BAXI

Plynové závěsné kotle s vysokou účinností

Calderas alimentadas con gas de aplicación mural y alto rendimiento

Centrale murale pe gaz cu randament ridicat

Υψηλής απόδοσης λέβητες αερίου επίτοιχης εγκατάστασης

LUNA 3 COMFORT

Návod na použití pro uživatele a instalatéry

Instrucciones del instalador y el usuario

Instrucţiuni pentru instalator şi pentru utilizator

Οδηγίες Εγκαταστάτη και Χρήστη

CE 0051

PRO MAJITELE VÝROBKU BAXI

Domníváme se, že Váš nový výrobek **BAXI** uspokojí všechny Vaše požadavky a potřeby.

Koupě výrobku **BAXI** zaručuje splnění všech Vašich očekávání, tzn. dobré fungování a jednoduché racionální použití.

Žádáme Vás, abyste tento návod neodkládal, ale naopak ho pozorně přečetl, protože obsahuje užitečné informace pro správnou a účinnou údržbu Vašeho kotle.

Pozor: části balení (igelitové sáčky, polystyrén atd.) nesmí být ponechány v dosahu dětí, jelikož mohou být případným zdrojem nebezpečí.

Firma BAXI S.p.A. prohlašuje, že modely kotlů uvedené v tomto návodě jsou označeny značkou CE v souladu s požadavky následujících evropských směrnic:

- Směrnice, týkající se účinnosti plynových kotlů (92/42/CEE)
- Směrnice, týkající se nízkého napětí (73/23/CEE)
- Směrnice, týkající se elektromagnetické kompatibility (89/336/CEE)
- Směrnice, týkající se spotřebičů plynných paliv (90/396/CEE)

CE

Pokyny pro uživatele

1. Upozornění před instalací 4
2. Upozornění před uvedením do provozu 4
3. Uvedení do provozu 4
4. Speciální funkce 9
5. Provozní kontroly 12
6. Vypnutí kotle 12
7. Výměna plynu 12
8. Dlouhodobé nepoužívání systému. Ochrana proti zamrznutí. 12
9. Kontrolky - zásahy bezpečnostního systému 12
10. Pokyny pro řádnou údržbu 13

Pokyny pro instalatéry

11. Všeobecná upozornění 14
12. Upozornění před instalací 14
13. Instalace kotle 15
14. Rozměry kotle 15
15. Instalace potrubí odtah spalin - sání 16
16. Elektrické připojení 20
17. Připojení prostorového termostatu/dálkového ovládání 21
18. Způsob změny plynu 22
19. Zobrazení parametrů elektronické desky na displeji kotle (funkce „info“) 24
20. Nastavení parametrů 25
21. Regulační a bezpečnostní prvky 26
22. Umístění zapalovací elektrody a kontrola plamene 27
23. Kontrola parametrů spalování 27
24. Údaje o průtoku vody/výtlačné výšce na výstupu kotle 27
25. Připojení vnější sondy 28
26. Připojení externího zásobníku a pohonu trojcestného ventilu 29
27. Elektrické připojení k zónovému systému 31
28. Čištění vodního kamene z okruhu TUV 32
29. Demontáž sekundárního výměníku 32
30. Čištění filtru studené vody 32
31. Funkční schéma okruhů ..... 33 - 36
32. Schéma připojení konektorů ..... 37 - 40
33. Předpisy a zásady 42
34. Technické údaje 44

Pokyny pro uživatele

1 Upozornění před instalací

Tento kotel slouží k ohřevu vody na teplotu nižší než je teplota varu při atmosférickém tlaku. V závislosti na provedení a výkonu musí být kotel připojen na systém vytápění a vybrané modely k rozvodné síti TUV.
Před samotným připojením kotle, které musí být provedeno vyškoleným technikem, je nutno vykonat následující:

a) Důkladně vyčistit všechny trubky systému, aby byly odstraněny případné nečistoty.
b) Zkontrolovat, zda stav seřízení kotle (druh paliva a jeho připojovací přetlak), uvedený na výrobním štítku nebo na doplňkovém výrobním štítku odpovídá místním připojovacím podmínkám.
c) Provést revizi komínu dle platných ČN a předpisů. Tuto revizi provede autorizovaný kominický mistr, který vystaví osvědčení o stavu komínu a povolení k zaústění spotřebiče o odpovídajícím výkonu (pouze komínové spotřebiče).
d) U kotlů v provedení s nuceným odtahem spalin „turbo" – spotřebiče kategorie C, musí být odkouření provedeno v souladu s předpisem TPG 8001.
e) Spotřebiče s odtahem spalin do komína nesmějí být umístěny v místnostech, kde by mohl vzniknout podtlak vlivem sacích ventilátorů, popř. krbů. V každém případě musí být zajištěn dostatečný přívod vzduchu pro spalování dle platných norem.

2 Upozornění před uvedením do provozu

První spuštění kotle musí být provedeno autorizovaným technickým servisem. Pracovníci servisu prověří, že:
a) údaje na výrobním štítku odpovídají údajům napájecí sítě (elektrické, vodovodní, plynové)
b) instalace odpovídá platným normám, jejichž výňatek uvádíme v technickém návodu pro instalatéry.
c) bylo řádně provedeno elektrické zapojení do sítě a uzemnění.

