

## Family Cx IS

EN - INSTALLER AND USER MANUAL  
FR - MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION  
HU - TELEPÍTŐI FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV  
RO - MANUAL DE INSTALARE SI UTILIZARE  
GR - ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΤΗ  
BG - НАРЪЧНИК ЗА МОНТАЖ И ИЗПОЛЗВАНЕ

# RIELLO

**EN****Family Cx** 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
- Regulamentul (UE) 2016/426;
- Regulamentul (UE) 2017/1369 Etichetarea energiei
- Delegated Regulation (EU) No. 811/2013
- Delegated Regulation (EU) No. 813/2013
- Delegated Regulation (EU) No. 814/2013.

Installer's-user's manual  
 Boiler operating elements  
 Electric diagrams  
 Hydraulic circuit  
 Circulator residual head

8-38  
 260  
 262  
 265  
 266

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.

#### 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.



La chaudière **Family Cx** est conforme aux exigences de base des directives suivantes :

- Directive 2009/142/CE jusqu'au 20 avril 2018 et règlement (UE) à partir du 21 avril 2018
- Directive Rendement : Article 7(2) et Annexe III de la directive 92/42/CEE
- Directive Compatibilité électromagnétique 2014/30/EU
- Directive Basse Tension 2014/35/EU
- Directive 2009/125/CE relative à l'écoconception des produits liés à l'énergie
- Directive 2010/30/UE concernant l'indication par voie d'étiquetage de la consommation d'énergie des produits liés à l'énergie
- Règlement délégué (UE) n° 811/2013
- Règlement délégué (UE) n° 813/2013
- Règlement délégué (UE) n° 814/2013

Manuel de l'installateur/manuel de l'utilisateur

Éléments fonctionnels de la chaudière

Schémas électriques

Circuit hydraulique

Hauteur manométrique résiduelle

50-80

260

262

265

266

Les symboles suivants sont adoptés dans certaines parties du manuel :



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



**INTERDICTION** = actions NE DEVANT PAS être exécutées.



Section destinée aussi à l'utilisateur.



**Attention**

Ce manuel d'instruction contient des données et des informations destinées à l'utilisateur et à l'installateur. Pour utiliser l'appareil, l'utilisateur doit se référer spécifiquement aux chapitres :

- Avertissements et règles de sécurité
- Entretien



L'utilisateur ne doit pas intervenir sur les dispositifs de sécurité, remplacer des parties du produit, altérer ou essayer de réparer l'appareil. Ces opérations doivent être demandées exclusivement à du personnel qualifié et professionnel.



Le fabricant n'est pas responsable d'éventuels dommages provoqués par le non-respect de ce qui est indiqué ci-dessus et/ou des normes en vigueur.

#### PLAGE NOMINALE

Cette chaudière peut être adaptée aux besoins de chauffage du système et, en fait, il est possible de régler le paramètre de plage nominale comme indiqué dans le paragraphe spécifique.

Après avoir réglé la puissance souhaitée, noter la valeur dans le tableau qui se trouve sur la couverture arrière de ce manuel pour référence future.



A Family cx kazán megfelel az alábbi irányelvek alapvető követelményeinek:

- a 2009/142 /EK irányelv 2018. április 20-ig és az EU 2018. április 21-i rendelete
- 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
- Az energiával kapcsolatos termékek energia-fogyasztásának címkézéssel történő jelöléséről szóló 2010/30/EU sz. irányelv
- 811/2013 számú EU felhatalmazáson alapuló rendelet
- 813/2013 számú EU felhatalmazáson alapuló rendelet
- 814/2013 számú EU felhatalmazáson alapuló rendelet.

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. Tájékoztadjuk 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.

Telepítói-felhasználói kézikönyv

A kazán funkcionális alkatrészei

Elektromos rajzok

Hidraulikus kör

A keringtető szivattyú maradék emelőnyomása

92-122

260

262

265

266

## NÉVLEGES TARTOMÁNY

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.



Centrala termică **Family Cx** respectă cerințele de bază ale următoarelor directive:

- Regulamentul (UE) 2016/426;
- Directiva de eficiență: Articolul 7(2) și 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 cerințele 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.

Manual de instalare - utilizare

134-164

Elementele funcționale ale centralei

260

Scheme electrice

262

Circuit hidraulic

265

Cap rezidual pompă de circulație

266

În anumite secțiuni ale manualului, sunt utilizate simbolurile:



**ATENȚIE** = pentru acțiuni care necesită o atenție deosebită și o pregătire corespunzătoare.



**INTERZIS** = pentru acțiuni care **NU TREBUIE** să fie efectuate.



Secțiune destinată de asemenea pentru utilizator.



**Avertisment**

Prezentul manual de instrucțiuni conține date și informații destinate atât utilizatorului, cât și instalatorului. În mod specific, rețineți că utilizatorul, pentru utilizarea aparatului, trebuie să se refere la capitole:

- Avertismente și măsuri de siguranță
- Întreținere



Utilizatorul nu trebuie să intervină asupra dispozitivelor de siguranță și nici să înlocuiască părți ale produsului, să desfacă sau să încerce să repare aparatul. Aceste operații trebuie să fie încredințate exclusiv unor persoane calificate profesional.



Producătorul nu își asumă răspunderea pentru eventualele daune cauzate de nerespectarea indicațiilor de mai sus și/sau a normelor în vigoare.

#### GAMA NOMINALĂ

Această centrală termică poate fi adaptată la cerințele de căldură ale sistemului și, de fapt, este posibil să se seteze parametrul cu valoarea nominală, așa cum se arată în paragraful respectiv.

După setarea puterii dorite, raportați valoarea în tabelul de pe coperta din spate a acestui manual, pentru referințe viitoare.



Ο λέβητας της **Οικογένειας Cx** συμμορφώνεται με τις βασικές απαιτήσεις των παρακάτω Οδηγιών:

- Οδηγία 2009/142/ΕΚ έως 20 Απριλίου 2018 και Κανονισμός (ΕΕ) από 21 Απριλίου 2018
- Οδηγία σχετικά με τις αποδόσεις: άρθρο 7(2) και Παράρτημα III της 92/42/ΕΟΚ
- Οδηγία ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΕ
- Οδηγία χαμηλής τάσης 2014/35/ΕΕ
- Οδηγία 2009/125/ΕΚ σχετικά με τον οικολογικό σχεδιασμό των προϊόντων που συνδέονται με την ενέργεια
- Οδηγία 2010/30/ΕΕ Για την ένδειξη της κατανάλωσης ενέργειας με την επισήμανση και την παροχή ομοιόμορφων πληροφοριών σχετικά με τα προϊόντα
- Κατ'εξουσιοδότηση κανονισμός (ΕΕ) Αρ. 811/2013
- Κατ'εξουσιοδότηση κανονισμός (ΕΕ) Αρ. 813/2013
- Κατ'εξουσιοδότηση κανονισμός (ΕΕ) Αρ. 814/2013.

Εγχειρίδιο εγκαταστάτη-χρήστη	176-206
Στοιχεία λειτουργίας λέβητα	260
Ηλεκτρικά διαγράμματα	262
Υδραυλικό κύκλωμα	265
Χαρακτηριστική καμπύλη κυκλοφορητή	266

Σε ορισμένα σημεία του εγχειριδίου χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:



**ΠΡΟΣΟΧΗ** = για ενέργειες που απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή και κατάλληλη προετοιμασία.



**ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ** = για ενέργειες που ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ να κάνετε.



Ενότητα που προορίζεται και για τον χρήστη.



**Προειδοποίηση**

Αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών περιέχει δεδομένα και πληροφορίες που προορίζονται τόσο για το χρήστη όσο και για τον εγκαταστάτη. Ειδικότερα, πληροφορούμε ότι ο χρήστης, για τη χρήση της συσκευής, πρέπει να ανατρέξει στα κεφάλαια:

- Προειδοποιήσεις και ασφάλεια
- Συντήρηση



Ο χρήστης δεν πρέπει να παρεμβαίνει στα συστήματα ασφαλείας, να αντικαθιστά μέρη του προϊόντος, να κάνει τροποποιήσεις και να προσπαθεί να επισκευάσει τη συσκευή. Αυτές οι εργασίες πρέπει να ζητείται να γίνονται αποκλειστικά και μόνο από ειδικευμένο επαγγελματικό προσωπικό.



Ο κατασκευαστής δεν είναι υπεύθυνος για ενδεχόμενες ζημιές που προκαλούνται από τη μη τήρηση όσων αναφέρονται πιο πάνω ή/και από τη μη τήρηση των διατάξεων σε ισχύ.

## ΕΥΡΟΣ ΙΣΧΥΟΣ

Αυτός ο λέβητας μπορεί να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις θερμότητας του συστήματος και στην πραγματικότητα μπορείτε να ρυθμίσετε την ονομαστική παράμετρο εύρους όπως φαίνεται στην ειδική παράγραφο.

Μετά τη ρύθμιση της επιθυμητής αναφοράς εξόδου, σημειώστε την τιμή στον πίνακα στο πίσω εξώφυλλο αυτού του εγχειριδίου, για μελλοντική αναφορά.





Котелът **Family Cx** отговаря на основните изисквания на следните директиви:

- Директива 2009/142/ЕО до 20 април 2018 г. и Регламент (ЕС) от 21 април 2018 г.
- Директива за ефективност: Чл. 7(2) и Анекс III на директива 92/42/ЕИО
- Директива за електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕС
- Директива за ниско напрежение 2014/35/ЕС
- Директива 2009/125/ЕО Екодизайн за енергийни уреди
- Директива 2010/30/ЕС Индикация чрез обозначаване на консумацията на енергия от свързани продукти
- Делегиран регламент (ЕС) ном. 811/2013
- Делегиран регламент (ЕС) ном. 813/2013
- Делегиран регламент (ЕС) ном. 814/2013.

Наръчник на монтажника и на потребителя	218-248
Работни елементи на котела	260
Електрически диаграми	262
Хидравличен кръг	265
Остатъчен напор на циркуляционна помпа	266

В някои части на брошурата се използват следните символи:

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** = за действия, изискващи специална грижа и адекватна подготовка.


 **ЗАБРАНЕНО** = за действия, КОИТО НЕ ТРЯБВА да се извършват.


 Секция, предвидена и за потребителя.

 **Предупреждение**

Настоящото ръководство за употреба съдържа данни и информация както за потребителя, така и за монтажника. По-специално отбележете, че потребителят относно употребата на уреда трябва да се обърне към главите:

- Предупреждения и безопасност
- Поддръжка

 Потребителят не трябва да извършва дейности по устройствата за безопасност, да заменя части на продукта, да променя или да се опитва да ремонтира уреда. Тези дейности трябва да се поверяват изключително и само на персонал с професионална квалификация.














 Производителят не е отговорен за щети, причинени от неспазването на горното и/или несъобразяването с разпоредбите.

#### НОМИНАЛЕН ДИАПАЗОН



Този котел може да се адаптира към изискванията за топлина на системата и в действителност е възможно да се настрои параметър с номинален диапазон, както е показано в съответния параграф.

След настройване на желаната изходна стойност, посочете стойността в таблицата върху задната корица на този наръчник за бъдещи справки.






# 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 the event of loss or damage, please contact your local Technical Assistance Centre for a new copy.
-  The boiler must only be installed and serviced by qualified personnel, in accordance with Ministerial Decree 37 of 2008 and UNI 7129-7131, and as amended.
-  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 rainwater drainage channel of the flue gas exhaust coupling and the relative connecting 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

It is necessary during installation to inform the user that:

-  In the event of water leaks, the water supply must be shut off and the Technical Assistance Centre contacted immediately
-  Periodically check that the operating pressure of the hydraulic system is comprised between 1 and 1.5 bar. Otherwise contact the Technical Assistance Service or 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 switch of the appliance and the main switch of the system to "off"
-  Close the fuel and water taps of 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. Based on D.P.R. 16 April 2013 No. 74 the qualified engineer pursuant to Ministerial Decree 22 January 2008 No. 37 (installing or servicing company), must establish the requirements and frequency of the inspection operations and any system service in order to guarantee the required safety. If this information is not provided, refer to the manufacturer's indications.
-  For the assembly, programming and commissioning of the boiler when used in hybrid systems with a heat pump, storage cylinder and solar heating circuit refer to the system manual.

- For safety reasons, please remember that:
-  It is forbidden to activate electric devices or appliances such as switches, household appliances. If you notice a smell of fuel or unburnt fuel.  
In this case: ventilate the room by opening the doors and windows:  
- Close the fuel shut-off device;  
- ask the Technical Assistance Service or professionally qualified personnel to intervene promptly..
  -  it is forbidden to touch the appliance while barefoot or if parts of your body are wet.
  -  Any technical or cleaning operation is forbidden before disconnecting the appliance from the main power supply by turning the system's main switch to "OFF" and the main switch of the boiler to "OFF".
  -  Do not modify the safety or adjustment devices without the manufacturer's authorisation and precise instructions.
  -  It is 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 inflammable containers and substances in the room where the appliance is installed.
  -  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.
  -  It is forbidden to obstruct the condensate drain outlet. The condensate drain pipe should be facing the discharge pipe, preventing the formation of further drain pipes.
  -  The gas valve should never be worked on.



# INSTALLATION MANUAL

## 2 DESCRIPTION

The **Family Cx** boilers have a new ACC combustion control system (active combustion control).

This new control system, developed by Riello, in all circumstances provides functionality, efficiency and low emissions.

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 for the auto adjustment of the combustion, thereby eliminating the need for an initial calibration

The ACC system can adapt the boiler to operate with different gas compositions, different pipe lengths and various altitudes (within the 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.

**Family Cx** is a type C wall-mounted condensing boiler that can operate as follows:

### MODE A

heating only without any external storage cylinder connected. The boiler does not supply domestic hot water.

### MODE B

heating only with a thermostatically controlled external storage tank connected: in this condition, with every heat request from the storage tank thermostat, the boiler supplies hot water for the preparation of the domestic hot water.

### MODE C

heating only, with the connection of an external storage tank (accessory kit available upon request) (managed by a temperature probe) for preparing domestic hot water. Connecting a boiler that we did not supply, make sure that the probe used has the following characteristics: 10 kOhm at 25°C, B 3435 ±1%.

Depending on the flue gas exhaust accessory used, the boiler is classified in categories B23P;B53P; C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C83, C83x; C93, C93x.

In configuration B23P (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 and 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	-

### 3.2 Receiving the product

The **Family CX** boiler is shipped in a single pack, protected by cardboard packaging.

The boiler is supplied as standard with the following material:

- Instruction booklet for the user
- Instruction booklet for the user
- Instructions booklet for the installer and for the technical assistance service
- Bar code labels
- Pre-assembly template
- Package with plumbing fittings
- Bypass valve
- Flat gasket
- SRD device
- Condensate drain pipe
- Flexible hose safety valve
- Electric connections box



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

### 3.3 Dimensions and weights (fig. 5)

Family Cx			
	25 IS	35 IS	
L	470	470	mm
P	275	350	mm
H	740	740	mm
H1	822	822	mm
Net Weight	34	39	kg

### 3.4 Handling (Fig. 6)

After unpacking, handling of the boiler is done manually using the support frame.

### 3.5 Installation room

The **Family Cx** boiler can be installed in various types of room, as long as the discharge of the combustion product and the combustion air suction are outside the room itself.

In this case the room does not need any ventilation opening since the **Family Cx** boilers have a combustion circuit that is "airtight" with respect to the installation environment.



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



Check that the electric protection level of the appliance is adapted to the installation room characteristics.



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

### 3.6 Installation on appliances that are old or that need to be updated

When the **Family Cx** boiler is installed in old systems or systems being updated, check that:

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

### 3.7 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

**Family Cx** is a wall-hung boiler for heating and for the production of hot water, that comes in two categories, depending on the type of installation:

- B23P-B53P type boiler - 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, air intake in the installation area is compulsory.
- C13, C13x type boiler; C33, C33x; C43, C43x; C53,C53x; C83, C83x, C93, C93x: 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.

**Family Cx** can be installed outdoors, in a partially protected place (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 (Fig. 7)**

The boiler comes as standard with an automatic anti-freeze system, which activates when the temperature of the primary circuit water drops below 5°C. This system is always active and provides protection for the boiler up to an air temperature in the installation area of -5°C.

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

In normal operating conditions, the boiler can protect itself against frost. If the machine is left without power for long periods in areas where temperatures may fall below 0°C, and you do not want to drain the heating system, you are advised to add a specific, good quality anti-freeze liquid to the primary circuit. Carefully follow the manufacturer's instructions with regards not only the percentage of anti-freeze liquid to be used for the minimum temperature at which you want to keep the machine circuit, but also the duration and disposal of the liquid itself.

For the hot domestic water part, we recommend you drain the circuit. The boiler component materials are resistant to ethylene glycol based antifreeze liquids.

**MINIMUM DISTANCES (Fig. 8a-8b)**

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.

**⚠** When installing it is ABSOLUTELY NECESSARY to provide the spaces necessary for the introduction of the instrument for analysing the combustion. We have provided a sample diagram where the distances between the boiler and wall unit /recess have been obtained using an instrument with a length of 300 mm. Longer instruments require more space.

**3.8 Installation of condensate drain pipe (Fig. 9)**

**⚠** Before starting the boiler, even just temporarily, the SRD device supplied as standard must be installed. The manufacturer is NOT responsible for any damage caused to persons or objects by the installation of the boiler without the SRD device being correctly installed.

For the installation proceed as follows:

- remove the plug (T) from the siphon
- fix the SRD device to the siphon (Fig. 9a), placing the gasket in-between, screwing it on all the way and checking its seal
- connect the condensate discharge pipe (Fig. 9b) supplied as standard with the product, then drain the condensate into a suitable drainage system in compliance with current norms.

**⚠** If it is not possible to fit the SRD device due to the interference with other objects under the boiler, it is possible to fit it in a different position by inserting a connecting pipe between the SRD device and the siphon in order to provide a perfect airtight seal. The SRD device should always be positioned VERTICALLY in order to ensure it functions correctly

**3.9 Positioning the wall-mounted boiler and hydraulic connections (Fig. 10)**

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 (G) to the wall.
- fix the safety valve pipe supplied in the documentation envelope onto the coupling of the safety valve (S), then connect it to an adequate discharge system.

Make the hydraulic connections.

- M** heating delivery 3/4"
- RB** storage cylinder return line 1/2"
- G** gas
- R** heating return line 3/4"
- MB** storage cylinder delivery 1/2"

**3.10 Electrical wiring (Fig. 11a-11b-11c)**

**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 the detailed drawing (Fig. 11a-11b)

**⚠ We recommend using conductors with a section no larger than 0.5 mm².**

**⚠ In the event of TA or TBT connection, remove the relative jumpers on the terminal board (Fig. 11c).**

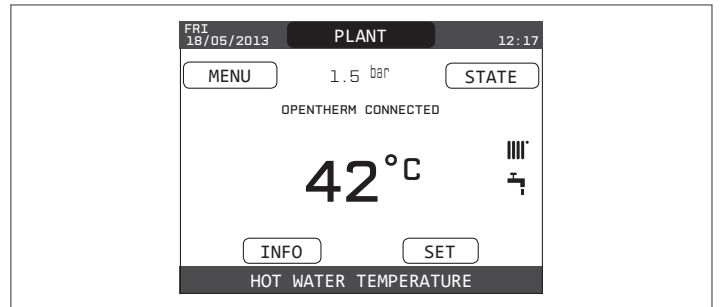
- Close the box with the screws (V) that were removed beforehand.
- Press the two tabs on the sides of the box to position it correctly in the seat on the boiler (bottom left on the inside) sliding it towards the top inside the relative slide bars.
- Tighten the safety screw (V1).

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

1-2-3-4	(- A B +)	Bus 485
5 - 6	TA	Room thermostat (contact without voltage)
7 - 8	TBOL	Storage cylinder thermostat
9-10	TBT	Low temperature limit thermostat
11 - 12	SE	Outdoor temperature sensor
13 - 14	OT+	Open therm
15 - 16	SBOL	Storage tank probe
17 - 18	X1	Not used
19 - 20	X2	Not used

**OTBus remote control connection**

When an OTBus remote control is connected to the system, the boiler display shows the message "Open Therm Connected", while some of its functions are disabled and transferred to the OTBus remote control that takes control of the domestic hot water and heating functions regarding the main zone.



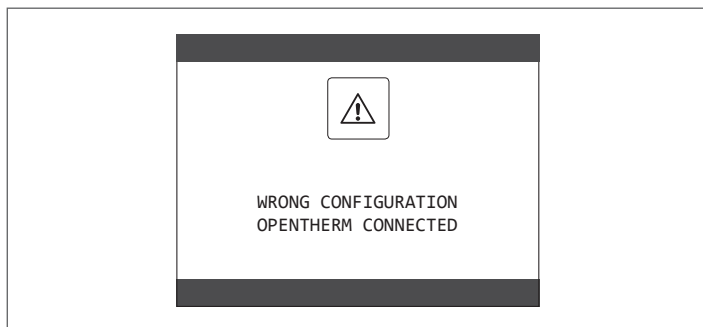
**In particular on the boiler display:**

- it is no longer possible to set the boiler OFF/WINTER/SUMMER status (it is set by the OTBus remote control)
- it is no longer possible to set the domestic hot water setpoint (it is set by the OTBus remote control)
- it is not possible to activate the CHIMNEY SWEEPER function if a OTBus remote control is connected to the boiler

**In addition:**

- The domestic hot water setpoint is displayed in the INFO menu in the place of the flow meter flow rate value
- The heating setpoint set on the boiler display is used only if there are heat requests from the TA and the OTBus remote control does not have a request. We should point out that it is not possible, with the OTBus remote control connected, to change the values of the parameters ACTUATION TYPE and REQUEST TYPE of the main zone.

**Note: an OT+ remote control cannot be connected if the system already has a REC10H or BE16 interface boards. in this case the system gives the following error message:**



### 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.

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

It is also advisable to respect the phase-neutral connection (L-N).

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

To create the seal of the boiler use a clamp and tighten it on the cable grommet used.

The boiler can operate with a phase-neutral or phase-phase (not floating) power 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, 3 x 0.75mm<sup>2</sup> cable, Ø max external 7 mm.

### 3.11 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.

### 3.12 Removing the casing (Fig. 12)

To access the components inside, remove the casing as indicated below:

- find and unscrew the 2 screws (A) fixing the casing to the boiler levering the two fixing clips (C), detach the bottom part of the casing
- lift the casing upwards to release it from the top tabs (B), then remove it.

### WARNING

If removing the side panels, put them back in their initial position, referring to the adhesive labels on their walls.

If the front panel is damaged it must be replaced.

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 CRUCIAL after the dismantling operations to correctly reposition the components to ensure the boiler's seal is effective.

### 3.13 Flue gas exhaust and combustion air suction (Fig. 13)

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 evacuation of the combustion products is carried out by a centrifugal fan and the control board constantly monitors that it is operating correctly. It is essential for the evacuation of the flue gases and the adduction of the boiler's combustion air that only original pipes be used (except C6) and that the connection is made correctly as shown in the instructions provided with the flue gases 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	
	25 IS	35 IS	Bend 45°	Bend 90°
<b>Flue gases pipe Ø 80 mm ("forced open" installation) (type B23P-B53P)</b>	110 m	65m	1 m	1.5 m
<b>Concentric pipe Ø 60-100 mm (horizontal)</b>	10 m	6 m	1.3m	1.6m
<b>Concentric pipe Ø 60-100 mm (vertical)</b>	11 m	7 m	1.3m	1.6m
<b>Concentric pipe Ø 80-125 mm</b>	25 m	15 m	1 m	1.5 m
<b>Twin pipe Ø 80 mm</b>	60+60 m	35+35 m	1 m	1.5 m

The straight length includes the first bend (connection into the boiler), terminals and joints. An exception is made for the vertical Ø 60-100 mm coaxial pipe, whose straight length excludes bends.

The boiler is supplied without the flue gas exhaust/air suction kit, since it is possible to use the accessories for condensing appliances that best fit the installation characteristics (see RIELLO catalogue).

The maximum lengths of the pipes refer to the flue accessories available in the RIELLO 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 exhaust pipes can face in the direction most suited to the 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 (B23P-B53P) (Fig. 14)

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 Ø 100 of the adaptor.
- Fully tighten the screws (C) that tighten the two locking terminals of the flange so the bend itself is restrained.

#### Coaxial pipes (ø 60-100 mm) (Fig. 15)

- Position the bend so that the Ø 60 pipe goes fully up against 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 Ø 100 of the bend.
- Fully tighten the screws (C) that tighten the two locking terminals of the flange so the adaptor itself is restrained.

### Twin pipes (ø 80 mm) (Fig. 16)

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 up against 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 Ø 100 of the adaptor.
- Fully tighten the screws (C) that tighten the two locking terminals of the flange so the adaptor itself is restrained.

If the Ø 60-100 to Ø 80-80 splitter kit is used instead of the twin pipe system, there is a loss in the maximum lengths as shown in the table.

Place the splitter so that the Ø 60 pipe goes fully up against 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 Ø 100 of the splitter.

Fully tighten the screws (C) that tighten the two locking terminals of the flange so the adaptor itself is restrained.


	Ø50	Ø60	Ø80
Loss of length (m)	0.5	1.2	5.5 for flue gases pipe 7.5 for air pipe

### Coaxial pipes (ø 80-125 mm) (Fig. 17)

- Place the adaptor vertical attachment so that the Ø 60 pipe goes fully up against 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 Ø 100 of the adaptor.
- Fully tighten 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 with Ø 80 pipework Ø50 - Ø60 - Ø80) (Fig. 18)

Thanks to the boiler characteristics, a Ø80 flue gas exhaust pipe can be connected to the Ø50 - Ø60 - Ø80 piping ranges.

 For the pipe, you are advised to make a project calculation in order to respect the relevant regulations in force.

The table shows the standard configurations allowed.

Table of standard pipe configuration (\*)

Air suction	1 Bend 90° Ø 80
	4.5m pipe Ø80
Flue gas discharge	1 Bend 90° Ø 80
	4.5m pipe Ø80
	Reduction from Ø80 to Ø50 from Ø80 to Ø60
	Flue base bend 90°, Ø50 or Ø60 or Ø80
	For ducting pipe lengths see table

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

The boilers are factory set to:

**25 IS:** 6.200 r.p.m. in heating mode and 7.600 in domestic hot water mode and the maximum attainable length is 5m for the Ø 50 pipe, 18 m for the Ø 60 pipe and 98 m for the Ø 80 pipe.

**35 IS:** 6.900 rpm in heating mode and 7.800 in domestic hot water mode, and the maximum length that can be reached is 2m for the Ø 50 and 11 m for the Ø 60 pipe and 57 m for the Ø 80 pipe.

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



 The minimum calibration should not be modified.

Table of adjustments

	Fan rotations r.p.m.		Pipework ducts			ΔP at boiler outlet Pa
			maximum length [m]			
	Heating	DHW	Ø 50	Ø 60	Ø 80	
<b>25 IS</b>	6200	7600	5	18	98	174
	6300	7700	7 (*)	23 (*)	125 (*)	213
	6400	7800	9 (*)	28 (*)	153 (*)	253
	6,500	7900	11 (*)	33 (*)	181 (*)	292
	6600	8,000	13 (*)	38 (*)	208 (*)	332
	6700	8100	15 (*)	43 (*)	236 (*)	371
	6800	8200	17 (*)	48 (*)	263 (*)	410
	6900	8300	19 (*)	53 (*)	291 (*)	450
	7,000	8400	22 (*)	58 (*)	319 (*)	489
	7100	8,500	24 (*)	63 (*)	346 (*)	528
<b>35 IS</b>	6900	7800	2	11	57	190
	7,000	7900	3 (*)	15 (*)	75 (*)	229
	7100	8,000	4 (*)	19 (*)	93 (*)	269
	7200	8100	6 (*)	22 (*)	112 (*)	308
	7300	8200	7 (*)	26 (*)	130 (*)	348
	7400	8300	9 (*)	30 (*)	148 (*)	387
	7500	8400	10 (*)	33 (*)	166 (*)	426
	7600	8,500	12 (*)	37 (*)	184 (*)	466
	7700	8600	13 (*)	40 (*)	202 (*)	505
	7800	8700	15 (*)	44 (*)	220 (*)	544

(\*) Maximum length that can be installed ONLY with class H1 discharge pipes.

The Ø50 or Ø60 or Ø80 configurations contain Lab test data. In the event of installations that differ from the indications in the "standard configurations" 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 Ø 50	Linear equivalent in metres Ø80 (m)
Bend 45° Ø 50	12.3
Bend 90° Ø 50	19.6
Extension 0.5m Ø 50	6.1
Extension 1.0m Ø 50	13.5
Extension 2.0m Ø 50	29.5

COMPONENT Ø 60	Linear equivalent in metres Ø80 (m)
Bend 45° Ø 60	5
Bend 90° Ø 60	8
Extension 0.5m Ø 60	2.5
Extension 1.0m Ø 60	5.5
Extension 2.0m Ø 60	12

### 3.14 Filling the heating system and eliminating air (Fig. 19)

**Note:** When eliminating air from the boiler using the de-aeration tap (A) the siphon fills; make sure that the level does not exceed the limit shown in the figure, eventually closing the de-aeration tap (A).

**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.

**Note:** each time the boiler is powered up, the automatic venting cycle is carried out

**Note:** the presence of a water alarm (40, 41 or 42) does not allow the venting cycle to be carried out. The presence of a domestic hot water request during the venting cycle interrupts the venting cycle.

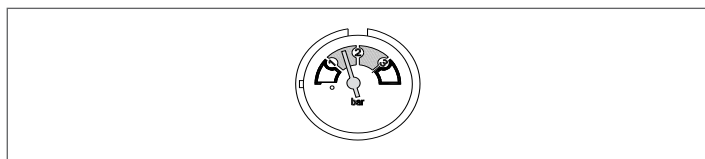
Once the hydraulic connections have been made, fill the heating system as follows:

- Set the boiler to OFF
- Slowly open the de-aeration tap (A) and the system filling tap (outside the boiler)
- After about 1 minute, close the de-aeration tap (A)
- Wait for the pressure to increase: check that it reaches 1-1.5 bar; then close the system filling tap (B).



**Note:** if the mains pressure is less than 1 bar, keep the system filling tap (B) open during the venting cycle and close it once it has finished.

- To start the vent cycle shut of the electrical power for a few seconds; connect the power again leaving the boiler OFF. Check that the gas tap is closed.
- At the end of the cycle, if the circuit pressure has dropped, open the filling tap (B) again to bring the pressure back up to recommended levels (1-1.5 bar)



The boiler is ready after the vent cycle.

- Remove any air in the domestic system (radiators, zone manifolds, etc.) using the bleed valves.
- Once again check that the system pressure is correct (ideally 1-1.5bar) and restore the levels if necessary.
- If air is noticed when operating, repeat the vent cycle.
- Once the operations are finished, open the gas tap and ignite the boiler. At this point it is possible to carry out any heat request.

### 3.15 Draining the heating system (Fig. 19)

Before draining, set the boiler to OFF and shut off the electrical supply setting the system's main switch to "off".

- Close the heating system's taps (if present).
- Open the de-aeration tap (A)
- Connect a pipe to the system discharge valve (C), then manually loosen it to let the water flow out.
- Once the operations are finished, remove the pipe from the system discharge valve and close the system discharge taps (C) and de-aeration(A) taps again.

### 3.16 Condensate siphon (Fig. 19)

When the boiler is first started the siphon for collecting the condensate is empty.

When eliminating air form the siphon fills.

- Slowly open the de-aeration tap (A) and leave it open until the amount of water contained in the siphon reaches the end.
- Close the de-aeration tap (A)
- Check that there are no leaks from the SRD device connection zone and that the device allows the liquid to run off correctly.
- Check that the system pressure has not dropped below 1 bar. If necessary, fill the system.

Repeat this operation during maintenance work.

CHECK THAT THE CONDENSATE DRAIN OUTLET SIPHON CONTAINS WATER, IF IT WAS NOT FILLED PROCEED AS DESCRIBED ABOVE.


### 3.17 Circulator


#### Circulator residual discharge head

The boilers is equipped with an already hydraulically and electrically connect circulator, whose useful available performance is indicated in the graph. The modulation is managed by the board through the DUTY CYCLE PUMP - access level SERVICE.

The circulator is factory set with discharge head of 6 meters.

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

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

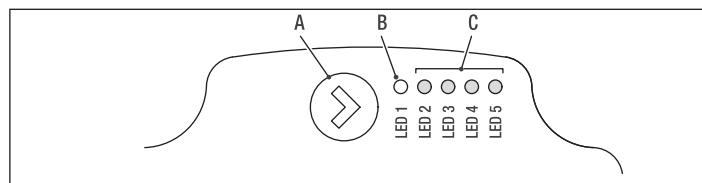
 It is strictly forbidden to operate the circulator without water.

Where there is the need to use a different curve, the desired level can be selected on the circulator.

The main characteristics and how to set the desired operation are described below.

#### 3.17.1 User interface

**Note:** The user interface consists of a key (A), a red/green LED (B) and four yellow LED (C) set in a line.



The user interface allows to view the operating performance (operating status and alarm status) and set the operating mode of the circulator.

The performance, indicated by LEDs (B) and (C) are always visible during the normal operation of the circulator, while the settings are made by pressing button (A).

#### 3.17.2 Indication of the operating status

When the circulator is operating, LED (B) is green. The four yellow LEDs (C) indicate the consumption of electric power (P1) as shown in the following table


LED status	Status CIRCULATOR	Consumption in % of P1 MAX (*)
Green LED on + 1 yellow LED on	Minimum operation	0~25
Green LED on + 2 yellow LEDs on	Minimum-medium operation	25~50
Green LED on + 3 yellow LEDs on	Medium-maximum operation	50~75
Green LED on + 4 yellow LEDs on	Maximum operation	100

(\*) For the output (P1) absorbed by the circulator, refer to that indicated in the "Technical Data" table.

#### 3.17.3 Indication of the alarm status

If the circulator has detected one or more alarms the bi-colour LED (B) is red. The four yellow LEDs (C) indicate the type of alarm as shown in the following table.

LED status	ALARM description	Status CIRCULATOR	Possible REMEDY
Red LED on + 1 Yellow LED on (LED 5)	The crankshaft is blocked	Start attempt every 1.5 seconds	Wait or unblock the crankshaft
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 failure or circulator fault	The circulator has stopped	Check the electrical supply or replace the circulator

 If there are multiple alarms, the circulator displays the highest priority alarm only.

### 3.17.4 Display of the active settings

With the circulator powered up, the active configuration of the circulator can be viewed by briefly pressing the button (A). The LEDs indicate the active settings.

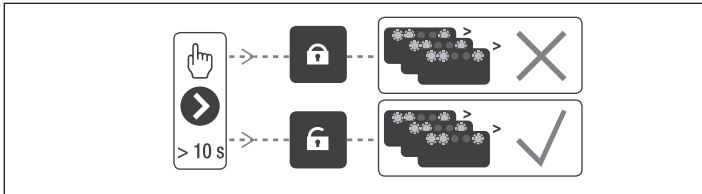
No change to the configuration of the circulator can be made at this stage. Two seconds after pressing the button (A), the user interface returns to the normal display of the operating status.

#### Key lock function

The key lock function is designed to prevent an accidental change of settings or misuse of the circulator.

When the lockout function is activated, the prolonged pressing of button (A) is inhibited. This prevents the user from entering the setting section of the circulator operating mode.

The enabling/disabling of the key lock function is made by pressing button (A) for more than 10 seconds. During this step, all LEDs (C) flashes for 1 second.

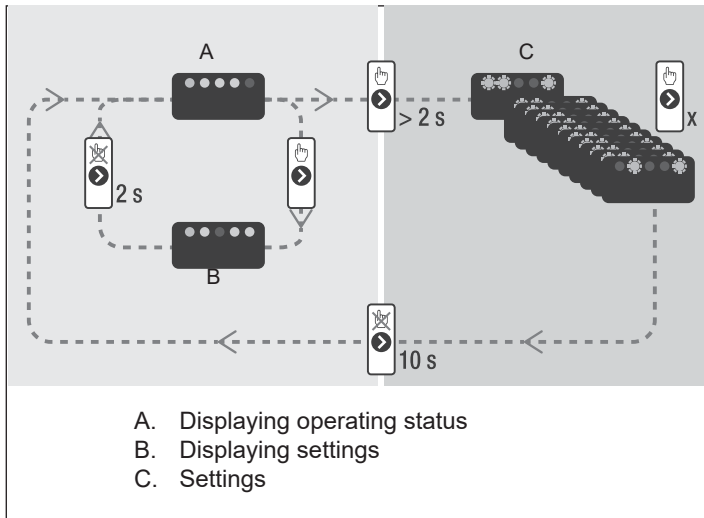


### 3.17.5 Variation of the discharge head of the circulator

In normal operation the circulator operates with the factory setting or the last setting made.

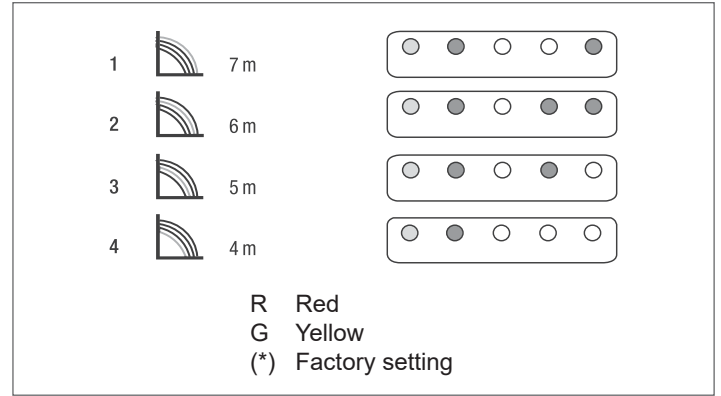
To vary the configuration:

- Make sure the key lock function is disabled
- Press button (A) for more than 2 seconds until the LED start blinking.
- Pressing button (A) briefly within a period of no more than 10 seconds, the user interface will display the next settings. The various settings available will appear in a cyclic sequence
- If button (A) is not pressed, the last setting will be stored.



- Pressing button (A) allows to go back to the "display of the active settings" and verify that LEDs (B) and (C) indicate, for 2 seconds, the last setting made
- By not pressing button (A) for more than 2 seconds, the user interface will "display the operating status".

The available settings are shown below along with the related representation of LEDs (B) and (C).

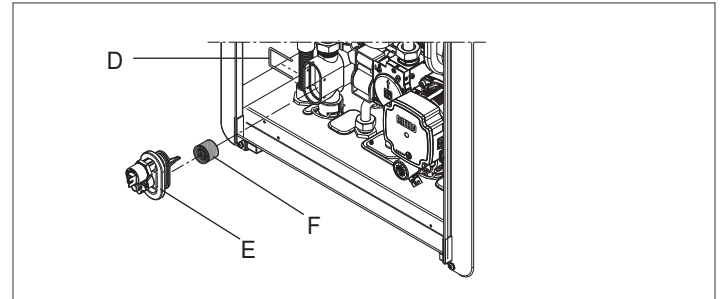


#### IMPORTANT

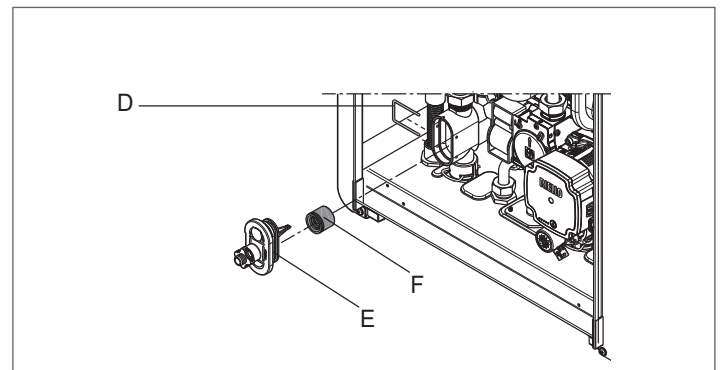
If curves 3 (5 metres) or 4 (4 metres) are set, you must replace the bypass with the one supplied, respecting the following procedure:

- disconnect the electricity supply to the boiler by turning the main system switch to OFF
- turn off the system taps and drain the heating circuit of the boiler
- remove the fixing clamp from the bypass cover (D)
- remove the bypass cover (E)
- replace the bypass valve (F) with the one supplied
- Put back the by-pass body cover and its clip

#### 25 IS



#### 35 IS



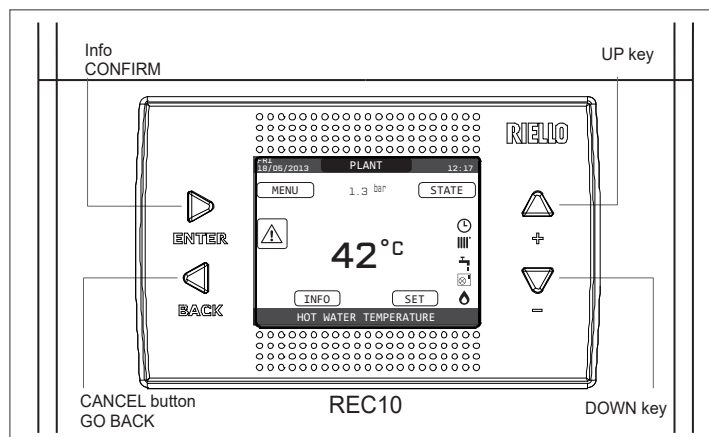
## 4 CONTROL PANEL (REC10)

The REC10 remote control has the function of a machine interface, displaying the system settings and providing access to the parameters.

The middle of the main screen displays the temperature of the domestic hot water delivery (if there is a storage cylinder with probe - optional) unless there is a heat request in heating mode, in this case the delivery temperature of the boiler 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 the following:



<b>REC10</b>		Boiler control panel
<b>Keys area</b>		ENTER = confirm
		BACK= Return to the previous page / cancel selection  Return to the main screen (press > 2 sec.)
		+ = Allows you to choose between the options: SYSTEM, STATUS, SET, INFO, MENU and to navigate through the sub-menus scrolling upwards
		- = Allows you to choose between the options: SYSTEM, STATUS, SET, INFO, MENU and to navigate through the sub-menus scrolling downwards

	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 WINTER 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.
	When the "central heating programming timing" function 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" function 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.

The display of the REC10 control panel is equipped with the new "Color Bar" that rapidly informs the user about the boiler operation.

The operating states and the alarms are grouped by 4 colours:

- GREEN: normal operation, the system is serving domestic hot water/ heating requests or else automatic functions like, for example, anti-legionella, antifreeze, flue cleaning, etc.. Scrolling text describes the function active in that moment
- YELLOW: presence of faults that could be resolved by the user that allow the product to operate even partially. An error triangle on the display gives access to details about the fault like, for example, "call for service", domestic hot water probe fault, etc...
- RED: presence of lockout faults that require the intervention of the Technical Assistance Centre. An error triangle on the display gives access to details about the fault like, for example, "stop for service", lockout, etc...
- GREY: system is ready to meet any requests or functions, no fault detected.

If several conditions are present at the same time, the signal on the main screen corresponds to the highest priority, in the following ascending order: Grey, Green, Yellow and Red.

Pressing the "UP" and "DOWN" keys it is possible to select from among the following options:

- **SYSTEM:** the display of a scrolling message could indicate the boiler's delivery probe temperature rather than that of the storage cylinder (in the case of a storage cylinder with probe - optional)
- **STATUS (when the SYSTEM screen is selected):** to set the status of the boiler (OFF, SUMMER or WINTER) and, when managed by the room thermostat, the operating mode of the main area in heating mode (ON or OFF) if the programming timing 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 pre-heating
- **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 "ENTER" key you can access the selected sub-menu, with the "UP" and "DOWN" keys it is possible to navigate the sub-menus, while with the "BACK" key you return to the previous level.  
An access level has been fixed for each sub-menu: 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.

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.

Structure of the MENU tree of the REC10

MENU

- SETTINGS
  - TIME & DATE
  - LANGUAGE
  - BACKLIGHT
- TIME SCHEDULE
  - MAIN
  - ZONE 1
  - ZONE 2
  - DHW
  - DHW HEAT PUMP

—TECHNICAL

- INSTALLATION
  - ZONES MANAGER
    - MODIFY ZONE
      - ACTUATION TYPE
      - REQUEST TYPE
      - BE16 ADDRESS
      - HYDRAULIC CONF
      - ZONE TYPE
      - MIN CH SET
      - MAX CH SET
      - CHANGE NAME
      - PI - PROPORTIONAL
      - PI - INTEGRAL

DEFAULT VALUE FACTORY SET	MINIMUM VALUE	MAXIMUM VALUE	ACCES LEVEL NOTES	SET VALUE
			USER	
			USER	
	ITALIANO / ENGLISH / ...		USER	
5min	1 min	15 min	USER	
			USER	
			USER Only IF POR=1 w	
			USER Only IF POR=1	
			USER Only IF POR=1	
			USER	
			USER	
			INSTALLER	
			INSTALLER	
			INSTALLER	
MAIN	MAIN / ZONE 1 / ZONE 2		INSTALLER	
ITRF05/AKM	ITRF05/AKM	BE16	INSTALLER Only MAIN zone	
THERMOSTAT	THERMOSTAT / TEMPERAURE PROBE / REC10 MASTER / REC10 SLAVE		INSTALLER	
--	1	6	INSTALLER Only zones with ACTUATION=BE16	
DIRECT ZONE	DIRECT ZONE	MIXING ZONE	INSTALLER Only zones with ACTUATION=BE16	
HIGH TEMP	HIGH TEMP	LOW TEMP	INSTALLER	
40 °C (AT) 20 °C (BT)	20 °C	MAX CH SET	INSTALLER	
80,5 °C (AT) 45 °C (BT)	MIN CH SET	80,5 °C (AT) 45 °C (BT)	INSTALLER	
			INSTALLER	
5	0	99	SERVICE Only mixing zones with ACTUATION=BE16	
10	0	99	SERVICE Only mixing zones with ACTUATION=BE16	



MENU

	DEFAULT VALUE FACTORY SET	MINIMUM VALUE	MAXIMUM VALUE	ACCES LEVEL NOTES	SET VALUE
— 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	0 min	0 min	240 min	SERVICE Only BT zones with ACTUATION =BE16	
— OUTLET OVER WAIT TIME	2 min	Valve run	240 min	SERVICE Only BT zones with ACTUATION =BE16	
— OUTLET OVER REST TIME	2 min	0 min	240 min	SERVICE Only BT zones with ACTUATION =BE16	
— FREEZE PROT TEMP	6 °C	-20 °C	50 °C	SERVICE Only zones with ACTUATION = BE16	
— FREEZE PROT OFF- SET	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	
— 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	

MENU

	DEFAULT VALUE FACTORY SET	MINIMUM VALUE	MAXIMUM VALUE	ACCES LEVEL NOTES	SET VALUE
— SP INCR HIGH TEMP	5 °C	0 °C	10 °C	SERVICE	
— SP INCR LOW TEMP	0 °C	0 °C	6 °C	SERVICE	
—	0 °C	0 °C	10 °C	SERVICE	
— PUMP DUTY CYCLE	85	41	100	SERVICE	
— RESET CH TIMERS	FUNCTION NOT ACTIVE	FUNCTION NOT ACTIVE	FUNCTION ACTIVE	INSTALLER	
— DHW THERMOSTAT	RELATED	RELATED	ABSOLUTE	INSTALLER Only in instantaneous configuration	
— SLIDING OUTLET	DEACTIVATE FUNCTION	DEACTIVATE FUNCTION	ACTIVATE FUNCTION	INSTALLER	
— CH DELAY POST-DHW	0	0	1	SERVICE	
— CH DELAY TIME	6 sec	1 sec	255 sec	SERVICE If CH DELAY POST-DHW = 1	
— PRESSURE TRANSDUCER	1	0	1	SERVICE	
— AUTO WATER FILL ENABLE	0	0	1	SERVICE Only if PRESS TRANSDUCER = 1	
— BEGIN SYSTEM FILLING	0,6	0,4	1	SERVICE Only if AUTO WATER FILL ENABLE = 1	
— PREHEATING	0	0	1	INSTALLER Only if managed by the control board	
— WEATHER COMPENSATION				INSTALLER	
— CLIMATIC CURVES	MAIN	MAIN / ZONE 1 / ZONE 2		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	FUNCTION NOT ACTIVE	FUNCTION NOT ACTIVE	FUNCTION ACTIVE	INSTALLER If EXTERNAL PROBE connected	
—	2,0	1,0	3,0	INSTALLER If EXTERNAL PROBE connected, request type TA and zone type AT	
— CURVE SLOPE	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	

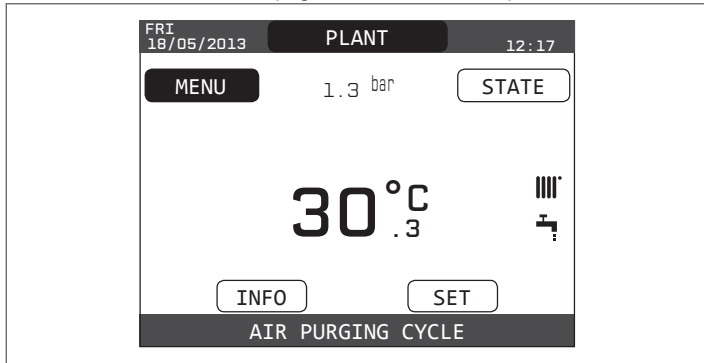
MENU

	DEFAULT VALUE FACTORY SET	MINIMUM VALUE	MAXIMUM VALUE	ACCES LEVEL NOTES	SET VALUE
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 REC100	
COOLING	18 °C	4 °C	20 °C	INSTALLER	
BUILDING TYPE	5 min	5 min	20 min	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	999 RPM	INSTALLER	
MAX CH	see MULTIGAS TABLE	MIN	MAX	INSTALLER	
COMBUSTION ANALYSIS				INSTALLER	
ACTIVATE FUNCTION				INSTALLER	
DEACTIVATE FUNCTION	MAX			INSTALLER	
MAX SPEED	RANGE RATED			INSTALLER	
RANGE RATED SPEED	MIN			INSTALLER	
MIN SPEED	Current speed	MIN	MAX	INSTALLER	
CHANGE FAN SPEED	WEEKLY FUNCTION	FUNCTION NOT ACTIVE / DAILY FUNCTION / WEEKLY FUNCTION		INSTALLER	
ANTI-LEGIO	WEEKLY FUNCTION	FUNCTION NOT ACTIVE / DAILY FUNCTION / WEEKLY FUNCTION		INSTALLER	
AIR PURGING CYCLE	ENABLE FUNCTION	ENABLE FUNCTION	DISABLE FUNCTION	SERVICE	
DISABLE FUNCTION				SERVICE	
ENABLE FUNCTION				SERVICE	

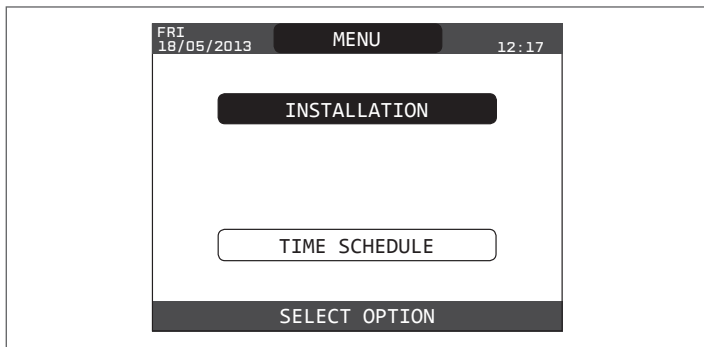
### 4.1 Access to the technical parameters

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 main page of the REC10 and press "ENTER"



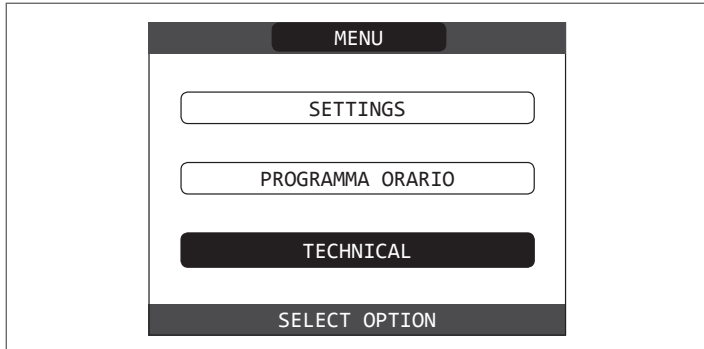
- keep the "BACK" and "DOWN" keys pressed at the same time to enter the password menu (about 5 sec)



- with the "UP" and "DOWN" keys select the password to access the authorisation level INSTALLER or SERVICE, depending on the level of the tree menu, then press "ENTER"



- select TECHNICAL with the "UP" and "DOWN" keys, confirming the selection with "ENTER"



- access the desired menu and change/view the parameter concerned (see "structure of the MENU tree of the REC10").

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

## 5 COMMISSIONING

### 5.1 Preliminary checks

The first ignition should be carried out by expert personnel from an authorised Technical Assistance Service Centre.

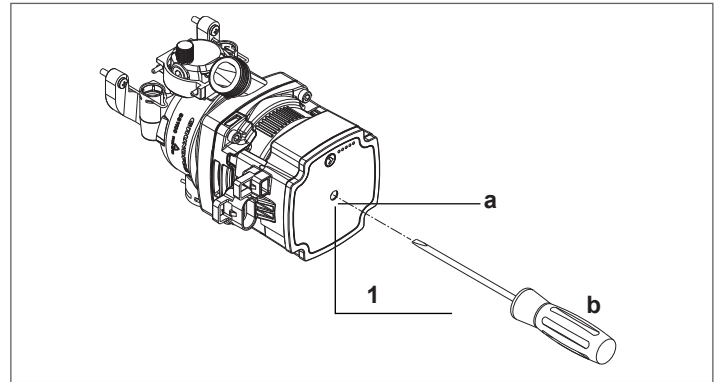
Before starting up the boiler, check:

- 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 it rotating freely.

#### Eventual releasing of the circulator shaft

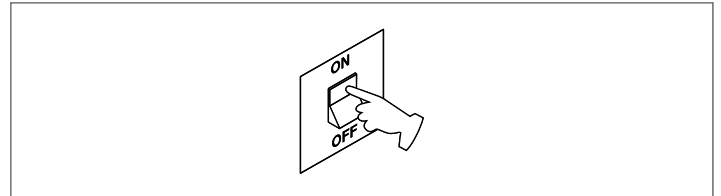
- Insert a screwdriver in the hole (1) of the circulator.
- Press (a) and turn the Phillips no. 2 screwdriver (b) until the motor shaft is released.

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.




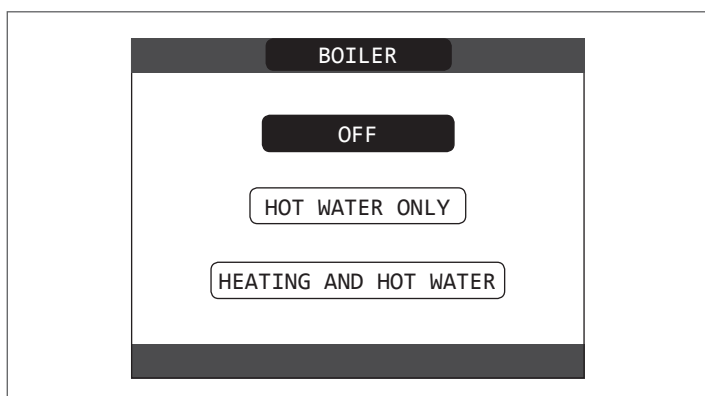
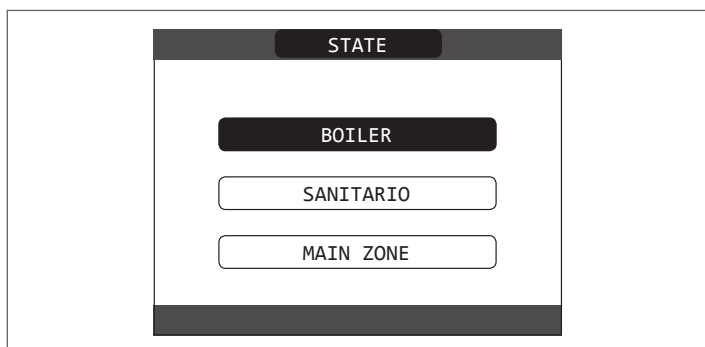
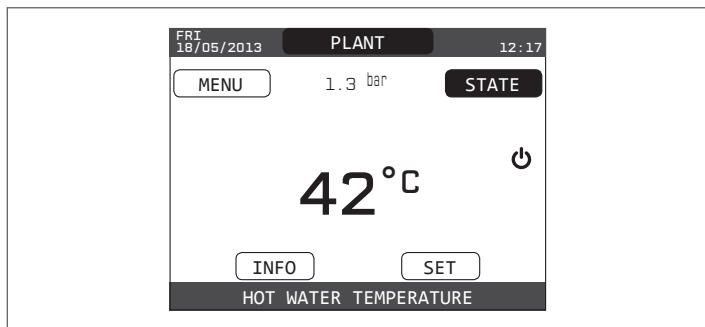
- If necessary set the TIME and DATE setting the HOURS, MINUTES, DAY, MONTH and YEAR with the "UP" and "DOWN" keys, confirming the selection.



**Note:** it is possible to change the TIME and DATE settings, as well as the LANGUAGE and the duration of the back-lighting, even afterwards 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 6 min. To interrupt the vent cycle, carry out the procedure explained in the section "Initial commissioning".

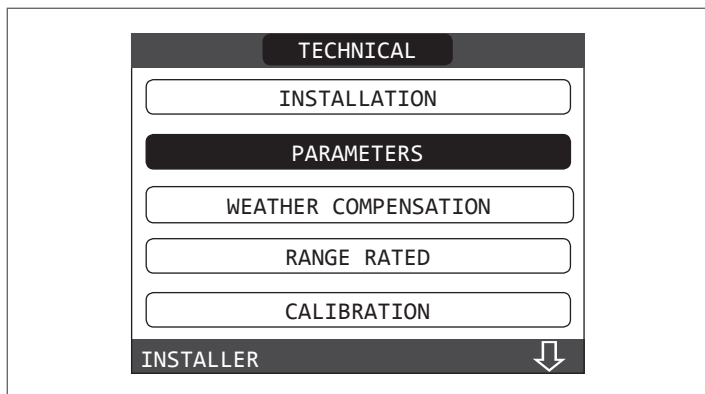
- Set the boiler to OFF  on the REC10 selecting the status menu and then BOILER.



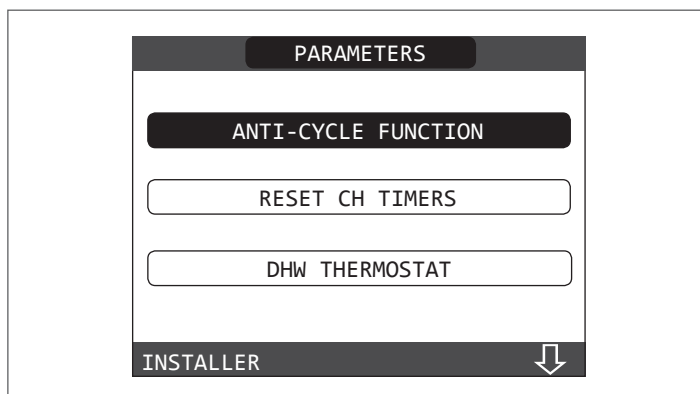
- Through the REC10 it is possible to access, using the TECHNICAL menu, a series of parameters that can be programmed to allow you to personalise the operation of the boiler based on the type of system.
- Then set the parameters according to the desired operating modes.

### 5.2.1 Boiler configuration

- Access the technical parameters as explained in the section "Accessing the technical parameters".
- Select PARAMETERS with the "UP" and "DOWN" keys, confirming the selection.

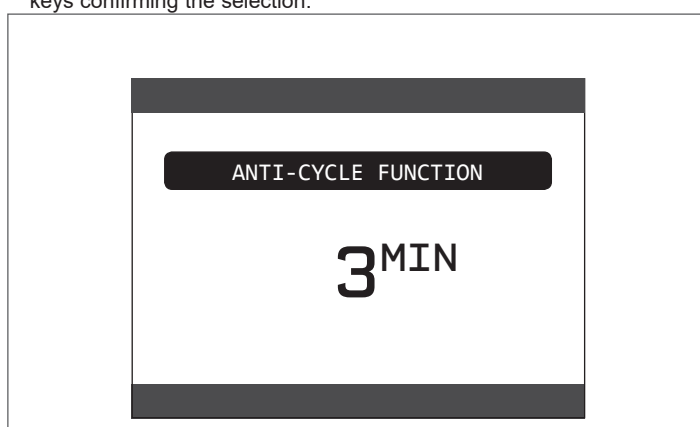


- Select from among the following options with the "UP" and "DOWN" keys, confirming the selection.



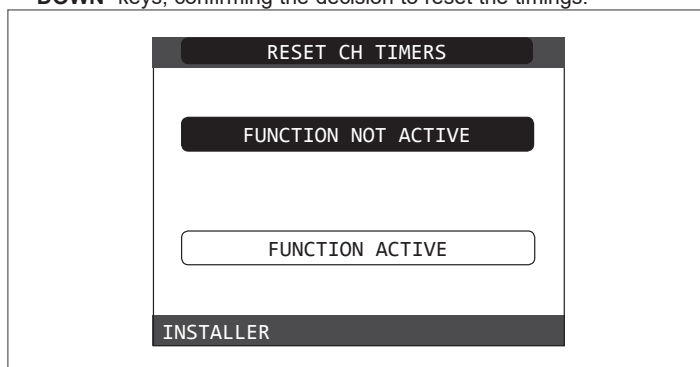
#### - HEATING OFF

This parameter allows you to change the FORCED HEATING TIMING OFF, 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 HEATING TIMES

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 FORCED HEATING TIMING OFF. The factory setting for this parameter is FUNCTION INACTIVE, select FUNCTION ACTIVE using the "UP" and "DOWN" keys, confirming the decision to reset the timings.



#### - SLIDING DELIVERY (only if storage cylinder connected)

This parameter allows you to activate the SLIDING DELIVERY function for changing the delivery setpoint used by the boiler, when in domestic hot water request mode.

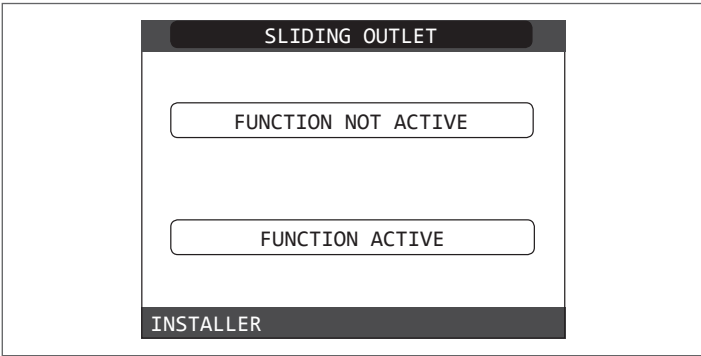
The factory setting for this parameter is "FUNCTION INACTIVE", which provides for a modulation to a fixed delivery of 80°C, when in domestic hot water request mode.

Select FUNCTION ACTIVE using the "UP" and "DOWN" keys, confirming the decision.

In this case the delivery setpoint, when in domestic hot water request mode, is no longer fixed at 80°C, but can be changed and calculated automatically by the boiler on the basis of the difference between the desired domestic hot water setpoint and the temperature measured by the storage cylinder probe.

Note: we recommend activating this function for storage cylinders with a capacity greater than 100 litres, loading the cylinder would be too slow.

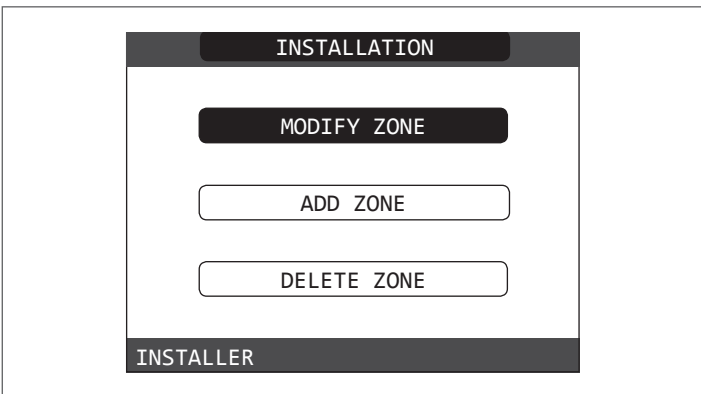
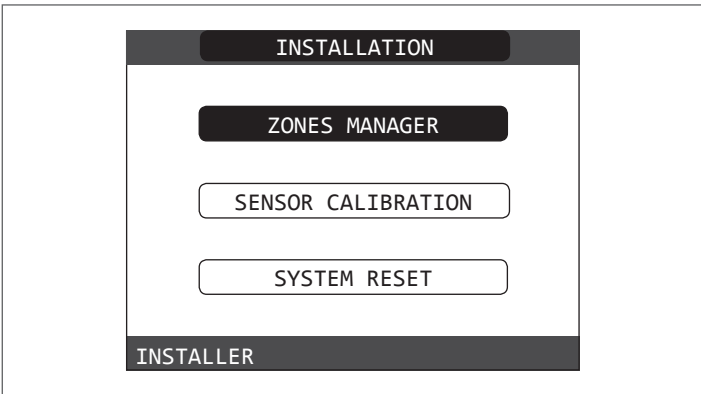
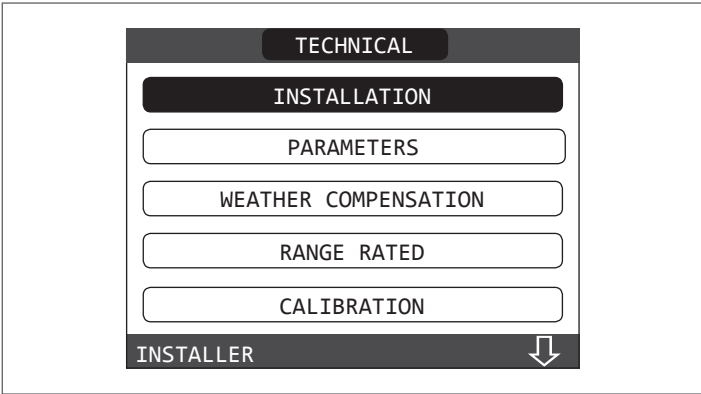
⚠ It might be necessary to reset the value of this parameter when replacing the adjustment board.



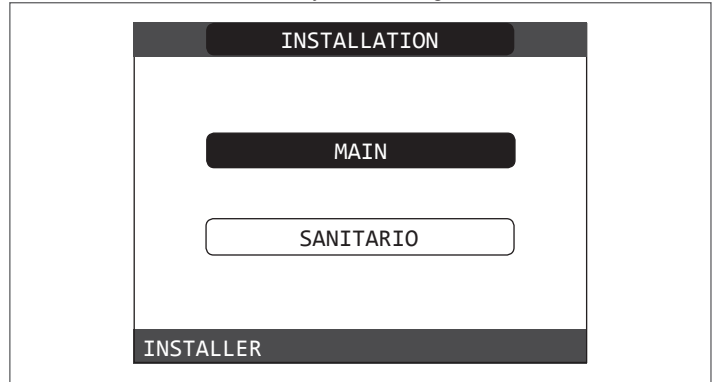
**5.2.2 Configuration of the zone**

It is possible to customise the management of the heating zone by accessing the ZONE MANAGEMENT menu.

- Access the technical parameters as explained in the section "Accessing the technical parameters".
- In sequence select INSTALLATION, ZONE MANAGEMENT and ZONE MODIFICATION with the "UP" and "DOWN" keys and confirm 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 to the boiler is generated by the REC10 MASTER that 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.  
**Programming timing not enabled = 0**  
When the room thermostat contact closes the heat request is always met without any time band limitation.  
**Programming timing 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 STATUS menu.

