sl. 16)

Pre početka pražnjenja isključite električno napajanje tako da glavni prekidač instalacije stavite u položaj „isključeno“.

- Zatvorite ventile grejnog sistema.
- Povežite crevo na ispusni ventil sistema (**C**).
- Ručno otpuštajte ispusni ventil sistema (**C**).

3.11 Pražnjenje sistema tople sanitarne vode

Kad god postoji opasnost od zamrzavanja, sistem tople sanitarne vode se mora isprazniti na sledeći način:

- zatvorite glavnu slavinu za dovod vode
- otvorite sve slavine za toplu i hladnu vodu
- ispustite vodu na najnižim tačkama instalacije.

3.12 Podešavanja cirkulacione pumpe

Preostala dobavna visina cirkulacione pumpe

Kotlovi su opremljeni cirkulacionom pumpom koja je hidraulično i električno povezana i čije radne karakteristike su prikazane na grafičkom prikazu 252. Cirkulaciona pumpa je fabrički podešena krivom dobavne visine od 6 metara. Kotao je opremljen sistemom protiv blokiranja koji pokreće ciklus rada nakon svakih 24 sata u režimu pripravnosti sa biračem funkcija u bilo kojem položaju.

⚠ Funkcija protiv blokiranja je aktivna samo ako se kotao električno napaja.

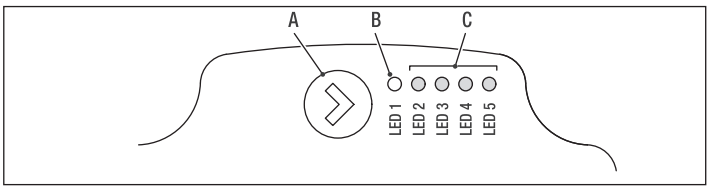
⛔ Rukovanje cirkulacionom pumpom bez vode je strogo zabranjeno.

Ako treba da koristite drugu krivu, možete izabrati željeni nivo na cirkulacionoj pumpi.

U nastavku su navedene glavne karakteristike i načini za podešavanje njihovog željenog rada.

3.12.1 Korisnički interfejs

Korisnički interfejs se sastoji od dugmeta (**A**), dvobojne crveno/zelene LED lampice (**B**) i četiri žute LED lampice (**C**) postavljenih u nizu.



Korisnički interfejs omogućava prikaz radnih performansi (radni status i status alarma) i takođe omogućava podešavanje radnih režima cirkulacione pumpe. Performanse, označene LED lampicama (**B**) i (**C**) su uvek vidljive tokom normalnog rada cirkulacione pumpe, pošto je uvek moguće izvršiti podešavanja pritiskom na dugme (**A**).

3.12.2 Označavanje radnog statusa

Kada cirkulaciona pumpa radi, LED lampica (**B**) sija zeleno. Četiri žute LED lampice (**C**) označavaju potrošnju električne energije (P1), kao što je prikazano u sledećoj tabeli.

Status LED lampice	Status CIRKULACIONE PUMPE	Potrošnja u % od MAKS. P1 (*)
Zelena LED dioda uključena + 1 žuta LED dioda uključena	Rad na minimumu	0~25
Zelena LED dioda uključena + 2 žute LED diode uključene	Rad na minimumu–sredini	25~50
Zelena LED dioda uključena + 3 žute LED diode uključene	Rad na srednje-maksimalno	50~75
Zelena LED dioda uključena + 4 žute LED diode uključene	Rad na maksimumu	100

(*) Za snagu (P1) koju apsorbuje cirkulaciona pumpa, vidite oznake u tabeli „Tehnički podaci“.

3.12.3 Naznaka statusa alarma

Ako je cirkulaciona pumpa detektovala jedan ili više alarma, dvobojna LED dioda (**B**) će biti crvena. Četiri žute LED lampice (**C**) označavaju tip alarma, kao što je prikazano u sledećoj tabeli.

Status LED lampice	Opis ALARMA	Status CIRKULACIONA PUMPA	Moguće REŠENJE
Crvena LED lampica upaljena + 1 žuta LED lampica upaljena (LED 5)	Pogonsko vratilo je začepljeno	Pokušavajte na svakih 1,5 sekundi	Sačekajte ili otčepite pogonsko vratilo

Status LED lampice	Opis ALARMA	Status CIRKULACIONA PUMPA	Moguće REŠENJE
Crvena LED lampica upaljena + 1 žuta LED lampica upaljena (LED 4)	Nizak ulazni napon	Samo upozorenje. Cirkulaciona pumpa nastavlja sa radom	Proverite ulazni napon
Crvena LED lampica upaljena + 1 žuta LED lampica upaljena (LED 3)	Greška u napajanju električnom energijom ili neispravna cirkulaciona pumpa	Cirkulaciona pumpa je zaustavljena	Proverite napajanje električnom energijom ili zamenite cirkulacionu pumpu

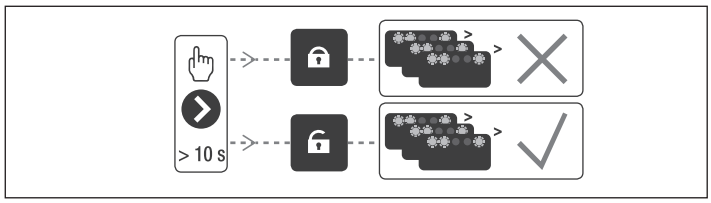
⚠ Ako postoji nekoliko alarma, cirkulaciona pumpa će prikazati samo alarm sa najvišim prioritetom.

3.12.4 Prikaz aktivnih podešavanja

Kada je uključeno napajanje cirkulacione pumpe, kratko pritisnite dugme (**A**) da biste prikazali aktivnu konfiguraciju cirkulacione pumpe. LED lampice označavaju aktivne postavke.
U ovoj fazi se ne mogu izvršiti promene konfiguracije cirkulacione pumpe.
Dve sekunde po pritiskanju dugmeta (**A**), korisnički interfejs se vraća na prikaz normalnog radnog statusa.

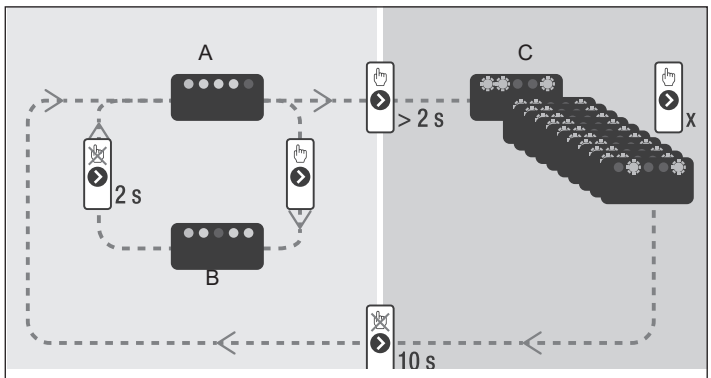
3.12.5 Funkcija zaključavanja tastera

Svrha funkcije zaključavanja tastera je sprečavanje slučajnih izmena postavki ili nepravilnog korišćenja cirkulacione pumpe.
Kada je aktivirana funkcija zaključavanja tastera, sprečeno je dugo pritiskanje dugmeta (**A**). To sprečava korisnika da uđe u odeljak za podešavanje radnih režima cirkulacione pumpe.
Omogućavanje/onemogućavanje funkcije zaključavanja tastera se postiže pritiskom dugmeta (**A**) u trajanju dužem od 10 sekundi. Tokom ovog koraka, sve LED diode (**C**) trepere 1 sekundu.



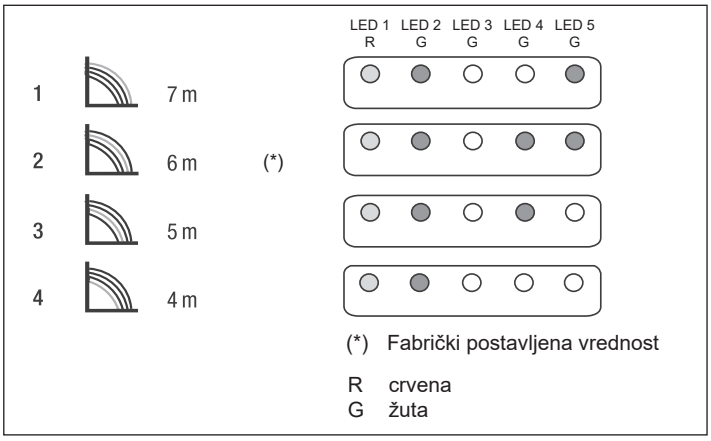
3.12.6 Promena režima rada

U normalnim uslovima rada, cirkulaciona pumpa radi po fabričkim podešavanjima ili poslednjim postavljenim podešavanjima.
Za promenu konfiguracije:
Proverite da li je deaktivirana funkcija zaključavanja tastera.
Pritisnite dugme (**A**) duže od 2 sekunde, dok LED lampice ne počnu da trepere. Kratko pritisnite dugme (**A**) u roku od 10 sekundi i korisnički interfejs će se prebaciti na prikaza sledećih postavki. Različite raspoložive postavke će redom kružiti.
Ako se dugme (**A**) ne pritisne, čuva se poslednje podešavanje.

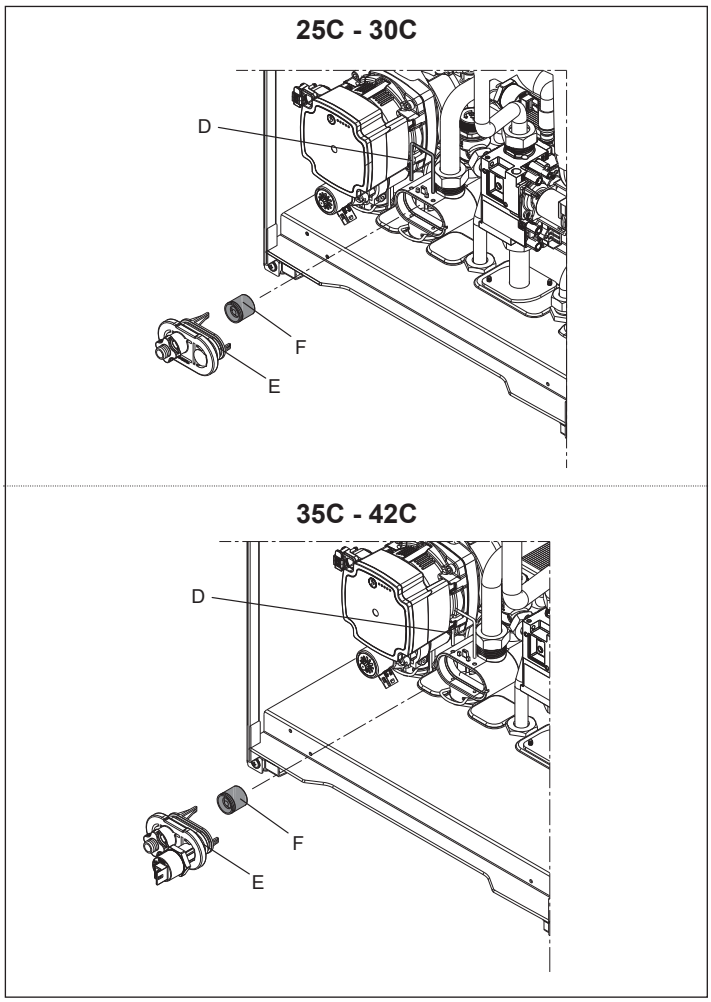


A. Prikaz radnog statusa
B. Prikaz postavki
C. Postavke
Konfiguracija

Ako se dugme (**A**) pritisne, možete se vratiti nazad na prikaz aktivnih podešavanja i proverite da li LED diode (**B**) i (**C**) pokazuju (na 2 sekunde) poslednje obavljeno podešavanje.
Ako se dugme (**A**) ne pritisne duže od 2 sekunde, korisnički interfejs se prebacuje na „prikaz radnog statusa“.
Raspoložive postavke su prikazane na slici, zajedno sa odgovarajućim prikazom LED lampica (**B**) i (**C**).



VAŽNO
Ako su krive 3 (5 metara) ili 4 (4 metra) podešene, obilaznica mora biti zamenjena isporučenom, poštujući sledeću proceduru:
Uklonite električno napajanje kotla isključivanjem glavnog prekidača sistema.
Zatvorite slavine sistema i ispraznite grejno kolo kotla.
Izvucite pričvrsnu oprugu poklopca tela premosnog ventila (**D**).
Izvucite poklopac tela premosnog ventila (**E**).
Zamenite ventil obilaznice (**F**) isporučenim.
Ponovo postavite poklopac tela obilaznice i njegovu oprugu.



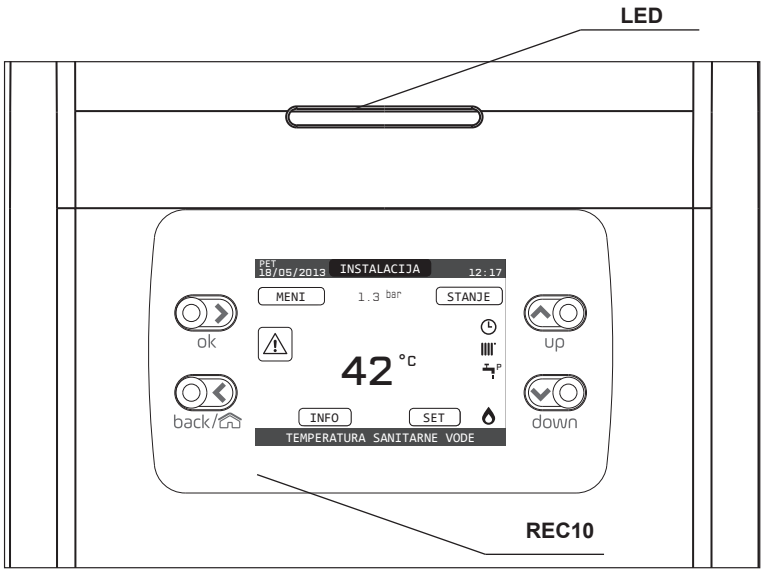
4 KONTROLNA TABLA (REC10)

REC10 daljinski upravljač ima funkciju mašinskog interfejsa, prikazujući sistem i pružajući pristup parametrima.
Na sredini glavnog ekrana prikazuje se temperatura sonde za sanitarnu toplu vodu, osima ako ne postoji zahtev za grejanje koji je u toku, jer se u tom slučaju prikazuje temperatura dopremanja kotla u tom datom trenutku.

Vrednost izražena u barima predstavlja pritisak vode u sistemu.

Na vrhu ekrana se prikazuju informacije o trenutnom datumu i vremenu, kao i spoljašnja temperatura, ako je dostupno.

Sa leve i desne strane se prikazuju ikone koje označavaju status sistema; njihovo značenje je sledeće.



LED		Svetlosni signal koji prikazuje radni status kotla. Može biti crveni ili zeleni (pogledajte određeni paragraf)
REC10		Kontrolna tabla kotla
Zona tastera	ok	ok= u redu
	back/	back= povratak na prethodni ekran opozovi izbor povratak na glavni ekran (pritisnite > 2 sek.)
	up	up= omogućava vam da odaberete između opcija INSTALACIJA-STANJE-SET-INFO-MENI i da se krećete kroz podmenije pomeranjem nagore
	down	down= omogućava vam da birate između opcija INSTALACIJA-STANJE-SET-INFO-MENI i da se krećete kroz podmenije pomeranjem nadole

	Ova ikona označava da je podešen režim radnog statusa OFF (isključeno). Svaki zahtev za pokretanje se ignoriše, osim funkcije protiv zamrzavanja. Sprečavanje blokade pumpe, trosmerni ventil i funkcija protiv smrzavanja ostaju aktivni.
	Ova ikona označava da je izabran režim ZIMA (funkcija GREJANJA omogućena). Ako je zahtev za grejanje iz glavne zone u toku, ikona treperi.
	Ova ikona označava da je omogućena mreža za proizvodnju tople potrošne vode. Kad je u toku zahtev za toplom potrošnom vodom, ikona treperi. P na vrhu ikone za sanitarnu toplu vodu označava da je omogućena funkcija predzagrevanja kotla; P kada treperi označava da je zahtev za predzagrevanje u toku.
	Kada je „vreme programiranja centralnog grejanja“ omogućeno, ova ikona označava da je sistem grejanja (glavna zona) u AUTOMATSKOM režimu (upravljanje zahteva za grejanje prati ono što je poslao tajmer). Ako funkcija grejanja nije omogućena tokom aktuelnog vremenskog okvira, ikona će biti precrtana.
	Kada je „vreme programiranja centralnog grejanja“ omogućeno, ova ikona označava da je sistem grejanja (glavna zona) u RUČNOM režimu (upravljanje zahteva za grejanje ne prati ono što je poslao tajmer za programiranje, već je uvek aktivno).
ISKLJUČENO	Ova ikona označava da je sistem (glavna zona) podešen da bude isključen (neaktivan).
	Ova ikona označava da je sistem detektovao prisustvo plamena.
	Ova ikona označava prisustvo anomalije i uvek treperi.

Pritiskom tastera **„up“** i **„down“** moguće je odabrati neku od sledećih opcija:

- **INSTALACIJA:** poruka na ekranu može da prikazuje temperaturu sonde sanitarne tople vode pre nego senzor protoka kotla
- **STANJE (kada je izabran EKRAN SYSTEM):** za podešavanje statusa kotla (ISKLJUČEN, LETO ili ZIMA) i, kada njime upravlja sobni termostat, režim rada glavnog područja u režimu grejanja (UKLJUČENO ili ISKLJUČENO ako je vremenski raspored onemogućen, AUTOMATSKI u skladu sa programiranjem na sat, RUČNO ili ISKLJUČENO, ako je omogućeno programiranje vremena)
- **SET:** za uspostavljanje grejanja ili zadate vrednosti tople vode ili za aktiviranje predzagrevanja
- **INFO:** za prikazivanje vrednosti sistemskih promenljivih
- **MENI:** za pristupanje menijima za konfiguraciju sistema

MENI za konfigurisanje je organizovan u višeslojnu strukturu drveta. Pomoću tastera **„ok“** (u redu) možete da pristupite izabranom podmeniju, pomoću tastera **„up“** (gore) i **„down“** (dole) je moguće kretanje kroz podmenije, dok vas taster **„back“** (nazad) vraća na prethodni nivo.

Nivo pristupa je nepromenljiv za svaki podmeni: nivo KORISNIKA, uvek dostupan; TEHNIČKI nivo, zaštićen lozinkom.
U nastavku se nalazi sažetak strukture stabla MENIJA za REC10.

⚠ Moguće da neke informacije nisu dostupne na REC10 u zavisnosti od nivoa pristupa, statusa uređaja ili konfiguracije sistema.

MENI	PODRAZUMEVANA FABRIČKI POSTAVLJENA VREDNOST	MINIMALNA VREDNOST	MAKSIMALNA VREDNOST	NAPOMENE ZA NIVO PRISTUPA	POSTAVLJENA VREDNOST
POSTAVKE				KORISNIK	
VREME I DATUM				KORISNIK	
JEZIK		ITALIANO ... SRPSKI		KORISNIK	
POZADINSKO OSVETLJENJE	5 min	1 min	15 min	KORISNIK	
VREMENSKO PLANIRANJE				KORISNIK	
GLAVNA				KORISNIK Samo ako je POR = 1	
ZONA1				KORISNIK Samo ako je POR = 1	
ZONA2				KORISNIK Samo ako je POR = 1	
TPV				KORISNIK	
TPV TOPLOTNA PUMPA				KORISNIK	
TEHNIČKA				INSTALATER	
MONTAŽA				INSTALATER	
UPRAVNIK ZONAMA				INSTALATER	
IZMENI ZONU	GLAVNA	GLAVNA/ZONA1/ ZONA2		INSTALATER	
VRSTA POKRETANJA	ITRF05/AKM	ITRF05/AKM	BE16	INSTALATER Samo GLAVNA zona	
VRSTA ZAHTEVA	TERMOSTAT	TERMOSTAT / TEMPERATURNA SONDA / REC10 MASTER / REC10 SLAVE		INSTALATER	
BE16 ADRESA	- -	1	6	INSTALATER Samo zone gde je POKRETANJE = BE16	
HIDRAULIČNA KONF.	DIREKTNA ZONA	DIREKTNA ZONA	ZONA MEŠANJA	INSTALATER Samo zone gde je POKRETANJE = BE16	
VRSTA ZONE	VISOKA TEMP.	VISOKA TEMP.	NISKA TEMP.	INSTALATER	
MIN. PODEŠENO ZA CG	40 °C (AT) 20 °C (BT)	20°C	MAKS. PODEŠENO ZA CG	INSTALATER	
MAKS. PODEŠENO ZA CG	80,5 °C (AT) 45 °C (BT)	MIN. PODEŠENO ZA CG	80,5 °C (AT) 45 °C (BT)	INSTALATER	
PROMENI IME				INSTALATER	
PI - PROPORCIONALNI	5	0	99	SERVISIRANJE Samo zone mešanja gde je POKRETANJE=BE16	
PI - INTEGRALNI	10	0	99	SERVISIRANJE Samo zone mešanja gde je POKRETANJE=BE16	
RAD VENTILA	120 s	0 s	240 s	SERVISIRANJE Samo zone mešanja gde je POKRETANJE=BE16	
ZATVARANJE PRI UKLJUČIVANJU	140 s	0 s	240 s	SERVISIRANJE Samo zone mešanja gde je POKRETANJE=BE16	
IZLAZ PREKO	55°C	0°C	100°C	SERVISIRANJE Samo BT zone gde je POKRETANJE =BE16	
IZLAZ PREKO VREMENA TESTIRANJA	0 min	0 min	240 min	SERVISIRANJE Samo BT zone gde je POKRETANJE =BE16	
IZLAZ PREKO VREMENA ČEKANJA	2 min	RAD VENTILA	240 min	SERVISIRANJE Samo BT zone gde je POKRETANJE =BE16	
IZLAZ PREKO VREMENA ODMARANJA	2 min	0 min	240 min	SERVISIRANJE Samo BT zone gde je POKRETANJE =BE16	
TEMP. ZAŠT. OD SMRZAVANJA	6°C	-20°C	50°C	SERVISIRANJE Samo zone gde je POKRETANJE = BE16	
ZONA POMAKA ZAŠT. OD SMRZAVANJA	5°C	1°C	20°C	SERVISIRANJE Samo zone gde je POKRETANJE = BE16	
SPOLJ. T ZAŠT. OD SMRZAVANJA	10°C	0°C	100°C	SERVISIRANJE Samo zone gde je POKRETANJE = BE16	
POR	0 (1 u slučaju REC10 u PROSTOR	0	1	INSTALATER	
DODAJ ZONU				INSTALATER	
IZBRIŠI ZONU				INSTALATER	
KALIBRACIJA SENZORA	0,0°C	- 6,0°C	6,0°C	INSTALATER	
RESETOVANJE SISTEMA				INSTALATER	

	PODRAZUMEVANA FABRIČKI POSTAVLJENA VREDNOST	MINIMALNA VREDNOST	MAKSIMALNA VREDNOST	NAPOMENE ZA NIVO PRISTUPA	POSTAVLJENA VREDNOST
PARAMETRI				INSTALATER	
GREJANJE ISKLJUČENO	3 min	0 min	20 min	INSTALATER	
HIST. UKLJ. VISOKA TEMP.	5°C	2°C	10°C	SERVISIRANJE	
HIST. ISKLJ. VISOKA TEMP.	5°C	2°C	10°C	SERVISIRANJE	
HIST. UKLJ. NISKA TEMP.	3°C	2°C	10°C	SERVISIRANJE	
HIST. ISKLJ. NISKA TEMP.	3°C	2°C	10°C	SERVISIRANJE	
SP INKR. VISOKA TEMP.	5°C	0°C	10°C	SERVISIRANJE	
SP INKR. NISKA TEMP.	0°C	0°C	6°C	SERVISIRANJE	
SMANJENJE SP HLAĐENJA	0°C	0°C	10°C	SERVISIRANJE	
RADNI CIKLUS PUMPE	85	41	100	SERVISIRANJE	
ANUL VREME GREJANJA	FUNKC. NIJE AKTIVNA	FUNKC. NIJE AKTIVNA	FUNKCIJA JE AKTIVNA	INSTALATER	
TPV TERMOSTAT	POVEZANO	POVEZANO	APSOLUTNO	INSTALATER Samo u trenutnim konfiguracijama	
KLIZNI IZLAZ	DEAKTIVIRAJ FUNKC.	DEAKTIVIRAJ FUNKC.	AKTIVIRAJ FUNKCIJU	INSTALATER	
ODLAGANJE CG NAKON TPV	0	0	1	SERVISIRANJE	
VREME ODLAGANJA CG	6 s	1 s	255 s	SERVISIRANJE Ako ODLAGANJE CG NAKON TPV = 1	
T PRENOSNIKA PRITISKA	1	0	1	SERVISIRANJE	
AKTIVIRAJ DOPUNU	1	0	1	SERVISIRANJE Samo ako je PRITISNI TRANSDUKTOR = 1	
PRIT ZA START DOPUNE	0,6	0,4	1	SERVISIRANJE Samo ako je OMOGUĆI PUNJENJE = 1	
PREDGREVANJE	0	0	1	INSTALATER Samo ukoliko je upravljano od strane kontrolne table	
TERMOREGULACIJA				INSTALATER	
KLIMATSKE KRIVE	GLAVNA	GLAVNA/ZONA1/ ZONA2		INSTALATER	
FIKSNA ZADATA VREDNOST	80,5 °C (AT) 45 °C (BT)	MIN. PODEŠENO ZA CG	MAKS. PODEŠENO ZA CG	INSTALATER Ako SPOLJAŠNJA SONDA NIJE povezana	
NOĆNA KOMP.	FUNKC. NIJE AKTIVNA	FUNKC. NIJE AKTIVNA	FUNKCIJA JE AKTIVNA	INSTALATER Ako je SPOLJAŠNJA SONDA povezana	
NAGIB KRIVE	2,0	1,0	3,0	INSTALATER Ako je SPOLJAŠNJA SONDA povezana, vrsta zahteva TA i vrsta zone AT	
	0,4	0,2	0,8	INSTALATER Ako je SPOLJAŠNJA SONDA povezana, vrsta zahteva TA i vrsta zone BT	
PROSTORNI UTICAJ	2,0	0,1	5,0	INSTALATER Ako je vrsta zahteva PROSTORNA SONDA ili REC10	
	10	0	20	INSTALATER Ako je vrsta zahteva PROSTORNA SONDA ili REC10	
POMAK	20°C	20°C	40°C	INSTALATER Ako je vrsta zahteva PROSTORNA SONDA ili REC10	
HLAĐENJE	18°C	4°C	20°C	INSTALATER	
TIP GRAĐEVINE	5 min	5 min	20 min	INSTALATER Samo ako je SPOLJAŠNJA SONDA povezana	
SPOLJAŠNJA REAKTIVNOST	20	0	255	INSTALATER Samo ako je SPOLJAŠNJA SONDA povezana	
PODEŠENI OPSEG	MAKS. CG	MIN	MAKS. CG	INSTALATER	
KALIBRACIJA				INSTALATER	
MIN	pogledajte TABELU MULTIGAS	1500 o/min	3000 o/min	INSTALATER	
MAKS.	pogledajte TABELU MULTIGAS	5500 o/min	9999 o/min	INSTALATER	
MAKS. CG	pogledajte TABELU MULTIGAS	MIN	MAKS.	INSTALATER	

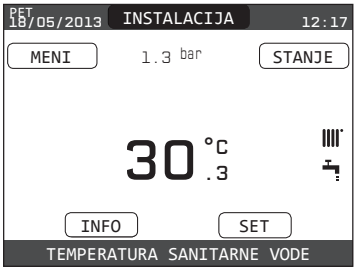
	PODRAZUMEVANA FABRIČKI POSTAVLJENA VREDNOST	MINIMALNA VREDNOST	MAKSIMALNA VREDNOST	NAPOMENE ZA NIVO PRISTUPA	POSTAVLJENA VREDNOST
ČIŠĆENJE DIMNJAKA				INSTALATER	
AKTIVIRAJ FUNKCIJU				INSTALATER	
DEAKTIVIRAJ FUNKCIJU				INSTALATER	
MAKS. BRZINA	MAKS.			INSTALATER	
BRZINA PODEŠENOG OPSEGA	PODEŠENI OPSEG			INSTALATER	
MIN. BRZINA	MIN			INSTALATER	
PROMENI BRZINU VENTILATORA	Trenutna brzina	MIN	MAKS.	INSTALATER	
PROTIV LEGIONELE	NEDELJNA FUNKCIJA	F. NIJE AKTIVNA/SVAKODNEVNA FUNKCIJA/ NEDELJNA FUNKCIJA		INSTALATER	
CIKLUS ODZRAČIVANJA	OMOGUĆI FUN.	OMOGUĆI FUN.	ONEMOGUĆI FUN.	SERVISIRANJE	
DEAKTIVIRAJ FUNKCIJU				SERVISIRANJE	
AKTIVIRAJ FUNKCIJU				SERVISIRANJE	
PREKID FUNKCIJE				INSTALATER Samo ako je u toku CIKLUS PROVETRAVANJA	
RESETOVANJE IZDUVNE SONDE				INSTALATER	
DODAJ REZERVOAR ZA VODU				INSTALATER Samo u trenutnim konfiguracijama	
REZERVOAR ZA VODU				INSTALATER	
UKLONI REZERVOAR ZA VODU				INSTALATER	
ZADATA VREDNOST ZA REZERVOAR ZA VODU	50°C	37,5°C	60°C	INSTALATER Samo ako je TOPLOTNA PUMPA omogućena za TPV	
ZAŠTITA REZERVOARA OD SMRZAVANJA	7°C	0°C	100°C	SERVISIRANJE Samo ako je TOPLOTNA PUMPA omogućena za TPV	
POMAK ZAŠT. REZERVOARA OD SMRZ.	5°C	1°C	20°C	SERVISIRANJE Samo ako je TOPLOTNA PUMPA omogućena za TPV	
DODAJ SOLARNI SISTEM				INSTALATER Samo ako solarni sistem nije konfigurisan	
SOLARNI				INSTALATER	
UKLONI SOLARNI SISTEM				INSTALATER	
MAKS. T REZERVOARA	60°C	10°C	130°C	INSTALATER	
DELTA T UKLJ. PUMPE	8°C	DELTA T ISKLJ.	30°C	INSTALATER	
DELTA T ISKLJ. PUMPE	4°C	4°C	DELTA T UKLJ.	INSTALATER	
ODLAGANJE INTEGRACIJE	0 min	0 min	199 min	INSTALATER	
T MIN. KOLEKTORA	(- -)	(- -) / -30°C	0°C	INSTALATER	
T MAKS. KOLEKTORA	110°C	T ZAŠT. KOLEK.	180°C	INSTALATER	
T ZAŠT. KOLEKTORA	110°C	80 °C.	MAKS. T KOLEK.	INSTALATER	
T AUTE. KOLEKTORA	40°C	T ZAKLJ.	95°C	INSTALATER	
T ZAKLJ. KOLEKTORA	35°C	-20°C	T AUTE. KOLEK.	INSTALATER	
PWM KOLEK. PUMPE	0 min	0 min	30 min	INSTALATER	
HLAĐENJE REZERVOARA	FUNKC. NIJE AKTIVNA	FUNKC. NIJE AKTIVNA	FUNKCIJA JE AKTIVNA	INSTALATER	
STANJE SOLARNE PUMPE	ISKLJUČENO	ISKLJ./UKLJ./AUTOM.		INSTALATER	

	PODRAZUMEVANA FABRIČKI POSTAVLJENA VREDNOST	MINIMALNA VREDNOST	MAKSIMALNA VREDNOST	NAPOMENE ZA NIVO PRISTUPA	POSTAVLJENA VREDNOST
DODAJ TOPLOTNU PUMPU				INSTALATER Samo ako toplotna pumpa nije konfigurisana	
TOPLOTNA PUMPA				INSTALATER	
UKLONI TOPLOTNU PUMPU				INSTALATER Samo ako je toplotna pumpa konfigurisana	
KORISTI SLOBODNE KONTAKTE/ KORISTI MAGISTRALU	KORISTI MAGISTRALU	KORISTI MAGISTRALU	KORISTI SLOBODNE KONTAKTE	SERVISIRANJE	
OMOGUĆI/ONEMOGUĆI HLAĐENJE	DEAKTIVIRAJ FUNKCIJU	FUNKCIJA JE AKTIVNA	DEAKTIVIRAJ FUNKCIJU	INSTALATER	
KORISTI ZA TPV/NEMOJ KORISTITI ZA TPV	TPV FUNKCIJA NIJE AKTIVNA	TPV FUNKCIJA JE AKTIVNA	TPV FUNKCIJA NIJE AKTIVNA	INSTALATER	
PODEŠENA DELTA VREDNOST PROTIV SMRZAVANJA	1°C	0°C	6°C	SERVISIRANJE	
OMOGUĆI/ONEMOGUĆI NOĆNU REDUK.	DEAKTIVIRAJ FUNKCIJU	FUNKCIJA JE AKTIVNA	DEAKTIVIRAJ FUNKCIJU	INSTALATER	
SMANJENA FREKVENCIJA	100%	50%	100%	SERVISIRANJE	
MIN. SPOLJAŠNJA TEMP.	5°C	-5°C	20°C	INSTALATER	
MIN. IZLAZNA TPV TEMP.	5°C	-5°C	20°C	INSTALATER	
MIN. T IZL. HIT. SL.	-10°C	-20°C	10°C	INSTALATER	
ODLAGANJE INTEGR. KOTLA	30 min	1 min	240 min	SERVISIRANJE	
ODLAGANJE INTEGR. TP	30 min	1 min	240 min	SERVISIRANJE	
ČEKANJE KOTLA	2 min	1 min	60 min	SERVISIRANJE	
ČEKANJE TOPLOTNE PUMPE	2 min	1 min	60 min	SERVISIRANJE	
POMAK INTEGRACIJE	5°C	0°C	10°C	SERVISIRANJE	
ODLAGANJE ZIMA LETO	0 h	0 h	24 h	SERVISIRANJE	
PROVERA VAŽNOSTI UPOZORENJA	60 s	1 s	300 s	SERVISIRANJE	
OMOGUĆI STANJE CIRK. UKLJ./AUTOM.	AUTO.	UKLJUČENO	AUTO.	INSTALATER	
ZADATA VREDNOST TPV TP	60°C	20°C	60°C	SERVISIRANJE	
POMAK TPV	10°C	0°C	25°C	SERVISIRANJE	
OMOGUĆI ISTORIJU ALARMA				SERVISIRANJE	
ISTORIJA ALARMA				INSTALATER	
GREJANJE KOŠULJICE	DEAKTIVIRAJ F.	DEAKTIVIRAJ F.	AKTIVIRAJ F.	INSTALATER	
DEAKTIVIRAJ FUNKCIJU				INSTALATER	
AKTIVIRAJ FUNKCIJU				INSTALATER	
POSTAVKE FUNKCIJE				SERVISIRANJE	
TFMIN	20°C	15°C	30°C	SERVISIRANJE	
TFMAX	35°C	30°C	55°C	SERVISIRANJE	
PRAĆENJE SAGOREVANJA VRSTA GASA				INSTALATER	
VRSTA GASA	MTN	MTN/GPL		INSTALATER	
TIP KOTLA	A	A/B/C/D/E/F		SERVISIRANJE	
ODSTUPANJE SAGOREVANJA	VRAĆANJE U PRETHODNO STANJE	VRAĆANJE U PRETHODNO STANJE	RESETOVANJE	SERVISIRANJE	
SISTEMSKE INFORMACIJE				SERVISIRANJE	

4.1 Pristupanje tehničkim parametrima

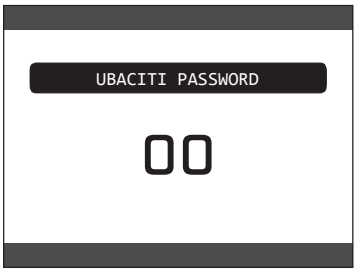
Putem REC10 moguće je pristupiti, pomoću TEHNIČKI MENI menija, seriji parametara koji se mogu programirati da bi vam omogućili personalizaciju rada kotla:

- izaberite MENI na početnoj strani REC10 i pritisnite taster ok

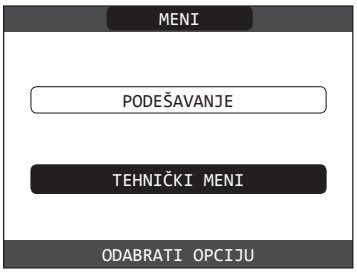


- držite tastere back/ok i down istovremeno pritisnutim da biste pristupili meniju za lozinku (oko 5 sek.)