Jednotlivá autorizovaná servisní místa jsou uvedena v přiloženém seznamu.

V případě, že výše uvedené není dodrženo, ztrácí záruka platnost.
Před uvedením kotle do provozu odstraňte ochrannou fólii, ale nepoužívejte k tomu ostré nástroje nebo drsné materiály, které by mohly poškodit lak.

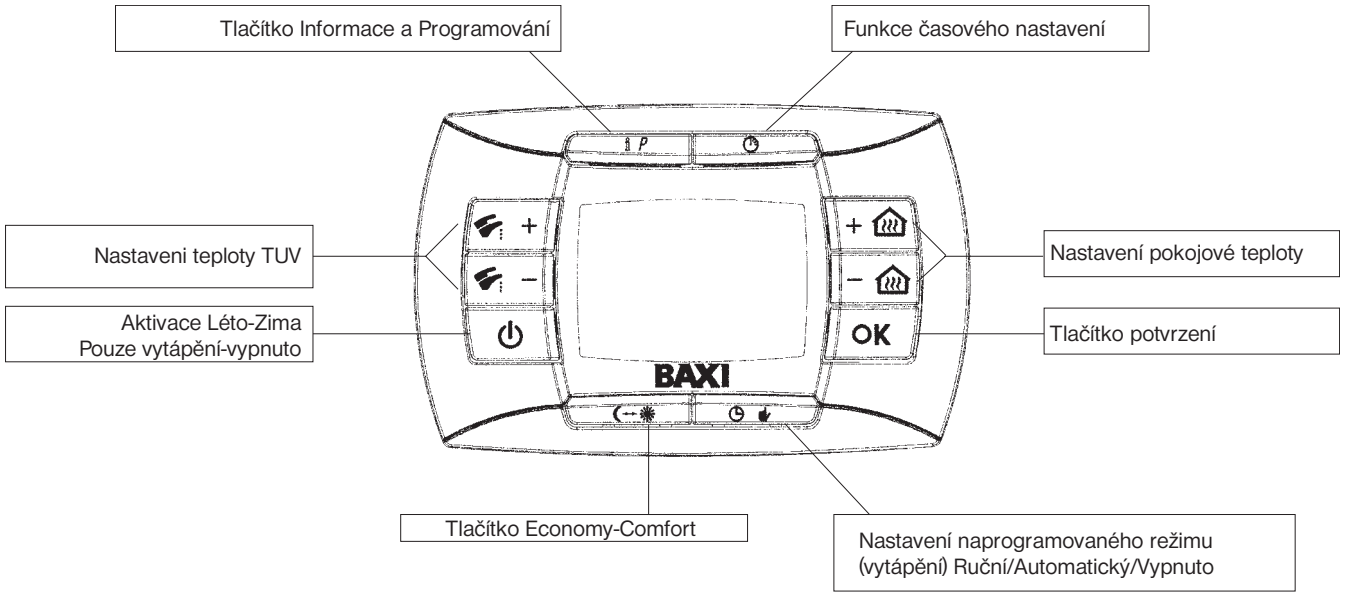
3 Uvedení kotle do provozu

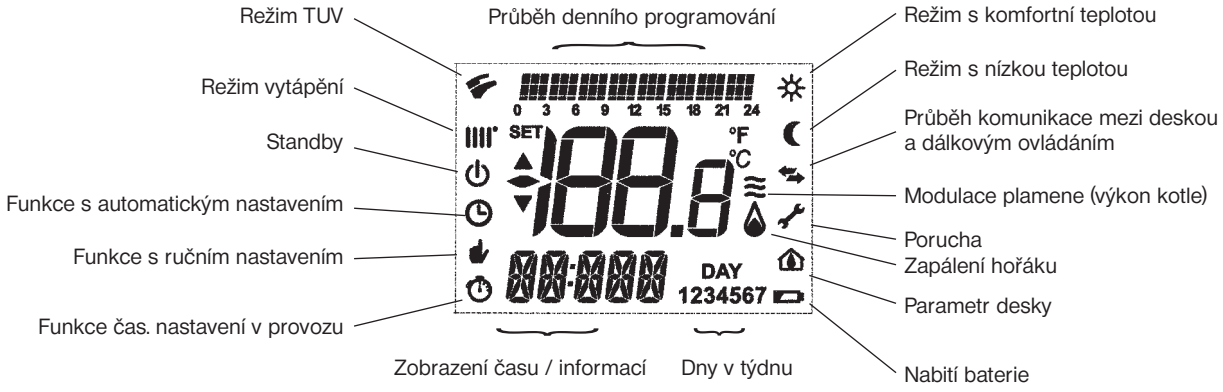
Pro správné spuštění postupujte následovně:

- Připojte kotel k elektrické síti;
- Otevřete plynový kohout;
- Stiskněte tlačítko (⏻) dálkového ovládání (viz obr. 1) pro nastavení režimu provozu kotle, viz kapitola 3.2.

Pozn.: nastavíte-li režim léto ( ), kotel bude v provozu pouze při odběrech TUV.