⚠ Warning: if you want to deactivate the zone in summer or in winter, you must select the pre-set season (SUMMER or WINTER in the boiler MENU) and set the zone concerned to off in the STATUS or MODE menu.

**5.2.3 Anti-legionella function (only if connected to a storage cylinder with probe)**

The machine has an automatic ANTI-LEGIONELLA function that, daily or weekly depending on the settings selected, if necessary heats the domestic hot water at 65°C keeping it at that temperature for 30 minutes, thereby destroying any proliferation of bacteria in the storage tank.

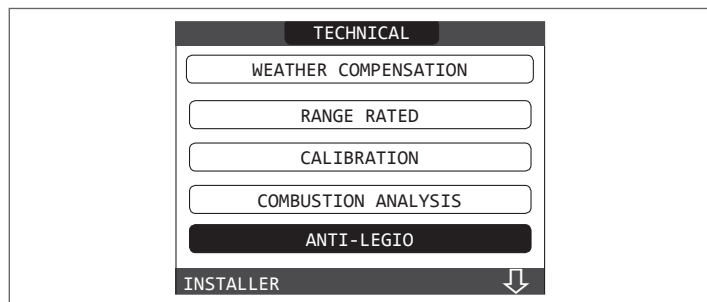
The function is not carried out if the temperature of the storage cylinder reached 65°C over the last 24h, for daily scheduling, or in the last 7 days, in the case of weekly scheduling.

The function, if activated, is carried out every day at 03:00am if programmed on a daily basis, or else every Wednesday at 03:00am if programmed on a weekly basis. Once activated, the function takes top priority and cannot be interrupted.

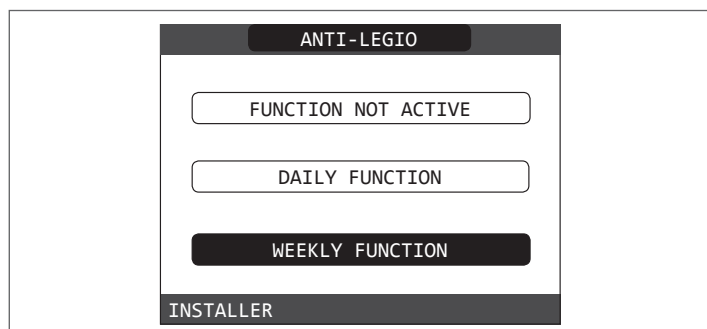
⚠ The function is not carried out with the boiler set to OFF.

- Enabling THERMOREGULATION occurs in the following way:
- The function can be activated by accessing the TECHNICAL menu of the REC10:
  - Select MENU on the initial page of the REC 10 and press CONFIRM

- Access the parameters as explained in the section "Accessing the technical parameters"
- Select ANTI-LEGIONELLA with the "UP" and "DOWN" keys, confirming the selection



- Choose from the options FUNCTION INACTIVE, DAILY FUNCTION, WEEKLY FUNCTION with the "UP" and "DOWN" keys, confirming the selection



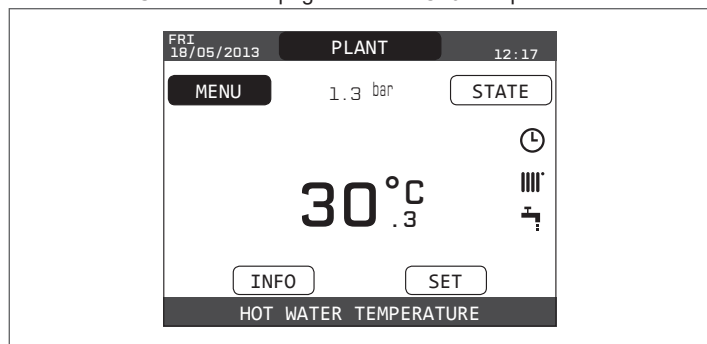
**5.2.4 Time band scheduling function (room thermostat)**

It is possible to set programming timing for the heating function and for filling the boiler storage cylinder (if installed).

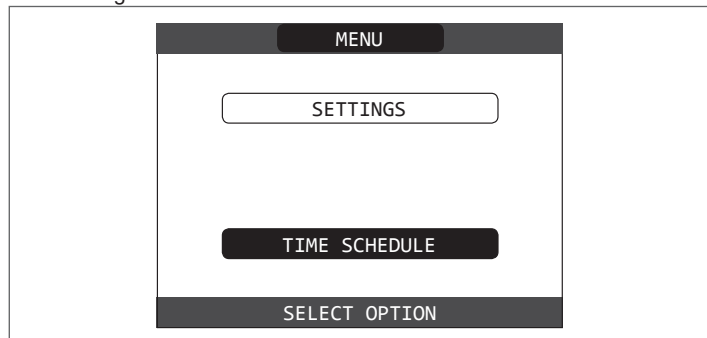
Whenever the heating system is managed by a room thermostat, and therefore without any programming timing, it is possible to tie the heat requests coming from the device to programmable time bands by setting the parameter POR = 1 (see section "Configuring the zone"), in other cases it is always enabled.

To access this function:

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

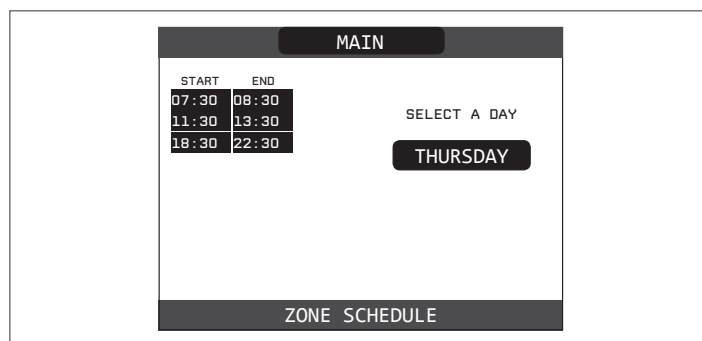
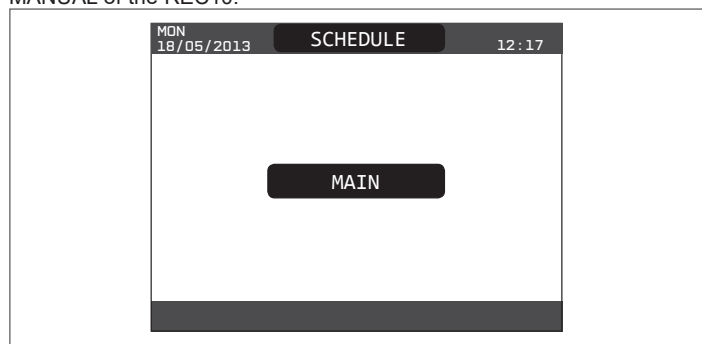


- select PROGRAMMING TIMING with the "UP" and "DOWN" keys, confirming the selection



From this menu it is possible to access the display and adjustment of the programming timing for the heating functions of the zone instead of for the domestic hot water storage cylinder. 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.



**5.2.5 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.

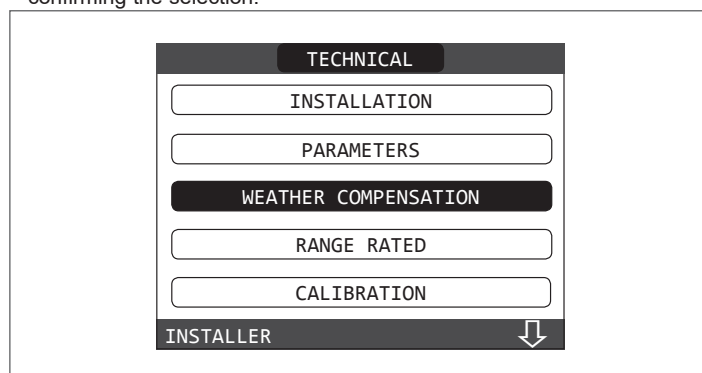
This enables the THERMOREGULATION function.

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 "Accessing the technical parameters".
- select THERMOREGULATION 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 an indication of the frequency with which the value of the calculated outdoor temperature for thermoregulation is updated, a low value will be used for buildings that have little insulation.

Setting range: [5min - 20min]  
 Factory setting: [5min]

**EXT SENSOR REACTIVITY**

It is an indication of the speed with which variations of the 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 "Accessing the technical parameters".
- in sequence select THERMOREGULATION and TYPE OF BUILDING rather than EXT SENSOR 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 T EXT FOR THERMOREG.

**REQUEST FROM ROOM THERMOSTAT OR POR (Heating Programming Timing)**

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. 20)**

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:

$$KT = T.outlet envisaged - Tshift$$

$$20 - \text{min. design external T}$$

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 "Accessing the technical parameters".

- in sequence select THERMOREGULATION 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. 20)**

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. 20)**

Whenever a programmable timer is connected to the ROOM THERMOSTAT input, from the TECHNICAL\THERMOREGULATION\CLIMATIC CURVES\MAIN the NIGHT COMPENSATION function can be enabled.

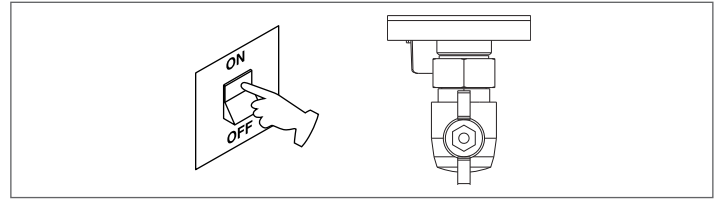
In this case, when the CONTACT is CLOSED, the heat request is made by the flow sensor, on the basis of the outdoor temperature, to obtain a nominal ambient temperature on DAY level (20°C).

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).

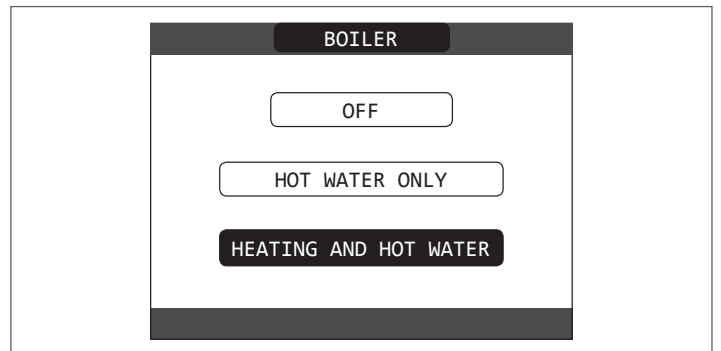
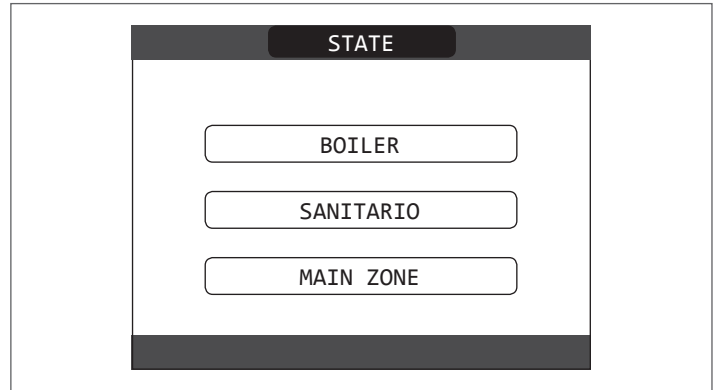
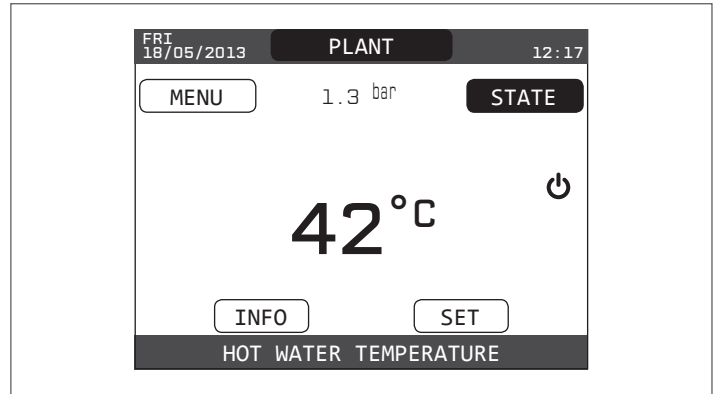
Also in this case, the user can indirectly modify the value of the HEATING setpoint inserting once again an offset on the reference DAY temperature (20°C) rather than NIGHT (16°C) that can vary within the range [-5 - +5].

**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 WINTER selecting the status menu on the REC10 and then BOILER, based on the season and the type of operation selected.

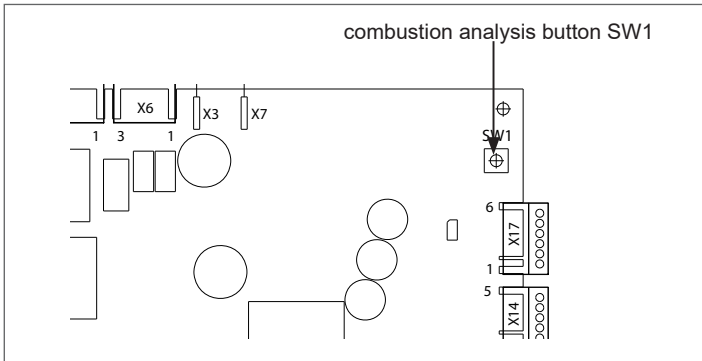



- When there is a heat request and the boiler is igniting, the icon "🔥" appears on the display. The boiler will start up and continue working until the set temperatures are reached, after which it will then go back to standby.



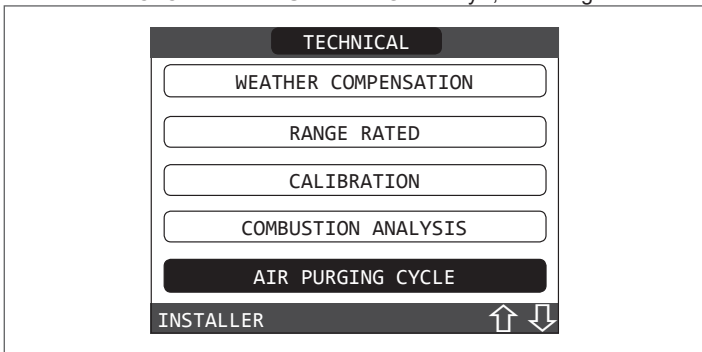
### Vent cycle

 Each time the boiler is started up an automatic venting cycle is carried out lasting 6 min. When the vent cycle is in progress, all heat requests are inhibited except for domestic hot water ones when the boiler is not set to OFF, and a scrolling message at the foot of the page appears on the main page of the REC10.

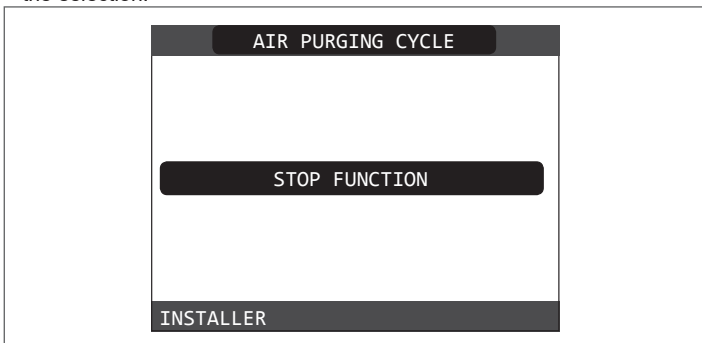


 The vent cycle can be interrupted beforehand by removing the cap from the instrument panel and pressing the combustion analysis button SW1 or else from the TECHNICAL menu of the REC10 in the following way:

- access the technical parameters as explained in the section "Accessing the technical parameters"
- select VENT CYCLE with the "UP" and "DOWN" keys, confirming the selection

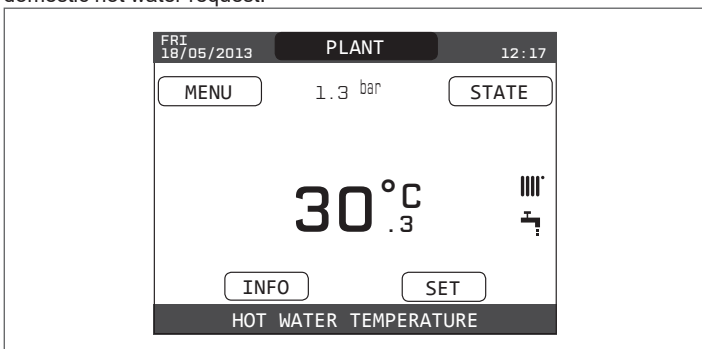



- select END FUNCTION with the "UP" and "DOWN" keys, confirming the selection.



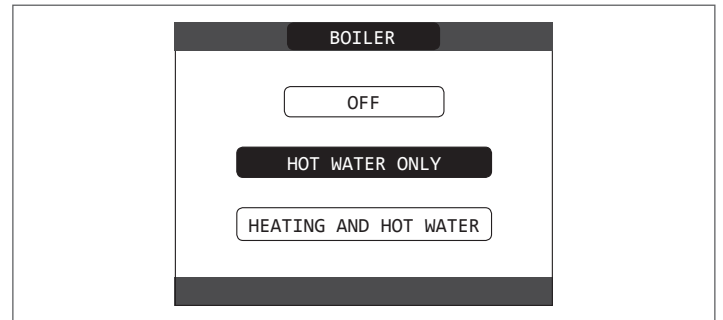
The REC10 will briefly display a wait message after which you will automatically be taken to the main screen.



The vent cycle can also be interrupted, if the boiler is not set to OFF, by a domestic hot water request.

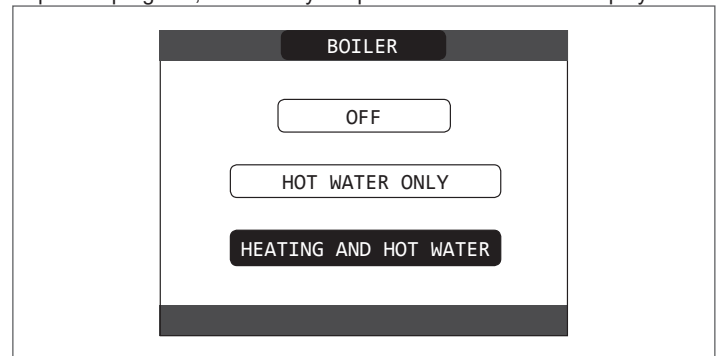


**SUMMER**  (only if connected to a storage cylinder): selecting SUMMER operating mode in the STATUS menu and then BOILER, the traditional function of just domestic hot water will be activated. The REC10 normally displays the temperature of the domestic hot water stored in the storage cylinder (only if the storage cylinder has a probe).

If the storage cylinder has a thermostat or if there is a domestic hot water heat request in progress, the delivery temperature of the boiler is displayed.

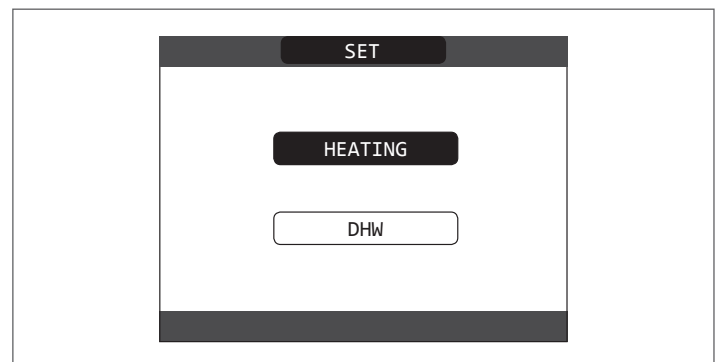


**WINTER**  / : selecting WINTER in the STATUS menu and then BOILER, the heating and domestic hot water functions are activated. Normally the REC10 displays the temperature of the domestic hot water (if storage cylinder with probe connected), if there is no storage cylinder or if a storage cylinder with a thermostat is connected or if there is a heating request in progress, the delivery temperature of the boiler 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 "Setting the thermoregulation").

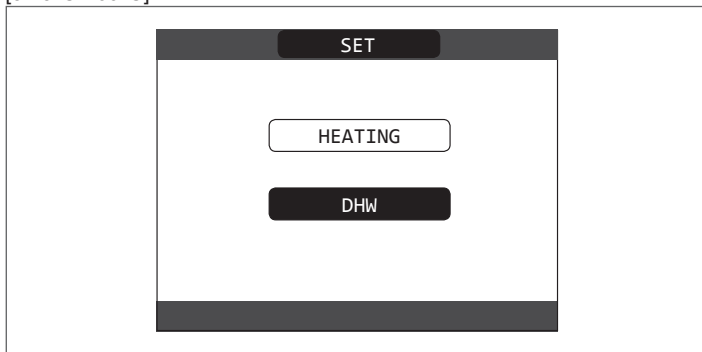
Note: when there is an outdoor temperature sensor connected it is still possible to have the boiler operate at a fixed point setting the values of MIN SP HEAT and MAX SP HEAT at the desired HEATING setpoint.

### 5.6 Adjusting the domestic hot water temperature

**CASE A** heating only without storage cylinder - adjustment not applicable

**CASE B** heating only + external storage tank with thermostat - adjustment not applicable.

**CASE C** heating only + external storage tank with probe - to adjust the temperature of the domestic hot water temperature stored in the storage cylinder, set the DOMESTIC HOT WATER setpoint by selecting SET on the main screen of the REC10 and selecting the desired value within the range [37.5°C - 60°C].

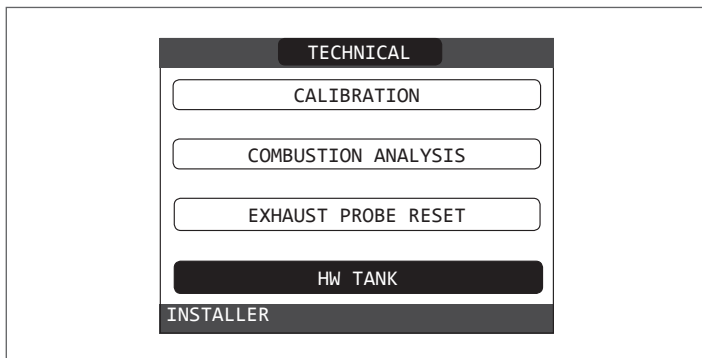


### 5.7 Configuration of the storage cylinder

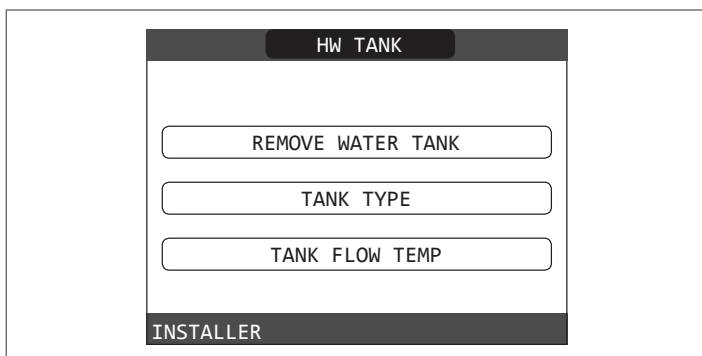
**!** The boiler leaves the factory pre-configured for managing a storage cylinder with a thermostat (storage cylinder type parameter = 0).

To change the configuration of the storage cylinder proceed as follows:

- Access the technical parameters as explained in the section "Accessing the technical parameters"
- Select STORAGE CYLINDER with the "UP" keys, confirming the selection



- select from among the following options REMOVE STORAGE CYLINDER and TYPE OF STORAGE CYLINDER.



### TYPE OF STORAGE CYLINDER

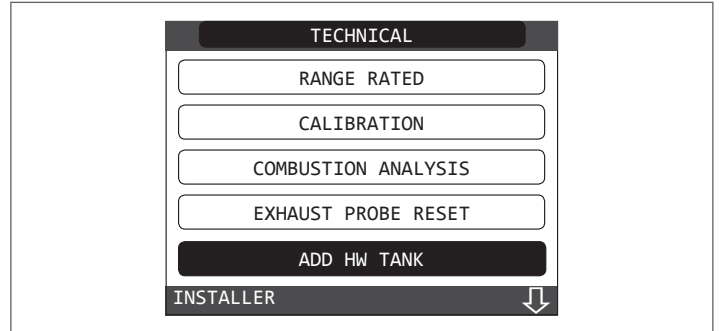
This parameter allows you to set the type of domestic hot water storage cylinder. Set the value to 1 to select a storage cylinder with probe, set the value to 0 to select a storage cylinder with thermostat (factory setting).

### REMOVE STORAGE CYLINDER

This function is used to disable the operation of the domestic hot water storage cylinder; storage cylinder, the relative configuration menu is no longer accessible.

If you want to add a storage cylinder again, after previously removing it, follow the instructions below:

- Access the parameters as explained in the section "Accessing the technical parameters"
- select ADD STORAGE CYLINDER with the "UP" and "DOWN" keys , confirming the selection



Then complete the configuration of the storage cylinder referring to the specific section.

**!** After adding the storage cylinder, DOMESTIC HOT WATER is displayed on the "Programme" page. This function allows the domestic hot water programming timing to be carried out.

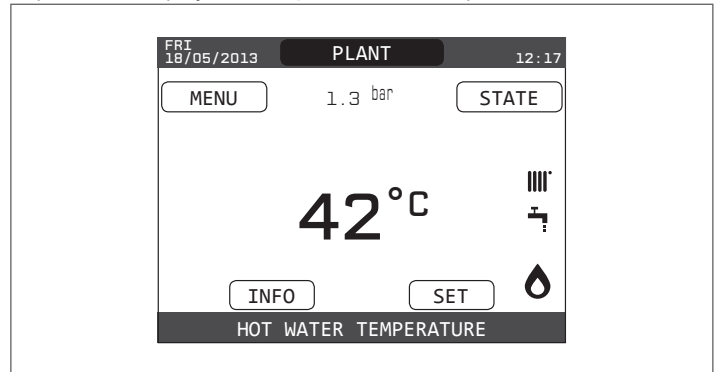
### STORAGE CYLINDER DELIVERY

The parameter allows you to set the delivery temperature of the boiler when the SLIDING DELIVERY function is not active. The factory setting is 80°C.

### 5.8 Boiler start-up

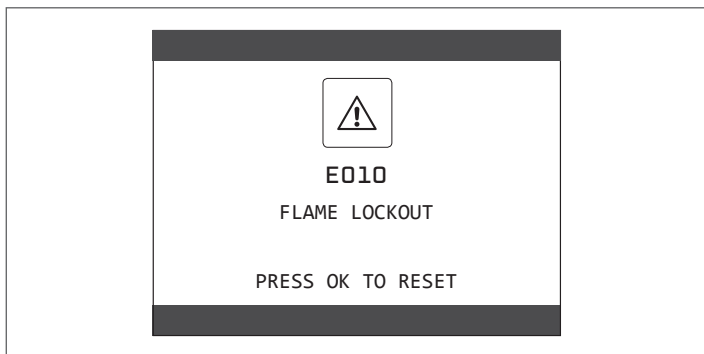
If there is a room thermostat or a programming timer, or the REC10 MASTER is set as an ambient regulator, it is necessary that these are on and that they have been adjusted to a temperature higher than the ambient temperature so that the boiler switches on.

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 appliance, see the section "Signals and faults".



### 5.9 Reset function

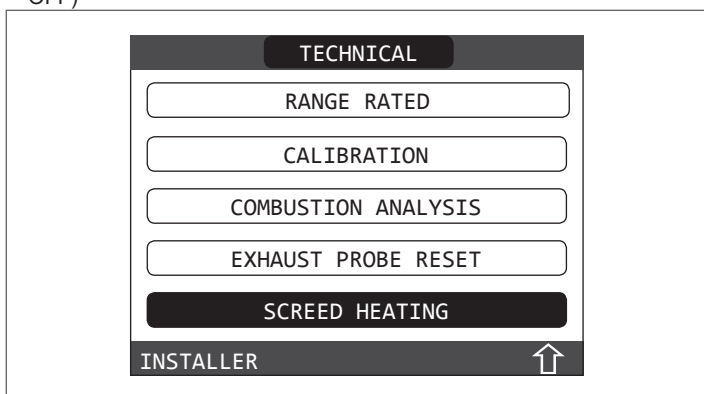
In the event of a lockout, it is possible to try and reset normal operations by pressing "ENTER" on the REC10 when the fault message is displayed to reset the alarm in progress.

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

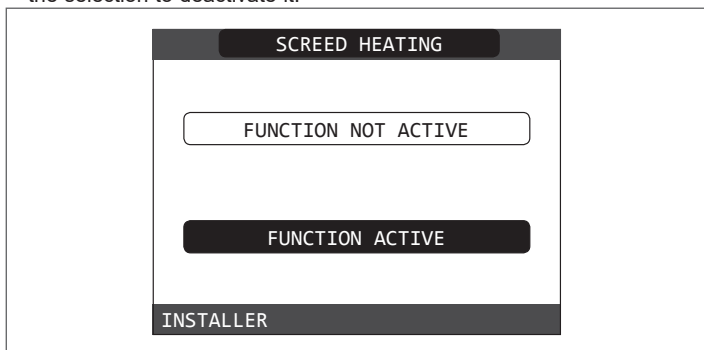
### 5.10 Screed heater function

For a low temperature system the boiler has a "screed heater" 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 "Accessing the technical parameters".
- select SCREED HEATER with the "UP" and "DOWN" keys, confirming the selection (Note: SCREED HEATER is not available if the boiler is not OFF)



- select START FUNCTION with the "UP" and "DOWN" keys, confirming the selection to activate it
- select STOP FUNCTION with the "UP" and "DOWN" keys, confirming the selection to deactivate it.



The screed heater function, when active, is signalled on the main screen by the scrolling message at the bottom of the SCREED HEATER FUNCTION IN PROGRESS - DELIVERY TEMPERATURE page.

The "screed heater" 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 HEATER value regarding the number of hours since the start of the function.

Once activated, the function takes priority, if the machine 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 machine 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
2	18	26°C
	0	28°C
	12	30°C
3	0	32°C
	0	35°C
4	0	35°C
	0	30°C
5	0	30°C
	0	25°C
6	0	30°C
	0	25°C
7	0	25°C
	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.

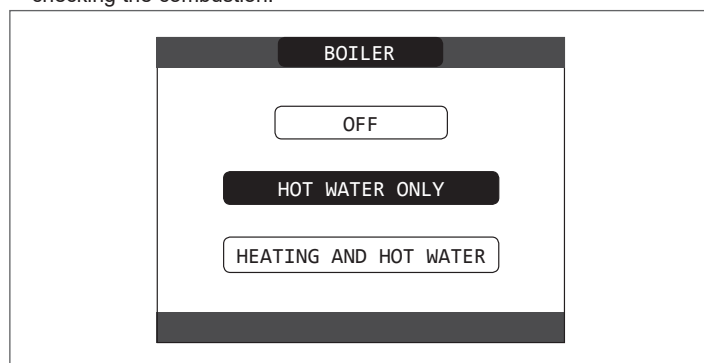
Generate a heat request using the thermostat that measures the ambient temperature.

Also check the domestic hot water operation (if a storage tank is present) by opening a hot water tap.

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

After a few minutes of continuous operation, the binders and manufacturing waste will have evaporated, you can then carry out:

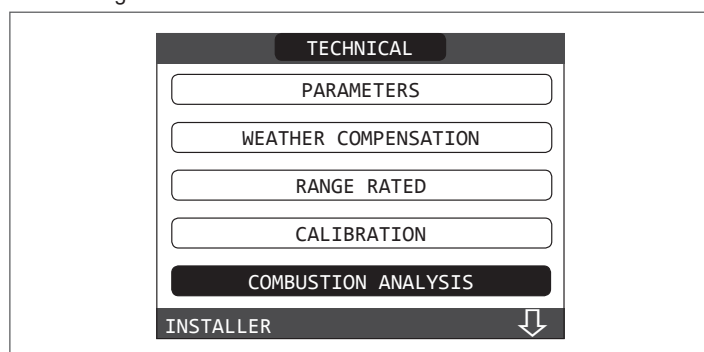
- checking the combustion.



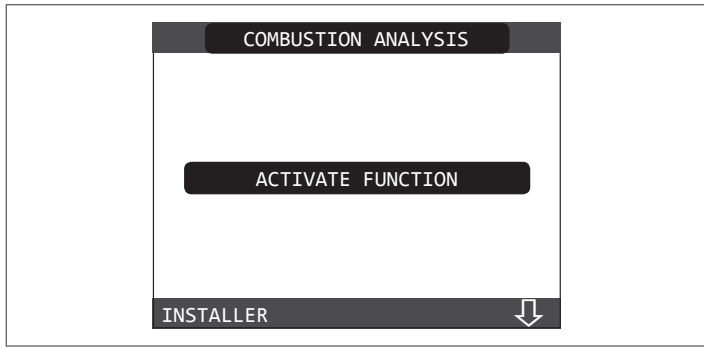
### 5.12 Combustion check

To carry out the combustion analysis, proceed as follows:

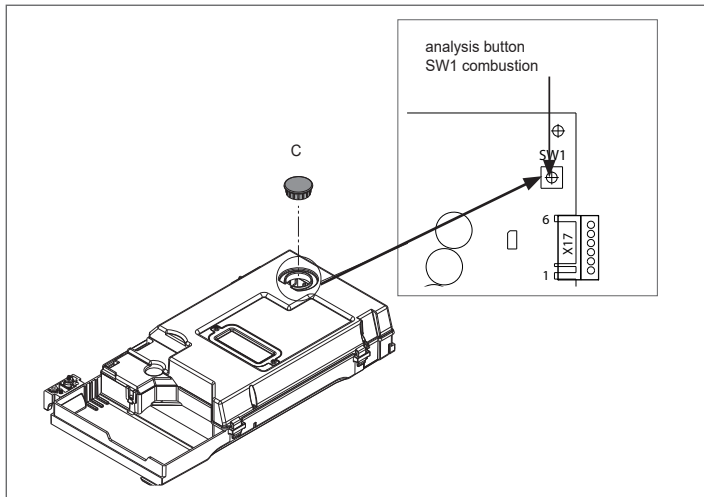
- power the boiler electrically by setting the main system switch to "ON"
- set the status of the boiler to OFF
- access the technical parameters as explained in the section "Accessing the technical parameters"
- select CHIMNEY SWEEPING with the "UP" and "DOWN" keys, confirming the selection.



- select START FUNCTION with the "UP" and "DOWN" keys, confirming the selection.

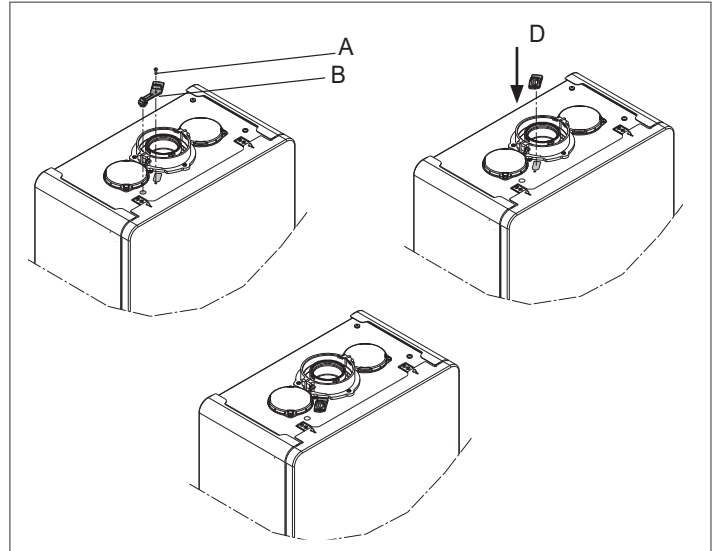


Note: the chimney sweeper function can also be activated by pressing the SW1 key on the electronic board AKM (this requires removing the plug (C) from the cover of the instrument panel to access the electrical components)



- Wait for the burner to ignite.  
The boiler will operate at maximum heating output and it will be possible to regulate the combustion.
- Remove the screw and the cover on the air distribution box (A-B)
  - Insert the analysis probe adapter (D) in the documentation envelope, into the hole for the combustion analysis
  - Insert the flue gases analysis probe inside the adaptor
  - Control the combustion checking that the CO<sub>2</sub> values match those in the table.
  - When the control is completed, remove the analyser probe and close the combustion analysis sockets with the relative plugs and screw.

- ⚠ Leave the analysis probe adapter supplied with the boiler in the documentation envelope.
- ⚠ If the value displayed is different, DO NOT CARRY OUT ANY ADJUSTMENTS OF THE GAS VALVE ask for help from the Technical Assistance Centre.
- ⚠ The gas valve DOES NOT need adjusting and any tampering with it causes the boiler to operate irregularly or even not at all.
- ⚠ When the sweeper 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.



- When the checks are completed:
- Set the boiler to "SUMMER" mode (only with storage cylinder) or "WINTER" mode depending on the season
  - Adjust the heat request temperatures according to the customer's requirements.

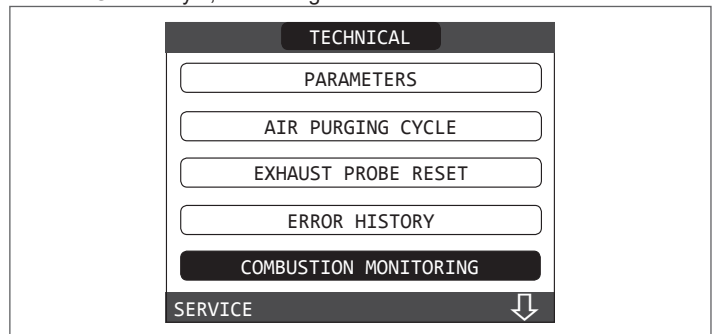
**IMPORTANT**  
The chimney sweep function is active for a time limit of 15 minutes; the burner shuts down if an outlet temperature of 95° C is reached. It will ignite again when the temperature falls below 75° C.

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

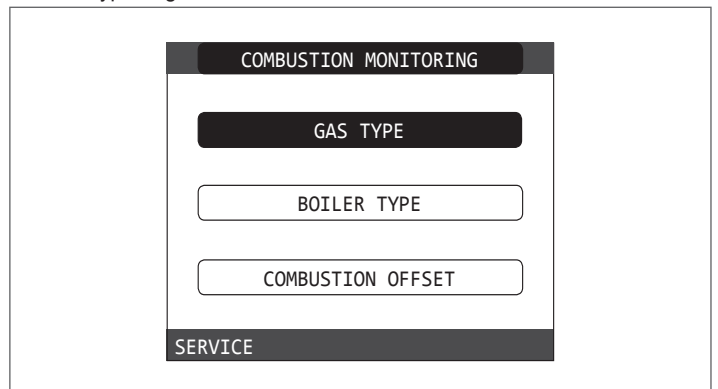
### 5.13 Gas conversion

Conversion from a family gas to other family gas can be performed easily also when the boiler is installed.  
This operation must be carried out by professionally qualified personnel.  
The boiler is delivered to operate with methane gas (G20) To convert the boiler to propane gas (G31) proceed as follows:

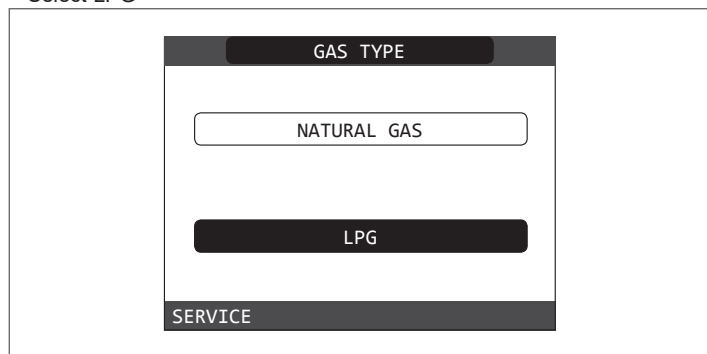
- access the technical parameters as explained in the section " Accessing the technical parameters".
- set the SERVICE password
- in the TECHNICAL menu select COMBUSTION CONTROL with the "UP" and "DOWN" keys , confirming the selection





- Select type of gas



- Select LPG



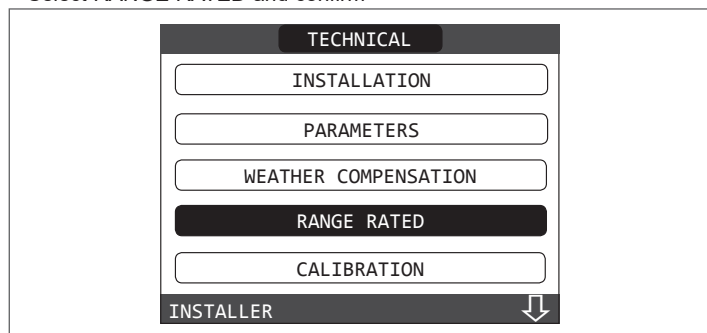
The boiler needs no further adjustment.

-  **The conversion must be carried out by qualified personnel.**
-  **After the conversion has been carried out, apply the new identification label contained in the documentation envelope.**

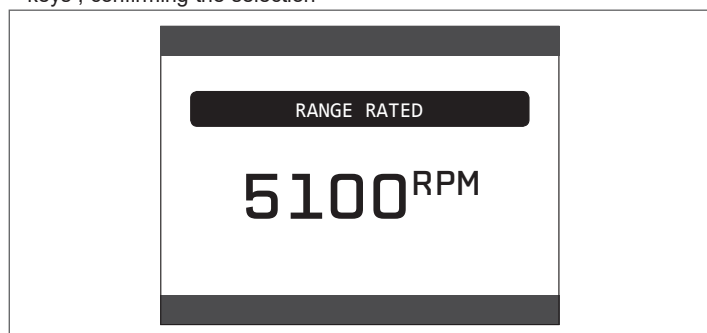
### 5.14 Range rated

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


- Power up the boiler
- access the technical parameters as explained in the section "Accessing the technical parameters".
- Select RANGE RATED and confirm



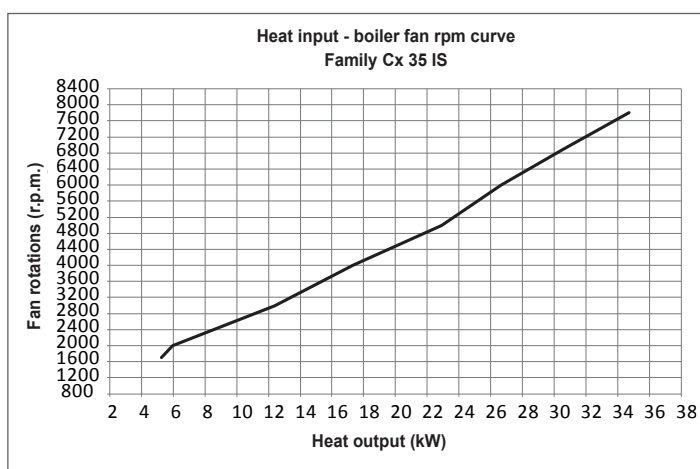
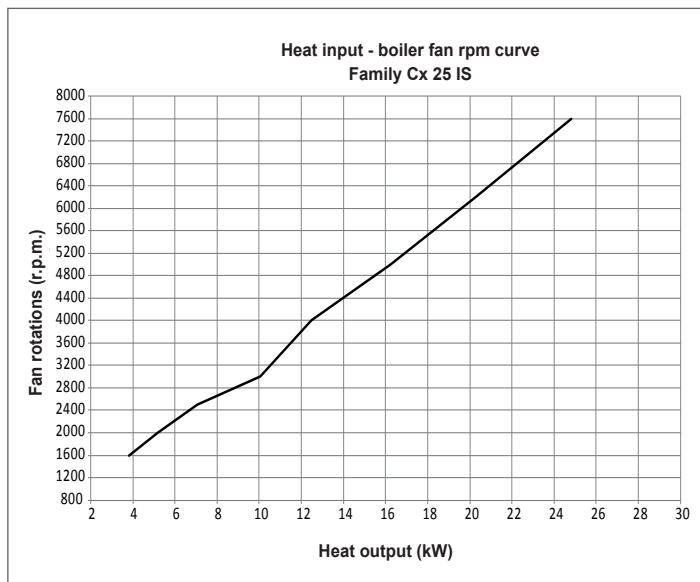
- set the maximum desired heating value (rpm) with the "UP" and "DOWN" keys, confirming the selection




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

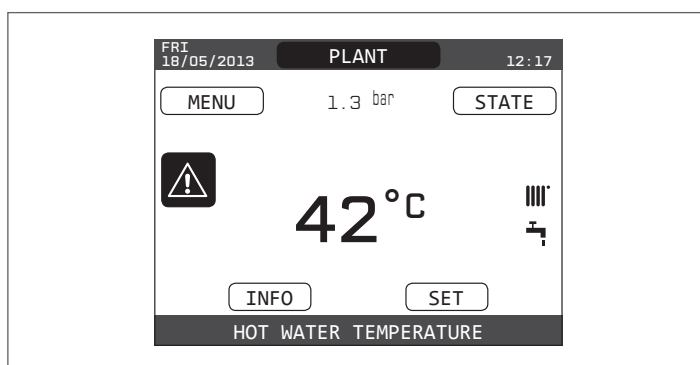
-  The calibration does not involve the ignition of the boiler. The boiler is delivered with the adjustments shown in the technical data table.

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



### 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" key it is possible to return to the main screen, where the presence of the fault is indicated by the  flashing icon.

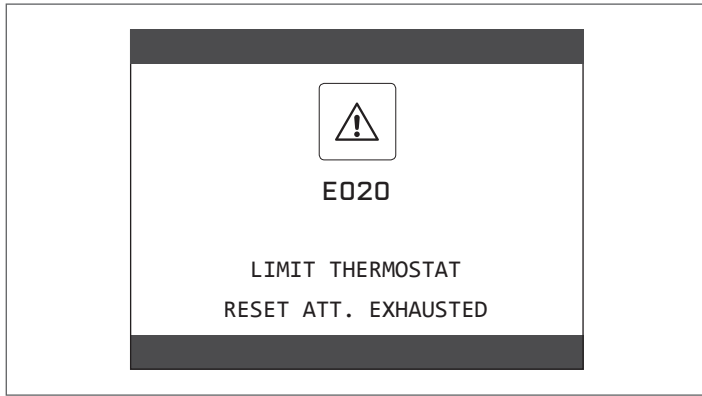



It is possible to return to faults description page highlighting the icon with the "UP" and "DOWN" keys and then pressing "ENTER". The faults description screen is automatically displayed once the display illumination time has elapsed without any button being pressed. Press the "UP" and "DOWN" keys to display the description of any other faults present.

#### Reset function

In order to reset the boiler's operation in the event of a fault, it is necessary to access the fault description page and, 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 on the REC10 by pressing "ENTER". At this point, if the correct operating conditions have been restored, the boiler will restart automatically.

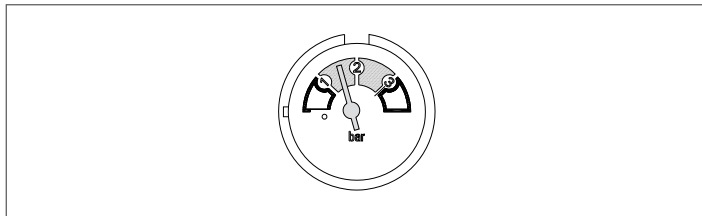
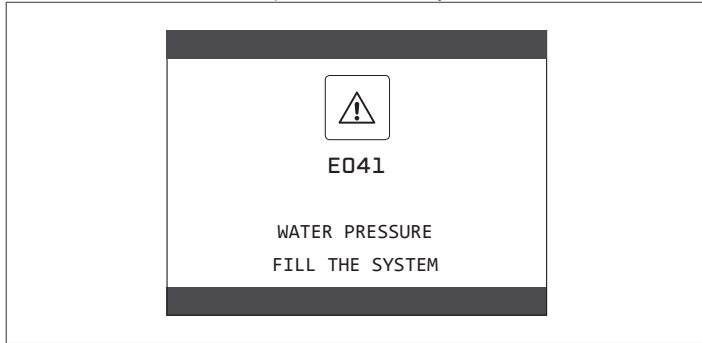
There are a maximum of 3 consecutive attempts at a release by the REC10, when used up it is possible to unlock the boiler by cutting off and reconnecting the electrical supply.




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

**For fault E041**

If the pressure drops below the safety value of 0.3 bar the boiler displays the fault code “E041 - WATER TRANSDUCER - FILL THE SYSTEM” for a time of 10 min during which it is necessary to use the filling tap on the outside of the boiler until the pressure on the hydrometer reaches 1-1.5 bar.

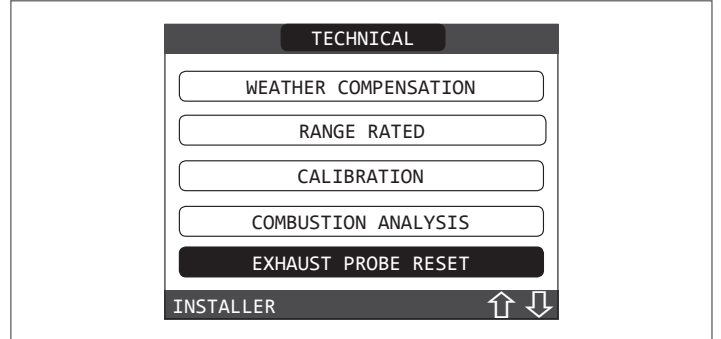


 If the drop in pressure is very frequent, contact the Technical Assistance Centre

**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 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 “ Accessing the technical parameters”.
- select RESET FLUE GAS PROBE with the “UP” and “DOWN” keys, confirming the selection



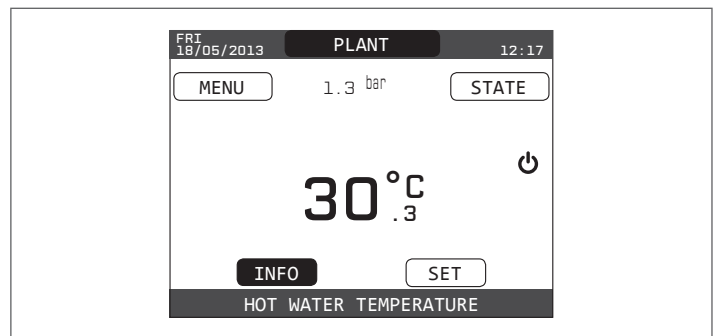
- select CONFIRM to confirm the reset of the flue gas probe meter or else “BACK” to cancel the operation



**Note:** 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 “ENTER”



- using the “UP” and “DOWN” keys select FLUE GAS PROBE and press “ENTER” to display the value of the flue gas probe meter.

## Boiler faults list

ERROR CODE	COLOUR DISPLAYED	ERROR MESSAGE	DESCRIPTION OF TYPE OF ALARM
E010	Yellow	flame lockout/ACF electronic fault	definitive
E011	Yellow	extraneous flame	transitional
E020	Red	limit thermostat	definitive
E030	Red	fan fault	definitive
E040	Yellow	water transducer – load system	definitive
E041	Yellow	water transducer – load system	transitional
E042	Yellow	water pressure transducer fault	definitive
E060	Yellow	storage cylinder faulty	transitional
E070	red	flow sensor faulty flow sensor overtemperature flow/return sensor differential alarm	transitional definitive definitive
E077	Red	main zone water thermostat	transitional
E080	Yellow	return line probe fault return line probe overtemperature outlet/return line probe differential alarm	transitional definitive definitive
E090	Red	flue gas probe faulty/ flue gas probe overtemperature	transitional definitive
E091	Yellow	clean primary heat exchanger	transitional
--	Yellow	water pressure low check system	transitional
--	Red	water pressure high check system	transitional
--	Red	boiler board communication lost	transitional
--	Red	BUS 485 communication lost	transitional

## List of combustion faults

ERROR CODE	COLOUR DISPLAYED	ERROR MESSAGE	DESCRIPTION OF TYPE OF ALARM
E021	Red	ion alarm	<p>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.</p> <p>It is not possible to release the alarm before the end of the post-purging unless the boiler's power supply is switched off.</p>
E022	Red	ion alarm	
E023	Red	ion alarm	
E024	Red	ion alarm	
E067	Red	ion alarm	
E088	Red	ion alarm	
E097	Red	ion alarm	
E085	Red	incomplete combustion	<p>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.</p> <p>It is not possible to release the alarm before the end of the post-purging unless the boiler's power supply is switched off.</p>
E094	Red	incomplete combustion	
E095	Red	incomplete combustion	
E058	Red	mains voltage fault	Si These are temporary faults that restrict the ignition cycle.
E065	Red	current modulation alarm	
E086	Red	flue gases obstruction alarm	Temporary fault signalled during Pre-Purging. Post-Purging is maintained for 5 min at maximum fan speed.

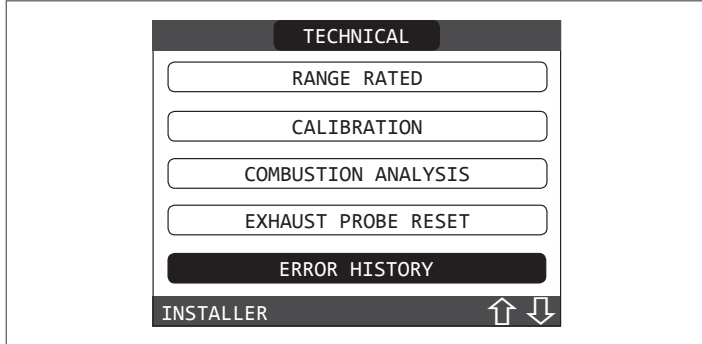


### 5.16 Alarms log

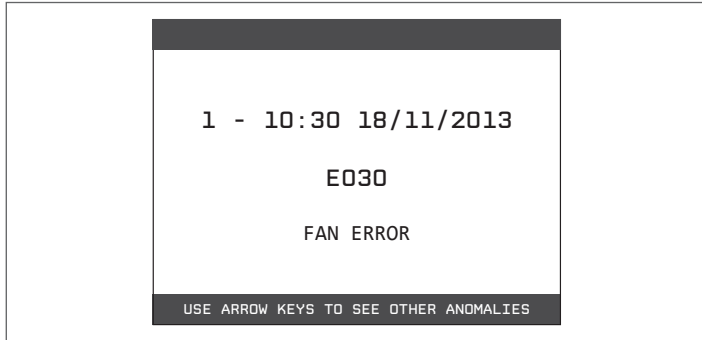
The ALARMS LOG function is automatically enabled only after the machine has been powered up for at least 2 consecutive hours, during this period of time any alarms that arise would not be saved in the "alarms log".

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 alarms log:

- access the technical parameters as explained in the section "Accessing the technical parameters".
- select ALARMS LOG with the "UP" and "DOWN" keys, confirming the selection



- scroll through the alarms log 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 "BACK" key pressed for at least 2 seconds.

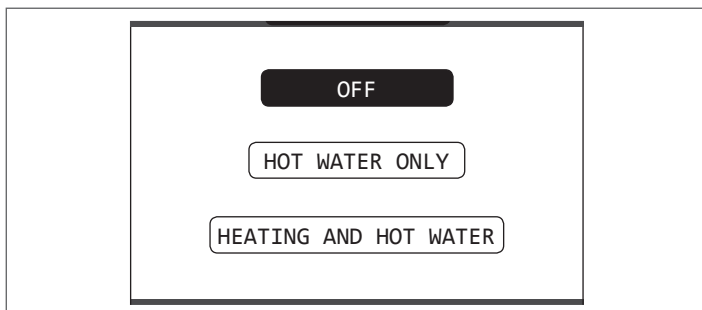
**Note:** Once enabled, the ALARMS LOG function can no longer be disabled; there is no procedure for resetting the alarms log.

If an alarm repeats consecutively, it is saved only once.

The alarms log contains both boiler alarms as well as alarms regarding the heat pump.

### 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;

- **anti-freeze function (only with storage cylinder with probe connected):** the function starts if the temperature measured by the storage tank 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.

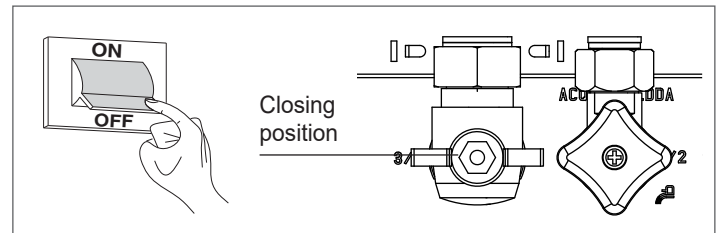
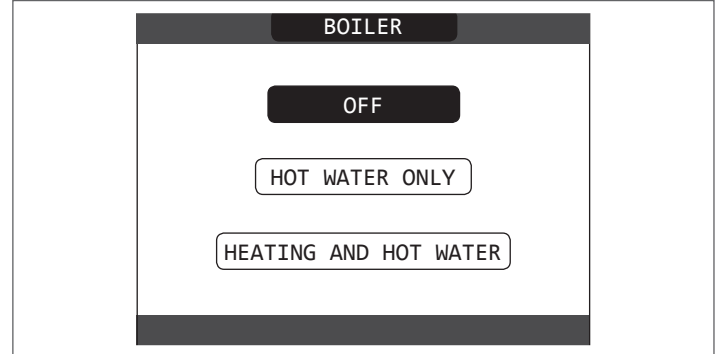
- **circulator anti-locking:** the circulator activates every 24 hours of stoppage for 30 seconds.

### 5.18 Switching off for lengthy periods

The long term non use of the Family CX boiler causes the following operations to 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.

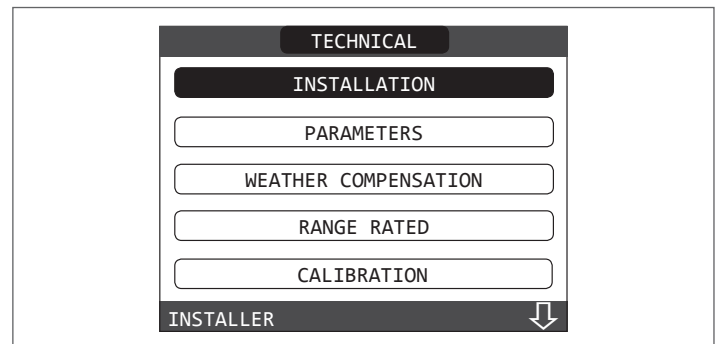


### 5.19 System reset

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

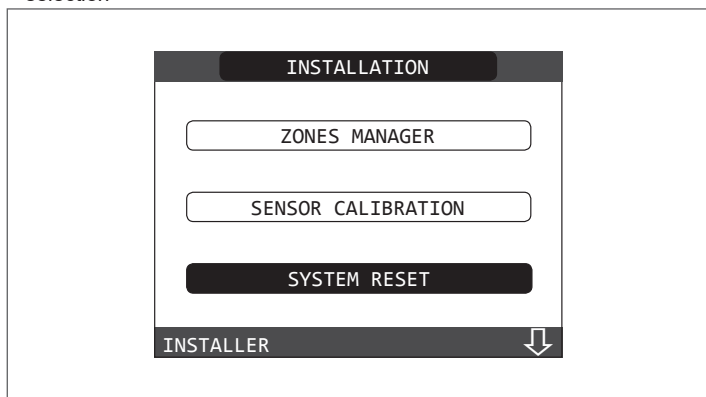
Whenever necessary, it is possible to restore the factory settings by carrying out a SYSTEM RESET:

- access the technical parameters as explained in the section "Accessing the technical parameters".
- select INSTALLATION with the "UP" and "DOWN" keys, confirming the selection





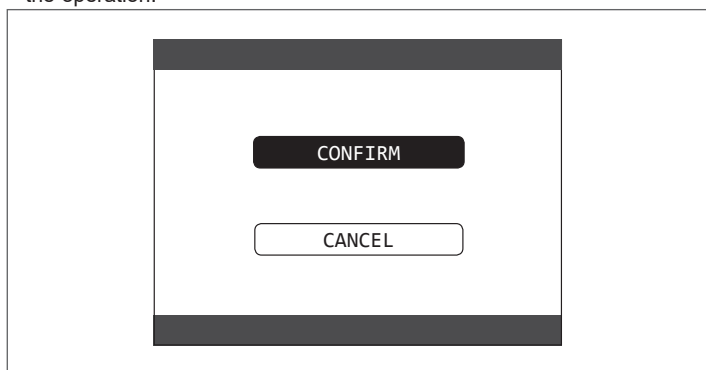
- select SYSTEM RESET with the "UP" and "DOWN" keys, confirming the selection



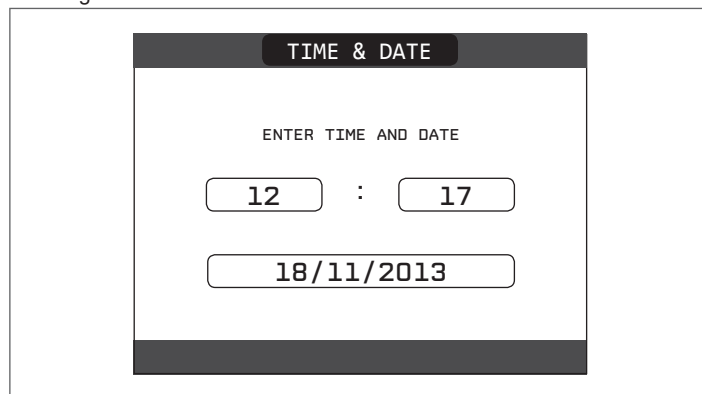
- LANGUAGE selection:  
ENGLISH  
ENGLISH



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




- setting TIME and DATE

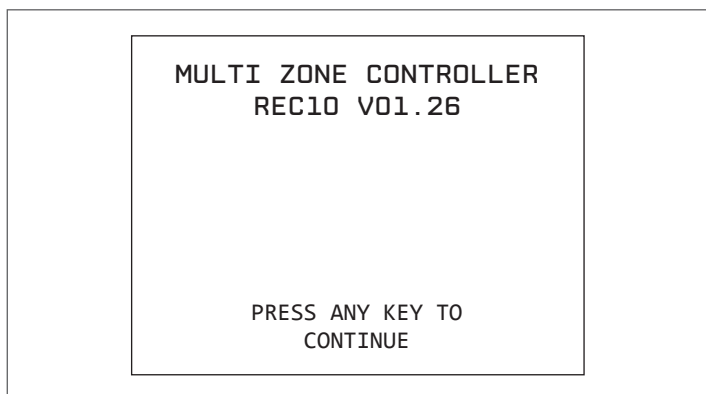


**Note:** After a reset it is necessary to carry out a new configuration of the system; for details about this procedure, see the following section.

### 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 an initial screen with the firmware revision. Pressing "ENTER" starts a guided procedure for configuring the system; select the desired options with the "UP" and "DOWN" keys, confirming the selection:



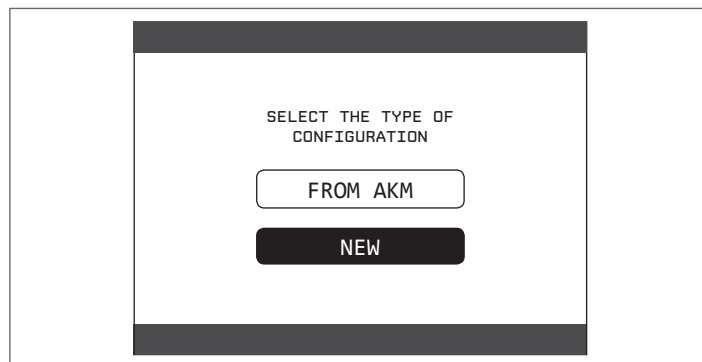
- setting the operating mode of the REC10:

**MASTER:** select this option when the REC10 is also a MACHINE INTERFACE.

- configuration selection:

**DA 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

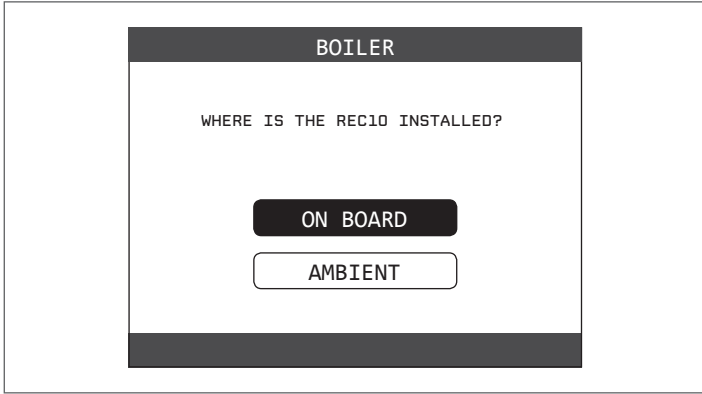


- Whenever a "NEW" configuration is selected, proceed as follows

- select functionality of the REC10 :

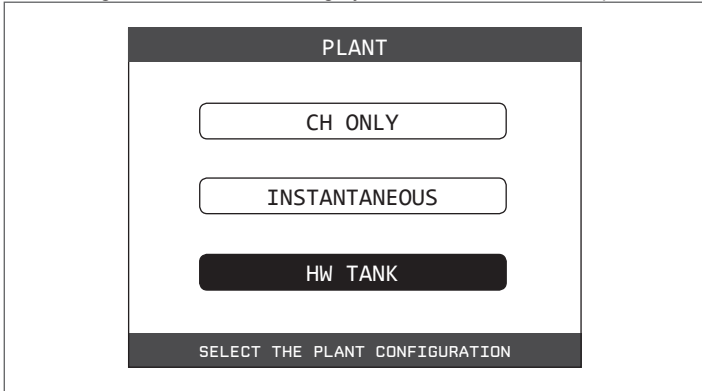
**MACHINE:** if the REC10 is used only as a system interface and not as an ambient regulator

**AMBIENT:** if the REC10 is used as a system interface and also as an ambient regulator of the zone where it is installed



selection of the type of boiler on:


- ONLY HEATING: if the boiler does not manage the domestic hot water (case A).
- STORAGE CYLINDER: if the boiler manages a domestic hot water storage cylinder. Note: in this case the specific type of domestic hot water request will be requested, THERMOSTAT (case B) or TEMPERATURE PROBE (case C).
- If the storage cylinder with probe is selected you are also asked whether to manage also the solar heating system: answer No to this question.



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

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

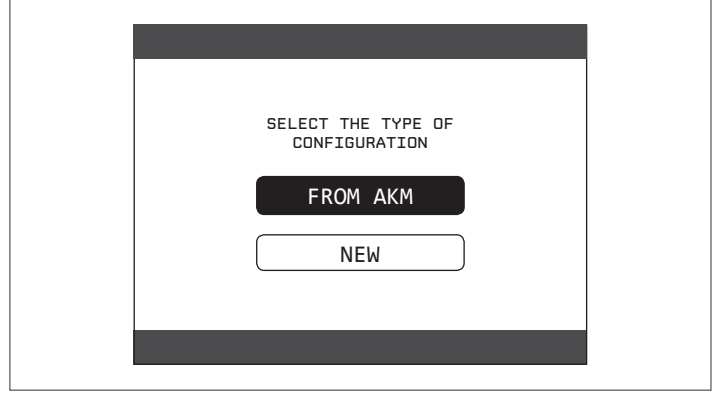
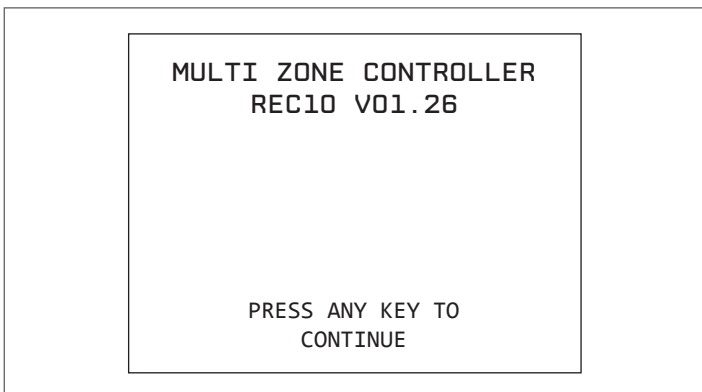
### 5.21 Replacing the REC10 Master

 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 "ENTER" starts a guided procedure for configuring the system, see the section "Configuring the system";.