- pomoću tastera up i down izaberite vrednost lozinke da biste pristupili nivou ovlašćenja za INSTALATERA ili SERVIS, u zavisnosti od nivoa na meniju stabla, a zatim pritisnite taster ok



- izaberite TEHNIČKI MENI pomoću tastera up i down i potvrdite izbor tasterom ok



- pristupite željenom meniju i promenite/pregledajte dati parametar (vidite meni stabla na strani 217).

Moguć je povratak na početnu stranicu u bilo kom trenutku, držanjem tastera **„back“** (nazad) pritisnutim na najmanje 2 sekunde.

5 PUŠTANJE U RAD

5.1 Preliminarne provere

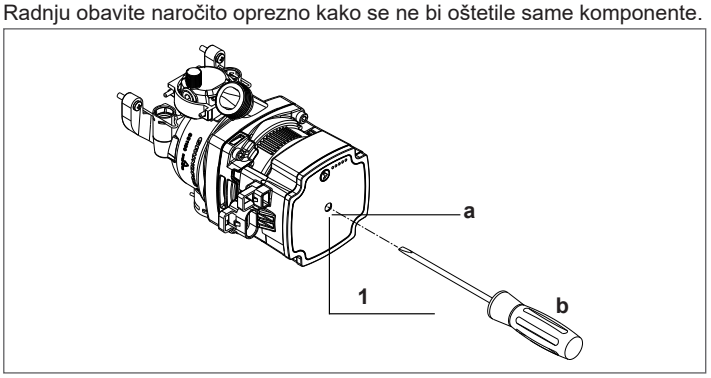
Prvo paljenje izvršeno od strane stručnih osoba iz ovlašćenog Servisa za tehničku pomoć Beretta.
Pre paljenja kotla proverite:

- da podaci o mrežama snabdevanja (električnom energijom, vodom, gasom) odgovaraju podacima sa etikete
- da li cevi za odvod dimnih gasova i cevi za usis vazduha pravilno rade
- da je omogućeno redovno održavanje, ako se kotao nalazi unutar ili između delova nameštaja
- zaptivku sistema za dotok gasa
- da brzina protoka goriva odgovara vrednostima potrebnim za kotao
- da sistem za dotok goriva poseduje kapacitet koji odgovara neophodnoj brzini protoka kotla i da sadrži sve sigurnosne i kontrolne uređaje propisane važećim propisima
- da li se cirkulaciona pumpa okreće slobodno, jer ostaci i/ili naslage mogu onemogućiti slobodno okretanje, naročito nakon dugih perioda nekorišćenja.

Moguća blokada vratila cirkulacione pumpe

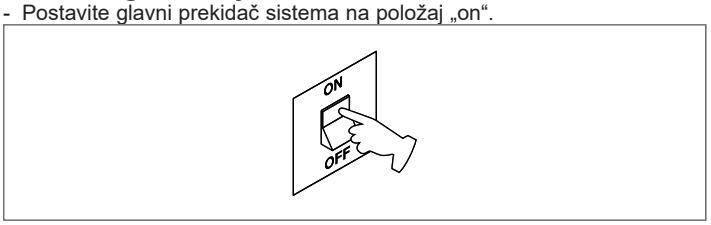
- Umetnite odvijač u otvor (**1**) cirkulacione pumpe.
- Pritisnite (**a**) i okrećite br. 2 Phillips odvijač (**b**) sve do otpuštanja vratila motora.

Radnju obavite naročito oprezno kako se ne bi oštetile same komponente.

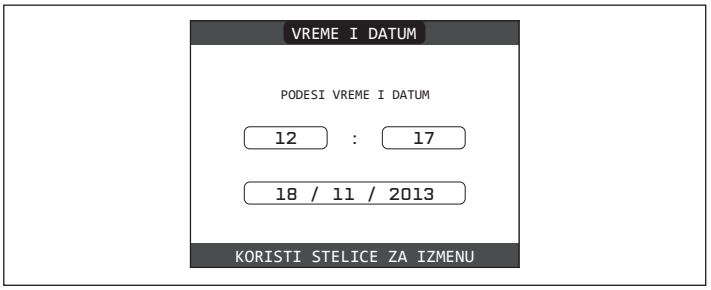


5.2 Programiranje kotla

- Postavite glavni prekidač sistema na položaj „on“.



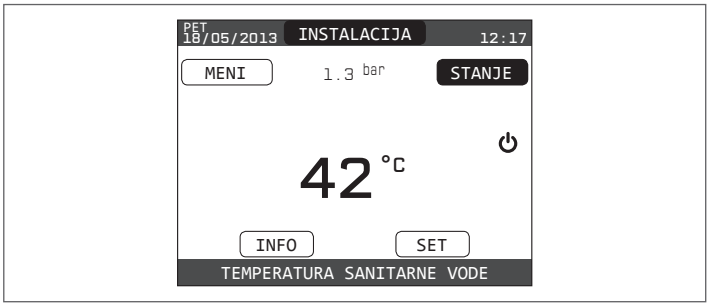
- Ako je potrebno, podesite VREME i DATUM podešavanjem SATI, MINUTA, DANA, MESECA i GODINE pomoću tastera **„up“** i **„down“** i potvrđivanjem izbora.

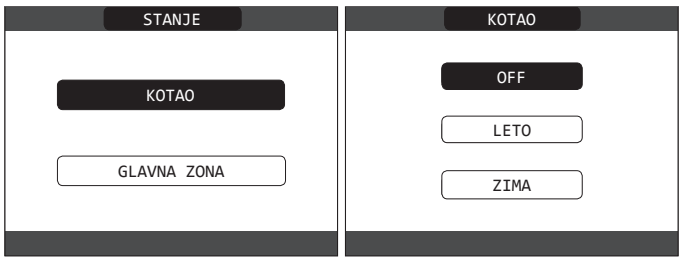


- Napomena: moguće je i kasnije promeniti podešavanja VREME i DATUM, kao i JEZIK i trajanja pozadinskog osvetljenja, ulaskom u MENI sa glavnog ekrana, a zatim biranjem opcije PODEŠAVANJE.

⚠ Svaki put po uključivanju kotla, obavlja se automatski ciklus provetravanja u trajanju od 2 min. Za prekid ciklusa provetravanja, izvršite proceduru objašnjenju u odeljku *"5.3 Prvo puštanje u rad"*.

- Podesite kotao na OFF ⏻ sa REC10 izborom menija STANJE, a zatim opcije KOTAO.

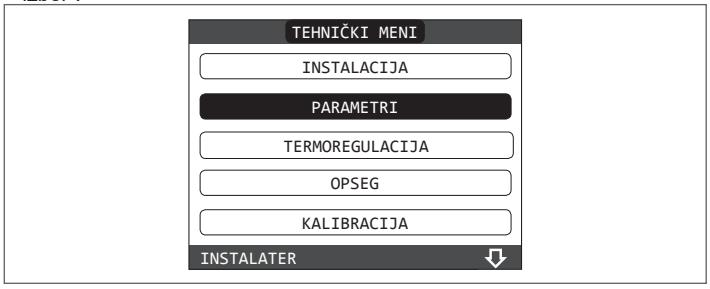




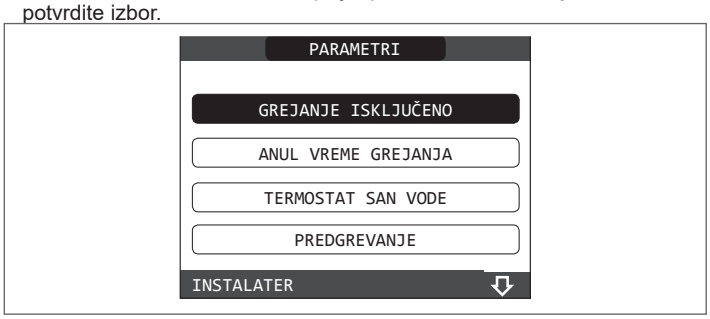
- Putem REC10 moguće je pristupiti, pomoću TEHNIČKI MENI, seriji parametara koji se mogu programirati da bi vam omogućili personalizaciju rada kotla na osnovu vrste sistema.
- Zatim podesite parametre u skladu sa željenim režimima rada.

5.2.1 Konfiguracija kotla

- Pristupite tehničkim parametrima kao što je objašnjeno u odeljku *"4.1 Pristupanje tehničkim parametrima"*.
- Izaberite opciju PARAMETRI pomoću tastera **„up“** i **„down“** i potvrdite izbor .



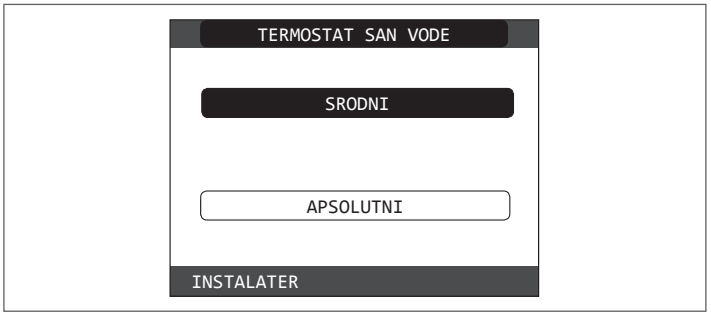
- Izaberite neku od sledećih opcija pomoću tastera **„up“** i **„down“** i potvrdite izbor.



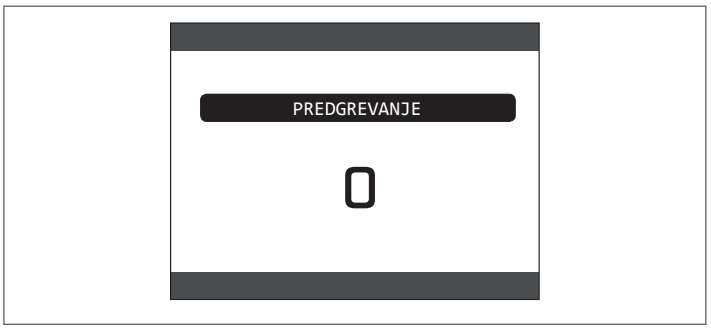
- **GREJANJE ISKLJUČENO**
  Ovaj parametar vam omogućava da promenite GREJANJE ISKLJUČENO, u vezi sa vremenom odlaganja uvedenim za ponovno paljenje gorionika u odnosu na isključivanje usled postizanja temperature grejanja. Fabričko podešavanje za ovaj parametar je 3 minuta i može se podesiti na vrednost između 0 min. i 20 min. biranjem željene vrednosti pomoću tastera**„up“** i **„down“**, potvrđujući izbor.

- **ANUL VREME GREJANJA**
  Ovaj parametar vam omogućava da resetujete VREME SMANJENOG MAKSIMALNOG IZLAZA GREJANJA, tokom koga je brzina ventilatora ograničena na 75% maksimalnog izlaza toplote koja je podešena, kao i GREJANJE ISKLJUČENO. Fabričko podešavanje za ovaj parametar je FUNKCIJA NIJE AKTIVNA, izaberite FUNKCIJA AKTIVNA pomoću tastera **„up“** i **„down“**, potvrđujući izbor za resetovanje vremena.

- **TERMOSTAT SANITARNE TOPLE VODE**
  Ovaj parametar vam omogućava da podesite vrstu TERMOSTATA SANITARNE TOPLE VODE.
  Fabričko podešavanje za ovaj parametar je SRODNI, tj. za sanitarnu toplu vodu kotao se isključuje na zadatoj vrednosti od +5 °C, a restartuje na zadatoj vrednosti od +4 °C.
  Da biste izabrali APSOLUTNI vrednosti, gde se kotao za sanitarnu toplu vodu i dalje isključuje na 65 °C i restartuje na 63 °C, koristite tastere **„up“** i **„down“**.



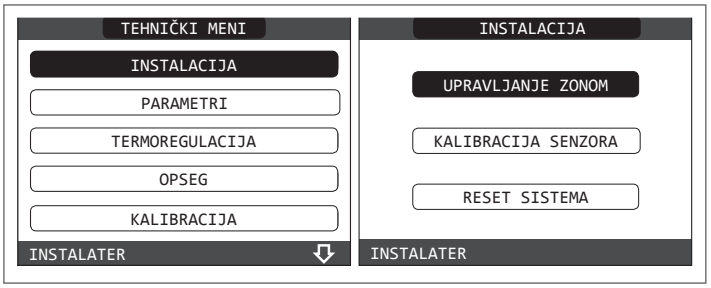
- **PREDGREVANJE**
  Podešavanje PREDGREVANJA = 1 funkcija sanitarne tople vode kotla se aktivira. Ova funkcija omogućava da se održi topla voda što omogućuje izmenjivač sanitarne vode i smanjuje vreme čekanja. Kada je funkcija predzagrevanja omogućena, simbol P trajno svetli na vrhu u odnosu na ikonu za toplu vodu. Tokom paljenja gorionika nakon zahteva za predzagrevanje, simbol P počinje da treperi.
  Da biste deaktivirali funkciju predzagrevanja, podesite parametar na PREDGREVANJE = 0, a simbol P se isključuje.
  Funkcija nije aktivna kada je kotao ISKLJUČEN.

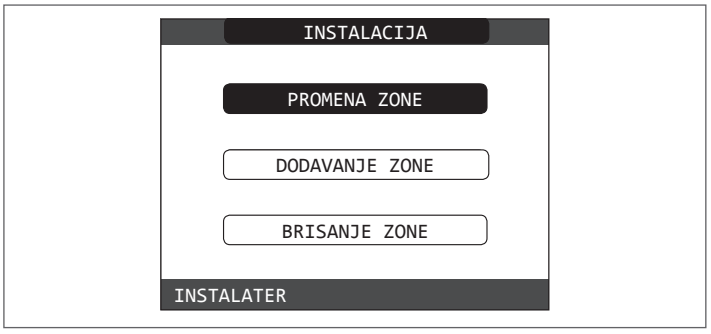


5.2.2 Konfiguracija zone

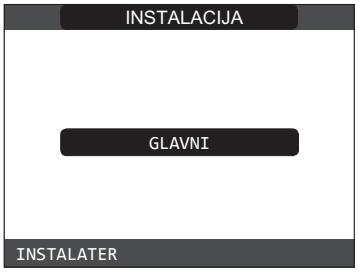
Moguće je prilagoditi upravljanje zone grejanja pristupom meniju UPRAVLJANJE ZONOM.

- Pristupite tehničkim parametrima kao što je objašnjeno u odeljku *"4.1 Pristupanje tehničkim parametrima"*.
- Redom izaberite INSTALACIJA, UPRAVLJANJE ZONOM i PROMENA ZONE pomoću tastera **„up“** i **„down“**, potvrđujući izbor.





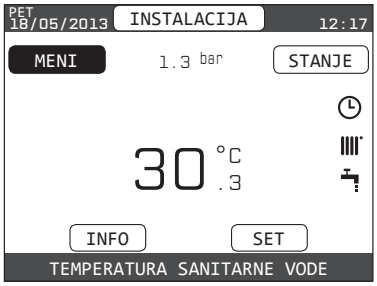
- Izaberite željenu zonu grejanja i zatim izaberite neku od opcija, pomoću tastera **„up“** i **„down“**, potvrđujući izbor:



- **VRSTA POKRETANJA**
  Podesite dati parametar na ITRF05/AKM (podrazumevana vrednost)
- **TIP ZAHTEVA ZA GREJANJE**
  Ovaj parametar vam omogućava da odredite vrstu zahteva za grejanje, a moguće je birati između sledećih opcija:
  TERMOSTAT (fabričko podešavanje): zahtev za grejanje se generiše pomoću termostata za UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE
  REC10 MASTER: zahtev za grejanje se generiše pomoću REC10 MASTER; u ovom slučaju REC10 podrazumeva rad MAŠINSKOG INTERFEJSA
- **VRSTA ZONE**
  Ovaj parametar vam omogućava da odredite vrstu zone za zagrevanje, a moguće je birati između sledećih opcija:
  VISOKA TEMPERATURA (fabričko podešavanje):
  NISKA TEMPERATURA
- **MIN. PODEŠENO ZAGREVANJE**
  Ovaj parametar vam omogućava da odredite minimalnu moguću zadatu vrednost zagrevanja (raspon 20 °C - 80,5 °C, podrazumevano 40 °C za sisteme visoke temperature - raspon 20 °C - 45 °C, podrazumevano 20 °C za sisteme niske temperature)
- **MAKS. PODEŠENO ZAGREVANJE**
  Ovaj parametar vam omogućava da odredite maksimalnu moguću zadatu vrednost zagrevanja (raspon 20 °C - 80,5 °C, podrazumevano 80.5 °C za sisteme visoke temperature - raspon 20 °C - 45 °C, podrazumevano 45 °C za sisteme niske temperature)
- **PROMENA NAZIVA**
  Ovaj parametar vam omogućava da dodelite poseban naziv zoni zagrevanja
- **POR**
  Ovaj parametar vam dozvoljava da omogućite vreme programiranja centralnog grejanja za dotičnu zonu, ako se zahtev za grejanjem vrši pomoću sobnog termostata
  Vremenski raspored nije omogućen = 0
  Kada se kontakt sobnog termostata zatvori, zahtev za grejanjem je uvek ispunjen, bez ikakvog vremenskog ograničenja
  Vremenski raspored je omogućen = 1
  Kada se kontakt sobnog termostata zatvori, zahtev za grejanjem je omogućen u skladu sa vremenom programiranja.
  Napomena: u ovom slučaju vodite računa da je režim rada zone podešena na AUTO (automatski) u meniju STANJE.

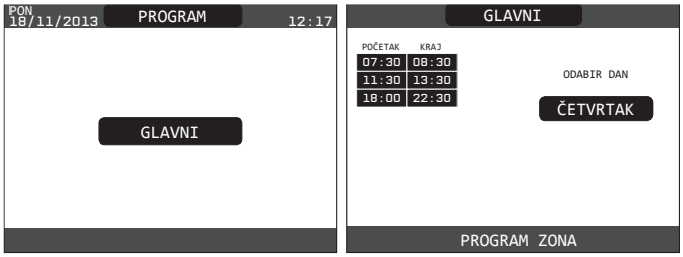
5.2.3 Funkcija rasporeda vremenskog opsega (sobni termostat)

Kad god sistemom grejanja upravlja sobni termostat, i stoga bez ikakvog vremenskog rasporeda, moguće je vezati zahteve za grejanjem koji dolaze od uređaja za vremenske opsege koji se mogu programirati, podešavanjem parametra POR = 1 (pogledajte odeljak *"5.2.2 Konfiguracija zone"*), u ostalim slučajevima je uvek omogućen.
Za pristup ovoj funkciji:
- izaberite MENI na glavnoj strani REC10 i pritisnite **„ok“**



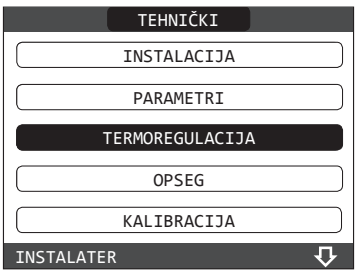
- pomoću tastera **„up“** i **„down“** izaberite VREMENSKI PROGRAM i potvrdite izbor

Iz menija je moguće pristupiti prikazu i podešavanju vremena programiranja za funkcije zagrevanje zone. Za svaki dan u nedelji je moguće podesiti do 4 opsega, koje karakteriše vreme početka i vreme završetka.
Napomena: za više detalja o korišćenju vremena programiranja pogledajte PRIRUČNIK ZA KORISNIKA za REC10.



5.2.4 Podešavanje termoregulacije

Termoregulacija radi samo kada je senzor spoljašnje temperature povezan i aktivan samo za funkciju GREJANJA; stoga, kada je instaliran, povežite senzor spoljašnje temperature sa određenim priključcima na rednoj stezaljci kotla.
Na taj način se omogućava funkcija TERMOREGULACIJE.
Temperatura koju izmeri senzor spoljašnje temperature se prikazuje na početnoj strani u gornjem desnom uglu, naizmenično sa prikazom vremena.
Kada je termoregulacija omogućena (postoji senzor spoljašnje temperature), algoritam za automatsko izračunavanje izlazne zadate vrednosti zavisi od tipa zahteva za grejanje.
U svakom slučaju, algoritam termoregulacije neće direktno koristiti spoljašnju temperaturu, već pre izračunatu spoljašnju temperaturu koja uzima u obzir izolaciju zgrade: u zgradama koje su dobro izolovane, varijacije spoljašnje temperature će imati manje uticaja u poređenju sa onima koje su loše izolovane. Omogućavanje TERMOREGULACIJE se vrši na sledeći način:
- pristupite tehničkim parametrima na način opisan u odeljku *"4.1 Pristupanje tehničkim parametrima"*
- Izaberite TERMOREGULACIJA pomoću tastera **„up“** i **„down“** i potvrdite izbor.



Korišćenjem REC10 moguće je podesiti vrednost sledećih parametara:
VRSTA OBJEKTA
Zavisi od učestalosti ažuriranja vrednosti izračunate spoljašnje temperature za termoregulaciju; donja vrednost za ovu vrednost se koristi za zgrade sa lošom izolacijom.
Opseg podešavanja: [5min - 20min]
Fabričko podešavanje: [5 min]
REAKTIV SP SONDE
To je pokazatelj brzine kojom varijacije izmerene spoljašnje temperature utiču na vrednost izračunate spoljašnje temperature za termoregulaciju, male vrednosti ukazuju na velike brzine.
Opseg podešavanja: [0 - 255]
Fabričko podešavanje: [20]
U ovom trenutku, da biste promenili vrednost prethodnih parametara, postupite na način opisan u nastavku:
- pristupite tehničkim parametrima na način opisan u odeljku *"4.1 Pristupanje tehničkim parametrima"*
- redom izaberite TERMOREGULACIJA i VRSTA OBJEKTA, pre nego REAKTIV SP SONDE pomoću tastera **„up“** i **„down“** i potvrdite izbor
- podesite željenu vrednost pomoću tastera **„up“** i **„down“** i potvrdite izbor.

Napomena: Vrednost izračunate spoljašnje temperature koju koristi algoritam termoregulacije se prikazuje u meniju INFO u okviru T EXT ZA TERMOREG.

ZAHTEV ZA GREJANJE SA TERMOSTATA ili POR (tajmer koji se može programirati)
U ovom slučaju zadata vrednost izlaza zavisi od spoljašnje temperature za dobijanje referentne ambijentalne temperature od 20 °C. Postoje 2 parametra za izračunavanje izlazne zadate vrednosti:
- nagib vremenske krive (KT)
- pomak referentne temperature prostora.

BIRANJE VREMENSKE KRIVE - sl. 17
Vremenska kriva za grejanje održava teoretsku temperaturu od 20 °C unutra, kada je spoljašnja temperatura između +20 °C i -20 °C. Izbor krive zavisi od minimalne planirane spoljne temperature (dakle od geografskog položaja) i od planirane temperature u razvodnom vodu (dakle od tipa sistema). Pažljivo se izračunava od strane instalatera, prema sledećoj formuli:

$$KT = \frac{T.\ predviđeni\ izlaz - Tshift}{20 - min.\ planirana\ spoljna\ temperatura\ T}$$

Tshift = 30 °C standardni sistem
25°C podni sistemi

Ako se proračunom dolazi do vrednosti između dve krive, savetuje se izbor kompenzacione krive koja je bliža dobijenoj vrednosti.
Primer: ako je izračunata vrednost 1,3, ona se nalazi između krive 1 i krive 1,5. U ovom slučaju izaberite bližu krivu tj. 1,5.
KT vrednosti koje se mogu podesiti su:
standardni sistem: 1,0–3,0
podni sistem 0,2–0,8.

Pomoću REC10 moguće je podesiti izabranu termoregulacionu krivu:
- pristupite tehničkim parametrima na način opisan u odeljku *"4.1 Pristupanje tehničkim parametrima"*
- redom izaberite TERMOREGULACIJA i KLIMATSKE KRIVE pomoću tastera **„up“** i **„down“** i potvrdite izbor
- izaberite željenu vrednost zagrevanja pomoću tastera **„up“** i **„down“** i potvrdite izbor
- podesite željenu klimatsku krivu pomoću tastera **„up“** i **„down“** i potvrdite izbor.

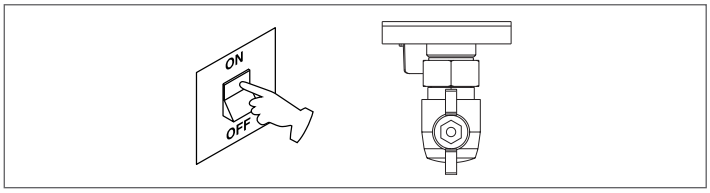
ODSTUPANJE OD REFERENTNE AMBIJENTALNE TEMPERATURE- sl. 17
U svakom slučaju, korisnik može da posredno izmeni zadatu vrednost GREJANJA ubacujući pomak na referentnu temperaturu, koji može da varira u rasponu od -5- do +5 (pomak 0 = 20 °C).

NOĆNA KOMPENZACIJA - sl. 17
Kad god je satni programator povezan sa ulazom SOBNOG TERMOSTATA, iz menija TEHNIČKI MENI\TERMOREGULACIJA\KLIMATSKE KRIVE\GLAVNI funkcija NOĆNA KOMPENZACIJA može da se omogući.
U tom slučaju, kada je KONTAKT ZATVOREN, zahtev za grejanje šalje senzor protoka, na osnovu spoljne temperature, kako bi se dobila nominalna temperatura prostora na nivou DAN (20 °C).

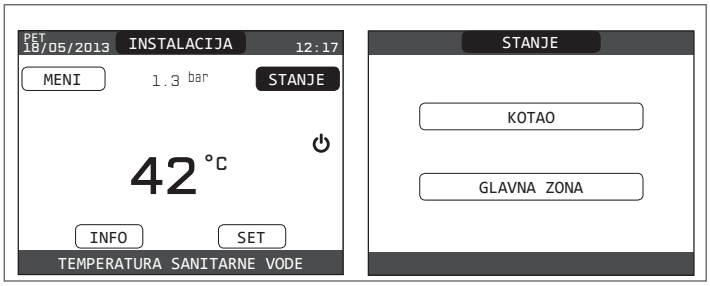
Otvaranje kontakta ne dovodi do isključivanja, već do redukcije (paralelnog prenosa) klimatske kriv na nivo NOĆ (16 °C).
Takođe u ovom slučaju, korisnik može da posredno izmeni zadatu vrednost GREJANJA ubacujući pomak na referentnu temperaturu za DAN (20 °C), pre nego za NOĆ (16 °C) koja može da varira u rasponu [-5 – +5].

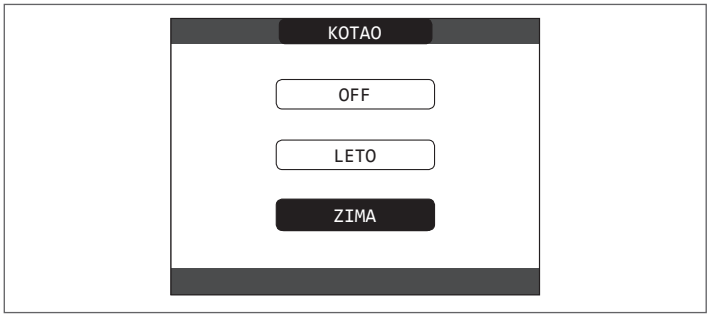
5.3 Prvo puštanje u rad

- Postavite glavni prekidač sistema na položaj „on“.
- Otvorite gasnu slavinu kako biste omogućili protok goriva.



- Podesite sobni termostat na željenu temperaturu (~20 °C) ili, ako je sistem opremljen hrono termostatom ili tajmerom koji može da se programira ili REC10 podešenim kao ambijentalnim regulatorom, proverite da li je termostat ili tajmer „aktivan“ i pravilno podešen (~20 °C)
- Zatim podesite kotao za ZIMU biranjem menija STANJE na REC10, a zatim KOTLA, na osnovu godišnjeg doba i tip izabranog rada.

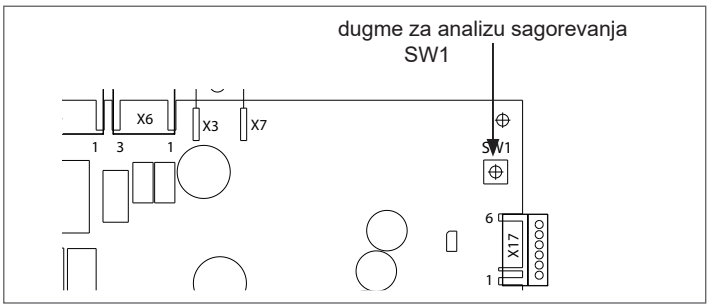




- Kada postoji zahtev za grejanjem i kotao se pali, na displeju se pojavljuje ikona„ 💧“. Kotao će se pokrenuti i nastaviti sa radom dok ne dostigne podešenu temperaturu, nakon čega se vraća u režim pripravnosti.

FUNKCIJA CIKLUSA PROVETRAVANJA

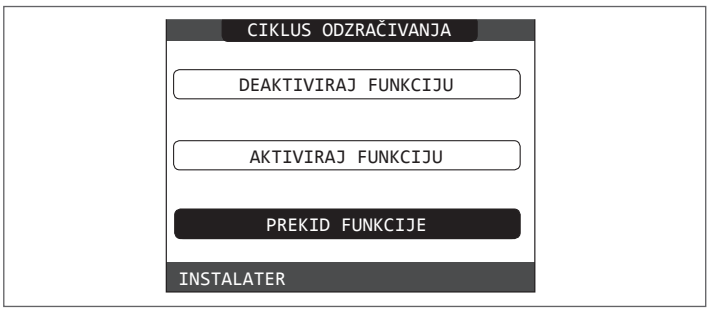
⚠ Svaki put kada se kotao pokrene, obavlja se automatski ciklus provetravanja u trajanju od 2 min. Dok je ciklus provetravanja u toku, svi zahtevi za zagrevanje su zabranjeni i poruka se pojavljuje na dnu glavne strane REC10.
U ovom stanju se pale zelene i crvene LED lampice naizmenično na 0,1 s, sa pauzom od 0,5 s i 1 s između jednog i drugog paljenja.



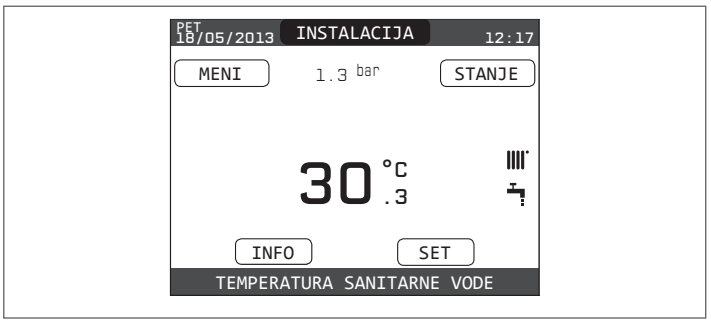
⚠ Ciklus provetravanja može da se prethodno prekine uklanjanjem čepa sa instrument table i pritiskanjem dugmeta za analizu sagorevanja SW1 ili iz menija TEHNIČKI MENI za REC10 na sledeći način:

- pristupite tehničkim parametrima na način opisan u odeljku *"4.1 Pristupanje tehničkim parametrima"*
- izaberite CIKLUS ODZRAČIVANJA pomoću tastera **„up“** i **„down“**, potvrđujući izbor

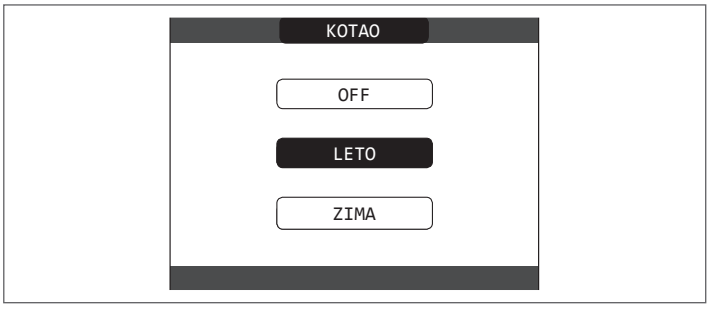
- izaberite PREKID FUNKCIJE pomoću tastera **„up“** i **„down“** i potvrdite izbor.



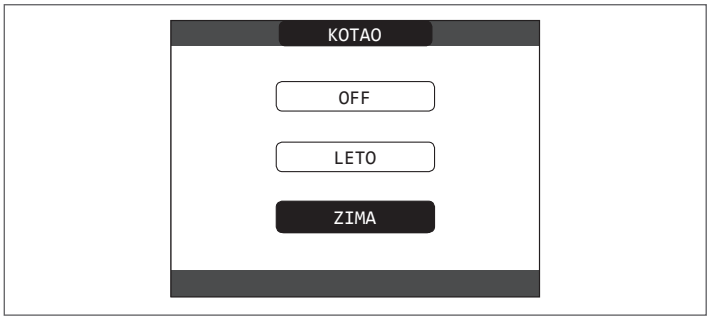
REC10 kratko prikazuje poruku za čekanje, nakon čega vas automatski vodi na glavni ekran.



LETO 🚰: biranjem režima rada LETO u meniju STANJE, pa zatim KOTAO, biće aktivirana samo tradicionalna funkcija tople potrošne vode. REC10 normalno prikazuje temperaturu sanitarne tople vode koju doprema kotao.