V případě, že chcete nastavit požadovanou teplotu jak pro vytápění tak pro TUV, stiskněte příslušná tlačítka +/-, dle popisu v kapitole 3.3.

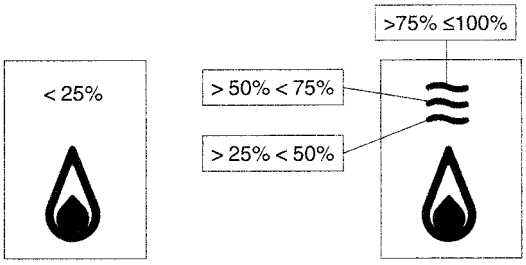




obrázek 1

3.1 Význam symbolu

Během provozu kotle mohou být na displeji dálkového ovládání zobrazeny *4 různé úrovně výkonu* podle stupně modulace kotle, viz obr. 2.



obrázek 2

3.2 Popis tlačítka ⏻ (Léto – Zima – Pouze vytápění - Vypnuto)

Stisknutím tohoto tlačítka je možné nastavit následující režimy provozu kotle:

- **LÉTO**
- **ZIMA**
- **POUZE VYTÁPĚNÍ**
- **VYPNUTO**

V režimu **LÉTO** je na displeji zobrazen symbol . Kotel pracuje pouze v režimu TUV, vytápění NENÍ v provozu (protizámrazová funkce je v provozu).

V režimu **ZIMA** jsou na displeji zobrazeny symboly . Kotel pracuje jak v režimu TUV, tak v režimu vytápění (protizámrazová funkce je v provozu).

V režimu **POUZE VYTÁPĚNÍ** je na displeji zobrazen symbol . Kotel pracuje pouze v režimu vytápění (protizámrazová funkce je v provozu).

Zvolíte-li režim **VYPNUTO**, na displeji se nezobrazuje žádný ze symbolů ( ) ( ). V tomto režimu je aktivní pouze protizámrazová funkce.

3.3 Popis tlačítka ◷ (Automatický - Ruční -Vypnuto)

Stisknutím tohoto tlačítka lze nastavit některou z následujících funkcí týkajících se vytápění:
AUTOMATICKÝ-RUČNÍ-VYPNUTO, dle následujícího popisu.

AUTOMATICKY (zobrazen symbol ◷)

Tato funkce aktivuje časové programování provozu kotle pro vytápění. Požadavek tepla závisí na nastaveném časovém programování (teplota v místnosti COMFORT ¨ ¨ nebo útlumová teplota v místnosti ¨ ¨). Viz kapitola 3.6, nastavení časového programování.

MANUÁLNĚ (zobrazen symbol)

Tato funkce ruší časové programování a kotel funguje ve vytápění v závislosti na teplotě prostoru, kterou nastavíte pomocí tlačítek **+/-** .

VYPNUTO (zobrazen symbol ⏻)

Je-li dálkové ovládání nastaveno na ¨ **Off** ¨, na displeji je zobrazen symbol ⏻ a vytápění není v provozu (protizámrazová funkce je aktivní).

3.4 Nastavení teploty v místnostech a TUV

Nastavení teploty v místnostech ( ) a teploty v TUV ( ) se provádí pomocí příslušných tlačítek **+/-** (obrázek 1).
Zapálení hořáku je zobrazeno na displeji symbolem ( ), dle popisu v kapitole 3.1

VYTÁPĚNÍ
Během provozu kotle v režimu vytápění je na displeji (obrázek 1) zobrazen symbol ( ) a teplota v místnostech (°C).

Během ručního nastavování teploty v místnostech je na displeji zobrazen nápis „**AMB**“.

TUV
Během provozu kotle v režimu výroby TUV je na displeji (obrázek 1) zobrazen symbol ( ) a teplota v místnostech (°C).
Během ručního nastavování teploty TUV je na displeji zobrazen nápis „**HW SP**“.

POZNÁMKA: *v případě připojení zásobníku je během provozu kotle v režimu TUV na displeji zobrazen symbol ( ) a teplota v místnostech (°C).*

3.4.1. Ovládací panel umístěný v kotli

Pokud je ovládací panel umístěn v kotli, pomocí tlačítek **+/-** se nastavuje teplota vody na výstupu do topení. Zobrazená teplota je teplota v místnostech.

3.5 Programování (PROGR)

NASTAVENÍ DATUMU-ČASU

Stiskněte tlačítko **IP**: na displeji se (na pár okamžiků) zobrazí nápis **PROGR** a čas začne blikat.

Poznámka: *Pokud nestisknete žádné tlačítko, funkce se automaticky ukončí asi po 1 minutě.*

- pro nastavení hodin stiskněte tlačítka **+/-** ;
- stiskněte tlačítko OK
- pro nastavení minut stiskněte tlačítka **+/-** ;
- stiskněte tlačítko OK
- pro nastavení dne v týdnu "**Day**" stiskněte tlačítka **+/-**
  (1...7 odpovídají pondělí...neděle);

Pro ukončení nastavení DATUMU-ČASU stiskněte tlačítko **IP**.