Follow the procedure and carry out the DA AKM type of configuration.



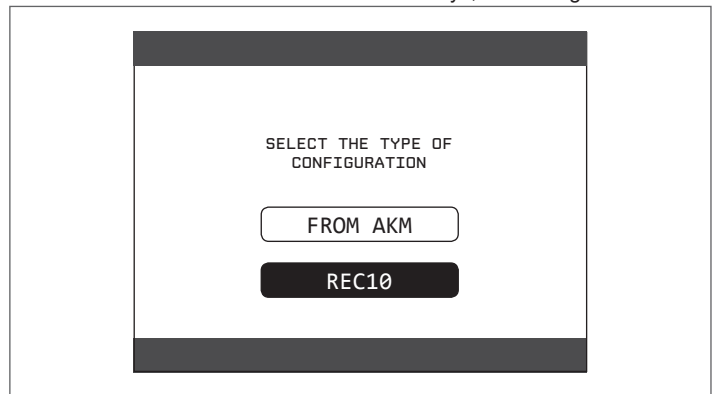
### 5.22 Replacing the AKM board

The system configuration operations need to be carried out by professionally qualified personnel of the Technical Assistance Centre.

The systems continually carries out a consistency control between the configuration data saved on the AKM electronic board and that saved in the REC; therefore, when replacing the AKM electronic board, it might happen that the system detects an inconsistency between the data saved on the AKM and that in the REC 10.

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 REC 10 itself, it is possible to avoid having to reconfigure the machine:

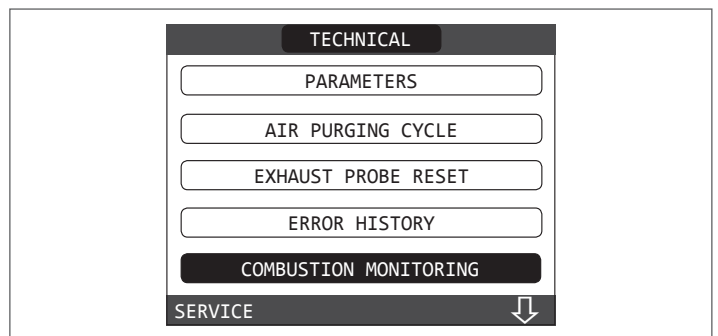
- select REC 10 with the "UP" and "DOWN" keys, confirming the selection.



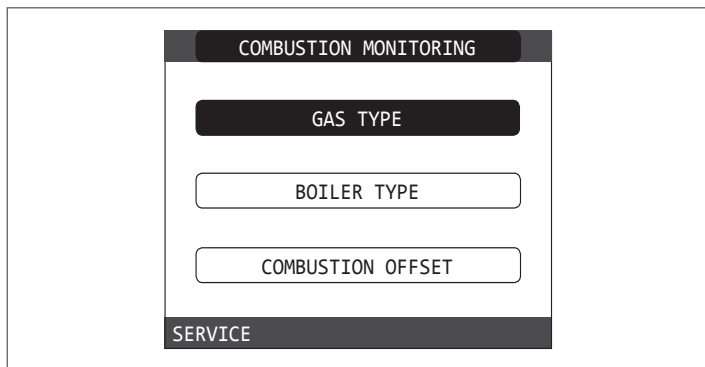
### 5.23 Combustion Control Parameters

Even if the parameters regarding the new ACC combustion control system (active combustion control) are preset in the factory, it might be necessary to programme them, this is in the case where both electronic boards (AKM and REC10 MASTER) need to be replaced at the same time.

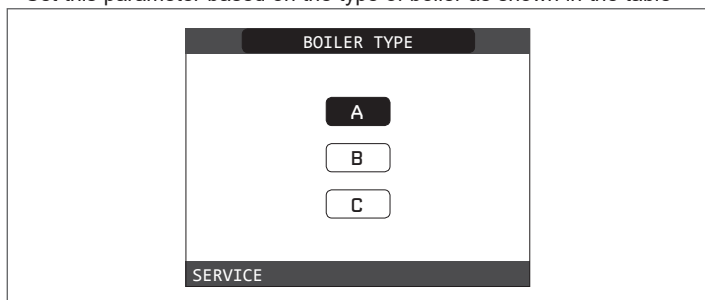
Access the technical parameters as explained in the section "Accessing the technical parameters" entering the SERVICE password. Select COMBUSTION CONTROL with the "UP" and "DOWN" keys, confirming the selection.



- Select TYPE OF GAS.
- Set this parameter based on the type of gas the boiler is using. The values for this parameter are MTN = METHANE - GPL = LPG

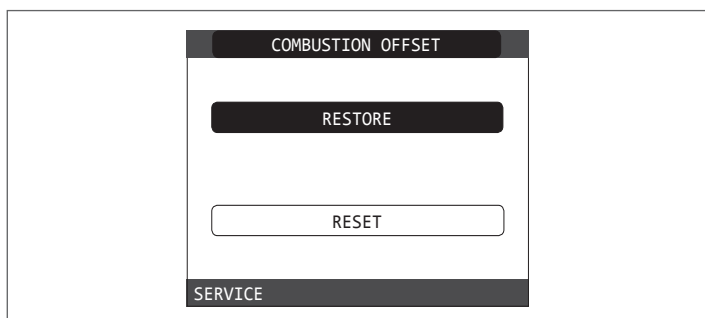


- Select TYPE OF BOILER
- Set this parameter based on the type of boiler as shown in the table



	TYPE OF BOILER
Family Cx 25 IS	A
Family Cx 35 IS	C

- Select COMBUSTION OFFSET.



**RESTORE:** select this option where both electronic boards (AKM and REC10 MASTER) need to be replaced at the same time

**RESET:** select this option when replacing the detector electrode

- ⚠ If after maintenance work on the elements of the combustion unit (Repositioning the detector electrode or else replacing/cleaning the primary heat exchanger, condensate siphon, fan, burner, flue gases conveyor, gas valve, gas valve diaphragm), the boiler generates one or more alarms regarding combustion faults, we recommend setting the main system switch to off for at least 5 minutes.

## 5.24 Maintenance and cleaning

Periodic maintenance is an "obligation" pursuant to Pres. Decree of 13th April 2013 no. 74 and is essential to the safety, efficiency and duration of the boiler.

It allows for the reduction of consumption, polluting emissions and keeping the product reliable over time.

Before starting maintenance operations:

- Close 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 the "WARNINGS AND SAFETY" chapter.

This normally means the following tasks.

- removing any oxidation from the burner
- removing any scale from the heat exchangers.
- checking electrodes.
- 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 couplings, gas and water and condensate connecting pipes
- checking the gas consumption at maximum and minimum output;
- checking the position of the ignition electrode
- checking the position of the detector electrode/ionisation probe (see specific paragraph)
- 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.

- ⚠ If, after replacing the electronic board or having carried out maintenance on the detector electrode or the burner, the analysis of the combustion products returns values outside tolerances, it might be necessary to change the COMBUSTION OFFSET parameter as described in the section "Combustion Control Parameters".

**Note:** When replacing the electrode there could be slight variations of the combustion parameters that fall within 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.

### Cleaning the primary heat exchanger (Fig. 22)

- Switch off the electrical supply by turning the system's main switch to "Off".
- Close the gas shut-off valve.
- Remove the casing as indicated in the paragraph "3.12".
- Disconnect the connecting cables of the electrodes.
- Disconnect the power cables of the fan.
- Take out the clip (A) of the mixer.
- Loosen the nut of the gas train (B)
- Take out and turn the gas train
- Remove the 4 nuts (C) that fix the combustion unit
- Take out the air/gas conveyor assembly including the fan and mixer, being careful not to damage the insulating panel and the electrodes.
- Remove the siphon connecting pipe from the condensate drain fitting of the heat exchanger and connect a temporary collecting pipe. At this point proceed with the heat exchanger cleaning operations.
- Vacuum out any dirt residues inside the heat exchanger, being careful NOT to damage the retarder insulating panel
- Clean the coils of the heat exchanger with a soft bristled brush.

- ⚠ DO NOT USE METAL BRUSHES THAT COULD DAMAGE THE COMPONENTS

- Clean the spaces between the coils using 0.4 mm thick blade, also available in a kit
- Vacuum away any residues produced by the cleaning
- Rinse with water, being careful NOT to damage the retarder insulating panel
- Make sure the retarder insulation panel is undamaged and replace it if necessary following the relative procedure.
- Once the cleaning operations are finished, carefully reassemble all the components, following the above instructions in the reverse order.
- To close the fixing nuts of the air/gas conveyor assembly, use a tightening torque of 8 Nm.
- Turn the power and gas feeding to the boiler back on.

**!** If there are obstinate combustion products on the surface of the heat exchanger, clean by spraying natural white vinegar, being careful NOT to damage the retarder insulating panel

- Leave it to work for a few minutes
- Clean the coils of the heat exchanger with a soft bristled brush.

**!** DO NOT USE METAL BRUSHES THAT COULD DAMAGE THE COMPONENTS

- Rinse with water, being careful NOT to damage the retarder insulating panel
- Turn the power and gas feeding to the boiler back on.

### Cleaning the burner (Fig. 22)

- Switch off the electrical supply by turning the system's main switch to "Off".
- Close the gas shut-off valve.
- Remove the casing as indicated in the paragraph "3.12".
- Disconnect the connecting cables of the electrodes.
- Disconnect the power cables of the fan.
- Take out the clip (A) of the mixer.
- Loosen the nut of the gas train (B)
- Take out and turn the gas train
- Remove the 4 nuts (C) that fix the combustion unit
- Take out the air/gas conveyor assembly including the fan and mixer, being careful not to damage the ceramic panel and the electrodes. At this point proceed with the burner cleaning operations.
- Clean the burner with a soft bristled brush, being careful not to damage the insulating panel and the electrodes.
- DO NOT USE METAL BRUSHES THAT COULD DAMAGE THE COMPONENTS.
- Check that the burner insulating panel and the sealing gasket are undamaged and replace them if necessary, following the relative procedure.
- Once the cleaning operations are finished, carefully reassemble all the components, following the above instructions in the reverse order.
- To close the fixing nuts of the air/gas conveyor assembly, use a tightening torque of 8 Nm.
- Turn the power and gas feeding to the boiler back on.

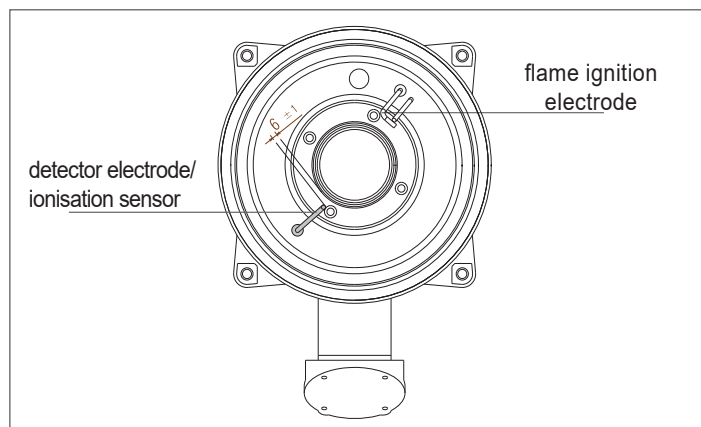
### Cleaning the siphon

- Remove the syphon as indicated in the section "Removing internal components".
- Clean the siphon, it can be washed with detergent water.
- Wash the SRD device making water circulate from the discharge attachment. Never use metal or pointed tools to remove deposits or residues inside the device, which could damage it.
- After the cleaning operations, reassemble the siphon and the SRD device, taking care to fit the components with due care.

**!** Having cleaned the siphon and the SRD device, the siphon must be filled with water (see paragraph 3.14) before starting the boiler again. At the end of the maintenance operations on the siphon and the SRD device we recommend run the boiler in condensate regime for a few minutes and check there are no leaks from the entire condensate evacuation line

### Maintenance of the ionisation electrode

The detector electrode/ionisation probe play an important role in the boiler ignition phase and maintaining an efficient combustion; in this regard, if it is replaced, it must always be positioned correctly and the reference position indicated in the figure must be complied with.



Do not sandpaper the electrode.



During the annual maintenance, check the state of wear of the electrode and replace it if has badly deteriorated.

The removal and eventual replacement of the electrodes, including the ignition electrode, involves also the replacement of the sealing gaskets. In order to prevent operating faults, the detector electrode/ionisation probe should be changed every 5 years since it is subject to wear during the ignition.

The boiler has a check valve.

To access the check valve:

- remove the fan by unscrewing the 4 screws (D) fixing it to the conveyor
- make sure there are no foreign material deposits on the membrane of the check valve and if any remove them and checking for damage.
- check the valve opens and closes correctly
- re-assemble the components in reverse order, making sure the check valve is put back in the correct direction.

When there is maintenance work on the check valve make sure that it is positioned correctly to ensure the system operates correctly and safely.

## 5.25 Removing internal components

### Removing the combustion unit (Fig. 22)

- Shut off the electrical supply setting the system's main switch to "off".
- Close the gas shut-off valve.
- Remove the casing as indicated in the paragraph "2.12"
- Disconnect the connecting cables of the electrodes.
- Disconnect the power cables of the fan.
- Take out the clip (A) of the mixer.
- Loosen the nut of the gas train (B)
- Take out and turn the gas train
- Remove the 4 nuts (C) that fix the combustion unit
- Take out the air/gas conveyor assembly including the fan and mixer, being careful not to damage the insulating panel and the electrodes.
- Check that the burner insulating panel and the sealing gasket are undamaged and replace them if necessary, following the relative procedure.

### Removing the ignition electrode, the detector electrode

- Remove the components as described in the chapter "REMOVING THE COMBUSTION UNIT"
- Unscrew and remove the screws fixing the electrodes
- The removal and eventual replacement of the electrodes, involves also the replacement of the sealing gaskets.
- Once the operations are finished, carefully reassemble all the components, following the above instructions in the reverse order.
- Always ensure that the electrodes are positioned correctly and respect the reference position indicated in the figure (maintenance of the ionisation electrode). (Fig. 23)
- To close the screws fixing the electrodes use a tightening torque of 2 Nm.
- Once the operations are finished, put back all the components, following the above instructions in the reverse order.
- Turn the power and gas feeding to the boiler back on.

### Removing the burner insulating panel

- Remove the components as described in the chapter "REMOVING THE COMBUSTION UNIT"
- Unscrew and remove the screws fixing the electrodes
- The removal and eventual replacement of the electrodes, involves also the replacement of the sealing gaskets.
- Remove the 4 screws fixing the burner to the conveyor and take it out together with the gasket.
- Remove and replace the burner insulating panel.
- Put back the burner working in the opposite direction to what has been described, remembering to put in the relative gasket that should be replaced.
- To close the burner screws fixing use a tightening torque of 3.5 Nm.
- Once the operations are finished, put back all the components, following the above instructions in the reverse order.
- Turn the power and gas feeding to the boiler back on.

### Removing the motor of the three-way valve (Fig. 24)

- Shut off the electrical supply setting the system's main switch to "off"
- Remove the casing as indicated in the paragraph "3.12"
- Remove the split pin (A)
- Take out the motor (B)
- Re-assemble the components in reverse order

### Removing the combustion unit (Fig. 25)

- Switch off the electrical supply by turning the system's main switch to "Off".
- Close the gas shut-off valve.
- Remove the casing as indicated in the paragraph "3.12"
- Remove the 4 screws (D) fixing the burner to the conveyor and take it out together with the gasket (E).
- Change the burner.
- Put back the burner working in the opposite direction to what has been described, remembering to put in the relative gasket.

### Removing the fan and the mixer (Fig. 26)

- Remove the components as described in the chapter "REMOVING THE COMBUSTION UNIT".
- Completely unscrew the 2 screws (B) and loosen the 2 screws (C) to extract the fan.
- Unscrew the 3 screws (A) fixing the mixer to the fan and remove it
- To remove the check valve (D) fully unscrew also the 2 screws (C)
- Once the operations are finished, put back all the components, following the above instructions in the reverse order.
- Turn the power and gas feeding to the boiler back on.

### Removing the heat exchanger (Fig. 27)

- Remove the components as described in the chapter "REMOVING THE COMBUSTION UNIT".
- Loosen the nuts of the 2 trains (A and B).
- Take out the clips (C) to remove the 2 trains (A and B) Take out the condensate drain pipe (D)
- Unscrew the 4 screws (E) fixing the heat exchanger to the seat
- Take out the heat exchanger.
- Once the operations are finished, put back all the components, following the above instructions in the reverse order.
- Pay attention when inserting the trains A and B, use pliers at the base of the flaring to prevent the inlet overtravel of the heat exchanger connections
- Turn the power and gas feeding to the boiler back on.

Once the operations are finished, reassemble all the components, following the above instructions in the reverse order.

### Removing the retarder insulating panel

- Remove the components as described in the chapter "REMOVING THE COMBUSTION UNIT".
- Protect the lower part of the coils inside the heat exchanger to prevent that during the successive operations dust and parts of the insulating panel falling inside them.
- THE CHARACTERISTICS OF THE MATERIAL ENSURE THAT PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT ARE NOT NEEDED BUT, FOR SAFETY REASONS, WE RECOMMEND THE USE OF A MASK, GLOVES AND PROTECTIVE GLASSES.
- With the help of a blade, cut the insulating panel to be replaced about 60 mm from its circumference.
- Lift and remove the 2 pieces of panel from the seat.

- The panel is fixed with a clip; if, when being removed, the clip remains attached to the relative pin, unscrew and remove it or, if damaged, with the help of pliers.
- Vacuum out any residues on the heat exchanger coils and retarder support.
- Place the new retarder insulating panel near the seat and insert it all the way pressing the middle part.
- Once the operations are finished, put back all the components, following the above instructions in the reverse order.
- Turn the power and gas feeding to the boiler back on.

### Removing the siphon

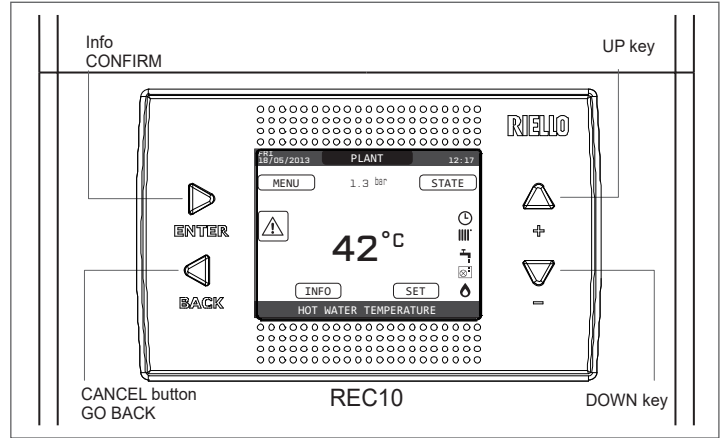
- Switch off the electrical supply by turning the system's main switch to "Off".
  - take out the 4 silicone pipes as indicated in (Fig. 28a)
  - take out the condensate collection pipe (Fig. 28b)
  - unscrew the SRD device (Fig. 28c)
  - Unscrew the screw (A) and remove the plate (B) as indicated in (Fig. 28d)
  - Take out the inside part (C) of the siphon as indicated in (Fig. 28e)
- Once the operations are finished, put back the components in the reverse order to that described, checking the gasket and sealing OR are correctly positioned.

# USER

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

## 6 REC10 CONTROL PANEL

The REC10 remote control unit functions as a machine interface, since 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.



REC10		Boiler control panel
Keys area		ENTER = confirm
		BACK= Return to the previous page / cancel selection Return to the main screen (press > 2 sec.)
		+ = Allows you to choose between the options: SYSTEM, STATUS, SET, INFO, MENU and to navigate through the sub-menus scrolling upwards
		- = Allows you to choose between the options: SYSTEM, STATUS, SET, INFO, MENU and to navigate through the sub-menus scrolling downwards

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 WINTER 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 pre-heating function is enabled; the P when flashing indicates that a pre-heating request is in progress.
	When the "central heating programming timing" function 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" function 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.

The display of the REC10 control panel is equipped with the new "Color Bar" that rapidly informs the user about the boiler operation.

The operating states and the alarms are grouped by 4 colours:

- GREEN: normal operation, the system is serving domestic hot water/heating requests or else automatic functions like, for example, anti-legionella, anti-freeze, flue cleaning, etc.. Scrolling text describes the function active in that moment
- YELLOW: presence of faults that could be resolved by the user that allow the product to operate even partially. An error triangle on the display gives access to details about the fault like, for example, "call for service", domestic hot water probe fault, etc..
- RED: presence of lockout faults that require the intervention of the Technical Assistance Centre. An error triangle on the display gives access to details about the fault like, for example, "stop for service", lockout, etc..
- GREY: system is ready to meet any requests or functions, no fault detected.

If several conditions are present at the same time, the signal on the main screen corresponds to the highest priority, in the following ascending order: Grey, Green, Yellow and Red.



## 7 START SCREEN

Upon ignition, the REC10 might:

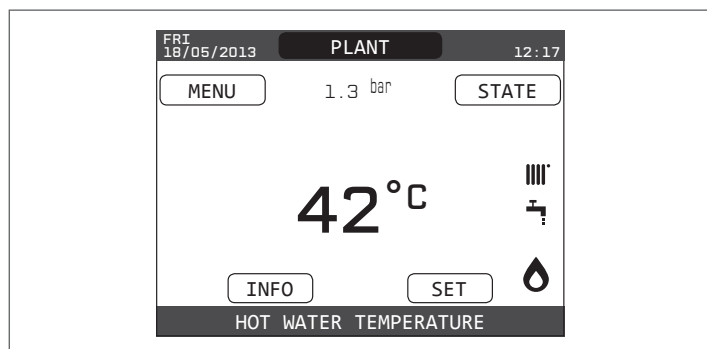
- request the setting of the time and date (see paragraph "12.1.1 Time and date").
- display the firmware version and require a button to be pressed in order to continue.

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 AND DATE, LANGUAGE and BACKLIGHT settings are independent of the selected zone.

The information contained in the INFO menu is independent of the selected zone.

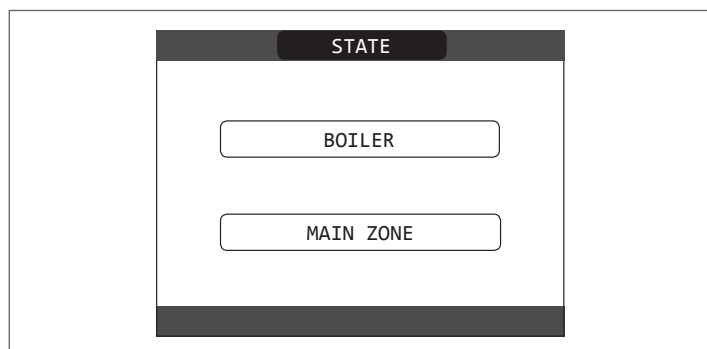
No domestic hot water parameters can be set if MAIN, ZONE 1 or ZONE 2 is selected.

## 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

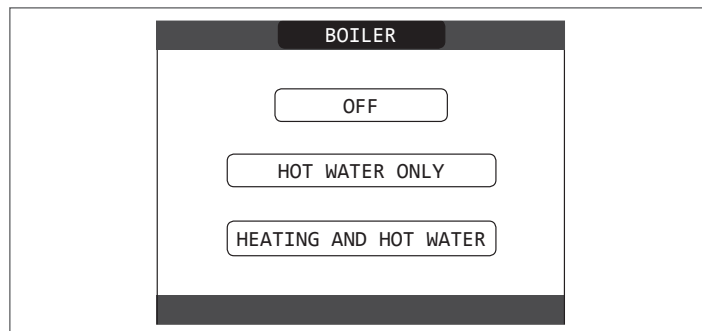
This function can be selected in order to set the boiler's status, by choosing one of the following options:

- OFF
- SUMMER
- WINTER.

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 Summer (only if connected to a storage cylinder)

Selecting **SUMMER** operating mode in the STATUS menu and then **BOILER**, the traditional function of just domestic hot water will be activated. The REC10 normally displays the temperature of the domestic hot water stored in the storage cylinder (only if the storage cylinder has a probe).

If the storage cylinder has a thermostat or if there is a domestic hot water heat request in progress, the delivery temperature of the boiler is displayed.

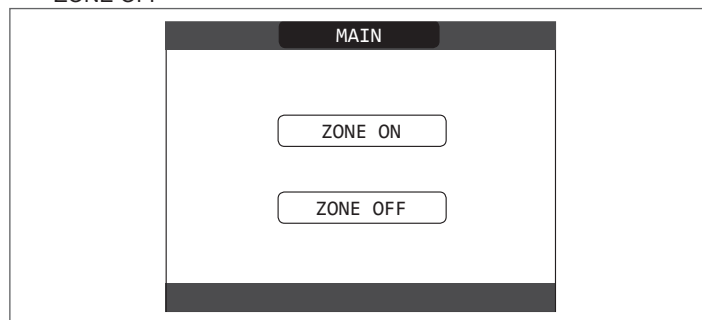
#### 9.1.3 Winter

If **WINTER** is selected, the system produces domestic hot water and activates the heating function.

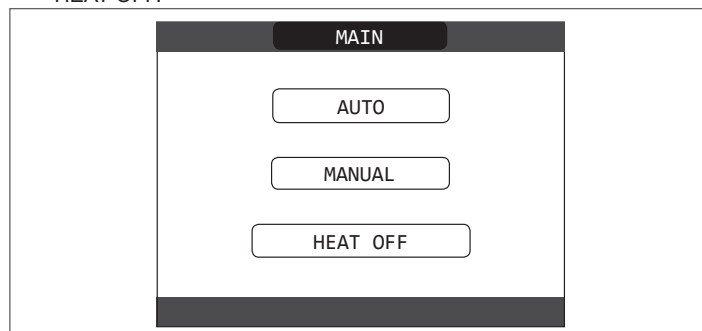
### 9.2 Main zone

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.

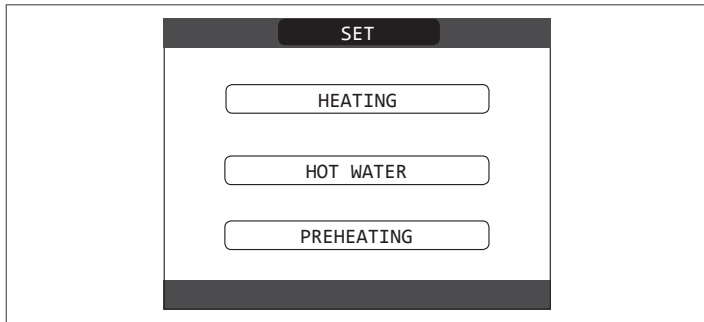
**NOTE:** if you want to deactivate the zone in **SUMMER** or in **WINTER**, you must select the pre-set season (**SUMMER** or **WINTER** in the **BOILER** menu) and set the zone concerned to **OFF**.

**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.

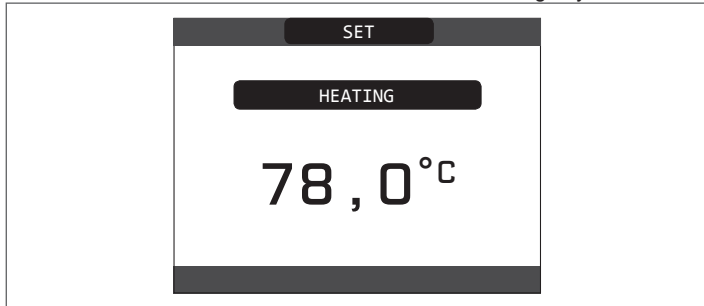
Pressing “back” takes you back to the initial screen without making any selection.



**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.

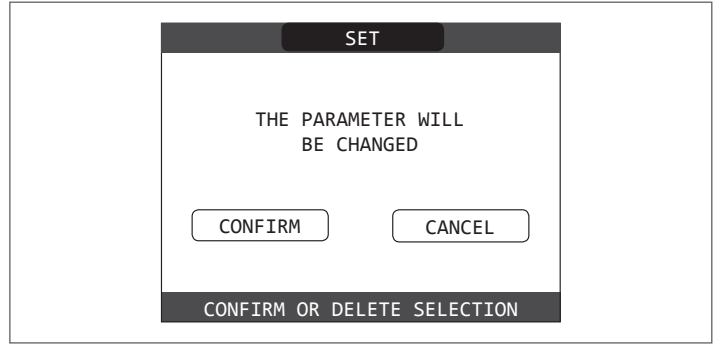


When an outdoor temperature sensor is installed, the outlet temperature is automatically selected by the system, which quickly adjusts the ambient temperature according to the variations in the outdoor temperature. If you want to change the temperature, raising it or lowering it with respect to that 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 Domestic hot water (only with storage cylinder with probe connected)**

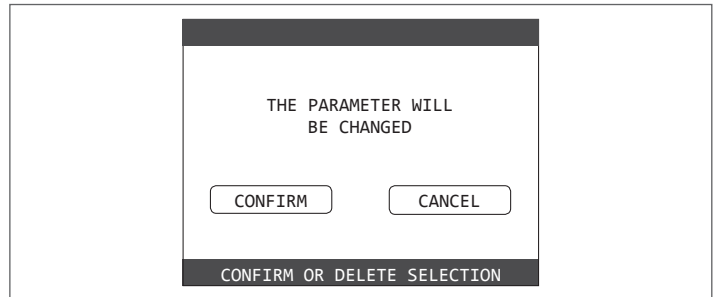
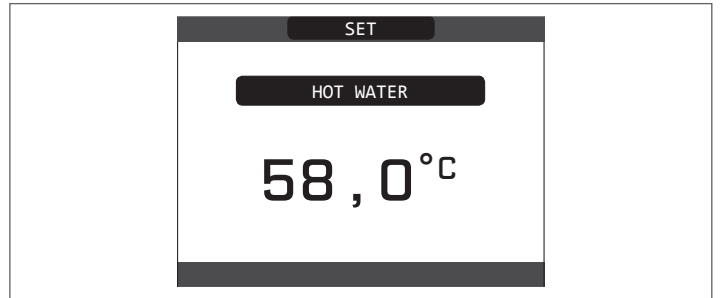
Press the “UP” and “DOWN” keys to change the boiler’s domestic hot water setpoint. Press “ENTER” to validate the selection.

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 **CANCEL** using the "UP" and "DOWN" keys, and press "ENTER" to confirm the selection.

Once the selection is confirmed, the display returns to the previous **SET-POINTS** screen.

If the selection is cancelled or the “BACK” key is pressed you return to the **SET** screen.





## 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.

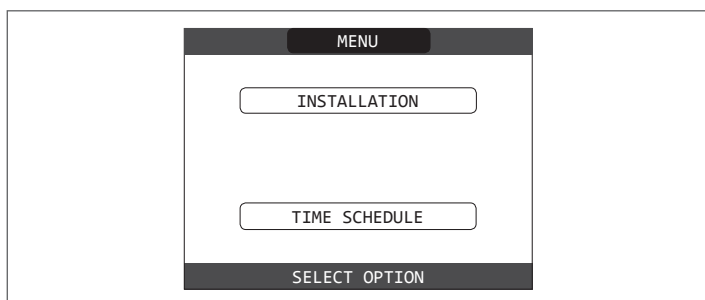
The “**back**” key allows you to return to the initial screen.

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 TOME 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.



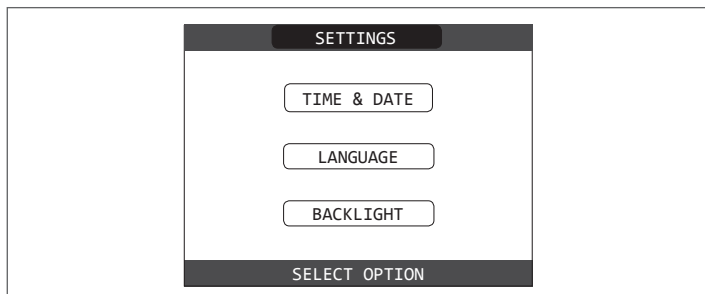
### 12.1 Settings

Select this function to modify the following settings:

- TIME AND 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.

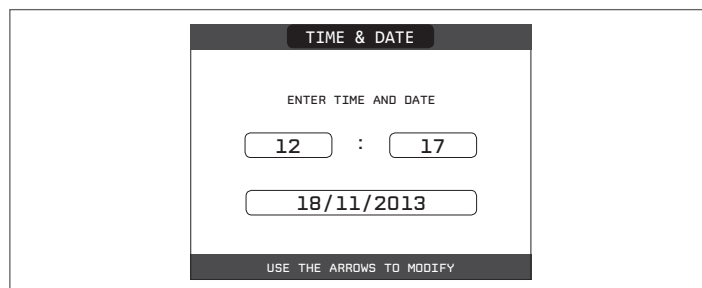
Press “**back**” to return to the start screen without making any selection.



#### 12.1.1 Time and 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

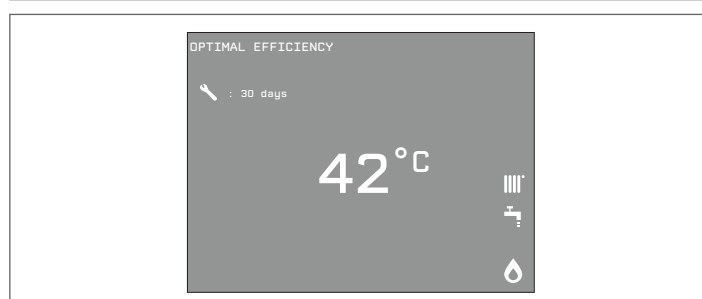
The screen saver display (backlight off) is automatically activated when the time, that has been set in parameter \ MENU \ SETUP \ BACKLIGHT, elapses without having pressed any buttons.

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)
- OPTIMUM EFFICIENCY (if 25°C < average value of the return probe < 55°C).



#### 12.1.4 Time schedule

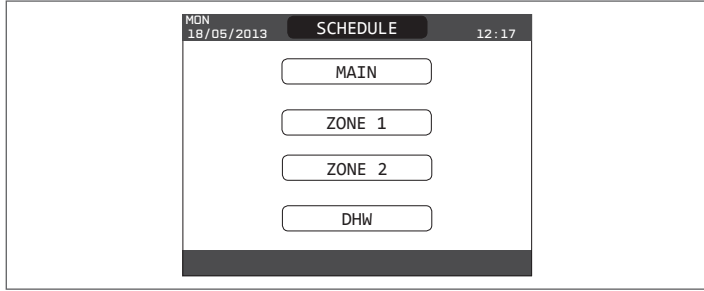
Selecting this function, only if the time schedule is enabled (POR=1), it is possible to change the following:

- MAIN
- ZONE 1
- ZONE 2.
- DOMESTIC HOT WATER (only if connected to a storage cylinder)

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.

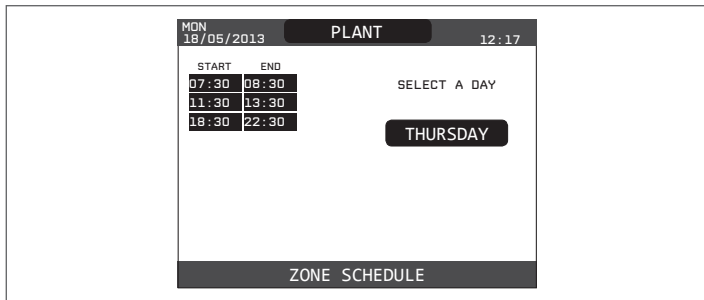
For a detailed description of the scheduled programming timer, please refer to the section “13 PROGRAMMING TIMING”.

NOTES: The parameters for MAIN, ZONE 1 or ZONE 2 are available if the programming timing is active for the zone concerned  
The DOMESTIC HOT WATER is available only if a storage cylinder has been added to the boiler.



### 13 PROGRAMMING TIMING

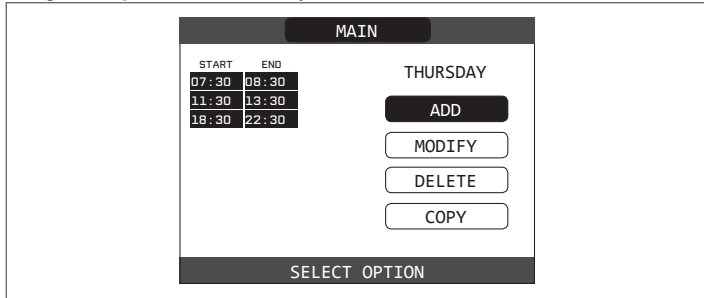
Select the desired day using the “up” and “down” keys. A table will be displayed indicating the day and the time frames already present. Press “ok” to access the programming for the selected day. Pressing “back” takes you back to the initial screen without making any selection.



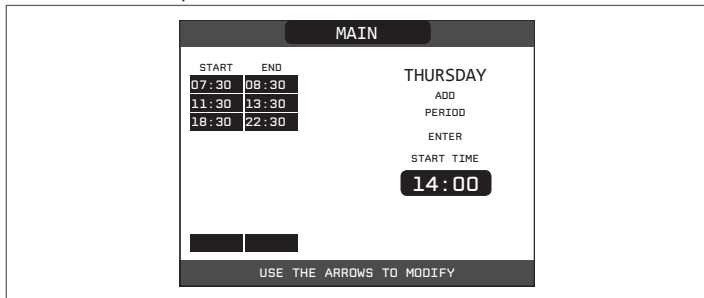
Once the selection has been made, the user can choose from among the following options:  
- ADD  
- MODIFY  
- DELETE  
- COPY.

#### 13.1 Add

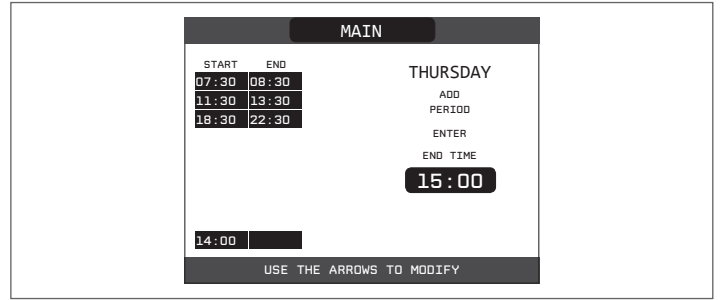
This function serves to add a new time frame to the selected day. Press “ok” to select the function, after having highlighted it (if necessary) using the “up” and “down” keys.



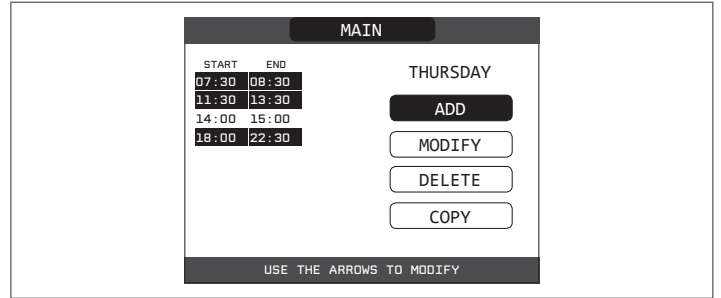
Press the “up” and “down” keys to increase or decrease by 30 minutes the **start** time and press “ok” to confirm the selection.



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

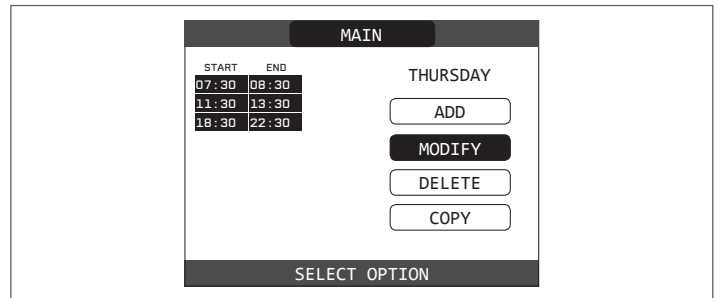


In order to confirm that the operation has been completed successfully, the display will show the table with the new time frame flashing.

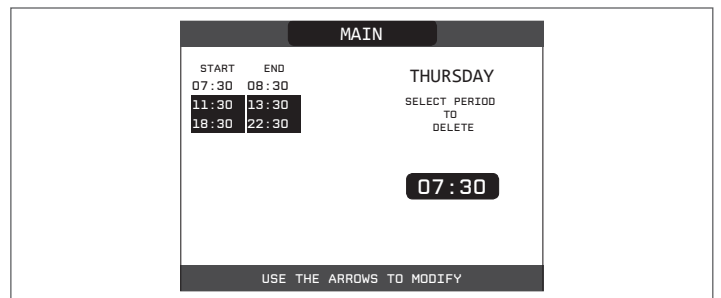


#### 13.2 Modify

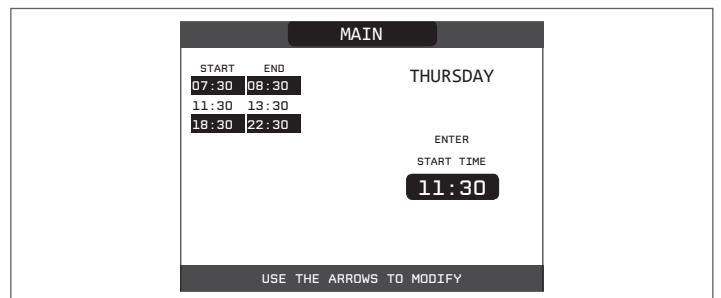
This function serves to edit a time frame already present for the selected day. Press “ok” to select the function, after having highlighted it (if necessary) using the “up” and “down” keys.



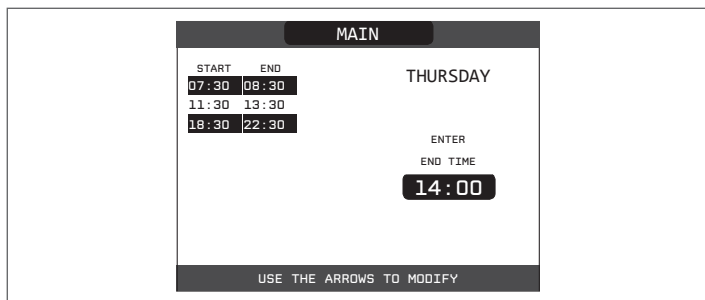
Press the “up” and “down” keys to select the desired time band and press “ok” to confirm the selection.



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

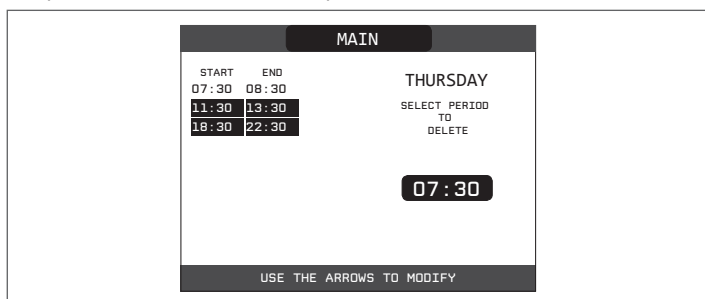


Press the “up” and “down” keys to increase or decrease by 30 minutes the end time and press “ok” to confirm the selection.



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

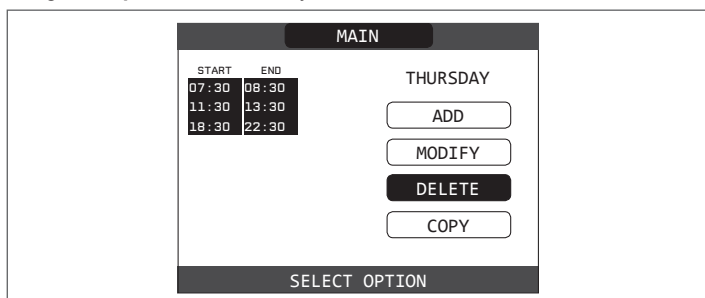
At this point the user can select a new time frame to be modified, or else can press “back” to return to the previous TIME SCHEDULE screen.



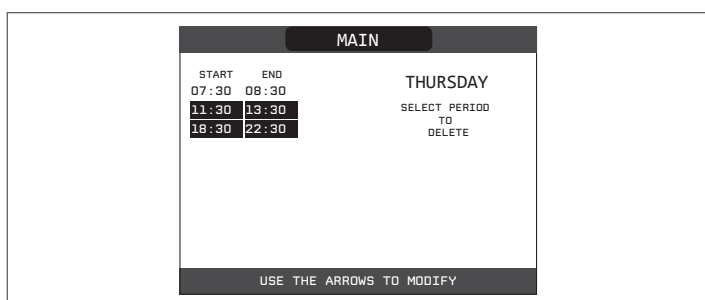
### 13.3 Delete

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.

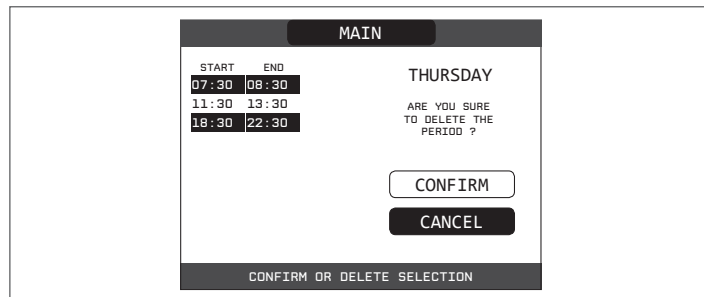


Press the “up” and “down” keys to select the desired time band and press “ok” to confirm the selection.



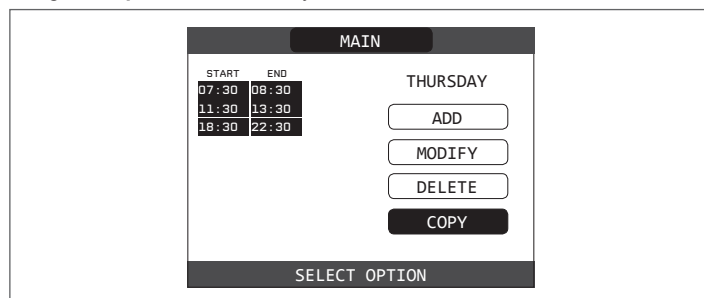
To confirm or cancel the selection made, highlight the corresponding option and confirm it by pressing “ok”.

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.

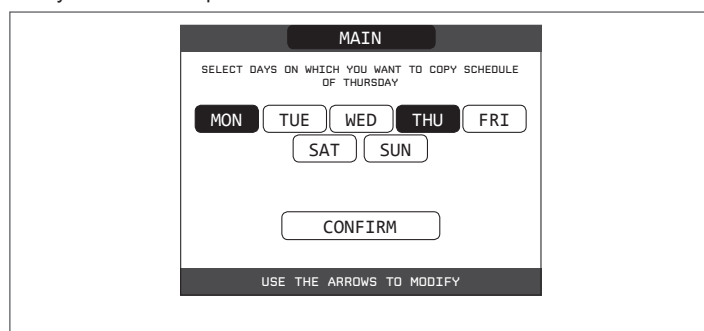


### 13.4 Copy

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.

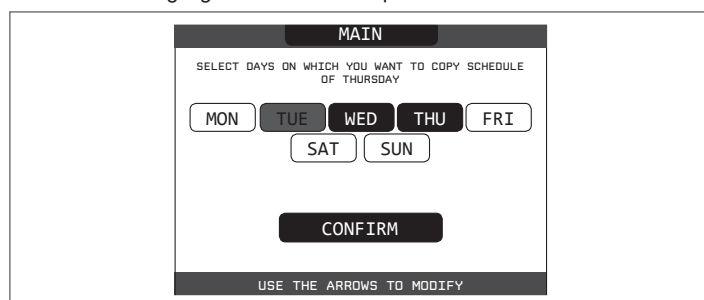


Press the “up” and “down” keys to select the day on which to copy the hourly schedule and press “ok” to confirm the selection.

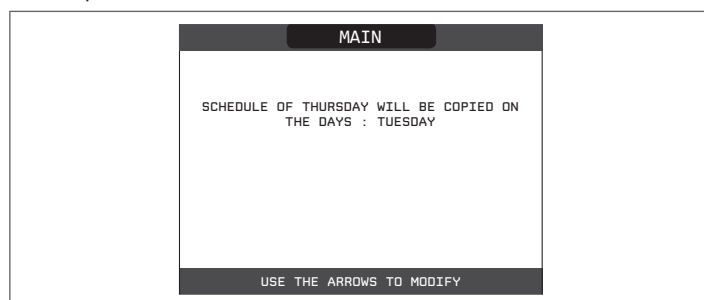


The day will be highlighted and others can be selected using the same procedure.


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.

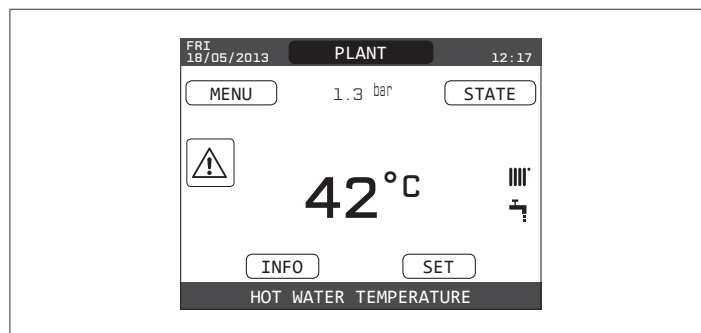


## 14 FAULTS

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.



### Boiler faults list

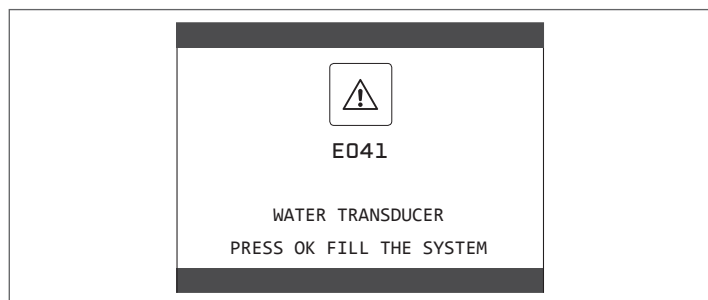
ERROR CODE	COLOUR DISPLAYED	ERROR MESSAGE	DESCRIPTION OF TYPE OF ALARM
E010	Yellow	flame lockout/ACF electronic fault	definitive
E011	Yellow	extraneous flame	transitional
E020	Red	limit thermostat	definitive
E030	Red	fan fault	definitive
E040	Yellow	water transducer – load system	definitive
E041	Yellow	water transducer – load system	transitional
E042	Yellow	water pressure transducer fault	definitive
E060	Yellow	storage cylinder faulty	transitional
E070	Red	flow sensor faulty flow sensor overtemperature flow/return sensor differential alarm	transitional definitive definitive
E077	Red	main zone water thermostat	transitional
E080	Yellow	return line probe fault return line probe overtemperature outlet/return line probe differential alarm	transitional definitive definitive
E090	Red	flue gas probe faulty/ flue gas probe overtemperature	transitional definitive
E091	Yellow	clean primary heat exchanger	transitional
--	Yellow	water pressure low check system	transitional
--	Red	water pressure high check system	transitional
--	Red	boiler board communication lost	transitional
--	Red	BUS 485 communication lost	transitional

### List of combustion faults

ERROR CODE	COLOUR DISPLAYED	ERROR MESSAGE	DESCRIPTION OF TYPE OF ALARM
E021	Red	ion alarm	<p>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.</p> <p>It is not possible to release the alarm before the end of the post-purging unless the boiler's power supply is switched off.</p>
E022	Red	ion alarm	
E023	Red	ion alarm	
E024	Red	ion alarm	
E067	Red	ion alarm	
E088	Red	ion alarm	
E097	Red	ion alarm	
E085	Red	incomplete combustion	<p>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.</p> <p>It is not possible to release the alarm before the end of the post-purging unless the boiler's power supply is switched off.</p>
E094	Red	incomplete combustion	
E095	Red	incomplete combustion	
E058	Red	mains voltage fault	Si These are temporary faults that restrict the ignition cycle.
E065	Red	current modulation alarm	
E086	Red	flue gases obstruction alarm	Temporary fault signalled during Pre-Purging. Post-Purging is maintained for 5 min at maximum fan speed.

**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 TO FILL THE SYSTEM" 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 SUMMER or WINTER).




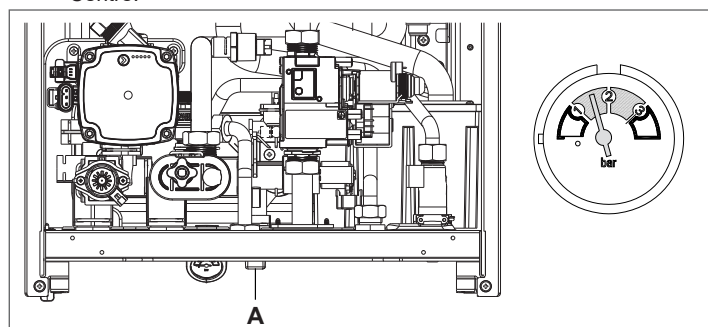
During the loading phase the scrolling message "SEMI-AUTOMATIC FILLING IN PROGRESS" is displayed at the foot of the screen, while the pressure highlighted on the display should start to rise.

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.

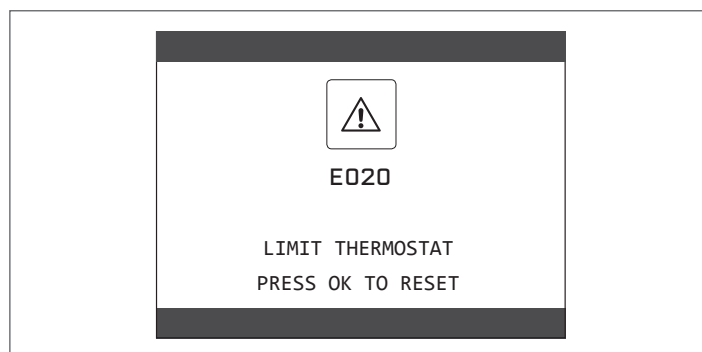


**For fault E091**

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.

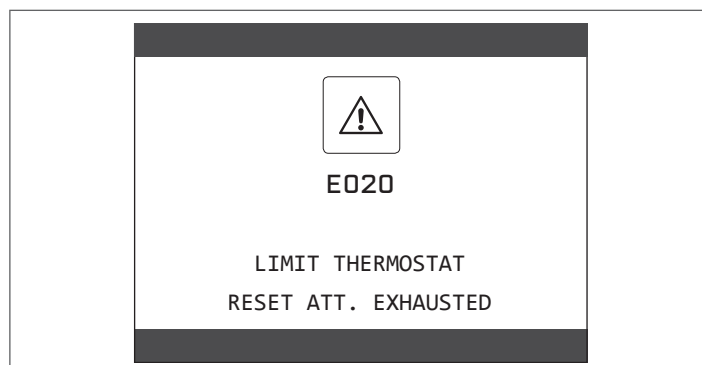


At this point, if the correct operating conditions have been restored, the boiler will restart automatically.

If the attempts to reset the fault do not restore the boiler's functionality, please contact your local Customer Support Service.

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.



## TECHNICAL DATA

DESCRIPTION	UM	EXCLUSIVE			
		25 IS		35 IS	
		G20	G31	G20	G31
Heating Rated heat input	kW	20.00		30.00	
	kcal/h	17,200		25,800	
Nominal heat output (80°/60°)	kW	19.48		29.22	
	kcal/h	16.753		25.129	
Nominal heat output (50°/30°)	kW	21.24		32.07	
	kcal/h	18.266		27.580	
Reduced heat input	kW	3.60	5.00	4.90	7.00
	kcal/h	3.096	4,300	4.214	6,020
Reduced heat output (80°/60°)	kW	3.50	4.86	4.77	6.83
	kcal/h	3.006	4.180	4.104	5.870
Reduced heat output (50°/30°)	kW	3.81	5.30	5.13	7.34
	kcal/h	3.276	4.558	4.412	6.315
Nominal Range Rated heat output (Qn)	kW	20.00		30.00	
	kcal/h	17,200		25,800	
Minimum Range Rated heat output (Qn)	kW	3.60	5.00	4.90	7.00
	kcal/h	3.096	4,300	4.214	6,020
Domestic hot water Rated heat input	kW	25.00		34.60	
	kcal/h	21,500		29,756	
Nominal heat output (*)	kW	26.25		36.33	
	kcal/h	22.575		31.244	
Reduced heat input	kW	3.60	5.00	4.90	7.00
	kcal/h	3.096	4,300	4.214	6,020
Reduced heat output (*)	kW	3.28	5.00	4.54	7.00
	kcal/h	2.822	4,300	3.905	6,020
Useful efficiency Pn max - Pn min (80°/60°)	%	97,4 - 97,1	97,2/ -	97,4 - 97,4	97,5/ -
Combustion efficiency	%	97.8		97.7	
Useful efficiency Pn max - Pn min (50°/30°)	%	106,2 - 105,8	106,0/ -	106,9 - 104,7	104,9/ -
Useful efficiency 30% Pn max (30° return)	%	108.4		108,2	
Efficiency at average P Range Rated (80°/60°)	%	97,3		97,5	
Efficiency at average P Range Rated 30% (30° return)	%	108,5		108,3	
Overall electric output (maximum heating output)	W	87		96	
Circulator electric power (1,000 l/h)	W	51		51	
Category		II2H3P		II2H3P	
Voltage supply	V - Hz	230-50		230-50	
Protection level	IP	X5D		X5D	
Stop loss	W	34		32	
Losses at the flue with burner off - burner on	%	0,10 - 2,23		0,06 - 2,33	
Heating operation					
Maximum pressure	bar	3		3	
Minimum pressure for standard operation	bar	0.25-0.45		0.25-0.45	
Maximum temperature	°C	90		90	
Selection field of heating water temperature	°C	20/45 + 40/80		20/45 + 40/80	
Pump: maximum head available	mbar	390		390	
for system capacity	l/h	1,000		1,000	
Membrane expansion tank	l	10		10	
Expansion tank pre-loading (heating)	bar	1		1	

The parts concerning the DHW should only be considered when connected to a storage tank (accessory available on request)



DESCRIPTION	UM	EXCLUSIVE				
		25 IS		35 IS		
		G20	G31	G20	G31	
Gas pressure						
Nominal methane gas pressure (G20) mbar	mbar	20	-	20		
Nominal liquid gas LPG pressure (G31)	mbar	-	37		37	
Hydraulic connections						
CH input - output	∅	3/4"			3/4"	
Storage cylinder delivery-return	∅	3/4"			3/4"	
Gas input	∅	3/4"			3/4"	
Boiler dimensions						
Height	mm	740			740	
Overall height of the SRB device	mm	822			822	
Width	mm	470			470	
Depth	mm	275			350	
Boiler weight	kg	34			39	
Heating output						
Air capacity	Nm <sup>3</sup> /h	24,298	24,819	36,447	37,228	
Flue gas capacity	Nm <sup>3</sup> /h	26,304	26,370	39,456	39,555	
Mass flue gas flow rate (max-min)	g/s	9,086-1,635	9,297-2,324	13,629-2,226	13,946-3,254	
Domestic hot water capacity						
Air capacity	Nm <sup>3</sup> /h	30,372	31,024	42,035	42,937	
Flue gas capacity	Nm <sup>3</sup> /h	32,880	32,963	45,506	45,620	
Mass flue gas flow rate (max-min)	gr/s	11,357-1,635	11,621-2,324	15,718-2,226	16,084-3,254	
Fan performance						
Residual discharge head of concentric pipes 0.85 m	Pa	60			60	
Residual discharge head of separate pipes 0.5 m	Pa	174			190	
Residual discharge head of boiler without pipes	Pa	180			195	
Concentric flue gas outlet pipes						
Diameter	mm	60-100			60-100	
Maximum length	m	10			6	
Losses for a 45°/90° bend	m	1.3/1.6			1.3/1.6	
Hole in wall (diameter)	mm	105			105	
Concentric flue gas outlet pipes						
Diameter	mm	80-125			80-125	
Maximum length	m	25			15	
Losses for a 45°/90° bend	m	1/1.5			1/1.5	
Hole in wall (diameter)	mm	130			130	
Twin flue gas outlet pipes						
Diameter	mm	80			80	
Maximum length	m	60+60			35+35	
Losses for a 45°/90° bend	m	1/1.5			1/1.5	
Forced open installation B23P-B53P						
Diameter	mm	80			80	
Maximum discharge tube length	m	110			65	
NOx		class 6		class 6		
Emission values at maximum and minimum output (**)		G20	G31	G20	G31	
Maximum	CO s.a. less than	p.p.m.	130	130	140	150
	CO <sub>2</sub> (***)	%	9.0	10.0	9.0	10.0
	NOx s.a. lower than	p.p.m.	30	30	40	40
	T flue gases	°C	69	68	65	63
Minimum	CO s.a. less than	p.p.m.	10	10	10	10
	CO <sub>2</sub> (***)	%	9.0	10.0	9.0	10.0
	NOx s.a. lower than	p.p.m.	30	30	25	40
	T flue gases	°C	63	62	65	63

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

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

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.

(\*\*\*) tolerance CO<sub>2</sub> +0.6% -1%

PARAMETERS	UM	EXCLUSIVE	
		METHANE GAS (G20)	PROPANE LIQUID GAS (G31)
Lower Wobbe index (at 15°C-1013 mbar)	MJ/m <sup>3</sup> S	45.67	70.69
Net Calorific Value	MJ/m <sup>3</sup> S	34.02	88
Supply nominal pressure	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	20 (203.9)	37 (377.3)
Supply minimum pressure	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	10 (102.0)	-
<b>25 IS</b>			
Burner: diameter/length	mm	70/86	70/86
Number of diaphragm holes	n°	1	1
Diaphragm holes diameter	mm	4,3	4,3
Heating maximum gas capacity	Sm <sup>3</sup> /h	2.12	-
	kg/h	-	1.55
DHW maximum gas capacity	Sm <sup>3</sup> /h	2.64	-
	kg/h	-	1.94
Heating minimum gas capacity	Sm <sup>3</sup> /h	0,38	-
	kg/h	-	0.39
DHW minimum gas capacity	Sm <sup>3</sup> /h	0,38	-
	kg/h	-	0.39
Number of fan rotations with slow ignition	rpm	5.500	5.500
Maximum number of heating fan rotations	rpm	6.200	6.000
Maximum number of DHW fan rotations	rpm	7.600	7.400
Minimum number of heating fan rotations	rpm	1.600	2.000
Minimum number of DHW fan rotations	rpm	1.600	2.000
<b>35 IS</b>			
Burner: diameter/length	mm	70/125	70/125
Number of diaphragm holes	n°	1	1
Diaphragm holes diameter	mm	5.2	5.2
Heating maximum gas capacity	Sm <sup>3</sup> /h	3.17	-
	kg/h	-	2.33
DHW maximum gas capacity	Sm <sup>3</sup> /h	3,66	-
	kg/h	-	2,69
Heating minimum gas capacity	Sm <sup>3</sup> /h	0,52	-
	kg/h	-	0.54
DHW minimum gas capacity	Sm <sup>3</sup> /h	0,52	-
	kg/h	-	0.54
Number of fan rotations with slow ignition	rpm	5.500	5.500
Maximum number of heating fan rotations	rpm	6.900	6.900
Maximum number of DHW fan rotations	rpm	7.800	7.800
Minimum number of heating fan rotations	rpm	1.700	1,900
Minimum number of DHW fan rotations	rpm	1.700	1,900

The parts concerning the DHW should only be considered when connected to a storage tank (accessory available on request)

## EXCLUSIVE 25 IS


Seasonal ambient heating energy efficiency class		A		Water heating energy efficiency class			
Parameter	Symbol	Value	Unit	Parameter	Symbol	Value	Unit
Nominal output	Nominal Pn	19	kW	Seasonal energy efficiency for heating	$\eta_s$	93	%
For heating and combined boilers: useful heat output				For heating and combined boilers: efficiency			
At nominal heat output and in high temperature mode (*)	P4	19.5	kW	At nominal heat output and in high temperature mode (*)	$\eta_4$	87.6	%
At 30% of nominal heat output and in low temperature mode (**)	P1	6.5	kW	At 30% of nominal heat output and in low temperature mode (**)	$\eta_1$	97.7	%
Auxiliary electric consumption				Other parameters			
With full load	elmax	28.0	W	Heat losses in standby mode	Pstby	34.0	W
With partial load	elmin	14.0	W	Energy consumption of the pilot light	Pign	-	W
In standby	PSB	3.0	W	Annual energy consumption	QHE	36	GJ
				Sound power level inside	LWA	50	dB
				Nitrogen oxide emissions	NOx	46	mg/kWh
For combined heating appliances:							
Declared load profile				Energy efficiency for water heating	$\eta_{wh}$		%
Daily electrical energy consumption	Qelec		kWh	Daily fuel consumption	Qfuel		kWh
Annual electrical energy consumption	AEC		kWh	Annual fuel consumption	AFC		GJ
(*) in high temperature mode: 60°C on return and 80°C on delivery							
(**) in low temperature mode: for condensing boilers 30°C, for low temperature boilers 37°C, for other heating appliances 50°C of return temperature							


## EXCLUSIVE 35 IS


Seasonal ambient heating energy efficiency class		A		Water heating energy efficiency class			
Parameter	Symbol	Value	Unit	Parameter	Symbol	Value	Unit
Nominal output	Nominal Pn	29	kW	Seasonal energy efficiency for heating	$\eta_s$	93	%
For heating and combined boilers: useful heat output				For heating and combined boilers: efficiency			
At nominal heat output and in high temperature mode (*)	P4	29,2	kW	At nominal heat output and in high temperature mode (*)	$\eta_4$	87.8	%
At 30% of nominal heat output and in low temperature mode (**)	P1	9.7	kW	At 30% of nominal heat output and in low temperature mode (**)	$\eta_1$	97.5	%
Auxiliary electric consumption				Other parameters			
With full load	elmax	28.0	W	Heat losses in standby mode	Pstby	32.0	W
With partial load	elmin	14.0	W	Energy consumption of the pilot light	Pign	-	W
In standby	PSB	3.0	W	Annual energy consumption	QHE	53	GJ
				Sound power level inside	LWA	52	dB
				Nitrogen oxide emissions	NOx	37	mg/kWh
For combined heating appliances:							
Declared load profile				Energy efficiency for water heating	$\eta_{wh}$		%
Daily electrical energy consumption	Qelec		kWh	Daily fuel consumption	Qfuel		kWh
Annual electrical energy consumption	AEC		kWh	Annual fuel consumption	AFC		GJ
(*) in high temperature mode: 60°C on return and 80°C on delivery							
(**) in low temperature mode: for condensing boilers 30°C, for low temperature boilers 37°C, for other heating appliances 50°C of return temperature							


# 1 AVERTISMENTE ȘI MĂSURI DE SIGURANȚĂ


 Centralele termice fabricate în fabricile noastre sunt verificate chiar și în cele mai mici detalii, pentru a proteja utilizatorii și instalatorii de eventualele răni. 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 și să evite posibilitatea contactului cu părțile sub tensiune ale cablurilor.


 Acest manual de instalare și de utilizare constituie o parte integrantă a produsului: asigurați-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 manualului, solicitați un alt exemplar Centrului de asistență tehnică de la nivel local.


 Centrala poate fi instalată și servisată numai de personal calificat, în conformitate cu indicațiile prevăzute în Decretul Ministerial nr. 37 din 2008 și cu standardul UNI 7129-7131, precum și cu modificările ulterioare ale acestora.


 Se recomandă instalatorului să instruiască utilizatorul cu privire la funcționarea aparatului și la normele esențiale în materie de siguranță.


 Centrala trebuie folosită exclusiv în scopul pentru care a fost proiectată. Este exclusă orice responsabilitate contractuală și extracontractuală a producătorului pentru daunele cauzate persoanelor, animalelor sau lucrurilor, ca urmare a unor erori de instalare, reglare, întreținere sau a utilizării necorespunzătoare.


 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 aparatului sunt responsabilitatea utilizatorului. Este interzisă curățarea sau întreținerea aparatului de către copii, dacă aceștia nu se află sub supraveghere.


 După îndepărtarea ambalajului, asigurați-vă că este complet conținutul. În cazul în care conținutul nu corespunde, adresați-vă distribuitorului de la care ați achiziționat centrala.