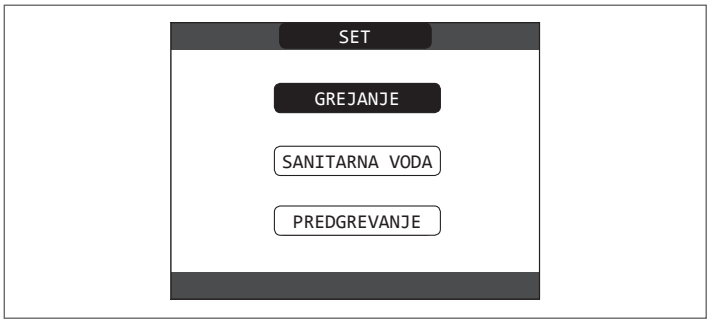


ZIMA / : biranjem opcije ZIMA u meniju STANJE, pa zatim KOTAO, aktiviraju se funkcije grejanja i tople potrošne vode. REC10 normalno prikazuje temperaturu sanitarne tople vode, osim ako je u toku zahtev za zagrevanje, u kom slučaju se prikazuje izlazna temperatura kotla.



5.4 Podešavanje temperature vode za grejanje bez povezanog senzora spoljašnje temperature

Kada nema senzora spoljašnje temperature, kotao radi na fiksnoj tački, zadata vrednost GREJANJE se tada može podesiti biranjem SET na glavnom ekranu REC10 i biranjem željene vrednosti u rasponu [40 °C - 80,5 °C] za sisteme visoke temperature, pre nego [20 °C - 45 °C] za sisteme niske temperature.



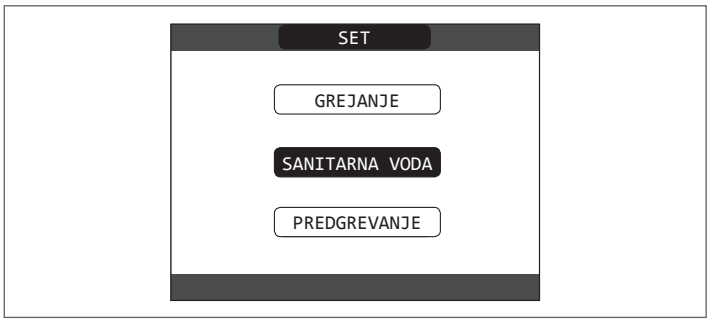
5.5 Podešavanje temperature vode za grejanje sa povezanim senzorom spoljašnje temperature

Kada je instaliran senzor spoljašnje temperature, temperatura izlaza se automatski bira od strane sistema, koji brzo podešava temperaturu prostora u skladu sa promenama u spoljnoj temperaturi. Ako želite da promenite temperaturu, da je podignete ili spustite u odnosu na tu koja je automatski izračunata na elektronskoj ploči, moguće je promeniti zadatu vrednost GREJANJE biranjem SET na glavnom ekranu REC10 i biranjem u okviru raspona (-5 - +5) željenog nivoa udobnosti (vidite odeljak *"5.2.4 Podešavanje termoregulacije"*).

Napomena: kada je povezan senzor spoljašnje temperature i dalje je moguće da kotao radi na fiksnoj tački podešavanjem vrednosti MIN SP HEAT i MAX SP HEAT na željenu zadatu vrednost GREJANJA.

5.6 Podešavanje temperature sanitarne vode

Za podešavanje temperature sanitarne tople vode (kada, tuš, kuhinja itd.), podesite SANITARNA VODA zadatu vrednost biranjem SET na glavnom ekranu REC10 i biranjem željene vrednosti u okviru raspona [37,5 °C - 60 °C].



5.7 Funkcija predgrevanje

Moguće je pristupiti funkciji PREDGREVANJE biranjem SET na glavnom ekranu REC10.

Podešavanje PREDGREVANJE = 1 funkcija sanitarne tople vode kotla se aktivira. Ova funkcija omogućava da se održi topla voda što omogućuje izmenjivač sanitarne vode i smanjuje vreme čekanja. Kada je funkcija predzagrevanja omogućena, simbol P trajno svetli na vrhu u odnosu na ikonu za toplu vodu. Tokom paljenja gorionika nakon zahteva za predzagrevanje, simbol P počinje da treperi.

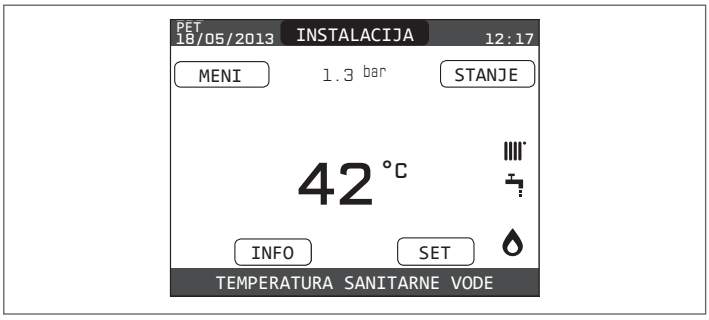
Da biste deaktivirali funkciju predzagrevanja, podesite parametar na PREDGREVANJE = 0, a simbol „P" se isključuje.

Funkcija nije aktivna kada je kotao ISKLJUČEN.

5.8 Pokretanje kotla

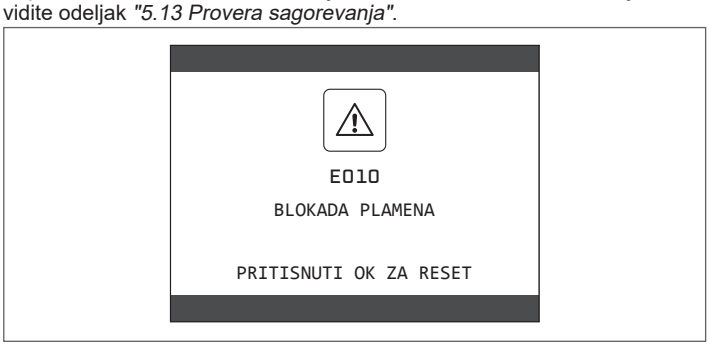
Ako postoji sobni termostat ili tajmer za programiranje, ili je REC10 MASTER podešen kao ambijentalni regulator, potrebno je da budu uključeni i podešeni na temperaturu višu od ambijentalne, tako da kotao može da se uključi. Kotao je u stanju mirovanja sve dok se, nakon poslatog zahteva za grejanje, ne upali gorionik.

Displej prikazuje „" kako bi ukazao na prisustvo plamena.



Kotao će biti u funkciji dok se ne postignu željene temperature, posle čega će ponovo biti u režimu „standby" i nastaviće se da se prikazuje izlazna temperatura.

Ako dođe do greške pri paljenju ili greške pri radu, kotao će izvršiti „BEZBEDNOSNO ZAUSTAVLJANJE": trougao koji prikazuje kvarove treperi na REC10. Za identifikaciju kodova kvarova i resetovanja kotla, vidite odeljak *"5.13 Provera sagorevanja"*.



5.9 Funkcija deblokiranja

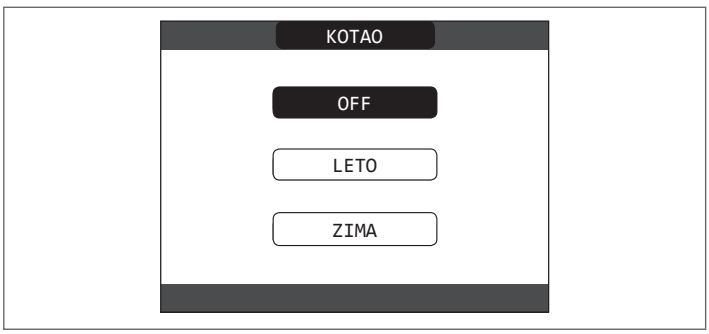
U slučaju blokade, moguće je vraćanje normalnog rada uređaja pritiskom tastera**„ok"** na REC10 kada se poruka o kvaru prikazuje za resetovanje alarma koji je u toku.

Ukoliko postupci za otpuštanje koje ste primenili nisu reaktivirali kotao, pozovite lokalni centar za tehničku podršku.

5.10 Funkcija grejanja košuljice

U sistemu niske temperature, kotao ima funkciju „GREJANJE" koja se može aktivirati na sledeći način:

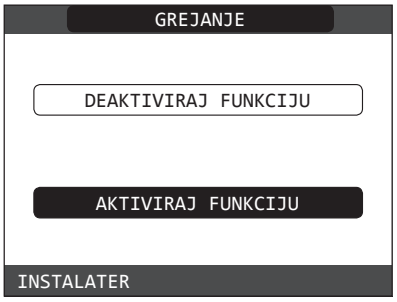
- podesite status kotla na OFF (isključeno)



- pristupite tehničkim parametrima kao što je objašnjeno u odeljku *"4.1 Pristupanje tehničkim parametrima"*

- izaberite GREJANJE pomoću tastera **„up“** i **„down“** i potvrdite izbor (**napomena:** GREJANJE nije na raspolaganju ako kotao nije OFF (isključen))

- izaberite opciju AKTIVIRAJ FUNKCIJU pomoću tastera**„up“** i **„down“** i potvrdite izbor da biste aktivirali funkciju
- izaberite opciju DEAKTIVIRAJ FUNKCIJU pomoću tastera **„up“** i **„down“** i potvrdite izbor da biste deaktivirali funkciju.

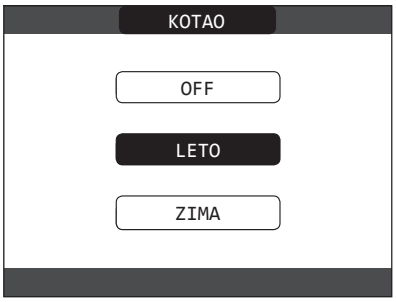


Funkcija dugog zagrevanja, kada j aktivna, signalizirana je na glavnom ekranu porukom u donjem delu FUNKCIJA GREJANJA U TOKU - TEMPERATURA POTISA, dok na elektronskoj tabli crvena i zelena LED dioda naizmenično trepere učestalošću od 1 sek. UKLJUČENO - 1 sek. ISKLJUČENO.
Funkcija „dugog zagrevanja“ traje 168 sati (7 dana) tokom kojih, u zonama konfigurisanim kao niska temperatura, zahtev za grejanje se simulira izlazom početne zone od 20 °C, a zatim se povećava po liniji prikazanoj na tabeli sa strane.
Pristup meniju INFO sa glavne stranice REC10 je moguć za prikazivanje vrednosti TIME FUNKCIJA GREJANJA U TOKU (vremenska funkcija grejanja košuljice) u vezi sa brojem sati od pokretanja funkcije.
Kada se aktivira, funkcija preuzima prioritet, ako je uređaj isključen isključivanjem napajanja, a kada se restartuje nastavlja tamo gde je stala.
Funkcija može da se prekine pre kraja stavljanjem uređaja u stanje koje nije OFF ili biranjem opcije DEAKTIVIRAJ FUNKCIJU iz odgovarajućeg menija.
Napomena: Temperaturu i vrednosti povećanja na druge vrednosti može da podesi samo kvalifikovano osoblje, isključivo ako je baš neophodno. Proizvođač odbija svaku odgovornost za nepravilno podešavanje parametara.

DAN	VREME	TEMPERATURA
1	0	20°C
	6	22°C
	12	24°C
	18	26°C
2	0	28°C
	12	30°C
3	0	32°C
4	0	35°C
5	0	35°C
6	0	30°C
7	0	25°C

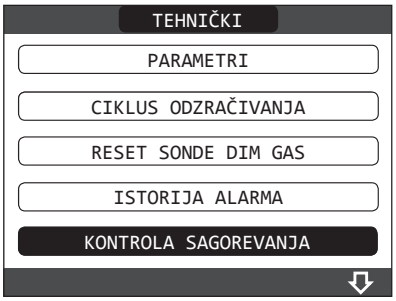
5.11 Provere tokom i nakon prvog puštanja u rad

Nakon pokretanja, proverite da li kotao pravilno obavlja postupke pokretanja i naknadnog isključivanja.
Proverite rad sanitarne tople vode otvaranjem slavine za toplu vodu u režimu LETO ili ZIMA.
Proverite potpuno zaustavljanje kotla isključivanjem glavnog prekidača sistema.
Nakon nekoliko minuta kontinuiranog rada postavljanjem glavnog prekidača sistema na „ON“, birača funkcije na LETO i ostavljanjem otvorenog uređaja sanitarne tople vode, veziva i ostaci obrade isparavaju i moguće je obaviti:
- provera sagorevanja.

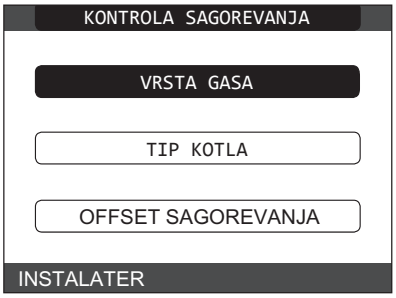


5.12 Promena vrste gasa

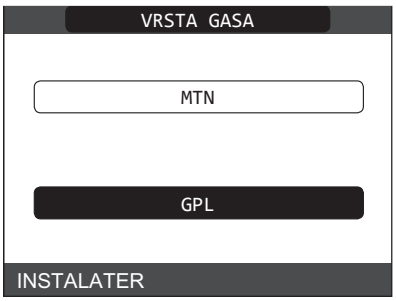
Jednostavno je preći sa jedne vrste gasa na drugu, čak i kada je kotao instaliran. Ovaj postupak mora da obavi profesionalno kvalifikovano osoblje. Kotao je dizajniran za rad sa prirodnim gasom (**G20**). Za prebacivanje kotla na rad sa LPG (**G31**) postupite na sledeći način:
- pristupite tehničkim parametrima na način opisan u odeljku *"4.1 Pristupanje tehničkim parametrima"*
- podesite lozinku INSTALATER
- izaberite KONTROLA SAGOREVANJA pomoću tastera **„up“** i **„down“** i potvrdite izbor



- izaberite VRSTA GASA



- izaberite GPL



Kotao NE zahteva dodatna podešavanja.

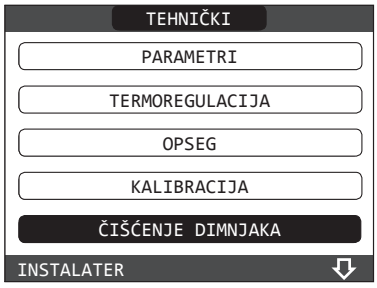
⚠ **Konverziju kotla može da obavi samo kvalifikovano osoblje.**

⚠ **Nakon promene, postavite novu nazivnu pločicu koja se nalazi u koverti sa dokumentacijom.**

5.13 Provera sagorevanja

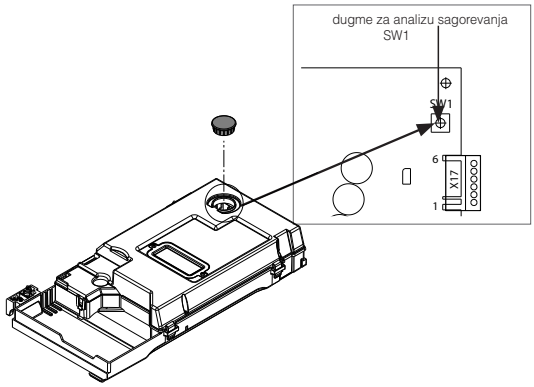
Da biste izvršili analizu sagorevanja, postupite na sledeći način:
- uključite napajanje kotla električnom energijom, postavljajući glavni prekidač sistema na „ON“ (uključeno)
- podesite status kotla na OFF (isključeno) ⏻
- pristupite tehničkim parametrima na način opisan u odeljku *"4.1 Pristupanje tehničkim parametrima"*

- izaberite ČIŠĆENJE DIMNJAKA pomoću tastera **„up“** i **„down“** i potvrdite izbor



- izaberite AKTIVIRAJ FUNKCIJU pomoću tastera **„up“** i **„down“**, potvrđujući izbor.

- **Napomena:** funkcija čistača može da se aktivira i pritiskom na taster SW1 na elektronskoj ploči AKM01 (to zahteva uklanjanje utikača (**C**) sa poklopca instrument table, radi pristupa električnim komponentama).



Sačekajte da se gorionik upali.

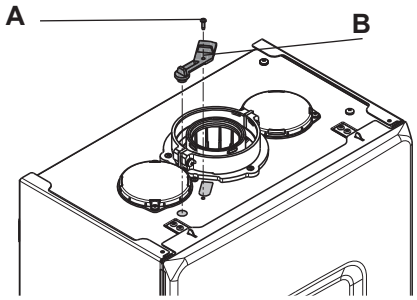
Kotao će raditi na maksimalnoj snazi grejanja, te će biti moguće regulisati sagorevanje.

- Stavite sonde analizatora na posebne položaje na kutiji za raspodelu vazduha, nakon uklanjanja zavrtnja (**A**) i poklopca utičnice za analizu dimnih gasova (**B**).
- Obavite proveru sagorevanja radi potvrde da CO_2 vrednosti odgovaraju onim označenim na tabeli za više gasova .
- Kada se završi provera, uklonite sondu analizatora i zatvorite utičnice za analizu sagorevanja odgovarajućim poklopcima i zavrtnjem.

⚠ **Ako se prikazana vrednost razlikuje od one prikazane na tabeli za više gasova <u>NE OBAVLJAJTE NIKAKVO PODEŠAVANJE GASNOG VENTILA</u>, kontaktirajte centar za tehničku pomoć.**

⚠ Gasni ventil **<u>NE ZAHTEVA PODEŠAVANJA</u>** i eventualne manipulacije dovode do neispravnosti ili kvara kotla.

⚠ Kada je funkcija čistača u toku, svi zahtevi za grejanjem se sprečavaju i na dnu glavne stranice REC10 se pojavljuje poruka koja se pomera; zelene i crvene LED lampice su ugašene.



Po završetku provera:

- postavite kotao na „LETO“ ili „ZIMA“ režim u zavisnosti od godišnjeg doba
- regulišite vrednosti temperature zahteva za grejanjem u skladu sa potrebama klijenta.

VAŽNO

Funkcija čistača je aktivna u vremenskom roku od 15 minuta; gorionik se isključuje ako je izlazna temperatura od 95 °C dostignuta. Ponovo će se upaliti kada temperatura padne ispod 75 °C.

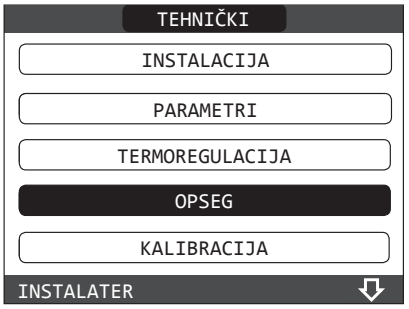
⚠ U slučaju sistema niske temperature preporučujemo obavljanje testa efikasnosti postavljanjem podešavanja tople vode u STANJU kotla na LETO, potpunim otvaranjem slavine za toplu vodu i podešavanjem temperature sanitarne tople vode na maksimum.

⚠ Sve provere sme da obavlja isključivo centar za tehničku podršku.

5.14 Opseg (Range Rated)

Ovaj kotao se može prilagoditi zahtevima za grejanjem sistema, u stvari, moguće je podesiti maksimalnu brzinu protoka za rad kotla u režimu grejanja:

- uključite električno napajanje kotla
- pristupite parametrima na način opisan u paragrafu "4.1 Pristupanje tehničkim parametrima"
- izaberite OPSEG i potvrdite ga

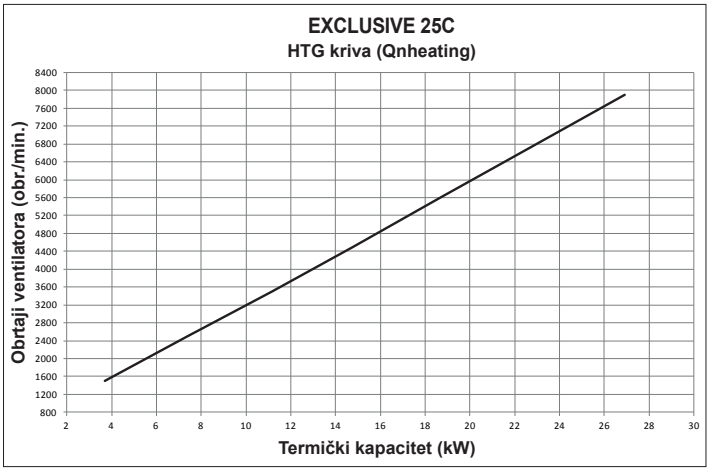


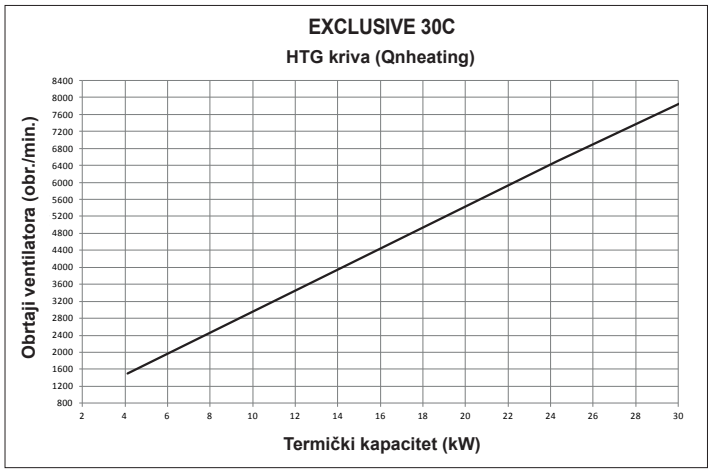
- podesite željenu maksimalnu vrednost grejanja (o/min) pomoću tastera **„up“** i **„down“**, potvrđujući izbor

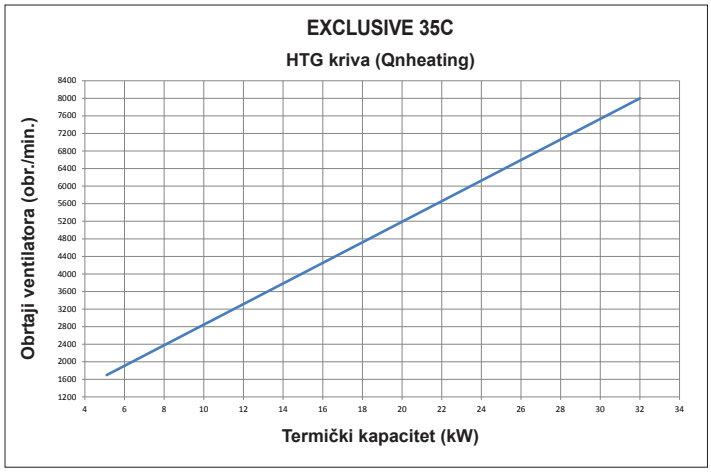
- kada je podešena željena snaga (maksimalno grejanje) unesite vrednost na dostavljenu samolepljivu nalepnicu. Za dalje kontrole i podešavanja, pogledajte postavljenu vrednost.

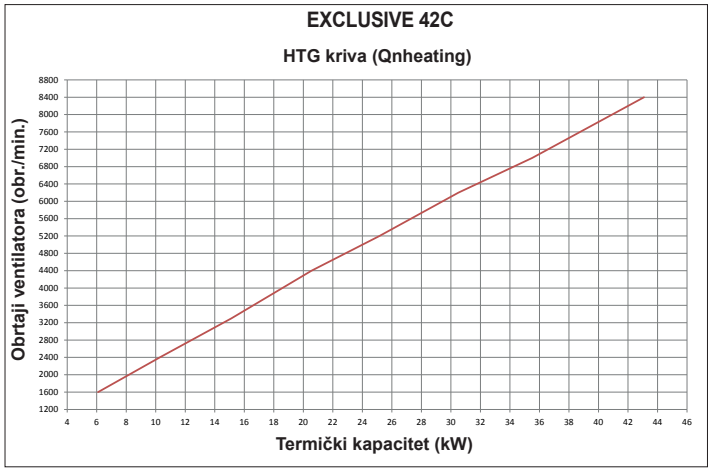
⚠ Kalibracija ne dovodi do pokretanja kotla.

Kotao se isporučuje sa podešavanjima koja su data u tabeli za više gasova. Ipak je moguće, u skladu sa sistemskim zahtevima ili regionalnim propisima o ograničenjima emisije gasova sagorevanja, da se ta vrednost podesi u skladu sa graficima prikazanim u nastavku.



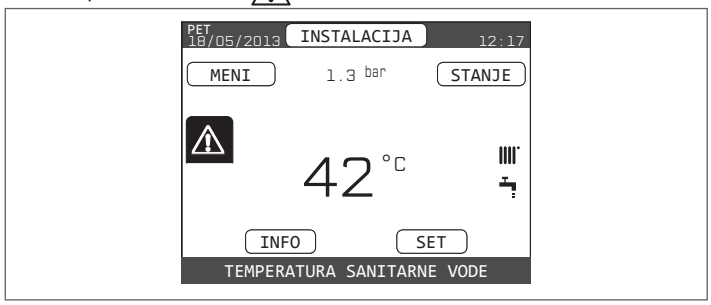






5.15 Lampice i kvarovi

Ako dođe do nekih kvarova, na displeju će se pojaviti ekran koji pokazuje odgovarajući kôd greške i kratki alfanumerički opis iste. Pritiskom na dugme **„back“** je moguće da se vratite na glavni ekran, gde se kvar signalizira ovom treperećom ikonom ⚠.



Korisnik može da se vrati na ekran za opis kvara korišćenjem tastera **„up“** i **„down“** i zatim pritiskom na taster **„ok“**. Ekran sa opisom kvarova se automatski prikazuje kada istekne vreme osvetljenja displeja bez pritiskanja bilo kog dugmeta. Pritisnite tastere **„up“** i **„down“** da prikažete opise bilo kog od drugih kvarova koji bi mogli da postoje.

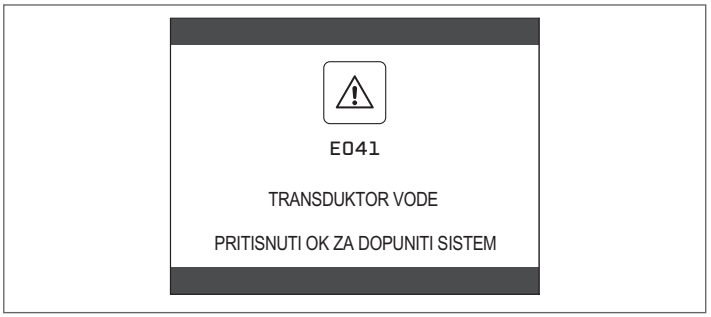
Funkcija deblokiranja

Za resetovanje rada kotla u slučaju kvara, potrebno je pristupiti ekranu sa opisom kvara. Ako se javi blokada nepromenljivog tipa koja zahteva proceduru resetovanja, to će biti naznačeno na ekranu i može se izvršiti pritiskom dugmeta **„ok“** na REC10. Kotao će se tada automatski ponovo pokrenuti, ako su obnovljeni odgovarajući radni uslovi.Postoji maksimum od 3 uzastopna pokušaja pri oslobađanju REC10, koji kada se potroše, moguće je odblokirati kotao isključivanjem i ponovnim povezivanjem na električno napajanje.

⚠ Ukoliko postupci koje ste primenili nisu reaktivirali kotao potrebno je pozvati tehničku podršku.

Za kvar E041

Ako pritisak padne ispod bezbednosnog pritiska od 0,3 kotao prikazuje kod kvara „E041 - TRANSDUKTOR VODE PRITISNUTI OK ZA DOPUNITI SISTEM“ u roku od 10 min. tokom kog je moguće pokrenuti proceduru poluautomatskog punjenja, pritiskom tastera **„ok“** za punjenje sistema (procedura se može pokrenuti samo u režimu LETO ili ZIMA).

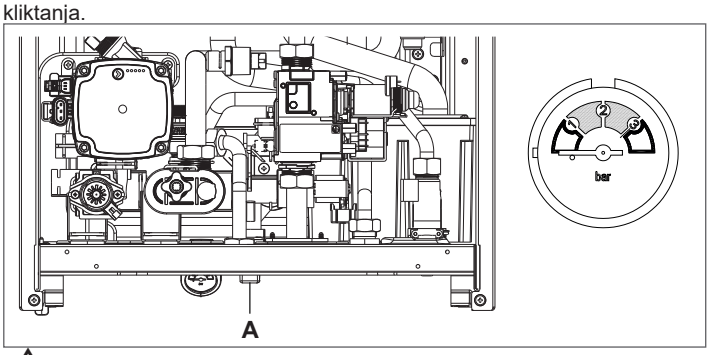


Tokom faze punjenja, poruka se prikazuje u donjem delu ekrana „POLUAUTOMATSKO PUNJENJE U TOKU“, zelena i crvena LED dioda trepere, dok pritisak prikazan na displeju počinje da raste.

Kada se punjenje izvrši, poruka „POLUAUTOMATSKO PUNJENJE ZAVRŠENO“ se prikazuje u donjem delu ekrana i zelena i crvena LED dioda trajno svetle oko 4 sekunde.

Kada se prelazni rok završi, ako se kvar nastavi, kod kvara E040 se prikazuje.

Kada kotao ima kvar E040 treba obaviti ručno punjenje pomoću slavine za punjenje (**A**), dok pritisak ne bude između 1 i 1,5 bar.
Zatim zatvorite slavinu za punjenje dok se ne začuje mehanički zvuk kliktanja.



⚠ Ako često dolazi do pada pritiska, kontaktirajte centar za tehničku podršku.

Za kvar E060

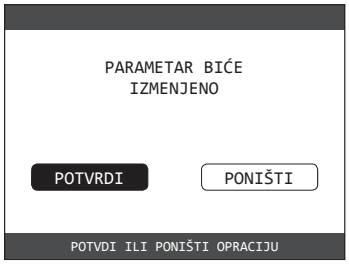
Kotao normalno radi, ali ne pruža stabilnu temperaturu sanitarne tople vode koja se, u svakom slučaju, doprema sa temperaturom od 50 °C. Potrebna je intervencija centra za tehničku pomoć.

Za kvar E091

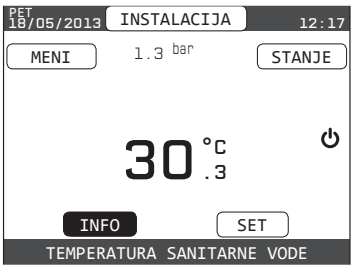
Kotao je opremljen sistemom za auto-dijagnostiku koji, na osnovu ukupnog broja sati u određenim uslovima rada, može da signalizira potrebu da se očisti primarni izmenjivač (kod alarma E091). Po završetku čišćenja, treba resetovati na nulu brojač zbira sati odgovarajućim kompletom koji se dobija kao dodatna oprema, poštujući sledeću proceduru:

- pristupite tehničkim parametrima na način opisan u odeljku *"4.1 Pristupanje tehničkim parametrima"*
- izaberite RESET SONDE DIM GAS pomoću tastera **„up“** i **„down“** i potvrdite izbor

- izaberite POTVRDI da biste potvrdili ostatak merenja sonde dimnih gasova ili PONIŠTI da biste otkazali operaciju



Nota: postupak vraćanja brojača na nulu mora se izvršiti nakon svakog detaljnog čišćenja primarnog izmenjivača.
Ukupan broj sati se može potvrditi na sledeći način:
- izaberite INFO na početnom ekranu REC10 i pritisnite **„ok“**



- pomoću tastera **„up“** i **„down“** izaberite RESET SONDE DIM GAS da biste prikazali vrednost merne sonde dimnih gasova.

Lista kvarova kotla

KÔD GREŠKE	PORUKA O GREŠCI	CRVENA LED LAMPICA	ZELENA LED DIODA	CRVENA i ZELENA	OPIS TIPA ALARMA
E010	plamen je blokiran/ACF elektronski kvar	UKLJUČENO			definitivno
E011	plamen iz drugog izvora	treperi 0,2 s uključeno/0,2 isključeno			prelazno
E020	granični termostat	treperi 0,5 s uključeno/0,5 isključeno			definitivno
E030	kvar ventilatora	UKLJUČENO			definitivno
E040	transduktor vode – sistem za punjenje			UKLJUČENO	definitivno
E041	transduktor vode - pritisnite OK da biste napunili sistem		treperi 0,5 s uključeno/0,5 isključeno		prelazno
E042	kvar transduktora pritiska vode			UKLJUČENO	definitivno
E060	kvar sonde za sanitarnu toplu vodu			treperi 0,5 s uključeno/0,5 isključeno	prelazno
E070	kvar senzora protoka/senzor prekomerne temperature protoka alarm za diferencijal senzora protoka/povratnog voda	UKLJUČENO			prelazno/definitivno definitivno
E077	termostat vode glavne zone	UKLJUČENO			prelazno
E080	kvar sonde povratnog voda/prekomerna temperatura sonde povratnog voda/ alarm za diferencijal sonde odlaznog/povratnog voda	UKLJUČENO			prelazno/definitivno/ definitivno
E090	kvar sonde dimnih gasova prekomerna temperatura sonde dimnih gasova			treperi 0,5 s uključeno/ 0,5 isključeno	prelazno definitivno
E091	očistite primarni izmenjivač toplote			treperi 0,5 s uključeno/ 0,5 isključeno	prelazno
--	nizak pritisak vode pritisnite OK za punjenje		treperi 0,5 s uključeno/0,5 isključeno		prelazno
--	visok pritisak vode proverite sistem		treperi 0,5 s uključeno/0,5 isključeno		prelazno
--	izgubljena komunikacija sa pločom kotla	UKLJUČENO			prelazno
--	izgubljena komunikacija sa MAGISTRALOM 485	UKLJUČENO			prelazno

Lista kvarova sagorevanja

KÔD GREŠKE	PORUKA O GREŠCI	LED CRVENA	LED ZELENA	OPIS TIPA ALARMA
E021	jonski alarm	UKLJUČENO		Ovo su privremeni alarmi, koji ako se jave 6 puta u toku jednog sata postaju definitivni; alarm E097 se prikazuje i praćen je naknadnim pročišćavanjem u trajanju od 45 sekundi pri maksimalnoj brzini ventilatora. Nije moguće da otpustite alarm pre završetka naknadnog pročišćavanja, osim ako se isključi napajanje kotla.
E022	jonski alarm	UKLJUČENO		
E023	jonski alarm	UKLJUČENO		
E024	jonski alarm	UKLJUČENO		
E067	jonski alarm	UKLJUČENO		
E088	jonski alarm	UKLJUČENO		
E097	jonski alarm	UKLJUČENO		
E085	nepotpuno sagorevanje	UKLJUČENO		Ovo su privremeni alarmi, koji ako se jave 3 puta u toku jednog sata postaju definitivni; prikazuje se poslednja greška koja se desila i praćena je naknadnim pročišćavanjem u trajanju od 5 minuta pri maksimalnoj brzini ventilatora. Nije moguće da otpustite alarm pre završetka naknadnog pročišćavanja, osim ako se isključi napajanje kotla.
E094	nepotpuno sagorevanje	UKLJUČENO		
E095	nepotpuno sagorevanje	UKLJUČENO		
E058	kvar glavnog napona	UKLJUČENO		Ovo su privremeni kvarovi koji ograničavaju ciklus paljenja.
E065	alarm trenutne modulacije	UKLJUČENO		
E086	alarm prepreke isparenja	UKLJUČENO		Privremeni kvar je prijavljen tokom naknadnog provetravanja. Održava se naknadno provetravanje u trajanju od 5 min. pri maksimalnoj brzini ventilatora.