3.6 Časové programování provozu v režimu vytápění

Pro aktivaci časového programování režimu vytápění stiskněte tlačítko (na displeji ovládacího panelu se zobrazí symbol).
Časové programování umožňuje nastavit automatický provoz kotle pro vytápění v příslušných časových pásmech a v příslušné dny v týdnu.
Nastavení provozu kotle může být pro ***jednotlivé*** dny nebo pro ***skupiny*** několika po sobě jdoucích dnů.

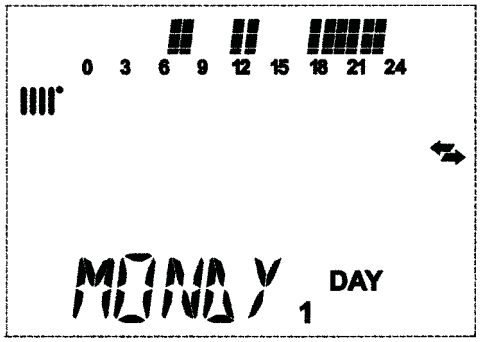
3.6.1 Jednotlivé dny

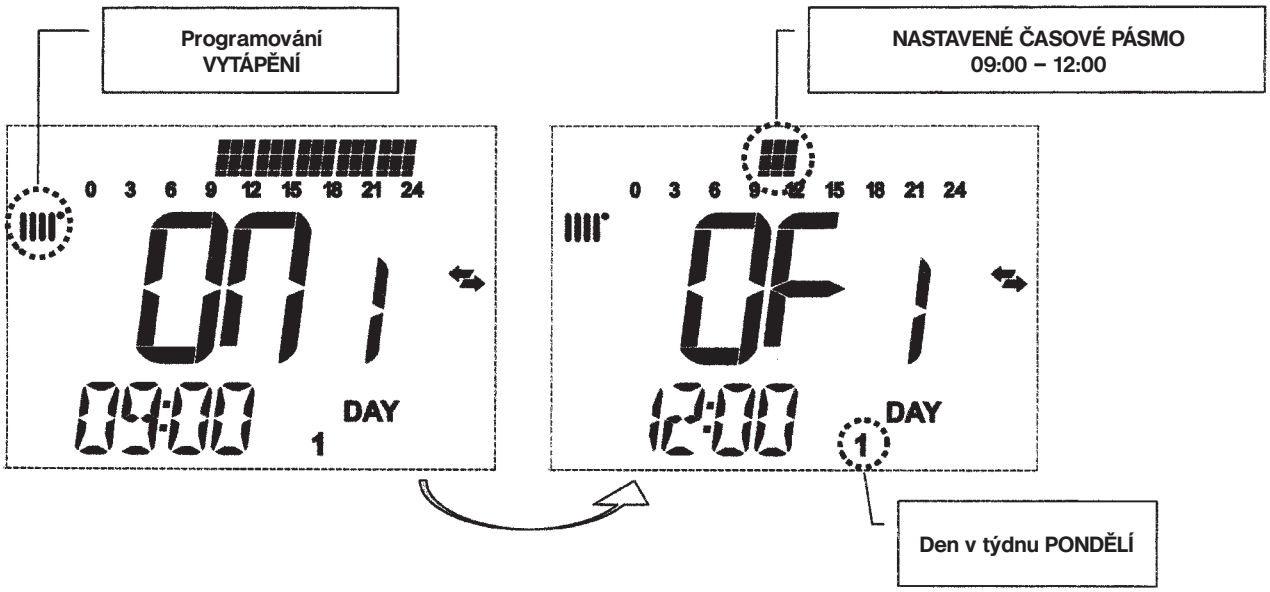
Pro každý zvolený den jsou k dispozici 4 časová pásma (4 zapnutí a vypnutí kotle v režimu vytápění, s různými časovými programy, které se den ode dne liší), viz následující tabulka:

			NASTAVENÍ PŘI DODÁNÍ							
			On 1	Of 1	On 1	Of 1	On 1	Of 1	On 1	Of 1
MONDY	DAY 1	(pondělí)	06:00	08:00	11:00	13:00	17:00	23:00	24:00	24:00
TUEDY	DAY 2	(úterý)								
WEDDY	DAY 3	(středa)								
THUDY	DAY 4	(čtvrtek)								
FRIDY	DAY 5	(pátek)								
SATDY	DAY 6	(sobota)								
SUNDY	DAY 7	(neděle)								

Pro nastavení jednotlivého časového pásma postupujte následovně:

1) Stiskněte tlačítko **IP** a následně tlačítko ;
2) Zvolte den v týdnu (1...7) opakovaným stisknutím tlačítek **+/-** ;
3) Stiskněte tlačítko **OK**;
4) Na displeji se zobrazí nápis **on 1** a blikající čtyři číslice času, dle následujícího zobrazení;
5) Pomocí tlačítek **+/-** nastavíte čas spuštění kotle;
6) Stiskněte tlačítko **OK**;
7) Na displeji se zobrazí nápis **of 1** a blikající čtyři číslice času;
8) Pomocí tlačítek **+/-** nastavíte čas vypnutí kotle;
9) Stiskněte tlačítko **OK**;
10) Další tři časová pásma nastavíte zopakováním operací od bodu 4;
11) Pro ukončení této funkce stiskněte tlačítko **IP**;





Poznámka: V případě, že je nastaven stejný čas spuštění **on...** jako čas vypnutí **of...**, časové pásmo je zrušeno a programování přejde k následujícímu pásmu.
(př. **on1**=09:00 – **of1**=09:00 program „přeskočí" časové pásmo 1 a pokračuje v **on2...**).