 Evacuarea supapei de siguranță a aparatului trebuie să fie conectată la un sistem de colectare și evacuare adecvat. Producătorul aparatului nu este responsabil pentru eventualele pagube cauzate de intervenția supapei de siguranță.

 Etanșarea liniei de racordare a golirii condensului trebuie să fie sigură și linia trebuie protejată complet împotriva riscului de îngheț (de exemplu, prin izolarea acesteia).


 Verificați dacă canalul de scurgere a apei de ploaie de la racordul pentru evacuarea gazelor arse și țeava de legătură corespunzătoare nu sunt obstrucționate.


 Eliminați materialele de ambalare în recipiente adecvate, la centre de colectare corespunzătoare.

 Deșeurile trebuie să fie eliminate fără riscuri pentru sănătatea umană și fără a recurge la proceduri sau la metode care ar putea cauza daune de mediu.


 La sfârșitul duratei de viață, produsul nu trebuie să fie eliminat ca un deșeu solid municipal, ci trebuie să fie încredințat unui punct de colectare diferențiată a deșeurilor


În timpul instalării, utilizatorul trebuie să fie informat că:


 În cazul scurgerilor de apă, alimentarea cu apă trebuie să fie oprită și Centrul de asistență tehnică trebuie contactat imediat


 verificați periodic ca presiunea de lucru a instalației hidraulice să fie cuprinsă între 1 și 1,5 bari. În caz contrar, solicitați intervenția Serviciului de asistență tehnică sau a personalului calificat.


Dacă centrala termică nu este utilizată pentru o perioadă lungă de timp, se recomandă efectuarea următoarelor operații:

 Aducerea întrerupătorului principal al centralei și a celui principal al instalației în poziția „oprit”


 Închiderea robinetelor de combustibil și de apă ale instalației de încălzire și de apă caldă menajeră

 Golirea circuitelor de încălzire și de apă caldă menajeră, dacă există riscul de îngheț


 Întreținerea centralei se va face minim o dată pe an. Această intervenție trebuie programată din timp la Centrul de asistență tehnică. În baza Directivei nr. 74 din 16 aprilie 2013, inginerul calificat în conformitate cu indicațiile prevăzute în Decretul Ministerial nr. 37 din 22 ianuarie 2008 (firma de instalări și servisare), trebuie să stabilească cerințele și frecvența operațiilor de inspectare, precum și orice operație de servisare a instalației pentru a garanta nivelul de siguranță necesar. În absența acestora, sunt valabile instrucțiunile producătorului.


 Pentru montarea, programarea și punerea în funcțiune a centralei atunci când este folosită în sisteme hibride cu pompă de căldură, cilindru de stocare și circuit de încălzire solară, consultați manualul sistemului.


Pentru siguranța dumneavoastră, trebuie să rețineți că:


 Este interzisă pornirea dispozitivelor sau aparatelor electrice, cum ar fi întrerupătoarele, aparatele de uz casnic. Dacă se simte miros de combustibil sau de gaze nearse.


În acest caz: aerisiți camera prin deschiderea ușilor și a ferestrelor:  
- închideți dispozitivul de interceptare a carburantului;  
- solicitați intervenția rapidă a Serviciului de asistență tehnică sau a personalului calificat.


 Este interzisă atingerea aparatului dacă sunteți cu picioarele goale și aveți părți ale corpului ude.


 Este interzisă orice operațiune tehnică sau de curățare înainte de decuplarea aparatului de la rețeaua de alimentare electrică, aducând întrerupătorul general al instalației pe poziția „oprit” și întrerupătorul principal al centralei pe „OFF” (oprit).


 Este interzisă modificarea dispozitivelor de siguranță sau de reglare fără acordul și indicațiile producătorului aparatului.


 Este interzis să trageți, să desprindeți, să răsuciți cablurile electrice care ies din aparat, chiar dacă acesta este deconectat de la rețeaua de alimentare cu energie electrică.

 Evitați acoperirea sau reducerea dimensiunilor deschiderilor de ventilare a încăperii de instalare, nu lăsați recipiente și substanțe inflamabile în încăperea în care este instalat aparatul.

 Nu lăsați recipiente și substanțe inflamabile în încăperea în care este instalat aparatul.

 Este interzis să eliberați în mediul înconjurător sau să lăsați la îndemâna copiilor materialul ambalajului, întrucât poate fi o potențială sursă de pericol. Acesta trebuie eliminat conform prevederilor reglementărilor în vigoare.

 Este interzisă blocarea scurgerii condensului. Conducta de evacuare a condensului trebuie să fie orientată spre conducta de evacuare, împiedicând astfel formarea unor conducte suplimentare de scurgere.

 Nu efectuați niciodată intervenții asupra supapei de gaz.

# MANUAL DE INSTALARE

## 2 DESCRIERE

Centralele **Family Cx** au un nou sistem de control al arderii ACC (Control ardere activat).

Acest nou sistem de control, dezvoltat de Riello, asigură funcționalitate, eficiență și emisii scăzute în orice condiții.

Sistemul ACC utilizează un senzor de ionizare imersat în flacăra arzătorului, a cărui informație permite plăcii de comandă să acționeze vana de gaz care reglează carburantul.

Acest sistem de control sofisticat asigură reglarea automată a arderii, astfel încât nu este necesară o calibrare inițială

Sistemul ACC este capabil să adapteze centrala termică la funcționarea cu diferite compoziții de gaze, diferite lungimi de țevi și altitudini diferite (în limitele de proiectare).

Sistemul ACC poate efectua, de asemenea, o operație de auto-diagnosticare care oprește arzătorul înainte de depășirea limitei de emisie superioare permisă.

**Family Cx** este o centrală murală în condensajie, de tip C care poate funcționa după cum urmează:

### MODULA

doar încălzire fără niciun cilindru de stocare extern conectat. Centrala nu furnizează apă caldă menajeră.

### MODUL B

doar încălzire, cu racordare la un boiler extern comandat de un termostat: în aceste condiții, la fiecare cerere de căldură de la termostatul boilerului centrala furnizează apă caldă pentru prepararea apei calde menajere.

### MODUL C

doar încălzire cu un boiler extern conectat (kit accesoriu la cerere), controlat de o sondă de temperatură, pentru pregătirea apei calde menajere. La conectarea unei centrale pe care nu am furnizat-o noi, asigurați-vă că sonda utilizată are următoarele caracteristici: 10 kOhm la 25°C, B 3435 ±1%.

În funcție de accesoriul de evacuare a gazelor arse utilizat, centrala este clasificată în categoriile B23P; B53P; C13, C13x; C33, C33x; C43, C43x; C53, C53x; C83, C83x; C93, C93x.

În configurația B23P, B53P (când este instalat la interior) aparatul nu poate fi montat în dormitoare, băi, camere de duș sau în alte încăperi în care se află șeminee deschise fără circulație proprie a aerului. Încăperea în care va fi instalată centrala trebuie să fie ventilată în mod corespunzător. Cerințele detaliate pentru instalarea coșului de fum, a țevilor de gaz și pentru ventilarea camerei pot fi găsite în UNI 7129-7131.

În configurația C, centrala poate fi instalată în orice tip de încăpere, fără să se impună restricții cu privire la aerisire sau dimensiunile încăperii.

## 3 INSTALARE

### 3.1 Curățarea sistemului și caracteristicile apei

În cazul unei noi instalări sau al înlocuirii centralei, trebuie să efectuați o curățare preventivă a instalației de încălzire.

Pentru a garanta buna funcționare a produsului, după fiecare operațiune de curățare, adăugare de aditivi și/sau tratamente chimice (de exemplu, antigel, pelicolă etc. ...), asigurați-vă că parametrii din tabel se încadrează în valorile indicate.

PARAMETRI	UM	APA DIN CIRCUITUL DE ÎNCĂLZIRE	APĂ DE UMLERE
Valoare PH		7-8	-
Duritate	°F	-	<15
Aspect		-	limpede
Fe	mg/kg	0,5	-
Cu	mg/kg	0,1	-

### 3.2 Primirea produsului

Centrala **Family CX** este livrată într-un singur ambalaj, protejată de ambalaje din carton.

În dotarea centralei intră următoarele materiale:

- Manual de instrucțiuni pentru utilizator
- Manual de instrucțiuni pentru instalator
- Manual de instrucțiuni pentru instalator și pentru Centrul de asistență tehnică
- Etichete cu cod de bare
- Cadru de premontare
- Pachet cu racorduri pentru instalații
- Supapă de bypass
- Garnitură plată
- Dispozitiv SRD
- Conductă de evacuare condens
- Supapă de siguranță pentru furtun flexibil
- Cutie de conexiuni electrice



Manualele de instrucțiuni sunt o parte integrantă a centralei și se recomandă să le citiți cu atenție și să le păstrați într-un loc sigur.

### 3.3 Dimensiuni și greutate (fig. 5)

Family Cx			
	25 IS	35 IS	
L	470	470	mm
P	275	350	mm
H	740	740	mm
H1	822	822	mm
Greutate netă	34	39	kg

### 3.4 Manipulare (Fig. 6)

După despachetare, manipularea centralei se face manual folosind cadrul de susținere.

### 3.5 Locul de instalare

Centrala **Family Cx** poate fi instalată în mai multe tipuri de camere, atât timp cât conductele de evacuare a gazelor arse și conductele de admisie a aerului pentru ardere sunt aduse la exteriorul încăperii.

În acest caz, camera nu necesită o gură de aerisire deoarece centralele **Family Cx** au un circuit de ardere care este „etanș” în raport cu mediul de instalare.



Trebuie avute în vedere spațiile necesare pentru accesul la dispozitivele de siguranță și de reglare și pentru efectuarea operațiilor de întreținere.



Asigurați-vă că gradul de protecție electrică al centralei este adecvat caracteristicilor încăperii de instalare.



În cazul în care centralele sunt alimentate cu gaz combustibil având o greutate specifică superioară a celei a aerului, părțile electrice trebuie amplasate la o distanță de peste 500 mm deasupra solului.

### 3.6 Montarea pe instalații vechi sau care trebuie să fie recondiționate

Când centrala **Family Cx** este montată pe instalații vechi sau pe instalații recondiționate, verificați dacă:

- Coșul de fum este adaptat la temperaturile produșilor de ardere în regim de condens, este calculat și realizat conform normelor, este cât mai rectiliniu posibil, etanșizat, izolat și nu prezintă blocaje sau restrângeri. Este dotat cu sistemele adecvate de colectare și de evacuare a condensului
- Instalația electrică este realizată conform normelor specifice, de către personal calificat
- Conducta de alimentare cu combustibil și eventualul rezervor (GPL) sunt concepute conform normelor specifice
- Vasul de expansiune asigură absorbția totală a dilatării fluidului din instalație
- Debitul și prevalența circulatorului sunt adecvate pentru caracteristicile instalației
- Instalația se spală, se curăță de orice urme de noroi, se construiește, se ventilează și se etanșează. Se recomandă ca un filtru magnetic să fie instalat pe conducta de retur a instalației
- Sistemul de evacuare a condensului (sifon) de la centrală este racordat și îndreptat spre conducta de colectare a apei pluviale

### 3.7 Norme privind instalarea

Instalarea trebuie efectuată de personal calificat, în conformitate cu următoarele standarde de referință:

- UNI 7129-7131
- CEI 64-8.

De asemenea, trebuie respectate întotdeauna normele locale ale pompierilor, ale companiei de gaz și alte eventuale prevederi municipale.

### AMPLASARE

**Family Cx** este o centrală de perete pentru încălzire și pentru producerea apei calde care, în funcție de tipul de instalare, se împarte în două categorii:

- centrală de tip B23P-B53P, instalare forțată deschisă, cu conductă de evacuare a gazelor arse și aspirare a aerului de ardere din mediul în care este instalată. Dacă centrala nu este instalată la exterior, admisia aerului în zona de instalare este obligatorie.
- Tip centrală termică C13, C13x; C33, C33x; C43, C43x; C53, C53x; C83, C83x, C93, C93x: aparat cu carcasă etanșă, cu conductă de evacuare a gazelor arse și aspirare a aerului de ardere din exterior. Nu necesită priză de aer în spațiul în care este instalată. Acest tip TREBUIE să fie instalat folosind țevi concentrice sau alte tipuri de evacuări concepute pentru centrale termice în condensajie cu o cameră etanșă.

**Family Cx** poate fi instalată în exterior într-un loc parțial protejat (de exemplu, un loc în care centrala termică nu este expusă contactului direct sau infiltrării ploii, zăpezii sau grindinei). Centrala termică poate funcționa într-un interval de temperatură cuprins între -5°C și +60°C.



**SISTEM ANTI-ÎNGHEȚ (Fig. 7)**

Centrala este dotată în mod standard cu un sistem anti-îngheț automat, care se activează atunci când temperatura apei în circuitul principal scade sub valoarea de 5 °C. Acest sistem este întotdeauna activ și asigură protecția centralei până la o temperatură de -5 °C a aerului din locul de instalare.

**!** Pentru a beneficia de această protecție, bazată pe funcționarea arzătorului, centrala trebuie să poată fi pornită; prin urmare, orice condiție de blocare (de exemplu, lipsa alimentării cu gaz sau cu energie electrică) dezactivează protecția.

În condiții normale de funcționare, centrala are capacitatea de a se proteja împotriva înghețului.

În cazul în care centrala este lăsată fără alimentare pentru perioade lungi de timp în zone în care pot fi atinse temperaturi mai mici de 0 °C și nu se dorește golirea instalației de încălzire, pentru protecția împotriva înghețului a centralei se recomandă introducerea în circuitul principal a unui lichid antigel de calitate corespunzătoare. Urmați cu rigurozitate instrucțiunile producătorului în ceea ce privește procentul de lichid de protecție împotriva înghețului în raport cu temperatura minimă la care se dorește menținerea circuitului aparatului, durata sau eliminarea lichidului.

În ceea ce privește circuitul de apă caldă menajeră, se recomandă golirea circuitului.

Materialele din care sunt realizate componentele centralei rezistă la lichide antigel pe bază de glicoli etilenici.

**DISTANȚE MINIME (Fig. 8a-8b)**

Pentru a asigura accesul la centrala termică pentru operațiile normale de întreținere, respectați distanțele libere minime de instalare prevăzute.

Pentru poziționarea corectă a aparatului, rețineți că:

- nu trebuie amplasată deasupra bucătăriei sau a altui aparat de gătit
- nu trebuie să lăsați substanțe inflamabile în încăperea în care este instalată centrala
- pereții sensibili la căldură (de exemplu, cei din lemn) trebuie să fie protejați cu o izolație adecvată.

**!** La instalare, este ABSOLUT NECESAR să se ofere spațiile necesare pentru introducerea instrumentului pentru analiza arderii. Am furnizat un exemplu de schemă în care distanțele dintre centrală și unitatea de perete / nișă au fost obținute cu ajutorul unui instrument cu o lungime de 300 mm. Instrumentele mai lungi necesită mai mult spațiu.

**3.8 Instalarea conductei de evacuare a condensului (Fig. 9)**

**!** Înainte de a porni centrala, chiar și temporar, trebuie instalat dispozitivul SRD care intră în dotarea standard a centralei. Producătorul NU este responsabil pentru daunele cauzate persoanelor sau lucrurilor ca urmare a punerii greșite în funcțiune a centralei, fără instalarea corectă a dispozitivului SRD.

Pentru instalare, procedați după cum urmează:

- îndepărtați capacul (T) al sifonului
- fixați dispozitivul SRD în sifon (Fig. 9a), poziționând garnitura între acestea, înșurubându-l până la capăt și verificând etanșarea
- conectați conducta de evacuare a condensului (Fig. 9b) furnizată împreună cu produsul, apoi evacuați condensul într-un sistem adecvat de evacuare în conformitate cu normele actuale.

**!** Dacă nu este posibilă montarea dispozitivului SRD datorită interferenței cu alte obiecte situate sub centrală, este posibilă montarea acestuia într-o poziție diferită prin introducerea unei țevi de legătură între dispozitivul SRD și sifon pentru a asigura o etanșare perfectă. Dispozitivul SRD trebuie așezat întotdeauna în poziție VERTICALĂ pentru a vă asigura că funcționează corect

**3.9 Poziționarea centralei cu montare pe perete și a conexiunilor hidraulice (Fig. 10)**

Centrala termică este livrată standard cu o placă de susținere centrală termică. Poziția și dimensiunile îmbinărilor hidraulice sunt descrise în detaliu.

Pentru montare, efectuați următoarele operațiuni:

- fixați placa de susținere centrală termică (F) pe perete și folosiți o nivelă cu bulă de aer pentru a vă asigura că este perfect orizontală
- marcați cele 4 găuri (ø 6 mm) prevăzute pentru fixarea plăcii de susținere centrală termică (F)
- asigurați-vă că toate măsurile sunt exacte, apoi găuriți peretele utilizând un perforator care să aibă vârful cu diametrul indicat anterior
- fixați placa cu cadrul integrat (G) pe perete.
- fixați țeava furnizată în plicul documentației la fittingul supapei de siguranță (S), apoi racordați-o la un sistem adecvat de golire.

Efectuați racordurile hidraulice.

<b>M</b>	tur încălzire	3/4"
<b>RB</b>	retur cilindru de stocare	1/2"
<b>G</b>	gaz	
<b>R</b>	retur încălzire	3/4"
<b>MB</b>	tur cilindru de stocare	1/2"

**3.10 Cablaj electric (Fig. 11a-11b-11c)**

**Conexiuni de joasă tensiune**

Efectuați conexiunile de joasă tensiune după cum urmează:

- utilizați cutia de cablu extern furnizat ca standard
- desfiletați șuruburile de fixare ale capacului (V)
- efectuați conexiunile după cum este indicat în schița detaliată (Fig. 11a-11b)

**!** Vă recomandăm să utilizați conductori cu o secțiune de maxim 0,5 mm<sup>2</sup>.

**!** În cazul conexiunii TA sau TBT, demontați jumperii respectivi de pe placa cu borne (Fig. 11c).

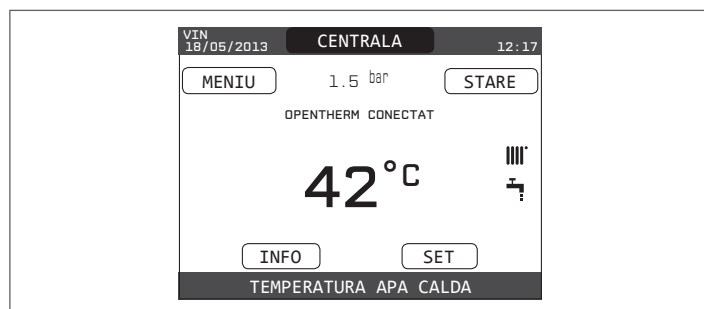
- Închideți cutia cu șuruburile (V) care au fost demontate anterior.
- Apăsați cele două clapete de pe părțile laterale ale cutiei pentru a o plasa corect în locașul său din centrala termică (stânga jos, în interior) care culisează în sus în interiorul șinelor de ghidare corespunzătoare.
- Strângeți șurubul de siguranță (V1).

**!** Dacă nu este conectată cutia de conexiune electrică de joasă tensiune, centrala termică nu pornește.

1-2-3-4	(- A B +)	Magistrala 485
5 - 6	TA	Termostat de ambient (contact liber de tensiune)
7 - 8	TBOL	Termostat cilindru de stocare
9-10	TBT	Termostat limită temperatură scăzută
11 - 12	SE	Senzor de temperatură exterioară
13 - 14	OT+	Open Therm
15 - 16	SBOL	Sondă boiler
17 - 18	X1	Nu este întrebuințat
19 - 20	X2	Nu este întrebuințat

**Conectarea comenzii la distanță OTBus**

Atunci când o comandă la distanță OTBus este conectată la sistem, afișajul centralei termice indică mesajul „Open Therm Connected” (Open Therm conectat), în timp ce o parte din funcțiile sale sunt dezactivate și transferate comenzii la distanță OTBus care preia controlul funcțiilor de apă caldă menajeră și de încălzire ale zonei principale.

**În special, pe afișajul centralei termice:**

- nu mai este posibilă setarea stării centralei la starea OPRIT/IARNĂ/VARĂ (este setată prin comanda la distanță OTBus)
- nu mai este posibilă setarea punctului de setare a apei calde menajere al centralei termice (este setat prin comanda la distanță OTBus)
- nu este posibilă activarea funcției COȘAR dacă o comandă la distanță OTBus este conectată la centrală

**În plus:**

- Punctul de setare al apei calde menajere este afișat în meniul INFO în locul valorii debitului de la debitmetru
- Funcția de setare a punctului de setare a încălzirii de pe afișajul centralei termice este utilizată numai dacă există solicitări de încălzire de la TA și comanda la distanță OTBus nu prezintă o solicitare. Ar trebui să subliniem faptul că, prin conectarea comenzii la distanță OTBus, nu este posibil să se modifice valorile parametrilor TIP DE ACȚIONARE și TIP SOLICITARE ai zonei principale.

**Observație:** comanda la distanță OT+ nu poate fi conectată dacă sistemul are deja o placă de interfață REC10H sau BE16. În acest caz, sistemul afișează următorul mesaj de eroare:





### Conexiuni de înaltă tensiune

Conexiunea la rețeaua electrică trebuie să fie realizată prin intermediul unui dispozitiv de separare cu o deschidere omnipolară de cel puțin 3,5 mm (EN 60335/1, categoria 3).

Aparatul funcționează cu curent alternativ la 230 V/50 Hz și este în conformitate cu standardul EN 60335-1.

Este obligatorie conectarea cu o împământare eficientă, conform normativelor în vigoare.

⚠ Este responsabilitatea instalatorului să asigure o împământare adecvată a aparatului; producătorul nu își asumă răspunderea pentru eventualele daune cauzate de realizarea incorectă sau de nerealizarea acesteia.

⚠ De asemenea, vă sfătuim să respectați conexiunea fază-nul (L-N).

⚠ Conductorul de legare la pământ trebuie să fie cu câțiva centimetri mai lung decât celelalte.

⚠ Pentru a crea etanșeitatea centralei, utilizați o clemă și strângeți-o pe canalul de cablu utilizat.

Centrala termică poate funcționa cu o alimentare fază-nul sau fază-fază (neoscilantă).

Este interzisă utilizarea conductelor de gaz și/sau de apă ca împământare pentru aparaturile electrice.

Pentru conexiunea electrică, folosiți cablul de alimentare din dotare.

Dacă trebuie înlocuit cablul de alimentare, utilizați un cablu HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm<sup>2</sup>, Ø exterior max. 7 mm.

### 3.11 Conexiunea de gaz

Racordarea alimentării cu gaz trebuie efectuată în conformitate cu standardele actuale de instalare.

Înainte de efectuarea racordării, verificați dacă tipul de gaz este acela pentru care aparatul este reglat.

### 3.12 Demontarea carcasei (Fig. 12)

Pentru a avea acces la componentele din interior, scoateți carcasa așa cum este indicat mai jos:

- identificați și desfiletați cele 2 șuruburi (A) de fixare a carcasei la centrală acționând cele două cleme de fixare (C), desprindeți partea inferioară a carcasei
- ridicați carcasa în sus pentru a o elibera de la urechile superioare (B), apoi scoateți-o.

#### ATENȚIE

⚠ În cazul demontării panourilor laterale, reasamblați-le în poziția inițială consultând etichetele adezive de pe pereții acestora.

⚠ Dacă panoul frontal este deteriorat, acesta trebuie înlocuit.

⚠ Panourile de absorbție a zgomotului din interiorul pereților din față și laterali asigură etanșarea la aer a tubulaturii de alimentare cu aer în mediul de instalare.

⚠ Prin urmare, este ESENȚIAL ca, după operațiile de demontare, să se re poziționeze corect componentele astfel încât să se asigure că etanșeitatea centralei termice este eficientă.

### 3.13 Evacuarea gazelor arse și admisia aerului pentru ardere (Fig. 13)

Pentru a evacua produșii de ardere, consultați UNI 7129-7131. De asemenea, trebuie respectate întotdeauna normele locale ale pompierilor, ale companiei de gaz și alte eventuale prevederi municipale.

Evacuarea produșilor de ardere este realizată de un ventilator centrifugal, iar placa de comandă monitorizează în mod constant dacă acesta funcționează corect.

Este esențial ca pentru evacuarea gazelor arse și admisia aerului de ardere pentru centrala termică să fie utilizate doar țevi originale (cu excepția tipului C6) și racordarea să fie realizată corect, așa cum se indică în instrucțiunile furnizate cu accesoriile pentru gazele arse.

La un singur coș de fum pot fi conectate mai multe aparate, cu condiția ca fiecare dintre acestea să fie de tip în condensatie.

Centrala este un aparat de tip C (cu cameră etanșă), deci trebuie să aibă o conexiune sigură la conducta de evacuare a gazelor de ardere și la tubul de absorbție a aerului pentru ardere; amândouă cu ieșire la exterior și fără de care aparatul nu poate funcționa.

Tipurile de terminale disponibile pot fi coaxiale sau separate.

Tabel lungimi țevi de admisie/evacuare

	Lungime rectilinie maximă		Scădere de presiune	
	25 IS	35 IS	Cot 45°	Cot 90°
Conductă evacuare gaze arse Ø 80 mm (instalare „forțată deschisă”) (tip B23P-B53P)	110 m	65 m	1 m	1,5 m
țevă concentrică Ø 60-100 mm (orizontală)	10 m	6 m	1,3 m	1,6 m
țevă concentrică Ø 60-100 mm (verticală)	11 m	7 m	1,3 m	1,6 m
țevă concentrică Ø 80-125 mm	25 m	15 m	1 m	1,5 m
țevi separate Ø 80 mm	60+60 m	35+35 m	1 m	1,5 m

⚠ Lungimea rectilinie include primul cot (conexiunea la centrală), terminalele și îmbinările. Se face o excepție pentru țeava coaxială verticală Ø 60-100 mm, a cărei lungime rectilinie nu include coturi.

⚠ Centrala termică este furnizată fără setul de evacuare a gazelor arse/de admisie a aerului, deoarece este posibilă utilizarea accesoriilor pentru aparatele în condensatie care se adaptează cel mai bine la caracteristicile de instalare (consultați catalogul RIELLO).

⚠ Lungimile maxime ale țevilor se referă la accesoriile coșului de fum disponibile în catalogul RIELLO.

⚠ Este obligatorie utilizarea conductelor specifice.

⚠ Conductele de evacuare a gazelor de ardere neizolate sunt potențiale surse de pericol.

⚠ Utilizarea unei țevi mai lungi cauzează o pierdere a puterii centralei termice.

⚠ Asigurați o înclinare a conductei de evacuare a gazelor arse de 3° către centrală.

⚠ Țevile de evacuare pot fi orientate în direcția cea mai potrivită cerințelor instalației.

⚠ După cum prevăd normele în vigoare, centrala poate primi și a evacua prin intermediul sifonului propriu condensul din gazele arse și/sau apele meteorice provenite din sistemul de evacuare a gazelor arse.

⚠ În cazul în care este instalată o eventuală pompă de relansare pentru condens, verificați datele tehnice privind debitul (furnizate de către producător) pentru a asigura funcționarea corectă a acesteia.

### Instalația „forțat-deschisă” (B23P-B53P) (Fig. 14)

În această configurație centrala termică este racordată la țeava de evacuare a gazelor arse de Ø 80 mm prin intermediul unui adaptor.

Poziționați adaptorul astfel încât țeava de Ø 60 să intre complet în turela de gaze arse a centralei termice.

- Odată poziționat, asigurați-vă că cele 4 canale (A) de pe flanșă se racordează la canalul (B) de pe partea de Ø 100 a adaptorului.

- Strângeți complet șuruburile (C) care strâng cele două terminale de blocare ale flanșei, astfel încât cotul însuși să fie fixat.

### Conducte coaxiale (ø 60-100 mm) (Fig. 15)

- Poziționați cotul astfel încât țeava de Ø 60 să intre complet în turela de gaze arse a centralei termice.
- Odată poziționat, asigurați-vă că cele 4 canale (A) de pe flanșă se racordează la canalul (B) de pe partea de Ø 100 a cotului.
- Strângeți complet șuruburile (C) care strâng cele două terminale de blocare ale flanșei, astfel încât adaptorul însuși să fie fixat.

### Conducte separate (ø 80 mm) (Fig. 16)

țeava de admisie a aerului pentru ardere trebuie selectată dintre cele două intrări, demontați dopul de închidere fixat cu șuruburi și fixați deflectorul specific de aer.

Poziționați adaptorul pe țeava de gaze arse astfel încât țeava de Ø 60 să intre complet în turela de gaze arse a centralei termice.

- Odată poziționat, asigurați-vă că cele 4 canale (A) de pe flanșă se racordează la canalul (B) de pe partea de Ø 100 a adaptorului.
- Strângeți complet șuruburile (C) care fixează cele două terminale de blocare ale flanșei, astfel încât adaptorul însuși să fie fixat.

Atunci când se utilizează setul de splittere de la Ø 60-100 la Ø 80-80 în loc de sistemul de țevi duble, va exista o pierdere la lungimile maxime așa cum se indică în tabel.

Poziționați splitterul astfel încât țeava de Ø 60 să intre complet în turela de gaze arse a centralei termice.

Odată poziționat, asigurați-vă că cele 4 canale (A) de pe flanșă se racordează la canalul (B) de pe partea de Ø 100 a splitterului.

Strângeți complet șuruburile (C) care strâng cele două terminale de blocare ale flanșei, astfel încât adaptorul însuși să fie fixat.


	Ø50	Ø60	Ø80
<b>Pierdere de lungime (m)</b>	0,5	1,2	5,5 pentru țeava de gaze arse 7,5 pentru țeava de aer

### Conducte coaxiale (ø 80-125 mm) (Fig. 17)

- Poziționați elementul vertical de fixare al adaptorului astfel încât țeava de Ø 60 să intre complet în turela de gaze arse a centralei termice.
- Odată poziționat, asigurați-vă că cele 4 canale (A) de pe flanșă se racordează la canalul (B) de pe partea de Ø 100 a adaptorului.
- Strângeți complet șuruburile (C) care fixează cele două terminale de blocare ale flanșei, astfel încât adaptorul însuși să fie fixat.
- Fixați apoi pe îmbinarea verticală kitul adaptor Ø 80-125

### Țevi duble cu tubulatură Ø 80 (Ø50 - Ø60 - Ø80) (Fig. 18)

Datorită caracteristicilor centralei termice, o țeavă de evacuare a gazelor arse de Ø80 poate fi racordată la porțiunile de tubulatură Ø50 - Ø60 - Ø80.

 Pentru cuplare se recomandă efectuarea unui calcul de proiect pentru respectarea normelor în materie în vigoare.

Tabelul prezintă configurațiile standard acceptate.

#### Tabel conținând configurarea de bază a conductelor (\*)

Aspirație aer	1 cot la 90° Ø 80
	Conductă de 4,5 m Ø80
Evacuare gaze arse	1 cot la 90° Ø 80
	Conductă de 4,5 m Ø80
	Reducție de la Ø80 la Ø50, de la Ø80 la Ø60
	Cot de bază 90°, conductă de evacuare gaze arse Ø50, Ø60 sau Ø80
	Pentru lungimile de țevi de tubulatură, consultați tabelul

(\*) Utilizați accesorii pentru sistemul de gaze arse din plastic (PP) pentru centrale termice în condensatie: Ø50 și Ø80 clasa H1 și Ø60 clasa P1.

Centralele termice sunt setate din fabrică la:

**25 IS:** 6.200 rot/min în modul de încălzire și 7.600 în modul de apă caldă menajeră, iar lungimea maximă care poate fi atinsă este de 5 m pentru țeava de Ø 50, 18 m pentru țeava de Ø 60 și 98 m pentru țeava de Ø 80.

**35 IS:** 6.900 rot/min în modul de încălzire și 7.800 în modul de apă caldă menajeră, iar lungimea maximă care poate fi atinsă este de 2 m pentru țeava de Ø 50, 11 m pentru țeava de Ø 60 și 57 m pentru țeava de Ø 80.

Dacă este necesar să se atingă lungimi mai mari, compensați scăderea de presiune cu o creștere a turației ventilatorului, așa cum se indică în tabelul cu reglaje, pentru a furniza puterea termică de intrare nominală.


 Calibrarea valorii minime nu trebuie modificată.

#### Tabel cu reglaje

	Rotații ventilator rot/min		Rețea de conducte			ΔP la ieșirea centralei
			lungime maximă [m]			
	Încălzire	ACM	Ø 50	Ø 60	Ø 80	Pa
<b>25 IS</b>	6200	7600	5	18	98	174
	6300	7700	7 (*)	23 (*)	125 (*)	213
	6400	7800	9 (*)	28 (*)	153 (*)	253
	6500	7900	11 (*)	33 (*)	181 (*)	292
	6600	8000	13 (*)	38 (*)	208 (*)	332
	6700	8100	15 (*)	43 (*)	236 (*)	371
	6800	8200	17 (*)	48 (*)	263 (*)	410
	6900	8300	19 (*)	53 (*)	291 (*)	450
	7000	8400	22 (*)	58 (*)	319 (*)	489
	7100	8500	24 (*)	63 (*)	346 (*)	528
<b>35 IS</b>	6900	7800	2	11	57	190
	7000	7900	3 (*)	15 (*)	75 (*)	229
	7100	8000	4 (*)	19 (*)	93 (*)	269
	7200	8100	6 (*)	22 (*)	112 (*)	308
	7300	8200	7 (*)	26 (*)	130 (*)	348
	7400	8300	9 (*)	30 (*)	148 (*)	387
	7500	8400	10 (*)	33 (*)	166 (*)	426
	7600	8500	12 (*)	37 (*)	184 (*)	466
	7700	8600	13 (*)	40 (*)	202 (*)	505
	7800	8700	15 (*)	44 (*)	220 (*)	544

(\*) Lungimea maximă care poate fi instalată DOAR cu țevi de evacuare clasa H1.

Configurațiile de Ø50, Ø60 sau Ø80 conțin datele testelor de laborator. În cazul unor instalații diferite față de cele indicate în tabelele cu „configurări standard” și „reglaje”, consultați lungimile liniare echivalente din continuare.

 În orice caz, lungimile maxime declarate în manual sunt garantate și este esențial să nu fie depășite.

COMPONENTĂ Ø 50	Echivalent liniar în metri Ø80 (m)
Cot la 45° Ø 50	12,3
Cot la 90° Ø 50	19,6
Extensie 0,5 m Ø 50	6,1
Extensie 1,0m Ø 50	13,5
Extensie 2,0 m Ø 50	29,5

COMPONENTĂ Ø 60	Echivalent liniar în metri Ø80 (m)
Cot la 45° Ø 60	5
Cot la 90° Ø 60	8
Extensie 0,5 m Ø 60	2,5
Extensie 1,0 m Ø 60	5,5
Extensie 2,0 m Ø 60	12

### 3.14 Umplerea sistemului de încălzire și eliminarea aerului(Fig. 19)

**Observație:** Când eliminați aerul din centrală folosind robinetul de dezaerisire (A), sifonul se umple; asigurați-vă că nivelul nu depășește limita indicată în figură, închizând eventual robinetul de dezaerisire (A).

**Observație:** chiar dacă centrala termică este echipată cu un dispozitiv de umplere semi-automat, prima operație de umplere trebuie efectuată prin rotirea robinetului de umplere (B) cu centrala termică OPRITĂ.

**Observație:** de fiecare dată când centrala termică este alimentată, se efectuează ciclul automat de aerisire

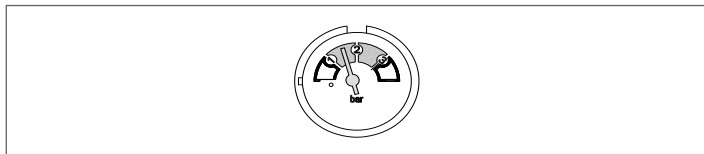
**Observație:** prezența unei alarme de solicitare a apei (40, 41 sau 42) nu permite efectuarea ciclului de aerisire. Prezența unei solicitări de apă caldă menajeră în timpul ciclului de aerisire întrerupe ciclul de aerisire.

După efectuarea racordărilor hidraulice, umpleți instalația de încălzire după cum urmează:

- Setati centrala termică la OPRIT
- Deschideți ușor robinetul de dezaerisire (A) și robinetul de umplere a sistemului (din exteriorul centralei termice)
- După aproximativ un minut, închideți robinetul de dezaerisire (A)
- Așteptați ca presiunea să crească: verificați dacă a ajuns la 1-1,5 bari; apoi, închideți robinetul de umplere a sistemului (B).

**Observație:** dacă presiunea rețelei este mai mică de 1 bar, mențineți deschis robinetul de umplere a sistemului (B) în timpul ciclului de aerisire și închideți-l odată ce a terminat.

- Pentru a porni ciclul de aerisire, întrerupeți alimentarea electrică timp de câteva secunde; reconectați alimentarea electrică lăsând centrala OPRITĂ. Verificați dacă robinetul de gaz este închis.
- La terminarea ciclului, dacă presiunea circuitului a scăzut, deschideți robinetul de umplere (B) din nou pentru a aduce presiunea la nivelul recomandat (1-1,5 bari)



Centrala este gata de funcționare după ciclul de aerisire.

- Eliminați aerul din sistemul de apă menajeră (radiatoare, colectoare zonale etc.) folosind supapele de purjare.
- Verificați din nou dacă presiunea sistemului este corectă (în mod ideal 1-1,5 bari) și restabiliți nivelurile, dacă este necesar.
- Dacă se observă aer în timpul funcționării, repetați ciclul de aerisire.
- După finalizarea operațiunilor, deschideți robinetul de gaz și porniți centrala. În acest moment, este posibil să se efectueze orice solicitare de încălzire.

### 3.15 Golirea instalației de încălzire (Fig. 19)

Înainte de golire, setați centrala termică la OPRIT și întrerupeți alimentarea electrică prin poziționarea întrerupătorului principal al sistemului la „oprit”.

- Închideți robinetele instalației de încălzire (dacă sunt prezente).
- Deschideți robinetul de dezaerisire (A)
- Conectați o țevă la supapa de evacuare a sistemului (C), apoi slăbiți-o manual pentru a permite scurgerea apei.
- După finalizarea operațiunilor, scoateți țeava din supapa de evacuare a sistemului și închideți din nou robinetele de evacuare a sistemului (C) și robinetele de dezaerisire (A).

### 3.16 Sifon de condensare (Fig. 19)

La prima pornire a cazanului, sifonul pentru colectarea condensului este gol.

La eliminarea aerului din sifon, acesta se umple.

- Deschideți ușor robinetul de dezaerisire (A) și mențineți-l deschis până la terminarea apei din sifon.
- Închideți robinetul de dezaerisire (A)
- Verificați dacă nu există scurgeri pe la zona de conectare a dispozitivului SRD și dacă dispozitivul permite lichidului să curgă corect.
- Verificați dacă presiunea instalației nu a scăzut sub 1 bar. Dacă este necesar, umpleți instalația.

Repețiți această operațiune în timpul operațiunilor de întreținere.

VERIFICAȚI DACĂ SIFONUL ORIFICIULUI DE GOLIRE A CONDENSULUI CONȚINE APĂ; DACĂ NU A FOST UMPLUT, PROCEDAȚI CONFORM DESCRIERII DE MAI SUS.

### 3.17 Pompă de circulație

#### Prevalența reziduală a pompei de circulație

Centrala este deja dotată cu o pompă de circulație cu conexiuni hidraulice și electrice, a cărei performanță utilă disponibilă este indicată pe grafic.

Modulația este gestionată prin POMPA CICLULUI DE FUNCȚIONARE - nivel de acces SERVICE.

Pompa de circulație este setată din fabrică cu prevalență de 6 metri.

Centrala este dotată cu un sistem anti-blocare care activează un ciclu de funcționare după fiecare 24 de ore de pauză, cu selectorul de funcție în orice poziție.



Funcția „anti-blocare” este activă numai când centrala termică este alimentată cu energie electrică.



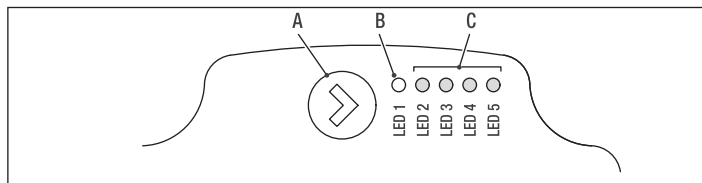
Este strict interzisă acțiunea pompei de circulație fără apă.

Dacă trebuie să folosiți o curbă diferită, puteți selecta nivelul dorit al pompei de circulație.

În continuare sunt descrise caracteristicile principale și modurile de setare a funcționării dorite pentru acestea.

#### 3.17.1 Interfață utilizator

**Observație:** Interfața utilizatorului constă dintr-o tastă (A), un LED roșu/verde (B) și patru LED-uri galbene (C) așezate în linie.



Interfața utilizatorului permite vizualizarea performanțelor de funcționare (starea de funcționare și starea alarmelor) și setarea modului de funcționare a pompei de circulație.

Performanțele indicate de LED-urile (B) și (C) sunt întotdeauna vizibile în timpul funcționării normale a pompei de circulație, în timp ce setările se fac prin apăsarea butonului (A).

#### 3.17.2 Indicarea stării de funcționare

Atunci când pompa de circulație este în funcțiune, LED-ul (B) este verde. Cele patru LED-uri galbene (C) indică consumul de energie electrică (P1) astfel cum este prezentat în tabelul de mai jos

Stare LED	Stare POMPĂ DE CIRCULAȚIE	Consum în % al P1 MAX (*)
LED verde aprins + 1 LED galben aprins	Operațiune minimă	0~25
LED verde aprins + 2 LED-uri galbene aprinse	Operațiune minimă-medie	25~50
LED verde aprins + 3 LED-uri galbene aprinse	Operațiune medie-maximă	50~75
LED verde aprins + 4 LED-uri galbene aprinse	Operațiune maximă	100

(\*) Pentru puterea (P1) absorbită de pompa de circulație, consultați indicațiile din tabelul „Date tehnice”.

#### 3.17.3 Indicarea stării de alarmă

Dacă pompa de circulație a detectat una sau mai multe alarme, LED-ul bicolor (B) devine roșu. Cele patru LED-uri galbene (C) indică tipul de alarmă, astfel cum este prezentat în tabelul următor.

Stare LED	Descriere ALARMĂ	Stare POMPĂ DE CIRCULAȚIE	REMEDIERE posibilă
LED roșu aprins + 1 LED galben aprins (LED 5)	Arborele cotit este blocat	Încercare de pornire la fiecare 1,5 secunde	Așteptați sau deblocați arborele cotit
LED roșu aprins + 1 LED galben aprins (LED 4)	Tensiune scăzută de intrare	Doar avertizare. Circulatorul continuă să funcționeze	Verificați tensiunea de intrare
LED roșu aprins + 1 LED galben aprins (LED 3)	Defecțiune de alimentare electrică sau pompă de circulație defectă	Pompa de circulație s-a oprit	Verificați alimentarea cu energie electrică sau înlocuiți pompa de circulație



Dacă există mai multe alarme, pompa de circulație va afișa numai alarma cu cea mai mare prioritate.

### 3.17.4 Afișarea setărilor active

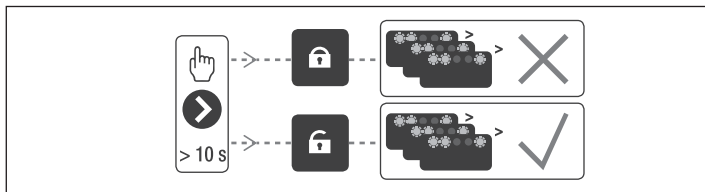
Cu pompa de circulație alimentată, configurația activă a pompei de circulație poate fi vizualizată apăsând scurt butonul (A). LED-urile indică setările active. În această etapă nu poate fi realizată nicio modificare a configurației pompei de circulație. După ce au trecut două secunde de la apăsarea butonului (A), interfața utilizatorului revine la afișajul stării de funcționare normală.

Funcția de blocare a tastelor

Funcția de blocare a tastelor este concepută pentru a evita o modificare accidentală a setărilor sau utilizarea improprie a pompei de circulație.

Când funcția de blocare este activată, apăsarea lungă a butonului (A) este inhibată. Acest lucru împiedică intrarea utilizatorului în secțiunea de setare a modurilor de funcționare a pompei de circulație.

Activarea/dezactivarea funcției de blocare a tastelor se realizează prin apăsarea timp de mai mult de 10 secunde a butonului (A). În timpul acestei etape, toate LED-urile (C) vor clipi timp de 1 secundă.

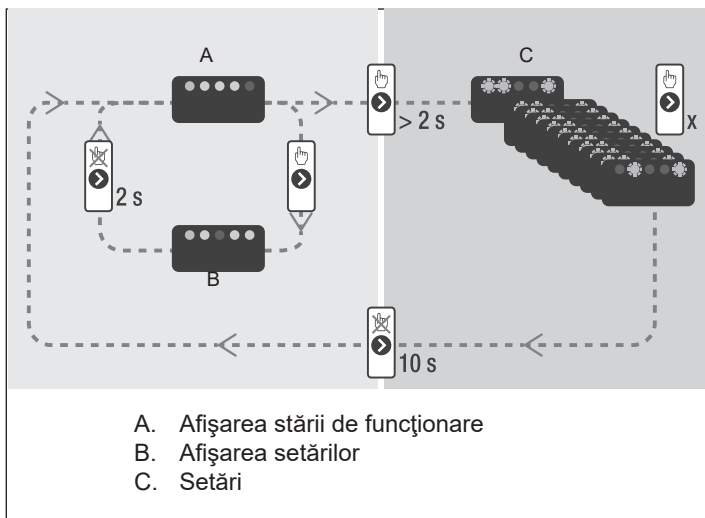


### 3.17.5 Variația prevalenței pompei de circulație

În timpul funcționării normale, pompa de circulație funcționează cu setarea din fabrică sau cu ultima setare realizată.

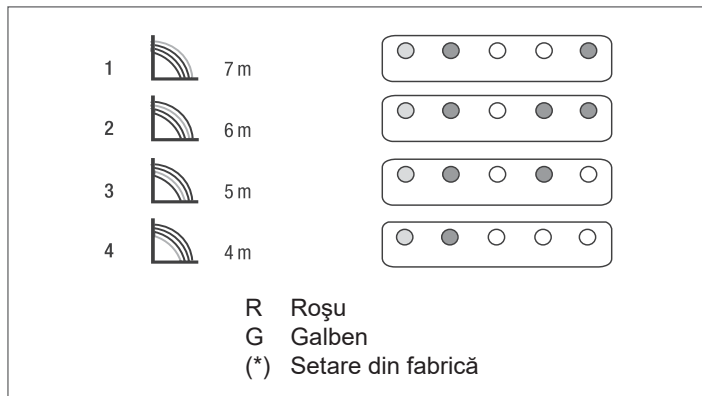
Pentru a varia configurația:

- Asigurați-vă că funcția de blocare a tastelor este dezactivată
- Apăsăți butonul (A) pentru mai mult de 2 secunde până când LED-ul începe să clipească. Apăsând scurt butonul (A) pentru mai puțin de 10 secunde, interfața utilizatorului va afișa următoarele setări. Diferitele setări disponibile vor apărea într-o secvență ciclică
- Dacă butonul (A) nu este apăsător, va fi memorată ultima setare.



- Apăsarea butonului (A) vă permite să vă întoarceți la „afișarea setărilor active” și să verificați dacă LED-urile (B) și (C) indică, pentru 2 secunde, ultima setare realizată
- Prin neapăsarea butonului (A) pentru mai mult de 2 secunde, interfața utilizatorului va „afișa starea de funcționare”.

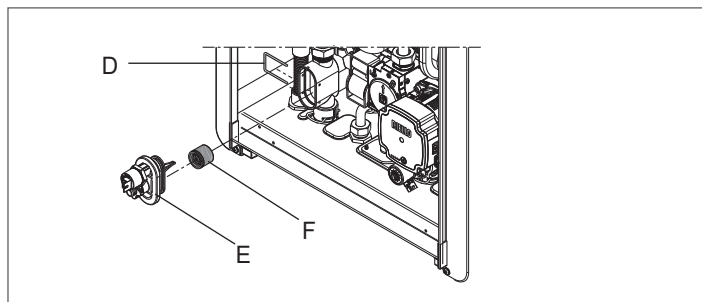
Setările disponibile sunt prezentate în continuare împreună cu reprezentarea corespunzătoare a LED-urilor (B) și (C).



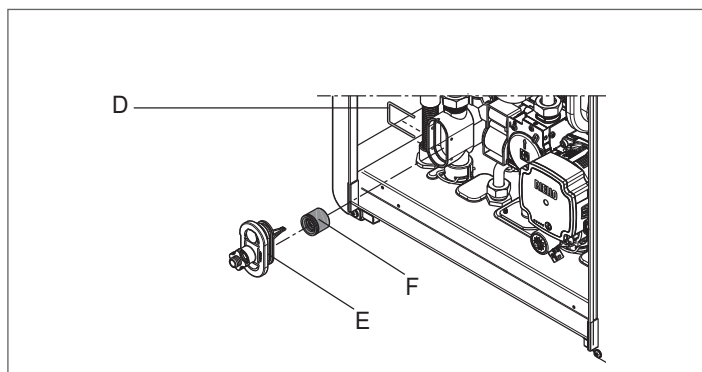
### IMPORTANT

- În cazul în care se configurează curbe de 3 (5 metri) sau 4 (4 metri), este nevoie să înlocuiți bypass-ul cu cel furnizat la livrare urmând procedura din continuare:
- deconectați alimentarea cu energie electrică de la cazan poziționând întrerupătorul general al instalației pe închis
  - Închideți robinetele instalațiilor și goliți circuitul de încălzire a cazanului
  - Îndepărtați dispozitivul de fixare de pe capacul bypass-ului (D)
  - Îndepărtați capacul corpului bypass (E)
  - Înlocuiți supapa bypass (F) cu aceea din dotare
  - Remontați capacul pe corpul bypass-ului și clema acestuia

### 25 IS



### 35 IS





## 4 PANOU DE COMANDĂ (REC10)

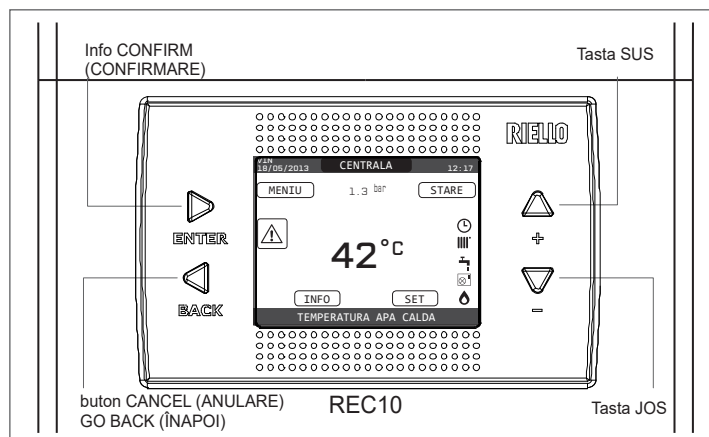
Comanda la distanță REC10 are o funcție de interfață a aparatului, care afișează setările sistemului și oferă acces la parametri.

Mijlocul ecranului principal afișează temperatura pe tur a apei calde menajere (dacă există un cilindru de stocare cu sondă - opțional), cu excepția cazului în care există o solicitare de încălzire în modul de încălzire; în acest caz, este afișată temperatura pe tur a centralei termice.

Valoarea exprimată în bari se referă la presiunea apei în instalație.

În partea de sus a ecranului sunt afișate informațiile referitoare la data și ora curente, precum și la temperatura exterioară, dacă este disponibilă.

Pe partea stângă și pe partea dreaptă sunt afișate pictogramele care



REC10	Panou de comandă centrală termică	
Zona tastelor		ENTER = confirmare
		BACK= Revenire la pagina anterioară / anulare selecție
		Revenire la ecranul principal (apăsare > 2 sec.)
		+ = Vă permite să alegeți între opțiunile: SISTEM, STARE, SETARE, INFO, MENU și să navigați în submeniuri derulând în sus - = Vă permite să alegeți între opțiunile: SISTEM, STARE, SETARE, INFO, MENU și să navigați în submeniuri derulând în jos

	Această pictogramă indică faptul că a fost setat modul de stare de funcționare OPRIT. Fiecare solicitare de aprindere este ignorată, cu excepția funcției anti-îngheț. Pompa anti-blocare, vana cu trei căi și funcția anti-îngheț rămân active.
	Această pictogramă indică faptul că modul IARNĂ a fost selectat (funcție ÎNCĂLZIRE activată). Dacă o solicitare de încălzire din zona principală este în desfășurare, pictograma va fi intermitentă.
	Această pictogramă indică faptul că circuitul pentru producerea apei calde menajere este activat. Când o solicitare de apă caldă menajeră este în desfășurare, pictograma clipește.
	Când este activată funcția „programare orară încălzire centrală”, această pictogramă indică faptul că încălzirea instalației (zona principală) este în modul AUTOMAT (gestionarea cererilor de încălzire urmează programarea orară setată). Dacă funcția de încălzire nu este activată în intervalul de timp curent, pictograma va fi barată.
	Când este activată funcția „programare orară încălzire centrală”, această pictogramă indică faptul că încălzirea instalației (zona principală) este în modul MANUAL (gestionarea cererilor de încălzire nu urmează programarea orară setată, dar este activă întotdeauna).
STINS	Această pictogramă indică faptul că sistemul (zona principală) a fost setat la oprit (nu este activ).
	Această pictogramă indică faptul că sistemul detectează prezența unei flăcări.
	Această pictogramă indică prezența unei anomalii și este întotdeauna intermitentă.

indică starea sistemului, semnificația acestora fiind următoarea:

Afișajul panoului de comandă REC10 este echipat cu noua „Bară colorată” care informează rapid utilizatorul cu privire la funcționarea centralei termice.

Stările de funcționare și alarmele sunt grupate pe 4 culori:

- VERDE: funcționare normală, instalația deservește solicitări de apă caldă menajeră/încălzire sau alte funcții automate ca de exemplu, anti-legionella, anti-îngheț, curățare gaze arse etc. Textul derulant descrie funcția activă în momentul respectiv
- GALBEN: prezența anomaliilor care ar putea fi rezolvate de către utilizator, care permit produsului să funcționeze chiar parțial. Un triunghi de eroare pe afișaj oferă acces la detalii despre anomalie ca de exemplu, „call for service” (solicitare service), defecțiune a sondei de apă caldă menajeră etc...
- ROȘU: prezența anomaliilor de blocare care necesită intervenția Centrului de asistență tehnică. Un triunghi de eroare pe afișaj oferă acces la detalii despre anomalie ca de exemplu, „stop for service” (oprire pentru service), blocare etc...
- GRI: instalația este gata să îndeplinească orice solicitări sau funcții, nicio anomalie detectată.

Dacă mai multe condiții sunt prezente în același timp, semnalul de pe ecranul principal corespunde celei mai mari priorități, în următoarea ordine ascendentă: Gri, Verde, Galben și Roșu.

Apăsând tastele „SUS” și „JOS” este posibilă selectarea următoarelor opțiuni:

- **INSTALAȚIE:** afișarea unui mesaj derulant ar putea indica mai degrabă temperatura sondei de tur a centralei decât pe cea a cilindrului de stocare (în cazul unui cilindru de stocare cu sondă - opțional)

- **STARE (când este selectat ecranul INSTALAȚIE):** pentru a seta starea centralei (OFF, VARĂ sau IARNĂ) și, când este gestionată de termostatul de ambient, modul de funcționare din zona principală în modul încălzire (PORNITĂ sau OPRITĂ în cazul în care programarea orară nu este activată, AUTO în funcție de programarea orară, MANUALĂ sau OPRITĂ dacă programarea orară este activată)
  - **SET:** pentru a seta valoarea punctului de referință pentru încălzire sau apă menajeră sau pentru activarea preîncălzirii
  - **INFORMAȚII:** pentru a afișa valoarea variabilelor sistemului
  - **MENIU:** pentru a accesa meniul de configurare a sistemului
- Meniul de configurare este organizat cu o structură arborescentă pe mai multe niveluri. Cu tasta „ENTER” (Introducere) se accesează submeniul selectat, cu tastele „SUS” și „JOS”, se poate naviga în submeniuri, iar cu tasta „BACK” (Înapoi) se revine la nivelul anterior.
- Pentru fiecare submeniu a fost definit un nivel de acces: Nivel UTILIZATOR disponibil întotdeauna; Nivel TEHNIC protejat cu parolă.
- Mai jos este un rezumat al structurii arborescente MENU al REC10.
- Este posibil ca unele informații să nu fie disponibile pe REC10, în funcție de nivelul de acces, starea aparatului sau configurația sistemului.



Este posibil ca unele informații să nu fie disponibile pe REC10, în funcție de nivelul de acces, starea aparatului sau configurația sistemului.

## Structura arborelui de MENIURI al REC10

	VALOARE IMPLICITĂ SETATĂ DIN FABRICĂ	VALOARE MINIMĂ	VALOARE MAXIMĂ	NOTE NIVEL DE ACCES	VALOARE SETATĂ
SETARI				UTILIZATOR	
TIMP&DATA				UTILIZATOR	
LIMBA		ITALIANO / ENGLISH / ...		UTILIZATOR	
RETROILUMINARE	5min	1 min	15 min	UTILIZATOR	
PROGRAM ORAR				UTILIZATOR	
PRINCIPAL				UTILIZATOR wNumai dacă POR = 1	
ZONA 1				UTILIZATORNumai dacă POR = 1	
ZONA 2				UTILIZATORNumai dacă POR = 1	
ACM				UTILIZATOR	
ACM POMPA DE CALDURA				UTILIZATOR	
TEHNIC				ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
INSTALARE				ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
MANAGER ZONA				ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
MODIFICATI ZONA	PRINCIPAL	PRINCIPAL / ZONA 1 / ZONA 2		ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
TIP ACTIONARE	ITRF05/AKM	ITRF05/AKM	BE16	ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI Numai zona PRINCIPALĂ	
TIP CERERE	TERMOSTAT	TERMOSTAT / SONDA TEMPERATURA / REC10 MASTER / REC10 SLAVE		ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
ADRESA BE16	--	1	6	ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI Numai zone cu ACȚIONARE = BE16	
CONF HIDRAULICA	ZONA DIRECTA	ZONA DIRECTA	ZONA AMESTEC	ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI Numai zone cu ACȚIONARE = BE16	
TIP ZONA	TEMP INALTA	TEMP INALTA	TEMP JOASA	ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
SETARE MINIM INCALZIRE	40 °C (AT) 20 °C (BT)	20 °C	SETARE MAXIM INCALZIRE	ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
SETARE MAXIM INCALZIRE	80,5 °C (AT) 45 °C (BT)	SETARE MINIM INCALZIRE	80,5 °C (AT) 45 °C (BT)	ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
SCHIMBATI NUMELE				ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
PI - PROPORTIONAL	5	0	99	SERVICE Numai zone de amestec cu ACȚIONARE=BE16	
PI - INTEGRAL	10	0	99	SERVICENumai zone de amestec cu ACȚIONARE=BE16	
CURSA VANA	120 sec	0 sec	240 sec	SERVICENumai zone de amestec cu ACȚIONARE=BE16	
INCHIDERE LA PORNIRE	140 sec	0 sec	240 sec	SERVICENumai zone de amestec cu ACȚIONARE=BE16	
IESIRE PESTE	55 °C	0 °C	100 °C	SERVICENumai zone BT cu ACȚIONARE=BE16	



		VALOARE IMPLICITĂ SETATĂ DIN FABRICĂ	VALOARE MINIMĂ	VALOARE MAXIMĂ	NOTE NIVEL DE ACCES	VALOARE SETATĂ
	TIMP DE TESTARE IESIRE	0 min	0 min	240 min	SERVICE Numai zone BT cu ACȚIONARE=BE16	
	T DE AȘTEPTARE IESIRE	2 min	ACȚIONARE VANĂ	240 min	SERVICE Numai zone BT cu ACȚIONARE=BE16	
	TIMP DE REPAUS IESIRE	2 min	0 min	240 min	SERVICE Numai zone BT cu ACȚIONARE=BE16	
	TEMP ANTIINGHET	6 °C	-20 °C	50 °C	SERVICE Numai zone cu ACȚIONARE = BE16	
	OFFSET ANTIINGHET	5 °C	1 °C	20 °C	SERVICE Numai zone cu ACȚIONARE = BE16	
	TEMP EXT ANTIINGHET	10 °C	0 °C	100 °C	SERVICE	
	POR	0 (1 dacă REC10 este setat la temperatura AMBIANTĂ)	0	1	ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
	ADAUGA ZONA				ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
	STERGE ZONA				ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
	CALIBRARE SENZOR	0,0 °C	-6,0 °C	6,0 °C	ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
	RESETARE SISTEM				ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
PARAMETRI					ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
	OPRIRE INCALZIRE	3 min	0 min	20 min	ÎN ATENȚIA 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	
	CREȘTERE SETP T INALTA	5 °C	0 °C	10 °C	SERVICE	
	CREȘTERE SETP T JOASA	0 °C	0 °C	6 °C	SERVICE	
	SCADERE SETP RACIRE	0 °C	0 °C	10 °C	SERVICE	
	CICLU POMPA	85	41	100	SERVICE	
	RESET CRONO INCALZIRE	FUNCTIE INACTIVA	FUNCTIE INACTIVA	FUNCTIE ACTIVA	ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
	TERMOSTAT ACM	LEGAT DE	LEGAT DE	ABSOLUT	ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI Numai în cazul configurației instantanee	
	ATENUARE IESIRE	DEZACTIVATI FUNCTIA	DEZACTIVATI FUNCTIA	ACTIVATI FUNCTIA	ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
	INTARZ. INC POST-ACM	0	0	1	SERVICE	
					SERVICE	

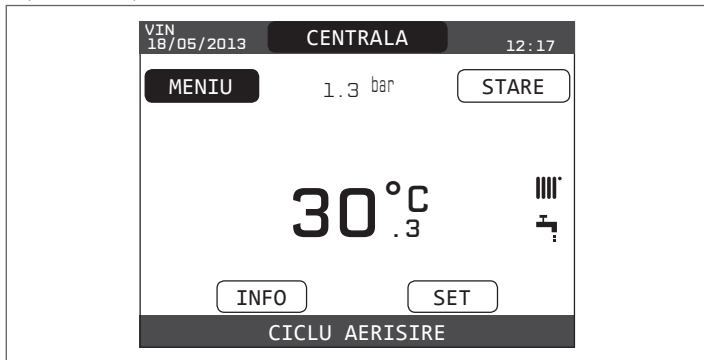
	VALOARE IMPLICITĂ SETATĂ DIN FABRICĂ	VALOARE MINIMĂ	VALOARE MAXIMĂ	NOTE NIVEL DE ACCES	VALOARE SETATĂ
INCEPERE INCARC SISTEM	0,6	0,4	1	SERVICE Numai dacă ACTIVATI INCARCAREA = 1	
PREINCALZIRE	0	0	1	ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI Numai dacă gestionarea este efectuată de placa de comandă	
TERMOREGLARE				ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
CURBE CLIMATICE	PRINCIPAL	PRINCIPAL / ZONA 1 / ZONA 2		ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
PUNCT FIX	80,5 °C (AT) 45 °C (BT)	SETARE MINIM INCALZIRE	SETARE MAXIM INCALZIRE	ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI Dacă SONDA EXTERNĂ NU este conectată	
COMP NOCTURNA	FUNCTIE INACTIVA	FUNCTIE INACTIVA	FUNCTIE ACTIVA	ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI Dacă SONDA EXTERNĂ este conectată	
	2,0	1,0	3,0	ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI Dacă SONDA EXTERNĂ este conectată, tip solicitare TA și tip zonă AT	
CURBA PANTA	0,4	0,2	0,8	ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI Dacă SONDA EXTERNĂ este conectată, tip solicitare TA și tip zonă BT	
	2,0	0,1	5,0	ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI Dacă tipul de solicitare este SONDĂ AMBIENTALĂ sau REC10	
INFLUENTA AMBIENT	10	0	20	ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI Dacă tipul de solicitare este SONDĂ AMBIENTALĂ sau REC1	
OFFSET	20 °C	20 °C	40 °C	ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI Dacă tipul de solicitare este SONDĂ AMBIENTALĂ sau REC10	
RACIRE	18 °C	4 °C	20 °C	ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
TIPUL CLADIRII	5 min	5 min	20 min	ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI Numai dacă SONDA EXTERNĂ este conectată	
REACTIV. SONDA EXT.	20	0	255	ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI Numai dacă SONDA EXTERNĂ este conectată	
RANGE RATED	MAXIM INCALZIRE	MIN	MAXIM INCALZIRE	ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
CALIBRARE				ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
MIN	consultați TABELUL MULTIGAZ	1500 RPM	3000 RPM	ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
MAX	consultați TABELUL MULTIGAZ	5500 RPM	999 RPM	ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
MAXIM INCALZIRE	consultați TABELUL MULTIGAZ	MIN	MAX	ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
FUNCTIA COSAR				ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	

	VALOARE IMPLICITĂ SETATĂ DIN FABRICĂ	VALOARE MINIMĂ	VALOARE MAXIMĂ	NOTE NIVEL DE ACCES	VALOARE SETATĂ
ACTIVATI FUNCTIA				ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
DEZACTIVATI FUNCTIA				ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
VITEZA MAX	MAX			ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
VITEZA RANGE RATED	RANGE RATED			ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
VITEZA MINIMA	MIN			ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
MODIFICATI VITEZA	Turație actuală	MIN	MAX	ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
ANTILEGIONELA	FUNCTIE SAPTAMANALA	FUNCTIE INACTIVA / FUNCTIE ZILNICA / FUNCTIE SAPTAMANALA		ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
CICLU AERISIRE	FUNCTIA DEZACTIVATA	FUNCTIA DEZACTIVATA	FUNCTIA ACTIVATA	SERVICE	
FUNCTIA ACTIVATA				SERVICE	
FUNCTIA DEZACTIVATA				SERVICE	
OPRITI FUNCTIA				ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI Numai dacă CICLU AERISIRE în curs	
RESETARE S. GAZE ARSE				ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
ADAUGATI BOILER				ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI Numai în cazul configurației instantanee	
BOILER				ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
ELIMINATI BOILER				ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
SETPOINT BOILER	50 °C	37,5 °C	60 °C	ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI Numai dacă POMPA DE CĂLDURĂ activată pentru ACM	
PROTECT. INGHET BOILER	7 °C	0 °C	100 °C	SERVICE Numai dacă POMPA DE CĂLDURĂ activată pentru ACM	
OFFSET PROTECT. INGHET	5 °C	1 °C	20 °C	SERVICE Numai dacă POMPA DE CĂLDURĂ activată pentru ACM	
ADAUGATI INST. SOLARA				ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI Numai dacă instalația solară nu este configurată	
SOLAR				ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
ELIMINATI INST. SOLARA				ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
T MAX BOILER	60 °C	10 °C	130 °C	ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
DELTA T PORNIRE POMPA	8 °C	DELTA T OPRIRE POMPA	30 °C	ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
DELTA T OPRIRE POMPA	4 °C	4 °C	DELTA T PORNIRE POMPA	ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	
DELAY INTERGRARE	0 min	0 min	199 min	ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI	

## 4.1 Acces la parametri tehnici

Prin REC10 este posibil să accesați, folosind meniul TEHNIC, o serie de parametri care pot fi programați pentru a vă permite să personalizați funcționarea centralei termice:

- selectați MENU (MENIU) pe pagina principală a REC10 și apăsați „ENTER” (Introducere)



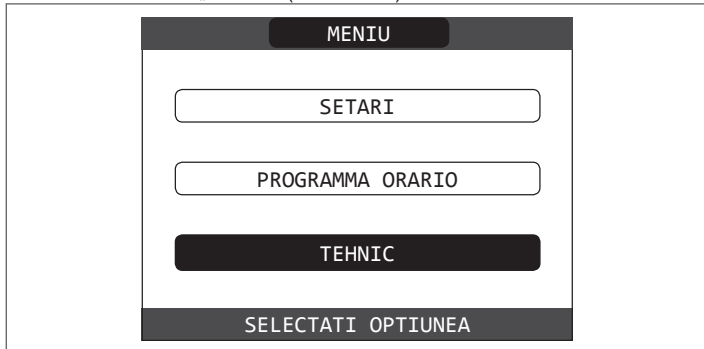
- mențineți tastele „BACK” (Înapoi) și „JOS” apăsați în același timp pentru a intra în meniul parolă (aproximativ 5 sec.)