Lampice upozorenja

STATUS KOTLA	CRVENA LED LAMPICA	ZELENA LED DIODA	CRVENA i ZELENA	NAPOMENE
Uključivanje			treperi 0,5 s uključeno/0,5 s isključeno	Istovremeno se pale crvene i zelene LED lampice
Ciklus ventilacije	treperi 0,5 s uključeno/1 s isključeno	treperi 0,5 s uključeno/1 s isključeno		Uzastopno se pali jedna po jedna crvena i zelena LED lampica
Status OFF (isključeno)		treperi 0,3 s uključeno/0.5 s isključeno		
Nema zahteva za grejanjem (pripravnost)		treperi 0,3 s uključeno/0.5 s isključeno		
Prelazno paljenje/ prekomerna temperatura		treperi 0,3 s uključeno/0.5 s isključeno		
Prisustvo plamena		UKLJUČENO		
Čišćenje dimnjaka		UKLJUČENO		Samo ako postoji plamen
Grejač košuljice	treperi 1 sek. uključeno/1 sek. isključeno	treperi 1 sek. uključeno/1 sek. isključeno		Naizmenično se pale crvene i zelene LED lampice
Poluautomatsko punjenje u toku	treperi 0,5 s uključeno/1 s isključeno	treperi 0,5 s uključeno/1 s isključeno		Uzastopno se pali jedna po jedna crvena i zelena LED lampica
Poluautomatsko punjenje završeno			UKLJUČENO	Crvena i zelena LED dioda su uključene i trajno svetle istovremeno oko 4 sek.

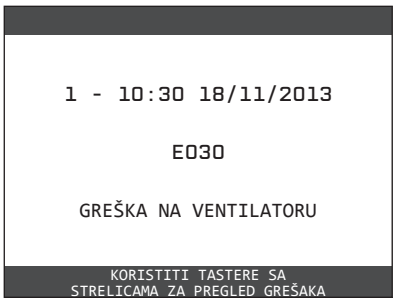
5.16 Istorija alarma

Funkcija ISTORIJA ALARMA je automatski omogućena samo kada je uređaj na napajanju najmanje 2 sata uzastopno, a tokom tog perioda u „ISTORIJA ALARMA“ neće biti sačuvan nijedan alarm koji se javi.

Alarmi se mogu prikazati hronološkim redosledom, od najnovijeg ka najstarijem, do maksimalno 50 alarma; za prikaz istorije alarma:

- pristupite tehničkim parametrima na način opisan u odeljku *"4.1 Pristupanje tehničkim parametrima"*
- izaberite ISTORIJA ALARMA pomoću tastera **„up“** i **„down“** i potvrdite izbor

- krećite se kroz istoriju alarma pomoću tastera **„up“** i **„down“**; za svaki alarm se prikazuje redni broj, kôd greške i datum i vreme oglašavanja alarma.



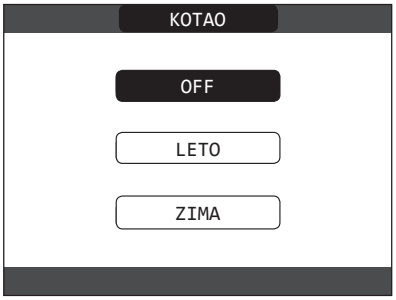
Moguć je povratak na početnu stranicu u bilo kom trenutku, držanjem tastera **„back“** pritisnutim na najmanje 2 sekunde.

Napomena: kada je omogućena, funkcija ISTORIJA ALARMA se ne može više onemogućiti; ne postoji procedura za resetovanje istorije alarma.

Ako se alarm uzastopno javlja, čuva se samo jednom.

5.17 Privremeno isključivanje

U slučaju privremenih odsustvovanja (vikendi, kratki odmori, itd.) podesite status kotla na OFF (isključeno) ⏻.



Sa uključenim električnim napajanjem i dovodom goriva, kotao je zaštićen sistemima:

- **antifriz grejanja:** ova funkcija se aktivira ako senzor protoka izmeri temperaturu nižu od 5 °C. U toj fazi nastaje toplotni zahtev sa paljenjem gorionika sa minimalnom snagom, koja se održava sve dok izlazna temperatura vode ne dostigne 35 °C;
- **antifriz sanitarne tople vode:** funkcija se pokreće ako temperatura koju meri NTC sonda sanitarne tople vode padne ispod 5 °C. U toj fazi nastaje toplotni zahtev sa paljenjem gorionika sa minimalnom snagom, koja se održava sve dok izlazna temperatura vode ne dostigne 55 °C.

⚠ Aktiviranje funkcije ANTIFRIZ je naznačeno porukom u donjem delu ekrana REC10.

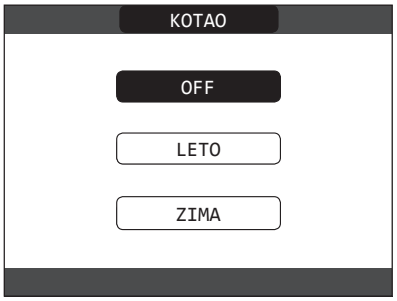
- **protiv blokiranja cirkulacione pumpe:** cirkulaciona pumpa se aktivira na svaka 24 sata sa zaustavljanjem od 30 sekundi.

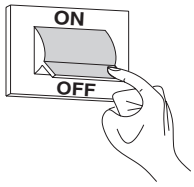
5.18 Isključivanja na duže vremenske periode

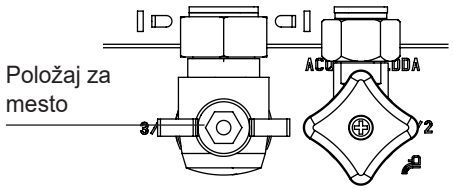
U slučaju nekorišćenja **EXCLUSIVE** kotla duži vremenski period, preporučljivo je obaviti sledeće radnje:

- podesite status kotla na OFF (isključeno) ⏻
- postavite glavni prekidač sistema na „off“ (isključeno)
- zatvorite slavine za gorivo kao i za vodu sistema za grejanu i toplu potrošnu vodu.

U ovom slučaju, sistemi antifriz i protiv blokiranja se deaktiviraju. Ispraznite instalaciju grejanja i instalaciju sanitarne vode ako postoji opasnost od smrzavanja.





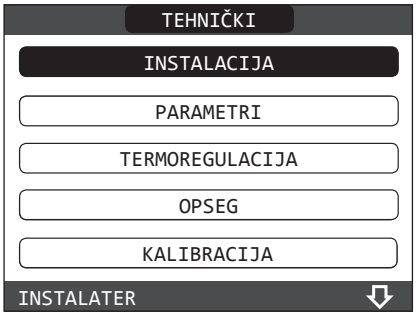


5.19 Reset sistema

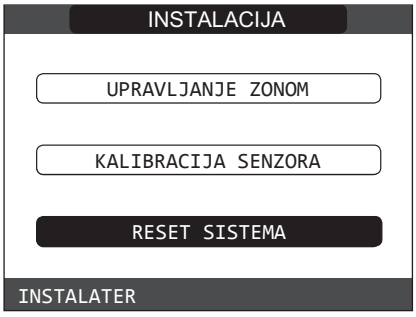
⚠ Ovaj postupak mora biti obavljen isključivo od strane stručnih lica.

Kad god je potrebno, moguće je vraćanje fabričkih podešavanja obavljanjem RESET SISTEMA:

- pristupite tehničkim parametrima na način opisan u odeljku *"4.1 Pristupanje tehničkim parametrima"*
- izaberite INSTALACIJA pomoću tastera **„up“** i **„down“** i potvrdite izbor



- izaberite RESET SISTEMA pomoću tastera **„up“** i **„down“**, potvrđujući izbor



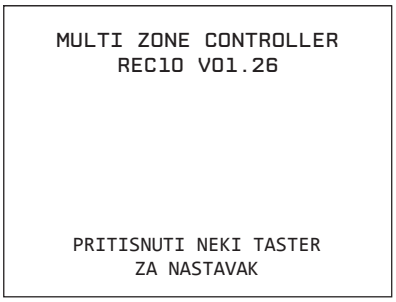
- izaberite POTVRDI za potvrđivanje resetovanja sistema ili PONIŠTI za otkazivanje operacije.

Napomena: nakon resetovanja, potrebno je obaviti novu konfiguraciju sistema; detalje u vezi sa ovim postupkom potražite u sledećem odeljku.

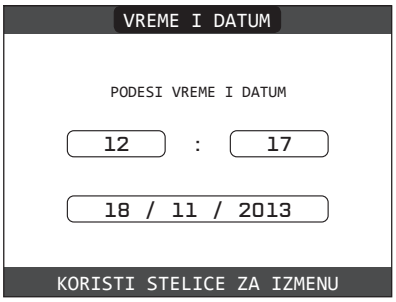
5.20 Konfigurisanje sistema

⚠ Ovaj postupak mora biti obavljen isključivo od strane stručnih lica.

Prilikom restartovanja nakon zamene REC10 pre nego nakon „RESET SISTEMA“, daljinska kontrola prikazuje početni ekran sa revizijom firmvera. Pritiskom na **„ok“** pokreće se vođeni postupak za konfigurisanje sistema; izaberite željene opcije pomoću tastera **„up”** i **„down“** i potvrdite izbor:



- Izbor JEZIK:
  SRPSKI
- podešavanje VREME i DATUM



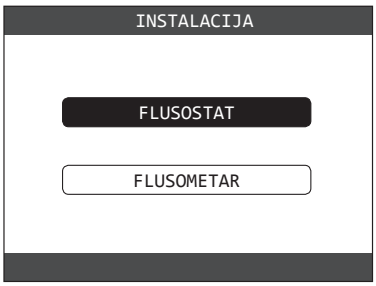
- podešavanje režima rada REC10:
  MASTER (glavni): izaberite ovu opciju kada je REC10 takođe i MAŠINSKI INTERFEJS.
- izbor konfiguracije:
  OD AKM: za resetovanje trenutne konfiguracije kotla na REC10 MASTER i završetak rada
  NOVA: za postavljanje nove sistemske konfiguracije obnavljanjem fabričkog podešavanja parametara

Kad god se izabere konfiguracija „NOVA“, postupite na sledeći način:

- izaberite REC10 funkcionalnost:
  UREĐAJ: ako se REC10 koristi samo kao sistemski interfejs, a ne i kao prostorni regulator
  PROSTOR: ako REC10 koristi kao sistemski interfejs i kao prostorni regulator zone u kojoj se nalazi

- izaberite tip kotla PROTOČNA TSV (kotao je kombinovan)

- izaberite tip sanitarne tople vode FLUSOSTAT.



- Kada se navođena temperatura završi, REC10 prelazi na početni ekran.

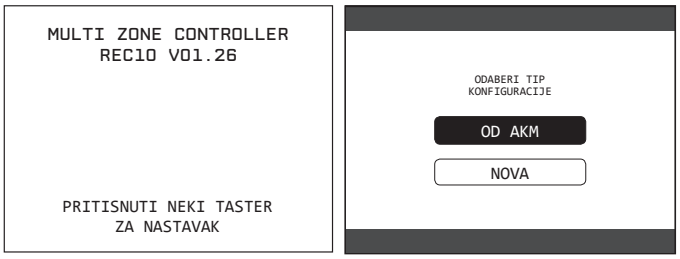
Nastavite sa konfiguracijom na sledeći način:
- pristupite tehničkim parametrima kao što je objašnjeno u odeljku *"4.1 Pristupanje tehničkim parametrima"*, pomoću lozinke SERVICE
- izaberite PARAMETRI pomoću tastera **„up“** i **„down“** i potvrdite izbor
- nastavite sa izmenama sledećih parametara:
  AKTIVIRAJ DOPUNU: podesite na 1.

Zatim nastavite sa ponovnim programiranjem kotla, obavljajući operacije opisane u odeljku *"5.2 Programiranje kotla"*.

5.21 Zamena REC10 MASTER

⚠ Postupke konfigurisanja sistema treba da obavi profesionalno kvalifikovano osoblje centra za tehničku podršku.

Prilikom zamene REC10 MASTER, pri narednom ponovnom pokretanju on prikazuje početni ekran sa revizijom firmvera.
Pritisak na **„ok“** pokreće vođeni postupak za konfigurisanje sistema, pogledajte odeljak *"5.20 Konfigurisanje sistema"*. Sledite proceduru za obavljanje OD AKM vrstu konfiguracije.



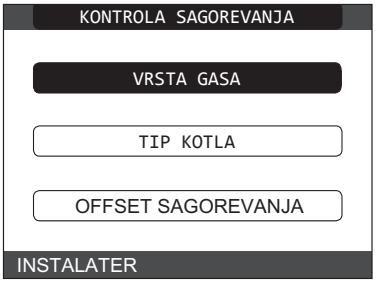
5.22 Zamena AKM01 ploče

Operacije konfiguracije bi trebalo da obavi profesionalno kvalifikovano osoblje centra za tehničku podršku. Sistemi neprestano sprovode kontrolu doslednosti između sačuvanih podataka konfiguracije na AKM01 elektronskoj ploči i onih sačuvanih u REC10; stoga, pri zameni AKM01 elektronske ploče, može da se dogodi da sistem otkrije nedoslednost između sačuvanih podataka na AKM01 i onih u REC10. U tom slučaju, potonji će postaviti pitanje korisniku koju od dve konfiguracije treba smatrati važećom; biranjem vraćanja konfiguracije sa samog REC10, moguće je izbeći ponovno konfigurisanje uređaja:
- izaberite REC10 pomoću tastera **„up“** i **„down“** i potvrdite izbor.

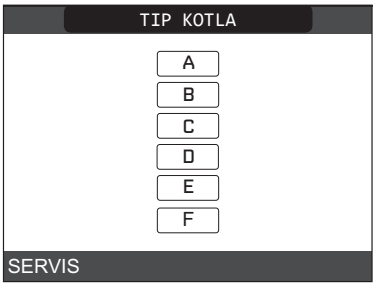
5.23 Provera parametara sagorevanja

Iako su parametri koji se odnose na novi sistem kontrole sagorevanja ACC (Kontrola aktiviranja sagorevanja) prisutni u fabričkoj postavci, istovremena zamena obe elektronske ploče (AKM i REC 10 MASTER) bi mogla da dovede do toga da je neophodno ponovo programiranje ovih parametara.
- Pristupite tehničkim parametrima kao što je objašnjeno u odeljku *"4.1 Pristupanje tehničkim parametrima"* podešavanjem lozinke INSTALATER
- Izaberite KONTROLA SAGOREVANJA pomoću tastera **„up“** i **„down“** i potvrdite izbor

- Izaberite VRSTA GASA
- Podesite ovaj parametar u zavisnosti od vrste gasa kotla. Vrednosti za ovaj parametar su MTN - GPL



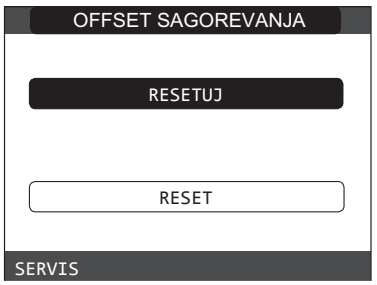
- Pristupite tehničkim parametrima kao što je objašnjeno u odeljku *"4.1 Pristupanje tehničkim parametrima"* podešavanjem lozinke SERVIS
- Izaberite TIP KOTLA
- Podesite ovaj parametar u zavisnosti od vrste kotla kao što je prikazano u tabeli



	TIP KOTLA
EXCLUSIVE 25C	A
EXCLUSIVE 30C	B
EXCLUSIVE 35C	F
EXCLUSIVE 42C	E

- Izaberite OFFSET SAGOREVANJA.

Možda će biti potrebno da programirate ovaj parametar u slučaju održavanja na AKM ploči, pre nego na elektrodi za otkrivanje ili gorioniku, u slučaju kada, nakon rada, vrednosti sagorevanja ne budu u okviru unapred određenih vrednosti.



5.24 Održavanje

Periodično održavanje je „obaveza“ propisana zakonom i neophodna je za bezbednost, efikasnost i radni vek kotla.
Omogućava smanjenje potrošnje, zagađujućih emisija i održavanje pouzdanosti proizvoda vremenom.

Pre početka operacija održavanja:
- obavite analizu proizvoda sagorevanja da biste proverili radni status kotla, zatim prekinite napajanje postavljanjem glavnog prekidača na „off“
- zatvorite slavine za gorivo kao i za termičku i sanitarnu vodu.

Kako bi osigurali dugoročnije funkcionalne karakteristike i efikasnost proizvoda i kako bi se ispoštovale potrebe zakonodavstva, potrebno je raditi povremene sistematske provere. Prilikom obavljanja poslova održavanja, sledite uputstva navedena u poglavlju *"1 UPOZORENJA I BEZBEDNOST"*.

Ovo obično podrazumeva sledeće zadatke:
- uklanjanje oksidacije sa gorionika
- uklanjanje kamenca sa izmenjivača toplote
- provera elektroda. Pri zameni elektroda je neophodno da zamenite i odgovarajuću zaptivku
- provera i čišćenje odvoda
- provera spoljašnjeg izgleda kotla
- provera paljenja, isključivanja i rada aparata, i u radnom režimu tople potrošne vode i radnom režimu grejanja
- provera zaptivke na spojnicama i cevima za gas i vodu
- provera potrošnje gasa pri maksimalnoj i minimalnoj snazi
- provera položaja svećice za otkrivanje paljenja-plamena
- provera bezbednosnog uređaja za gas u slučaju kvara.

Nakon obavljanja operacija održavanja, mora se obaviti analiza proizvoda sagorevanja radi obezbeđivanja pravilnog rada.

U slučaju kada, nakon zamene elektronske ploče ili održavanja elektrode za detekciju ili gorionika, analiza sagorevanja vraća tolerantne vrednosti, može biti potrebno delovanje na parametar OFFSET SAGOREVANJA kao što je opisano u odeljku *"5.23 Provera parametara sagorevanja"*.

Napomena: u slučaju zamene elektrode, neznatne varijacije parametara sagorevanja ne mogu da se isključe. Ovi podaci se vraćaju na nominalnu vrednost nakon nekoliko sati rada.

Ne čistite aparaturu niti njene delove zapaljivim materijama (npr. benzin, alkohol, itd.).

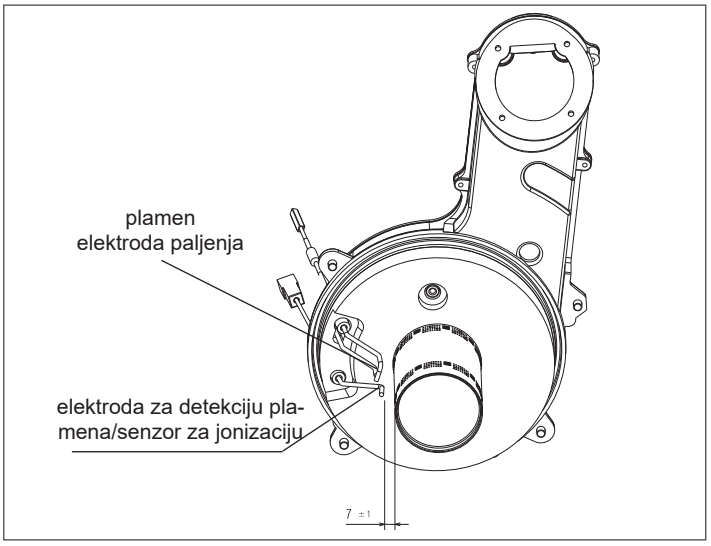
Ne treba čistiti delove radne table kao ni plastične delove.

Radna tabla se može očistiti samo sapunicom i vodom.

Održavanje kontrolnog sistema sagorevanja

Elektroda za održavanje

Elektroda za otkrivanje/senzor jonizacije ima važnu funkciju u fazi paljenja kotla i u održavanju pravilnog sagorevanja; u tom kontekstu, u slučaju zamene je potrebno da **uvek obezbedite** da je pravilno postavljena i da se izričito pridržavate referenci prikazanih na slici.



Ne šmirglajte elektrodu.

Tokom godišnjeg održavanja, proverite status istrošenosti elektrode i, u slučaju da je pohabana, zamenite je.
Kako bi se sprečili mogući kvarovi, potrebno je na svakih 5 godina zameniti elektrodu za otkrivanje/senzor jonizacije, jer su izloženi habanju tokom paljenja.

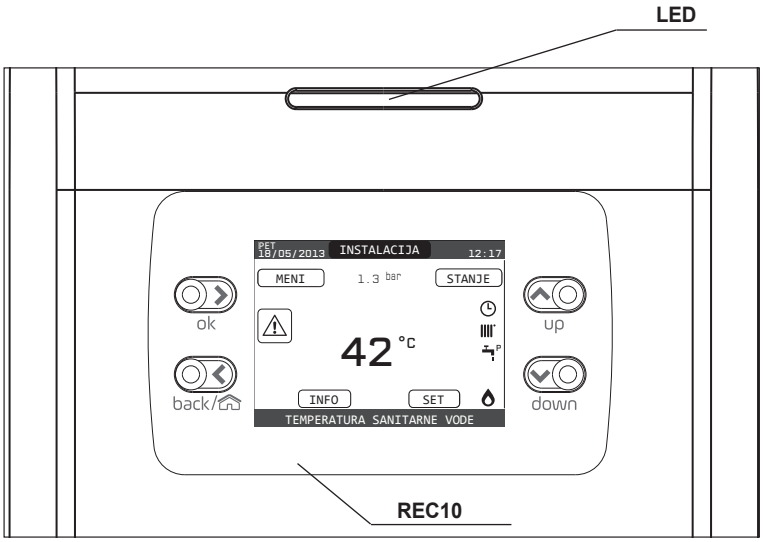
Gasni ventil

Gasni ventil je sigurnosni i uređaj za podešavanje koji nadgleda pravilan rad proizvoda.
U cilju održavanja tehničkih karakteristika uređaja potpuno efikasnim, preporučuje se da ga na svakih 10 godina zamenite.

U zavisnosti od vrste primene, neke funkcije opisane u ovom priručniku mogu biti nedostupne.

6 KONTROLNA TABLA REC10

Jedinica daljinskog upravljača REC10 ima funkciju mašinskog interfejsa, jer pokazuje postavke sistema i omogućava pristup parametrima.
Takođe može da omogući kontrolu u više zona i nedeljno funkcionisanje sobnog termostata.
Iako sistem može da bude opremljen sa više REC10 jedinica, SAMO JEDNA služi kao mašinski interfejs (MASTER (glavna)). Ostale REC10 jedinice služe kao hronotermostat za regulisanje ambijentalne temperature zona na koje se odnose; u ovom slučaju, glavni ekran REC10 prikazuje podatke okoline zone na koju se odnosi.
Jedinica REC10 poseduje ekran sa tečnim kristalima sa pozadinskim osvetljenjem.



LED		Svetlosni signal koji prikazuje radni status kotla. Može biti crveni ili zeleni (pogledajte određeni paragraf)
REC10		Kontrolna tabla kotla
Zona tastera	ok	ok= u redu
	back/	back= povratak na prethodni ekran opozovi izbor povratak na glavni ekran (pritisnite > 2 sek.)
	up	up= omogućava vam da odaberete između opcija INSTALACIJA-STANJE-SET-INFO-MENI i da se krećete kroz podmenije pomeranjem nagore
	down	down= omogućava vam da birate između opcija INSTALACIJA-STANJE-SET-INFO-MENI i da se krećete kroz podmenije pomeranjem nadole

Sa leve i desne strane se prikazuju ikone koje označavaju status sistema, a njihovo značenje je sledeće:

	Ova ikona označava da je podešen režim radnog statusa OFF (isključeno). Svaki zahtev za pokretanje se ignoriše, osim funkcije protiv zamrzavanja. Sprečavanje blokade pumpe, trosmerni ventil i funkcija protiv smrzavanja ostaju aktivni.
	Ova ikona označava da je izabran režim ZIMA (funkcija GREJANJA omogućena). Ako je zahtev za grejanje iz glavne zone u toku, ikona treperi.
	Ova ikona označava da je omogućena mreža za proizvodnju tople potrošne vode. Kad je u toku zahtev za toplom potrošnom vodom, ikona treperi. P na vrhu ikone za sanitarnu toplu vodu označava da je omogućena funkcija predzagrevanja kotla; P kada treperi označava da je zahtev za predzagrevanje u toku.
	Kada je „vreme programiranja centralnog grejanja“ omogućeno, ova ikona označava da je sistem grejanja (glavna zona) u AUTOMATSKOM režimu (upravljanje zahteva za grejanje prati ono što je poslao tajmer). Ako funkcija grejanja nije omogućena tokom aktuelnog vremenskog okvira, ikona će biti precrtana.
	Kada je „vreme programiranja centralnog grejanja“ omogućeno, ova ikona označava da je sistem grejanja (glavna zona) u RUČNOM režimu (upravljanje zahteva za grejanje ne prati ono što je poslao tajmer za programiranje, već je uvek aktivno).
ISKLJUČENO	Ova ikona označava da je sistem (glavna zona) podešen da bude isključen (neaktivan).
	Ova ikona označava da je sistem detektovao prisustvo plamena.
	Ova ikona označava prisustvo anomalije i uvek treperi.

Napomena:

Temperatura sonde tople vode se prikazuje na središtu glavnog ekrana. Značenje vrednosti se prikazuje u donjem delu ekrana.

Kad god je zahtev za grejanje u toku, vrednost prikazana na srednjem delu ekrana se odnosi na senzor protoka sistema, sa odgovarajućom oznakom. Vrednost izražena u barima predstavlja pritisak vode u sistemu.

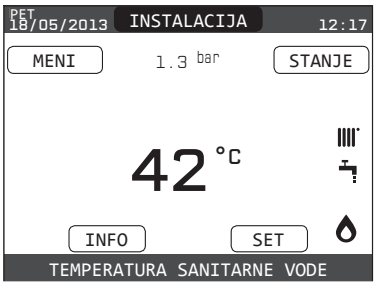
Na vrhu ekrana se prikazuju informacije o trenutnom datumu i vremenu, kao i spoljašnja temperatura, ako je dostupno.

7 POČETNI EKRAN

Nakon paljenja, REC10 može da:
- zahteva podešavanje vremena i datuma (vidite odeljak *"12.1.1 Vreme i datum"*).
- da prikaže verziju firmvera i zahteva pritisak na dugme kako biste nastavili.

Pritiskom na tastere **„up“** i **„down“** moguće je pomeriti izbor funkcija ovim redosledom:
- INSTALACIJA
- STANJE
- SET
- INFO
- MENI.

Pritiskom na taster **„ok“** pristupate postavkama izabrane funkcije (osim za INSTALACIJA). Taster **„back“** nije aktivan (osim za INSTALACIJA).



8 INSTALACIJA

Ova stavka ne predstavlja nijednu određenu funkciju.
Umesto toga, prikazuje zonu na koju se odnose podaci prikazani na početnom ekranu i zonu na koju se odnose podešavanja kojima se može pristupiti preko drugih funkcija.

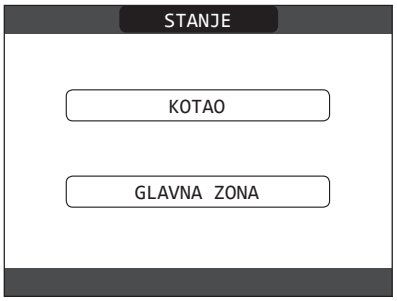
Postojanje jedne ili više zona uz INSTALACIJA zavisi od konfiguracije instalacije. Iz ovog razloga, jedna ili više zona navedenih u nastavku može da ne bude prisutna u vašoj konfiguraciji ili može biti obeležena drugim nazivom.

Da biste promenili zone, obeležite INSTALACIJA ako je potrebno, pritiskanjem tastera **„up“** i **„down“**. Zatim, pritiskom na tastere **„ok“** i **„back“** biće moguće da izaberete druge zone u ovom nizu:
- INSTALACIJA
- GLAVNA ZONA
- ZONA 1
- ZONA 2.

Postavke VREME I DATUM, JEZIK i POZADINSKO OSVETLJENJE ne zavise od izabrane zone.
Informacije sadržane u meniju INFO ne zavise od izabrane zone.
Parametri za sanitarnu toplu vodu se ne mogu podesiti ako je izabrana zona GLAVNA ZONA, ZONA 1 ili ZONA 2 .

9 STANJE

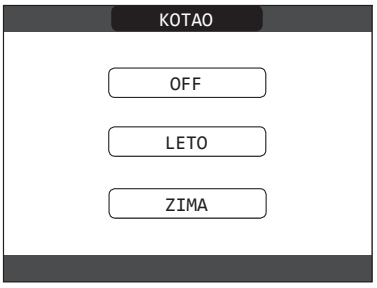
Funkcija **STANJE** se može koristiti za podešavanje režima rada **KOTLA** i **GLAVNA ZONE**.
Da biste to uradili, neophodno je da obeležite izabrani unos pomoću tastera **„up“** i **„down“** i zatim da pritiskom na **„ok“** potvrdite izbor. Pritisak na taster **„back“** vas vraća na početni ekran bez vršenja ikakvog izbora.



9.1 Kotao

Ova funkcija se može izabrati kako bi se podesio status kotla, biranjem jedne od sledećih opcija:
- OFF
- LETO
- ZIMA.

Obeleženi status je onaj koji je trenutno izabran. Kako biste izabrali drugačiji status, obeležite ga pomoću tastera **„up“** i **„down“** i zatim pritisnite **„ok“** da potvrdite izbor. Kada se izbor potvrdi, displej se vraća na ekran **STANJE**. Pritisnite **„back“** da biste se vratili na početni ekran bez vršenja ikakvog izbora.



9.1.1 OFF (ISKLJUČENO)

Ako je izabrano **OFF**, sistem se isključuje.
Električno napajanje i dovod goriva ostaju aktivni.

9.1.2 Leto

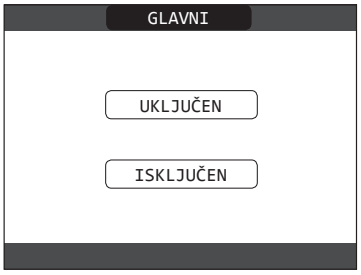
Ako je izabrano **LETO**, sistem proizvodi sanitarnu toplu vodu.
Grejanje nije omogućeno.

9.1.3 Zima

Ako je izabrana **ZIMA**, sistem proizvodi toplu potrošnu vodu i aktivira funkciju grejanja.

9.2 Glavna zona

Biranje ove funkcije vam omogućava da podesite status glavne zone, biranjem jedne od sledećih opcija:
- ako vreme programiranja grejanja nije omogućeno:
  - UKLJUČEN
  - ISKLJUČEN



- ako je vreme programiranja grejanja omogućeno:
  - AUTO
  - MANUALNO
  - ISKLJUČEN.

Kako biste izabrali drugi status, obeležite ga pomoću tastera **„up“** i **„down“**i potvrdite izbor pritiskom na **„ok“**.
Kada se izbor potvrdi, displej se vraća na ekran **STANJE**.
Pritisnite **„back“** da biste se vratili na ekran **STANJE** bez obavljanja izbora.

9.2.1 UKLJUČENO

Ako je izabrano **ON**, zahtevi zone su ispunjeni.

9.2.2 AUTO

Ako je izabrano **AUTO**, zahtevima zone se upravlja na osnovu planiranog programiranja.

9.2.3 MANUALNO

Ako je izabrano **MANUALNO**, zahtevima zone se upravlja na osnovu vrednosti koju je zadao korisnik.

9.2.4 ISKLJUČEN

Ako je izabrano **ISKLJUČEN**, zahtevi zone neće biti ispunjeni.

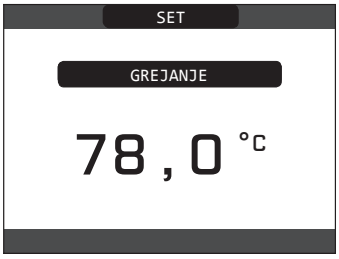
NAPOMENA: ako želite da deaktivirate zonu u režimu LETA ili ZIME, morate izabrati pretpodešeno godišnje doba (LETO ili ZIMA u meniju KOTAO) i postaviti datu zonu na OFF.

10 SET

Sa funkcijom SET moguće je konfigurisati zadate vrednosti za GREJANJE, SANITARNA VODA i PREDGREVANJE. Da biste to uradili, neophodno je da obeležite izabrani unos pomoću tastera **„up“** i **„down“** i zatim da pritiskom na **„ok“** potvrdite izbor. Pritisak na taster **„back“** vas vraća na početni ekran bez vršenja ikakvog izbora.

10.1 Grejanje

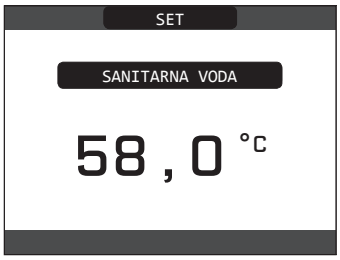
Pritisnite tastere **„up“** i **„down“** da promenite zadatu vrednost za grejanje i potvrdite izbor pritiskom na **„ok“**.
Pritisnite **„back“** da biste se vratili na ekran **SET** bez vršenja ikakvog izbora.



Kada je instaliran senzor spoljašnje temperature, temperatura izlaza se automatski bira od strane sistema, koji brzo podešava temperaturu prostora u skladu sa promenama u spoljnoj temperaturi. Ako želite da promenite temperaturu, podizanjem ili spuštanjem u odnosu na onu automatski izračunatu na elektronskoj ploči, moguće je promeniti zadatu vrednost za GREJANJE biranjem željenog nivoa konfora u okviru raspona (-5 ÷ +5).
Korisnik zatim treba da potvrdi podešavanje zadate vrednosti: izaberite **POTVRDI** ili **PONIŠTI** pomoću tastera **„up“** i **„down“** i potvrdite izbor pritiskom na **„ok“**.
Kada se izbor potvrdi, displej se vraća na ekran **SET**.
Ako se izbor otkaže ili se pritisne taster **„back“**, vraćate se na prethodni ekran **SET**.

10.2 Sanitarna voda

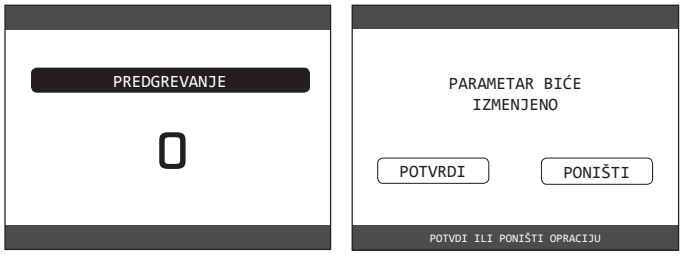
Pritisnite tastere **„up“** i **„down“** da biste promenili zadatu vrednost za toplu potrošnu vodu kotla. Pritisnite **„ok“** da potvrdite izbor.
Pritisnite **„back“** da biste se vratili na ekran **SET** bez vršenja ikakvog izbora.