3.6.2. Skupiny dnů

Tato funkce umožňuje programování 4 časových pásem spuštění a vypnutí kotle společných pro více dnů nebo celý týden (viz následující souhrnná tabulka).

Pro nastavení jednotlivého časového pásma postupujte následovně:

1) Stiskněte tlačítko **IP** a následně tlačítko ;
2) Zvolte SKUPINU dnů opakovaným stisknutím tlačítek **+/-** ;
3) Stiskněte tlačítko **OK**;
4) Opakujte kroky uvedené v bodech 4-10 v kapitole 3.6.1.

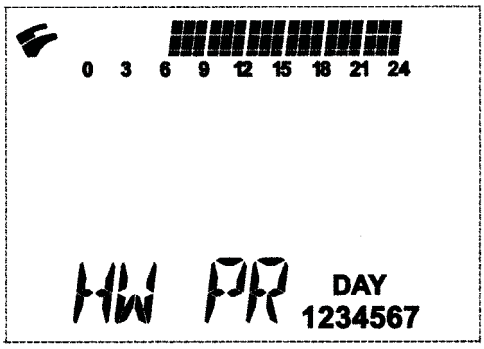
Souhrnná tabulka možných skupin dnů

					NASTAVENÍ Z VÝROBY
Skupina	**MO-FR**	**"MO-FR"**	**DAY 1 2 3 4 5**	*Od pondělí do pátku*	Viz tabulka kapitoly 3.6.1.
Skupina	**SA-SU**	**"SA-SO"**	**DAY 6 7**	*Sobota a neděle*	07:00 – 23:00
Skupina	**MO-SA**	**"MO-SA"**	**DAY 1 2 3 4 5 6**	*Od pondělí do soboty*	Viz tabulka kapitoly 3.6.1.
Skupina	**MO-SU**	**"MO-SU"**	**DAY 1 2 3 4 5 6 7**	*Všechny dny v týdnu*	Viz tabulka kapitoly 3.6.1.

3.7 Časové programování provozu v režimu TUV

(pouze pro kotle připojené k externímu zásobníku)

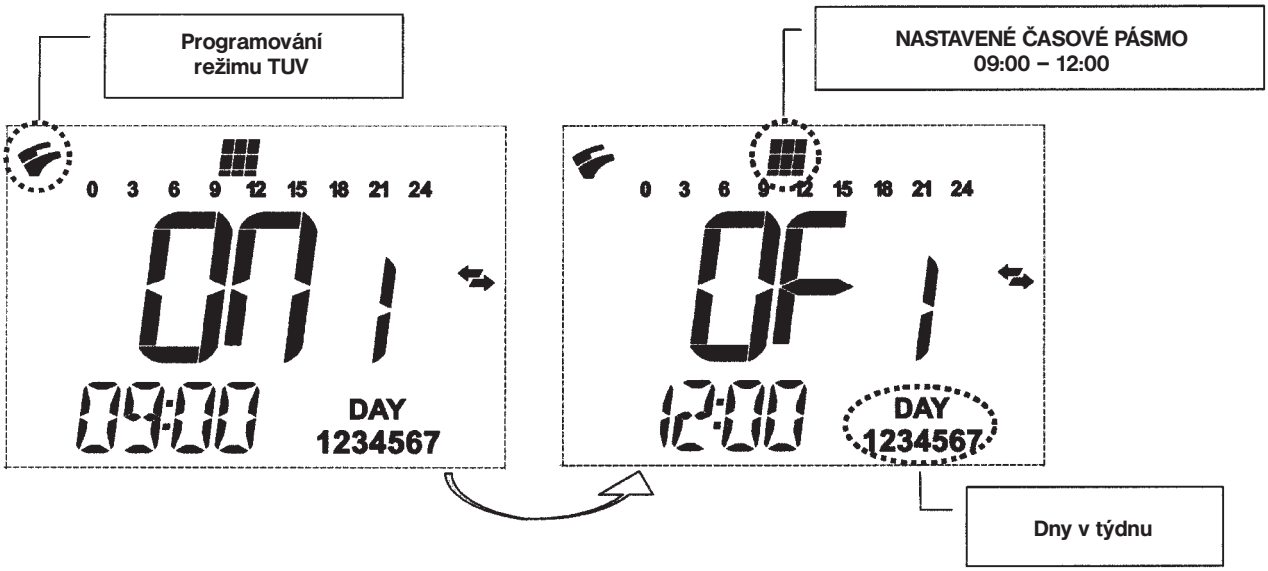
Tato funkce umožňuje časové programování 4 pásem provozu kotle v režimu TUV během týdne (programovaná pásma jsou stejná pro všechny dny v týdnu).



Pro nastavení časového programu v režimu TUV postupujte následovně:

1) Stiskněte tlačítko **IP** a následně tlačítko , aby bylo možné programovat (topení a TUV);
2) Zvolte program pro TUV "**HW PR**" pomocí tlačítek **+/-** ;
3) Stiskněte tlačítko **OK**
4) Pro nastavení časových pásem kde aktivujete provoz v režimu TUV, opakujte pokyny v bodech 4-10 v kapitole3.6.1(nastavení z výroby 06:00 - 23:00).