- cu tastele „SUS” și „JOS” selectați parola pentru a avea acces la nivelul de autorizare INSTALATOR sau SERVICE, în funcție de nivelul meniului arborescent, apoi apăsați tasta „ENTER” (Introducere)



- selectați TECHNICAL (TEHNIC) cu tastele „SUS” și „JOS”, confirmând selectarea cu tasta „ENTER” (Introducere)



- accesați meniul dorit și modificați/vizualizați parametrul vizat (consultați „structura arborelui de MENIURI al REC10”).

Se poate reveni la ecranul de întâmpinare în orice moment, dacă apăsați timp de cel puțin 2 secunde tasta **CANCEL** (Anulare).

## 5 PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

### 5.1 Verificări preliminare

Prima punere în funcțiune trebuie să fie efectuată de persoane competente, trimise de Centrul de asistență tehnică.

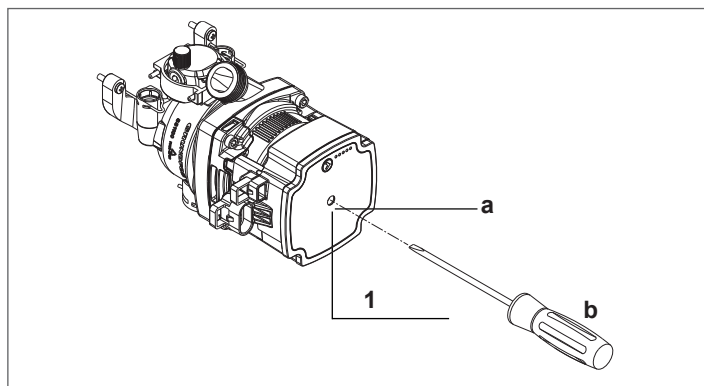
Înainte de a porni centrala termică, verificați:

- dacă datele rețelelor de alimentare (electricitate, apă, gaz) corespund datelor de pe etichetă
- dacă țevile de evacuare a gazelor arse și țevile de admisie a aerului funcționează corect
- condițiile de întreținere regulată sunt garantate dacă centrala termică este amplasată în interiorul sau între elementele de mobilier
- etanșarea 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 și că dispune de toate dispozitivele de siguranță și de control cerute de reglementările actuale
- dacă pompa de circulație se rotește liber deoarece, în special după perioade lungi de inactivitate, depunerile și/sau resturile pot împiedica rotirea liberă.

#### Eventuala deblocare a arborelui pompei de circulație

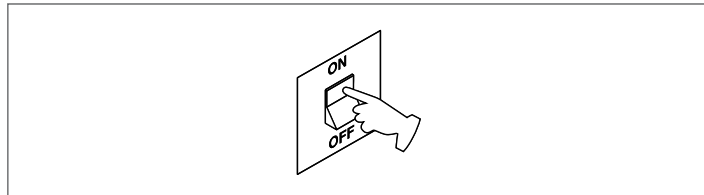
- Introduceți o șurubelniță în gaura (1) a pompei de circulație.
- Apăsați (a) și rotiți șurubelnița nr. 2 Phillips (b) până la deblocarea axului motorului.

Efectuați operațiunea cu atenție maximă pentru a nu defecta componentele.

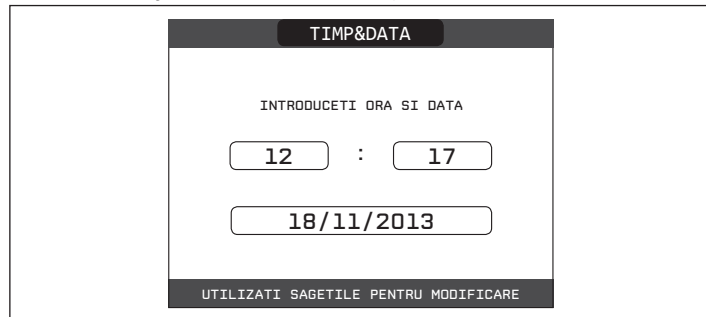


### 5.2 Programarea centralei termice

- Aduceți întrerupătorul general al instalației pe poziția „pornit”.



- Dacă este necesar, setați TIME (ORĂ) și DATE (DATĂ), setând HOURS (ORE), MINUTES (MINUTE), DAY (ZI), MONTH (LUNĂ) și YEAR (AN) cu tastele „SUS” și „JOS”, confirmând selecția.

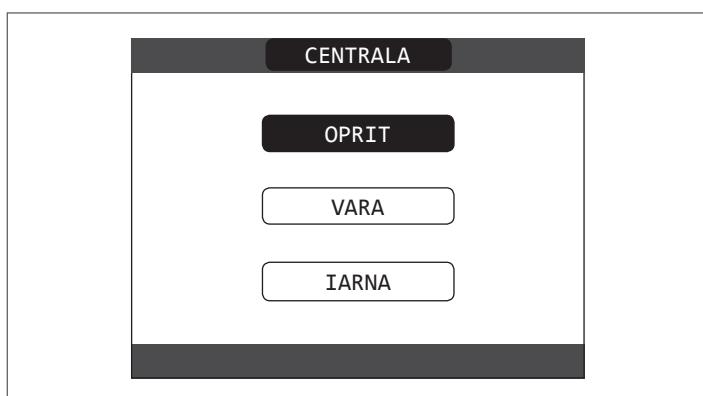
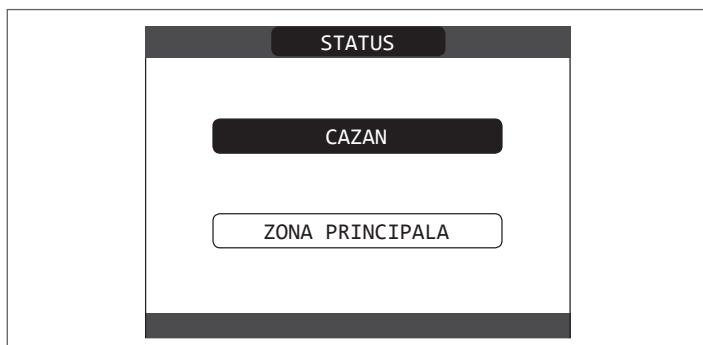
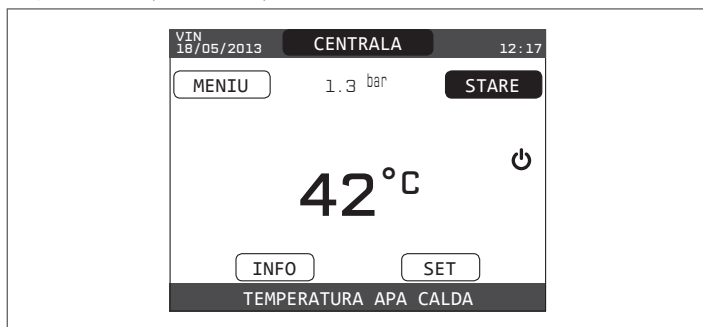


**Observație:** Este posibil să modificați setările TIME (ORĂ) și DATE (DATĂ), precum și LANGUAGE (LIMBA) și durata iluminării din spate, mai târziu accesând MENIUL de pe ecranul principal și selectând SETTINGS (SETĂRI).



De fiecare dată când centrala termică este alimentată, se efectuează un ciclu automat de aerisire, care durează 6 min. Pentru a întrerupe ciclul de aerisire, efectuați procedura explicată în capitolul „Punerea în funcțiune inițială”.

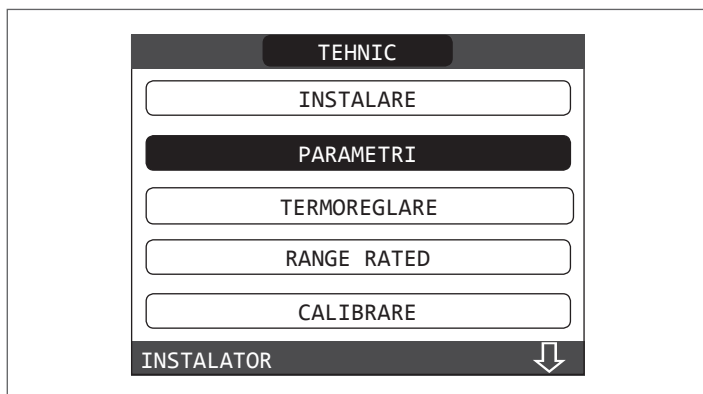
- Aduceți centrala pe OFF (OPRIT)  selectând meniul de stare din REC10 și apoi BOILER (CENTRALĂ).



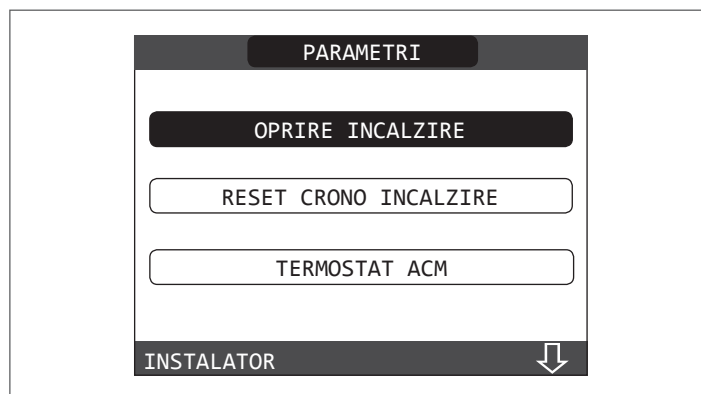
- Prin REC10 este posibil să accesați, folosind meniul TEHNIC, o serie de parametri care pot fi programați pentru a vă permite să personalizați funcționarea centralei termice bazată pe tipul de sistem.
- Apoi setați parametrii în funcție de modurile de funcționare dorite.

### 5.2.1 Configurarea centralei

- Accesați parametrii tehnici așa cum este explicat în secțiunea „Accesarea parametrilor tehnici”.
- Selectați elementul PARAMETERS (PARAMETRI) cu ajutorul tastelor „SUS” și „JOS”, confirmând selecția.

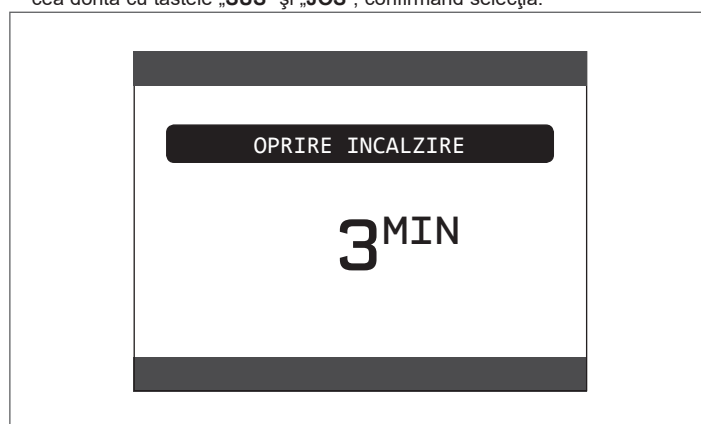


- Selectați una dintre următoarele opțiuni cu tastele „SUS” și „JOS”, confirmând selecția.



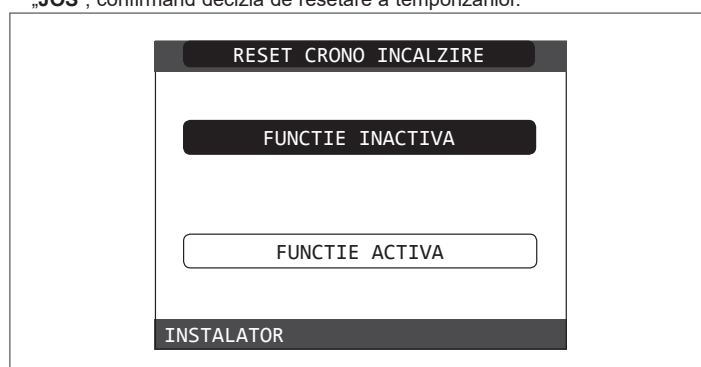
#### - OPRITĂ ÎNCĂLZIRE

Acest parametru vă permite să modificați valoarea pentru TEMPORIZARE OPRITĂ FORȚAT ÎNCĂLZIRE, referitoare la timpul de întârziere introdus pentru reaprinderea arzătorului față de cel oprit pentru a atinge temperatura pentru încălzire. Setarea din fabrică pentru acest parametru este de 3 minute și poate fi setată la o valoare cuprinsă între 0 min. și 20 min., selectând-o pe cea dorită cu tastele „SUS” și „JOS”, confirmând selecția.



#### - RESETARE TIMPI ÎNCĂLZ

Acest parametru vă permite să aduceți la zero valoarea pentru TEMPORIZARE PUTERE MAXIMĂ ÎNCĂLZIRE REDUSĂ, în timpul căreia viteza ventilatorului este limitată la 75% din puterea maximă setată pentru încălzire, și TEMPORIZARE OPRITĂ FORȚAT ÎNCĂLZIRE. Valoarea din fabrică pentru acest parametru este FUNCTION INACTIVĂ (FUNCȚIE INACTIVĂ), alegeți valoarea FUNCTION ACTIVE (FUNCȚIE ACTIVĂ) utilizând tastele „SUS” și „JOS”, confirmând decizia de resetare a temporizărilor.



#### - TUR GLISANT (numai dacă este conectat un cilindru de stocare)

Acest parametru vă permite să activați funcția TUR GLISANT pentru a modifica punctul de setare al turului utilizat de centrală, la solicitarea de apă caldă menajeră.

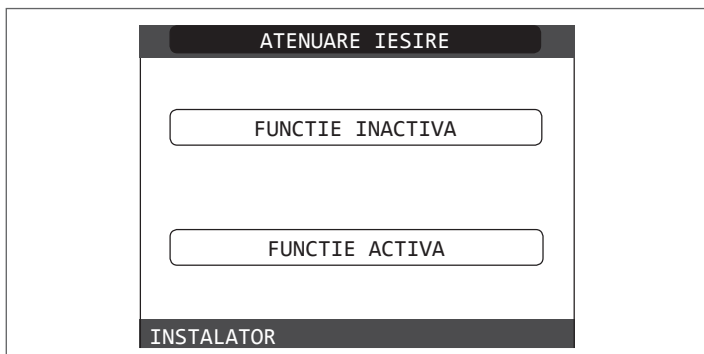
Setarea din fabrică pentru acest parametru este „FUNCȚIE INACTIVĂ”, care asigură o modulare la o valoare pentru tur fixă de 80 °C, la solicitarea de apă caldă menajeră.

Selectați FUNCTION ACTIVE (FUNCȚIE ACTIVĂ) utilizând tastele „SUS” și „JOS”, confirmând selecția.

În acest caz, punctul de setare al turului la solicitarea de apă caldă menajeră, nu mai este fixat la 80 °C, dar poate fi modificat și se calculează automat de centrala termică pe baza diferenței dintre punctul de setare dorit pentru apa caldă menajeră și temperatura detectată de sonda cilindrului de stocare.

Observație: recomandam activarea acestei funcții pentru cilindrii de stocare cu o capacitate de peste 100 de litri la care încărcarea cilindrului ar fi prea lentă.

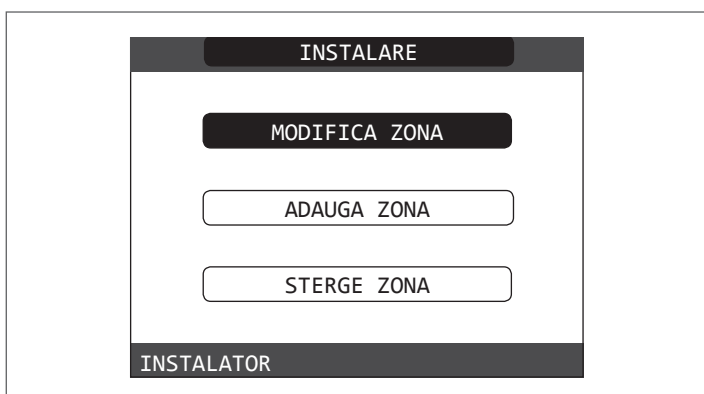
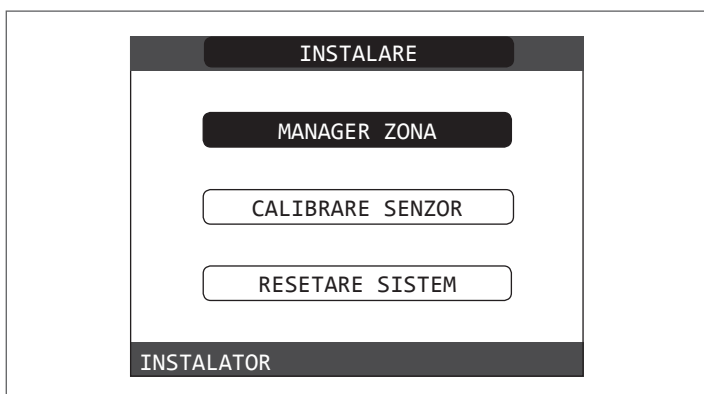
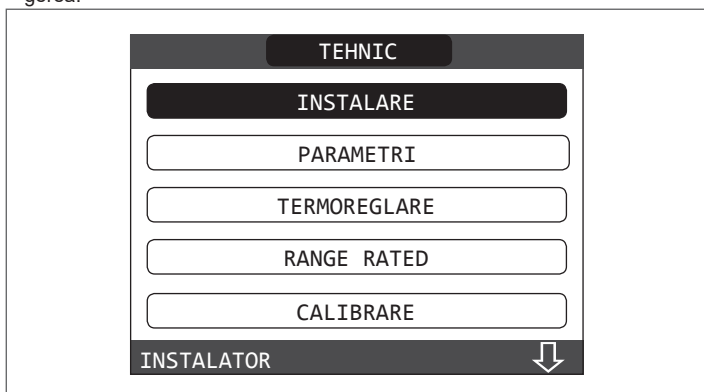
⚠ Poate fi necesar să resetați valoarea acestui parametru la înlocuirea plăcii de reglare.



## 5.2.2 Configurarea zonei

Se poate personaliza gestionarea zonei de încălzire, accesând meniul GESTIONARE ZONE.

- Accesați parametrii tehnici așa cum este explicat în secțiunea „Accesarea parametrilor tehnici”.
- Selectați pe rând elementele INSTALLATION (INSTALARE), ZONE MANAGEMENT (GESTIONARE ZONE) și ZONE MODIFICATION (MODIFICARE ZONĂ) cu ajutorul tastelor „SUS” și „JOS” și confirmați alegerea.



- Selectați zona de încălzire dorită și apoi alegeți una dintre opțiuni cu tastele „SUS” și „JOS”, confirmând selecția:



### - TIP DE ACȚIONARE

Setați parametrul în cauză la ITRF05 / AKM (valoare implicită)

### - TIP CERERE

Acest parametru vă permite să specificați tipul de solicitare de căldură, este posibil să alegeți dintre următoarele opțiuni:

**TERMOSTAT** (setare din fabrică): solicitarea de încălzire este generată cu un termostat PORNIT/OPRIT

**REC10 MASTER**: solicitarea de încălzire la centrala termică este generată de REC10 MASTER care preia funcția INTERFAȚĂ APARAT

### - TIPUL ZONEI

Acest parametru vă permite să specificați tipul de zonă care urmează să fie încălzită, este posibil să alegeți dintre următoarele opțiuni:

**TEMPERATURĂ RIDICATĂ** (setare din fabrică)

**TEMPERATURĂ SCĂZUTĂ**

### - SET MIN ÎNCĂLZ

Acest parametru vă permite să specificați 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 specificați 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 atribuiți un anumit nume zonei de încălzire

### - POR

Acest parametru vă permite să activați programarea orară la încălzire pentru zona dorită, în cazul în care cererea de căldură este efectuată cu ajutorul termostatului de ambient.

### Programare orară care nu este activată = 0

La închiderea contactului termostatului de ambient, cererea de căldură este mereu îndeplinită fără limitarea timpului.

### Programare orară activată = 1

Când contactul termostatului de cameră se închide, solicitarea de încălzire este activată în funcție de programarea orară.

Observație: În acest caz, aveți grijă ca modul de funcționare a zonei să fie setat pe AUTO în meniul STARE.

⚠ Atenție: dacă doriți să dezactivați zona vara sau iarna, trebuie să selectați anotimpul presetat (VARĂ sau IARNĂ din meniul centralei termice) și să setați zona în cauză la OPRIT din meniul STATUS (STARE) sau MODE (MOD).

## 5.2.3 Funcția anti-legionella (numai dacă instalația este racordată la un cilindru de stocare cu sondă)

Aparatul are o funcție automată ANTI-LEGIONELLA care, zilnic sau săptămânal, în funcție de setările selectate, dacă este necesar, încălzește apa caldă menajeră la 65 °C și o menține la această temperatură timp de 30 de minute pentru a împiedica proliferarea bacteriilor în boiler.

Funcția nu se efectuează dacă temperatura cilindrului de stocare a ajuns la 65 °C în ultimele 24 de ore, pentru programarea zilnică sau în ultimele 7 zile, în cazul programării săptămânale.

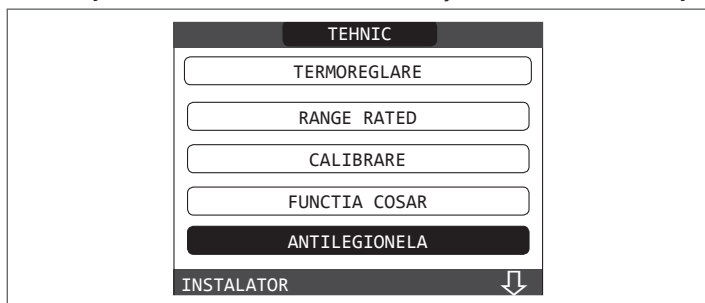
Dacă este activată, funcția se efectuează în fiecare zi la ora 03:00 AM, dacă este programată zilnic, sau în fiecare miercuri la ora 03:00 AM, dacă este programată săptămânal. Odată ce funcția este activată, aceasta are prioritate maximă și nu poate fi întreruptă.

⚠ Funcția nu se efectuează cu centrala termică setată la OPRIT.

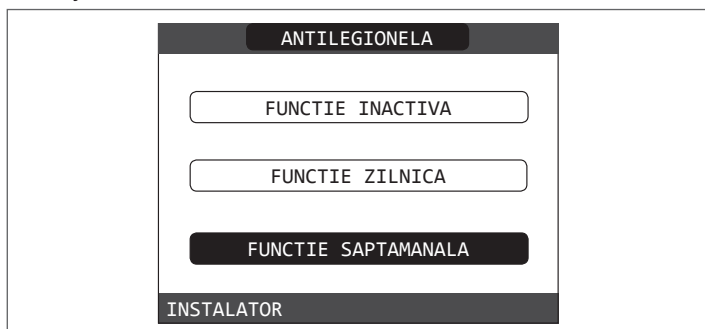
Activarea TERMOREGLĂRII apare în modul următor:

- Funcția poate fi activată prin accesarea meniului TECHNICAL (TEHNIC) al REC10:
- Selectați MENU (MENIU) pe pagina inițială a REC 10 și apăsați tasta CONFIRM (CONFIRMARE)

- Accesați parametri așa cum este explicat în secțiunea „Accesarea parametrilor tehnici”
- Selectați ANTI-LEGIONELLA cu tastele „SUS” și „JOS”, confirmând selecția



- Alegeți una dintre opțiunile FUNCTION INACTIVE (FUNCȚIE INACTIVĂ), DAILY FUNCTION (FUNCȚIONARE ZILNICĂ), WEEKLY FUNCTION (FUNCȚIONARE SĂPTĂMĂNALĂ) cu tastele „SUS” și „JOS”, confirmând selecția



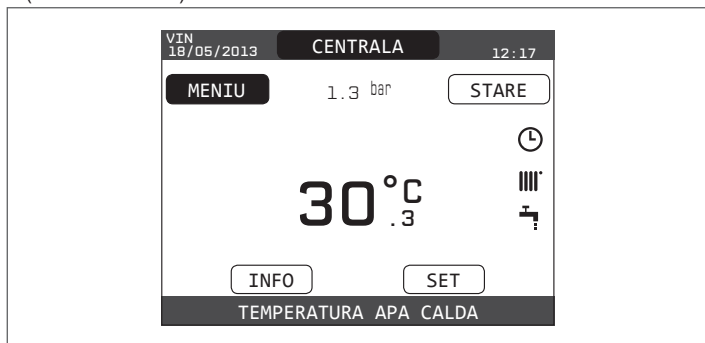
#### 5.2.4 Funcția programator orar (termostat de ambient)

Este posibil să se seteze un program orar pentru funcția de încălzire și pentru umplerea cilindrului de stocare (dacă este instalat) din centrala termică.

Ori de câte ori instalația de încălzire este gestionată de un termostat de cameră și, 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 (consultați secțiunea „Configurarea zonei”); în alte cazuri este întotdeauna activată.

Pentru a avea acces la această funcție:

- selectați MENU (MENIU) pe pagina principală a REC10 și apăsați „ENTER” (INTRODUCERE)

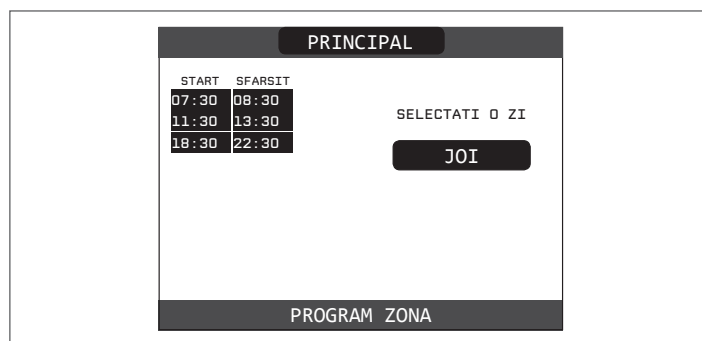
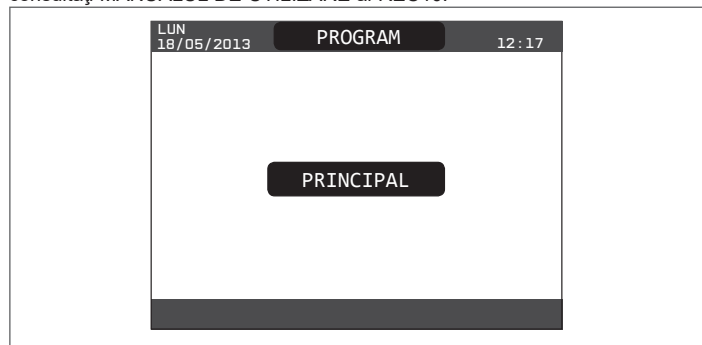


- selectați PROGRAMMING TIMING (PROGRAMARE ORARĂ) cu tastele „SUS” și „JOS”, confirmând selecția



Din acest meniu este posibilă accesarea afișajului și reglarea programării orare pentru funcțiile de încălzire ale zonei în locul cilindrului de stocare a apei calde menajere. Pentru fiecare zi a săptămânii este posibil să se seteze până la 4 intervale, caracterizate printr-o oră de pornire și o oră de oprire.

Observație: pentru mai multe detalii despre utilizarea programării orare, consultați MANUALUL DE UTILIZARE al REC10.



#### 5.2.5 Setarea termoreglării

Termoreglarea funcționează numai cu senzorul de temperatură exterioară conectat și activ numai pentru funcția de ÎNCĂLZIRE; prin urmare, odată instalat, conectați senzorul de temperatură exterioară la conexiunile specifice de pe placa cu borne a centralei termice.

În acest fel, este activată funcția de TERMOREGLARE.

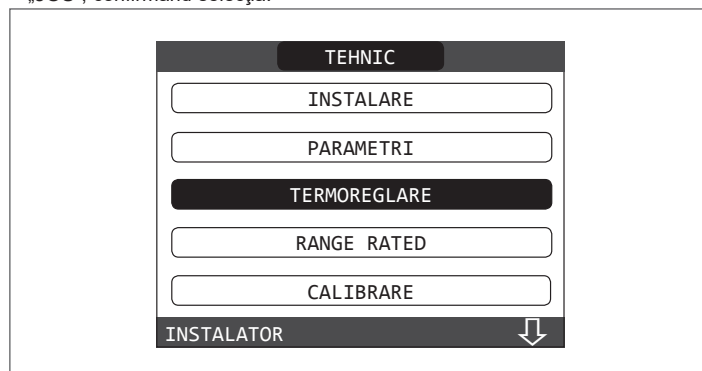
Temperatura măsurată de către senzorul de temperatură exterioară este afișată pe pagina inițială din dreapta sus, alternând cu afișarea orei.

Când este activată termoreglarea (senzor de temperatură exterioară prezent), algoritmul pentru calculul automat al punctului de setare ieșire depinde de tipul de solicitare de încălzire.

Oricum, algoritmul pentru termoreglare nu va utiliza direct valoarea temperaturii externe măsurate, ci o valoare calculată a temperaturii externe, care ține cont de izolația clădirii: în clădirile care sunt bine izolate, variațiile de temperatură exterioară vor avea un impact mai mic decât cele care sunt insuficient izolate prin comparație.

Activarea TERMOREGLĂRII apare în modul următor:

- accesați parametrul tehnici așa cum este explicat în secțiunea „Accesarea parametrilor tehnici”.
- selectați THERMOREGULATION (TERMOREGLARE) cu tastele „SUS” și „JOS”, confirmând selecția.



Utilizând REC10 este posibil să setați valoarea următorilor parametri:

#### TIP CLĂDIRI

Este o indicație a frecvenței cu care se actualizează valoarea temperaturii exterioare calculate pentru termoreglare, o valoare mică va fi utilizată pentru clădirile insuficient izolate.

Setare interval: [5min - 20min]

Setare din fabrică: [5min]

#### REACTIVITATE SENZOR EXT

Este o indicație a vitezei cu care variațiile temperaturii exterioare afectează valoarea temperaturii exterioare calculate pentru termoreglare, valorile scăzute indicând viteze mari.

Setare interval: [0 - 255]

Setare din fabrică: [20]



În acest moment, pentru a modifica valoarea parametrilor precedenți, procedați după cum este descris mai jos:

- accesați parametrii tehnici așa cum este explicat în secțiunea „Accesarea parametrilor tehnici”.
- selectați în ordine THERMOREGULATION (TERMOREGLARE) și TYPE OF BUILDING (TIP CLĂDIRE) mai degrabă decât EXT SENSOR REACTIVITY (REACTIVITATE SENZOR EXT) cu tastele „SUS” și „JOS”, confirmând selecția
- setați valoarea dorită cu tastele „SUS” și „JOS”, confirmând selecția.

**Observație:** Valoarea temperaturii exterioare calculată utilizată de algoritmul de termoreglare este afișată în meniul INF din T EXT PT TERMOREGL.

#### SOLICITARE DE LA TERMOSTATUL DE CAMERĂ SAU DE LA POR (Programare orară încălzire)

În acest caz, punctul de setare ieșire depinde de temperatura exterioară pentru obținerea unei temperaturi ambiante de referință de 20 °C.

Există 2 parametri care se completează pentru a calcula punctul de setare ieșire:

- panta curbei de compensare (KT)
- decalaj pe temperatura ambiantă de referință.

#### SELECTAREA CURBEI DE COMPENSARE - (Fig. 20)

Curba de compensare pentru încălzire menține o temperatură teoretică de 20 °C în interior, atunci când temperatura exterioară este între +20 °C și -20 °C. Alegerea curbei depinde de temperatura exterioară minimă prevăzută (și, prin urmare, de locația geografică), precum și de temperatura pe tur prevăzută (și, prin urmare, de tipul de sistem). Aceasta este atent calculată de instalator pe baza următoarelor formule:

$$KT = \frac{T_{\text{tur proiect}} - T_{\text{shift}}}{20 - T_{\text{exterioră concepție min.}}}$$

Tcom = sistem standard 30°C  
25 °C instalații de încălzire în pardoseală

Dacă din calcul reiese o valoare intermediară între două curbe, se recomandă să alegeți curba de compensație cea mai apropiată de valoarea obținută.

**Exemplu:** dacă valoarea obținută din calcul este 1,3, aceasta se găsește între curba 1 și curba 1,5. În acest caz, alegeți curba cea mai apropiată, adică 1,5.

Valorile KT setabile sunt după cum urmează:  
instalație standard: 1,0+3,0  
sistem în pardoseală 0,2-0,8.

Folosind REC10 este posibilă setarea curbei de termoreglare selectate:

- accesați parametrii tehnici așa cum este explicat în secțiunea „Accesarea parametrilor tehnici”.
- selectați în ordine THERMOREGULATION (TERMOREGLARE) și CLIMATIC CURVES (CURBE CLIMATICE) cu tastele „SUS” și „JOS”, confirmând selecția
- selectați zona de încălzire dorită cu tastele „SUS” și „JOS”, confirmând selecția
- setați curba climatică dorită cu tastele „SUS” și „JOS”, confirmând selecția.

#### DECALAJ LA TEMPERATURA AMBIANTĂ DE REFERINȚĂ - (Fig. 20)

În orice caz, utilizatorul poate modifica indirect valoarea punctului de setare ÎNCĂLZIRE care introduce un decalaj la temperatura de referință care poate varia în intervalul -5 - + 5 (decalaj 0 = 20 °C).

#### COMPENSARE NOAPTE - (Fig. 20)

Ori de câte ori este conectat un temporizator programabil la intrarea TERMOSTAT DE CAMERĂ, din funcția \ TEHNIC \ TERMOREGLARE \ CURBE CLIMATICE \ PRINCIPALĂ, funcția NIVEL COMPENSARE NOAPTE poate fi activată.

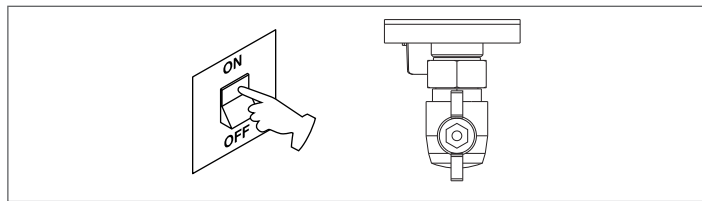
În acest caz, când CONTACTUL este ÎNCHIS, solicitarea de încălzire este efectuată de senzorul de pe tur, pe baza temperaturii exterioare, pentru a obține o temperatură ambiantă nominală la nivelul ZI (20 °C).

DESCHIDEREA CONTACTULUI nu determină oprirea centralei, ci o reducere (translație paralelă) a curbei climatice pe nivelul NOAPTE (16 °C).

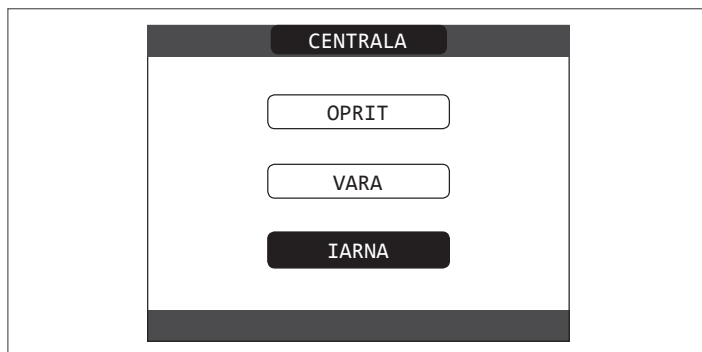
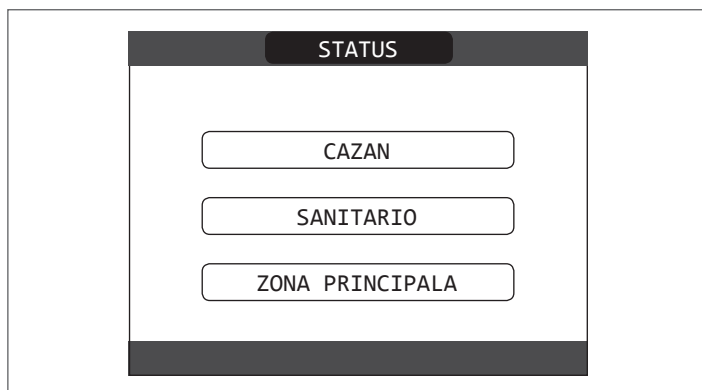
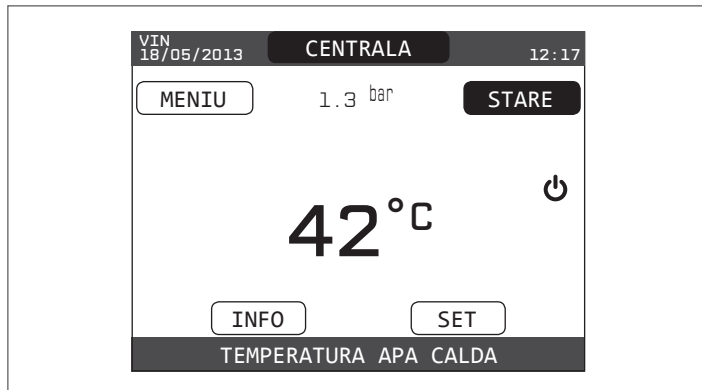
De asemenea, în acest caz, utilizatorul poate modifica indirect valoarea punctului de setare ÎNCĂLZIRE prin introducerea din nou a unui decalaj la temperatura de referință ZI (20 °C), mai degrabă decât NOAPTE (16 °C), care poate varia în intervalul [-5 - + 5].

## 5.3 Prima punere în funcțiune

- Aduceți întrerupătorul general al instalației pe poziția „pornit”.
- Deschideți robinetul de gaz pentru a permite trecerea carburantului.



- Reglați termostatul de ambient la temperatura dorită (~20°C) sau, dacă instalația este dotată cu un cronotermostat sau programator orar sau REC10 setat ca regulator ambiental, verificați să fie „activ” și reglat (~20°C)
- Aduceți centrala în modul WINTER (IARNĂ) selectând din REC10 meniul de stare și apoi BOILER (CENTRALĂ), în funcție de anotimp și de modul de funcționare ales.

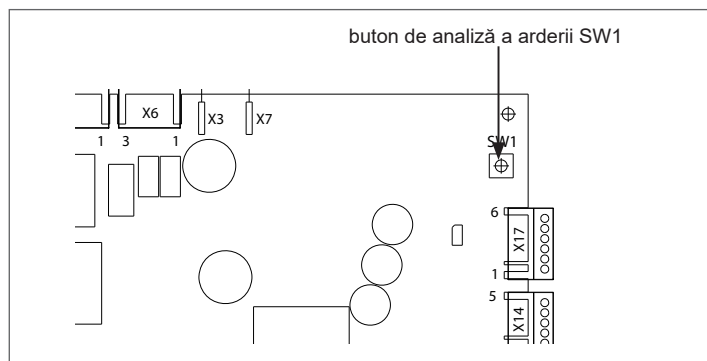


- Dacă intervine o cerere de căldură și se aprinde centrala, pe afișaj apare pictograma „🔥”. Centrala termică va porni și va continua să funcționeze până la atingerea temperaturilor setate, după care va reveni în starea de așteptare.

## Ciclu de purjare

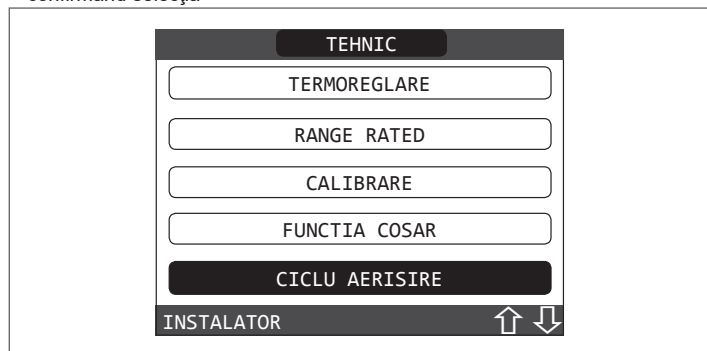


De fiecare dată când centrala termică este pornită, se efectuează un ciclu automat de aerisire, care durează 6 minute. Când ciclul de aerisire este în desfășurare, toate solicitările de încălzire sunt inhibitate, cu excepția solicitărilor de apă caldă menajeră atunci când centrala termică nu este setată pe OPRIT și apare un mesaj derulant în partea inferioară a paginii principale a REC10.



Ciclul de aerisire poate fi întrerupt în prealabil prin demontarea capacului de la panoul de comandă și prin apăsarea butonului de analiză a arderii SW1 sau al unei alte opțiuni din meniul TECHNICAL (TEHNIC) al REC10 în modul următor:

- accesați parametrii tehnici așa cum este explicat în secțiunea „Accesarea parametrilor tehnici”
- selectați VENT CYCLE (CICLU AERISIRE) cu tastele „SUS” și „JOS”, confirmând selecția

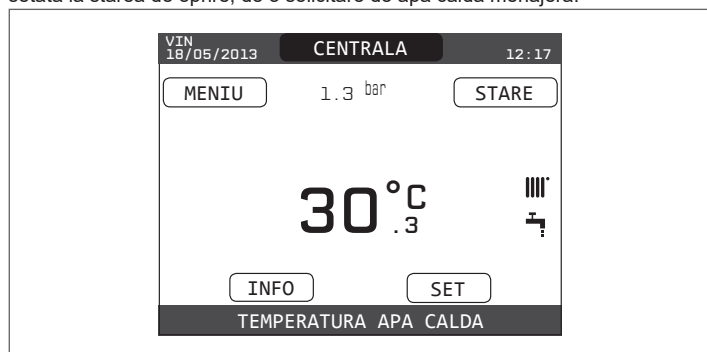


- selectați elementul END FUNCTION (FINALIZARE FUNCȚIE) cu ajutorul tastelor „SUS” și „JOS”, confirmând selecția.



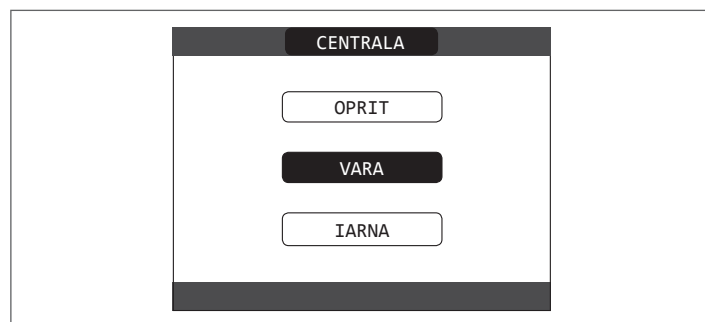
REC10 va afișa scurt un mesaj de așteptare, după care veți fi automat preluat în ecranul principal.

De asemenea, ciclul de aerisire poate fi întrerupt, dacă centrala termică nu a fost setată la starea de oprire, de o solicitare de apă caldă menajeră.

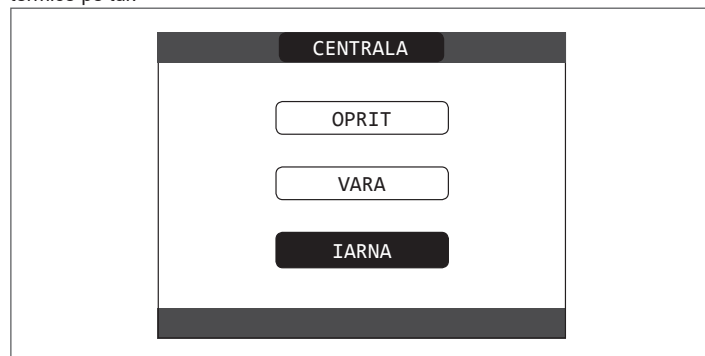


**VARĂ** (numai dacă instalația este racordată la un cilindru de stocare): selectând modul de funcționare VARĂ în meniul STARE și apoi CENTRALĂ; se activează doar funcția tradițională de apă caldă menajeră. În mod normal, REC10 afișează temperatura apei calde menajere stocate în cilindrul de stocare (numai dacă cilindrul de stocare are o sondă).

Dacă cilindrul de stocare are un termostat sau există o solicitare de încălzire a apei calde menajere în desfășurare, este afișată temperatura centralei termice pe tur.

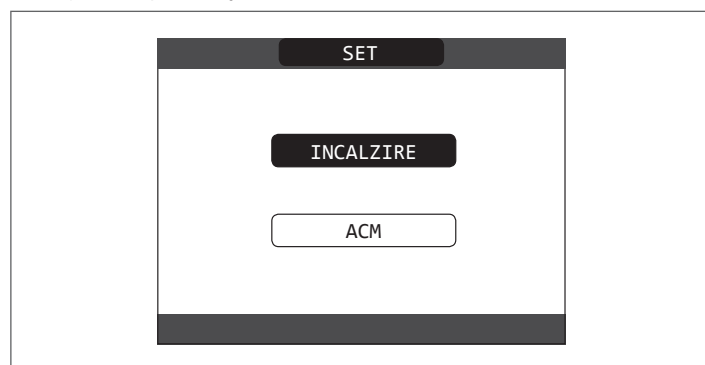


**IARNĂ** / : selectând modul de funcționare IARNĂ în meniul STARE și apoi CENTRALĂ, se activează funcțiile de încălzire și apă caldă menajeră. În mod normal, REC10 afișează temperatura apei calde menajere (dacă este racordat un cilindru de stocare cu sondă); dacă nu există niciun cilindru de stocare, dacă un cilindru de stocare cu un termostat este racordat sau dacă există o solicitare de încălzire în desfășurare, este afișată temperatura centralei termice pe tur.



## 5.4 Reglarea temperaturii apei de încălzire fără un senzor de temperatură exterioară conectat

Dacă nu este conectată o sondă externă, centrala lucrează la punct fix; în acest caz, punctul de referință ÎNCĂLZIRE poate fi setat selectând SET de pe ecranul principal al REC10 și alegând valoarea dorită din intervalul [40°C - 80,5°C], mai curând pentru instalații de temperatură înaltă [20°C - 45 °C] decât pentru instalații de temperatură joasă.



## 5.5 Reglarea temperaturii apei de încălzire cu un senzor de temperatură exterioară conectat

Când este instalat un senzor de temperatură exterioară, temperatura pe tur este selectată automat de sistem, care reglează rapid temperatura ambiantă în funcție de variațiile temperaturii exterioare. Dacă doriți să schimbați temperatura, măbind-o sau micșorând-o în raport cu cea calculată automat de placa electronică, este posibilă modificarea punctului de setare ÎNCĂLZIRE selectând SETARE pe ecranul principal al REC10 și selectând în intervalul (-5 - +5) nivelul de confort dorit (consultați capitolul „Setarea termoreglării”).

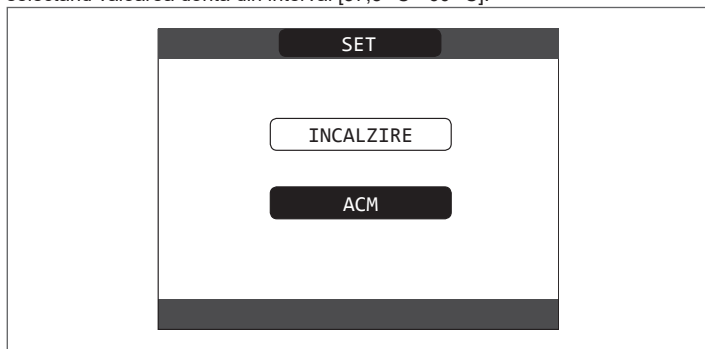
Observație: atunci când există un senzor de temperatură exterioară conectat, este încă posibil ca centrala termică să funcționeze la un punct fix setând valorile ÎNCĂLZIRE SP MIN și ÎNCĂLZIRE SP MAX la punctul de setare ÎNCĂLZIRE dorit.

## 5.6 Reglarea temperaturii apei menajere

**CAZ A** doar încălzire, fără cilindru de stocare - reglare neaplicabilă

**CAZ B** doar încălzire + boiler extern cu termostat - reglare neaplicabilă.

**CAZ C** doar încălzire + boiler extern cu sondă - pentru reglarea temperaturii apei calde menajere stocate în cilindru de stocare, setați punctul de setare al APEI CALDE MENAJERE selectând SET (SETARE) pe ecranul principal al REC10 și selectând valoarea dorită din interval [37,5 °C - 60 °C].

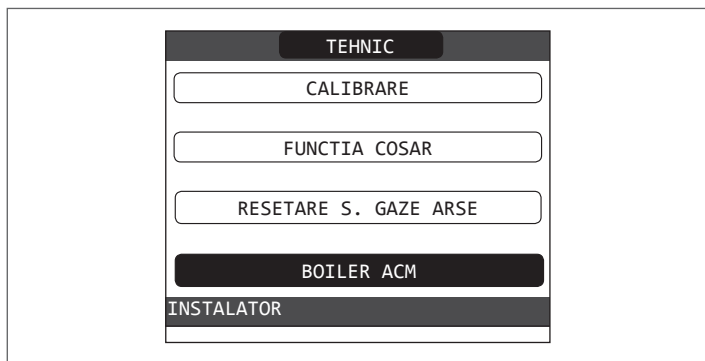


## 5.7 Configurația cilindrului de stocare

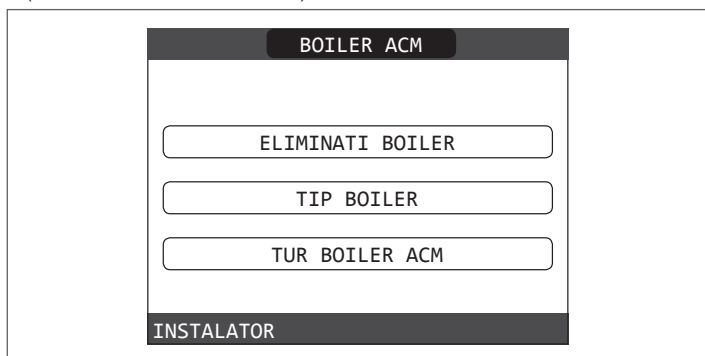
⚠ La ieșirea din fabrică centrala este pre-configurată cu termostat pentru gestionarea unui cilindru de stocare (tip parametru cilindru de stocare = 0).

Pentru a modifica configurația cilindrului de stocare, procedați după cum urmează:

- Accesați parametri tehnici așa cum este explicat în secțiunea „Accesarea parametrilor tehnici”
- Selectați STORAGE CYLINDER (CILINDRU DE STOCARE) cu tasta „SUS”, confirmând selecția



- selectați una dintre următoarele opțiuni REMOVE STORAGE CYLINDER (SCOATERE CILINDRU DE STOCARE) și TYPE OF STORAGE CYLINDER (TIP CILINDRU DE STOCARE).



## TIP CILINDRU DE STOCARE

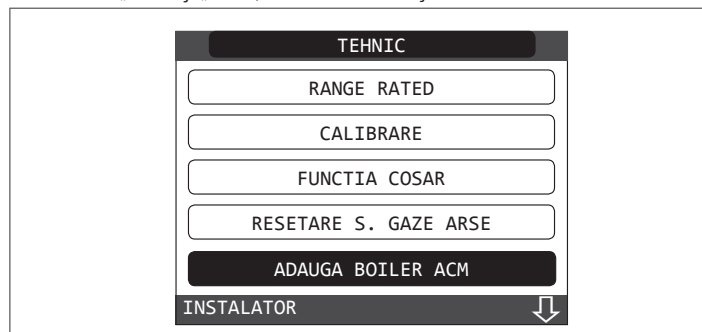
Acest parametru vă permite să setați tipul de cilindru de stocare a apei calde menajere. Setați valoarea la 1 pentru a selecta un cilindru de stocare cu sondă, setați valoarea la 0 pentru a selecta un cilindru de stocare cu termostat (setare din fabrică).

## SCOATERE CILINDRU DE STOCARE

Această funcție este utilizată pentru a dezactiva funcționarea cilindrului de stocare a apei calde menajere; cilindru de stocare, meniul de configurare corespunzător nu mai este accesibil.

Dacă doriți să adăugați din nou un cilindru de stocare, după ce a fost scos anterior, urmați instrucțiunile de mai jos:

- Accesați parametrii așa cum este explicat în secțiunea „Accesarea parametrilor tehnici”
- selectați ADD STORAGE CYLINDER (ADĂUGARE CILINDRU DE STOCARE) cu tastele „SUS” și „JOS”, confirmând selecția



Apoi, finalizați configurarea cilindrului de stocare, consultând secțiunea specifică.



După adăugarea cilindrului de stocare, mesajul DOMESTIC HOT WATER (APĂ CALDĂ MENAJERĂ) este afișat pe pagina „Programme” (Programare). Această funcție permite programarea orară a apei calde menajere.

## TUR CILINDRU DE STOCARE

Parametrul permite setarea temperaturii pe tur a centralei atunci când funcția SLIDING DELIVERY (TUR GLISANT) nu este activă. Setarea din fabrică este 80 °C.

## 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 și că au fost reglate la o temperatură mai mare decât temperatura ambiantă, astfel încât centrala termică să pornească.

Centrala termică va fi în așteptare până când arzătorul va porni după o solicitare de încălzire. Afișajul arată „🔥” pentru a indica prezența unei flăcări.



Centrala termică va fi în funcțiune până la atingerea temperaturii selectate, după care va fi din nou în „așteptare” menținând temperatura pe tur afișată.

În cazul apariției defecțiunilor la aprindere sau la funcționare, centrala termică execută o „OPRIRE DE SIGURANȚĂ”: pe REC10 va lumina intermitent triunghiul de semnalizare a prezenței anomaliilor. Pentru a identifica codurile de defecțiune și pentru a reseta centrala termică, consultați capitolul „Semnalizări și anomalii”.



## 5.9 Funcția de deblocare

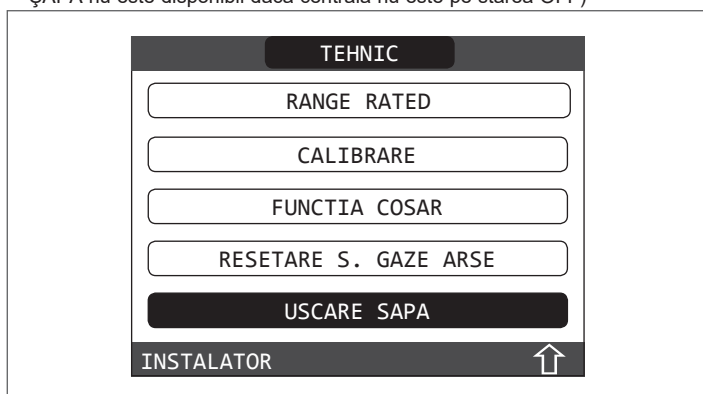
În cazul unei blocări, este posibil să încercați și să restabiliți funcționarea normală a aparatului apăsând tasta „ENTER” (INTRODUCERE) de pe REC10 atunci când este afișat mesajul de defecțiune pentru resetarea alarmei în curs.

⚠ Dacă încercările de eliberare nu repornesc centrala termică, contactați Centrul de asistență tehnică locală.

## 5.10 Funcție de încălzire șapă

Dacă instalația este de temperatură joasă, centrala prevede o funcție de „încălzire șapă” care poate fi activată în modul următor:

- setați starea centralei termice la OPRIT
- accesați parametrii tehnici așa cum este explicat în secțiunea „Accesarea parametrilor tehnici”.
- selectați elementul SCREED HEATER (ÎNCĂLZIRE ȘAPĂ) cu ajutorul tastelor „SUS” și „JOS”, confirmând selecția (Observație: elementul ÎNCĂLZIRE ȘAPĂ nu este disponibil dacă centrala nu este pe starea OFF)



- selectați elementul START FUNCTION (INIȚIERE FUNCȚIE) cu ajutorul tastelor „SUS” și „JOS”, confirmând selecția pentru a-l activa
- selectați elementul STOP FUNCTION (FINALIZARE FUNCȚIE) cu ajutorul tastelor „SUS” și „JOS”, confirmând selecția pentru a-l dezactiva.



Atunci când este activă, funcția de încălzire a șapei este semnalizată pe ecranul principal prin mesajul derulant SCREED HEATER FUNCTION IN PROGRESS - DELIVERY TEMPERATURE (FUNCȚIE ÎNCĂLZIRE ȘAPĂ ÎN DESFĂȘURARE - TEMPERATURĂ PE TUR) din partea inferioară a paginii.

Funcția de „încălzire șapă” are o durată de 168 de ore (7 zile), timp în care, în zonele configurate de temperatură joasă, este simulată o cerere de căldură cu punctul de referință de tur pentru zona inițială egal cu 20°C, dar care crește gradual conform tabelului prezentat alături.

Accesând meniul INFO de pe ecranul principal al REC10 puteți vizualiza valoarea pentru ORE FUNCȚ ÎNCĂLZIRE ȘAPĂ, care indică numărul de ore trecute din momentul în care a fost activată funcția.

Odată activată, funcția are prioritate maximă; dacă aparatul este decuplat de la sursa de alimentare electrică și este oprit, atunci când este repornit funcția este reluată de unde a fost întreruptă.

Funcția poate fi întreruptă înainte de final, aducând aparatul într-o stare diferită de OFF sau selectând elementul DEZACTIVEAZĂ FUNCȚIE din meniul corespunzător.

**Observație:** Temperatura și valorile de creștere pot fi setate la valori diferite numai de personal calificat, numai dacă este strict necesar. Producătorul își declină orice responsabilitate dacă parametrii sunt setați 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 și după prima punere în funcțiune

După pornire, verificați dacă centrala termică execută procedurile de pornire și ulterior oprirea corespunzătoare.

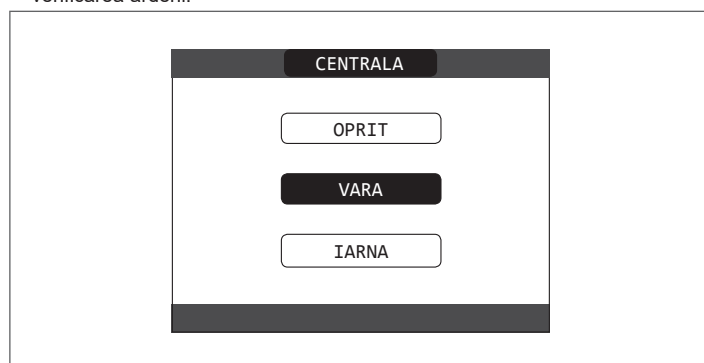
Generați o solicitare de încălzire utilizând un termostat care măsoară temperatura ambiantă.

De asemenea, verificați funcționarea apei calde menajere (dacă există un cilindru de stocare) prin deschiderea unui robinet de apă caldă.

Verificați oprirea totală a centralei prin aducerea întrerupătorului general al instalației în poziția de oprire.

După câteva minute de funcționare continuă, lianții și reziduurile de prelucrare se evaporă și veți putea efectua:

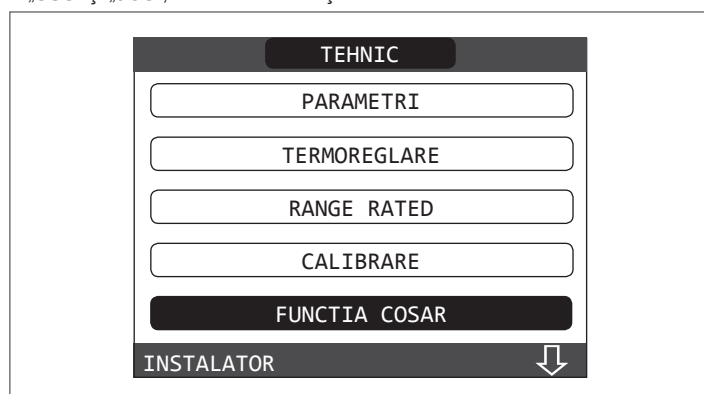
- verificarea arderii.



## 5.12 Verificare ardere

Pentru a efectua verificarea arderii, acționați în felul următor:

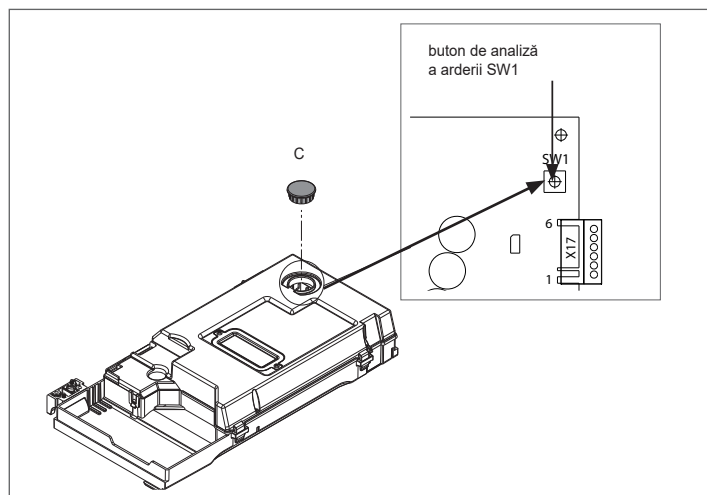
- alimentați cu energie electrică centrala termică prin punerea întrerupătorului principal al sistemului în poziția „PORNIT”
- setați starea centralei termice la OPRIT
- accesați parametrii tehnici așa cum este explicat în secțiunea „Accesarea parametrilor tehnici”
- selectați elementul CHIMNEY SWEEPING (COȘAR) cu ajutorul tastelor „SUS” și „JOS”, confirmând selecția.



- selectați elementul START FUNCTION (INIȚIERE FUNCȚIE) cu ajutorul tastelor „SUS” și „JOS”, confirmând selecția.



Observație: funcția coșar poate fi activată și dacă apăsați tasta SW1 de pe placa electronică AKM (pentru a face acest lucru trebuie să îndepărtați dopul (C) de la capacul panoului de comandă pentru a avea acces la componentele electronice)

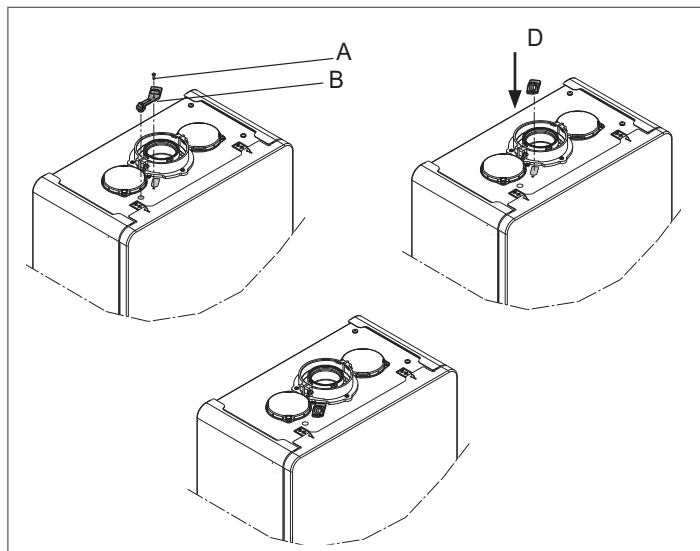


Așteptați pornirea arzătorului.

Centrala termică va funcționa la puterea de încălzire maximă și va fi posibilă reglarea arderii.

- Scoateți șurubul și capacul de pe camera de distribuție a aerului (A-B)
- Introduceți adaptorul sondei de analiză (D) din plicul cu documentația tehnică în orificiul pentru analiza arderii
- Introduceți sonda de analiză a gazelor arse în interiorul adaptorului
- Controlați arderea verificând dacă valorile CO<sub>2</sub> corespund cu cele din tabel.
- După finalizarea controlului, scoateți sondele analizorului și închideți prizele pentru analiza arderii cu capacele și șuruburile corespunzătoare.

- ⚠ Lăsați adaptorul sondei de analiză furnizat cu centrala în plicul cu documentația tehnică.
- ⚠ Dacă valoarea afișată este diferită, **NU EXECUTAȚI REGLĂRI ALE SUPAPEI DE GAZ**, solicitați ajutor de la Centrul de asistență tehnică.
- ⚠ Supapa de gaz **NU** necesită reglare, iar orice intervenție asupra acesteia determină funcționarea neregulată sau chiar nefuncționarea centralei termice.
- ⚠ Când funcția coșar este în desfășurare, toate solicitările de încălzire sunt inhibitate și apare un mesaj derulant în partea inferioară a paginii principale a REC10.



La finalizarea verificărilor:

- Setati centrala pe modul „VARĂ” (doar cu cilindru de stocare) sau „IARNĂ”, în funcție de sezon
- Reglați valorile temperaturii solicitate de încălzire în funcție de nevoile clientului.

**IMPORTANT**

Funcția coșar rămâne activă pentru un timp maxim de 15 min; în cazul în care se atinge o temperatură pe tur de 95 °C, arzătorul se oprește. Se va aprinde din nou când temperatura scade sub 75 °C.

⚠ Toate controalele trebuie să fie efectuate exclusiv de Centrul de asistență tehnică.

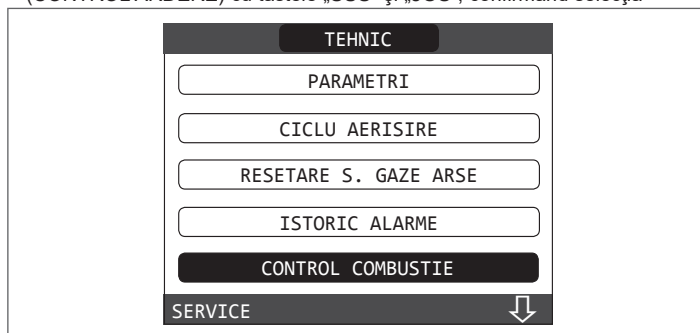
**5.13 Transformarea tipului de gaz**

Conversia de la un tip de gaz la altul este simplă și se poate face și cu centrala instalată.

Această operațiune trebuie să fie efectuată de personal calificat.

Centrala este proiectată să funcționeze pe gaz metan (G20). Pentru transformarea centralei pe gaz propan (G31) procedați după cum urmează:

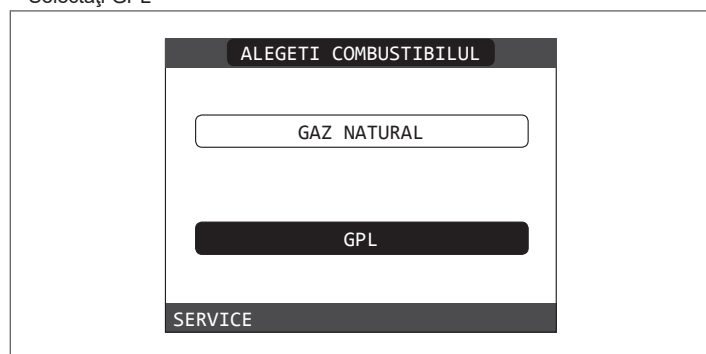
- accesați parametrii tehnici așa cum este explicat în secțiunea „Accesarea parametrilor tehnici”.
- setați parola de SERVICE
- în meniul TECHNICAL (TEHNIC), selectați COMBUSTION CONTROL (CONTROL ARDERE) cu tastele „SUS” și „JOS”, confirmând selecția



- Selectați tipul de gaz



- Selectați GPL



Centrala nu necesită reglare suplimentară.

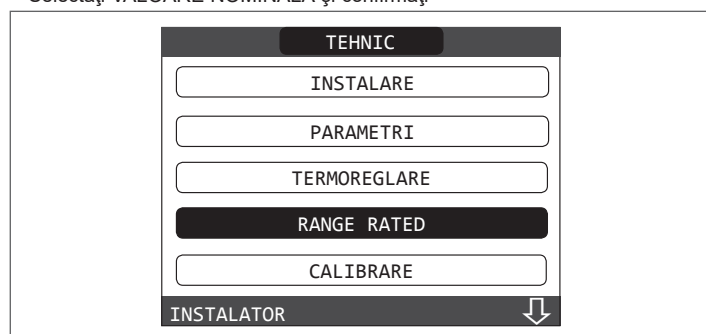
⚠️ Operațiunea de conversie trebuie să fie executată de personalul calificat.