Korisnik zatim treba da potvrdi podešavanje zadate vrednosti: izaberite **POTVRDI** ili **PONIŠTI** pomoću tastera **„up“** i **„down“** i potvrdite pomoću **„ok“**.
Kada se izbor potvrdi, displej se vraća na prethodni ekran **SET**.
Ako se izbor otkaže ili se pritisne taster **„back“**, vraćate se na ekran **SET**.

10.3 Predgrevanje

Ova funkcija omogućava da se održi topla voda što omogućuje izmenjivač sanitarne vode i smanjuje vreme čekanja. Kada je funkcija predzagrevanja omogućena, simbol P se uključuje i trajno svetli na vrhu u odnosu na ikonu za sanitarnu toplu vodu. Tokom paljenja gorionika nakon zahteva za predzagrevanje, simbol P počinje da treperi.
Moguće je pristupiti funkciji PREDGREVANJA biranjem SET na glavnom ekranu REC10. Podešavanje PREDGREVANJA = 1 funkcija sanitarne tople vode kotla se aktivira.
Da biste deaktivirali funkciju predzagrevanja, podesite parametar na PREDGREVANJA = 0, a simbol P se isključuje.
Funkcija nije aktivna kada je kotao ISKLJUČEN.



11 INFO

Funkcija **INFO** se može koristiti za prikazivanje serije podataka u vezi sa sistemom.

PAŽNJA – Prikazani podaci se ne mogu izmeniti.

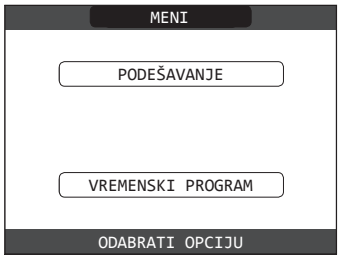
Pritisnite tastere **„up“** i **„down“** da prođete kroz listu dostupnih informacija, ovim redosledom:

- RADNI SATI GREJAČA ZA DUGO GREJANJE
- SONDA PROTOKA
- POVRATNA SONDA
- SONDA SANITARNE TOPLE VODE
- SONDA DIMNOG GASA
- SENZOR SPOLJAŠNJE TEMPERATURE
- T EXT ZA TERMOREG
- VENTILATOR
- DOPREMANJE ZONE 1
- DOPREMANJE ZONE 2
- RAD. SATI SONDE DIMNOG GASA
- ZADATA VREDNOST GLAVNE ZONE
- ZADATA VREDNOST ZONE 1
- ZADATA VREDNOST ZONE 2
- PRITISAK SISTEMA.

Taster **„ok“** je neaktivan.
Taster **„back“** vam omogućava da se vratite na početni ekran.
Ako ne postoje dodatne zone ili ako funkcija dugog grejanja ne radi, informacije u vezi sa tim se ne prikazuju.

12 MENI

Pomoću MENI moguće je pristupiti konfiguraciji PODEŠAVANJE i VREMENSKI PROGRAM (dostupno samo ako je tajmer omogućen (POR=1).
Da biste to uradili, neophodno je da obeležite izabrani unos pomoću tastera **„up“** i **„down“** i zatim da pritiskom na **„ok“** potvrdite izbor. Pritisak na taster **„back“** vas vraća na početni ekran bez vršenja ikakvog izbora.



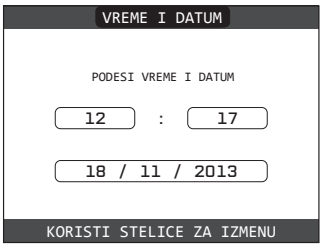
12.1 Podešavanje

Izaberite ovu funkciju da izmenite sledeće postavke:
- VREME I DATUM
- JEZIK
- BACKLIGHT (Pozadinsko osvetljenje).

Da biste pristupili željenoj postavci, neophodno je da je obeležite pomoću tastera **„up“** i **„down“** i zatim da pritiskom na **„ok“** potvrdite izbor.
Pritisnite **„back“** da biste se vratili na početni ekran bez vršenja ikakvog izbora.

12.1.1 Vreme i datum

Pritisnite **„ok“** da biste redom obeležili SATE, MINUTE, DAN, MESEC, GODINU i pritisnite tastere **„up“** i **„down“** da biste promenili željene vrednosti. Kada se niz završi pritiskom na **„ok“**, postavke će biti sačuvane i prikaz će se vratiti na početni ekran. Pritiskom na **„back“** u bilo kom trenutku sistem se vraća na PODEŠAVANJE, otkazujući izvršene promene.

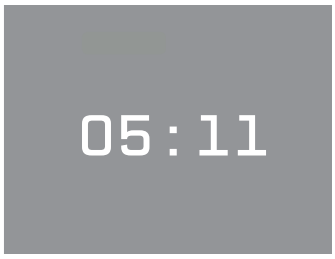


12.1.2 Jezik

Pritisnite tastere **„up“** i **„down“** da biste izabrali željeni jezik. Pritiskom na **„ok“** se potvrđuje izbor jezika i prikaz se vraća na početni ekran. Pritiskom na **„back“** sistem se vraća na ekran PODEŠAVANJE bez promene jezika sistema.

12.1.3 BACKLIGHT (Pozadinsko osvetljenje)

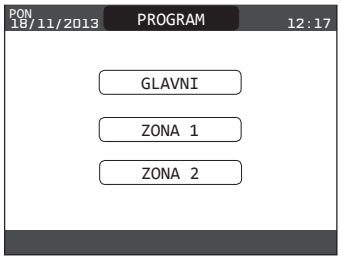
Prikaz čuvara ekrana (isključeno pozadinsko osvetljenje) se aktivira automatski kada vreme, koje je podešeno u parametru \ MENI \ SETUP \ BACKLIGHT, protekne bez pritiska na neko dugme. Na čuvaru ekrana se normalno prikazuje trenutno vreme. Kada postoji zahtev za grejanje, trenutno vreme se zamenjuje temperaturom protoka kotla i prelazi na ikonu koja se odnosi na tip zahteva koji je u toku. Poruka za nivo efikasnosti sistema može da se prikaže na vrhu ekrana:
- VISOKA EFIKASNOST (ako je prosečna vrednost povratne sonde > 55 °C)
- OPTIM EFIKASNOST (ako je 25 °C < prosečna vrednost povratne sonde < 55 °C).



12.1.4 Vremensko planiranje

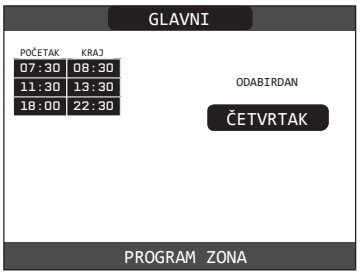
Izborom ove funkcije, samo ako je omogućen vremenski raspored (POR=1), je moguće promeniti sledeće:
- GLAVNI
- ZONA 1
- ZONA 2.

Da biste pristupili željenom programu tajmera, potrebno je obeležiti ga pomoću tastera **„up“** i **„down“** i zatim pritiskom na **„ok“** za potvrdu izbora.
Pritisnite **„back“** da biste se vratili na početni ekran bez vršenja ikakvog izbora.
Za detaljan opis tajmera za planirano programiranje, pogledajte odeljak *"13 VREME PROGRAMIRANJA"*.



13 VREME PROGRAMIRANJA

Izaberite željeni dan pomoću tastera **„up“** i **„down“**.
Prikazaće se tabela koja označava dan i vremenske okvire koji već postoje.
Pritisnite **„ok“** da pristupite programiranju za izabrani dan. Pritisak na taster **„back“** vas vraća na početni ekran bez vršenja ikakvog izbora.



Kada se obavi izbor, korisnik može da bira između sledećih opcija:
- DODAJ - IZMENI - PONIŠTI - KOPIRAJ.

13.1 Dodaj

Ova funkcija služi za dodavanje novog vremenskog okvira izabranom danu.
Pritisnite **„ok“** da izaberete funkciju, nakon što ste je označili (po potrebi) pomoću tastera **„up“** i **„down“**.

Pritisnite tastere **„up“** i **„down“** da biste povećali ili smanjili za 30 minuta vreme **početka** i pritisnite **„ok“** za potvrdu izbora.

Pritisnite tastere **„up“** i **„down“** da biste povećali ili smanjili za 30 minuta vreme **završetka** i pritisnite **„ok“** za potvrdu izbora.

Kako biste potvrdili da je operacija uspešno završena, na displeju se prikazuje tabela sa novim vremenskim okvirom koji treperi.

13.2 Izmeni

Ova funkcija služi za uređivanje vremenskog okvira koji već postoji za izabrani dan. Pritisnite **„ok“** da izaberete funkciju, nakon što ste je označili (po potrebi) pomoću tastera **„up“** i **„down“**.

Pritisnite tastere **„up“** i **„down“** da izaberete željeni vremenski opseg i pritisnite **„ok“** da potvrdite izbor.

Pritisnite tastere **„up“** i **„down“** da biste povećali ili smanjili za 30 minuta vreme **početka** i pritisnite **„ok“** za potvrdu izbora.

Pritisnite tastere **„up“** i **„down“** da biste povećali ili smanjili za 30 minuta vreme **završetka** i pritisnite **„ok“** za potvrdu izbora.

Kako biste potvrdili da je operacija uspešno završena, na displeju se prikazuje tabela sa novim vremenskim okvirom koji treperi.

Sada korisnik može da izabere novi vremenski okvir za izmenu ili da pritisne **„back“** da bi se vratio na prethodni ekran **VREMENSKI PROGRAM**.

13.3 Poništi

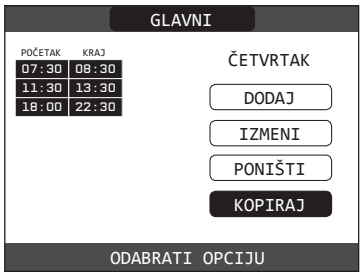
Ova funkcija služi za brisanje vremenskog okvira koji već postoji za izabrani dan. Pritisnite **„ok“** da izaberete funkciju, nakon što ste je označili (po potrebi) pomoću tastera **„up“** i **„down“**.

Pritisnite tastere **„up“** i **„down“** da izaberete željeni vremenski opseg i pritisnite **„ok“** da potvrdite izbor.

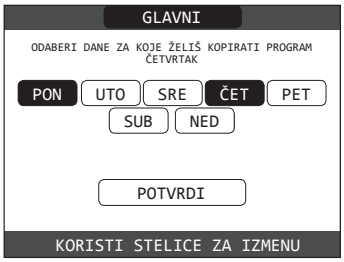
Da biste potvrdili ili otkazali načinjeni izbor, označite odgovarajuću opciju i potvrdite je pritiskom na **„ok“**.
Kako biste potvrdili da je operacija uspešno završena, na displeju se prikazuje tabela sa izabranim vremenskim okvirom koji treperi neposredno pre brisanja sa tabele.

13.4 Kopiraj

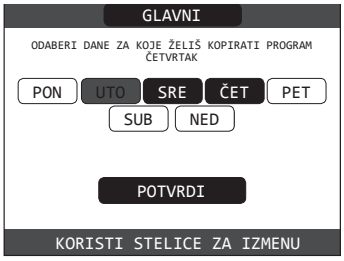
Ova funkcija služi za kopiranje planiranog programa za izabrani dan.
Pritisnite **„ok“** da izaberete funkciju, nakon što ste je označili (po potrebi) pomoću tastera **„up“** (gore) i **„down“** (dole).



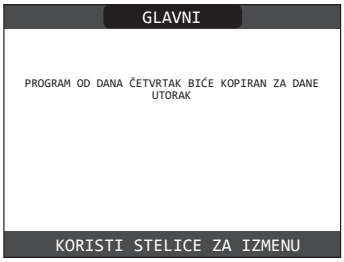
Pritisnite tastere **„up“** i **„down“**da biste izabrali dan na koji želite da kopirate satni plan i pritisnite **„ok“** da biste potvrdili izbor.



Dan će biti obeležen, a korišćenjem istog postupka je moguće izabrati druge. Kada završite, obeležite **POTVRDI** i pritisnite **„ok“**.



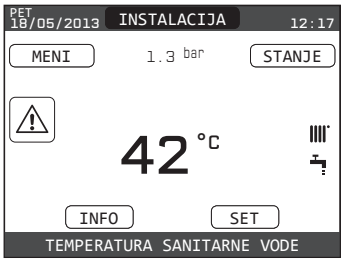
Kako biste potvrdili da je operacija uspešno završena, na displeju se prikazuje lista dana na koje je planirano programiranje kopirano.



14 KVAROVI

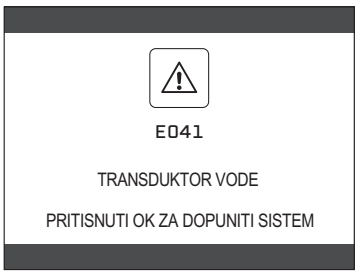
Ako dođe do nekih kvarova, na displeju će se pojaviti ekran koji pokazuje odgovarajući kôd greške i kratki alfanumerički opis iste. Pritiskom na dugme **„back“** (nazad) je moguće da se vratite na glavni ekran, gde se kvar signalizira ovom treperećom ikonom ⚠.

Korisnik može da se vrati na ekran za opis kvara korišćenjem tastera **„up“** i **„down“** i zatim pritiskom na taster **„ok“**. Ekran sa opisom kvarova se automatski prikazuje kada istekne vreme osvetljenja displeja bez pritiskanja bilo kog dugmeta. Pritisnite tastere **„up“** i **„down“** da prikažete opise bilo kog od drugih kvarova koji bi mogli da postoje.



Za kvar E041

Ako pritisak padne ispod bezbednosnog ograničenja od 0,3 bar, kotao prikazuje kod kvara „E041 - TRANSDUKTOR VODE PRITISNUTI OK ZA DOPUNITI SISTEM“ u prelaznom roku od 10 min. tokom kog je moguće pokrenuti proceduru poluautomatskog punjenja, pritiskom tastera **„ok“** za punjenje sistema (procedura se može pokrenuti samo u režimu LETO ili ZIMA).



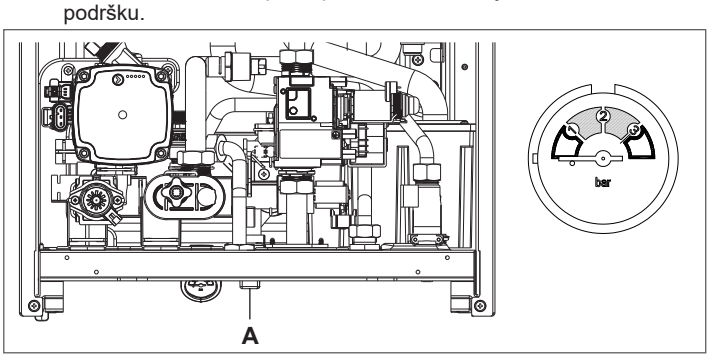
Tokom faze punjenja, poruka „POLUAUTOMATSKO PUNJENJE U TOKU“ se prikazuje u donjem delu ekrana, dok obeleženi pritisak na ekranu treba da počne da raste.

Kada se punjenje izvrši, poruka „POLUAUTOMATSKO PUNJENJE ZAVRŠENO“ se prikazuje u donjem delu ekrana.

Kada se prelazni rok završi, ako se kvar nastavi, kod kvara E040 se prikazuje.

Kada kotao ima kvar E040 treba obaviti ručno punjenje pomoću slavine za punjenje (**A**) dok pritisak ne bude između 1 i 1,5 bar.

⚠ Ako često dolazi do pada pritiska, kontaktirajte centar za tehničku podršku.



Za kvar E091

Kotao je opremljen sistemom za auto-dijagnostiku koji, na osnovu ukupnog broja sati u određenim uslovima rada, može da signalizira potrebu da se očisti primarni izmenjivač toplote.
Potrebna je intervencija centra za tehničku pomoć.

14.1 Funkcija deblokiranja

Za resetovanje rada kotla u slučaju kvara, potrebno je pristupiti ekranu sa opisom kvara. Ako se javi blokada nepromenljivog tipa koja zahteva proceduru resetovanja, to će biti naznačeno na ekranu i može se izvršiti pritiskom dugmeta **„ok“** na REC10.

Kotao će se tada automatski ponovo pokrenuti, ako su obnovljeni odgovarajući radni uslovi.
Ako pokušaji resetovanja kvara ne povrate funkcionalnost kotla, kontaktirajte lokalni servis za korisničku podršku.
Moguće je izvršiti najviše 3 pokušaja resetovanja pomoću REC10, nakon čeka je potrebno isključiti mašinu sa napajanja, kako bi se obnovio broj raspoloživih pokušaja.

⚠ Potrebna je intervencija centra za tehničku podršku.

Lista kvarova kotla

KÔD GREŠKE	PORUKA O GREŠCI	CRVENA LED LAMPICA	ZELENA LED DIODA	CRVENA i ZELENA	OPIS TIPA ALARMA
E010	plamen je blokiran/ACF elektronski kvar	UKLJUČENO			definitivno
E011	plamen iz drugog izvora	treperi 0,2 s uključeno/ 0,2 isključeno			prelazno
E020	granični termostat	treperi 0,5 s uključeno/ 0,5 isključeno			definitivno
E030	kvar ventilatora	UKLJUČENO			definitivno
E040	transduktor vode – sistem za punjenje			UKLJUČENO	definitivno
E041	transduktor vode - pritisnite OK da biste napunili sistem		treperi 0,5 s uključeno/ 0,5 isključeno		prelazno
E042	kvar transduktora pritiska vode			UKLJUČENO	definitivno
E060	kvar sonde za sanitarnu toplu vodu			treperi 0,5 s uključeno/ 0,5 isključeno	prelazno
E070	kvar senzora protoka/senzor prekomerne temperature protoka alarm za diferencijal senzora protoka/povratnog voda	UKLJUČENO			prelazno/definitivno/ definitivno
E077	termostat vode glavne zone	UKLJUČENO			prelazno
E080	kvar sonde povratnog voda/prekomerna temperatura sonde povrat-nog voda/ alarm za diferencijal sonde odlaznog/povratnog voda	UKLJUČENO			prelazno/definitivno/ definitivno
E090	kvar sonde dimnih gasova prekomerna temperatura sonde dimnih gasova			treperi 0,5 s uključeno/ 0,5 isključeno	prelazno definitivno
E091	očistite primarni izmenjivač toplote			treperi 0,5 s uključeno/0,5 isključeno	prelazno
--	nizak pritisak vode pritisnite OK za punjenje		treperi 0,5 s uključeno/0,5 isključeno		prelazno
--	visok pritisak vode proverite sistem		treperi 0,5 s uključeno/0,5 isključeno		prelazno
--	izgubljena komunikacija sa pločom kotla	UKLJUČENO			prelazno
--	izgubljena komunikacija sa MAGISTRALOM 485	UKLJUČENO			prelazno

Lista kvarova sagorevanja

KÔD GREŠKE	PORUKA O GREŠCI	LED CRVENA	LED ZELENA	OPIS TIPA ALARMA
E021	jon alarm	UKLJUČENO		Ovo su privremeni alarmi, koji ako se jave 6 puta u toku jednog sata postaju definitivni; alarm E097 se prikazuje i praćen je postventilacijom od 45 sekundi pri maksimalnoj brzini ventilatora. Nije moguće otpustiti alarm pre završetka postventilacije, osim ako se ne isključi napajanje kotla.
E022	jon alarm	UKLJUČENO		
E023	jon alarm	UKLJUČENO		
E024	jon alarm	UKLJUČENO		
E067	jon alarm	UKLJUČENO		
E088	jon alarm	UKLJUČENO		
E097	jon alarm	UKLJUČENO		
E085	nepotpuno sagorevanje	UKLJUČENO		Ovo su privremeni alarmi, koji ako se jave 3 puta u toku jednog sata postaju definitivni; poslednja greška se prikazuje i praćena je postventilacijom od 5 minuta pri maksimalnoj brzini ventilatora. Nije moguće otpustiti alarm pre završetka postventilacije, osim ako se ne isključi napajanje kotla.
E094	nepotpuno sagorevanje	UKLJUČENO		
E095	nepotpuno sagorevanje	UKLJUČENO		
E058	kvar glavnog napona	UKLJUČENO		Ovo su privremeni kvarovi koji ograničavaju ciklus paljenja.
E065	alarm trenutne modulacije	UKLJUČENO		
E086	alarm prepreke isparenja	UKLJUČENO		Privremeni kvar je prijavljen tokom naknadnog provetravanja. To je održavana postventi-lacija od 5 min. pri maksimalnoj brzini ventilatora

Lampice upozorenja

STATUS KOTLA	CRVENA LED LAMPICA	ZELENA LED DIODA	CRVENA i ZELENA	NAPOMENE
Uključivanje			treperi 0,5 s uključeno/0,5 s isključeno	Istovremeno se pale crvene i zelene LED lampice
Ciklus ventilacije	treperi 0,5 s uključeno/1 s isključeno	treperi 0,5 s uključeno/1 s isključeno		Uzastopno se pali jedna po jedna crvena i zelena LED lampica
Status OFF (isključeno)		treperi 0,3 s uključeno/0.5 s isključeno		
Nema zahteva za grejanjem (pripravnost)		treperi 0,3 s uključeno/0.5 s isključeno		
Prelazno paljenje/ prekomerna temperatura		treperi 0,3 s uključeno/0.5 s isključeno		
Prisustvo plamena		UKLJUČENO		
Čišćenje dimnjaka		UKLJUČENO		Samo ako postoji plamen
Grejač košuljice	treperi 1 sek. uključeno/1 sek. isključeno	treperi 1 sek. uključeno/1 sek. isključeno		Naizmenično se pale crvene i zelene LED lampice
Poluautomatsko punjenje u toku	treperi 0,5 s uključeno/1 s isključeno	treperi 0,5 s uključeno/1 s isključeno		Uzastopno se pali jedna po jedna crvena i zelena LED lampica
Poluautomatsko punjenje završeno			UKLJUČENO	Crvena i zelena LED dioda su uključene i trajno svetle istovremeno oko 4 sek.

TEHNIČKI PODACI

OPIS		UM	EXCLUSIVE							
			25C		30C		35C		42C	
			G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31
Grejanje	Nominalni ulaz toplote	kW	18,00		24,00		32,00		35,00	
		kcal/h	15.480		20.640		27.520		30.100	
	Nominalna termička snaga (80°/60°)	kW	17,60		23,54		31,39		34,30	
		kcal/h	15.139		20.248		26.997		29.498	
	Nominalna termička snaga (50°/30°)	kW	19,17		25,56		34,08		37,21	
		kcal/h	16.486		21.982		29.309		31.996	
	Smanjeni toplotni tok	kW	3,70	5,20	4,30	6,00	5,10	7,20	6,00	8,40
		kcal/h	3.182	4.472	3.698	5.160	4.386	6.192	5.160	7.224
	Redukovana termička snaga (80°/60°)	kW	3,61	5,03	4,19	5,86	4,99	6,92	5,87	8,11
		kcal/h	3.102	4.324	3.606	5.036	4.290	5.951	5.046	6.978
	Redukovana termička snaga (50°/30°)	kW	3,99	5,50	4,58	6,40	5,28	7,43	6,32	8,69
		kcal/h	3.430	4.731	3.935	5.506	4.540	6.390	5.439	7.470
	Nominalni nazivni opseg izlaza toplote (Qn)	kW	18,00		24,00		32,00		35,00	
		kcal/h	15.480		20.640		27.520		30.100	
	Minimalni nazivni opseg izlaza toplote (Qm)	kW	6,70	5,20	4,30	6,00	5,10	7,20	6,00	8,40
		kcal/h	5.762	4.472	3.698	5.160	4.386	6.192	5.160	7.224
TPV	Nominalni ulaz toplote	kW	26,00		30,00		34,60		42,00	
		kcal/h	22.360		25.800		29.756		36.120	
	Nominalna termička snaga (*)	kW	26,00		30,00		34,60		42,00	
		kcal/h	22.360		25.800		29.756		36.120	
	Smanjeni toplotni tok	kW	3,70	5,20	4,30	6,00	5,10	7,20	6,00	8,40
		kcal/h	3.182	4.472	3.698	5.160	4.386	6.192	5.160	7.224
	Smanjena toplotna snaga (*)	kW	3,70	5,20	4,30	6,00	5,10	7,20	6,00	8,40
		kcal/h	3.182	4.472	3.698	5.160	4.386	6.192	5.160	7.224
Iskorišćenost Pn max - Pn min (80°/60°)		%	97,8 - 97,5		98,1 - 97,5		98,1 - 97,8		98,0 - 97,8	
Efikasnost sagorevanja		%	98,0		98,2		98,3		98,2	
Iskorišćenost Pn max - Pn min (50°/30°)		%	106,5 - 107,8		106,5 - 106,4		106,5 - 103,5		106,3 - 105,4	
Korisni učinak Pn max 30% (30° povraćaj)		%	109,8		109,7		109,4		109,3	
Efikasnost pri prosečnom P nominalnom opsegu (80°/60°)		%	98,0		98,1		98,0		98,0	
Efikasnost pri prosečnom podešenom opsegu P 30% (30° povratni vod)		%	109,8		109,8		109,5		109,4	
Ukupna električna snaga (maksimalna snaga grejanja)		W	66		77		95		87	
Ukupan električni izlaz (maksimalni izlaz sanitarne tople vode)		W	98		101		115		122	
Električna snaga cirkulacione pumpe (1000 l/h) (TPV)		W	51		51		51		51	
Električna snaga cirkulacione pumpe (1000 l/h) (CG)		W	41		41		41		41	
Kategorija			II2H3P		II2H3P		II2H3P		II2H3P	
Zemlja odredišta			HR ● (+)		HR ● (+)		HR ● (+)		HR ● (+)	
Napon napajanja		V - Hz	230-50		230-50		230-50		230-50	
Nivo zaštite		IP	X5D		X5D		X5D		X5D	
Gubitak usled zaustavljanja		W	42		42		46		42	
Gubitak pri dimnim gasovima sa isključenim gorionikom - uključenim gorionikom		%	0,14 - 2,01		0,11 - 1,80		0,09 - 1,67		0,07 - 1,80	
Uvođenje grejanja										
Pritisak		bar	3		3		3		3	
Minimalni pritisak za pravilan rad		bar	0,25-0,45		0,25-0,45		0,25-0,45		0,25-0,45	
Maksimalna temperatura		°C	90		90		90		90	
Polje za biranje temperature za grejanje vode		°C	20/45 ÷ 40/80		20/45 ÷ 40/80		20/45 ÷ 40/80		20/45 ÷ 40/80	
Pumpa: raspoloživi napor		mbar	326		326		326		326	
protok		l/h	1000		1000		1.000		1.000	
Membranski ekspanzioni rezervoar		l	8		8		9		9	
Predpunjenje ekspanzione posude (grejanje)		bar	1		1		1		1	
Sanitarni režim										
Maksimalni pritisak		bar	6		6		6		6	
Minimalni pritisak		bar	0,15		0,15		0,15		0,15	
Količina tople vode	sa Δt 25 °C	l/min	14,9		17,2		19,8		24,1	
	sa Δt 30 °C	l/min	12,4		14,3		16,5		20,1	
	sa Δt 35 °C	l/min	10,6		12,3		14,2		17,2	

OPIS		UM	EXCLUSIVE							
			25C		30C		35C		42C	
Minimalna protok sanitarne vode		l/min	2		2		2		2	
Polje za biranje temperature sanitarne H_2O		°C	37-60		37-60		37-60		37-60	
Regulator protoka		l/min	10		12		14		16	
Pritisak gasa			**G20**	**G31**	**G20**	**G31**	**G20**	**G31**	**G20**	**G31**
Nominalni pritisak gasa metana (G20)		mbar	20	-	20	-	20	-	20	-
Nominalni pritisak tečnog gasa LPG (G31)		mbar	-	37	-	37	-	37	-	37
Povezivanje hidraulike										
Centralno grejanje izlaz-ulaz		Ø	3/4”		3/4”		3/4”		3/4”	
Ulaz - izlaz sanitarne vode		Ø	1/2”		1/2”		1/2”		1/2”	
Ulaz gasa		Ø	3/4”		3/4”		3/4”		3/4”	
Dimenzije kotla										
Visina		mm	740		740		740		740	
Širina		mm	420		420		420		420	
Dubina		mm	275		275		350		350	
Težina kotla		kg	35		37		39,5		39,6	
Snaga grejanja										
Protok vazduha		Nm^3/h	21,496	21,926	29,247	28,969	38,876	39,342	42,521	43,433
Protok dimnih gasova		Nm^3/h	23,302	23,322	31,654	30,831	42,086	41,824	46,032	46,148
Masena brzina protoka dimnih gasova (maks-min)		g/s	8,044-1,671	8,221-2,375	10,935-1,973	10,866-2,789	14,537-2,363	14,743-3,317	15,900-2,699	16,270-2,789
Kapacitet sanitarne tople vode										
Protok vazduha		Nm^3/h	31,050	31,671	36,558	36,212	42,035	42,538	51,025	52,120
Protok dimnih gasova		Nm^3/h	33,658	33,688	39,568	38,539	45,506	45,222	55,238	55,377
Masena brzina protoka dimnih gasova (maks-min)		g/s	11,619-1,671	11,874-2,375	13,669-1,973	13,582-2,789	15,718-2,363	15,941-3,317	19,080-2,699	19,524-2,789
Karakteristike ventilatora										
Preostala dobavna visina koaksijalne cevi 0,85 m		Pa	60		60		160		150	
Preostala dobavna visina odvojene cevi 0,5 m		Pa	195		198		190		180	
Preostala dobavna visina kotla bez cevi		Pa	199		199		195		190	
Koncentrične cevi za odvod dimnih gasova										
Prečnik		mm	60-100		60-100		60-100		60-100	
Maksimalna dužina		m	10		10		6		5	
Gubitak pri ubacivanju cevi od 45°/90°		m	1,3/1,6		1,3/1,6		1,3/1,6		1,3/1,6	
Otvor kroz zid (prečnik)		mm	105		105		105		105	
Koncentrične cevi za odvod dimnih gasova										
Prečnik		mm	80-125		80-125		80-125		80-125	
Maksimalna dužina		m	25		25		15		13	
Gubitak pri ubacivanju cevi od 45°/90°		m	1/1,5		1/1,5		1/1,5		1/1,5	
Otvor kroz zid (prečnik)		mm	130		130		130		130	
Dvostruke cevi za odvod dimnih gasova										
Prečnik		mm	80		80		80		80	
Maksimalna dužina		m	70 + 70		50 + 50		30+30		27+27	
Gubitak pri ubacivanju cevi od 45°/90°		m	1/1,5		1/1,5		1/1,5		1/1,5	
Prinudna otvorena instalacija B23P-B53P										
Prečnik		mm	80		80		80		80	
Maksimalna dužina odvodne cevi		m	125		90		50		50	
Azotovi oksidi			klasa 6		klasa 6		klasa 6		klasa 6	
Vrednosti emisije pri maksimalnom i minimalnom izlazu (**)			**G20**	**G31**	**G20**	**G31**	**G20**	**G31**	**G20**	**G31**
Maksimum	CO s.a. manji od	p.p.m.	140	150	150	200	160	200	220	180
	CO_2 (***)	%	9,2	10,2	9,0	10,3	9,0	10,1	9,0	10,0
	NOx s.a. niži od	p.p.m.	40	60	30	40	40	40	30	30
	T dimnih gasova	°C	63	64	73	66	61	69	70	72
Minimum	CO s.a. manji od	p.p.m.	10	15	10	30	20	20	15	20
	CO_2 (***)	%	9,1	10,2	8,9	10,0	8,8	10,1	9,1	10,0
	NOx s.a. niži od	p.p.m.	25	35	25	40	50	50	40	40
	T dimnih gasova	°C	60	60	62	56	59	58	61	60

(*) prosečna vrednost između različitih radnih uslova tople vode.

(**) provera izvršena pomoću koncentrične cevi Ø 60-100, dužine 0,85 m - temperatura vode 80-60 °C.

(***) CO2 dozvoljeno odstupanje = +0,6%/-1%.

Navedeni podaci se ne smeju koristiti za sertifikaciju sistema; za sertifikaciju, koristite podatke navedene u „Priručniku za sistem“ izmerene tokom prvog paljenja.