DŮLEŽITÉ: pro aktivaci týdenního programování je nutné, aby instalatér nastavil parametr „**HW PR**"**= 2**, viz kapitola 19.1.



4 Speciální funkce

4.1 Funkce ECONOMY - COMFORT

Účelem této funkce je nastavit dvě různé hodnoty teploty v místnostech:
Economy/Comfort.
Pro usnadnění doporučujeme nastavit teplotu ECONOMY na nižší hodnotu než je teplota COMFORT.

Pro nastavení požadované teploty v místnosti stiskněte tlačítko :

- nápis „**ECONM**" označuje nastavenou útlumovou teplotu prostoru: na displeji je zobrazen symbol ;
- nápis „**COMFR**" označuje nastavenou maximální teplotu prostoru: na displeji je zobrazen symbol ;

Pokud chcete přechodně změnit teplotu prostoru, stiskněte tlačítka **+/-** nebo viz kapitola 4.3.

Tato funkce může být ruční nebo automatická dle následujícího popisu:

AUTOMATICKÝ PROVOZ (symbol zobrazený na displeji)

Nastavená teplota prostoru závisí na časovém pásmu (kapitola 3.6). V rámci časového pásma je teplota prostoru má hodnotu COMFORT, mimo tento časový úsek má teplota prostoru hodnotu ECONOMY. Stisknutím tlačítka je možné přechodně měnit teplotu prostoru (z COMFORT na ECONOMY a opačně) až do následující výměny nastaveného časového pásma.

RUČNÍ PROVOZ (symbol zobrazený na displeji)

Stisknutím tlačítka nastavíte kotel na ruční provoz.

Stisknutím tlačítka je možné měnit teplotu prostoru (z ECONOMY na COMFORT a opačně) až do následujícího stisknutí tlačítka.

4.2 Funkce sprcha (doccia)

Funkce sprcha zajišťuje vyšší komfort TUV, například v průběhu sprchování.
Tato funkce umožňuje provádět odběr TUV o teplotě nižší než je nastavená maximální teplota.
Pro změnu maximální teploty v rámci funkce sprcha postupujte dle popisu v kapitole 4.3.

Tuto funkci lze aktivovat ručně následujícím způsobem:

- Stiskněte jedno z tlačítek **+/-** ( ) a následně stiskněte tlačítko ( ) pro aktivaci funkce (na displeji se na okamžik objeví nápis **SHOWR** následován nápisem **HW SS**);
- když na displeji začne blikat teplota na vstupu a symbol stiskněte tlačítko **OK**;
- tato funkce trvá ***60 minut*** (v průběhu jejího trvání bliká symbol).
  Po skončení tohoto časového úseku se teplota TUV vrací na původní nastavenou provozní hodnotu (symbol na displeji již nebliká).

Poznámka: pro zrušení funkce před uplynutím doby 60 minut postupujte následovně:

- stiskněte jedno z tlačítek **+/-** ( ) a následně stiskněte tlačítko ;
- stiskněte tlačítko (na displeji se zobrazuje nápis „**HW S^**“) a následně tlačítko **OK**.

4.3 Změna teploty u funkcí společných pro tlačítko

Pro změnu teploty postupujte následovně:

- Stiskněte tlačítko **IP** pro aktivaci funkce **PROGR**;
- Stiskněte tlačítko pro přehled funkcí, které je nutné změnit dle popisu v následující tabulce:

Funkce	Zobrazení	Popis funkce
COMFORT	Bliká nastavená teplota (hodnota z výroby = **20˚C**)	Provoz kotle v topení při maximální teplotě.
ECONM	Bliká nastavená teplota (hodnota z výroby = **18˚C**)	Provoz kotle v topení při útlumové teplotě.
NOFRS	Bliká nastavená teplota (hodnota z výroby = **5˚C**)	Provoz kotle v topení při nastavené protizámrazové teplotě.
SHOWR	Bliká nastavená teplota (hodnota z výroby = **40˚C**)	Provoz kotle v režimu TUV při nastavené teplotě.

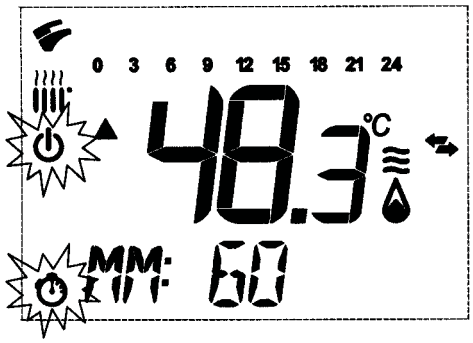
- pro změnu zvolené hodnoty stiskněte tlačítka **+/-** ;
- pro ukončení stiskněte tlačítko **IP**

4.4 Časové funkce (tlačítko)

4.4.1 Časové programování vypnuto (PROGRAM PRÁZDNINY)

Pomocí této funkce je možné přechodně na určitou dobu zablokovat časové programování (kapitola 3.6). V tomto časovém úseku je zaručena minimální teplota prostoru (nastavení z výroby 5˚C), kterou je možné měnit dle popisu v kapitole 4.3, heslo „**NOFRS**“.
Pro aktivaci funkce postupujte následovně:

- stiskněte tlačítko pro nastavení funkce „AUTO“ (symbol);
- stiskněte tlačítko a na displeji se objeví nápis **MM 60** a symboly blikají.