⚠️ După conversie, aplicați noua etichetă cu date de identificare din plicul de documentație.

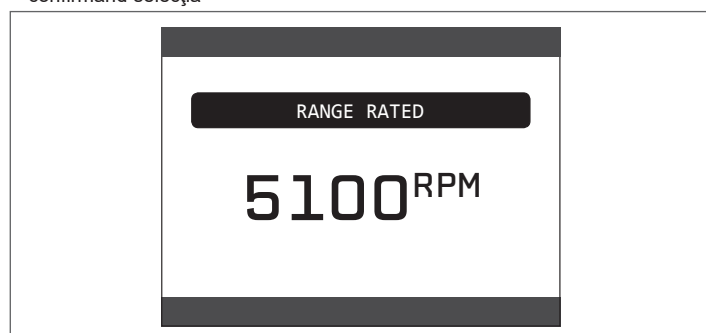
### 5.14 Valoare nominală

Această centrală poate fi adaptată pentru solicitările de încălzire ale instalației, făcând posibilă totodată setarea debitului maxim pentru funcționarea în modul de încălzire:

- Alimentați centrala
- accesați parametri tehnici așa cum este explicat în secțiunea „Accesarea parametrilor tehnici”.
- Selectați VALOARE NOMINALĂ și confirmați



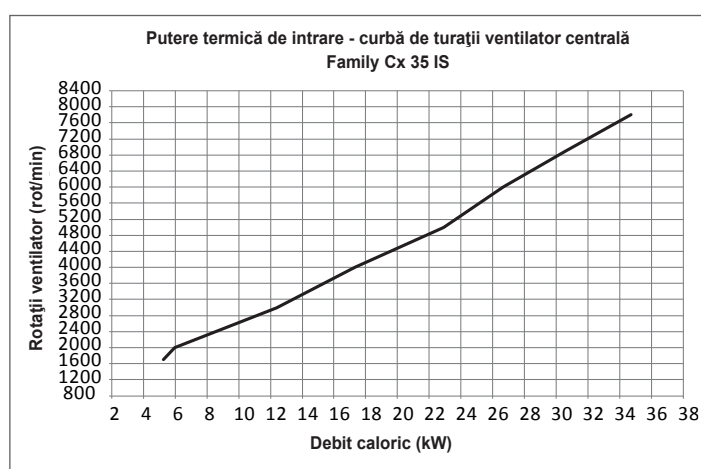
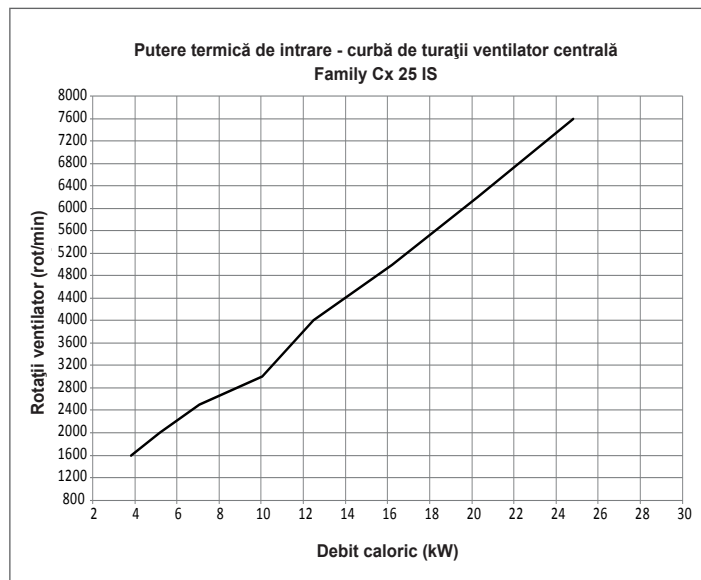
- setați valoarea maximă a încălzirii dorită (rot/min) cu tastele „SUS” și „JOS”, confirmând selecția



- Odată setat debitul dorit (valoarea maximă pe circuitul de încălzire), notați valoarea pe eticheta autocolantă de pe echipament. Pentru verificările și reglajele ulterioare, consultați valoarea setată.

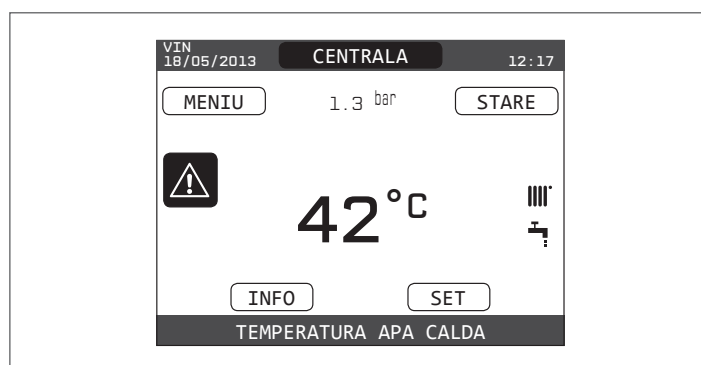
⚠️ Calibrarea nu implică pornirea centralei.  
Centrala este furnizată cu reglajele prezentate în tabelul cu date tehnice.

În funcție de necesitățile existente la nivelul instalațiilor sau al dispozițiilor regionale privind limitele emisiilor de gaze de ardere, este posibilă reglarea valorii respective prin trimitere la graficele de mai jos.



### 5.15 Lumini și defecțiuni

Dacă apar defecțiuni, pe ecran va apărea un afișaj care indică codul de eroare relativ și o scurtă descriere alfanumerică a acestuia. Apăsând tasta „BACK” (ÎNAPOI) este posibil să reveniți la ecranul principal, unde o defecțiune este semnalizată de pictograma ⚠️ intermitentă.



Este posibil să reveniți la pagina de descriere a defecțiunilor care indică pictograma cu tastele „SUS” și „JOS” și apoi apăsând tasta „ENTER” (INTRODUCERE). Ecranul de descriere a defecțiunilor este afișat automat după ce timpul de iluminare a afișajului a trecut, fără apăsarea niciunui buton.

Apăsați tastele „SUS” și „JOS” pentru a afișa descrierile oricăror alte defecțiuni care ar putea fi prezente.

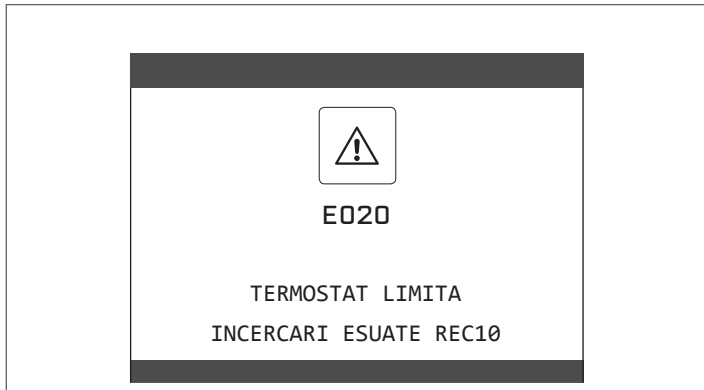
#### Funcția de deblocare

Pentru a repune centrala în funcțiune după o anomalie, trebuie să accesați pagina cu descrierea anomaliilor și, dacă este vorba despre o blocare care nu e instabilă și care necesită o procedură de resetare, acest lucru este indicat pe ecran și poate fi efectuat de la REC10 apăsând tasta „ENTER” (INTRODUCERE).



În acest moment, dacă au fost restabilite condițiile pentru funcționarea corectă, centrala repornește automat.

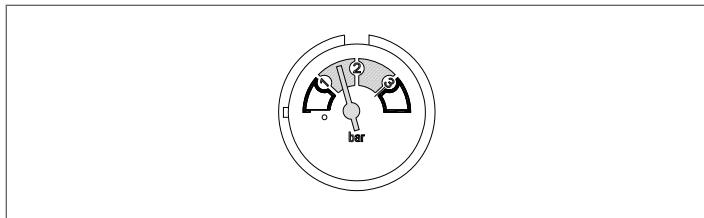
Sunt posibile maximum 3 încercări de deblocare consecutive de la REC10, după care centrala se poate debloca întrerupând și restabilind alimentarea electrică.



⚠ Dacă încercările de deblocare nu repun în funcțiune centrala, solicitați intervenția Centrului de asistență tehnică.

**Pentru anomalia E041**

Dacă presiunea scade sub valoarea de siguranță de 0,3 bari, centrala termică afișează codul de defecțiune „E041 - WATER TRANSDUCER - FILL THE SYSTEM” (E041 - TRADUCTOR APĂ - ÎNCĂRCARE SISTEM) pentru un timp de tranziție de 10 min., în timpul căruia este necesar să utilizați robinetul de umplere din exteriorul centralei până când presiunea este cuprinsă între 1-1,5 bari.



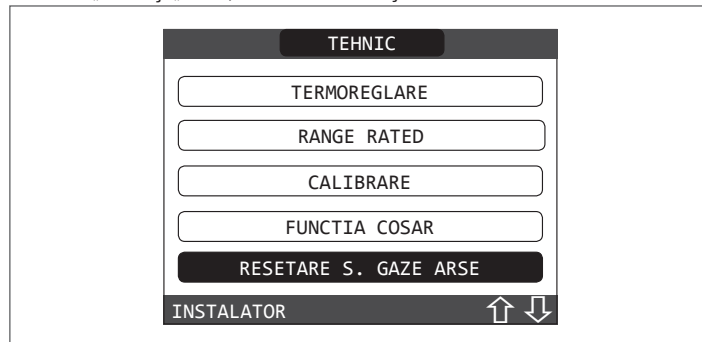
⚠ În cazul în care căderea de presiune este foarte frecventă, solicitați intervenția Centrului de asistență tehnică

**Pentru defecțiunea E091**

Centrala dispune de un sistem de autodiagnostic care, pe baza orelor totalizate în condiții speciale de funcționare, poate să semnaleze necesitatea de intervenție pentru curățarea schimbătorului principal (cod alarmă E091).

După terminarea operațiunii de curățare, efectuată cu kitul corespunzător furnizat ca accesoriu, trebuie să aduceți la zero contorul numărul total de ore, aplicând următoarea procedură:

- accesați parametri tehnici așa cum este explicat în secțiunea „Accesarea parametrilor tehnici”.
- selectați RESET FLUE GAS PROBE (RESETARE SONDĂ GAZE ARSE) cu tastele „SUS” și „JOS”, confirmând selecția



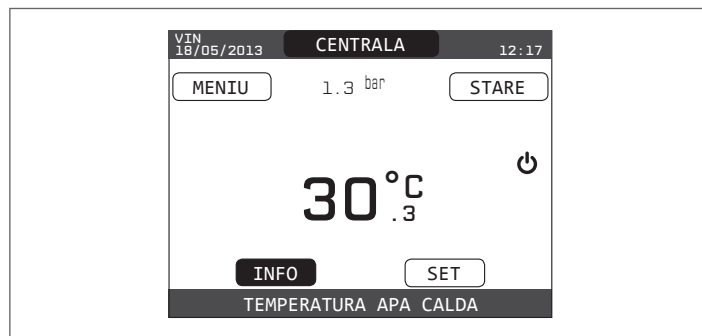
- selectați CONFIRM (CONFIRMARE) pentru a confirma resetarea contorului pentru sonda de gaze arse sau „BACK” (ÎNAPOI) pentru a anula operația



**Observație:** Procedura de resetare a contorului trebuie efectuată după fiecare curățare atentă a schimbătorului principal sau în cazul înlocuirii acestuia.

Numărul total de ore poate fi verificat în modul următor:

- selectați INFO pe ecranul inițial al REC10 și apăsați „ENTER” (INTRODUCERE)



- folosind tastele „SUS” și „JOS”, selectați FLUE GAS PROBE (SONDĂ GAZE ARSE) și apăsați „ENTER” (INTRODUCERE) pentru a afișa valoarea contorului pentru sonda de gaze arse.

## Listă defecțiuni centrală termică

COD DE EROARE	CULOAREA AFIȘATĂ	MESAJ DE EROARE	DESCRIEREA TIPULUI DE ALARMĂ
E010	Galben	Defecțiune electronică ACF/oprire flacără	anomalie
E011	Galben	flacără externă	tranziție
E020	Roșu	termostat limită	anomalie
E030	Roșu	defecțiune ventilator	anomalie
E040	Galben	traductor de apă – încărcare sistem	anomalie
E041	Galben	traductor de apă – încărcare sistem	tranziție
E042	Galben	defecțiune traductor de presiune apă	anomalie
E060	Galben	cilindru de stocare defect	tranziție
E070	roșu	senzor pe tur defect supratemperatură senzor pe tur alarmă diferență senzor pe tur/retur	tranziție anomalie anomalie
E077	Roșu	termostat apă zona principală	tranziție
E080	Galben	defecțiune sondă linie de retur supratemperatură sondă linie de retur alarmă diferență sondă linie tur/retur	tranziție anomalie anomalie
E090	Roșu	sondă gaze arse defectă/ supratemperatură sondă gaze arse	tranziție anomalie
E091	Galben	curățare schimbător de căldură principal	tranziție
--	Galben	presiune apă scăzută verificați sistemul	tranziție
--	Roșu	presiune apă ridicată, verificați sistemul	tranziție
--	Roșu	comunicație placă centrală termică pierdută	tranziție
--	Roșu	comunicație MAGISTRALA 485 pierdută	tranziție

## Lista defecțiunilor de ardere

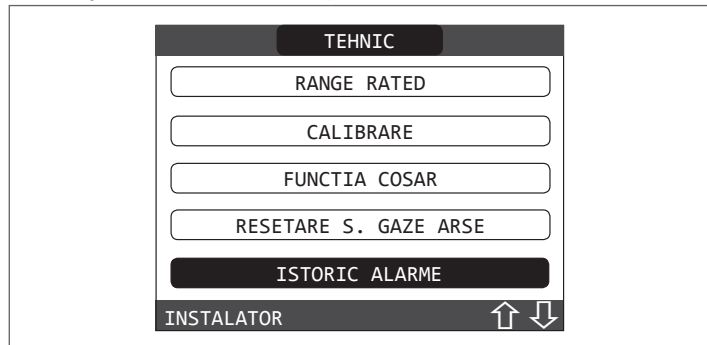
COD DE EROARE	CULOAREA AFIȘATĂ	MESAJ DE EROARE	DESCRIEREA TIPULUI DE ALARMĂ
E021	Roșu	alarmă ion	Acestea sunt alarme temporare care, dacă apar de 6 ori într-o oră, devin definitive; se afișează alarma E097 și este urmată de post-purjare timp de 45 de secunde la turația maximă a ventilatorului. Nu este posibilă eliberarea alarmei înainte de terminarea post-purjării, cu excepția cazului în care alimentarea electrică a centralei termice este oprită.
E022	Roșu	alarmă ion	
E023	Roșu	alarmă ion	
E024	Roșu	alarmă ion	
E067	Roșu	alarmă ion	
E088	Roșu	alarmă ion	
E097	Roșu	alarmă ion	
E085	Roșu	ardere incompletă	Este vorba despre alarme temporare care, dacă apar de 3 ori în decursul unei ore, devin definitive; este afișată ultima eroare și este efectuată o post-ventilație de 5 minute la viteza maximă a ventilatorului. Nu este posibilă eliberarea alarmei înainte de terminarea post-purjării, cu excepția cazului în care alimentarea electrică a centralei termice este oprită.
E094	Roșu	ardere incompletă	
E095	Roșu	ardere incompletă	
E058	Roșu	defecțiune tensiune rețea	Este vorba despre anomalii temporare care împiedică ciclul de aprindere.
E065	Roșu	alarmă modulare curent	
E086	Roșu	alarmă obstrucționare gaze arse	Defecțiune temporară raportată în timpul pre-purjării. Post-purjarea este menținută timp de 5 minute la turația maximă a ventilatorului.

## 5.16 Istoric alarme

Funcția ISTORIC ALARME se activează automat numai după ce aparatul a rămas alimentat timp de cel puțin 2 ore consecutive; în acest interval de timp eventualele alarme care ar putea apărea nu vor fi memorate în „istoricul alarmelor”.

Alarmele pot fi afișate în ordine cronologică, de la cea mai recentă la cea mai veche, până la maxim 50 alarme; pentru a vizualiza istoricul alarmelor:

- accesați parametri tehnici așa cum este explicat în secțiunea „Accesarea parametrilor tehnici”.
- selectați elementul ALARMS LOG (ISTORIC ALARME) cu ajutorul tastelor „SUS” și „JOS”, confirmând selecția



- parcurgeți istoricul alarmelor cu ajutorul tastelor „SUS” și „JOS”; pentru fiecare alarmă se afișează un număr secvențial, un cod de eroare precum și data și ora producerii alarmei.




Se poate reveni la ecranul de întâmpinare în orice moment, dacă apăsați timp de cel puțin 2 sec. tasta „BACK” (ÎNAPOI).

**Observație:** Odată activată, funcția ISTORIC ALARME nu mai poate fi dezactivată; în plus, nu este prevăzută nicio procedură pentru resetarea istoricului alarmelor.

Dacă o alarmă se repetă consecutiv, aceasta se salvează o singură dată.

În istoric sunt memorate atât alarmele referitoare la centrală, cât și cele privind pompa de căldură.

## 5.17 Oprire temporară

În cazul absențelor temporare (week-end-uri, vacanțe scurte etc.), setați starea centralei termice la OPRIT .



Rămânând active alimentarea electrică și alimentarea pe bază de carburant, centrala este protejată de sistemele:

- **încălzire anti-îngheț:** această funcție 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 menținută până când temperatura apei de ieșire ajunge la 35 °C;

- **funcția anti-îngheț (doar cu cilindru de stocare cu sondă conectată):** funcția se activează dacă temperatura detectată de sonda boilerului coboară sub valoarea de 5 °C. O solicitare de încălzire este generată în această fază cu aprinderea arzătorului la putere minimă, care este menținută până când temperatura apei de ieșire ajunge la 55 °C;




Activarea funcției ANTI-ÎNGHEȚ este indicată printr-un mesaj derulant în partea de jos a afișajului REC10.

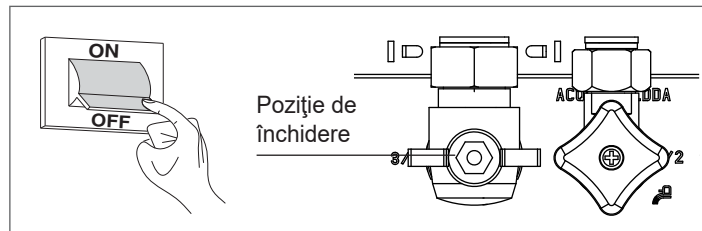
- **anti-blocare pompă de circulație:** pompa de circulație se activează la fiecare 24 de ore de oprire timp de 30 de secunde.

## 5.18 Oprirea pentru perioade lungi de timp

Neutilizarea pe termen lung a centralei Family CX determină efectuarea următoarelor operațiuni:

- setați starea centralei termice la 
- poziționați întrerupătorul principal al instalației pe „oprit”
- închideți robinetele pentru combustibil și apă ale instalației de încălzire și pentru apă caldă menajeră.

În acest caz, sistemele anti-îngheț și anti-blocare sunt dezactivate. Goliți sistemul de încălzire și de apă menajeră dacă există vreun risc de îngheț.



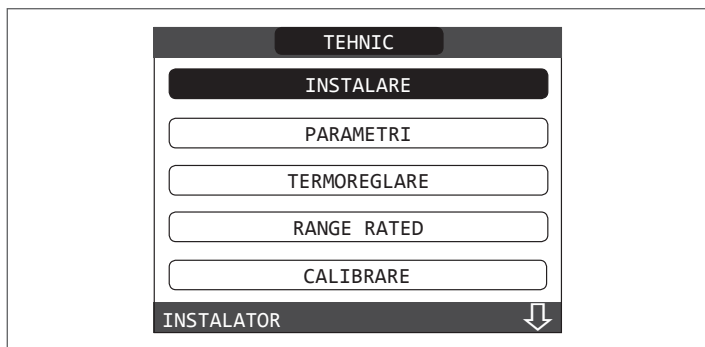
## 5.19 Resetare sistem



Această operație trebuie efectuată numai de personal calificat profesional.

Ori de câte ori este necesar, este posibilă restaurarea setărilor din fabrică prin efectuarea unei RESETĂRI DE SISTEM:

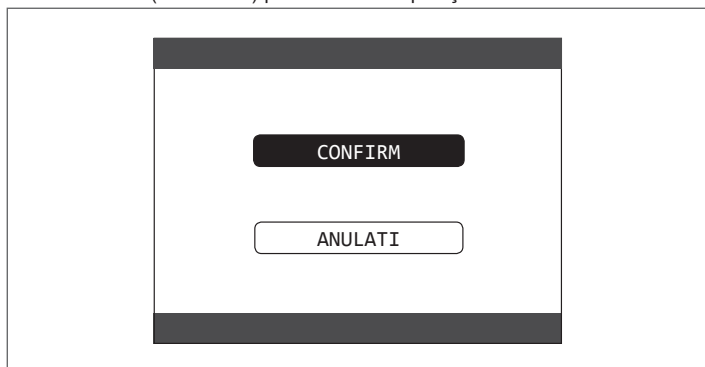
- accesați parametri tehnici așa cum este explicat în secțiunea „Accesarea parametrilor tehnici”.
- selectați INSTALLATION (INSTALAȚIE) cu tastele „SUS” și „JOS”, confirmând selecția



- selectați SYSTEM RESET (RESETARE SISTEM) cu tastele „SUS” și „JOS”, confirmând selecția




- selectați CONFIRM (CONFIRMARE) pentru a confirma resetarea sistemului sau CANCEL (ANULARE) pentru a anula operația.



**Observație:** După o resetare, este necesară efectuarea unei noi configurări a sistemului; pentru detalii despre această procedură, consultați secțiunea următoare.

## 5.20 Configurare sistem

 Această operație trebuie efectuată numai de personal calificat profesional.

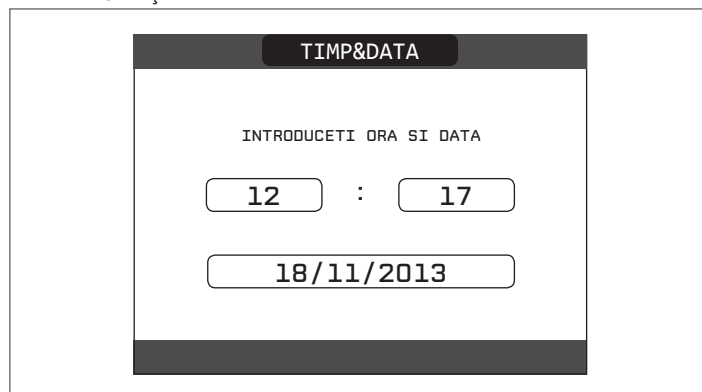
La repornire, după o înlocuire a REC10 mai degrabă decât după „SYSTEM RESET” (RESETARE SISTEM), comanda la distanță afișează un ecran inițial cu revizia firmware-ului. Apăsând tasta „ENTER” (INTRODUCERE) este inițiată o procedură ghidată pentru configurarea sistemului; selectați opțiunile dorite cu tastele „SUS” și „JOS”, confirmând selecția:



- Selectare LIMBĂ:  
ENGLISH  
ROMÂNĂ



- setarea ORĂ și DATĂ



- setarea modului de funcționare al REC10:  
**MASTER (PRINCIPAL):** selectați această opțiune atunci când REC10 este, de asemenea, o INTERFAȚĂ A APARATULUI.

- selectare configurație:

**DA AKM:** pentru a reseta configurația curentă a centralei termice la REC10 MASTER și a termina operația

**NEW (NOU):** pentru a seta o nouă configurație a sistemului, restabilind setarea din fabrică a parametrilor



- Ori de câte ori este selectată o configurație „NOUĂ”, procedați după cum urmează
- selectați funcția REC10:  
**MACHINE (APARAT)**: dacă REC10 este utilizată numai ca o interfață de sistem și nu ca un regulator de ambient  
**AMBIENT (AMBIANT)**: dacă REC10 este utilizată ca o interfață de sistem și de asemenea ca un regulator de ambient al zonei în care este instalată



selectarea tipului de centrală pentru:

- DOAR ÎNCĂLZIRE: dacă centrala nu gestionează apa caldă menajeră (cazul A).
- CILINDRU DE STOCARE: dacă centrala gestionează un cilindru de stocare a apei calde menajere. Observație: în acest caz, se va cere tipul specific de solicitare a apei calde menajere, TERMOSTATUL (cazul B) sau SONDA DE TEMPERATURĂ (cazul C).
- Dacă cilindru de stocare cu sondă este selectat, vi se solicită, de asemenea, dacă doriți să gestionați sistemul de încălzire solară: răspundeți cu No (Nu) la această întrebare.



- Odată ce procedura ghidată s-a terminat, REC10 va merge la ecranul inițial.

Apoi, continuați cu reprogramarea centralei termice, efectuând operațiunile descrise în capitolul „Programarea centralei”.

### 5.21 Înlocuirea REC10 MASTER



Operațiile de configurare a sistemului trebuie să fie efectuate de personal calificat profesional din cadrul Centrului de asistență tehnică.

La înlocuirea REC10 MASTER, la repornirea ulterioară se afișează un ecran inițial cu revizia firmware-ului.

Apăsând „ENTER” (INTRODUCERE) începe o procedură ghidată pentru configurarea sistemului, consultați secțiunea „Configurarea sistemului”.

Urmați procedura indicată și alegeți tipul de configurație DA AKM.



### 5.22 Înlocuirea plăcii AKM

Operațiunile de configurare a sistemului trebuie să fie efectuate de personal calificat profesional din cadrul Centrului de asistență tehnică.

Sistemele efectuează în permanență o verificare privind concordanța dintre datele de configurare memorate pe placa electronică AKM și cele memorate în REC; prin urmare, în cazul în care este înlocuită placa electronică AKM, se poate întâmpla ca sistemul să evidențieze o neconcordanță între datele memorate pe placa AKM și cele memorate în REC 10.

În acest caz, acesta din urmă îi va solicita utilizatorului să decidă care dintre cele două configurații este valabilă; dacă alegeți să recuperați configurația din REC 10, puteți evita reconfigurarea aparatului:

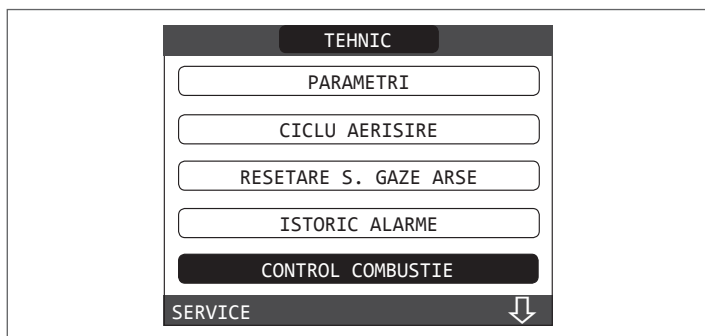
- selectați REC 10 cu tastele „SUS” și „JOS”, confirmând selecția.



### 5.23 Parametrii de control al arderii

Chiar dacă parametrii referitori la noul sistem de control al arderii ACC (Activate Combustion Control - Control ardere activat) sunt presetate din fabrică, înlocuirea simultană a ambelor plăci electronice (AKM și REC10 MASTER) ar putea necesita programarea acestor parametri.

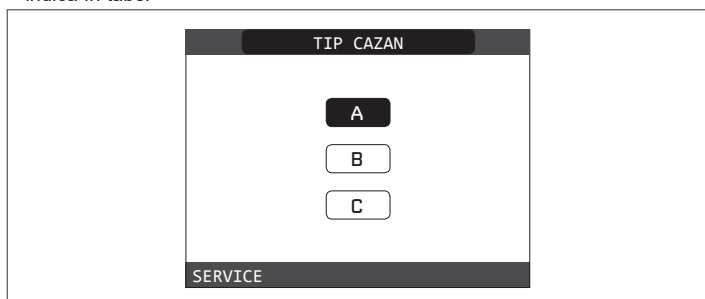
Accesați parametrii tehnici așa cum este explicat în secțiunea „Accesarea parametrilor tehnici”, introducând parola de SERVICE. Selectați COMBUSTION CONTROL (CONTROL ARDERE) cu tastele „SUS” și „JOS”, confirmând selecția.



- Selectați TYPE OF GAS (TIP GAZ).
- Setați acest parametru în funcție de tipul de gaz utilizat de centrala termică. Valorile pentru acest parametru sunt MTN = METAN - GPL = LPG

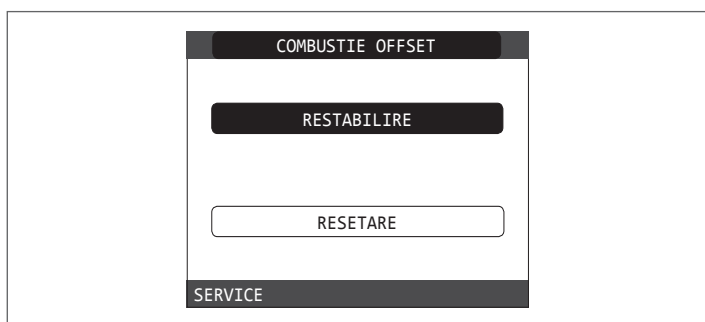


- Selectați TYPE OF BOILER (TIP CENTRALĂ TERMICĂ)
- Setați acest parametru în funcție de tipul de centrală termică, așa cum se indică în tabel



	TIP CENTRALĂ TERMICĂ
Family Cx 25 IS	A
Family Cx 35 IS	C

- Selectați COMBUSTION OFFSET (DECALAJ ARDERE).



**RESTORE (RESTABILIRE):** selectați această opțiune în cazul în care amândouă plăcile electronice (AKM și REC10 MASTER) trebuie înlocuite în același timp

**RESET (RESETARE):** selectați această opțiune la înlocuirea electrodului de detecție

- ⚠ Dacă, după efectuarea operațiunilor de întreținere la elementele unității de ardere (Repoziționarea electrodului de detecție sau înlocuirea/curățarea schimbătorului de căldură principal, sifonului de condensare, ventilatorului, arzătorului, transportorului de gaze arse, supapei de gaz, diafragmei supapei de gaz), centrala generează una sau mai multe alarme

privind arderile defectuoase, recomandăm punerea întrerupătorului principal al sistemului în poziția oprit pentru cel puțin 5 minute.

## 5.24 Întreținerea și curățarea

Întreținerea periodică este o „obligație” în conformitate cu Decretul Prezidențial nr. 74 din 13 aprilie 2013 și este esențială pentru siguranța, eficiența și durata de viață a centralei termice.

Permite reducerea consumului, emisiile poluante și menținerea fiabilității produsului în timp.

Înainte de a începe operațiile de întreținere:

- Închideți robinetele pentru combustibil și apă ale instalației de încălzire și pentru apă caldă menajeră.

Pentru a garanta menținerea caracteristicilor aparatului din punctul de vedere al eficienței și funcționalității, precum și pentru a respecta dispozițiile legilor în vigoare, este necesar să efectuați operațiunile de întreținere la intervale regulate de timp. Când efectuați operațiuni de întreținere, respectați instrucțiunile furnizate în capitolul „AVERTISMENTE ȘI MĂSURI DE SIGURANȚĂ”.

De regulă, se efectuează următoarele operațiuni.

- eliminarea oricărei oxidări din arzător
- eliminarea calcarului din schimbătoarele de căldură.
- verificare electrozi.
- verificarea și curățarea generală a conductelor de evacuare;
- verificarea aspectului exterior al centralei termice
- verificarea aprinderii, opririi și funcționării aparatului, atât în modul apă menajeră, cât și în modul încălzire
- verificarea etanșării cuplajelor, a țevilor de gaz, apă și de racordare a golirii condensului
- controlul consumului de gaz la putere maximă și minimă;
- verificarea poziției electrodului de aprindere
- verificarea poziției electrodului de detecție/sondei de ionizare (consultați paragraful specific)
- verificarea dispozitivului de siguranță la defectarea alimentării cu gaz.



După ce ați realizat operațiunile de întreținere necesare, trebuie efectuată analiza produșilor de ardere pentru a verifica funcționarea corectă.



Dacă, după înlocuirea plăcii electronice sau efectuarea lucrărilor de întreținere la electrodul de detecție sau la arzător, analiza produșilor de ardere indică valori în afara celor de toleranță, poate fi necesar să modificați parametrul COMBUSTION OFFSET (DECALAJ ARDERE) așa cum este descris în secțiunea „Parametrii de control al arderii”.

**Observație:** La înlocuirea electrodului pot exista ușoare variații ale parametrilor de ardere, care se încadrează în valorile nominale după câteva ore de funcționare.



Nu curățați aparatul sau componentele sale cu substanțe ușor inflamabile (de ex. benzină, alcool, etc.).



Nu curățați panourile, componentele vopsite sau din plastic cu diluanți pentru vopsele.



Curățarea panourilor se va face folosind numai apă cu săpun.

### Curățarea schimbătorului principal de căldură (Fig. 22)

- Întrerupeți alimentarea cu energie electrică, poziționând întrerupătorul general al instalației pe „oprit”.
- Închideți robinetele de interceptare a gazului.
- Scoateți carcasa așa cum este indicat în paragraful „3.12”.
- Deconectați cablurile de conectare ale electrozilor.
- Deconectați cablurile de alimentare electrică ale ventilatorului.
- Scoateți clema (A) a supapei de amestecare.
- Deșurubați piulița rampei de gaz (B)
- Scoateți și roțiți rampa de gaz
- Scoateți cele 4 piulițe (C) care fixează unitatea de ardere
- Scoateți ansamblul transportor de aer/gaz, inclusiv ventilatorul și supapa de amestecare, având grijă să nu deteriorați panoul izolator și electrozii.
- Scoateți țeava de racordare a sifonului din orificiul de evacuare a condensului de la schimbătorul de căldură și cuplați o țeavă de colectare provizorie. În acest moment, continuați cu operațiunile de curățare a schimbătorului de căldură.



- Aspirați orice reziduuri de murdărie din interiorul schimbătorului de căldură, evitând deteriorarea panoului izolator al retarderului
- Curățați bobinele schimbătorului de căldură cu o perie cu peri moi.

**!** NU UTILIZAȚI PERII CU PERI DE METAL CARE AR PUTEA DETERIORA COMPONENTELE

- Curățați spațiile dintre bobine folosind o lamă cu grosimea de 0,4 mm, disponibilă, de asemenea, într-un kit
- Aspirati orice reziduuri produse de curățare
- Clătiți cu apă, evitând deteriorarea panoului izolator al retarderului
- Asigurați-vă că panoul izolator al retarderului este în perfectă stare și înlocuiți-l dacă este necesar urmând procedura corespunzătoare.
- După finalizarea operațiunilor de curățare, montați cu atenție la loc componentele, acționând în ordine inversă instrucțiunile de mai sus.
- Pentru a închide piulițele de fixare ale ansamblului transportor de aer/gaz, utilizați un cuplu de strângere de 8 Nm.
- Reporniți alimentarea cu energie electrică și cu gaz a centralei.

**!** Dacă pe suprafața schimbătorului de căldură există produși de ardere greu de îndepărtat, curățați-i pulverizând oțet alb natural, evitând deteriorarea panoului izolator al retarderului

- Lăsați-l să acționeze câteva minute
- Curățați bobinele schimbătorului de căldură cu o perie cu peri moi.

**!** NU UTILIZAȚI PERII CU PERI DE METAL CARE AR PUTEA DETERIORA COMPONENTELE

- Clătiți cu apă, evitând deteriorarea panoului izolator al retarderului
- Reporniți alimentarea cu energie electrică și cu gaz a centralei.

### Curățarea arzătorului (Fig. 22)

- Întrerupeți alimentarea cu energie electrică, poziționând întrerupătorul general al instalației pe „oprit”.
- Închideți robinetele de interceptare a gazului.
- Scoateți carcasa așa cum este indicat în paragraful „3.12”.
- Deconectați cablurile de conectare ale electrozilor.
- Deconectați cablurile de alimentare electrică ale ventilatorului.
- Scoateți clema (A) a supapei de amestecare.
- Deșurubați piulița rampei de gaz (B)
- Scoateți și rotiți rampa de gaz
- Scoateți cele 4 piulițe (C) care fixează unitatea de ardere
- Scoateți ansamblul transportor de aer/gaz, inclusiv ventilatorul și supapa de amestecare, având grijă să nu deteriorați panoul ceramic și electrozii. În acest moment, continuați cu operațiunile de curățare a arzătorului.
- Curățați arzătorul cu o perie cu peri moi, având grijă să nu deteriorați panoul izolator și electrozii.
- NU UTILIZAȚI PERII CU PERI DE METAL CARE AR PUTEA DETERIORA COMPONENTELE.
- Verificați dacă panoul izolator al arzătorului și garnitura de etanșare sunt în perfectă stare și înlocuiți-le, dacă este necesar, urmând procedura corespunzătoare.
- După finalizarea operațiunilor de curățare, montați cu atenție la loc componentele, acționând în ordine inversă instrucțiunile de mai sus.
- Pentru a închide piulițele de fixare ale ansamblului transportor de aer/gaz, utilizați un cuplu de strângere de 8 Nm.
- Reporniți alimentarea cu energie electrică și cu gaz a centralei.

### Curățarea sifonului

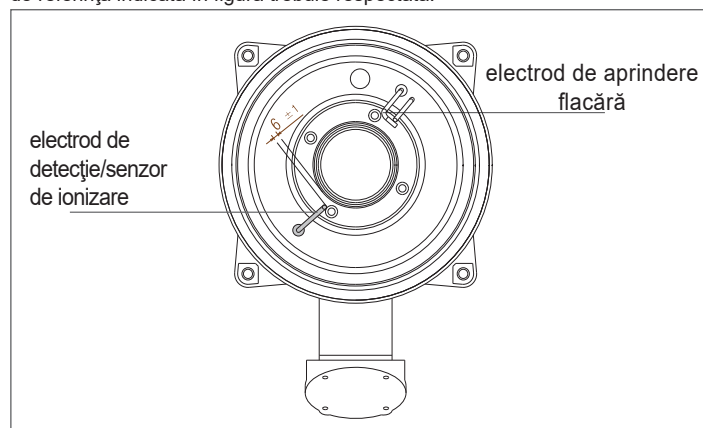
- Demontați sifonul așa cum este indicat în secțiunea „Demontarea componentelor interne”.
- Curățați sifonul, acesta poate fi curățat cu apă și detergent.
- Spălați dispozitivul SRD făcând apa să circule de la dispozitivul de evacuare. Nu folosiți niciodată instrumente metalice sau ascuțite pentru a îndepărta depuneri sau reziduuri din interiorul dispozitivului, ceea ce ar putea duce la deteriorarea acestuia.
- După finalizarea operațiunilor de curățare, reasamblați sifonul și dispozitivul SRD, montând cu atenție la loc componentele.

**!** După curățarea sifonului și a dispozitivului SRD, sifonul trebuie umplut cu apă (consultați paragraful 3.14) înainte de a porni din nou centrala. La terminarea operațiunilor de întreținere a sifonului și a dispozitivului SRD, vă recomandăm să puneți în funcțiune centrala în regim de condensare pentru câteva minute și să verificați dacă nu există scurgeri pe întreaga conductă de evacuare a condensului

### Întreținerea electrodului de ionizare

Electrodul de detecție/sonda de ionizare are o funcție importantă în faza de

aprindere a centralei termice și în menținerea unei arderi eficiente; în această privință, dacă este înlocuit(ă), trebuie întotdeauna poziționat(ă) corect și poziția de referință indicată în figură trebuie respectată.



**!** Nu frecăți electrodul cu șmirghel.

**!** În timpul întreținerii anuale, verificați starea de uzură a electrodului și înlocuiți-l dacă a fost deteriorat.

Demontarea și eventuala înlocuire a electrozilor, inclusiv a electrodului de aprindere implică, de asemenea, înlocuirea garniturilor de etanșare. Pentru a preveni defectele de funcționare, electrodul de detecție/sonda de ionizare ar trebui înlocuit(ă) la fiecare 5 ani, deoarece este supus(ă) uzurii în timpul aprinderii.

Centrala are o supapă de sens.

Pentru a ajunge la supapa de sens:

- scoateți ventilatorul desfiletând cele 4 șuruburi (D) de fixare a transportorului
- asigurați-vă că nu există depuneri de material străin pe membrana supapei de sens și, dacă este cazul, îndepărtați-le și verificați dacă sunt deteriorări.
- verificați dacă supapa se deschide și se închide corect
- reasamblați componentele în ordine inversă, asigurându-vă că supapa de sens este remontată în direcția corectă.

Atunci când se efectuează operațiuni de întreținere la supapa de sens, asigurați-vă că aceasta este poziționată corect pentru a asigura funcționarea corectă și sigură a sistemului.

## 5.25 Demontarea componentelor interne

### Demontarea unității de ardere (Fig. 22)

- Întrerupeți alimentarea cu energie electrică, aducând întrerupătorul principal al instalației în poziția „oprit”.
- Închideți robinetele de interceptare a gazului.
- Scoateți carcasa așa cum este indicat în paragraful „2.12”
- Deconectați cablurile de conectare ale electrozilor.
- Deconectați cablurile de alimentare electrică ale ventilatorului.
- Scoateți clema (A) a supapei de amestecare.
- Deșurubați piulița rampei de gaz (B)
- Scoateți și rotiți rampa de gaz
- Scoateți cele 4 piulițe (C) care fixează unitatea de ardere
- Scoateți ansamblul transportor de aer/gaz, inclusiv ventilatorul și supapa de amestecare, având grijă să nu deteriorați panoul izolator și electrozii.
- Verificați dacă panoul izolator al arzătorului și garnitura de etanșare sunt în perfectă stare și înlocuiți-le, dacă este necesar, urmând procedura corespunzătoare.

### Demontarea electrodului de aprindere și a electrodului de detecție

- Demontați componentele după cum este descris în capitolul „DEMONTAREA UNITĂȚII DE ARDERE”
- Desfiletați și scoateți șuruburile care fixează electrozii
- Demontarea și eventuala înlocuire a electrozilor implică, de asemenea, înlocuirea garniturilor de etanșare.
- După finalizarea operațiunilor, montați cu atenție la loc componentele, acționând în ordinea inversă a instrucțiunilor de mai sus.
- Asigurați-vă întotdeauna că electrozii sunt poziționați corect și că respectă poziția de referință indicată în figură (întreținerea electrodului de ionizare). (Fig. 23)
- Pentru a închide șuruburile de fixare a electrozilor, utilizați un cuplu de strângere de 2 Nm.
- După finalizarea operațiunilor, montați la loc componentele, acționând în ordinea inversă a instrucțiunilor de mai sus.

- Reporniți alimentarea cu energie electrică și cu gaz a centralei.

### Demontarea panoului izolator al arzătorului

- Demontați componentele după cum este descris în capitolul „DEMONTAREA UNITĂȚII DE ARDERE”
- Desfiletați și scoateți șuruburile care fixează electrozii
- Demontarea și eventuala înlocuire a electrozilor implică, de asemenea, înlocuirea garniturilor de etanșare.
- Demontați cele 4 șuruburi care fixează arzătorul de transportor și scoateți-l împreună cu garnitura.
- Demontați și înlocuiți panoul izolator al arzătorului.
- Montați la loc arzătorul în sens invers descrierii pentru demontare, amintindu-vă să introduceți garnitura corespunzătoare care trebuie înlocuită.
- Pentru a închide șuruburile de fixare a arzătorului, utilizați un cuplu de strângere de 3,5 Nm.
- După finalizarea operațiunilor, montați la loc componentele, acționând în ordinea inversă a instrucțiunilor de mai sus.
- Reporniți alimentarea cu energie electrică și cu gaz a centralei.

### Demontarea motorului vanei cu trei căi (Fig. 24)

- Întrerupeți alimentarea cu energie electrică, aducând întrerupătorul principal al instalației în poziția „oprit”
- Scoateți carcasa așa cum este indicat în paragraful „3.12”
- Scoateți pana de siguranță (A)
- Scoateți motorul (B)
- Reasamblați componentele în ordine inversă

### Demontarea unității de ardere (Fig. 25)

- Întrerupeți alimentarea cu energie electrică, poziționând întrerupătorul general al instalației pe „oprit”.
- Închideți robinetele de interceptare a gazului.
- Scoateți carcasa așa cum este indicat în paragraful „3.12”
- Demontați cele 4 șuruburi (D) care fixează arzătorul de transportor și scoateți-l împreună cu garnitura (E).
- Înlocuiți arzătorul.
- Montați la loc arzătorul în sens invers descrierii pentru demontare, amintindu-vă să introduceți garnitura corespunzătoare.

### Demontarea ventilatorului și supapei de amestecare (Fig. 26)

- Demontați componentele după cum este descris în capitolul „DEMONTAREA UNITĂȚII DE ARDERE”.
- Desfiletați complet cele 2 șuruburi (B) și desfiletați cele 2 șuruburi (C) pentru a scoate ventilatorul.
- Desfiletați cele 3 șuruburi (A) de fixare a supapei de amestecare la ventilator și scoateți-l
- Pentru a scoate supapa de sens (D), desfiletați complet și cele 2 șuruburi (C)
- După finalizarea operațiunilor, montați la loc componentele, acționând în ordinea inversă a instrucțiunilor de mai sus.
- Reporniți alimentarea cu energie electrică și cu gaz a centralei.

### Demontarea schimbătorului de căldură (Fig. 27)

- Demontați componentele după cum este descris în capitolul „DEMONTAREA UNITĂȚII DE ARDERE”.
  - Slăbiți piulițele celor 2 rampe (A și B).
  - Scoateți clemele (C) pentru a demonta cele 2 rampe (A și B). Scoateți conducta de evacuare a condensului (D)
  - Desfiletați cele 4 șuruburi (E) de fixare a schimbătorului de căldură în locaș
  - Scoateți schimbătorul de căldură.
  - După finalizarea operațiunilor, montați la loc componentele, acționând în ordinea inversă a instrucțiunilor de mai sus.
  - Introduceți cu atenție rampele A și B, utilizați un clește la baza plăcii de ardere pentru a preveni depășirea suprafeței de intrare a racordurilor schimbătorului de căldură
  - Reporniți alimentarea cu energie electrică și cu gaz a centralei.
- După finalizarea operațiunilor, montați la loc componentele, acționând în ordine inversă descrierii pentru demontare.

### Demontarea panoului izolator al retarderului

- Demontați componentele după cum este descris în capitolul „DEMONTAREA UNITĂȚII DE ARDERE”.
- Protejați partea inferioară a bobinelor din interiorul schimbătorului de căldură pentru a preveni căderea în interiorul acestora a prafului și a unor bucăți din panoul izolator în timpul efectuării operațiunilor succesive.
- CARACTERISTICILE MATERIALULUI ASIGURĂ FAPTUL CĂ NU ESTE NECESAR ECHIPAMENTUL PERSONAL DE PROTECȚIE, DAR PENTRU MOTIVE DE SIGURANȚĂ, RECOMANDĂM UTILIZAREA UNEI MĂȘTI, A UNOR MĂNUȘI ȘI OCHELARI DE PROTECȚIE.

- Cu ajutorul unei lame, tăiați aproximativ 60 mm din circumferința panoului izolator care trebuie înlocuit.
- Ridicați și scoateți cele 2 bucăți de panou din locaș.
- Panoul este fixat cu o clemă; dacă, la demontare, clema rămâne fixată de pinul corespunzător, deșurubați-o și scoateți-o sau, dacă este deteriorată, utilizați un clește.
- Aspirați orice reziduuri de murdărie de pe bobinele schimbătorului de căldură și de pe suportul retarderului.
- Poziționați noul panou izolator al retarderului în apropierea locașului și introduceți-l până la capăt apăsând partea din mijloc.
- După finalizarea operațiunilor, montați la loc componentele, acționând în ordinea inversă a instrucțiunilor de mai sus.
- Reporniți alimentarea cu energie electrică și cu gaz a centralei.

### Demontarea sifonului

- Întrerupeți alimentarea cu energie electrică, poziționând întrerupătorul general al instalației pe „oprit”.
  - scoateți cele 4 țevi de silicon așa cum este indicat în (Fig. 28a)
  - scoateți țeava de colectare a condensului (Fig. 28b)
  - desfiletați dispozitivul SRD (Fig. 28c)
  - Desfiletați șurubul (A) și scoateți placa (B) așa cum este indicat în (Fig. 28d)
  - Scoateți partea interioară (C) a sifonului așa cum este indicat în (Fig. 28e)
- După finalizarea operațiunilor, montați la loc componentele, acționând în ordinea inversă a descrierii pentru demontare, verificând dacă garnitura de etanșare este corect poziționată.

## UTILIZATOR

În funcție de tipul de aplicație, este posibil ca unele dintre funcțiile descrise în acest manual să nu fie disponibile.

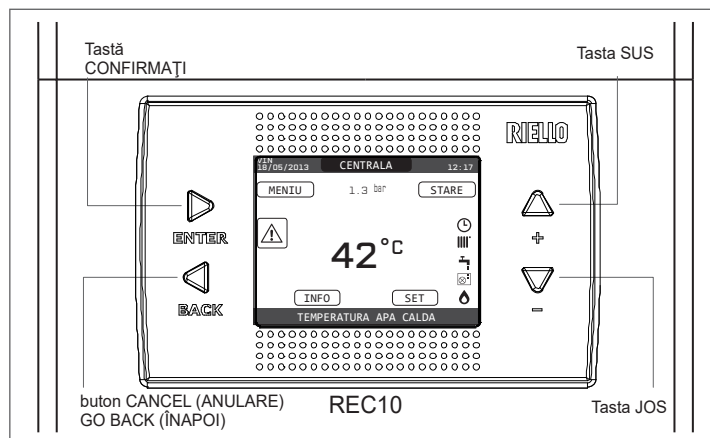
### 6 PANOU DE COMANDĂ REC10

Comanda de la distanță REC10 are funcția de interfață a aparatului, afișând setările referitoare la sistem și făcând posibilă accesarea parametrilor.

De asemenea, este capabilă să ofere funcționalitate de control zone multiple și funcționalitate săptămânală a termostatului de cameră.

În timp ce sistemul poate fi echipat cu mai multe unități REC10, NUMAI UNA servește ca interfață a aparatului (PRINCIPALĂ). Celelalte unități REC10 servesc ca un cronotermostat pentru reglarea temperaturilor ambientale ale zonelor cu care sunt asociate; în acest din urmă caz, ecranul principal al REC10 afișează datele privind mediul pentru zona care i-a fost repartizată.

REC10 este dotat cu un afișaj cu cristale lichide retroiluminat.



REC10	Panou de comandă centrală termică	
Zona tastelor		ENTER = confirmare
		BACK= Revenire la pagina anterioară / anulare selecție Revenire la ecranul principal (apăsare > 2 sec.)
		+ = Vă permite să alegeți între opțiunile: SISTEM, STARE, SETARE, INFO, MENU și să navigați în submeniuri derulând în sus
		- = Vă permite să alegeți între opțiunile: SISTEM, STARE, SETARE, INFO, MENU și să navigați în submeniuri derulând în jos

Pe partea stângă și pe partea dreaptă sunt afișate pictogramele care indică starea sistemului, semnificația acestora fiind următoarea:

	Această pictogramă indică faptul că a fost setat modul de stare de funcționare OPRIT. Fiecare solicitare de aprindere este ignorată, cu excepția funcției anti-îngheț. Pompa anti-blocare, vana cu trei căi și funcția anti-îngheț rămân active.
	Această pictogramă indică faptul că modul IARNĂ a fost selectat (funcție ÎNCĂLZIRE activată). Dacă o solicitare de încălzire din zona principală este în desfășurare, pictograma va fi intermitentă.
	Această pictogramă indică faptul că circuitul pentru producerea apei calde menajere este activat. Când este în curs o cerere de apă menajeră, pictograma clipește. Litera P situată în poziție mai înaltă față de pictograma pentru apă menajeră arată că funcția de preîncălzire a centralei este activată; litera P aprinsă intermitent arată că este în curs o cerere de preîncălzire.
	Când este activată funcția „programare orară încălzire centrală”, această pictogramă indică faptul că încălzirea instalației (zona principală) este în modul AUTOMAT (gestionarea cererilor de încălzire urmează programarea orară setată). Dacă funcția de încălzire nu este activată în intervalul de timp curent, pictograma va fi barată.
	Când este activată funcția „programare orară încălzire centrală”, această pictogramă indică faptul că încălzirea instalației (zona principală) este în modul MANUAL (gestionarea cererilor de încălzire nu urmează programarea orară setată, dar este activă întotdeauna).
STINS	Această pictogramă indică faptul că sistemul (zona principală) a fost setat la oprit (nu este activ).
	Această pictogramă indică faptul că sistemul detectează prezența unei flocări.
	Această pictogramă indică prezența unei anomalii și este întotdeauna intermitentă.

#### Observație:

Temperatura sondei pentru apă caldă este afișată în centrul ecranului principal. Semnificația valorii este indicată în partea de jos a afișajului. Dacă este activă o cerere de încălzire, în centru este afișată valoarea sondei de tur a instalației, cu indicația corespunzătoare. Valoarea exprimată în bari se referă la presiunea apei în instalație. În partea de sus a ecranului sunt afișate data și ora curente, precum și temperatura exterioară, dacă este disponibilă.

Afișajul panoului de comandă REC10 este echipat cu noua „Bară colorată” care informează rapid utilizatorul cu privire la funcționarea centralei termice.

Stările de funcționare și alarmele sunt grupate pe 4 culori:

- VERDE: funcționare normală, instalația deservește solicitări de apă caldă menajeră/încălzire sau alte funcții automate ca de exemplu, anti-legionella, anti-îngheț, curățare gaze arse etc. Textul derulând descrie funcția activă în momentul respectiv
- GALBEN: prezența anomaliilor care ar putea fi rezolvate de către utilizator, care permit produsului să funcționeze chiar parțial. Un triunghi de eroare pe afișaj oferă acces la detalii despre anomalie ca de exemplu, „call for service” (solicitare service), defecțiune a sondei de apă caldă menajeră etc...
- ROȘU: prezența anomaliilor de blocare care necesită intervenția Centrului de asistență tehnică. Un triunghi de eroare pe afișaj oferă acces la detalii despre anomalie ca de exemplu, „stop for service” (oprire pentru service), blocare etc...
- GRI: instalația este gata să îndeplinească orice solicitări sau funcții, nicio anomalie detectată.

Dacă mai multe condiții sunt prezente în același timp, semnalul de pe ecranul principal corespunde celei mai mari priorități, în următoarea ordine ascendentă: Gri, Verde, Galben și Roșu.

## 7 ECRAN DE PORNIRE

La aprindere, REC10 poate:

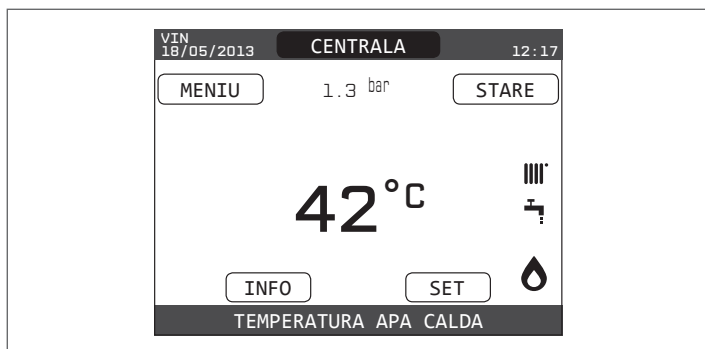
- solicita setarea orei și a datei (consultați paragraful "12.1.1 Oră și dată").
- afișa versiunea de firmware și poate cere apăsarea unui buton pentru a continua.

Prin apăsarea tastelor „sus” și „jos” este posibilă deplasarea selecției funcțiilor în această ordine:

- INSTALAȚIE
- STARE
- SETARE
- INFO
- MENU.

Apăsând tasta „ok” accesați setările funcției selectate (excepție pentru INSTALAȚIE).

Tasta „înapoi” este inactivă (excepție pentru INSTALAȚIE).



## 8 INSTALAȚIE

Acest element nu reprezintă vreo funcție specifică.

În schimb, indică zona la care se referă datele afișate pe ecranul de pornire și zona la care se referă setările accesibile prin celelalte funcții.

Prezența uneia sau mai multor zone în plus față de INSTALAȚIE depinde de configurația instalației. Din acest motiv, una sau mai multe dintre zonele citate mai jos pot să nu fie prezente în configurația dvs., sau pot fi identificate cu un nume diferit.

Pentru a schimba zonele, evidențiați INSTALAȚIE, dacă este necesar, apăsând tastele „sus” și „jos”.

Apoi, apăsând tastele „ok” și „înapoi”, va fi posibil să selectați celelalte zone din această secvență:

- INSTALAȚIE
- ZONA PRINCIPALĂ
- ZONA 1
- ZONA 2.

Setările ORĂ ȘI DATĂ, LIMBĂ și FUNDAL sunt independente de zona selectată. Informațiile conținute în meniul INF sunt independente de zona selectată.

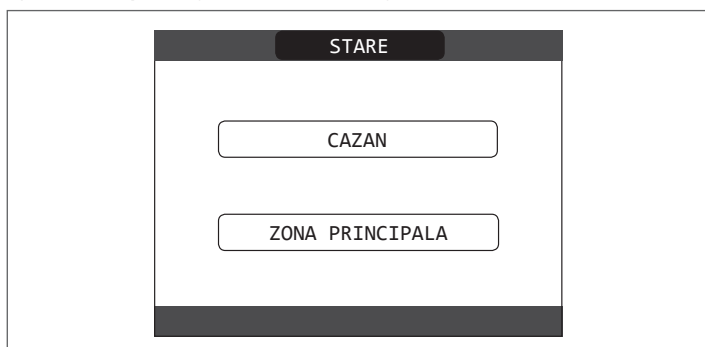
Nu se pot seta parametrii de apă caldă menajeră dacă este selectat PRINCIPALĂ, ZONA 1 sau ZONA 2.

## 9 STARE

Funcția **STARE** poate fi utilizată pentru a seta modurile de funcționare **CENTRALĂ TERMICĂ** și **ZONĂ PRINCIPALĂ**.

Pentru a face acest lucru, este necesar să evidențiați intrarea dorită folosind tastele „sus” și „jos” și apoi apăsați „ok” pentru a confirma selecția.

Apăsând „înapoi” veți reveni la ecranul inițial fără a efectua vreo selecție.



### 9.1 Centrală termică

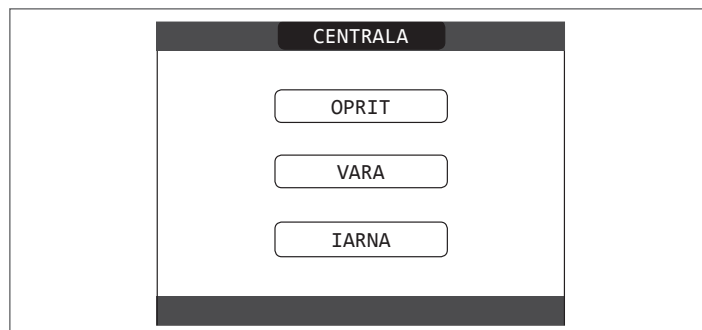
Această funcție poate fi selectată pentru a seta starea centralei termice, alegând una dintre următoarele opțiuni:

- STINS
- VARĂ
- IARNĂ.

Starea evidențiată este cea care este selectată în mod curent. Pentru a selecta o altă stare evidențiată-o folosind tastele „sus” și „jos” și apoi apăsați „ok” pentru a confirma selecția.

Odată ce selecția a fost validată, afișajul revine la ecranul **STARE**.

Apăsați „înapoi” pentru a reveni la ecranul de pornire fără a face vreo selecție.



#### 9.1.1 STINS

Dacă este selectat **OPRIT**, sistemul se va opri.

Alimentarea electrică și alimentarea cu carburant rămân active.

#### 9.1.2 Vară (numai dacă instalația este racordată la un cilindru de stocare)

Selectând modul de funcționare SUMMER (VARĂ) în meniul STATUS (STARE) și apoi BOILER (CENTRALĂ), se activează doar funcția standard de apă caldă menajeră. În mod normal, REC10 afișează temperatura apei calde menajere stocate în cilindrul de stocare (numai dacă cilindrul de stocare are o sondă).

Dacă cilindrul de stocare are un termostat sau există o solicitare de încălzire a apei calde menajere în desfășurare, este afișată temperatura centralei termice pe tur.

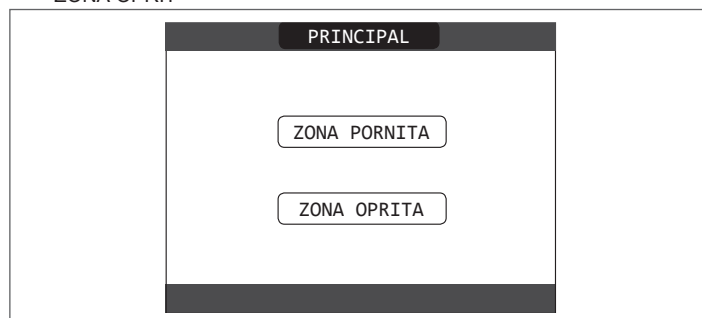
#### 9.1.3 Iarnă

Dacă este selectat **IARNĂ**, sistemul produce apă caldă menajeră și activează funcția de încălzire.

### 9.2 Zona principală

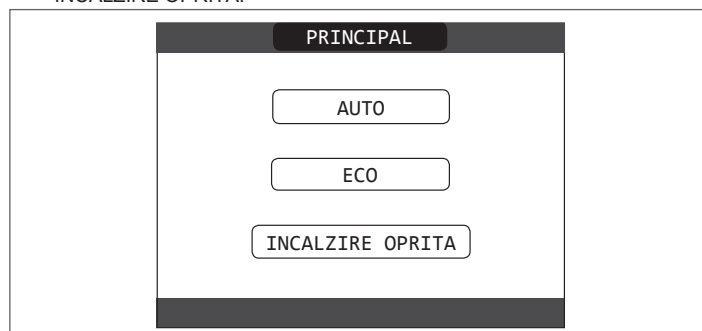
Selectarea acestei funcții vă permite să setați starea zonei principale, alegând una dintre următoarele opțiuni:

- dacă programarea orară a încălzirii nu este activată:
  - ZONĂ PORNIT
  - ZONĂ OPRIT



- dacă programarea orară a încălzirii este activată:

- AUTO
- MANUAL
- ÎNCĂLZIRE OPRITĂ.



Pentru a selecta o altă stare evidențiați-o folosind tastele „sus” și „jos” și confirmați selectarea prin apăsare pe „ok”.

Odată ce selectarea a fost validată, afișajul revine la ecranul **STARE**.

Apăsați „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.

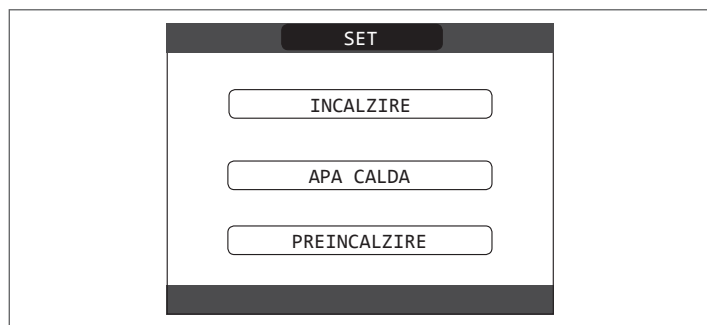
**OBSERVAȚIE:** dacă doriți să dezactivați zona VARA sau IARNA, trebuie să selectați anotimpul presetat (VARĂ sau IARNĂ din meniul CENTRALĂ TERMICĂ) și să setați zona în cauză la OPRIT.

## 10 SETARE

Cu funcția SETARE este posibil să configurați punctele de setare ÎNCĂLZIRE, APĂ CALDĂ și PREÎNCĂLZIRE.

Pentru a face acest lucru, este necesar să evidențiați intrarea dorită folosind tastele „sus” și „jos” și apoi apăsați „ok” pentru a confirma selectarea.

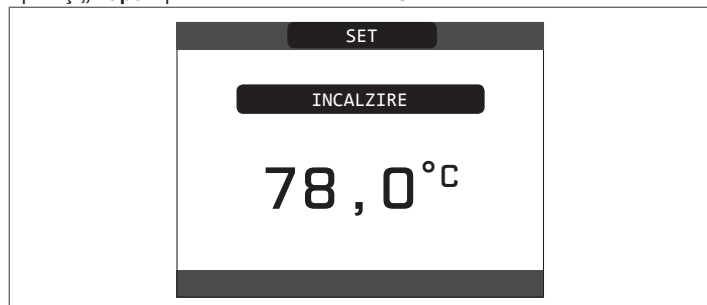
Apăsând „înapoi” veți reveni la ecranul inițial fără a efectua vreo selectare.



### 10.1 Încălzire

Apăsați tastele „sus” și „jos” pentru a modifica punctul de setare încălzire și pentru a confirma selectarea apăsând „ok”.

Apăsați „înapoi” pentru a reveni la ecranul **SETARE** fără a face vreo selectare.

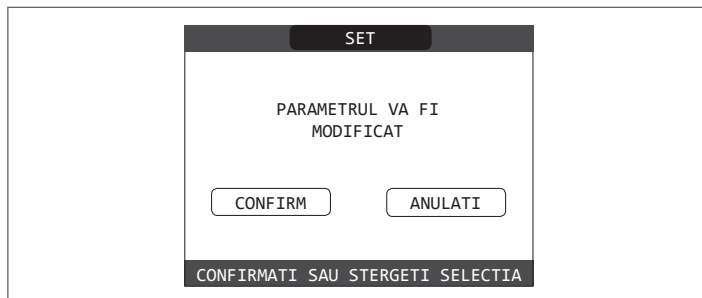


Când este instalat un senzor de temperatură exterioară, temperatura pe tur este selectată automat de sistem, care reglează rapid temperatura ambiantă în funcție de variațiile temperaturii exterioare. Dacă doriți să schimbați temperatura, ridicând-o sau coborând-o în raport cu cea calculată automat de 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: selectați **CONFIRMARE** sau **ANULARE** folosind tastele „sus” și „jos”, și confirmați selectarea apăsând „ok”.

Odată ce selectarea este confirmată, afișajul revine la ecranul **SETARE**.

Dacă selectarea este anulată sau tasta „înapoi” este apăsată, reveniți la ecranul anterior **SETARE**.



### 10.2 Apă caldă menajeră (numai cu cilindru de stocare cu sondă conectată)

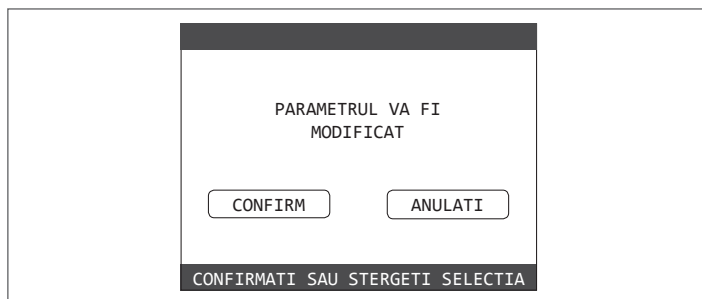
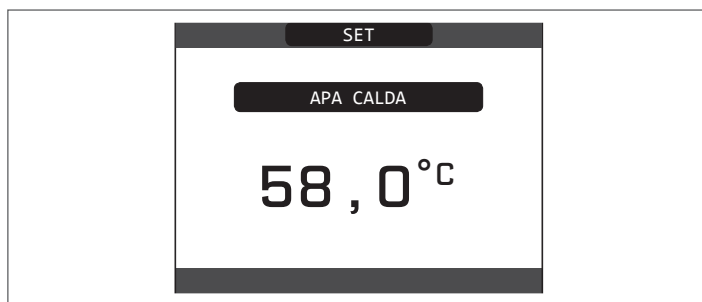
Apăsați tastele „SUS” și „JOS” pentru a modifica punctul de setare a apei calde menajere al centralei termice. Apăsați „ENTER” (INTRODUCERE) pentru a valida selecția.