(+) Zemlje odredišta ovog proizvoda u okviru Evropske zajednice su samo oni prijavio na serijskog broja PLATE

PARAMETRI	UM	EXCLUSIVE	
		PRIRODNI GAS (G20)	LPG (G31)
Wobbe indeks manji (od 15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	70,69
Mogućnost korišćenja niže vrednosti toplote	MJ/m³S	34,02	88
Nominalna vrednost pritiska pri zagrevanju	mbar (mm H_2O)	20 (203,9)	37 (377,3)
Minimalni dovodni pritisak	mbar (mm H_2O)	10 (102,0)	-
25C			
Gorionik: prečnik/dužina	mm	63/110	63/110
Broj otvora dijafragme	n°	1	1
Prečnik otvora dijafragme	mm	4,3	4,3
Maksimalni protok gasa za grejanje	Sm³/h	1,90	-
	kg/h	-	1,40
Maksimalni protok gasa za sanitarnu funkciju	Sm³/h	2,75	-
	kg/h	-	2,02
Minimalni protok gasa za grejanje	Sm³/h	0,39	-
	kg/h	-	0,40
Minimalni protok gasa za sanitarnu vodu	Sm³/h	0,39	-
	kg/h	-	0,40
Broj obrtaja ventilatora sa sporim paljenjem	obr/min	5.500	5.500
Maksimalni broj obrtaja ventilatora za grejanje	obr/min	5.600	5.600
Maksimalni broj obrtaja ventilatora za sanitarnu toplu vodu	obr/min	7.900	7.900
Minimalni broj obrtaja ventilatora za grejanje	obr/min	1.500	2.000
Minimalni broj obrtaja ventilatora za sanitarnu toplu vodu	obr/min	1.500	2.000
30C			
Gorionik: prečnik/dužina	mm	63/110	63/110
Broj otvora dijafragme	n°	1	1
Prečnik otvora dijafragme	mm	4,3	4,3
Maksimalni protok gasa za grejanje	Sm³/h	2,54	-
	kg/h	-	1,86
Maksimalni protok gasa za sanitarnu funkciju	Sm³/h	3,17	-
	kg/h	-	2,33
Minimalni protok gasa za grejanje	Sm³/h	0,45	-
	kg/h	-	0,47
Minimalni protok gasa za sanitarnu vodu	Sm³/h	0,45	-
	kg/h	-	0,47
Broj obrtaja ventilatora sa sporim paljenjem	obr/min	5.500	5.500
Maksimalni broj obrtaja ventilatora za grejanje	obr/min	6.500	6.500
Maksimalni broj obrtaja ventilatora za sanitarnu toplu vodu	obr/min	7.900	7.900
Minimalni broj obrtaja ventilatora za grejanje	obr/min	1.500	2.000
Minimalni broj obrtaja ventilatora za sanitarnu toplu vodu	obr/min	1.500	2.000
35C			
Gorionik: prečnik/dužina	mm	63/134	63/134
Broj otvora dijafragme	n°	1	1
Prečnik otvora dijafragme	mm	6,0	6,0
Maksimalni protok gasa za grejanje	Sm³/h	3,38	-
	kg/h	-	2,48
Maksimalni protok gasa za sanitarnu funkciju	Sm³/h	3,66	-
	kg/h	-	2,69
Minimalni protok gasa za grejanje	Sm³/h	0,54	-
	kg/h	-	0,56
Minimalni protok gasa za sanitarnu vodu	Sm³/h	0,54	-
	kg/h	-	0,56
Broj obrtaja ventilatora sa sporim paljenjem	obr/min	5.000	5.000
Maksimalni broj obrtaja ventilatora za grejanje	obr/min	8.000	8.000
Maksimalni broj obrtaja ventilatora za sanitarnu toplu vodu	obr/min	8.600	8.600
Minimalni broj obrtaja ventilatora za grejanje	obr/min	1.700	2.100
Minimalni broj obrtaja ventilatora za sanitarnu toplu vodu	obr/min	1.700	2.100
42C			
Gorionik: prečnik/dužina	mm	63/134	63/134
Broj otvora dijafragme	n°	1	1
Prečnik otvora dijafragme	mm	6,0	6,0
Maksimalni protok gasa za grejanje	Sm³/h	3,70	
	kg/h		2,72
Maksimalni protok gasa za sanitarnu funkciju	Sm³/h	4,44	
	kg/h		3,26
Minimalni protok gasa za grejanje	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,65
Minimalni protok gasa za sanitarnu vodu	Sm³/h	0,63	
	kg/h		0,65
Broj obrtaja ventilatora sa sporim paljenjem	obr/min	5.000	5.000
Maksimalni broj obrtaja ventilatora za grejanje	obr/min	7.000	7.000
Maksimalni broj obrtaja ventilatora za sanitarnu toplu vodu	obr/min	8.400	8.300
Minimalni broj obrtaja ventilatora za grejanje	obr/min	1.600	2.000
Minimalni broj obrtaja ventilatora za sanitarnu toplu vodu	obr/min	1.600	2.000

Parametar	Simbol	EXCLUSIVE 25C	EXCLUSIVE 30C	EXCLUSIVE 35C	EXCLUSIVE 42C	Jedinica
Klasa energetske efikasnosti pri grejanju prostorije	-	A	A	A	A	-
Klasa energetske efikasnosti pri grejanju vode	-	A	A	A	A	-
Nazivna snaga	Pnazivna	18	24	31	34	kW
Sezonski energetski učinak pri grejanju prostora	ηs	94	94	94	94	%
Korisna toplotna snaga						
Pri nazivnoj toplotnoj snazi i visokotemperaturnom režimu (*)	P4	17,6	23,5	31,4	34,3	kW
Pri 30% nazivne toplotne snage i niskotemperaturnom režimu (**)	P1	5,9	7,9	10,5	11,5	kW
Iskoristivost						
Pri nazivnoj toplotnoj snazi i visokotemperaturnom režimu (*)	η4	88,2	88,3	88,2	88,2	%
Pri 30% nazivne toplotne snage i niskotemperaturnom režimu (**)	η1	98,9	98,9	98,6	98,5	%
Dodatna potrošnja električne energije						
Pri punom opterećenju	elmax	28,0	37,0	31,4	34,3	W
Pri delimičnom opterećenju	elmin	14,0	14,0	10,5	11,5	W
U stanju mirovanja	PSB	3,0	3,0	3,0	3,0	W
Ostale stavke						
Gubici toplote u stanju mirovanja	Pstby	42,0	42,0	46,0	42,0	W
Potrošnja energije potpalnog plamenika	Pign	-	-	-	-	W
Godišnja potrošnja energije	QHE	37	42	56	62	GJ
Nivo zvučne snage, u zatvorenom	LWA	51	53	54	51	dB
Emisija azotovih oksida	NOx	46	33	48	44	mg/kWh
Za kombinovane grejače:						
Deklarisani profil opterećenja		XL	XL	XL	XL	
Energetski učinak pri grejanju vode	ηwh	86	85	85	84	%
Dnevna potrošnja električne energije	Qelec	0,127	0,167	0,167	0,142	kWh
Dnevna potrošnja goriva	Qfuel	22,777	22,921	22,993	23,278	kWh
Godišnja potrošnja električne energije	AEC	28	37	37	31	kWh
Godišnja potrošnja goriva	AFC	17	17	17	18	GJ

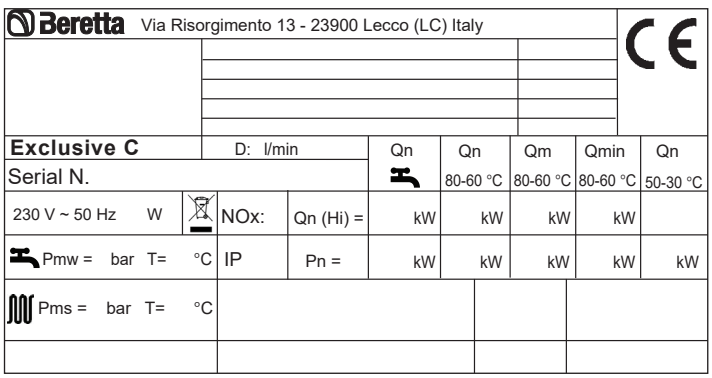
(*) Visokotemperaturni režim: 60°C povratne temperature i 80°C temperature napajanja kotla

(**) Niskotemperaturni režim: za kondenzacione kotlove 30°C, za niskotemperaturne kotlove 37°C, za ostale grejače 50°C povratne temperature

NAPOMENA (ako u kotlu postoji senzor spoljašnje temperature ili kontrolna tabla, ili čak oba uređaja)
U skladu sa Delegiranom uredbom (EU) br. 811/2013, informacije sa tabele se mogu koristiti za popunjavanje lista sa podacima proizvoda i etiketa za uređaje za sobno grejanje, za mešovite grejne uređaje, za sve uređaje za grejanje zatvorenog prostora, za uređaje za kontrolu temperature i solarne uređaje:

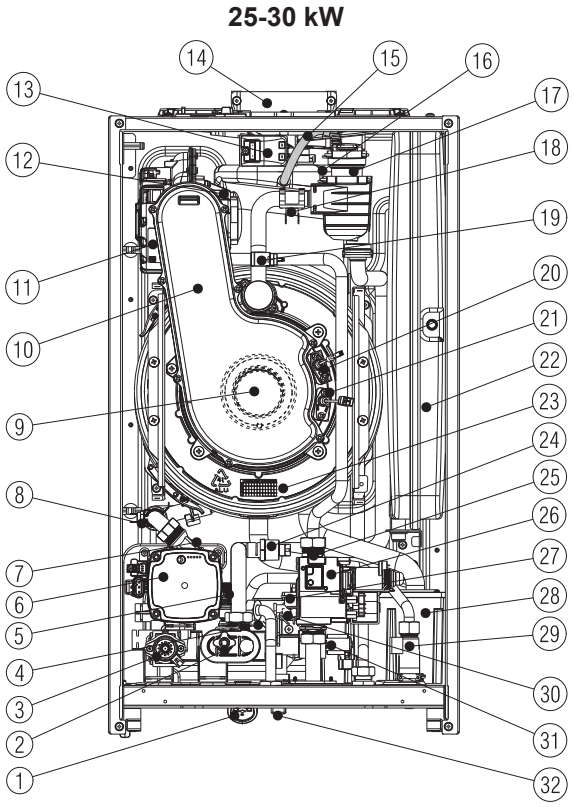
DODATNA KOMPONENTA	Klasa	Bonus
SENZOR SPOLJAŠNJE TEMPERATURE	II	2%
KONTROLNA TABLA (*)	V	3%
SENZOR SPOLJAŠNJE TEMPERATURE + KONTROLNA TABLA (*)	VI	4%

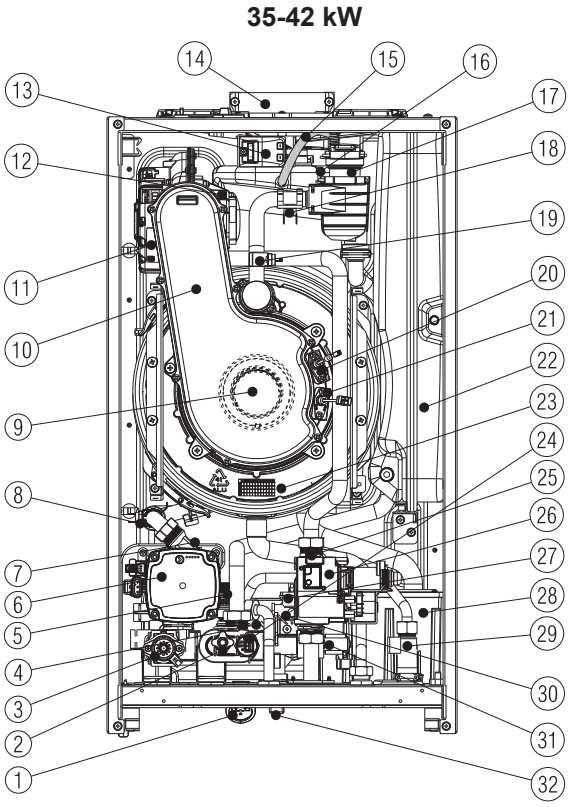
(*) Podešen kao ambijentalni regulator

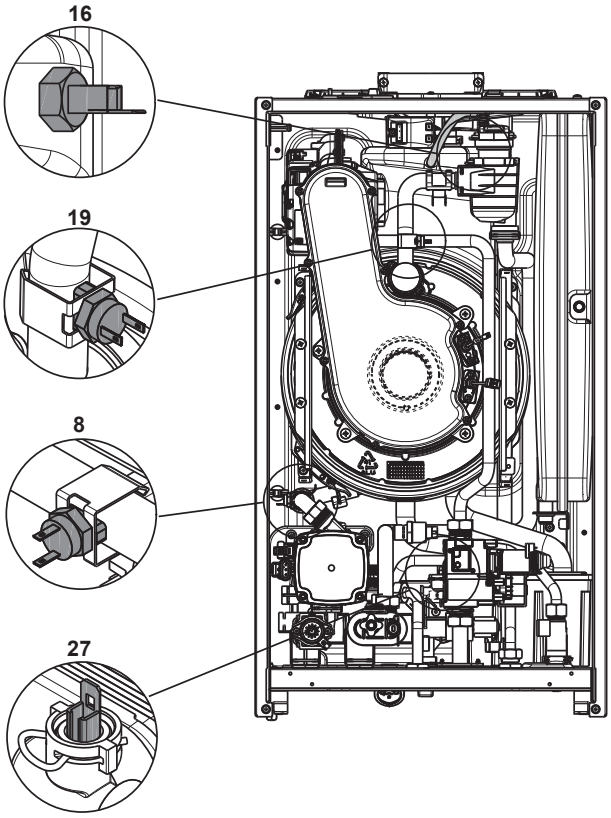


Pločica sa serijskim brojem

	Sanitarna funkcija
	Funkcija grejanja
Qn	Nominalni termički kapacitet
Pn	Nominalna termička snaga
Qm	Smanjena termički kapacitet
Qmin	Minimalni termički kapacitet
IP	Nivo zaštite
Pmw	Maksimalni pritisak u sanitarnom sistemu
Pms	Maksimalni pritisak u sistemu za grejanje
T	Temperatura
D	Specifični protok
NOx	Klasa NOx







[EN] - Functional elements of the appliance

1 Pressure gauge
2 Drain valve
3 3-way valve stepper servomotor
4 Domestic hot water heat exchanger
5 Safety valve
6 Circulator
7 Lower air vent valve
8 NTC return line probe
9 Burner
10 Conveyor
11 Fan
12 Mixer
13 Ignition transformer
14 Flue gas exhaust
15 Degassing unit pipe
16 Flue gas probe
17 Upper air vent valve
18 Limit thermostat
19 NTC delivery probe
20 Flame ignition electrode
21 Flame detection electrode/Ionization sensor
22 Expansion vessel
23 Main heat exchanger
24 Pressure transducer
25 Gas diaphragm
26 Gas valve
27 Domestic hot water NTC probe
28 Condensate syphon
29 Flow meter
30 Non-return valve
31 Filling solenoid
32 Filling tap

1

[ES] - Elementos funcionales del aparato

1 Manómetro
2 Válvula de drenaje
3 Servomotor del motor paso a paso de la válvula de 3 vías
4 Intercambiador de calor de agua caliente sanitaria
5 Válvula de seguridad
6 Circulador
7 Válvula de purgado de aire inferior
8 Sonda NTC de retorno
9 Quemador
10 Transportador
11 Ventilador
12 Mezclador
13 Transformador de encendido
14 Escape de gas
15 Conducto desgasificador
16 Sonda de humos
17 Válvula de purgado de aire superior
18 Termostato de límite
19 Sonda NTC de envío
20 Electrodo de encendido de llama
21 Electrodo de detección de llama/Sensor de ionización
22 Vaso de expansión
23 Intercambiador de calor principal
24 Transductor de presión
25 Diafragma gas
26 Válvula de gas
27 Sonda NTC de agua caliente sanitaria
28 Sifón de condensado
29 Flujostato
30 Válvula de no retorno
31 Electroválvula de llenado
32 Grifo de llenado

[PT] - Elementos funcionais do aparelho

1 Manómetro
2 Válvula de drenagem
3 Válvula de 3 vias servomotor
4 Permutador sanitário
5 válvula de segurança
6 Circulador
7 Válvula de desgasificação inferior
8 Sonda de retorno NTC
9 Queimador
10 Transportador
11 Ventilador
12 Misturador
13 Transformador de acendimento
14 Exaustão dos gases da chaminé
15 Tubo da unidade de desgaseificação
16 Sonda de gás da chaminé
17 Válvula de desgasificação superior
18 Termóstato de limite
19 Sonda de caudal NTC
20 Elétrodo de acendimento da chama
21 Elétrodo de deteção da chama/Sensor de ionização
22 Vaso de expansão
23 Comutador de calor principal
24 Transdutor de pressão
25 Diafragma gás
26 Válvula de gás
27 Sonda NTC de água quente sanitária
28 Sifão de condensado
29 Fluxostato
30 Válvula de não retorno
31 Solenoide de enchimento
32 Torneira de enchimento

[HU] - A készülék funkcionális elemei

1 Manométer
2 Leeresztő szelep
3 3-járatú szelep léptető szervomotor
4 HMV hőcserélő
5 Biztonsági szelep
6 Keringtető szivattyú
7 Alsó légtelenítő szelep
8 Visszatérő ág NTC szonda
9 Égő
10 Elvezető
11 Ventilátor
12 Keverő
13 Gyújtás átalakító
14 Füstgáz elvezetés
15 Gáztalanító egység cső
16 Füstgáz érzékelő
17 Felső légtelenítő szelep
18 Határoló termosztát
19 Előremenő ág NTC szonda
20 Gyújtó elektróda
21 Lángőr elektróda/Ionizáció szenzor
22 Tágulási tartály
23 Fő hőcserélő
24 Nyomástranszduktor
25 Gáz membrán
26 Gázszelep
27 Használati meleg víz NTC érzékelő
28 Kondenzátum szifon
29 Áramláskapcsoló
30 Visszafolyást gátló szelep
31 Feltöltő mágnesszelep
32 Feltöltő csap

[RO] - Elementele funcţionale ale aparatului

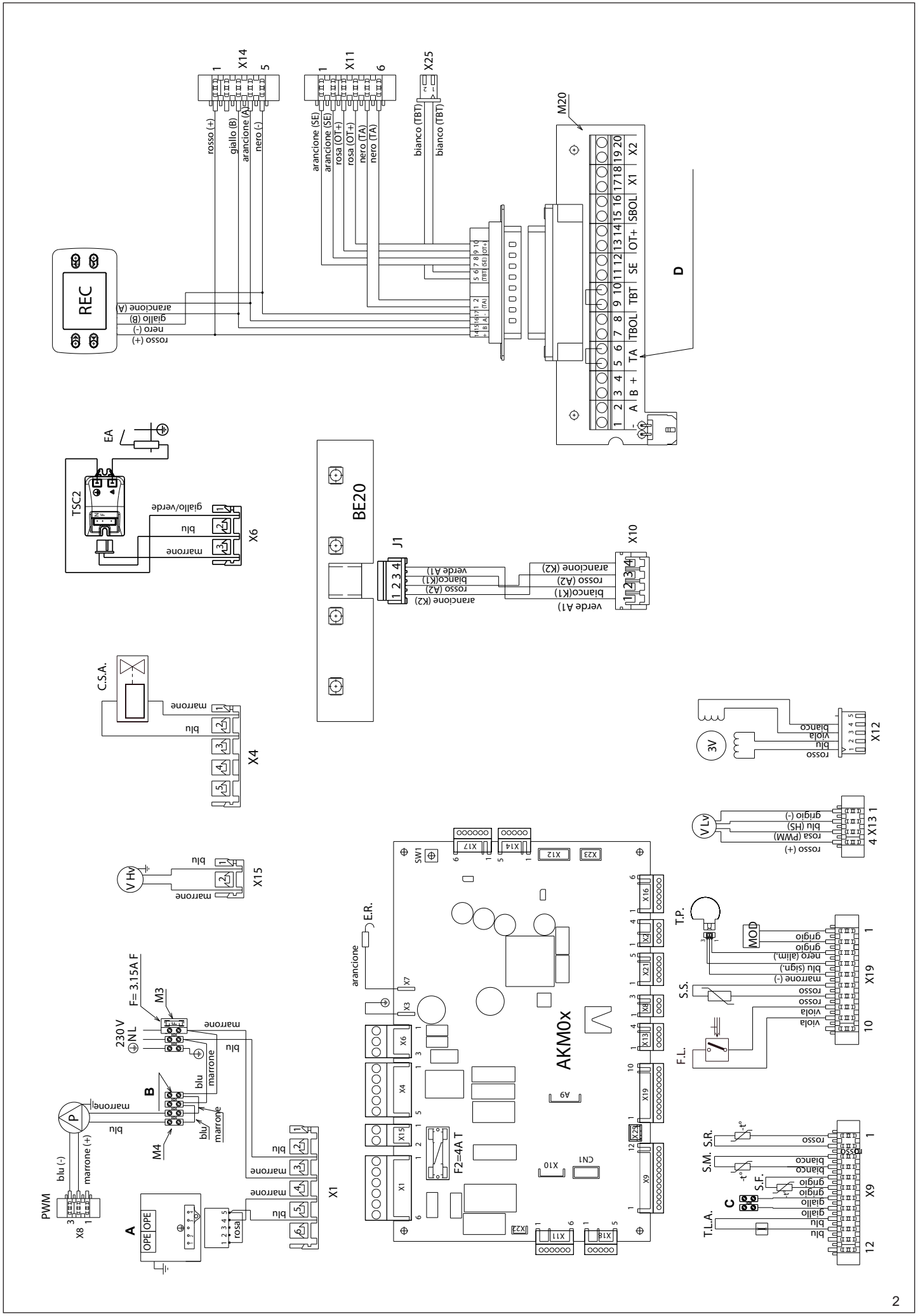
1 Manometru
2 Supapă de evacuare
3 Servomotor pas cu pas vană cu 3 căi
4 Schimbător circuit apă caldă menajeră
5 Supapă de siguranţă
6 Circulator
7 Supapă inferioară de aerisire
8 Sondă linie retur NTC
9 Arzător
10 Transportor
11 Ventilator
12 Mixer
13 Transformator de aprindere
14 Evacuare gaze de ardere
15 Ţeavă eliminare gaze
16 Sondă gaze arse
17 Supapă superioară de aerisire
18 Termostat limită
19 Sondă ntc tur
20 Electrod de aprindere flacără
21 Electrod detectare flacără/Senzor ionizare
22 Vas de expansiune
23 Schimbător principal
24 Traductor de presiune
25 Diafragmă de gaz
26 Supapă de gaz
27 Sondă NTC circuit apă menajeră
28 Sifon de condens
29 Fluxostat
30 Supapă de sens
31 Solenoid umplere
32 Robinet de umplere

[PL] – Elementy funkcjonalne urządzenia

1 Manometr
2 Zawór spustowy
3 Serwonapęd krokowy zaworu 3-drogowego
4 Wymiennik ciepła ciepłej wody użytkowej
5 Zawór bezpieczeństwa
6 Pompa obiegowa
7 Dolny zawór odpowietrzający
8 Sonda NTC przewodu powrotnego
9 Palnik
10 Przenośnik
11 Wentylator
12 Zawór mieszający
13 Transformator zapłonowy
14 Odprowadzenie spalin
15 Rura jednostki odgazowującej
16 Sonda gazów spalinowych
17 Górny zawór odpowietrzający
18 Termostat ograniczający
19 Sonda NTC przewodu zasilającego
20 Elektroda zapłonu płomienia
21 Elektroda wykrywacza płomienia / Czujnik jonizacji
22 Naczynie wzbiorcze
23 Główny wymiennik ciepła
24 Czujnik ciśnienia wody
25 Przepona gazowa
26 Zawór gazowy
27 Sonda NTC układu c.w.u.
28 Syfon kondensatu
29 Miernik przepływu
30 Zawór zwrotny
31 Zawór elektrom. napełniania
32 Zawór napełniania

[SR] – Funkcionalni delovi uređaja

1 Manometar
2 Ventil za pražnjenje
3 Koračni servomotor 3-smernog ventila
4 Izmenjivač sanitarne vode
5 Sigurnosni ventil
6 Cirkulaciona pumpa
7 Donji ventil za provetravanje
8 NTC sonda povratnog voda
9 Gorionik
10 Prenosnik
11 Ventilator
12 Mikser
13 Transformator paljenja
14 Cevi za odvod dimnog gasa
15 Cev jedinice za degasifikaciju
16 Sonda dimnog gasa
17 Gornji ventil za provetravanje
18 Granični termostat
19 NTC sonda razvodnog voda
20 Elektroda za paljenje plamena
21 Elektroda za detekciju plamena/Senzor za jonizaciju
22 Ekspanziona posuda
23 Glavni izmenjivač toplote
24 Transduktor pritiska
25 Gasna dijafragma
26 Gasni ventil
27 NTC sonda za sanitarnu vodu
28 Sifon za kondenzaciju
29 Senzor protoka
30 Nepovratni ventil
31 Solenoid za punjenje
32 Slavina za punjenje


REC
rosso (+)
nero (-)
giallo (B)
arancione (A)
X14
X11
X25
arancione (SE)
rosa (OT+)
nero (TA)
bianco (TBT)
M20
D
TSC2
EA
X6
BE20
J1
X10
C.S.A.
X4
X15
V Hv
3V
X12
V Lv
X13
T.P.
MOD
S.S.
F.L.
X19
S.M.
S.R.
S.F.
T.L.A.
C
X9
AKM0x
E.R.
SW1
F2=4A T
CN1
230 V
F= 3.15A F
M3
M4
B
A
PWM
X8
X1
2

[EN] - Multiwire wiring diagram

"L-N" POLARITY IS RECOMMENDED

Blu=Blue
Nero=Black
Bianco=White
Rosa=Pink
Grigio=Grey
Verde=Green
Marrone=Brown
Rosso=Red
Viola=Violet
Arancione=Orange
Giallo=Yellow

A = Gas valve
B = 230V auxiliary
C = Not used
D = Voltage free contact input

AKM0X Control board
REC Remote control panel
BE20 Board led:
green led (operating or temporary stop)
red led (boiler in lockout)
X1-X25-CN1 Connection connectors
S.W.1 Chimney sweep and interruption of the vent cycle
E.R. Flame detection electrode
F External fuse 3.15A F
F2 Fuse 4A T
M3-M4 Terminal board for external connections: 230V
M20 Electrical box for external connections
(- A B +) Bus 485
TA Room thermostat (contact must be free of voltage)
TBOL Not used
TBT Low temperature limit thermostat
SE Outdoor temperature sensor
OT+ Open therm
SBOL Not used
X1 - X2 Not used
P Pump
PWM PWM signal pump modulation
OPE Gas valve operator
V Hv Fan power supply 230 V
C.S.A. Semi-automatic heating system loading
TSC2 Ignition transformer
E.A. Ignition electrode
T.L.A. Water limit thermostat
S.F. Flue gas probe
S.M. Temperature flow sensor on primary circuit
S.R. Temperature return sensor on primary circuit
F.L. Domestic hot water flow switch
S.S. Domestic hot water circuit temperature probe
T.P. Pressure transducer
MOD Modulator
V Lv Fan control signal
3V 3-way valve stepper servomotor

[ES] - Esquema de cableado multihilo

SE RECOMIENDA POLARIDAD "L-N"

Blu=Azul
Nero=Negro
Bianco=Blanco
Rosa=Rosa
Grigio=Gris
Verde=Verde
Marrone=Marrón
Rosso=Rojo
Viola=Violeta
Arancione=Naranja
Giallo=Amarillo

A = Válvula de gas
B = 230V auxiliar
C = No utilizado
D = Entrada de tensión sin contacto

AKM0X Tarjeta de control
REC Panel de telemando
BE20 Led de tarjeta:
led verde (en funcionamiento o temporalmente parado)
led rojo (caldera en bloqueo)
X1-X25-CN1 Conectores de conexión
S.W.1 Deshollinador e interrupción del ciclo de purgado
E.R. Electrodo de detección de llama
F Fusible externo 3.15A F
F2 Fusible 4A T
M3-M4 Regleta de conexión para conexiones externas: 230V
M20 Caja eléctrica para conexiones externas
(- A B +) Bus 485
TA Termostato ambiente (contacto debe estar sin tensión)
TBOL No utilizado
TBT Termostato de límite de temperatura baja
SE Sensor de temperatura externa
OT+ Termostato abierto
SBOL No utilizado
X1 - X2 No utilizado
P Bomba
PWM Señal PWM de modulación de la bomba
OPE Operador de válvula de gas
V Hv Alimentación ventilador 230 V
C.S.A. Carga semiautomática instalación de calefacción
TSC2 Transformador de encendido
E.A. Electrodo de encendido
T.L.A. Termostato de límite de agua
S.F. Sonda de humos
S.M. Sensor de temperatura de flujo en el circuito primario
S.R. Sensor de temperatura de retorno en el circuito primario
F.L. Flujostato de agua caliente sanitaria
S.S. Sonda de temperatura del circuito de agua sanitaria caliente
T.P. Transductor de presión
MOD Modulador
V Lv Señal control ventilador
3V Servomotor del motor paso a paso de la válvula de 3 vías

[PT] - Diagrama de fiação de multifios

A POLARIZAÇÃO "L-N" É RECOMENDADA

Blu=Azul
Preto=Black
Branco=White
Rosa=Pink
Cinza=Grey
Verde=Green
Marrom=Brown
Vermelho=Red
Violeta=Violet
Laranja=Orange
Amarelo=Yellow

A = Válvula de gás
B = 230 V auxiliar
C = Não usada
D = Entrada de contato livre de tensão

AKM0X Painel de controle
REC Painel de controlo remoto
BE20 Led do painel:
led verde (parada operacional ou temporária)
led vermelho (caldeira em bloqueio)
X1-X25-CN1 Conectores de conexão
S.W.1 Limpa-chaminés e interrupção do ciclo de ventilação
E.R. Elétrodo de observação da chama
F Fusível externo 3.15A F
F2 Fusível 4A T
M3-M4 Régua de terminais para conexões externas: 230 V
M20 Caixa elétrica para conexões externas
(- A B +) Bus 485
TA Termóstato ambiente (o contato deve estar livre de tensão)
TBOL Não usado
TBT Termóstato de limite de temperatura baixa
SE Sensor de temperatura externa
OT+ Termóstato aberto
SBOL Não usado
X1 - X2 Não usado
P Bomba
PWM Modulação da bomba do sinal de PWM
OPE Operador da válvulas do gás
V Hv Alimentação do ventilador 230 V
C.S.A. Carregamento do sistema de aquecimento semiautomático
TSC2 Transformador de ignição
E.A. Elétrodo de acendimento
T.L.A. Termóstato de limite de água
S.F. Sonda de gás da chaminé
S.M. Sensor do fluxo de temperatura no circuito primário
S.R. Sensor de retorno de temperatura no circuito primário
F.L. Fluxostato sanitário
S.S. Sonda de temperatura do circuito sanitário
T.P. Transdutor de pressão
MOD Modulador
V Lv Sinal controlo do ventilador
3V Válvula de 3 vias do servomotor

[HU] - Többvezetékes bekötési rajz

AZ „L-N" POLARIZÁCIÓT JAVASOLJUK BETARTANI

Blu=Kék
Nero=Fekete
Bianco=Fehér
Rosa=Rózsaszín
Grigio=Szürke
Verde=Zöld
Marrone=Barna
Rosso=Piros
Viola=Lila
Arancione=Narancsszín
Giallo=Sárga

A = Gázszelep
B = 230V aux
C = Nincs használatban
D = Feszültségmentes érintkező bemenet

AKM0X Vezérlőpanel
REC Távirányító
BE20 Led:
zöld led (üzemel vagy ideiglenesen leáll)
piros led (kazán leállt)
X1-X25-CN1 Csatlakozók csatlakozása
S.W.1 Kéményseprő, légtelenítő ciklus megszakítása
E.R. Lángőr elektróda
F Külső biztosíték 3.15A F
F2 Biztosíték 4A T
M3-M4 Kapocsléc külső csatlakozásokhoz: 230 V
M20 Elektromos doboz külső csatlakozásokhoz
(- A B +) Bus 485
TA Szobatermosztát (az érintkezőnek feszültségmentesnek kell lennie)
TBOL Nincs használatban
TBT Alacsony hőmérséklet határoló termosztát
SE Kültéri hőmérséklet érzékelő
OT+ Nyitott therm
SBOL Nincs használatban
X1 - X2 Nincs használva
P Szivattyú
PWM PWM jel szivattyú moduláció
OPE A gázszelep operátoregysége
V Hv Ventilátor tápfeszültség 230 V
C.S.A. Fűtési rendszer fél automata feltöltés
TSC2 Gyújtástranszformátor
E.A. Gyújtó elektróda
T.L.A. Víz határoló termosztát
S.F. Füstgáz érzékelő
S.M. Hőmérséklet áramlásérzékelő az elsődleges körön
S.R. A hőmérséklet visszatérő érzékelője az elsődleges körön
F.L. HMV áramláskapcsoló
S.S. Használati meleg víz körének hőmérséklet érzékelője
T.P. Nyomástranszduktor
MOD Modulátor
V Lv Ventilátor vezérlőjel
3V 3-járatú szelep léptető szervomotor

[RO] - Schema electrică multifilară

ESTE RECOMANDATĂ POLARITATEA „L-N”

Blu=Albastru Marrone=Maron
Nero=Negru Rosso=Roşu
Bianco=Alb Viola=Violet
Rosa=Roz Arancione=Portocaliu
Grigio=Gri Giallo=Galben
Verde=Verde

A = Vană de gaz
B = 230V auxiliar
C = Neutilizat
D = Intrare contact fără tensiune

AKM0X Placă de comandă
REC Panou de comandă la distanţă
BE20 Led placă:
led verde (funcţionare sau oprire temporară)
led roşu (centrală termică oprită)
X1-X25-CN1 Conectori de conectare
S.W.1 Curăţare coş de fum şi întreruperea ciclului de aerisire
E.R. Electrod de detectare flacără
F Siguranţă externă 3,15A F
F2 Siguranţă 4A T
M3-M4 Placă cu borne pentru conexiuni externe: 230V
M20 Cutie electrică pentru conexiuni externe
(- A B +) Magistrală 485
TA Termostat de cameră (contactul trebuie să fie liber de tensiune)
TBOL Neutilizat
TBT Termostat limită temperatură scăzută
SE Senzor de temperatură exterioară
OT+ Open Therm
SBOL Neutilizat
X1 - X2 Neutilizat
P Pompă
PWM semnal PWM modulare pompă
OPE Operator supapă gaz
V Hv Sursă alimentare ventilator 230 V
C.S.A. Încărcare semiautomată a sistemului de încălzire
TSC2 Transformator de aprindere
E.A. electrod de aprindere
T.L.A. Termostat de limitare apă
F.S. Sondă gaze arse
S.M. Senzor de temperatură pe tur pe circuitul principal
S.R. Senzor de temperatură pe retur pe circuitul principal
F.L. Fluxostat sanitar
S.S. Sondă temperatură circuit apă caldă menajeră
T.P. Traductor de presiune
MOD Modulator
V Lv Semnal control ventilator
3V Servomotor pas cu pas vană cu 3 căi

[PL] – Schemat okablowania

ZALECANA JEST POLARYZACJA „L–N”

Blu=Niebieski Marrone=Brązowy
Nero=Czarny Rosso=Czerwony
Bianco=Biały Viola=Fioletowy
Rosa=Różowy
Arancione=Pomarańczowy
Grigio=Szary Giallo=Żółty
Verde=Zielony

A = Zawór gazowy
B = Zasilanie pomocnicze 230 V
C = Nieużywany
D = Styk wejściowy beznapięciowy

AKM0X Panel sterujący
REC Panel zdalnego sterowania
BE20 Dioda LED panelu:
dioda zielona (zatrzymanie robocze lub tymczasowe)
dioda czerwona (blokada kotła)
X1-X25-CN1 Styki złącza
S.W.1 Czyszczenie komina i przerwa cyklu odpowietrzania
E.R. Elektroda wykrywacza płomienia
F Zewnętrzny bezpiecznik 3.15A F
F2 Bezpiecznik 4A T
M3–M4 Listwa zaciskowa dla przyłączy zewnętrznych: 230 V
M20 Puszka elektryczna dla przyłączy zewnętrznych
(− A B +) Bus 485
TA Termostat pomieszczenia (na styku nie może występować napięcie)
TBOL Nieużywany
TBT Termostat ograniczający niskotemperaturowy
SE Czujnik temperatury zewnętrznej
OT+ Open-Therm
SBOL Nieużywany
X1 - X2 Nieużywany
P Pompa
PWM Modulacja PWM sygnału pompy
OPE Operator zaworu gazowego
V Hv Zasilanie wentylatora 230 V
C.S.A. Półautomatyczne ładowanie układu c.o.
TSC2 Transformator zapłonowy
E.A. Elektroda zapłonu płomienia
T.L.A. Termostat ograniczający wody
S.F. Sonda gazów spalinowych
S.M. Czujnik temperatury przepływu w obiegu głównym
S.R. Czujnik temperatury powrotu w obiegu głównym
F.L. Regulator przepływu c.w.u.
S.S. Sonda temperatury układu c.w.u.
T.P. Czujnik ciśnienia wody
MOD Modulator
V Lv Sygnał sterowania wentylatorem
3V Serwonapęd krokowy zaworu 3-drogowego