V tomto příkladě má funkce trvání 60 minut.

Stiskněte tlačítka **+/-** pro nastavení délky trvání funkce, interval nastavení je 10 minut. Časový úsek se může pohybovat od 10 minut až do 45-ti dnů maximálně.

Stisknutím tlačítka **+** po **90 minutách** se na displeji objeví nápis **HH 02**:
V tomto případě se časový úsek počítá na hodiny. Interval se pohybuje mezi 2 a 47 hodinami.

Stisknutím tlačítka **+** po **47 hodinách** se na displeji objeví nápis **DD 02**:
V tomto případě se časový úsek počítá na dny. Interval se pohybuje mezi 2 a 45 dny (interval nastavení je 1 den).

UPOZORNĚNÍ: po spuštění této funkce již nesmíte stisknout žádné jiné tlačítko. Stisknutím některého z tlačítek dálkového ovládání je možné omylem aktivovat ruční provoz (na displeji bliká symbol) a funkce „Časové programování vypnuto“ je přerušena, V tomto případě je nutné zopakovat proces aktivace funkce dle popisu na začátku této kapitoly.

4.4.2 Ruční časové programování (PARTY)

Tato funkce umožňuje nastavení dočasné teploty prostoru. Po skončení této doby se provoz kotle vrátí do původně nataveného režimu.
Pro aktivaci funkce postupujte následovně:

- stiskněte tlačítko pro nastavení funkce „**RUČNÍ**“ (symbol);
- stiskněte tlačítko , na displeji se objeví nápis **MM 60** a symboly blikají;
- nastavování délky trvání funkce probíhá stejně jako v kapitole 4.4.1.

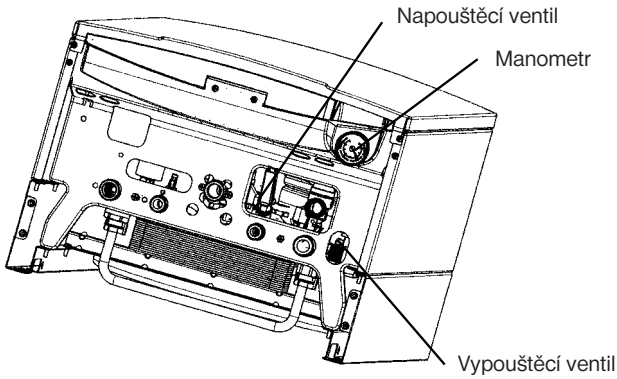
pro změnu teploty prostoru stiskněte tlačítko OK (na displeji se zobrazí nápis „**AMB**“) a stiskněte tlačítka **+/-** .

5 Provozní kontroly

Kotel je nedílnou součástí topného systému. Přestože je kotel v max. míře vybaven kontrolními a bezpečnostními elementy, je třeba pravidelně kontrolovat (alespoň 1-krát týdně), zda neuniká voda z kotle nebo z topného systému. Tlakoměr na panelu kotle musí ukazovat hodnoty stanovené v projektu vytápění – min. 0,8 baru. V případě nižší hodnoty je nutné doplnit topnou vodu na hodnotu předepsanou projektem, ale vždy jen tehdy, má-li voda v celém topném systému teplotu asi 20˚C.

POZNÁMKA: Při častějším poklesu tlaku topné vody doporučujeme zavolat autorizovaný servis.

Kotel je vybaven tlakovým spínačem, který v případě nedostatku vody zabrání chodu kotle.



obrázek 3

6 Vypnutí kotle

Chcete-li kotel vypnout, přerušte přívod elektrického proudu do kotle. V případě, že je kotel v režimu „OFF“, elektrické obvody kotle zůstávají pod elektrickým napětím a je aktivní funkce proti zamrznutí (kapitola 8).

7 Dlouhodobé nepoužívání systému

Kotle mohou být provozovány jak na zemní plyn (metan), tak na propan nebo butan (propan – butan).
V případě výměny plynu se obraťte na autorizovaný technický servis.

8 Dlouhodobé nepoužívání systému. Ochrana proti zamrznutí

Pokud možno nevypouštějte vodu z celého systému vytápění, protože častá výměna vody způsobuje zbytečné a škodlivé usazování vodního kamene uvnitř kotle a topných těles.
V případě, že nebudete topný systém během zimy používat a v případě nebezpečí mrazu, doporučujeme smíchat vodu v systému s vhodnými nemrznoucími směsmi určenými k tomuto účelu (např. polypropylénový glykol spolu s prostředky zabraňujícími usazování kotelního kamene a korozi).
Elektronické ovládání kotle je opatřeno funkcí proti zamrznutí v okruhu vytápění, která se aktivuje, když je teplota vody přiváděné do systému nižší než 5˚C. Tato funkce uvede do provozu hořák, který pracuje až do doby, kdy teplota přiváděné vody dosáhne hodnoty 30˚C.
Tato funkce je v provozu pokud:

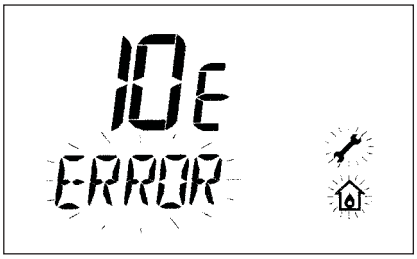
- je kotel elektricky napájen;
- je připojen plyn;
- je v systému předepsaný tlak vody;
- kotel není zablokovaný.