Apăsați „BACK” (ÎNAPOI) pentru a reveni la ecranul SET (SETARE) fără a face vreo selecție.

Utilizatorul este apoi rugat să confirme setarea punctului de setare: selectați CONFIRM (CONFIRM) sau CANCEL (ANULARE) folosind tastele „SUS” și „JOS”, și apăsați „ENTER” (INTRODUCERE) pentru a confirma selecția.

Confirmarea alegerii aduce afișajul la ecranul SET anterior.

Dacă selecția este anulată sau tasta „BACK” (ÎNAPOI) este apăsată, reveniți la ecranul SET (SETARE).



## 11 INFO

Funcția **INF** poate fi utilizată pentru a afișa o serie de date referitoare la sistem.

**ATENȚIE** - Datele afișate nu pot fi modificate.

Apăsați tastele „sus” și „jos” pentru a trece prin lista de informații disponibile, în această ordine:

- ORE DE FUNCȚIONARE ÎNCĂLZITOR ȘAPĂ
- 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 FUNCȚ. 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 reveniți la ecranul inițial.

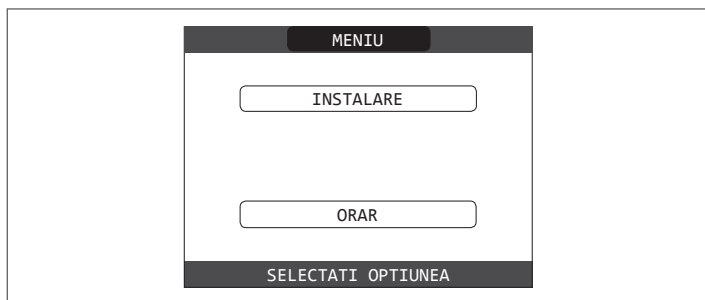
În absența unor zone suplimentare sau dacă funcția încălzitorului de șapă nu funcționează, informațiile aferente nu vor fi afișate.

## 12 MENU

Folosind MENU este posibilă accesarea configurației SETĂRI și a PROGRAMULUI ORAR (disponibil numai dacă temporizatorul este activat (POR = 1)).

Pentru a face acest lucru, este necesar să evidențiați intrarea dorită folosind tastele „sus” și „jos” și apoi apăsați „ok” pentru a confirma selectarea.

Apăsând „înapoi” veți reveni la ecranul inițial fără a efectua vreo selectare.



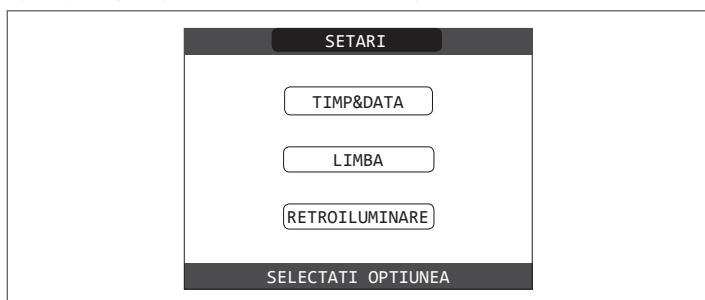
### 12.1 Setări

Selectați această funcție pentru a modifica următoarele setări:

- ORĂ ȘI DATA
- LIMBĂ
- FUNDAL.

Pentru a avea acces la setarea dorită, este necesar să o evidențiați folosind tastele „sus” și „jos” și apoi apăsați „ok” pentru a confirma selectarea.

Apăsați „înapoi” pentru a reveni la ecranul de pornire fără a face vreo selectare.

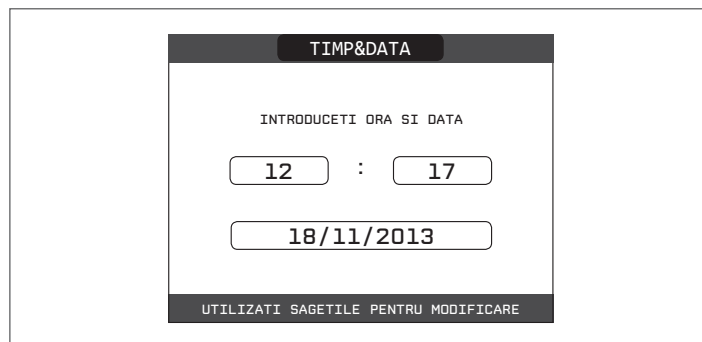


#### 12.1.1 Oră și dată

Apăsați „ok” pentru a evidenția în ordine ORE, MINUTE, ZI, LUNĂ, AN și apăsați tastele „sus” și „jos” pentru a modifica valorile dorite.

Odată ce secvența s-a terminat apăsând „ok”, setările vor fi salvate și afișajul va reveni la ecranul inițial.

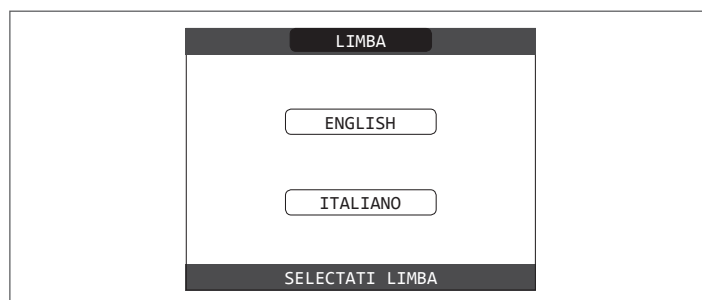
Prin apăsare pe „înapoi” în orice moment, sistemul va reveni la SETĂRI anulând modificările efectuate.



#### 12.1.2 Limbă

Apăsați tastele „sus” și „jos” pentru a selecta limba dorită.

Apăsând „ok” selectarea limbii este confirmată și afișajul revine la ecranul inițial. Apăsând „înapoi” sistemul revine la ecranul SETĂRI fără schimbarea limbii sistemului.



#### 12.1.3 Fundal

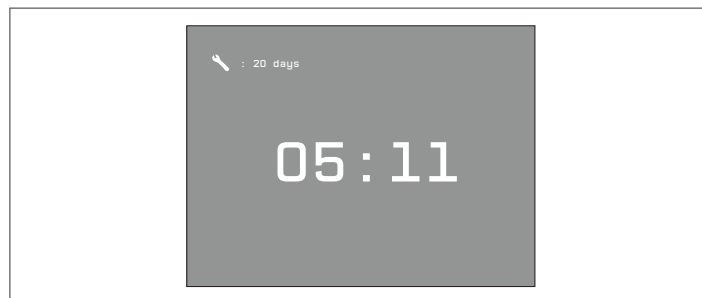
Afișajul economizorului de ecran (fundal oprit) este activat automat când ora care a fost setată în parametrul \ MENU \ SETARE \ FUNDAL, a trecut, fără să fi apăsat vreun buton.

În economizorul de ecran este afișată în mod normal ora curentă.

Atunci când există o solicitare de căldură, ora curentă este înlocuită cu temperatura pe tur a centralei termice și se aprinde pictograma privind tipul de solicitare în desfășurare.

Un mesaj pentru nivelul de eficiență al sistemului poate fi afișat în partea superioară a ecranului:

- EFICIENȚĂ ÎNALTĂ (dacă valoarea medie a sondei de pe tur > 55 °C)
- EFICIENȚĂ OPTIMĂ (dacă 25 °C < valoarea medie a sondei pe retur < 55 °C).



#### 12.1.4 Program orar

Selectând această funcție, numai dacă programul orar este activat (POR = 1), este posibil să modificați următoarele:

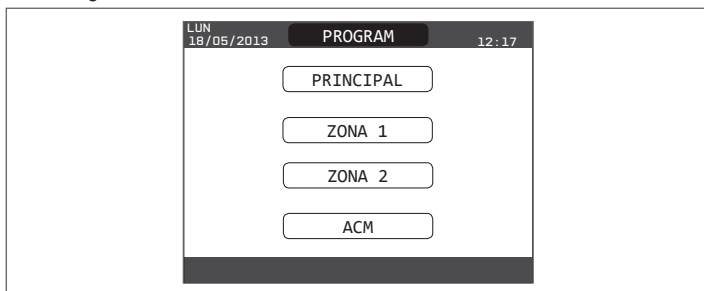
- PRINCIPALĂ
- ZONA 1
- ZONA 2.
- APĂ CALDĂ MENAJERĂ (numai dacă instalația este racordată la un cilindru de stocare)

Pentru a avea acces la programul temporizator dorit, este necesar să îl evidențiați folosind tastele „sus” și „jos” și apoi apăsați „ok” pentru a confirma selectarea. Apăsați „înapoi” pentru a reveni la ecranul de pornire fără a face vreo selectare.



Pentru o descriere detaliată a temporizatorului programat, consultați capitolul "13 PROGRAMARE ORARĂ".

OBSERVAȚII: Parametrii pentru MAIN (PRINCIPAL), ZONE 1 (ZONA 1) sau ZONE 2 (ZONA 2) sunt disponibili dacă programarea orară în cauză este activă APA CALDĂ MENAJERĂ este disponibilă numai dacă un cilindru de stocare a fost adăugat la centrala termică.

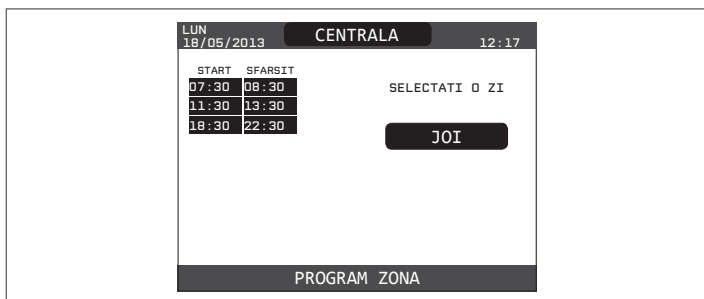


## 13 PROGRAMARE ORARĂ

Selectați ziua dorită cu ajutorul tastelor „sus” și „jos”.

Se va afișa un tabel care indică ziua și intervalele de timp deja prezente. Apăsați „ok” pentru a avea acces la programarea pentru ziua selectată.

Apăsând „înapoi” veți reveni la ecranul inițial fără a efectua vreo selecție.

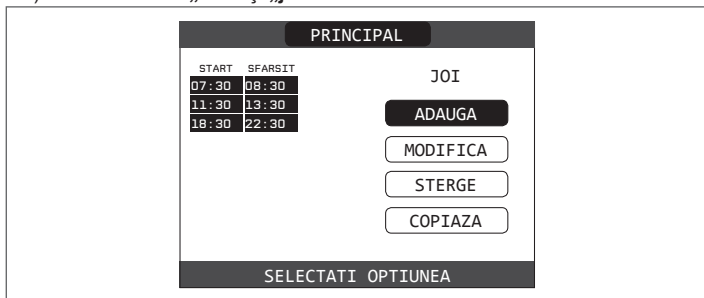


Odată ce selecția a fost efectuată, utilizatorul poate alege dintre următoarele opțiuni:

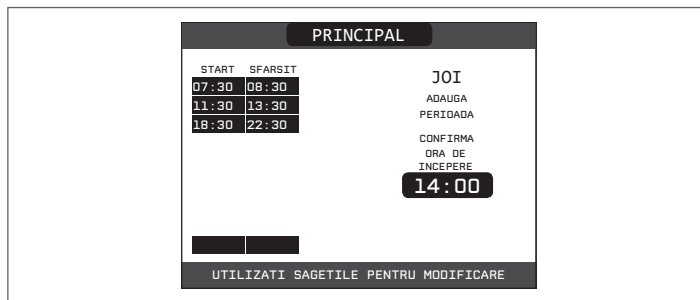
- ADĂUGARE
- MODIFICARE
- ȘTERGERE
- COPIERE.

### 13.1 Adăugare

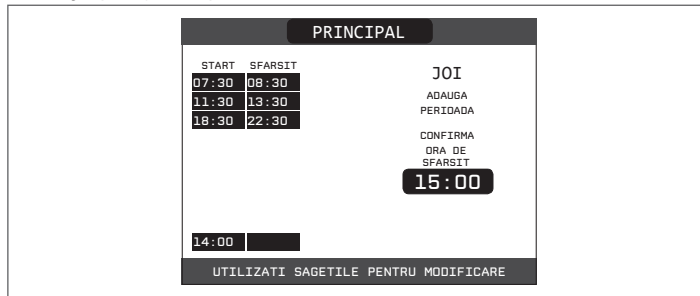
Această funcție servește la adăugarea unui nou interval de timp în ziua selectată. Apăsați „ok” pentru a selecta funcția, după ce ați evidențiat-o (dacă este necesar) utilizând tastele „sus” și „jos”.



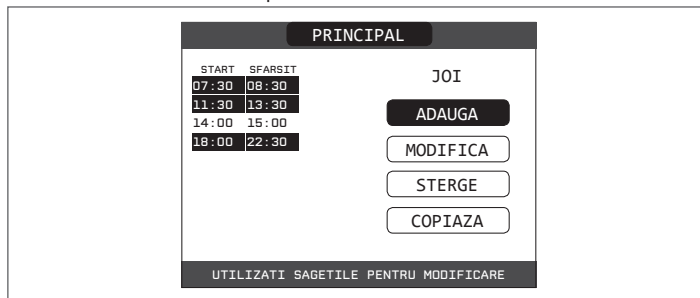
Apăsați tastele „sus” și „jos” pentru a mări sau micșora cu 30 de minute ora de pornire și apăsați „ok” pentru a confirma selecția.



Apăsați tastele „sus” și „jos” pentru a mări sau micșora cu 30 de minute ora de oprire și apăsați „ok” pentru a confirma selecția.



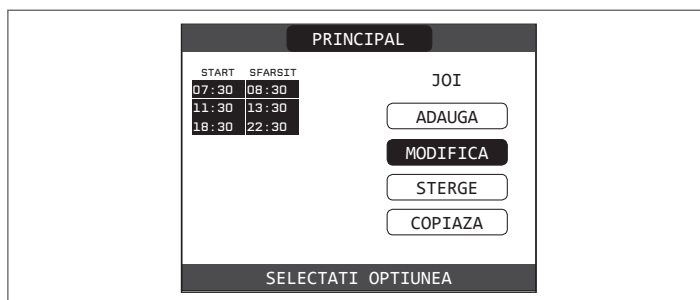
Pentru a confirma că operația a fost terminată cu succes, pe ecran se va afișa tabelul cu noul interval de timp intermitent.



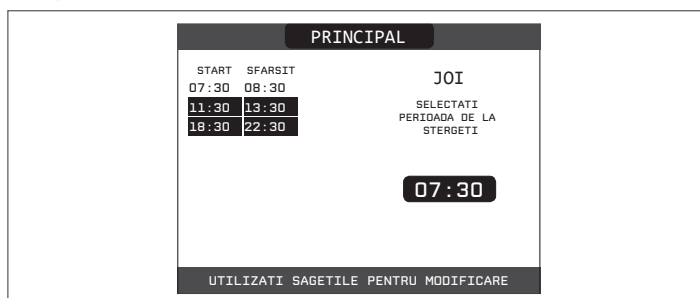
### 13.2 Modificare

Această funcție servește la modificarea unui interval de timp deja prezent pentru ziua selectată.

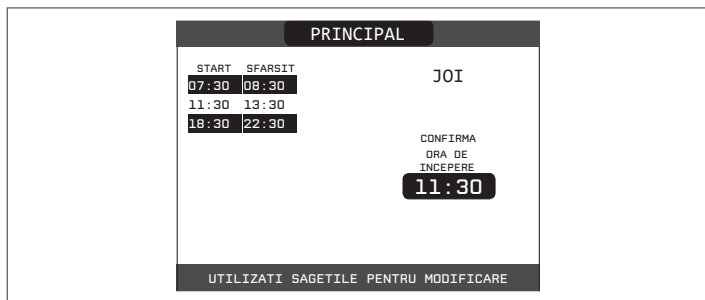
Apăsați „ok” pentru a selecta funcția, după ce ați evidențiat-o (dacă este necesar) utilizând tastele „sus” și „jos”.



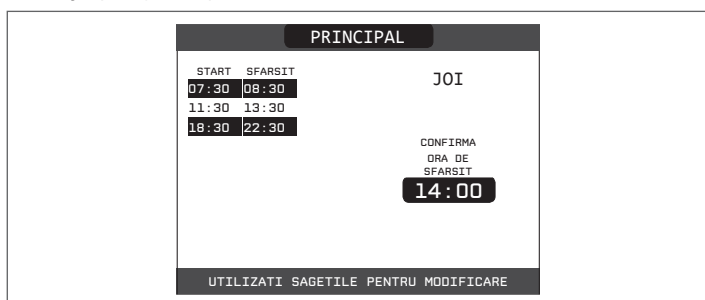
Apăsați tastele „sus” și „jos” pentru a selecta intervalul de timp dorit și apăsați „ok” pentru a confirma selecția.



Apăsați tastele „sus” și „jos” pentru a mări sau micșora cu 30 de minute ora de pornire și apăsați „ok” pentru a confirma selecția.

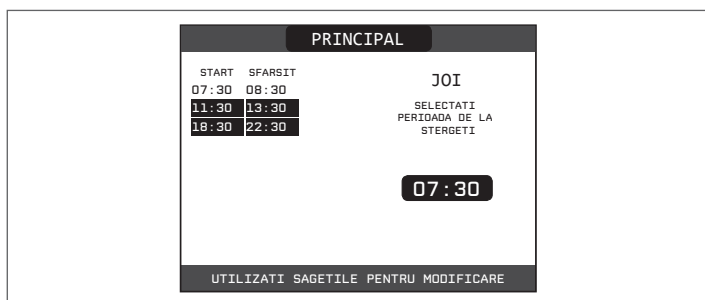


Apăsați tastele „sus” și „jos” pentru a mări sau micșora cu 30 de minute **ora de oprire** și apăsați „ok” pentru a confirma selectarea.



Pentru a confirma că operația a fost terminată cu succes, pe ecran se va afișa tabelul cu noul interval de timp intermitent.

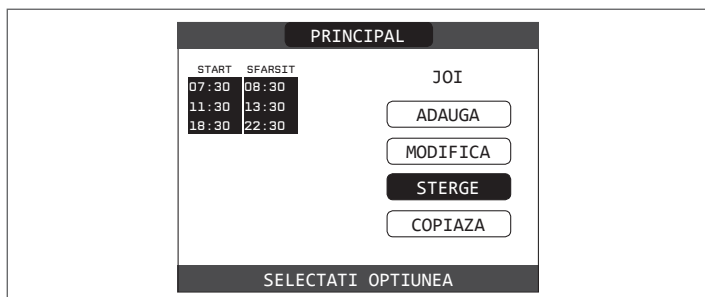
În acest moment, utilizatorul poate selecta un nou interval de timp pentru a fi modificat sau poate apăsa „înapoi” pentru a reveni la ecranul anterior **PROGRAM ORAR**.



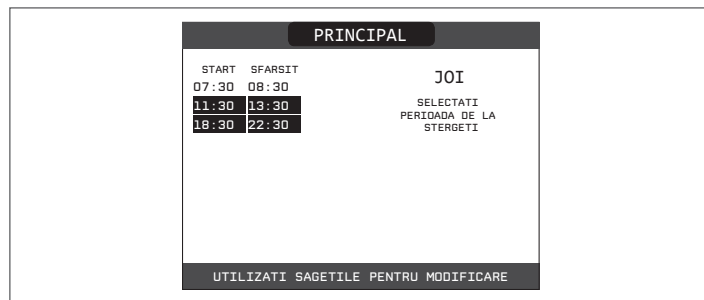
### 13.3 Ștergere

Această funcție servește la ștergerea unui interval de timp deja prezent pentru ziua selectată.

Apăsați „ok” pentru a selecta funcția, după ce ați evidențiat-o (dacă este necesar) utilizând tastele „sus” și „jos”.

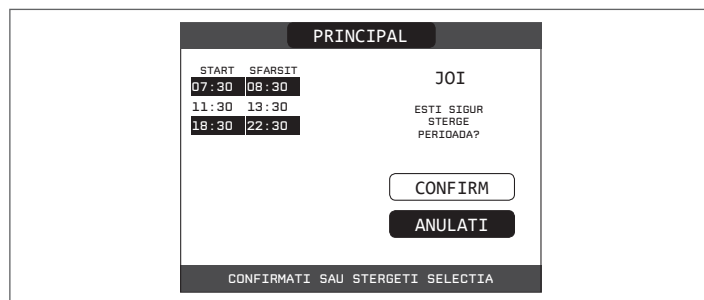


Apăsați tastele „sus” și „jos” pentru a selecta intervalul de timp dorit și apăsați „ok” pentru a confirma selecția.



Pentru a confirma sau a anula selectarea făcută, evidențiați opțiunea corespunzătoare și confirmați-o apăsând „ok”.

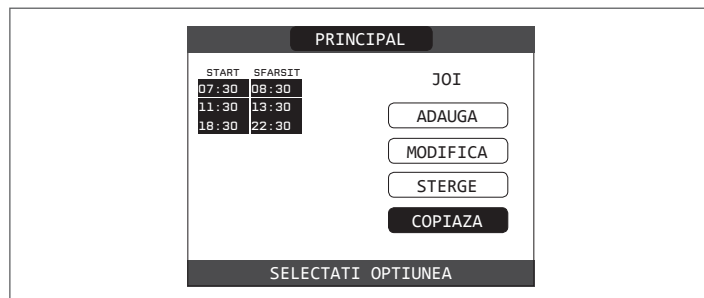
Pentru a confirma că operația a fost terminată cu succes, pe ecran se va afișa tabelul cu intervalul de timp selectat intermitent chiar înainte de a-l șterge din tabel.



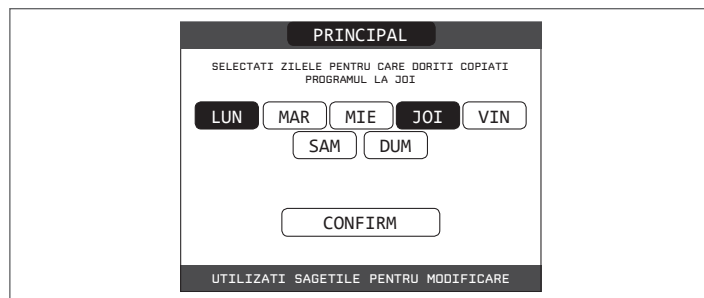
### 13.4 Copiere

Această funcție servește la copierea programului programat pentru ziua selectată.

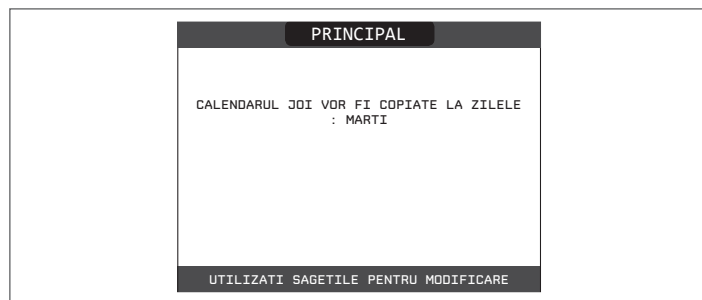
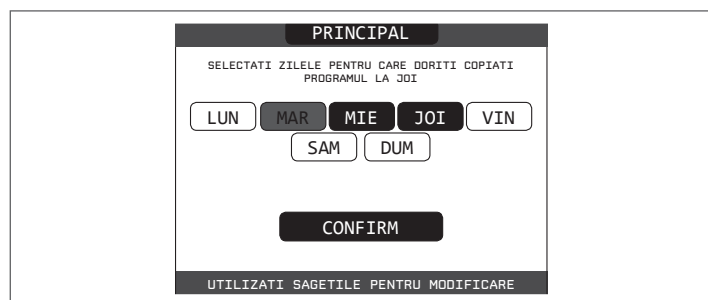
Apăsați „ok” pentru a selecta funcția, după ce ați evidențiat-o (dacă este necesar) utilizând tastele „sus” și „jos”.



Apăsați tastele „sus” și „jos” pentru a selecta ziua în care să copiați programul orar și apăsați „ok” pentru a confirma selectarea.



Ziua va fi evidențiată, iar altele pot fi selectate utilizând aceeași procedură. Când ați terminat, evidențiați **CONFIRMARE** și apăsați „ok”.



Pentru a confirma că operația a fost terminată cu succes, afișajul va afișa lista zilelor în care a fost copiat programul programat.


#### Listă defecțiuni centrală termică

COD DE EROARE	CULOAREA AFIȘATĂ	MESAJ DE EROARE	DESCRIEREA TIPULUI DE ALARMĂ
E010	Galben	Defecțiune electronică ACF/oprire flacără	anomalie
E011	Galben	flacără externă	tranziție
E020	Roșu	termostat limită	anomalie
E030	Roșu	defecțiune ventilator	anomalie
E040	Galben	traductor de apă – încărcare sistem	anomalie
E041	Galben	traductor de apă – încărcare sistem	tranziție
E042	Galben	Defecțiune traductor de presiune apă	anomalie
E060	Galben	cilindru de stocare defect	tranziție
E070	Roșu	senzor pe tur defect supratemperatură senzor pe tur alarmă diferență senzor pe tur/retur	tranziție anomalie anomalie
E077	Roșu	termostat apă zona principală	tranziție
E080	Galben	defecțiune sondă linie de retur supratemperatură sondă linie de retur Alarmă diferență sondă linie tur/retur	tranziție anomalie anomalie
E090	Roșu	sondă gaze arse defectă/ supratemperatură sondă gaze arse	tranziție anomalie
E091	Galben	curățare schimbător de căldură principal	tranziție
--	Galben	presiune apă scăzută verificați sistemul	tranziție
--	Roșu	presiune apă ridicată, verificați sistemul	tranziție
--	Roșu	comunicație placă centrală termică pierdută	tranziție
--	Roșu	comunicație MAGISTRALA 485 pierdută	tranziție

#### Lista defecțiunilor de ardere

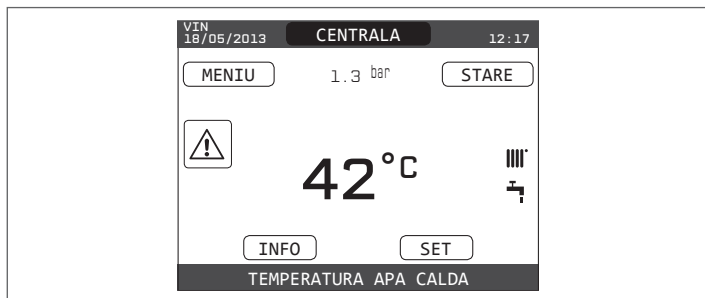
COD DE EROARE	CULOAREA AFIȘATĂ	MESAJ DE EROARE	DESCRIEREA TIPULUI DE ALARMĂ
E021	Roșu	alarmă ion	Acestea sunt alarme temporare care, dacă apar de 6 ori într-o oră, devin definitive; se afișează alarma E097 și este urmată de post-purjare timp de 45 de secunde la turația maximă a ventilatorului. Nu este posibilă eliberarea alarmei înainte de terminarea post-purjării, cu excepția cazului în care alimentarea electrică a centralei termice este oprită.
E022	Roșu	alarmă ion	
E023	Roșu	alarmă ion	
E024	Roșu	alarmă ion	
E067	Roșu	alarmă ion	
E088	Roșu	alarmă ion	
E097	Roșu	alarmă ion	
E085	Roșu	ardere incompletă	Este vorba despre alarme temporare care, dacă apar de 3 ori în decursul unei ore, devin definitive; este afișată ultima eroare și este efectuată o post-ventilație de 5 minute la viteza maximă a ventilatorului. Nu este posibilă eliberarea alarmei înainte de terminarea post-purjării, cu excepția cazului în care alimentarea electrică a centralei termice este oprită.
E094	Roșu	ardere incompletă	
E095	Roșu	ardere incompletă	
E058	Roșu	defecțiune tensiune rețea	Este vorba despre anomalii temporare care împiedică ciclul de aprindere.
E065	Roșu	alarmă modulare curent	
E086	Roșu	alarmă obstrucționare gaze arse	Defecțiune temporară raportată în timpul pre-purjării. Post-purjarea este menținută timp de 5 minute la turația maximă a ventilatorului.

## 14 DEFECȚIUNI

Dacă apar defecțiuni, pe ecran va apărea un afișaj care indică codul de eroare relativ și o scurtă descriere alfanumerică a acestuia. Apăsând butonul „înapoi” este posibil să reveniți la ecranul principal, unde o defecțiune este semnalizată de această pictogramă intermitentă .

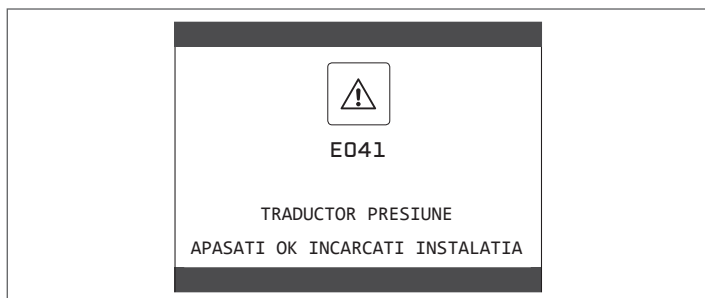
Utilizatorul poate reveni la ecranul descrierii defecțiunilor utilizând tastele „sus” și „jos” și apoi apăsând tasta „ok”. Ecranul de descriere a defecțiunilor este afișat automat după ce timpul de iluminare a afișajului a trecut, fără apăsarea niciunui buton.

Apăsați tastele „sus” și „jos” pentru a vizualiza descrierea altor eventuale anomalii prezente.



### Pentru anomalia E041

Dacă presiunea scade sub pragul de siguranță de 0,3 bari, centrala termică afișează codul de defecțiune „E041 - TRADUCTOR DE APĂ APĂSAȚI OK PENTRU UMLEREA SISTEMULUI” pentru un timp de tranziție 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).




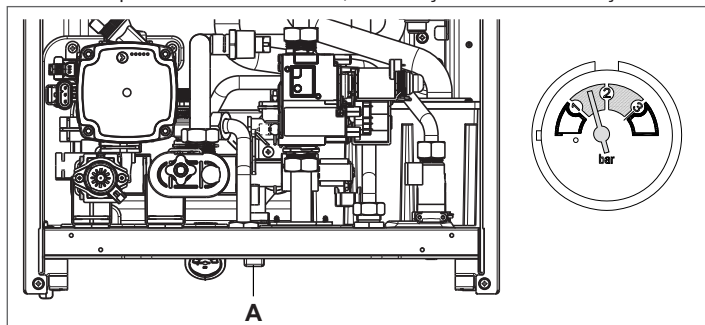
În timpul fazei de încărcare, mesajul derulant „UMLERE SEMIAUTOMATĂ ÎN DESFĂȘURARE” este afișat în partea inferioară a ecranului, în timp ce presiunea evidențiată pe afișaj trebuie să înceapă să crească.

După terminarea încărcării, mesajul derulant „UMLERE SEMIAUTOMATĂ TERMINATĂ” este afișat în partea inferioară a paginii.

După terminarea timpului de tranziție, dacă defecțiunea persistă, este afișat codul de defecțiune E040.

Atunci când centrala termică are defecțiunea E040, încărcarea manuală trebuie efectuată cu ajutorul robinetului de umplere (A) până când presiunea este între 1 și 1,5 bari.

 Dacă presiunea scade frecvent, contactați Centrul de Asistență Tehnică.



### Pentru anomalia E091

Centrala termică are un sistem de auto-diagnosticare care, pe baza numărului total de ore în anumite condiții de funcționare, poate semnaliza necesitatea curățării schimbătorului de căldură principal.

Este necesară intervenția Centrului de asistență tehnică.

## 14.1 Funcția de deblocare

Pentru a reseta funcționarea centralei termice în cazul unei defecțiuni, este necesar să accesați ecranul cu descrierea defecțiunilor. Dacă oprirea este de tip nevolatil care necesită o procedură de resetare, aceasta va fi indicată pe ecran și poate fi efectuată apăsând butonul „ok” de pe REC10.

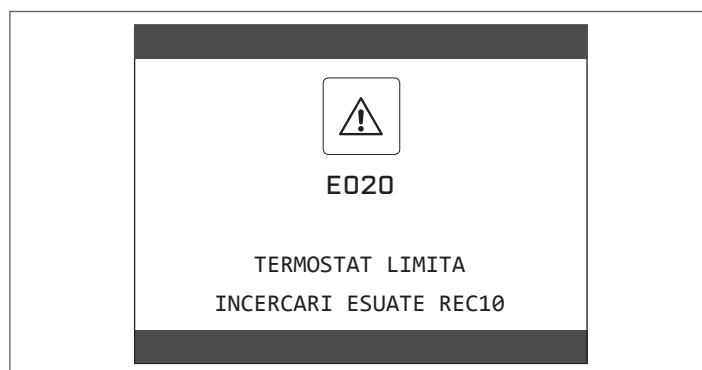


În acest moment, dacă au fost restabilite condițiile pentru funcționarea corectă, centrala repornește automat.

Dacă încercările de resetare a defecțiunii nu restabilește funcționalitatea centralei termice, vă rugăm să contactați Serviciul local de asistență pentru clienți.

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.

 Este necesară intervenția Centrului de asistență tehnică.



## DATE TEHNICE

DESCRIERE	UM	EXCLUSIVE			
		25 IS		35 IS	
		G20	G31	G20	G31
Încălzire	Capacitate termică nominală	kW		30,00	
		kcal/h		25.800	
	Putere de încălzire nominală (80°/60°)	kW		29,22	
		kcal/h		25.129	
	Putere de încălzire nominală (50°/30°)	kW		32,07	
		kcal/h		27.580	
	Debit termic redus	kW		4,90	7,00
		kcal/h		4.214	6.020
	Putere termică redusă (80°/60°)	kW		4,77	
		kcal/h		5.870	
	Putere termică redusă (50°/30°)	kW		5,13	
		kcal/h		7,34	
	Putere termică nominală omologată (Qn)	kW		30,00	
		kcal/h		25.800	
	Putere termică minimă omologată (Qm)	kW		4,90	7,00
		kcal/h		4.214	6.020
Apă menajeră	Putere calorifică de intrare nominală	kW		34,60	
		kcal/h		29.756	
	Putere termică nominală (*)	kW		36,33	
		kcal/h		31.244	
	Debit termic redus	kW		4,90	7,00
		kcal/h		4.214	6.020
	Putere de încălzire redusă (*)	kW		4,54	
		kcal/h		6.020	
	Eficiență utilă Pn max - Pn min (80°/60°)	%		97,4 - 97,4	97,5/ -
	Randament la ardere	%		97,8	
	Eficiență utilă Pn max - Pn min (50°/30°)	%		106,9 - 104,7	104,9/ -
	Eficiență utilă la 30% Pn max. (30° retur)	%		108,2	
	Eficiență la valoare nominală P medie (80°/60°)	%		97,3	
	Eficiență la 30% din valoarea nominală P medie (30° retur)	%		108,5	
	Putere electrică totală (putere maximă de încălzire)	W		87	
	Putere electrică pompă de circulație (1.000 l/h)	W		51	
	Categorie			II2H3P	
	Tensiune de alimentare	V - Hz		230-50	
	Grad de protecție	IP		X5D	
	Pierderi la oprire	W		34	
	Pierderi la coșul de fum cu arzătorul oprit - arzătorul pornit	%		0,10 - 2,23	0,06 - 2,33
	Funcționare pentru circuitul de încălzire				
	Presiune maximă	bari		3	
	Presiune minimă pentru funcționarea standard	bari		0,25-0,45	
	Temperatură maximă	°C		90	
	Câmp de selectare a temperaturii apei pentru încălzire	°C		20/45 ÷ 40/80	
	Pompă: prevalență maximă disponibilă	mbari		390	
	la o capacitate de	l/h		1.000	
	Vas de expansiune cu membrană	l		10	
	Pre-încărcare rezervor de expansiune (încălzire)	bari		1	

Piese referitoare la ACM trebuie luate în considerare numai atunci când sunt conectate la un boiler (accesoriu disponibil la cerere)

DESCRIERE	UM	EXCLUSIVE				
		25 IS		35 IS		
		G20	G31	G20	G31	
Presiune gaz						
Presiune nominală gaz metan (G20) mbari	mbari	20	-	20		
Presiune nominală gaz lichid GPL (G31)	mbari	-	37		37	
Conexiuni hidraulice						
Intrare - ieșire IC	Ø	3/4"		3/4"		
Cilindru de stocare tur-retur	Ø	3/4"		3/4"		
Intrare gaz	Ø	3/4"		3/4"		
Dimensiunile centralei						
Înălțime	mm	740		740		
Înălțimea totală a dispozitivului SRB	mm	822		822		
Lățime	mm	470		470		
Adâncime	mm	275		350		
Greutatea centralei	kg	34		39		
Putere de încălzire						
Debit aer	Nm <sup>3</sup> /h	24,298	24,819	36,447	37,228	
Debit gaze arse	Nm <sup>3</sup> /h	26,304	26,370	39,456	39,555	
Debit masic gaze arse (max-min)	g/s	9,086-1,635	9,297-2,324	13,629-2,226	13,946-3,254	
Debite apă menajeră						
Debit aer	Nm <sup>3</sup> /h	30,372	31,024	42,035	42,937	
Debit gaze arse	Nm <sup>3</sup> /h	32,880	32,963	45,506	45,620	
Debit masic gaze arse (max-min)	gr/s	11,357-1,635	11,621-2,324	15,718-2,226	16,084-3,254	
Performanțe ventilator						
Presiune de evacuare reziduală țevi concentrice 0,85 m	Pa	60		60		
Presiune de evacuare reziduală țevi separate 0,5 m	Pa	174		190		
Prevalență reziduală centrală fără țevi	Pa	180		195		
Conducte concentrice de evacuare a gazelor arse						
Diametru	mm	60-100		60-100		
Lungime maximă	m	10		6		
Pierdere la introducerea unui cot de 45°/90°	m	1,3/1,6		1,3/1,6		
Gaură de traversare perete (diametru)	mm	105		105		
Conducte concentrice de evacuare a gazelor arse						
Diametru	mm	80-125		80-125		
Lungime maximă	m	25		15		
Pierdere la introducerea unui cot de 45°/90°	m	1/1,5		1/1,5		
Gaură de traversare perete (diametru)	mm	130		130		
Conducte separate de evacuare gaze arse						
Diametru	mm	80		80		
Lungime maximă	m	60+60		35+35		
Pierdere la introducerea unui cot de 45°/90°	m	1/1,5		1/1,5		
Instalație „deschisă forțat” B23P-B53P						
Diametru	mm	80		80		
Lungime maximă tub de evacuare	m	110		65		
NOx		clasa 6		clasa 6		
Valori emisii la putere maximă și minimă (**)		G20	G31	G20	G31	
Maxim	CO s.a. mai mic de	p.p.m.	130	130	140	150
	CO2 (***)	%	9,0	10,0	9,0	10,0
	NOx s.a. mai mic de	p.p.m.	30	30	40	40
	T gaze arse	°C	69	68	65	63
Minim	CO s.a. mai mic de	p.p.m.	10	10	10	10
	CO2 (***)	%	9,0	10,0	9,0	10,0
	NOx s.a. mai mic de	p.p.m.	30	30	25	40
	T gaze arse	°C	63	62	65	63

(\*) valoarea medie între diferite condiții de funcționare în modul de apă menajeră

(\*\*) Verificare efectuată cu țevă concentrică Ø 60-100, lungime 0,85 m - temperatură apă 80-60 °C.

Datele menționate nu trebuie folosite pentru a certifica instalația; pentru certificare trebuie preluate datele din „Broșură instalație”, măsurate la prima punere în funcțiune.

(\*\*\*) toleranță CO2 +0,6% -1%



PARAMETRI	UM	EXCLUSIVE	
		GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID PROPAN (G31)
Indice Wobbe inferior (la 15 °C-1013 mbari)	MJ/m <sup>3</sup> S	45,67	70,69
Putere calorifică inferioară	MJ/m <sup>3</sup> S	34,02	88
Presiune nominală de alimentare	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	20 (203,9)	37 (377,3)
Presiune minimă de alimentare	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	10 (102,0)	-
<b>25 IS</b>			
Arzător: diametru/lungime	mm	70/86	70/86
Număr de găuri ale diafragmei	nr.	1	1
Diametru găuri diafragmă	mm	4,3	4,3
Capacitate maximă gaz pentru încălzire	Sm <sup>3</sup> /h	2,12	-
	kg/h	-	1,55
Capacitate maximă gaz pentru apă menajeră	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	-
	kg/h	-	1,94
Capacitate minimă gaz încălzire	Sm <sup>3</sup> /h	0,38	-
	kg/h	-	0,39
Capacitate minimă gaz pentru apă menajeră	Sm <sup>3</sup> /h	0,38	-
	kg/h	-	0,39
Număr rotații ventilator aprindere lentă	rot/min	5.500	5.500
Număr maxim de rotații ventilator pentru încălzire	rot/min	6.200	6.000
Număr maxim de rotații ventilator ACM	rot/min	7.600	7.400
Număr minim de rotații ventilator pentru încălzire	rot/min	1.600	2.000
Număr minim de rotații ventilator pentru apă menajeră	rot/min	1.600	2.000
<b>35 IS</b>			
Arzător: diametru/lungime	mm	70/125	70/125
Număr de găuri ale diafragmei	nr.	1	1
Diametru găuri diafragmă	mm	5,2	5,2
Capacitate maximă gaz pentru încălzire	Sm <sup>3</sup> /h	3,17	-
	kg/h	-	2,33
Capacitate maximă gaz pentru apă menajeră	Sm <sup>3</sup> /h	3,66	-
	kg/h	-	2,69
Capacitate minimă gaz încălzire	Sm <sup>3</sup> /h	0,52	-
	kg/h	-	0,54
Capacitate minimă gaz pentru apă menajeră	Sm <sup>3</sup> /h	0,52	-
	kg/h	-	0,54
Număr rotații ventilator aprindere lentă	rot/min	5.500	5.500
Număr maxim de rotații ventilator pentru încălzire	rot/min	6.900	6.900
Număr maxim de rotații ventilator ACM	rot/min	7.800	7.800
Număr minim de rotații ventilator pentru încălzire	rot/min	1.700	1.900
Număr minim de rotații ventilator pentru apă menajeră	rot/min	1.700	1.900

Piese referitoare la ACM trebuie luate în considerare numai atunci când sunt conectate la un boiler (accesoriu disponibil la cerere)

## EXCLUSIVE 25 IS

Clasa de eficiență energetică sezonieră pentru încălzire		A		Clasa de eficiență energetică pentru încălzire apă			
Parametru	Simbol	Valoare	Unitate	Parametru	Simbol	Valoare	Unitate
Putere nominală	P nominală	19	kW	Eficiența energetică sezonieră pentru sistemul de încălzire	$\eta_s$	93	%
Pentru centralele de încălzire și combinate: putere termică utilă				Pentru centralele de încălzire și combinate: eficiență			
La puterea termică nominală și în regim de temperatură ridicată (*)	P4	19,5	kW	La puterea termică nominală și în regim de temperatură ridicată (*)	$\eta_4$	87,6	%
La 30% din puterea termică nominală și în regim de temperatură scăzută (**)	P1	6,5	kW	La 30% din puterea termică nominală și în regim de temperatură scăzută (**)	$\eta_1$	97,7	%
Consum electric auxiliar				Alți parametri			
La sarcină maximă	elmax	28,0	W	Pierderi de căldură în modul stand-by	Pstby	34,0	W
La sarcină parțială	elmin	14,0	W	Consum energetic al flăcării pilot	Pign	-	W
În modul stand-by	PSB	3,0	W	Consum energetic anual	QHE	36	GJ
				Nivelul de putere acustică în interior	LWA	50	dB
				Emisii de oxid de azot	NOx	46	mg/kWh
Pentru centralele de încălzire combinate:							
Profilul de sarcină declarat				Eficiență energetică de încălzire a apei		$\eta_{wh}$	%
Consum zilnic de energie electrică	Qelec		kWh	Consum zilnic de carburant	Qfuel		kWh
Consum anual de energie electrică	AEC		kWh	Consum anual de carburant	AFC		GJ
(*) regim de temperatură ridicată: 60 °C pe retur și 80 °C pe turul centralei							
(**) regim de joasă temperatură: temperatură de retur pentru centralele cu condensare 30°C, pentru centralele de joasă temperatură 37°C, pentru alte echipamente de încălzire 50°C							

## EXCLUSIVE35 IS

Clasa de eficiență energetică sezonieră pentru încălzire		A		Clasa de eficiență energetică pentru încălzire apă			
Parametru	Simbol	Valoare	Unitate	Parametru	Simbol	Valoare	Unitate
Putere nominală	P nominală	29	kW	Eficiența energetică sezonieră pentru sistemul de încălzire	$\eta_s$	93	%
Pentru centralele de încălzire și combinate: putere termică utilă				Pentru centralele de încălzire și combinate: eficiență			
La puterea termică nominală și în regim de temperatură ridicată (*)	P4	29,2	kW	La puterea termică nominală și în regim de temperatură ridicată (*)	$\eta_4$	87,8	%
La 30% din puterea termică nominală și în regim de temperatură scăzută (**)	P1	9,7	kW	La 30% din puterea termică nominală și în regim de temperatură scăzută (**)	$\eta_1$	97,5	%
Consum electric auxiliar				Alți parametri			
La sarcină maximă	elmax	28,0	W	Pierderi de căldură în modul stand-by	Pstby	32,0	W
La sarcină parțială	elmin	14,0	W	Consum energetic al flăcării pilot	Pign	-	W
În modul stand-by	PSB	3,0	W	Consum energetic anual	QHE	53	GJ
				Nivelul de putere acustică în interior	LWA	52	dB
				Emisii de oxid de azot	NOx	37	mg/kWh
Pentru centralele de încălzire combinate:							
Profilul de sarcină declarat				Eficiență energetică de încălzire a apei		$\eta_{wh}$	%
Consum zilnic de energie electrică	Qelec		kWh	Consum zilnic de carburant	Qfuel		kWh
Consum anual de energie electrică	AEC		kWh	Consum anual de carburant	AFC		GJ
(*) regim de temperatură ridicată: 60 °C pe retur și 80 °C pe turul centralei							
(**) regim de joasă temperatură: temperatură de retur pentru centralele cu condensare 30°C, pentru centralele de joasă temperatură 37°C, pentru alte echipamente de încălzire 50°C							

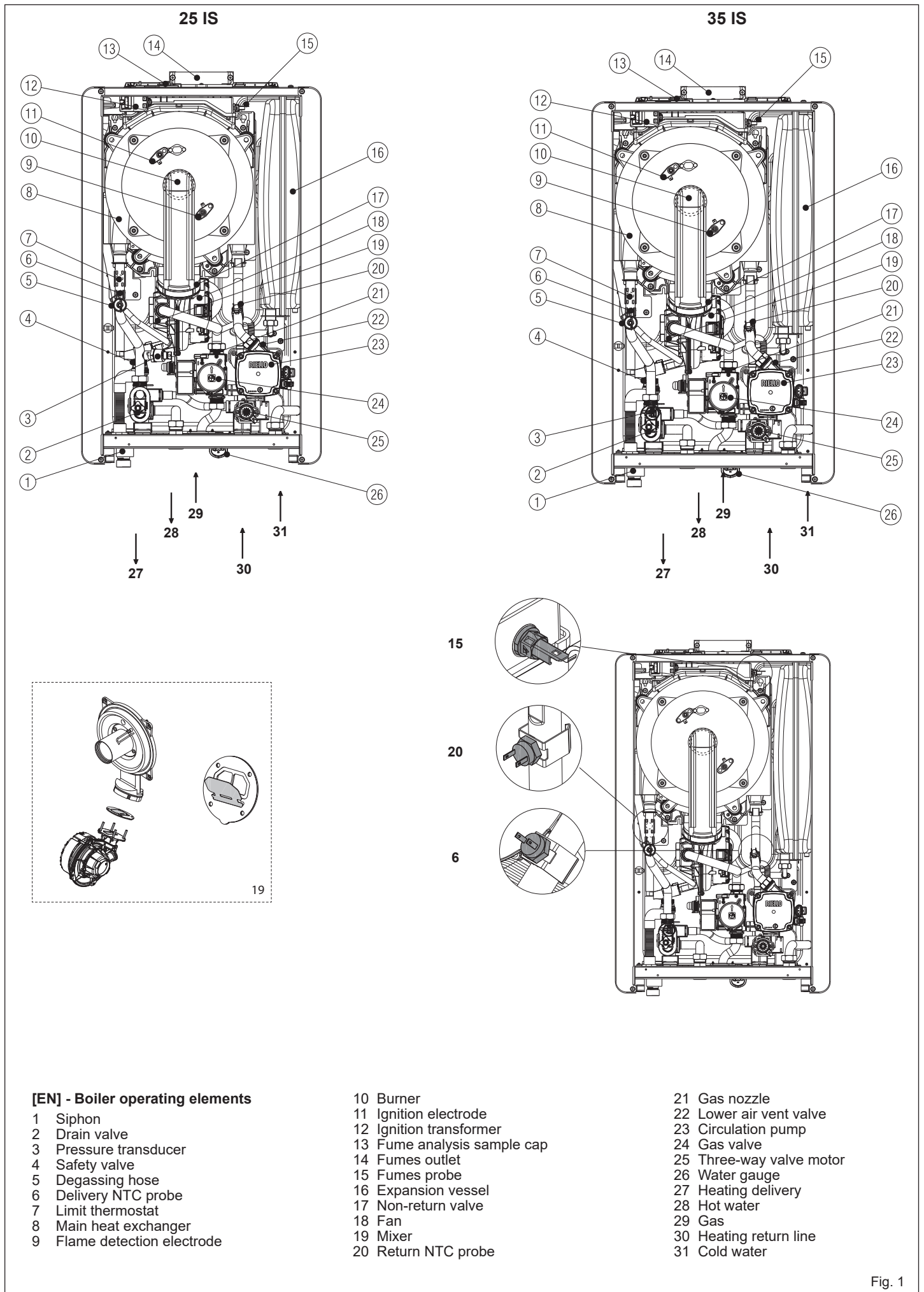


Fig. 1

**[FR] - Éléments fonctionnels de la chaudière**

- 1 Siphon
- 2 Vanne de vidange
- 3 Transducteur de pression
- 4 Vanne de sécurité
- 5 Tuyau de dégazage
- 6 Sonde de refoulement NTC
- 7 Thermostat limite
- 8 Échangeur de chaleur principal
- 9 Électrode de détection de flamme
- 10 Brûleur
- 11 Électrode d'allumage
- 12 Transformateur d'allumage
- 13 Capuchon d'échantillon d'analyse des fumées
- 14 Sortie de fumées
- 15 Sonde de fumées
- 16 Vase d'expansion
- 17 Clapet anti-retour
- 18 Ventilateur
- 19 Mélangeur
- 20 Sonde de retour NTC
- 21 Buse de gaz
- 22 Vanne de purge d'air inférieure
- 23 Pompe de circulation
- 24 Vanne de gaz
- 25 Moteur de vanne à trois voies
- 26 Jauge d'eau
- 27 Refoulement de chauffage
- 28 Eau chaude
- 29 Gaz
- 30 Retour de chauffage
- 31 Eau froide

**[HU] - A kazán funkcionális alkatrészei**

- 1 Szifon
- 2 Leeresztő szelep
- 3 Nyomástranszduktor
- 4 Biztonsági szelep
- 5 Gázáltalító tömlő
- 6 Előremenő NTC érzékelő
- 7 Határoló termosztát
- 8 Fő hőcserélő
- 9 Lángőr elektróda
- 10 Égő
- 11 Gyújtó elektróda
- 12 Gyújtás átalakító
- 13 Füstgáz mintavételező fedél
- 14 Füstelvezető nyílás
- 15 Füstérzékelő
- 16 Tágulási tartály
- 17 Visszafolyást gátló szelep
- 18 Ventilátor
- 19 Keverő
- 20 Visszatérő NTC érzékelő
- 21 Gázfűvóka
- 22 Alsó légtelenítő szelep
- 23 Keringetőszivattyú
- 24 Gázszelep
- 25 Háromállású szelep motor
- 26 Hidrométer
- 27 Fűtés előremenő
- 28 Meleg víz
- 29 Gáz
- 30 Fűtési rendszer visszatérő ág
- 31 Hideg víz

**[RO] - Elemente funcționale ale centralei**

- 1 Sifon
- 2 Supapă de evacuare
- 3 Traductor de presiune
- 4 Supapă de siguranță
- 5 Furtun de degazare
- 6 Sondă NTC tur
- 7 Termostat limită
- 8 Schimbător principal
- 9 Electrode de detectare flacăra
- 10 Arzător
- 11 Electrode de aprindere
- 12 Transformator de aprindere
- 13 Capac prelevare mostre pentru analiza gazelor arse
- 14 Orificiu de ieșire gaze arse
- 15 Sondă gaze arse
- 16 Vas de expansiune
- 17 Supapă de sens
- 18 Ventilator
- 19 Mixer
- 20 Sondă NTC retur
- 21 Duză de gaz
- 22 Supapă inferioară de aerisire
- 23 Pompă de circulație
- 24 Supapă gaz
- 25 Motor vană cu trei căi
- 26 Hidrometru
- 27 Tur încălzire
- 28 Circuit de
- 29 Gaz
- 30 Retur încălzire
- 31 Apă rece

**[GR] Λειτουργικά στοιχεία λέβητα**

- 1 Σιφόνι
- 2 Βαλβίδα εκκένωσης
- 3 Μετατροπέας πίεσης
- 4 Βαλβίδα ασφαλείας
- 5 Εύκαμπτος σωλήνας απαέρωσης
- 6 Παροχή αισθητήρα NTC
- 7 Θερμοστάτης ορίου
- 8 Κύριος εναλλάκτης θερμότητας
- 9 Ηλεκτρόδιο ανίχνευσης φλόγας
- 10 Καυστήρας
- 11 Ηλεκτρόδιο ανάφλεξης
- 12 Μετασχηματιστής ανάφλεξης
- 13 Καπάκι δείγματος ανάλυσης καπνών
- 14 Έξοδος καπνών
- 15 Αισθητήρας καπνών
- 16 Δοχείο διαστολής
- 17 Βαλβίδα αντεπιστροφής
- 18 Βεντιλατέρ
- 19 Μείκτης
- 20 Αισθητήρας επιστροφής NTC
- 21 Ακροφύσιο αερίου
- 22 Κάτω βαλβίδα εξαέρωσης
- 23 Αντλία κυκλοφορίας (κυκλοφορητής)
- 24 Βαλβίδα αερίου
- 25 Μοτέρ τρίοδος βαλβίδας
- 26 Υδρόμετρο
- 27 Παροχή θέρμανσης
- 28 Νερό στο κύκλωμα
- 29 Αέριο
- 30 Επιστροφή θέρμανσης
- 31 Κρύο νερό

**[BG] - Работни елементи на котела**

- 1 Сифон
- 2 Дренажен кран
- 3 Преобразувател на налягане
- 4 Предпазен клапан
- 5 Маркуч за обезгазяване
- 6 NTC пробник за доставка
- 7 Ограничителен термостат
- 8 Главен топлообменник
- 9 Електрод за откриване на пламъка
- 10 Горелка
- 11 Запалителни електроди
- 12 Трансформатор на запалването
- 13 Капаче за проба за анализ на димни газове
- 14 Изход за димни газове
- 15 Пробник за димни газове
- 16 Разширителен съд
- 17 Възвратен клапан
- 18 Вентилатор
- 19 Смесител
- 20 NTC пробник за връщане
- 21 Накрайник за газ
- 22 Долен вентилационен клапан
- 23 Циркулационна помпа
- 24 Газов вентил
- 25 Двигател на трипътен вентил
- 26 Индикатор за вода
- 27 Доставка на нагриване
- 28 Гореща вода
- 29 Газ
- 30 Връщаща линия нагриване
- 31 Студена вода

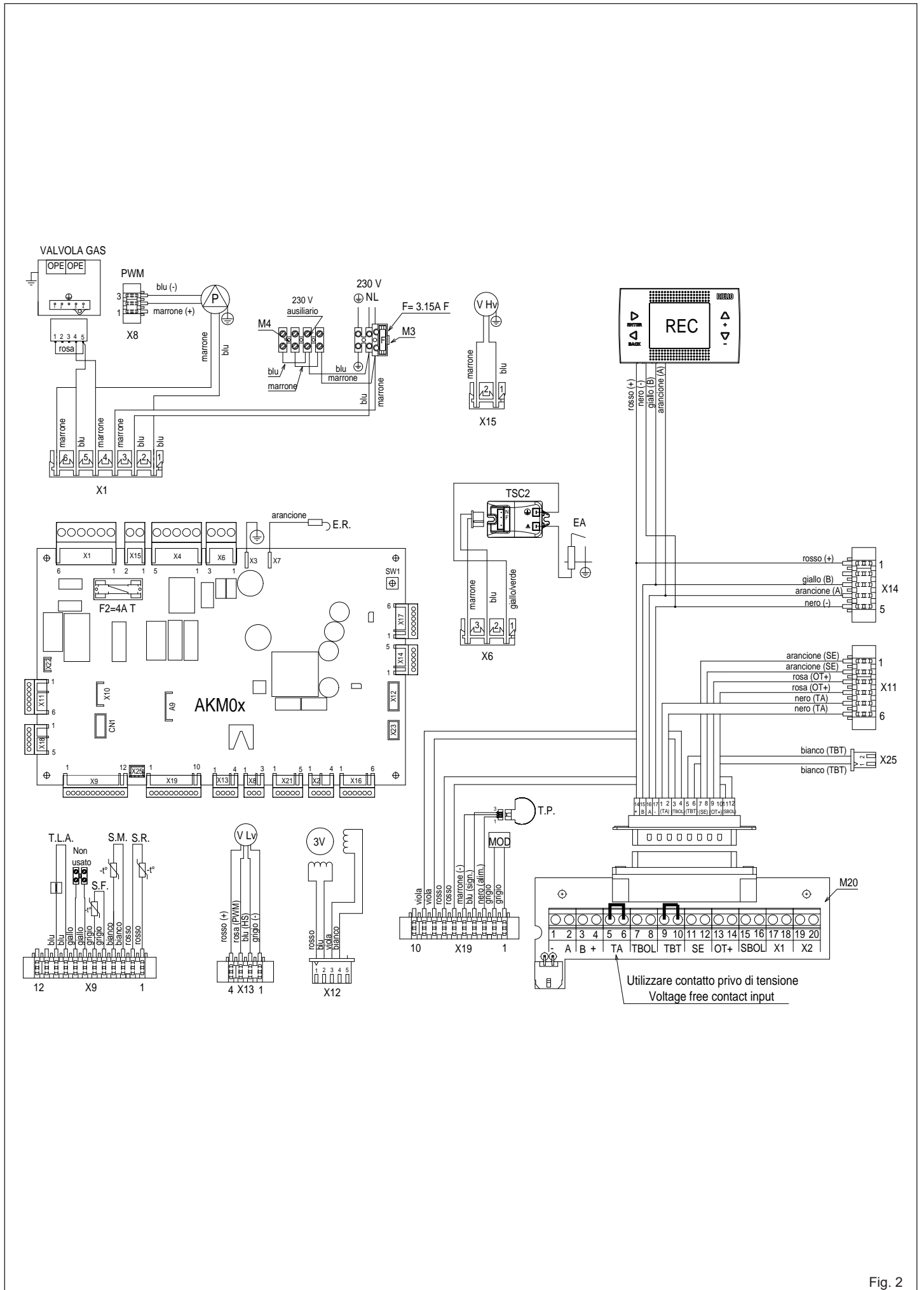


Fig. 2

**[EN] - Multiwire wiring diagram****“L-N” POLARITY IS RECOMMENDED**

Blu=Blue	Marrone=Brown
Nero=Black	Rosso=Red
Bianco=White	Viola=Violet
Rosa=Pink	Arancione=Orange
Grigio=Grey	Giallo=Yellow
Verde=Green	
<b>A</b> = Gas valve	
<b>B</b> = 230V auxiliary	
<b>C</b> = Not used	
<b>D</b> = Voltage free contact input	
AKM0X	Control board
REC	Remote control panel
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
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
T.P.	Pressure transducer
MOD	Modulator
V Lv	Fan control signal
3V	3-way valve stepper servomotor

**[FR] - Schéma de câblage multiple****LA POLARITÉ « L-N » EST RECOMMANDÉE**

Blu=Bleu	Marrone=Marron
Nero=Noir	Rosso=Rouge
Bianco=Blanc	Viola=Violet
Rosa=Rose	Arancione=Orange
Grigio=Gris	Giallo=Jaune
Verde=Vert	
<b>A</b> = Vanne de gaz	
<b>B</b> = 230 V auxiliaire	
<b>C</b> = Pas utilisé	
<b>D</b> = Entrée de contact sec	
AKM0X	Carte de commande
REC	Panneau de commande à distance
X1-X25-CN1	Connecteurs de raccordement
S.W.1	Ramoneur et interruption du cycle de purge
E.R.	Électrode de détection de flamme
F	Fusible externe 3,15 A F
F2	Fusible 4 A T
M3-M4	Bornier pour les connexions externes : 230 V
M20	Coffret électrique pour les connexions externes (- A B +)Bus 485 TA Thermostat d'ambiance (le contact doit être sec) TBOL Pas utilisé TBT Thermostat limite de basse température SE Capteur de température extérieure OT+ Therm. ouvert SBOL Pas utilisé X1 - X2 Pas utilisé
P	Pompe
PWM	Signal PWM de modulation de pompe
OPE	Opérateur de vanne de gaz
V Hv	Alimentation de ventilateur 230 V
TSC2	Transformateur d'allumage
E.A.	Électrode d'allumage
T.L.A.	Thermostat limite d'eau
S.F.	Sonde de fumées
S.M.	Capteur de température de refoulement sur le circuit primaire
S.R.	Capteur de température de retour sur le circuit primaire
T.P.	Transducteur de pression
MOD	Modulateur
V Lv	Signal de contrôle du ventilateur
3V	Servomoteur pas à pas de vanne à 3 voies

**[HU] - Többvezetékes bekötési rajz****AZ „L-N” POLARIZÁCIÓT JAVASOLJUK BETARTANI**

Blu=Kék	Marrone=Barna
Nero=Fekete	Rosso=Piros
Bianco=Fehér	Viola=Lila
Rosa=Rózsaszín	Arancione=Narancsszín
Grigio=Szürke	Giallo=Sárga
Verde=Zöld	
<b>A</b> = Gázszelep	
<b>B</b> = 230V aux	
<b>C</b> = Nincs használatban	
<b>D</b> = Feszültségmentes érintkező bemenet	
AKM0X	Vezérlőpanel
REC	Távírányító
X1-X25-CN1	Csatlakozók csatlakozása
S.W.1	Kéményseprő, légtelenítő ciklus megszakítása
E.R.	Lángór elektróda
F	Külső biztosíték 3.15A F
F2	Biztosíték 4A T
M3-M4	Kapcsoléc 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 EKültéri hőmérséklet érzékelő OT+ Nyitott therm SBOL Nincs használatban X1 - X2 Nincs használatban
P	Szivattyú
PWM	PWM jel szivattyú moduláció
OPE	A gázszelep operátoregysége
V Hv	Ventilátor tápfeszültség 230 V
TSC2	Gyújtástranzformátor
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
T.P.	Nyomástranzduktor
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=Roșu
Bianco=Alb	Viola=Violet
Rosa=Roz	Arancione=Portocaliu
Grigio=Gri	Giallo=Galben
Verde=Verde	
<b>A</b> = Vană de gaz	
<b>B</b> = 230V auxiliar	
<b>C</b> = Neutilizat	
<b>D</b> = Intrare contact fără tensiune	
AKM0X	Placă de comandă
REC	Panou de comandă la distanță
X1-X25-CN1	Conectori de conectare
S.W.1	Curățare coș de fum și întreruperea ciclului de aerisire
E.R.	Electrod de detectare flacăra
F	Siguranță externă 3,15A F
F2	Siguranță 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
TSC2	Transformator de aprindere
E.A.	Electrod de aprindere
T.L.A.	Termostat de limitare apă
S.F.	Sondă gaze arse
S.M.	Senzor de temperatură pe tur pe circuitul principal
S.R.	Senzor de temperatură pe retur pe circuitul principal
T.P.	Traductor de presiune
MOD	Modulator
V Lv	Semnal control ventilator
3V	Servomotor pas cu pas vană cu 3 căi

**[GR] - Διαγράμμα πολλαπλής συνδεσμολογίας****ΣΥΝΙΣΤΑΤΑΙ ΠΟΛΩΣΗ “L-N”**

Blu=Μπλε	Marrone=Καφέ
Nero=Μαύρο	Rosso=Κόκκινο
Bianco=Λευκό	Viola=Μοβ
Rosa=Ροζ	Arancione=Πορτοκαλί
Grigio=Γκρι	Giallo=Κίτρινο
Verde=Πράσινο	
<b>A</b> = Βαλβίδα αερίου	
<b>B</b> = 230V βοηθητική	
<b>C</b> = Δεν χρησιμοποιείται	
<b>D</b> = Είσοδος επαφής χωρίς τάση	
AKM0X	Πίνακας ελέγχου
REC	Πίνακας τηλεχειριστηρίου
X1-X25-CN1	Φίσεις σύνδεσης
S.W.1	Καθαρισμός καπνοδόχων και διακοπή του κύκλου εξαερισμού
E.R.	Ηλεκτρόδιο ανάφλεξης φλόγας
F	Εξωτερική ασφάλεια 3.15A F
F2	Ασφάλεια 4A T
M3-M4	Πλακέτα ακροδεκτών για εξωτερικές συνδέσεις: 230V
M20	Ηλεκτρικό κουτί για εξωτερικές συνδέσεις (- A B +)Δίαυλος 485 TA Θερμοστάτης δωματίου (η επαφή δεν πρέπει να έχει τάση) TBOL Δεν χρησιμοποιείται TBT Θερμοστάτης χαμηλού ορίου θερμοκρασίας SE Αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας OT+ Open therm SBOL Δεν χρησιμοποιείται X1 - X2 Δεν χρησιμοποιείται
P	Αντλία
PWM	συντονισμός σήματος PWM αντλίας
OPE	Ελεγκτής βαλβίδας αερίου
V Hv	Ηλεκτρική παροχή ανεμιστήρα 230 V
TSC2	Μετασχηματιστής έναυσης
E.A.	Ηλεκτρόδιο ανάφλεξης
T.L.A.	Θερμοστάτης ορίου νερού
S.F.	Αισθητήρας καπνών
S.M.	Αισθητήρας θερμοκρασίας ροής στο πρωτεύον κύκλωμα
S.R.	Αισθητήρας θερμοκρασίας επιστροφής στο πρωτεύον κύκλωμα
T.P.	Μετατροπέας πίεσης
MOD	Διαμορφωτής
V Lv	Ένδειξη ελέγχου ανεμιστήρα
3V	3-οδη βαλβίδα σερβομοτέρ

**[BG] - Многопроводникова електрическа схема на свързване****“L-N” ПОЛЯРНОСТ Е ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА**

Blu=синьо	Marrone=кафяво
Nero=черно	Rosso=червено
Bianco=бяло	Viola=виолетово
Rosa=розово	Arancione=оранжево
Grigio=сиво	Giallo=жълто
Verde=зелено	
<b>A</b> = Газов клапан	
<b>B</b> = 230 V спомагателно	
<b>C</b> = Не се използва	
<b>D</b> = Контактен вход без напрежение	
AKM0X	Контролно табло
REC	Панел за отдалечен контрол
X1-X25-CN1	Конектори за свързване
S.W.1	Почистване на комина и прекъсване на цикъла на проветрение
E.R.	Електрод за откриване на пламъка
F	Външен предпазител 3,15A F
F2	Предпазител 4A T
M3-M4	Клемно табло за външни свързвания: 230 V
M20	Електрическа кутия за външни свързвания (- A B +)шина 485 TA Стаен терmostat (контактът трябва да е без напрежение) TBOL Не се използва TBT Нискотемпературен ограничителен терmostat SE Датчик за външна температура OT+ Отворен термистор SBOL Не се използва X1 - X2 Не се използва
P	Помпа
PWM	PWM сигнал за модулация на помпата
OPE	Оператор на газовия клапан
V Hv	Електрозахранване на вентилатора 230 V
TSC2	Трансформатор на запалването
E.A.	Запалителни електроди
T.L.A.	Ограничителен терmostat за вода
S.F.	Пробник за димен газ
S.M.	Датчик за температурата на дебити в първичния кръг
S.R.	Датчик за температурата на връщането в първичния кръг
T.P.	Преобразувател на налягане
MOD	Модулятор
V Lv	Сигнал за контрол на вентилатора
3V	Стъпков сервомотор на 3-пътен вентил

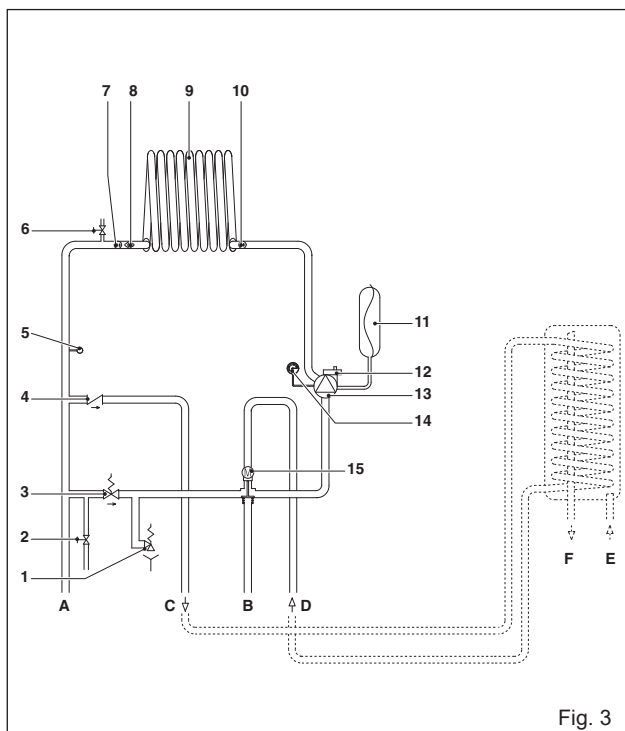


Fig. 3

**[EN] - Hydraulic circuit**

- A Cold water inlet
- B Hot water outlet
- C Heating delivery
- D Heating return
- 1 Safety valve
- 2 Drain valve
- 3 Automatic by-pass
- 4 Filling tap
- 5 Filling solenoid
- 6 Non-return valve
- 7 Domestic hot water NTC probe
- 8 Pressure switch
- 9 Manual air vent valve
- 10 Delivery NTC probe
- 11 Limit thermostat
- 12 Primary heat exchanger
- 13 Return NTC probe
- 14 Expansion vessel
- 15 Lower air vent valve
- 16 Circulator
- 17 Water gauge
- 18 Three-way valve
- 19 Flow regulator
- 20 Flow switch
- 21 Domestic hot water filter

**[FR] - Circuit hydraulique**

- A Entrée d'eau froide
- B Sortie d'eau chaude
- C Refoulement de chauffage
- D Retour de chauffage
- 1 Vanne de sécurité
- 2 Vanne de vidange
- 3 Dérivation automatique
- 4 Robinet de remplissage
- 5 Électrovanne de remplissage
- 6 Clapet anti-retour
- 7 Sonde d'eau chaude sanitaire NTC
- 8 Pressostat
- 9 Vanne de purge d'air manuelle
- 10 Sonde de refoulement NTC
- 11 Thermostat limite
- 12 Échangeur de chaleur primaire
- 13 Sonde de retour NTC
- 14 Vase d'expansion
- 15 Vanne de purge d'air inférieure
- 16 Circulateur
- 17 Jauge d'eau
- 18 Vanne à trois voies
- 19 Régulateur de débit
- 20 Fluxostat
- 21 Filtre à eau chaude sanitaire

**[HU] - Hidraulikus kör**

- A Hideg víz feltöltő
- B Melegvíz-elvezető
- C Fűtési rendszer előremenő ág
- D Fűtési rendszer visszatérő ág
- 1 Biztonsági szelep
- 2 Leeresztő szelep
- 3 Automatikus by-pass
- 4 Feltöltő csap
- 5 Feltöltő mágnesszelep
- 6 Visszafolyást gátló szelep
- 7 Használati meleg víz NTC érzékelő
- 8 Nyomáskapcsoló
- 9 Manuális légtelenítő szelep
- 10 Előremenő NTC érzékelő
- 11 Határoló termosztát
- 12 Elsődleges hőcserélő
- 13 Visszatérő NTC érzékelő
- 14 Tágulási tartály
- 15 Alsó légtelenítő szelep
- 16 Keringtető szivattyú
- 17 Hidrométer
- 18 Háromutas szelep
- 19 Áramlásszabályozó
- 20 Áramlásszabályozó
- 21 HMV szűrő

**[RO] - Circuit hidraulic**

- A Intrare apă rece
- B Ieșire apă caldă
- C Tur circuit de încălzire
- D Retur circuit de încălzire
- 1 Supapă de siguranță
- 2 Supapă de evacuare
- 3 By-pass automat
- 4 Robinet de umplere
- 5 Solenoid umplere
- 6 Supapă de sens
- 7 Sondă NTC circuit apă menajeră
- 8 Presostat
- 9 Vană de evacuare aer manuală
- 10 Sondă NTC tur
- 11 Termostat limită
- 12 Schimbător principal de căldură
- 13 Sondă NTC retur
- 14 Vas de expansiune
- 15 Supapă inferioară de aerisire
- 16 Circulator
- 17 Hidrometru
- 18 Vană cu trei căi
- 19 Flow regulator
- 20 Fluxostat
- 21 Filtru apă caldă menajeră

**[GR] - Υδραυλικό κύκλωμα**

- A Είσοδος κρύου νερού
- B Έξοδος ζεστού νερού
- C Παροχή θέρμανσης
- D Επιστροφή θέρμανσης
- 1 Βαλβίδα ασφαλείας
- 2 Βαλβίδα εκκένωσης
- 3 Αυτόματο By-pass
- 4 Βάνα πλήρωσης
- 5 Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα πλήρωσης
- 6 Βαλβίδα αντεπιστροφής
- 7 Αισθητήρας ζεστού νερού χρήσης NTC
- 8 Διακόπτης πίεσης
- 9 Μη αυτόματη βαλβίδα εξαέρωσης
- 10 Παροχή αισθητήρα NTC
- 11 Θερμοστάτης ορίου
- 12 Κύριος εναλλάκτης θερμότητας
- 13 Αισθητήρας επιστροφής NTC
- 14 Δοχείο διαστολής
- 15 Κάτω βαλβίδα εξαέρωσης
- 16 Κυκλοφορητής
- 17 Υδρόμετρο
- 18 Τρίοδη βαλβίδα
- 19 Ρυθμιστής ροής
- 20 Μετρητής ροής
- 21 Φίλτρο Ζ.Ν.Χ.