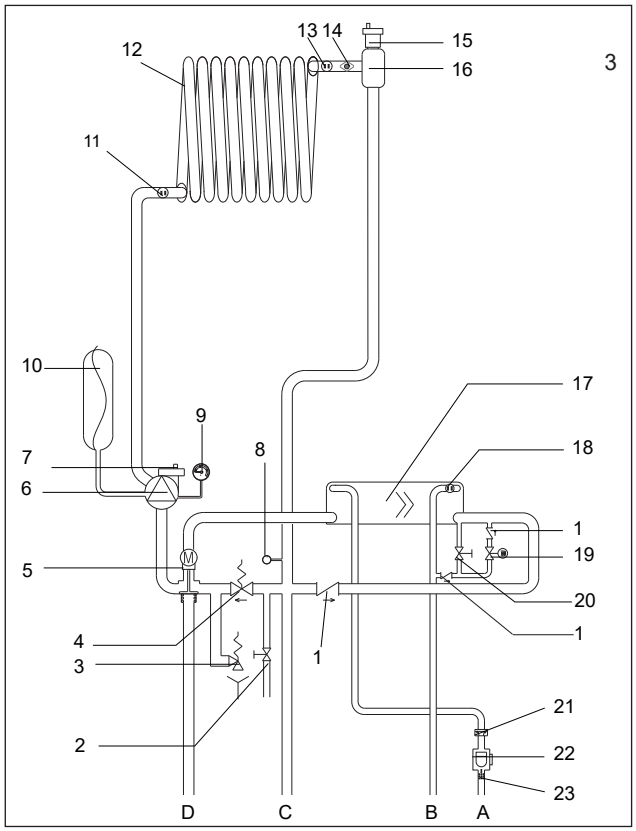
[SR] – Električni šematski prikaz

PREPORUČUJE SE POŠTOVANJE POLARITETA FAZA NULA

Blu=plava Marrone=braon
Nero=crna Rosso=crvena
Bianco=bela Viola=ljubičasta
Rosa=ružičasta Arancione=narandžasta
Grigio=siva Giallo=žuta
Verde=zelena

A = gasni ventil
B = pomoćni od 230 V
C = ne koristi se
D = kontaktni ulaz bez napona

AKM0X kontrolna tabla
REC panel za daljinsku kontrolu
BE20 led svetlo table:
zeleno led svetlo (rad ili privremeni prekid)
crveno led svetlo (blokada kotla)
X1-X25-CN1 priključci za povezivanje
S.W.1 Čišćenje dimnjaka i prekid u ciklusu provetravanja
E.R. Elektroda za detekciju plamena
F Eksterni osigurač 3,15A F
F2 Osigurač 4A T
M3-M4 Redna klema za spoljašnje spojeve: 230V
M20 Električna kutija za spoljašnje spojeve
(- A B +) magistrala 485
TA Sobni termostat (na priključku ne sme biti napona)
TBOL Ne koristi se
TBT Termostat za ograničenje niske temperature
SE Senzor spoljašnje temperature
OT+ Otvorena toplotna jedinica
SBOL Ne koristi se
X1 - X2 Ne koristi se
P Pumpa
PWM PWM signal modulacione pumpe
OPE Operator gasnog ventila
V Hv Napajanje ventilatora 230 V
C.S.A. Poluautomatsko punjenje sistema grejanja
TSC2 Transformator paljenja
E.A. Elektroda paljenja
T.L.A. Granični termostat za vodu
S.F. Sonda dimnog gasa
S.M. Senzor protoka temperature na primarnom kolu
S.R. Senzor povratne temperature na primarnom kolu
F.L. Senzor protoka sanitarne vode
S.S. Temperaturna sonda kola sanitarne tople vode
T.P. Transduktor pritiska
MOD Modulator
V Lv Signal kontrole ventilatora
3V Koračni servomotor trosmernog ventila



[EN] - Water circuit
A Cold water inlet
B Hot water outlet
C Heating delivery
D Heating return
1 Non-return valve
2 Drain valve
3 Safety valve
4 Automatic by-pass
5 Three-way valve
6 Circulator
7 Lower air vent valve
8 Pressure transducer
9 Pressure gauge
10 Expansion vessel
11 NTC return probe
12 Primary heat exchanger
13 NTC delivery probe
14 Limit thermostat
15 Upper air vent valve
16 Air/water separator
17 DHW exchanger
18 Domestic hot water NTC probe
19 Filling solenoid
20 Filling tap
21 Flow rate limiter
22 Flow switch
23 DHW filter

[ES] - Circuito de agua
A Entrada de agua fría
B Salida de agua caliente
C Envío de calefacción
D Retorno de calefacción
1 Válvula de no retorno
2 Válvula de drenaje
3 Válvula de seguridad
4 By-pass automático
5 Válvula de tres vías
6 Circulador
7 Válvula de purgado de aire inferior
8 Transductor de presión
9 Manómetro
10 Vaso de expansión
11 Sonda NTC de retorno
12 Intercambiador de calor primario
13 Sonda NTC de envío
14 Termostato de límite
15 Válvula de purgado de aire superior
16 Separador de agua/aire
17 Intercambiador ACS
18 Sonda NTC de agua caliente sanitaria
19 Electroválvula de llenado
20 Grifo de llenado
21 Limitador de caudal
22 Flujostato
23 Filtro ACS

[PT] - Circuito hidráulico
A Entrada de água fria
B Saída de água fria
C Caudal de aquecimento
D Retorno de aquecimento
1 Válvula de não retorno
2 Válvula de descarga
3 Válvula de segurança
4 Desvio automático
5 Válvula de três vias
6 Circulador
7 Válvula de desgasificação inferior
8 Transdutor de pressão
9 Manómetro
10 Vaso de expansão
11 Sonda de retorno NTC
12 Permutador primário
13 Sonda caudal NTC
14 Termóstato de limite
15 Válvula de desgasificação superior
16 Separador água/ar
17 Intercambiador água sanitária
18 Sonda NTC de água quente doméstica
19 Solenoide de enchimento
20 Torneira de enchimento
21 Limitador da taxa de fluxo
22 Interruptor de fluxo
23 Filtro sanitário

[HU] - Hidraulikus kör
A Hideg víz feltöltő
B Meleg víz-elvezető
C Fűtés előremenő ága
D Fűtés visszatérő
1 Visszafolyást gátló szelep
2 Leeresztő szelep
3 Biztonsági szelep
4 Automatikus by-pass
5 Háromjáratú szelep
6 Keringtető szivattyú
7 Alsó légtelenítő szelep
8 Nyomás-transzduktor
9 Manométer
10 Tágulási tartály
11 Visszatérő ág NTC szonda
12 Elsődleges hőcserélő
13 Előremenő ág NTC szonda
14 Határoló termosztát
15 Felső légtelenítő szelep
16 Levegő/víz szétválasztó
17 HMV hőcserélő
18 Használati meleg víz NTC szonda
19 Feltöltő mágnesszelep
20 Feltöltőcsap
21 Átfolyáshatároló
22 Áramláskapcsoló
23 HMV szűrő

[RO] - Circuit hidraulic
A Intrare apă rece
B Ieşire apă caldă
C Tur circuit de încălzire
D Retur circuit de încălzire
1 Supapă de sens
2 Vană de golire
3 Supapă de siguranţă
4 By-pass automat
5 Vană cu trei căi
6 Pompă de circulaţie
7 Supapă inferioară de aerisire
8 Traductor presiune
9 Manometru
10 Vas de expansiune
11 Sondă NTC retur
12 Schimbător principal
13 Sondă NTC tur
14 Termostat limită
15 Supapă superioară de aerisire
16 Separator apă/aer
17 Schimbător ACM
18 Sondă NTC apă caldă menajeră
19 Solenoid umplere
20 Robinet de umplere
21 Limitator de debit
22 Senzor de curgere
23 Filtru ACM

[PL] – Układ obiegu wody
A Wlot wody zimnej
B Wylot wody ciepłej
C Zasilanie obiegu ogrzewania
D Powrót obiegu ogrzewania
1 Zawór zwrotny
2 Zawór spustowy
3 Zawór bezpieczeństwa
4 Obejście automatyczne (by-pass)
5 Zawór 3-drogowy
6 Pompa obiegowa
7 Dolny zawór odpowietrzający
8 Czujnik ciśnienia
9 Manometr
10 Naczynie wzbiorcze
11 Sonda NTC przewodu powrotnego
12 Główny wymiennik ciepła
13 Sonda NTC przewodu zasilania
14 Termostat ograniczający
15 Górny zawór odpowietrzający
16 Rozdzielacz powietrzno-wodny
17 Wymiennik układu c.w.u.
18 Sonda NTC układu c.w.u.
19 Zawór elektrom. napełniania
20 Zawór napełnienia
21 Ogranicznik natężenia przepływu
22 Regulator przepływu
23 Filtr układu c.w.u.

[SR] – Hidraulični sistem
A Ulaz hladne vode
B Izlaz tople vode
C Razvodni vod grejanja
D Povratni vod grejanja
1 Nepovratni ventil
2 Ventil za pražnjenje
3 Sigurnosni ventil
4 Automatski premosni ventil
5 Trosmerni ventil
6 Cirkulaciona pumpa
7 Donji ventil za provetravanje
8 Transduktor pritiska
9 Manometar
10 Ekspanziona posuda
11 NTC sonda povratnog voda
12 Primarni izmenjivač toplote
13 NTC sonda razvodnog voda
14 Granični termostat
15 Gornji ventil za provetravanje
16 Separator vode/vazduha
17 Izmenjivač za sanitarnu toplu vodu
18 NTC sonda za sanitarnu toplu vodu
19 Solenoid za punjenje
20 Slavina za punjenje
21 Graničnik brzine protoka
22 Prekidač protoka
23 Filter za sanitarnu toplu vodu

[EN] - Residual head of circulator

The residual head for the heating system is represented in graphic 1, according to the flow rate. The piping on the heating system must be sized taking into account the available residual head value.
Bear in mind that the boiler will operate correctly if there is sufficient water circulation in the heat exchanger.
To this end, the boiler is fitted with an automatic by-pass which is designed to ensure water flow rate into the heat exchanger is correct under any installation conditions.

A = Residual head (mbar)
B = Flow rate (l/h)
C = PMW pump modulation area

[ES] - Prevalencia residual del circulador

La prevalencia residual para la instalación de calefacción se representa en el gráfico 1, de acuerdo con el caudal. Las tuberías en la instalación de calefacción se deben dimensionar tomando en cuenta el valor de prevalencia residual disponible.
Tener en cuenta que la caldera funcionará correctamente si hay suficiente circulación de agua en el intercambiador de calor.
Para este fin, la caldera está equipada con un by-pass automático que está diseñado para garantizar que el caudal de agua hacia el intercambiador de calor sea correcto bajo cualquier condición de instalación.

A = Prevalencia residual (mbar)
B = Caudal (l/h)
C = Área de modulación de la bomba PMW

[PT] - Cabeçal residual do circulador

A cabeça residual do circulador para o sistema de aquecimento é representada pelo gráfico 1, de acordo com a taxa de fluxo. A tubagem no sistema de aquecimento deve ser medida considerando o valor da cabeça residual disponível.
Tenha em mente que a caldeira opera corretamente se houver circulação de água suficiente no trocador de calor.
Para isso, a caldeira é equipada com um desvio automático que é projetado para garantir o caudal de água no trocador de calor correto em quaisquer condições de instalação.

A = Prevalência residual (mbar)
B = Caudal (l/h)
C = Área de modulação da bomba PMW

[HU] - Keringtető maradék emelőnyomása

A fűtőrendszer maradék emelőnyomását a hozam függvényében az 1. grafikon szemlélteti. A fűtési rendszer csöveit a rendelkezésre álló maradék emelőnyomás értékének figyelembevételével kell méretezni.
Vegye tekintetbe, hogy a kazán akkor működik megfelelően, ha a hőcserélőben a keringő víz mennyisége elegendő.
Ezért a kazán el van látva egy automatikus by-pass-szal, ami biztosítja, hogy a víz áramlása a hőcserélőben megfelelő minden telepítési körülmény esetén.

A = Maradék emelőnyomás (mbar)
B = Hozam (l/h)
C = PMW szivattyú modulációs terület

[RO] - Sarcina reziduală a pompei de circulaţie

Sarcina reziduală pentru instalaţia de încălzire este reprezentată, în funcţie de debit, în graficul 1. Dimensionarea tuburilor instalaţiei de încălzire trebuie efectuată ţinându-se cont de valoarea sarcinii reziduale disponibile.
. Reţineţi că centrala funcţionează corect dacă în schimbătorul de căldură din circuitul de încălzire circulaţia apei se desfăşoară la un nivel adecvat.
În acest scop, centrala termică este prevăzută cu un by-pass automat care este conceput pentru a asigura faptul că debitul de apă în schimbătorul de căldură este corect în orice condiţii de instalare.

A = Sarcină reziduală (mbar)
B = Debit (l/h)
C = Zonă de modulaţie pompă PMW

[PL] – Wysokość podnoszenia pompy obiegowej

Wysokość podnoszenia w stosunku do natężenia przepływu dla instalacji grzewczej została odwzorowana na wykresie 1. Wymiary rur w instalacji grzewczej muszą być odpowiednie do wartości dostępnej wysokości podnoszenia.
Należy pamiętać, że kocioł będzie działał poprawnie, jeśli istnieje wystarczający obieg wody w wymienniku ciepła.
Dla jego zapewnienia kocioł jest wyposażony w obejście automatyczne zapewniające prawidłowe natężenie przepływu wody przez wymiennik ciepła w każdych warunkach panujących w instalacji.

A = Wysokość podnoszenia (mbar)
B = Natężenie przepływu (l/godz.)
C = Zakres modulacji PWM pompy

[SR] – Preostali napor cirkulacione pumpe

Preostali napor za grejni sistem je predstavljen na grafiku 1, u skladu sa brzinom protoka. Veličina cevi na grejnom sistemu mora biti odgovarajuća za dostupnu vrednost preostalog napora.
Treba imati na umu da kotao radi ispravno ako u izmenjivaču grejanja postoji dovoljna cirkulacija vode.
Zbog toga, kotao je opremljen automatskim premosnim ventilom, koji je dizajniran tako da obezbedi da brzina protoka vode u izmenjivaču toplote bude ispravna pod bilo kojim uslovima instalacije.

A = preostali napor (mbar)
B = brzina protoka (l/h)
C = oblast modulacije PWM pumpe

[EN] = graphic 1 ● **6-metre circulator (factory setted)**

[ES] = gráfico 1 ● **Circulador de 6 metros (colocado en fábrica)**

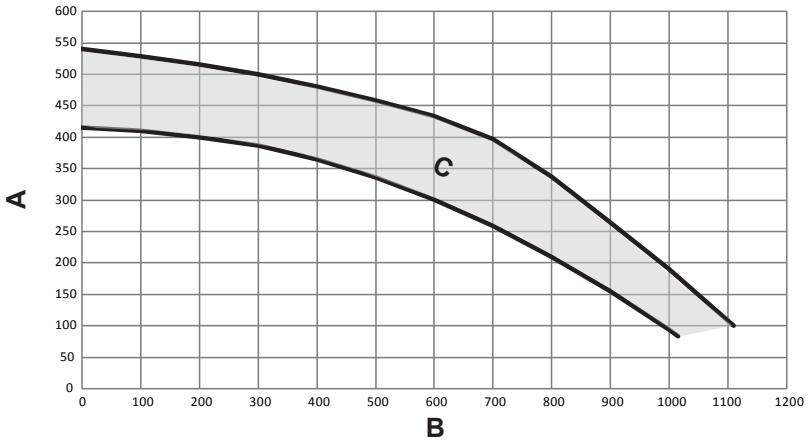
[PT] = gráfico 1 ● **circulador de 6 metros (de fábrica)**

[HU] = 1. grafikon ● **6-méteres keringtető szivattyú (gyári beállítás)**

[RO] = graficul 1 ● **pompă de circulaţie de 6 metri (setare din fabrică)**

[PL] = Wykres 1 ● **Pompa obiegowa 6 m (ustawienie fabryczne)**

[SR] = grafik 1 ● **cirkulaciona pumpa od 6 metara (fabrički podešeno)**



[EN] = graphic 2 ● **setted to 7-metre circulator**

[ES] = gráfico 2 ● **colocado en un circulador de 7 metros**

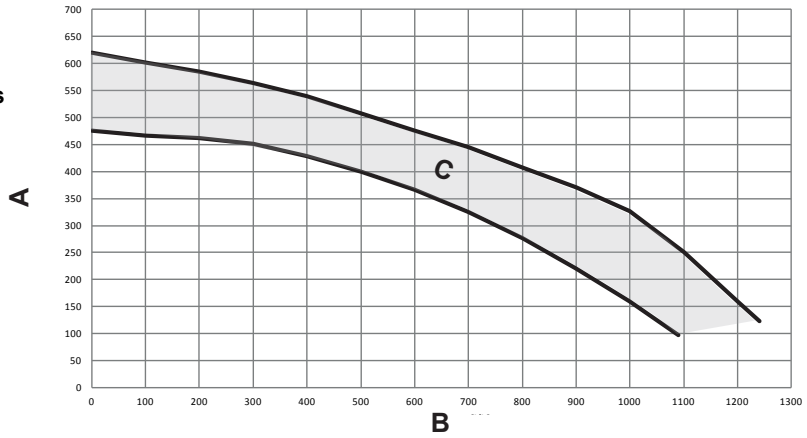
[PT] = gráfico 2 ● **ajustado para circulador de 7 metros**

[HU] = 2. grafikon ● **7-méteres keringtető szivattyúhoz**

[RO] = graficul 2 ● **setare pentru pompă de circulaţie de 7 metri**

[PL] = Wykres 2 ● **Ustawienia dla pompy obiegowej 7 m**

[SR] = grafik 2 ● **podešeno za cirkulacionu pumpu od 7 metara**



[EN] = graphic 3 ● **setted to 5-metre circulator**

[ES] = gráfico 3 ● **colocado en un circulador de 5 metros**

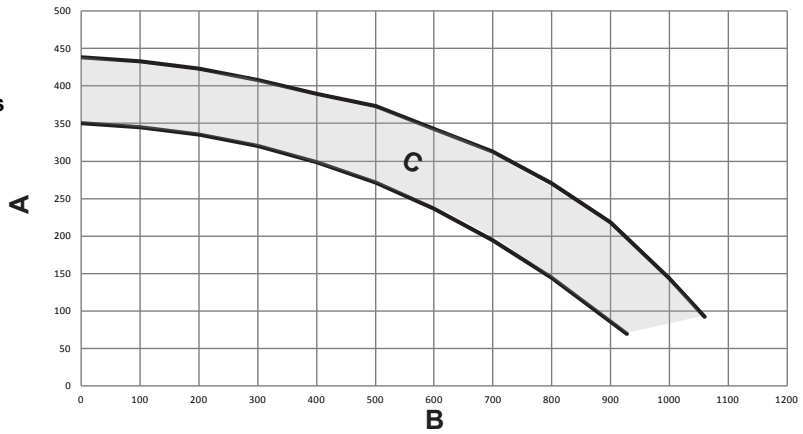
[PT] = gráfico 3 ● **ajustado para circulador de 5 metros**

[HU] = 3. grafikon ● **5-méteres keringtető szivattyúhoz**

[RO] = graficul 3 ● **setare pentru pompă de circulaţie de 5 metri**

[PL] = Wykres 3 ● **Ustawienia dla pompy obiegowej 5 m**

[SR] = grafik 3 ● **podešeno za cirkulacionu pumpu od 5 metara**



[EN] = graphic 4 ● **setted to 4-metre circulator**

[ES] = gráfico 4 ● **colocado en un circulador de 4 metros**

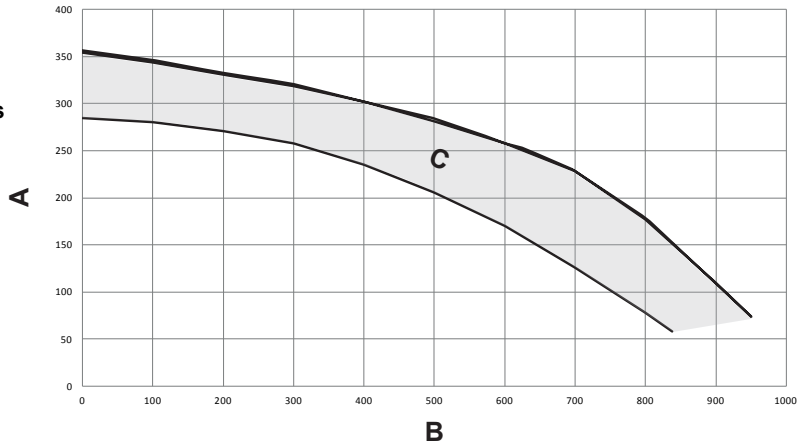
[PT] = gráfico 4 ● **ajustado para circulador de 4 metros**

[HU] = 4. grafikon ● **4-méteres keringtető szivattyúhoz**

[RO] = graficul 4 ● **setare pentru pompă de circulaţie de 4 metri**

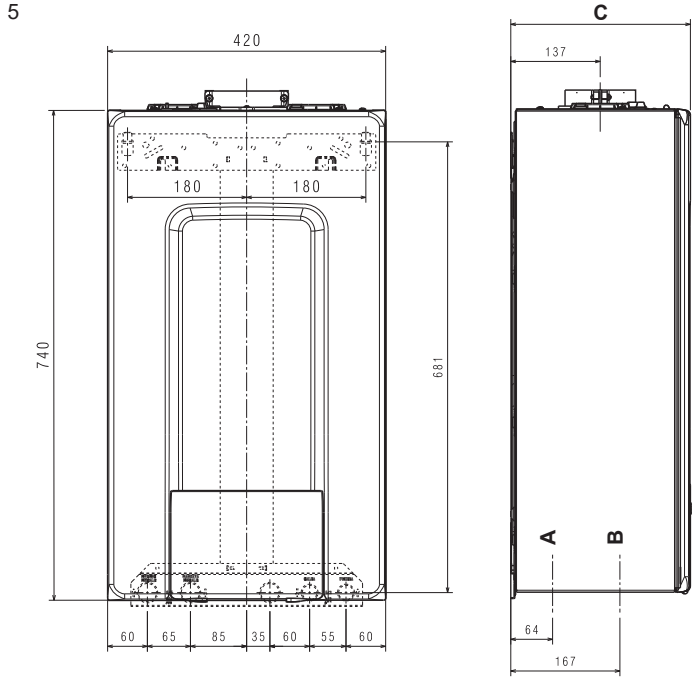
[PL] = Wykres 4 ● **Ustawienia dla pompy obiegowej 4 m**

[SR] = grafik 4 ● **podešeno za cirkulacionu pumpu od 4 metra**



4

5



	25C	30C	35-42C
C	275	275	350

[EN] **A =** condensate drain
B = water - gas

[ES] **A =** drenaje de condensado
B =agua - gas

[PT] **A =** dreno de condensado
B =água - gás

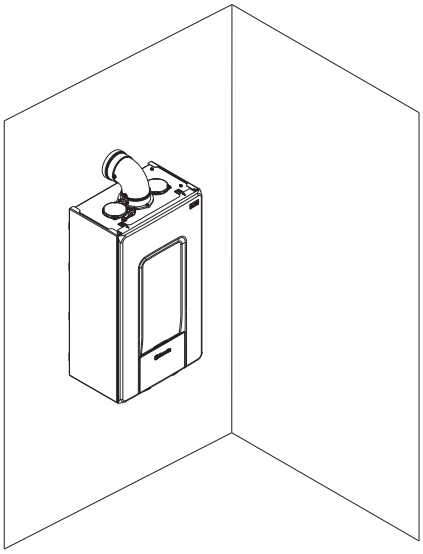
[HU] **A =** kondenzátum leeresztő
B =víz - gáz

[RO] **A =** evacuare condens
B =apă - gaz

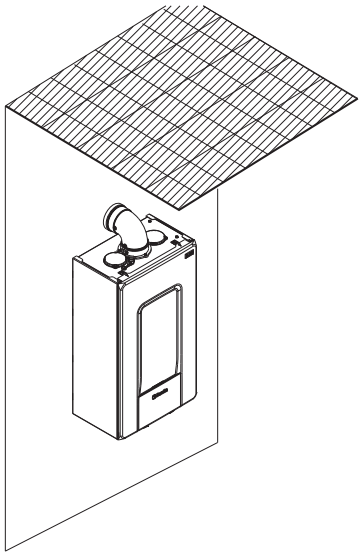
[PL] **A =** Spust kondensatu
B =Woda – gaz

[SR] **A =** odvod kondenzata
B =voda - gas

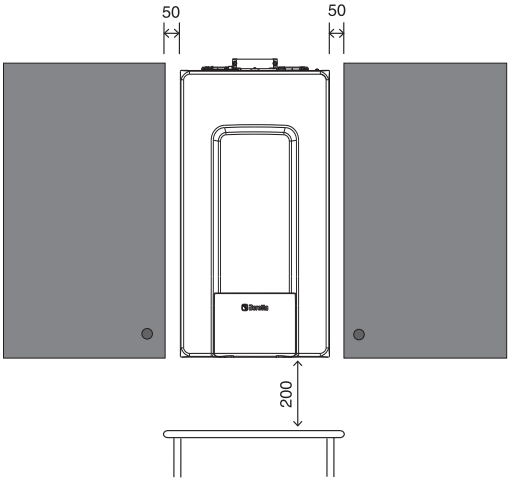
[EN] **Indoor installation**
[EN] **Instalación en interiores**
[PT] **Instalação interna**
[HU] **Beltéri telepítés**
[RO] **Instalaţie la interior**
[PL] **Montaż wewnętrzny**
[SR] **Unutrašnja instalacija**



[EN] **Outdoor installation in a partially protected place**
[ES] **Instalación en exteriores en un lugar parcialmente protegido**
[PT] **Instalação externa em um local parcialmente protegido**
[HU] **Kültéri felszerelés részben védett helyen**
[RO] **Instalare în exterior într-un loc parţial protejat**
[PL] **Montaż zewnętrzny w miejscu częściowo chronionym**
[SR] **Spoljašnja instalacija na delimično zaštićenom mestu**

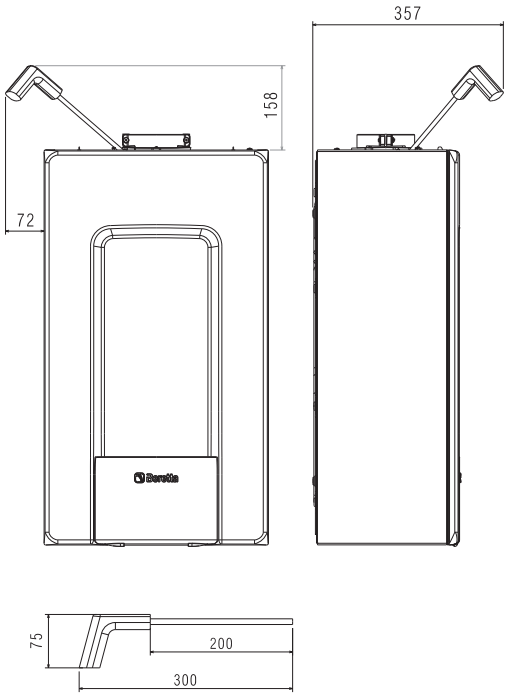


6



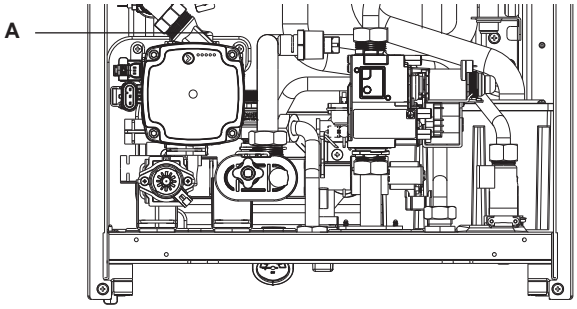
[EN] measured in mm
[ES] medido en mm
[PT] medido em mm
[HU] mm-ben mérve
[RO] măsurare în mm
[PL] mierzone w mm
[SR] mereno u mm

6a

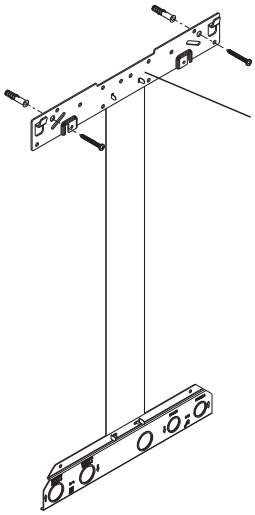


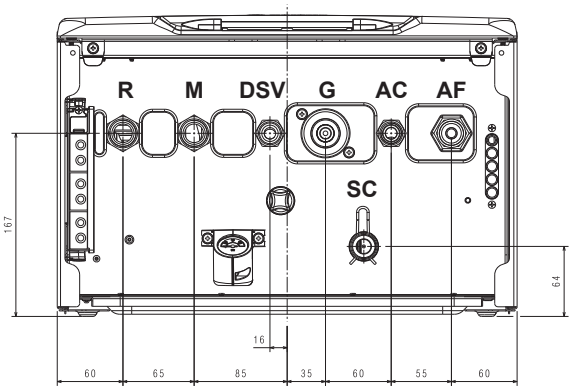
[EN] distances in mm
[ES] distancias en mm
[PT] distâncias em mm
[HU] távolságok mm-ben
[RO] distanţe în mm
[PL] wymiary w mm
[SR] rastojanja u mm

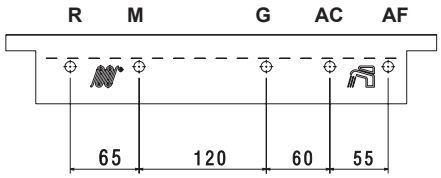
6b



7







[EN] **F =** boiler support plate
R = heating return 3/4" M
M = heating delivery 3/4" M
G = gas connection 3/4" M
AC = hot water 1/2" M
AF = cold water 1/2" M
DSV = drain safety valve
SC = condensate drain

[ES] **F =** placa de soporte de la caldera
R = retorno de calefacción 3/4" M
M = envío de calefacción 3/4" M
G = conexión de gas 3/4" M
AC = agua caliente 1/2" M
AF = agua fría 1/2" M
DSV = válvula de seguridad del drenaje
SC = drenaje del condensado

[PT] **F =** placa de suporte da caldeira
R = retorno de aquecimento 3/4" M
M = descarga de aquecimento 3/4" M
G = conexão de gás 3/4" M
AC = água quente 1/2" M
AF = água fria 1/2" M
DSV = válvula de segurança do dreno
SC = dreno do condensado

[HU] **F =** kazán tartókeret
R = fűtés visszatérő ága 3/4” M
M = fűtés előremenő ága 3/4” M
G = gázcsatlakozás 3/4” M
AC = meleg víz 1/2” M
AF = hideg víz 1/2” M
DSV =leeresztő biztonsági szelep
SC = kondenzátum leeresztő

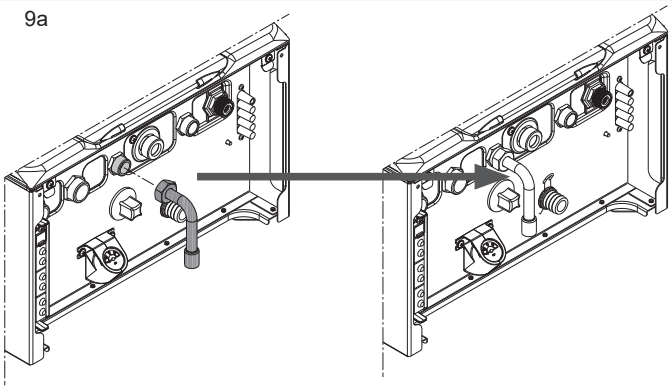
[RO] **F =** placă de susţinere centrală termică
R = retur încălzire 3/4" M
M = tur încălzire 3/4" M
G = conexiune gaz 3/4" M
AC = apă caldă 1/2" M
AF = apă rece 1/2" M
DSV = supapă de siguranţă pentru golire
SC = evacuare condens

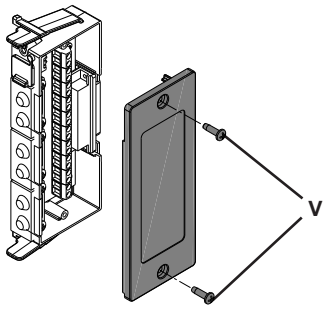
[PL] **F =** Płyta montażowa kotła
R = Przewód powrotny c.o. 3/4" M
M = Zasilanie c.o. 3/4” M
G = Przyłącze gazowe 3/4” M
AC = Woda ciepła 1/2” M
AF = Woda zimna 1/2” M
DSV = Zawór bezpieczeństwa (spust)
SC = Spust kondensatu

[SR] **F =** potporna ploča kotla
R = povratni vod grejanja 3/4" M
M = razvodni vod grejanja 3/4" M
G = priključak za gas 3/4" M
AC = topla voda 1/2" M
AF = hladna voda 1/2" M
DSV = sigurnosni ventil za otpuštanje
SC = odvod kondenzata

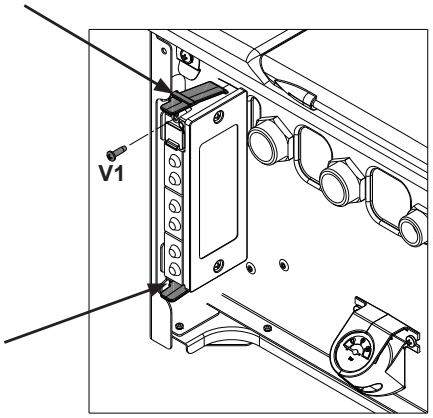
8 - 9

9a



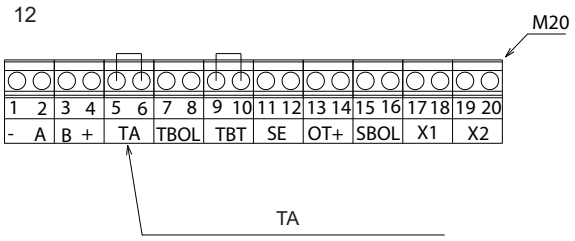


10



11

12



ES	1-2-3-4	(- A B +)	Bus 485
	5-6	TA	Termostato ambiente (Entrada de contacto sin tensión)
	7-8	TBOL	Termostato depósito de agua
	9-10	TBT	Termostato de límite de temperatura baja
	11-12	SE	Sensor de temperatura externa
	13-14	OT+	Termostato abierto
	15-16	SBOL	Sonda depósito de agua
	17-18	X1	No activo
	19-20	X2	No activo

HU	1-2-3-4	(- A B +)	Bus 485
	5-6	TA	Szobatermosztát (feszültségmentes érintkező bemenet)
	7-8	TBOL	Víztartály-termosztát
	9-10	TBT	Alacsony hőmérséklet határoló termosztát
	11-12	SE	Külső hőmérséklet érzékelője
	13-14	OT+	Nyitott therm
	15-16	SBOL	Víztartály-érzékelő
	17-18	X1	Nincs használva
	19-20	X2	Nincs használva