**[BG] - Хидравличен кръг**

- A Вход за студена вода
- B Изход за гореща вода
- C Доставка на нагряване
- D Връщане нагряване
- 1 Предпазен клапан
- 2 Дренажен кран
- 3 Автоматичен байпас
- 4 Кран за пълнене
- 5 Електромагнит за пълнене
- 6 Възвратен клапан
- 7 NTC пробник за битова гореща вода
- 8 Пресостат

- 9 Ръчен вентилационен клапан
- 10 NTC пробник за доставка
- 11 Ограничителен термостат
- 12 Основен топлообменник
- 13 NTC пробник за връщане
- 14 Разширителен съд
- 15 Долен вентилационен клапан
- 16 Циркулационна помпа
- 17 Индикатор за вода
- 18 Трипътен вентил
- 19 Регулатор на дебита
- 20 Превключвател на дебита
- 21 Филтър за битова гореща вода

**[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

**[FR] - Hauteur manométrique résiduelle du circulateur**

La hauteur manométrique résiduelle du système de chauffage est représentée sur le graphique 1, selon le débit. La tuyauterie du système de chauffage doit être dimensionnée en tenant compte de la valeur de hauteur manométrique résiduelle disponible.

Il ne faut pas oublier que la chaudière fonctionnera correctement s'il y a une circulation d'eau suffisante dans l'échangeur de chaleur.

À cette fin, la chaudière est équipée d'une dérivation automatique conçue pour assurer un bon débit d'eau dans l'échangeur de chaleur dans toutes les conditions d'installation.

**A** = hauteur manométrique résiduelle (mbar)

**B** = débit (l/h)

**C** = zone de modulation de la pompe PWM

**[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 circulație**

Sarcina reziduală pentru instalația de încălzire este reprezentată, în funcție de debit, în graficul 1. Dimensionarea tuburilor instalației de încălzire trebuie efectuată ținându-se cont de valoarea sarcinii reziduale disponibile.

. Rețineți că centrala funcționează corect dacă în schimbătorul de căldură din circuitul de încălzire circulația apei se desfășoară 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 condiții de instalare.

**A** = Sarcină reziduală (mbar)

**B** = Debit (l/h)

**C** = Zonă de modulație pompă PMW

**[GR] - Υπολειπόμενο μανομετρικό ύψος κυκλοφορητή**

Το υπολειπόμενο μανομετρικό ύψος του συστήματος θέρμανσης αναπαρίσταται στο γράφημα 1, σύμφωνα με την τιμή ροής. Οι σωληνώσεις του συστήματος θέρμανσης πρέπει να υπολογίζονται ανάλογα με την διαθέσιμη τιμή του μανομετρικού του κυκλώματος.

Να θυμάστε πάντα ότι ο λέβητας θα λειτουργεί σωστά αν υπάρχει επαρκής κυκλοφορία νερού στον εναλλάκτη θερμότητας.

Για το σκοπό αυτό, ο λέβητας διαθέτει αυτόματο by-pass που έχει σχεδιαστεί προκειμένου να διασφαλίζει ότι η ροή του νερού στον εναλλάκτη θερμότητας είναι σωστή υπό τις συνθήκες εγκατάστασης.

**A** = Υπολειπόμενο μανομετρικό ύψος (mbar)

**B** = Ρυθμός ροής (l/h)

**C** = περιοχή συντονισμού αντλίας PMW

**[BG] - Остатъчен напор на циркуляционната помпа**

Остатъчният напор за отоплителната система е представен на графика 1 съгласно доставката. Тръбопроводите на отоплителната система трябва да се оразмерят с оглед на наличния остатъчен напор.

Имайте предвид, че котелът ще работи правилно, ако има достатъчна циркулация на вода в топлообменника.

За тази цел котелът е снабден с автоматичен байпас, който е проектиран да осигурява правилна доставка на вода в топлообменника при всякакви условия на инсталиране.

**A** = Остатъчен напор (mbar)

**B** = Доставка (l/h)

**C** = PMW зона на модулация на помпата

[EN] = graphic 1 • 6-metre circulator (factory setted)

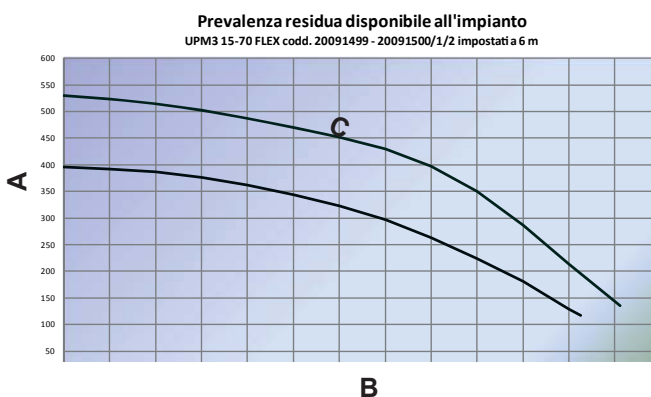
[FR] = graphique 1 • Circulateur de 6 mètres (préréglé en usine)

[HU] = 1. grafikon • 6-méteres keringtető szivattyú (gyári beállítás)

[RO] = graficul 1 • pompă de circulație de 6 metri (setare din fabrică)

[GR] = γράφημα 1 • κυκλοφορητής 6-μέτρα (εργοστασιακή ρύθμιση)

[BG] = графика 1 • 6-метрова циркуляционна помпа (фабрично настроена)



[EN] = graphic 2 • setted to 7-metre circulator

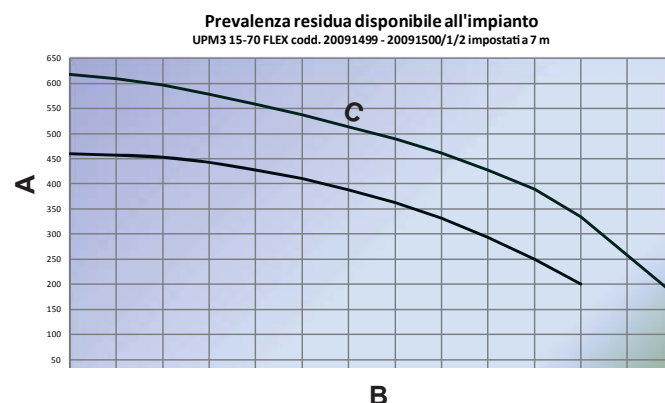
[FR] = graphique 2 • réglé sur un circulateur de 7 mètres

[HU] = 2. grafikon • 7-méteres keringtető szivattyúhoz

[RO] = graficul 2 • setare pentru pompă de circulație de 7 metri

[GR] = γράφημα 2 • κυκλοφορητής 7-μέτρα (εργοστασιακή ρύθμιση)

[BG] = графика 2 • настроена на 7-метрова циркуляционна помпа



[EN] = graphic 3 • setted to 5-metre circulator

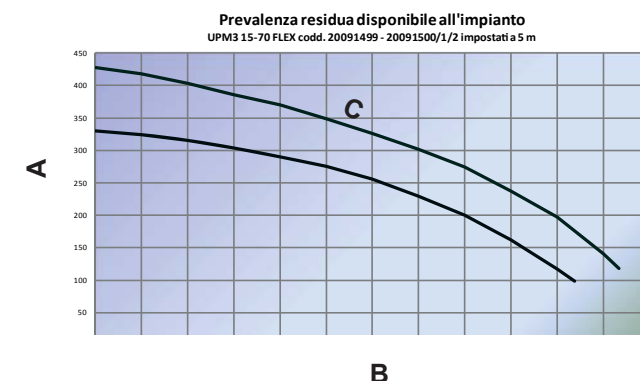
[FR] = graphique 3 • réglé sur un circulateur de 5 mètres

[HU] = 3. grafikon • 5-méteres keringtető szivattyúhoz

[RO] = graficul 3 • setare pentru pompă de circulație de 5 metri

[GR] = γράφημα 3 • ρυθμισμένο σε κυκλοφορητή 5-μέτρα

[BG] = графика 3 • настроена на 5-метрова циркуляционна помпа



[EN] = graphic 4 • setted to 4-metre circulator

[FR] = graphique 4 • réglé sur un circulateur de 4 mètres

[HU] = 4. grafikon • 4-méteres keringtető szivattyúhoz

[RO] = graficul 4 • setare pentru pompă de circulație de 4 metri

[GR] = γράφημα 4 • ρυθμισμένο σε κυκλοφορητή 4-μέτρα

[BG] = графика 4 • настроена на 4-метрова циркуляционна помпа

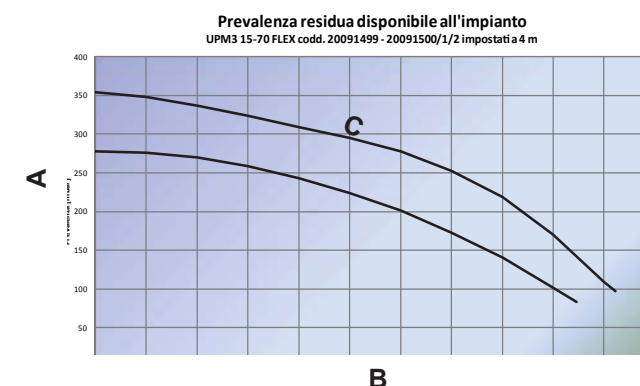


Fig. 4

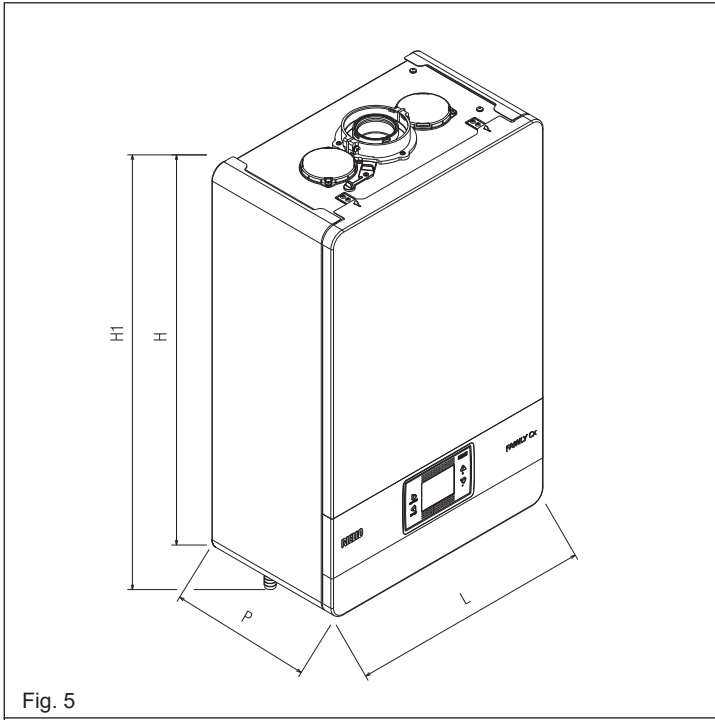


Fig. 5

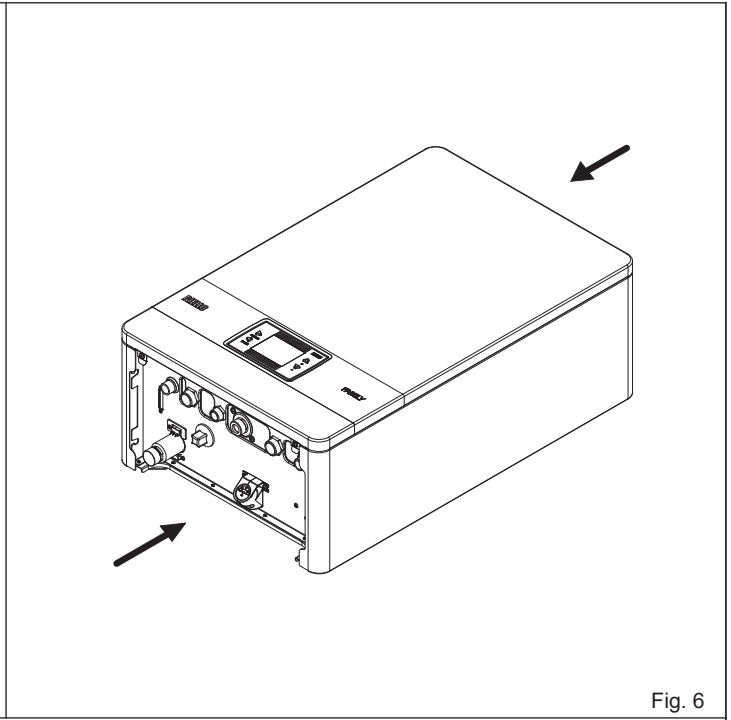
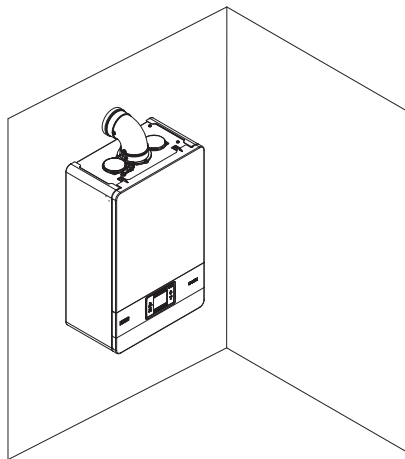


Fig. 6

- [EN] Indoor installation
- [FR] Installation à l'intérieur
- [HU] Beltéri telepítés
- [RO] Instalație la interior
- [GR] Εσωτερική εγκατάσταση
- [BG] Инсталиране на закрито



- [EN] Outdoor installation in a partially protected place
- [FR] Installation à l'extérieur dans un endroit partiellement protégé
- [HU] Kültéri felszerelés részben védett helyen
- [RO] Instalare în exterior într-un loc parțial protejat
- [GR] Εγκατάσταση σε εξωτερικό μερικώς προστατευόμενο χώρο
- [BG] Инсталиране на открито с частична защита

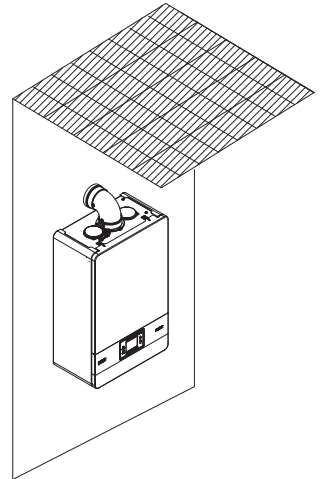
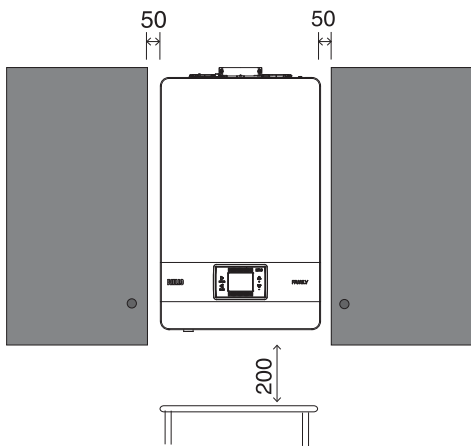
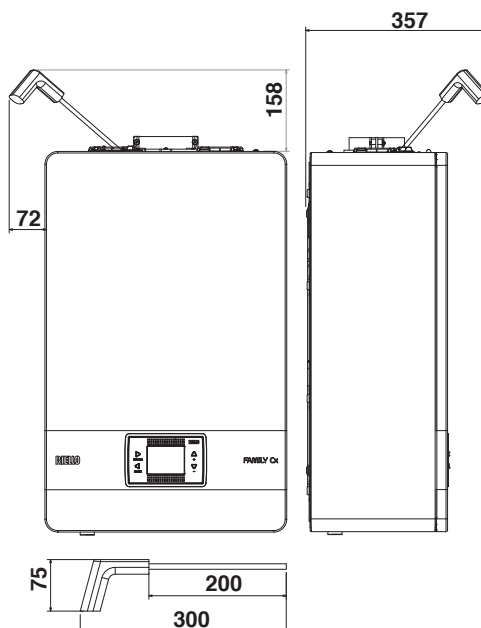


Fig. 7



- [EN] measured in mm
- [FR] mesuré en mm
- [HU] mm-ben mérve
- [RO] măsurare în mm
- [GR] μετρημένο σε mm
- [BG] измерено в mm

Fig. 8a



- [EN] distances in mm
- [FR] distances en mm
- [HU] távolságok mm-ben
- [RO] distanțe în mm
- [GR] αποστάσεις σε mm
- [BG] разстояние в mm

Fig. 8b

- [EN] A = SRD device
- [FR] A = dispositif SRD
- [HU] A = SRD-eszköz
- [RO] A = dispozitiv SRD
- [GR] A = διάταξη SRD
- [BG] A = SRD устройство

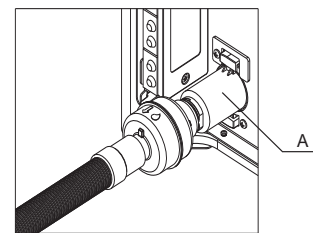
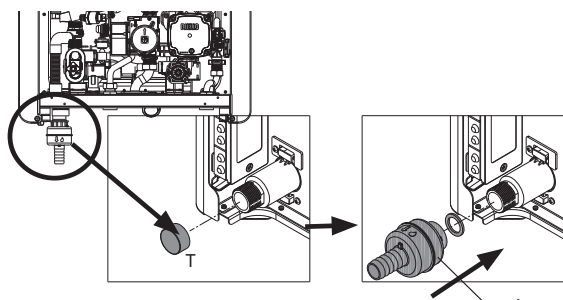


Fig. 9a

Fig. 9b

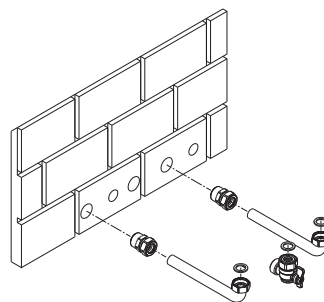
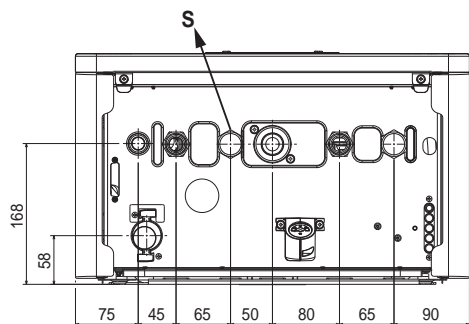
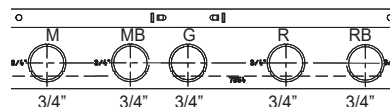
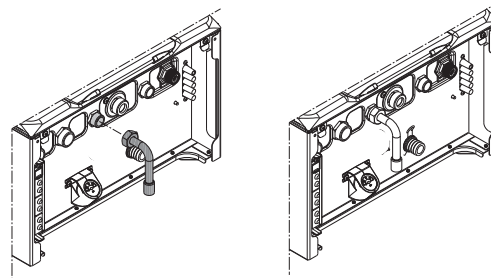
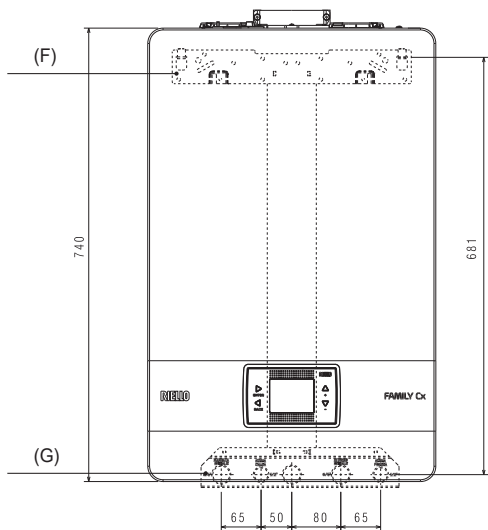


Fig. 10

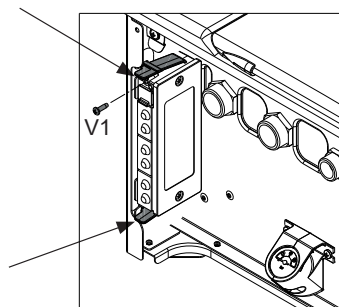
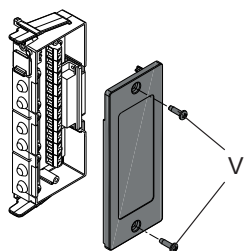


Fig. 11a

Fig. 11b

M20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
-	A	B	+	TA	TBOL	TBT	SE	OT+	SBOL	X1	X2								

Fig. 11c

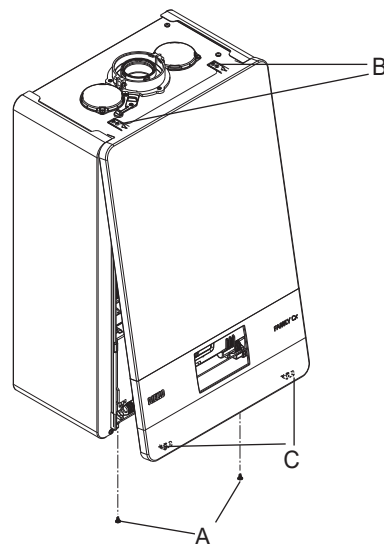


Fig. 12



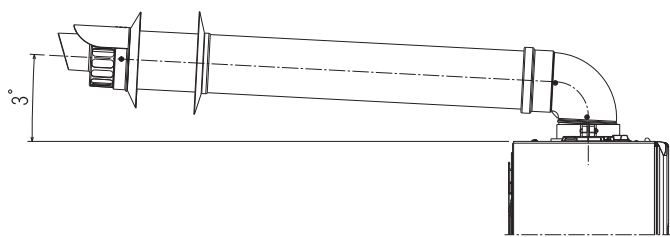
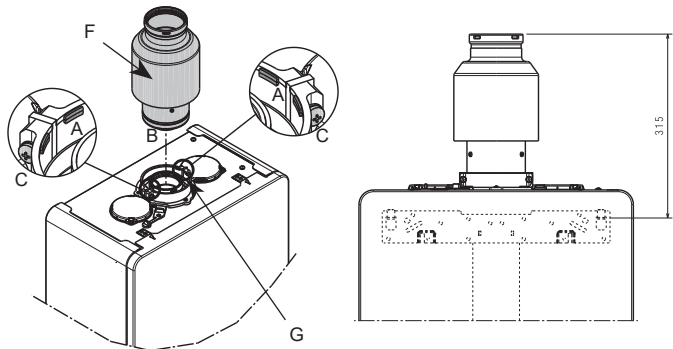
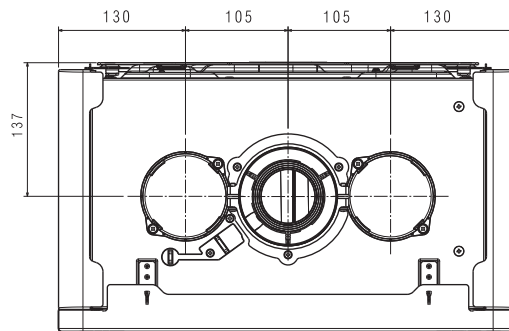
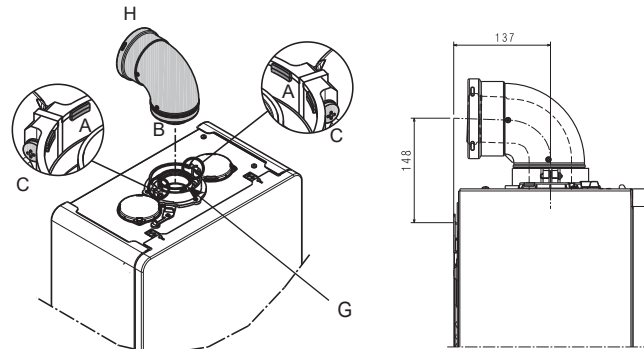


Fig. 13



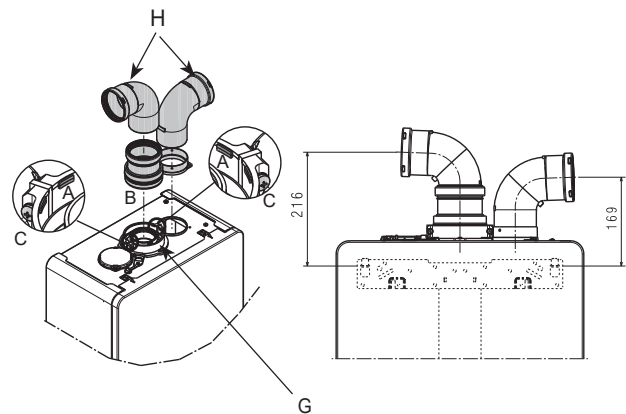
- [EN] F = adaptor • G = flange installed as standard  
 [FR] F = adaptateur • G = bride installée de série  
 [HU] F = adapter • G = a karima alapfelszereltségként felszerelve  
 [RO] F = adaptor • G = flanșă instalată în mod standard  
 [GR] F = αντάπτορας • G = στάνταρ εγκατεστημένη φλάντζα  
 [BG] F = адаптер • G = фланец, инсталиран като стандарт

Fig. 14



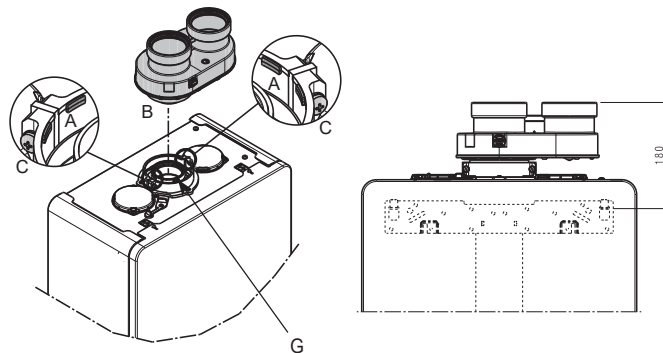
- [EN] H = 90° bend • G = flange installed as standard  
 [FR] H = coude à 90° • G = bride installée de série  
 [HU] H = 90° könyök • G = a karima alapfelszereltségként felszerelve  
 [RO] H = cot de 90° • G = flanșă instalată în mod standard  
 [GR] H = 90° καμπύλη • G = στάνταρ εγκατεστημένη φλάντζα  
 [BG] H = 90° извивка • G = фланец, инсталиран като стандарт

Fig. 15



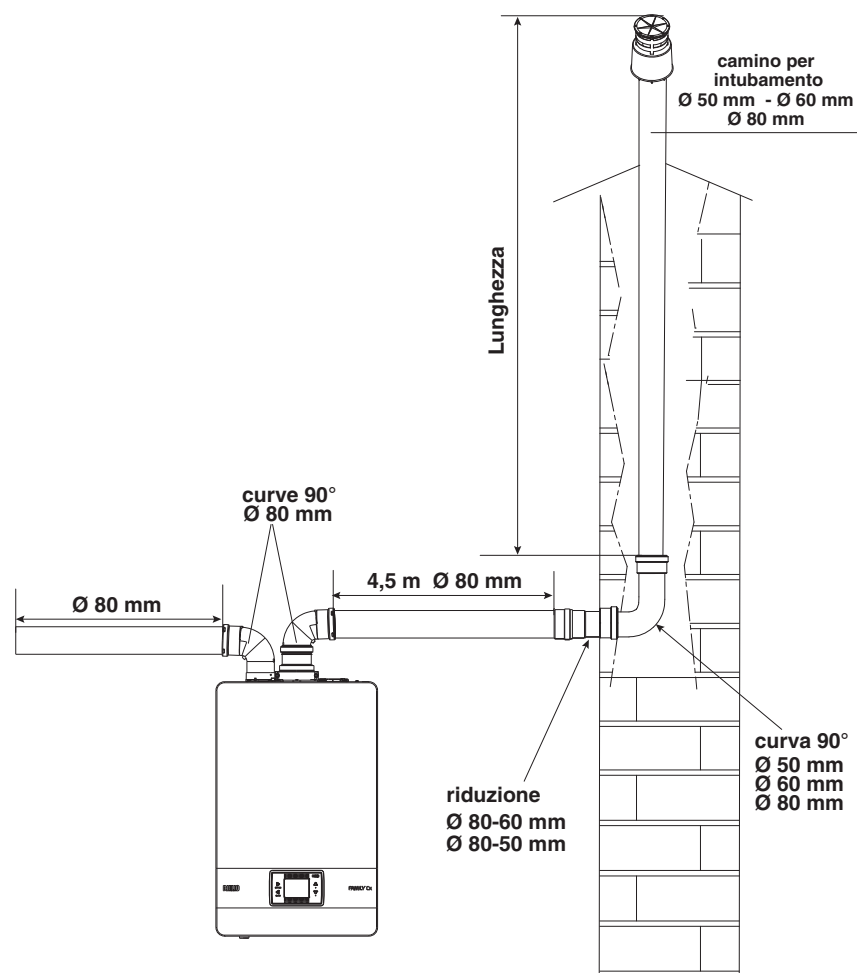
- [EN] H = 90° bend • G = flange installed as standard  
 [FR] H = coude à 90° • G = bride installée de série  
 [HU] H = 90° könyök • G = a karima alapfelszereltségként felszerelve  
 [RO] H = cot de 90° • G = flanșă instalată în mod standard  
 [GR] H = 90° καμπύλη • G = στάνταρ εγκατεστημένη φλάντζα  
 [BG] H = 90° извивка • G = фланец, инсталиран като стандарт

Fig. 16



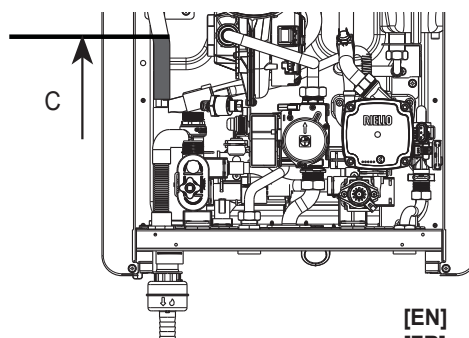
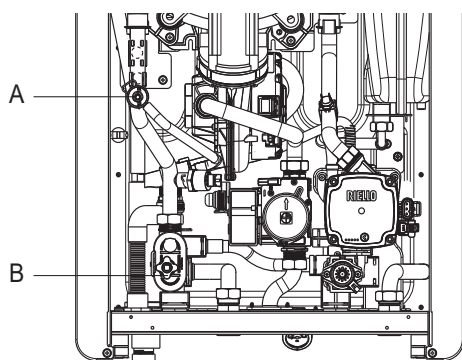
- [EN] H = 90° bend • G = flange installed as standard  
 [FR] H = coude à 90° • G = bride installée de série  
 [HU] H = 90° könyök • G = a karima alapfelszereltségként felszerelve  
 [RO] H = cot de 90° • G = flanșă instalată în mod standard  
 [GR] H = 90° καμπύλη • G = στάνταρ εγκατεστημένη φλάντζα  
 [BG] H = 90° извивка • G = фланец, инсталиран като стандарт

Fig. 17



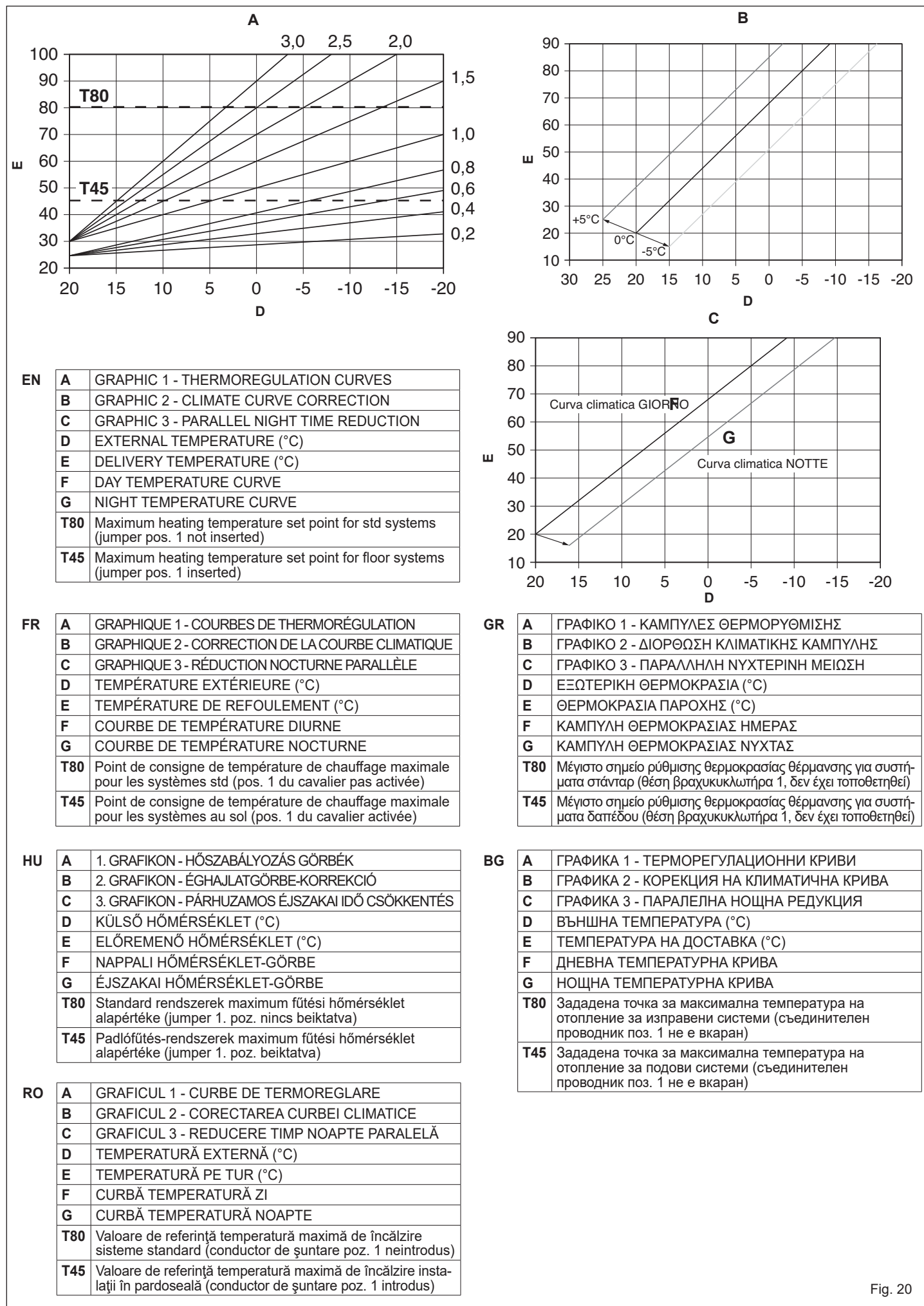
<b>EN</b>	<b>A</b>	chimney for ducting Ø 50 mm or Ø 60 mm or Ø 80 mm
	<b>B</b>	length
	<b>C</b>	90° bends Ø 80 mm
	<b>D</b>	Ø 80-60 mm or Ø 80-50 mm reduction
	<b>E</b>	90° bend Ø 50 mm Ø 60 mm or Ø 80 mm
<b>FR</b>	<b>A</b>	cheminée pour conduit Ø 50 mm, Ø 60 mm ou Ø 80 mm
	<b>B</b>	longueur
	<b>C</b>	coudes à 90° Ø 80 mm
	<b>D</b>	réduction Ø 80-60 mm ou Ø 80-50 mm
	<b>E</b>	coude à 90° Ø 50 mm, Ø 60 mm ou Ø 80 mm
<b>HU</b>	<b>A</b>	kémény béleléshez Ø 50 mm vagy Ø 60 mm vagy Ø 80 mm
	<b>B</b>	hosszúság
	<b>C</b>	90° könyökök Ø 80 mm
	<b>D</b>	Ø 80-60 mm vagy Ø 80-50 mm szűkítés
	<b>E</b>	90° könyök Ø 50 mm Ø 60 mm vagy Ø 80 mm
<b>RO</b>	<b>A</b>	coș pentru conducte Ø 50 mm sau Ø 60 mm sau Ø 80 mm
	<b>B</b>	lungime
	<b>C</b>	coturi la 90° Ø 80 mm
	<b>D</b>	Reducere de la Ø 80 la 60 mm sau de la Ø 80 la 50 mm
	<b>E</b>	Cot de 90° Ø 50 mm, Ø 60 mm sau Ø 80 mm
<b>GR</b>	<b>A</b>	καμινάδα για αγωγούς Ø 50 mm ή Ø 60 mm ή Ø 80 mm
	<b>B</b>	μήκος
	<b>C</b>	Καμπύλες 90° Ø 80
	<b>D</b>	Ø 80-60 mm ή Ø 80-50 mm μειωτήρας
	<b>E</b>	90° καμπύλη Ø 50 mm Ø 60 mm ή Ø 80 mm
<b>BG</b>	<b>A</b>	комин за отвори с Ø 50 mm, Ø 60 mm или Ø 80 mm
	<b>B</b>	дължина
	<b>C</b>	90° извивки Ø 80 mm
	<b>D</b>	Ø 80-60 mm или Ø 80-50 mm редукция
	<b>E</b>	90° извивка Ø 50 mm Ø 60 mm или Ø 80 mm

Fig. 18



<b>[EN]</b>	<b>C</b> = maximum H <sub>2</sub> O level
<b>[FR]</b>	<b>C</b> = niveau maximum d'H <sub>2</sub> O
<b>[HU]</b>	<b>C</b> = maximum H <sub>2</sub> O szint
<b>[RO]</b>	<b>C</b> = maximum nivel H <sub>2</sub> O
<b>[GR]</b>	<b>C</b> = μέγιστη στάθμη H <sub>2</sub> O
<b>[BG]</b>	<b>C</b> = максимум H <sub>2</sub> O ниво

Fig. 19

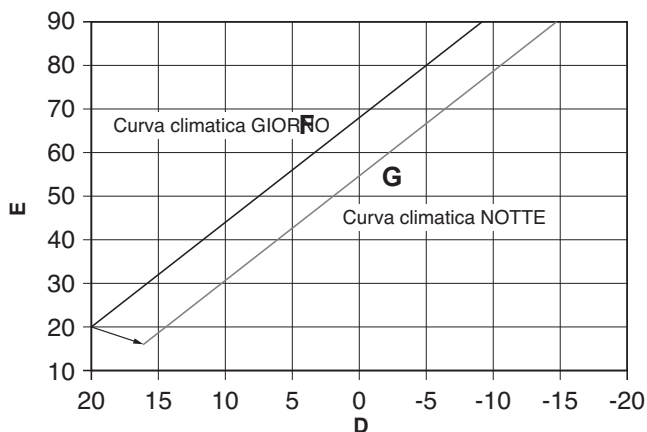


EN	<b>A</b>	GRAPHIC 1 - THERMOREGULATION CURVES
	<b>B</b>	GRAPHIC 2 - CLIMATE CURVE CORRECTION
	<b>C</b>	GRAPHIC 3 - PARALLEL NIGHT TIME REDUCTION
	<b>D</b>	EXTERNAL TEMPERATURE (°C)
	<b>E</b>	DELIVERY TEMPERATURE (°C)
	<b>F</b>	DAY TEMPERATURE CURVE
	<b>G</b>	NIGHT TEMPERATURE CURVE
	<b>T80</b>	Maximum heating temperature set point for std systems (jumper pos. 1 not inserted)
	<b>T45</b>	Maximum heating temperature set point for floor systems (jumper pos. 1 inserted)

FR	<b>A</b>	GRAPHIQUE 1 - COURBES DE THERMORÉGULATION
	<b>B</b>	GRAPHIQUE 2 - CORRECTION DE LA COURBE CLIMATIQUE
	<b>C</b>	GRAPHIQUE 3 - RÉDUCTION NOCTURNE PARALLÈLE
	<b>D</b>	TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE (°C)
	<b>E</b>	TEMPÉRATURE DE REFOULEMENT (°C)
	<b>F</b>	COURBE DE TEMPÉRATURE DIURNE
	<b>G</b>	COURBE DE TEMPÉRATURE NOCTURNE
	<b>T80</b>	Point de consigne de température de chauffage maximale pour les systèmes std (pos. 1 du cavalier pas activée)
	<b>T45</b>	Point de consigne de température de chauffage maximale pour les systèmes au sol (pos. 1 du cavalier activée)

HU	<b>A</b>	1. GRAFIKON - HŐSZABÁLYOZÁS GÖRBÉK
	<b>B</b>	2. GRAFIKON - ÉGHAJLATGÖRBE-KORREKCIÓ
	<b>C</b>	3. GRAFIKON - PÁRHUZAMOS ÉJSZAKAI IDŐ CSÖKKENTÉS
	<b>D</b>	KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET (°C)
	<b>E</b>	ELŐREMENŐ HŐMÉRSÉKLET (°C)
	<b>F</b>	NAPPALI HŐMÉRSÉKLET-GÖRBE
	<b>G</b>	ÉJSZAKAI HŐMÉRSÉKLET-GÖRBE
	<b>T80</b>	Standard rendszerek maximum fűtési hőmérséklet alapértéke (jumper 1. poz. nincs beiktatva)
	<b>T45</b>	Padlófűtés-rendszerek maximum fűtési hőmérséklet alapértéke (jumper 1. poz. beiktatva)

RO	<b>A</b>	GRAFICUL 1 - CURBE DE TERMOREGLARE
	<b>B</b>	GRAFICUL 2 - CORECTAREA CURBEI CLIMATICE
	<b>C</b>	GRAFICUL 3 - REDUCERE TIMP NOAPTE PARALELĂ
	<b>D</b>	TEMPERATURĂ EXTERNĂ (°C)
	<b>E</b>	TEMPERATURĂ PE TUR (°C)
	<b>F</b>	CURBĂ TEMPERATURĂ ZI
	<b>G</b>	CURBĂ TEMPERATURĂ NOAPTE
	<b>T80</b>	Valoare de referință temperatură maximă de încălzire sisteme standard (conductor de șuntare poz. 1 neintrodus)
	<b>T45</b>	Valoare de referință temperatură maximă de încălzire instalații în pardoseală (conductor de șuntare poz. 1 introdus)



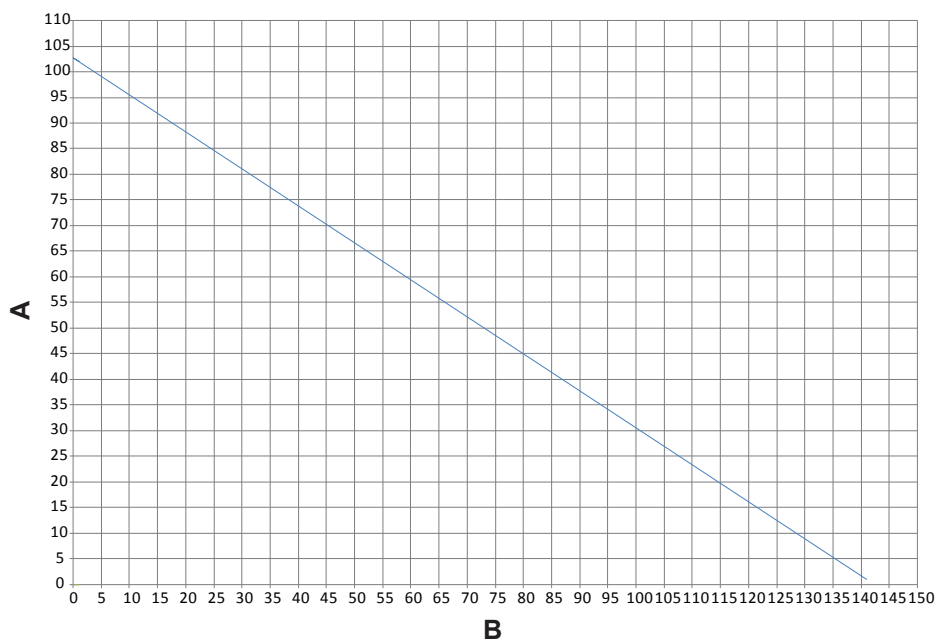
GR	<b>A</b>	ΓΡΑΦΙΚΟ 1 - ΚΑΜΠΥΛΕΣ ΘΕΡΜΟΡΥΘΜΙΣΗΣ
	<b>B</b>	ΓΡΑΦΙΚΟ 2 - ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΜΠΥΛΗΣ
	<b>C</b>	ΓΡΑΦΙΚΟ 3 - ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ ΜΕΙΩΣΗ
	<b>D</b>	ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ (°C)
	<b>E</b>	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ (°C)
	<b>F</b>	ΚΑΜΠΥΛΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΗΜΕΡΑΣ
	<b>G</b>	ΚΑΜΠΥΛΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΝΥΧΤΑΣ
	<b>T80</b>	Μέγιστο σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας θέρμανσης για συστήματα στάνταρ (θέση βραχυκυκλωτήρα 1, δεν έχει τοποθετηθεί)
	<b>T45</b>	Μέγιστο σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας θέρμανσης για συστήματα δαπέδου (θέση βραχυκυκλωτήρα 1, δεν έχει τοποθετηθεί)

BG	<b>A</b>	ГРАФИКА 1 - ТЕРМОРЕГУЛАЦИОННИ КРИВИ
	<b>B</b>	ГРАФИКА 2 - КОРЕКЦИЯ НА КЛИМАТИЧНА КРИВА
	<b>C</b>	ГРАФИКА 3 - ПАРАЛЕНА НОЩНА РЕДУКЦИЯ
	<b>D</b>	ВЪНШНА ТЕМΠΕΡΑΤУРА (°C)
	<b>E</b>	ТЕΜΠΕΡΑΤУРА НА ДОСТАВКА (°C)
	<b>F</b>	ДНЕВНА ТЕМΠΕΡΑΤУРНА КРИВА
	<b>G</b>	НОЩНА ТЕМΠΕΡΑΤУРНА КРИВА
	<b>T80</b>	Зададена точка за максимална температура на отопление за изправени системи (съединителен проводник поз. 1 не е в каран)
	<b>T45</b>	Зададена точка за максимална температура на отопление за подови системи (съединителен проводник поз. 1 не е в каран)

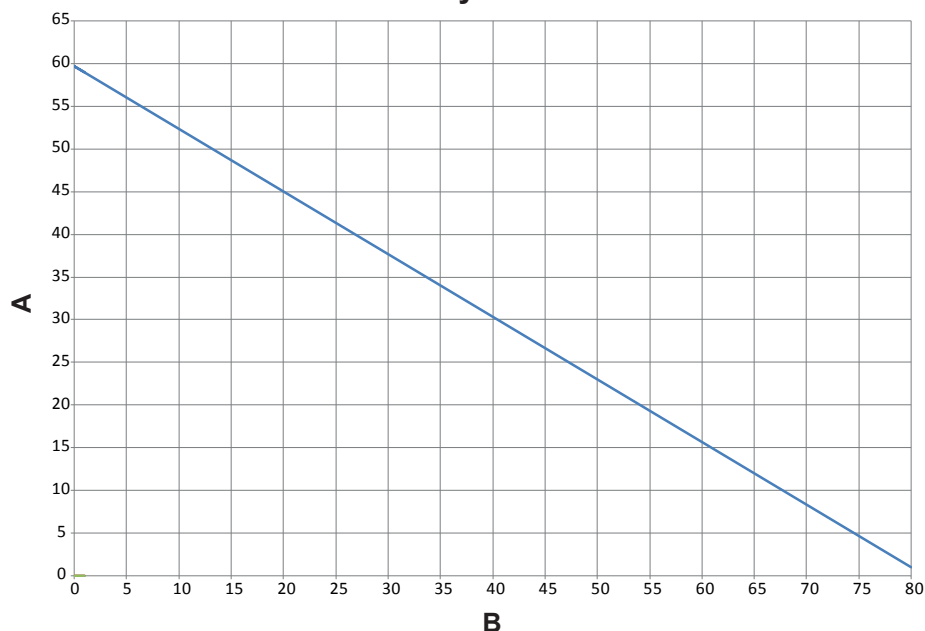
Fig. 20

[EN] MAX LENGTH PIPES Ø 80 / [FR] LONGUEUR MAX. DES TUYAUX Ø 80 / [HU] MAX. CSŐHOSSZ Ø 80  
 [RO] LUNGIME MAX. ŢEVI Ø 80 / [GR] ΜΕΓΙΣΤΟ ΜΗΚΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ Ø 80 / [BG] ΜΑΚΣ. ΔΉΛΖΗΝΑ ΤΡΉΒΗ Ø 80

### Family Cx 25 IS



### Family Cx 35 IS



<b>EN</b>	<b>A</b>	flue gas pipe length (m)
	<b>B</b>	air suction pipe length (m)

<b>FR</b>	<b>A</b>	longueur du tube d'échappement des fumées (m)
	<b>B</b>	longueur du tube d'aspiration d'air (m)

<b>HU</b>	<b>A</b>	füstgáz csőhossz (m)
	<b>B</b>	légbeszívó cső hossza (m)

<b>RO</b>	<b>A</b>	lungime coş de gaze arse (m)
	<b>B</b>	lungime ţeavă de aspiraţie aer (m)

<b>GR</b>	<b>A</b>	Μήκος σωλήνα εξαγωγής καπνών (m)
	<b>B</b>	Μήκος σωλήνα εισαγωγής αέρα (m)

<b>BG</b>	<b>A</b>	дължина на тръбата за димен газ (m)
	<b>B</b>	дължина на тръбата за засмукване на въздух (m)

Fig. 21

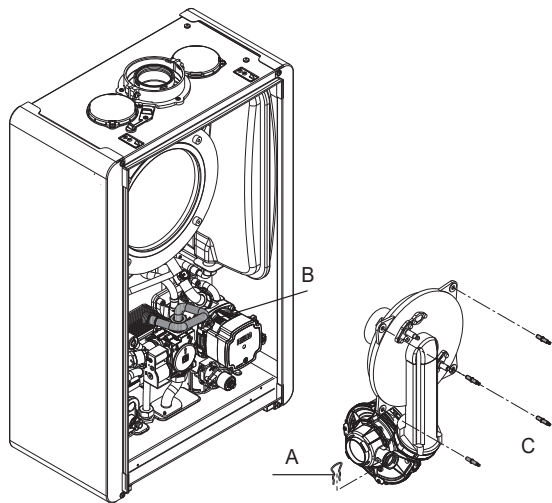


Fig. 22

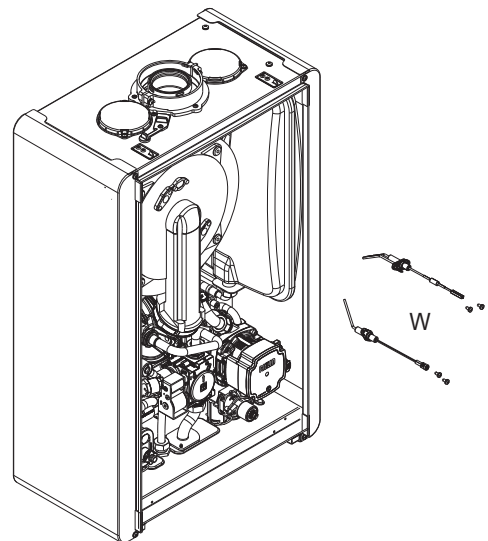


Fig. 23

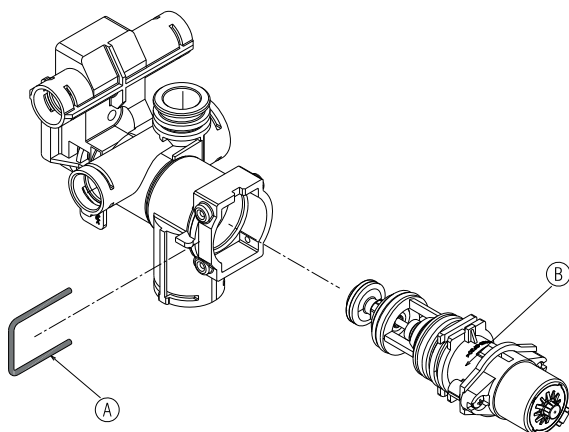


Fig. 24

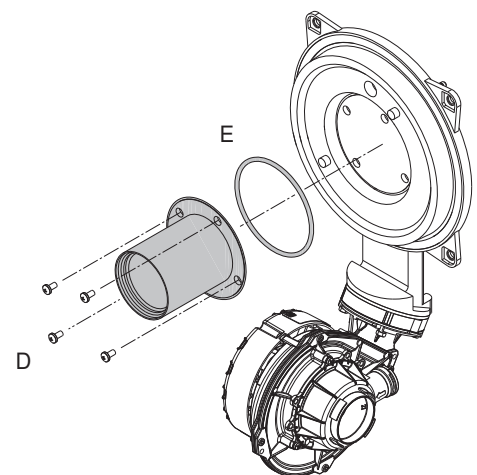


Fig. 25

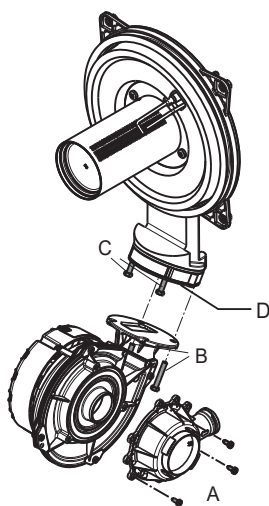


Fig. 26

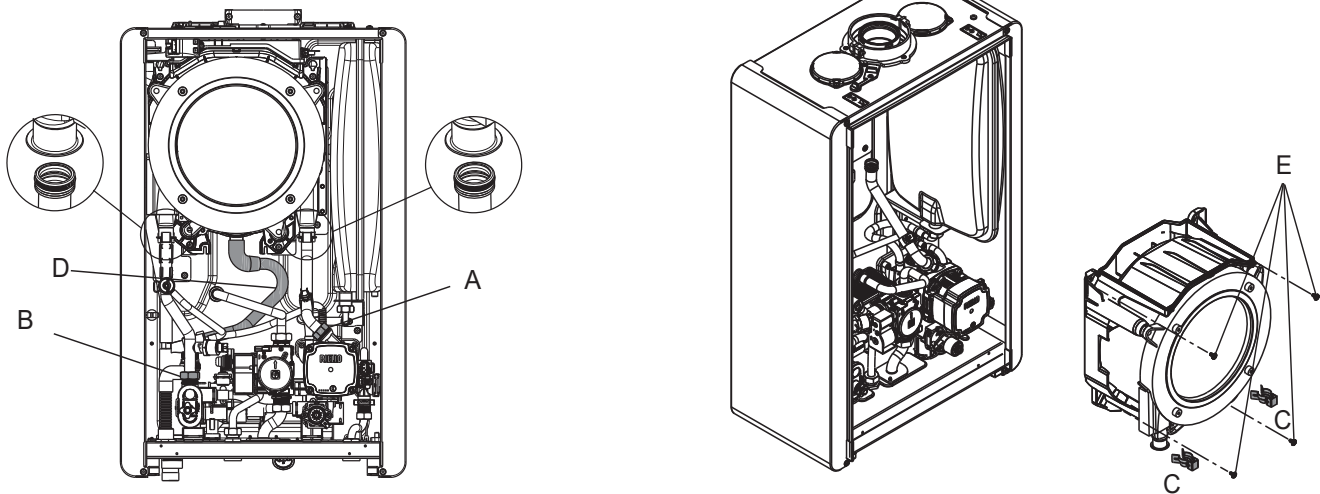


Fig. 27

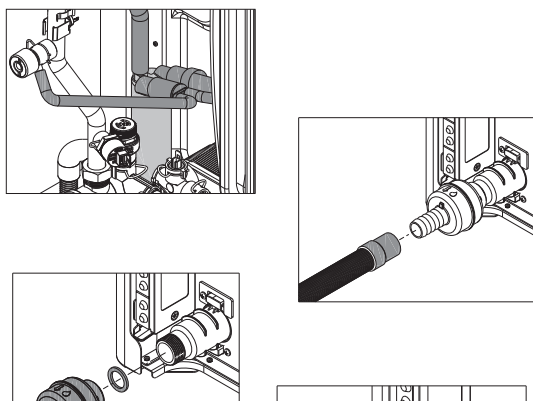


Fig. 28a

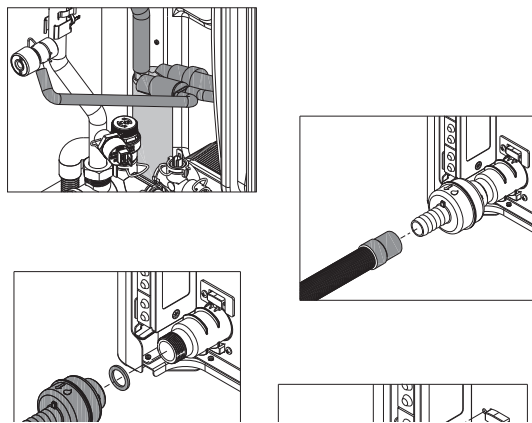


Fig. 28b

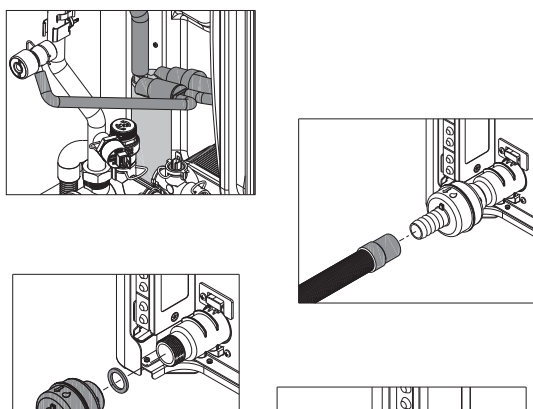


Fig. 28c

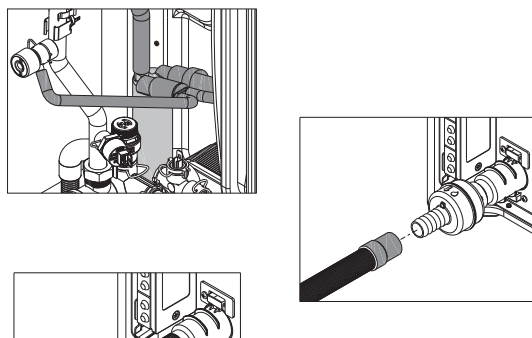


Fig. 28d

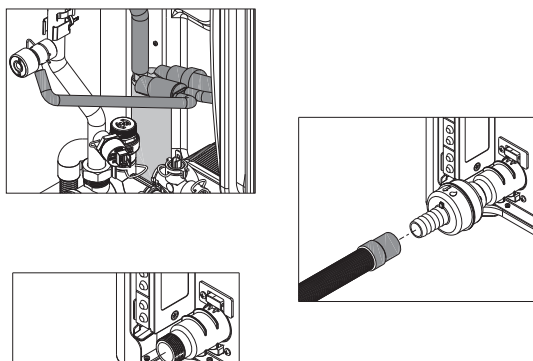


Fig. 28e



**EN - RANGE RATED - EN 483**

The max CH input of this boiler has been adjusted to \_\_\_\_\_ kW,  
equivalent to \_\_\_\_\_ rpm max CH fan speed.

Date \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Signature \_\_\_\_\_

Boiler serial number \_\_\_\_\_

**FR - PLAGÉ NOMINALE - EN 483**

La puissance CH max. de cette chaudière a été réglée sur \_\_\_\_\_ kW,  
ce qui équivaut à une vitesse max. du ventilateur CH de \_\_\_\_\_ tr/min.

Date \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Signature \_\_\_\_\_

Numéro de série de la chaudière \_\_\_\_\_

**HU - VÁRHATÓ ÉRTÉKEK - EN 483**

A kazán maximális CH bemenete \_\_\_\_\_ kW-ra lett állítva,  
ami megfelel a(z) \_\_\_\_ fordulát/perc max. CH ventilátorsebesség-  
nek.

Dátum \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Aláírás \_\_\_\_\_

Kazán sorszáma \_\_\_\_\_

**RO - VALOARE NOMINALĂ - EN 483**

Intrarea maximă ÎC a acestei centrale termice a fost reglată la  
\_\_\_\_\_ kW,  
echivalentă cu turația maximă a ventilatorului de ÎC \_\_\_\_\_ rot/  
min.

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Semnătura \_\_\_\_\_

Număr de serie centrală termică \_\_\_\_\_

**GR - ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ RANGE RATED - GR 483**

Η μέγιστη είσοδος CH αυτού του λέβητα έχει ρυθμιστεί σε \_\_\_\_\_ kW,  
ισοδύναμο με \_\_\_\_\_ rpm max CH ταχύτητα ανεμιστήρα.

Ημ/νία \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Υπογραφή \_\_\_\_\_

Σειριακός αριθμός λέβητα \_\_\_\_\_

**BG - НОМИНАЛЕН ДИАПАЗОН - EN 483**

Макс. доставка на ЦО на този котел е регулирана на \_\_\_\_\_ kW,  
еквивалент на \_\_\_\_\_ об/мин макс. скорост на вентилатора за ЦО.

Дата \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Подпис \_\_\_\_\_

Сериен номер на котела \_\_\_\_\_

# RIELLO