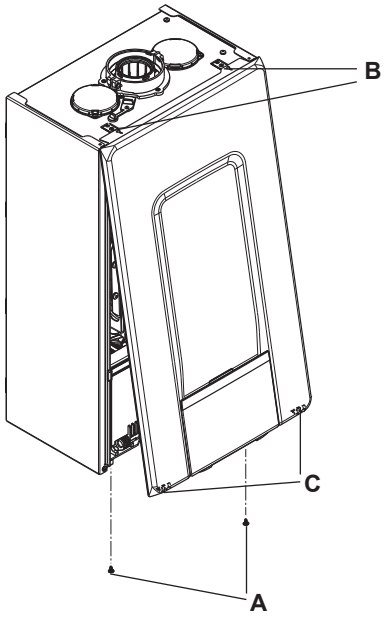
PL	1-2-3-4	(- A B +)	Bus 485
	5-6	TA	Termostat pomieszczenia (styk wejściowy beznapięciowy)
	7-8	TBOL	Termostat zasobnika c.w.u. (nieużywany)
	9-10	TBT	Termostat ograniczający niskotemperaturowy
	11-12	SE	Czujnik temperatury zewnętrznej
	13-14	OT+	Open-Therm
	15-16	SBOL	Sonda zbiornika wodnego
	17-18	X1	Nieużywany
	19-20	X2	Nieużywany

EN	1-2-3-4	(- A B +)	Bus 485
	5-6	TA	Room thermostat (voltage free contact input)
	7-8	TBOL	Not used
	9-10	TBT	Low temperature limit thermostat
	11-12	SE	Outdoor temperature sensor
	13-14	OT+	Open therm
	15-16	SBOL	Not used
	17-18	X1	Not used
	19-20	X2	Not used

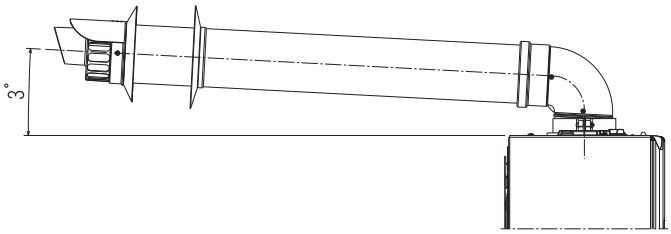
PT	1-2-3-4	(- A B +)	Bus 485
	5-6	TA	Termostato ambiente (entrada de contato livre de tensão)
	7-8	TBOL	Termóstato do tanque de água
	9-10	TBT	Termóstato de limite de temperatura baixa
	11-12	SE	Sensor de temperatura externa
	13-14	OT+	Termóstato aberto
	15-16	SBOL	Sonda do tanque de água
	17-18	X1	Não ativo
	19-20	X2	Não ativo

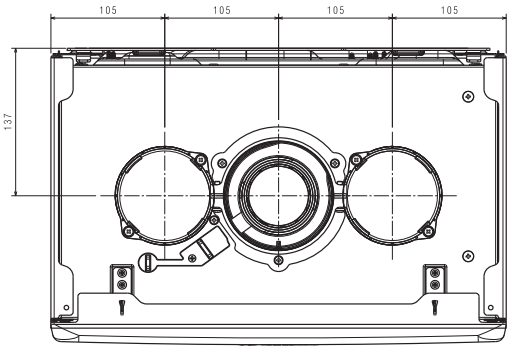
RO	1-2-3-4	(- A B +)	Magistrala 485
	5-6	TA	Termostat de cameră (intrare contact fără tensiune)
	7-8	TBOL	Termostat rezervor de apă
	9-10	TBT	Termostat limită temperatură scăzută
	11-12	SE	Senzor de temperatură exterioară
	13-14	OT+	Open Therm
	15-16	SBOL	Sondă rezervor de apă
	17-18	X1	Nu este activ
	19-20	X2	Nu este activ

SR	1-2-3-4	(- A B +)	Magistrala 485
	5-6	TA	Sobni termostat (kontaktni ulaz bez napona)
	7-8	TBOL	Termostat rezervoara za vodu
	9-10	TBT	Termostat za ograničenje niske temperature
	11-12	SE	Senzor spoljašnje temperature
	13-14	OT+	Otvorena toplotna jedinica
	15-16	SBOL	Sonda rezervoara za vodu
	17-18	X1	Ne koristi se
	19-20	X2	Ne koristi se



13

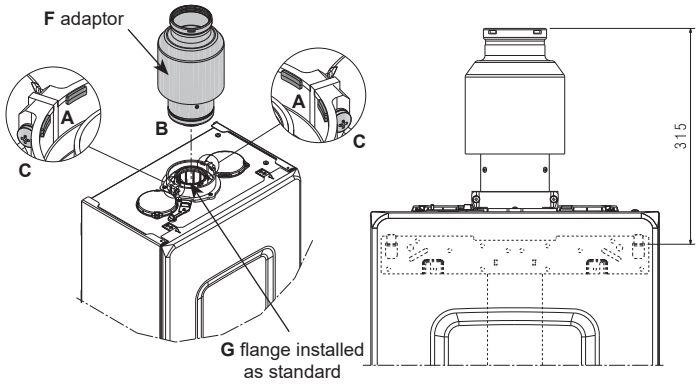




14

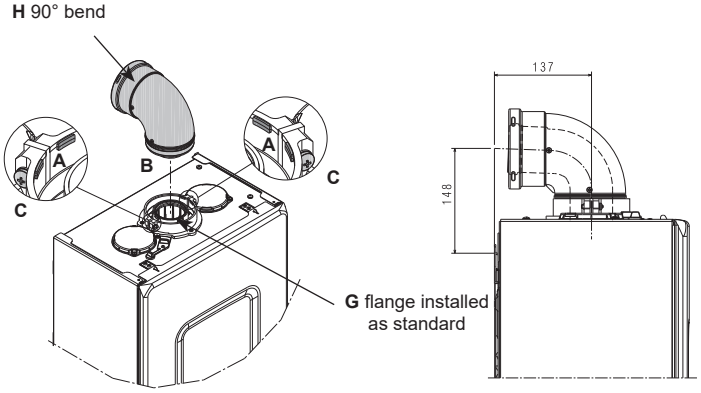
15

[EN] FLUE GASES SUCTION PIPES IN SITES
[ES] CONDUCTOS DE ASPIRACIÓN DE HUMOS EN SITIOS
[PT] TUBOS DE SUÇÃO DE GASES DE ASPIRAÇÃO EM AMBIENTES
[HU] FÜSTGÁZ ELSZÍVÓ CSÖVEK HELYEKEN
[RO] CONDUCTE DE ABSORBŢIE A GAZELOR DE ARDERE LA LOCURILE DE MONTARE
[PL] PRZEWODY SSAWNE SPALIN W MIEJSCACH INSTALACJI
[SR] CEVI ZA DIMNE GASOVE USISA U PROSTORIJAMA



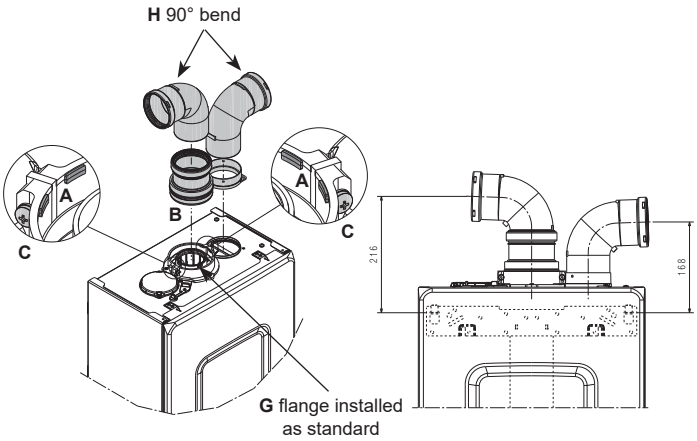
[EN] **F =** adaptor ● **G =** flange installed as standard
[ES] **F =** adaptador ● **G =** brida instalada como estándar
[PT] **F =** adaptador ● **G =** flange instalada como padrão
[HU] **F =** adapter ● **G =** a karima alapfelszereltségként felszerelve
[RO] **F =** adaptor ● **G =** flanşă instalată în mod standard
[PL] **F =** Adapter ● **G =** Kołnierz instalowany standardowo
[SR] **F =** adapter ● **G =** prirubnica standardno instalirana

[EN] COAXIAL PIPE Ø 60-100 mm
[ES] CONDUCTO COAXIAL Ø 60-100 mm
[PT] TUBO COAXIAL Ø 60-100 mm
[HU] KOAXIÁLIS CSŐ Ø 60-100 mm
[RO] ŢEAVĂ COAXIALĂ Ø 60-100 mm
[PL] PRZEWÓD WSPÓŁOSIOWY Ø 60–100 mm
[SR] KOAKSIJALNA CEV Ø 60–100 mm



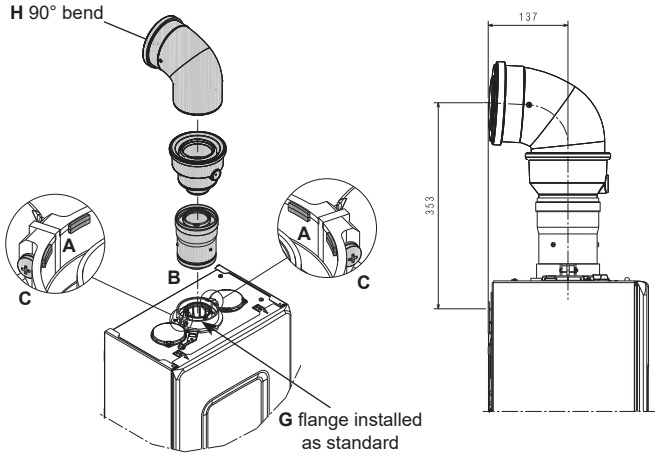
[EN] **H =** 90° bend ● **G =** flange installed as standard
[ES] **H =** 90° de curvatura● **G =** brida instalada como estándar
[PT] **H =** curva de 90° ● **G =** flange instalada como padrão
[HU] **H =** 90° könyök● **G =** karima alapfelszereltségként felszerelve
[RO] **H =** cot de 90° ● **G =** flanşă instalată în mod standard
[PL] **H =** Kolanko 90° ● **G =** Kołnierz instalowany standardowo
[SR] **H =** koleno od 90°● **G =** prirubnica standardno instalirana

[EN] TWIN PIPE Ø 80 mm
[ES] CONDUCTO GEMELO Ø 80 mm
[PT] TUBO DIVIDIDO Ø 80 mm
[HU] OSZTOTT CSŐ Ø 80 mm
[RO] ŢEAVĂ DUBLĂ Ø 80 mm
[PL] PRZEWÓD PODWÓJNY Ø80 mm
[SR] DVOSTRUKA CEV Ø 80 mm

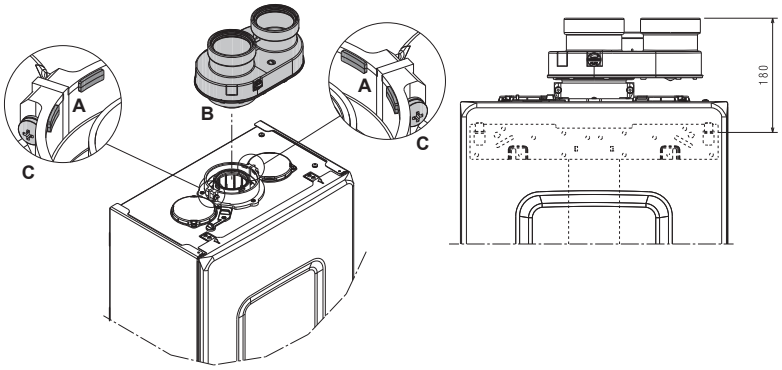


[EN] **H =** 90° bend ● **G =** flange installed as standard
[ES] **H =** 90° de curvatura● **G =** brida instalada como estándar
[PT] **H =** curva de 90° ● **G =** flange instalada como padrão
[HU] **H =** 90° könyök● **G =** karima alapfelszereltségként felszerelve
[RO] **H =** cot de 90° ● **G =** flanşă instalată în mod standard
[PL] **H =** Kolanko 90° ● **G =** Kołnierz instalowany standardowo
[SR] **H =** koleno od 90°● **G =** prirubnica standardno instalirana

[EN] COAXIAL PIPE Ø 80-125 mm
[ES] CONDUCTO COAXIAL Ø 80-125 mm
[PT] TUBO COAXIAL Ø 80-125 mm
[HU] KOAXIÁLIS CSŐ Ø 80-125 mm
[RO] ŢEAVĂ COAXIALĂ Ø 80-125 mm
[PL] PRZEWÓD WSPÓŁOSIOWY Ø 80–125 mm
[SR] KOAKSIJALNA CEV Ø 80–125 mm

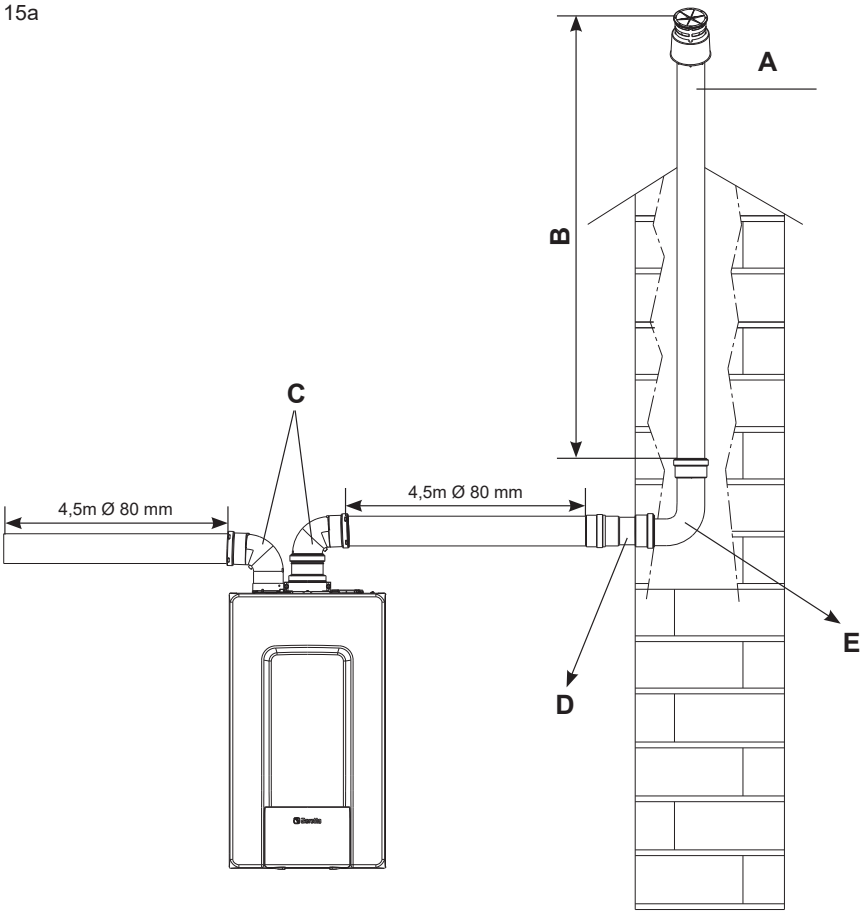


[EN] **H =** 90° bend ● **G =** flange installed as standard
[ES] **H =** 90° de curvatura● **G =** brida instalada como estándar
[PT] **H =** curva de 90°● **G =** flange instalada como padrão
[HU] **H =** 90° könyök● **G =** karima alapfelszereltségként felszerelve
[RO] **H =** cot de 90° ● **G =** flanşă instalată în mod standard
[PL] **H =** Kolanko 90° ● **G =** Kołnierz instalowany standardowo
[SR] **H =** koleno od 90°● **G =** prirubnica standardno instalirana



[EN] **TWIN PIPE KIT**
(from Ø 60-100 mm to Ø 80-80 mm)
[ES] **KIT CONDUCTO GEMELO**
(de Ø 60-100 mm a Ø 80-80 mm)
[PT] **KIT TUBO DIVIDIDO**
(de Ø 60-100 mm para Ø 80-80 mm)
[HU] **OSZTOTT CSŐ KÉSZLET**
(Ø 60-100 mm-től Ø 80-80 mm-ig)
[RO] **KIT ŢEVI DUBLE (de la Ø 60-100 mm la Ø 80-80 mm)**
[PL] **ZESTAW DLA PRZEWODU PODWÓJNEGO**
(z Ø 60–100 mm na Ø80–80 mm)
[SR] **KOMPLET DVOSTRUKE CEVI**
(od Ø 60–100 mm do Ø 80–80 mm)

15a



EN

A	chimney for ducting Ø 50 mm or Ø 60 mm or Ø 80 mm
B	length
C	90° bends Ø 80 mm
D	Ø 80-60 mm or Ø 80-50 mm reduction
E	90° bend Ø 50 mm Ø 60 mm or Ø 80 mm

ES

A	chimenea para canalización Ø 50 mm o Ø 60 mm o Ø 80 mm
B	estándar
C	curvas a 90° Ø 80 mm
D	reducción de Ø 80-60 mm o Ø 80-50 mm
E	90° de curvatura Ø 50 mm Ø 60 mm o Ø 80 mm

PT

A	chaminé para tubulação Ø 50 mm ou Ø 60 mm ou Ø 80 mm
B	comprimento
C	Curvas 90° Ø 80 mm
D	Ø 80-60 mm ou Ø 80-50 mm redução
E	curva de 90° Ø 50 mm Ø 60 mm ou Ø 80 mm

HU

A	kémény béleléshez Ø 50 mm vagy Ø 60 mm vagy Ø 80 mm
B	hosszúság
C	90° könyökök Ø 80 mm
D	Ø 80-60 mm vagy Ø 80-50 mm szűkítés
E	90° könyök Ø 50 mm Ø 60 mm vagy Ø 80 mm

RO

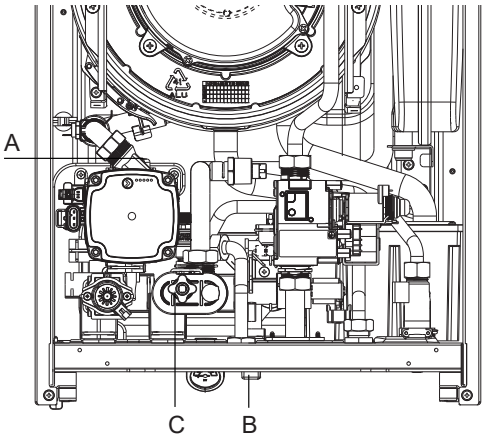
A	coş pentru montare ţevi Ø 50 mm-Ø 60 mm- Ø 80 mm
B	lungime
C	coturi 90° Ø 80 mm
D	reducţie Ø 80-60 mm, Ø 80-50 mm
E	Cot la 90° Ø 50 mm, Ø 60 mm, Ø 80 mm

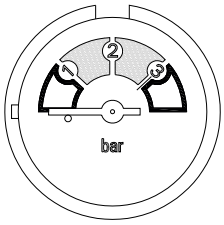
PL

A	Komin do poprowadzenia przewodu Ø80mm lub Ø50mm lub Ø60mm
B	długość
C	kolanka 90° Ø 80 mm
D	redukcja Ø80-60 mm lub Ø80-50 mm
E	kolanko 90° Ø 50 mm, Ø 60 mm lub Ø 80 mm

SR

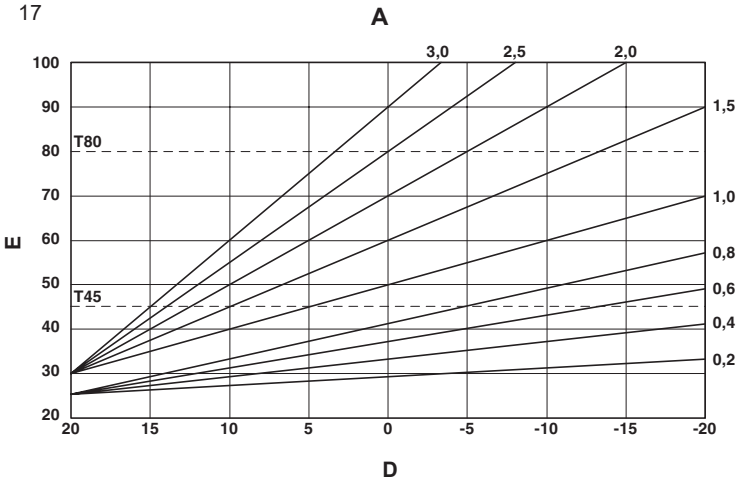
A	uzlazna cev Ø 50 mm, Ø 60 mm, Ø 80 mm
B	dužina
C	kolena 90° Ø 80 mm
D	redukcioni nastavak Ø 80-60 mm, Ø 80-50 mm
E	koleno 90° Ø 50 mm, Ø 60 mm, Ø 80 mm

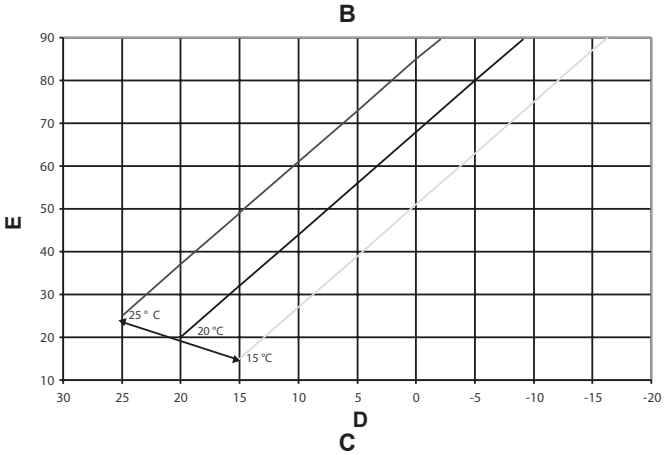


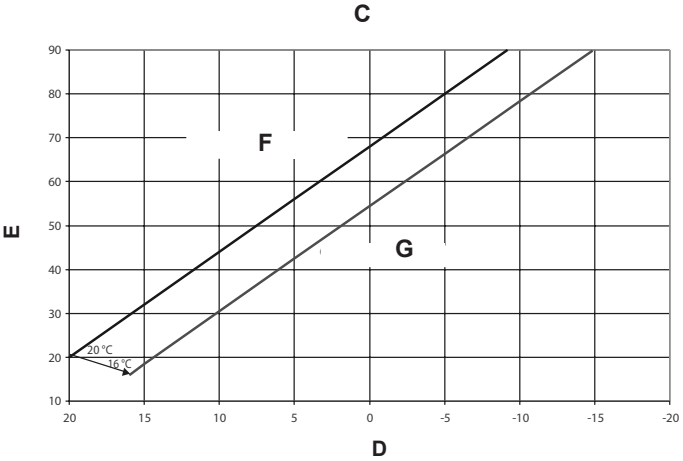


16

17







EN

A	GRAPHIC 1 - THERMOREGULATION CURVES
B	GRAPHIC 2 - WEATHER COMPENSATION CURVE
C	GRAPHIC 3 - PARALLEL NIGHT-TIME REDUCTION
D	OUTSIDE TEMPERATURE (°C)
E	DELIVERY TEMPERATURE (°C)
F	DAY temperature curve
G	NIGHT temperature curve
T80	std systems heating temperature set point (jumper pos.1 not inserted)
T45	floor systems heating temperature set point (jumper pos.1 inserted)

ES

A	GRÁFICO 1 - CURVAS DE TERMORREGULACIÓN
B	GRÁFICO 2 - CURVA DE COMPENSACIÓN DE CLIMA
C	GRÁFICO 3 - PARALELO DE REDUCCIÓN NOCHE-TIEMPO
D	TEMPERATURA EXTERNA (°C)
E	TEMPERATURA DE IMPULSIÓN (°C)
F	Curva de temperatura del DÍA
G	Curva de temperatura de la NOCHE
T80	temperatura máxima set point calefacción instalaciones estándar (jumper pos.1 no conectado)
T45	temperatura máxima set point calefacción instalaciones de piso (jumper pos.1 conectado)

PT

A	GRÁFICO 1 - CURVAS DE TERMORREGULAÇÃO
B	GRÁFICO 2 - CURVA DE COMPENSAÇÃO DE CLIMA
C	GRÁFICO 3 - REDUÇÃO NOTURNA PARALELA
D	TEMPERATURA EXTERNA (°C)
E	TEMPERATURA DE SAÍDA (°C)
F	Curva de temperatura DIA
G	Curva de temperatura NOITE
T80	temperatura máxima set point aquecimento instalações padrão (jumper pos.1 não inserido)
T45	temperatura máxima set point aquecimento instalações de piso (jumper pos.1 inserido)

HU

A	1. GRAFIKON - HŐSZABÁLYOZÁS GÖRBÉK
B	2. GRAFIKON - IDŐJÁRÁS KOMPENZÁCIÓS GÖRBE
C	3. GRAFIKON - PÁRHUZAMOS ÉJSZAKAI CSÖKKENTÉS
D	KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET (°C)
E	ELŐREMENŐ HŐMÉRSÉKLET (°C)
F	NAPPAL hőmérséklet-görbe
G	ÉJSZAKA hőmérséklet-görbe
T80	standard rendszerek fűtési hőmérséklet alapérték (jumper 1. poz. nincs beiktatva)
T45	padlófűtés rendszerek hőmérséklet alapérték (jumper 1. poz. beiktatva)

RO

A	GRAFICUL 1 - CURBE DE TERMOREGLARE
B	GRAFICUL 2 - CURBĂ DE COMPENSARE CLIMATICĂ
C	GRAFICUL 3 - REDUCERE TIMP NOAPTE PARALELĂ
D	TEMPERATURĂ EXTERNĂ (°C)
E	TEMPERATURĂ PE TUR (°C)
F	Curbă temperatură ZI
G	curbă temperatură NOAPTE
T80	valoare de referinţă temperatură de încălzire sisteme standard (conductor de şuntare poz. 1 neintrodus)
T45	valoare de referinţă temperatură de încălzire instalaţii în pardoseală (conductor de şuntare poz. 1 introdus)

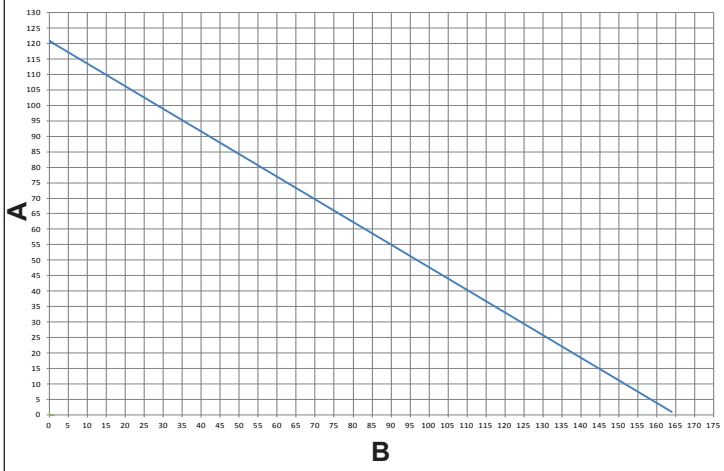
PL

A	WYKRES 1 – KRZYWE REGULACJI POGODOWEJ
B	WYKRES 2 – KRZYWA KOREKTY POGODOWEJ
C	WYKRES 3 – PRZESUNIĘCIE ZMNIEJSZAJĄCE TEMPERATURĘ NOCNĄ
D	TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA (°C)
E	TEMPERATURA ZASILANIA (°C)
F	Krzywa temperatury DZIENNEJ
G	Krzywa temperatury NOCNEJ
T80	Nastawa temperatury c.o. dla systemu standardowego (zworka w poz.1 nie wprowadzona)
T45	Nastawa temperatury c.o. dla ogrzewania podłogowego (zworka w poz. 1 wprowadzona)

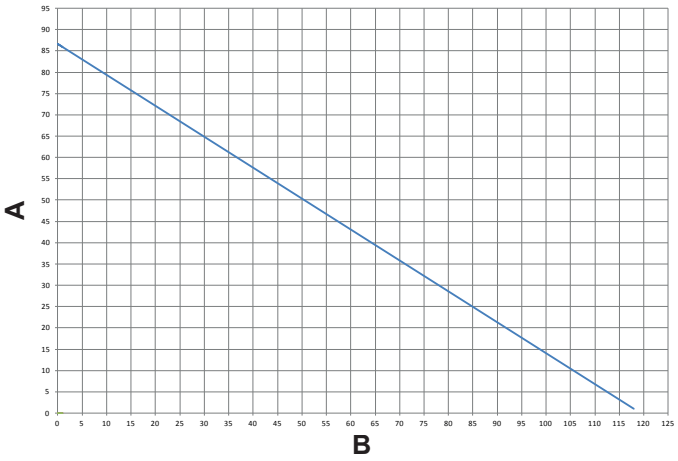
SR

A	GRAFIK 1 – TERMOREGULACIONE KRIVE
B	GRAFIK 2 – KOREKCIJA VREMENSKE KRIVE
C	GRAFIK 3 – PARALELNA NOĆNA REDUKCIJA
D	SPOLJNA TEMPERATURA (°C)
E	TEMPERATURA RAZVODNOG VODA(°C)
F	DNEVNA kriva temperature
G	NOĆNA kriva temperature
T80	zadata vrednost temperature grejanja u std sistemima (kratkospojnik na pol. 1 nije ubačen)
T45	zadata vrednost temperature grejanja u podnim sistemima (kratkospojnik na pol. 1 je ubačen)

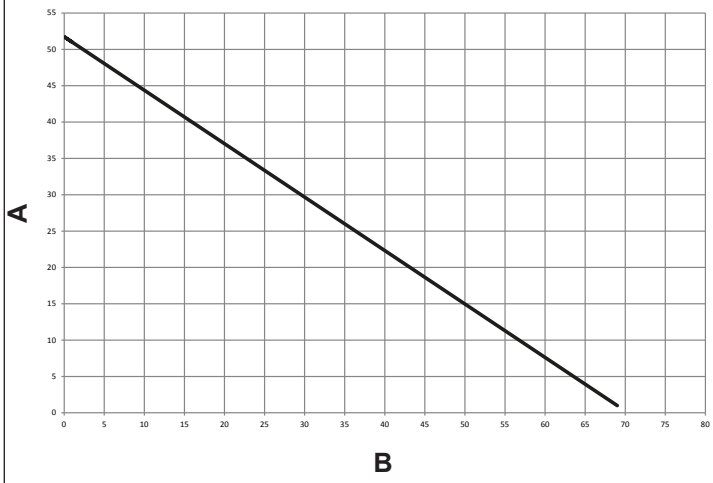
EXCLUSIVE 25C



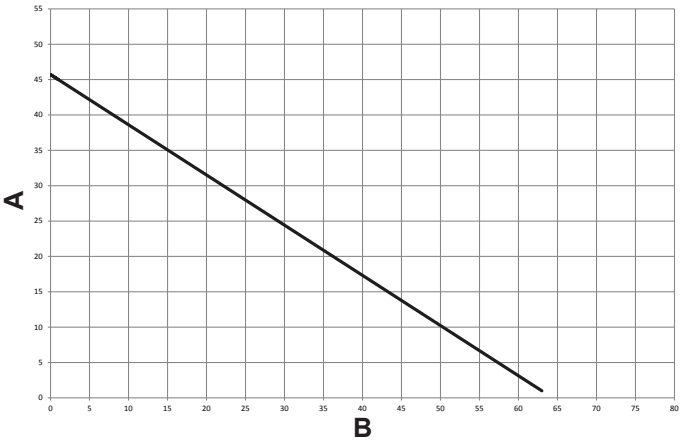
EXCLUSIVE 30C



EXCLUSIVE 35C



EXCLUSIVE 42C



[EN] MAX LENGTH PIPES Ø 80 + Ø 80
[ES] LONGITUD MÁX. CONDUCTOS Ø 80 + Ø 80
[PT] TUBOS COMPRIMENTO MÁXIMO Ø 80 + Ø 80
[HU] CSÖVEK MAX HOSSZÚSÁGA Ø 80 + Ø 80
[RO] LUNGIME MAX. ŢEVI Ø 80 + Ø 80
[PL] MAKS. DŁUGOŚĆ PRZEWODÓW Ø80 + Ø80
[SR] CEVI MAKS. DUŽINE Ø 80 + Ø 80

EN

A	flue gas pipe length (m)
B	air suction pipe length (m)

ES

A	Longitud conductos de humos (m)
B	longitud conductos de aspiración de aire (m)

PT

A	Comprimento dos tubos dos fumos (m)
B	comprimento do tubo de sução do ar (m)

HU

A	füstgáz csőhossz (m)
B	légbeszívó cső hossza (m)

RO

A	lungime coş de gaze arse (m)
B	lungime ţeavă de aspiraţie aer (m)

PL

A	Długość przewodu odprowadzania spalin (m)
B	Długość przewodu zasysania powietrza (m)

SR

A	dužina cevi za dimni gas (m)
B	dužina cevi za usis vazduha (m)

[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 _____

[ES] - RANGE RATED - EN483
El rango para la potencia térmica en modo calefacción es _____ kW equivalente a la velocidad máxima del ventilador en modo calefacción de _____ r.p.m.
Fecha ____/____/____

Firma _____

Matrícula del quemador de la caldera _____

[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 _____

[HU] - RANGE RATED - EN483
A fűtési üzemmódban a névleges hőkibocsátás _____ kW, ahol a ventilátor maximális sebessége a fűtés során _____ ford./perc

Dátum ____/____/____

Aláírás_____

Kazán regisztrációs száma
_____

[RO] - RANGE RATED - EN483
Puterea max de încălzire a acestei centrale a fost reglată la _____ kW echivalentul a_____ rpm viteză max ventilator încălzire
_____ rpm

Data ____/____/____

Semnătura _____

Numărul de identificare al centralei
_____

[PL] - ZAKRES REGULACJI MOCY – RANGE RATED
Ustawiona moc kotła w trybie c.o. wynosi _____ kW
co odpowiada prędkości wentylatora równej
_____ ____ rpm
_____rpm
Data __/__/__
Podpis _____
Numer seryjny kotła _____

[SR] - RANGE RATED - EN483
Vrednost za kalibrisanje termičkog kapaciteta u sistemu za grejanje je _____ kW
što odgovara maksimalnoj brzini ventilatora u sistemu za grejanje od _____ obr./min.
_____ obr/min

Datum ____/____/____

Potpis_____

Registracioni broj kotla _____

Cod. 20142269 - 11/18 - Ed. 4

Via Risorgimento, 23/A
23900 LECCO
Italy

info@berettaboilers.com
www.berettaheating.com

In order to improve its products, Beretta reserves the right to modify the characteristics and information contained in this manual at any time and without prior notice. Consumers statutory rights are not affected.

Beretta