9 Signalizace – zásahy bezpečnostního systému

Rozlišujeme dva typy signalizací, které se zobrazují na dálkovém ovládání:
PORUCHA a **ZABLOKOVÁNÍ**.

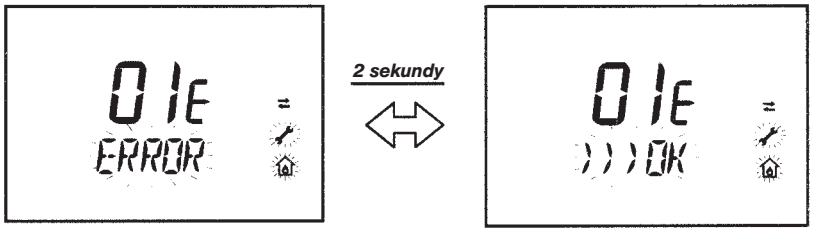
PORUCHA

V případě poruchy se na displeji zobrazují symboly a blikající nápis **<ERROR>**.
Porucha je označena kódem, za kterým následuje písmeno **E** a uživatel není oprávněn ji resetovat.
Volejte autorizované servisní středisko.

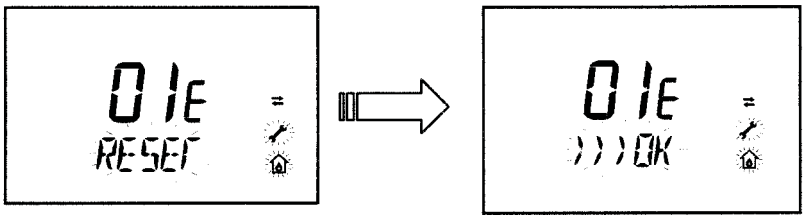


ZABLOKOVÁNÍ

V případě zablokování se na displeji zobrazí symboly a blikající nápis **>>>OK**, který se střídá (asi každé 2 sekundy) s blikajícím nápisem **<ERROR>**. Zablokování je označeno kódem, který je následován písmenem **E**.



Stiskněte tlačítko **OK** pro reset elektronické desky a obnovení provozu kotle.
Na displeji se zobrazuje nápis **<RESET>** a následně nápis **>>>OK**.



ZOBRAZOVANÝ KÓD	PORUCHA	ZÁSAH
01E	Neproběhlo zapálení hořáku	Stiskněte tlačítko OK. V případě, že se bude porucha opakovat, kontaktujte autorizovaný servis.
02E	Zásah bezpečnostního termostatu	Stiskněte tlačítko OK. V případě, že se bude porucha opakovat, kontaktujte autorizovaný servis.
03E	Zásah termostatu spalin/ manostatu	Kontaktujte autorizovaný servis.
05E	Poškozená sonda na výstupu do topení	Kontaktujte autorizovaný servis.
06E	Poškozená sonda TUV	Kontaktujte autorizovaný servis.
10E	Neproběhlo sepnutí tlakového spínače	Ověřte, zda je v systému předepsaný tlak. Viz kapitola 5. Pokud porucha trvá, kontaktujte autorizovaný servis.
11E	Zásah bezpečnostního termostatu v systému s nízkou teplotou (pokud je připojen)	Kontaktujte autorizovaný servis.
25E	Bezpečnostní zásah z důvodu pravděpodobného zablokování čerpadla nebo zavzdušnění systému.	Kontaktujte autorizovaný servis.
31E	Porucha v komunikaci mezi elektronickou deskou a dálkovým ovládáním.	Stiskněte tlačítko OK. V případě, že se bude porucha opakovat, kontaktujte autorizovaný servis.
35E	Porucha plamene	Stiskněte tlačítko OK. V případě, že se bude porucha opakovat, kontaktujte autorizovaný servis.

10 Pokyny pro řádnou údržbu

Aby byl zaručen bezchybný provoz a bezpečnost kotle je nezbytné na konci každé sezóny zajistit jeho prohlídku autorizovaným technickým servisem.
Pečlivá údržba kotle umožňuje i úsporu nákladů na provoz celého systému.
Čištění povrchu kotle nikdy neprovádějte pomocí brusných, agresivních a nebo snadno hořlavých prostředků (např. benzín, alkohol, atd.). V průběhu čištění nesmí být kotel v provozu (viz kapitola 6 „vypnutí kotle“).

Pokyny pro instalatéry

11 Všeobecná upozornění

Následující pokyny a poznámky jsou určeny pro instalatéry, kterým umožní bezchybnou instalaci. Pokyny týkající se zapálení a provozu kotle jsou obsaženy v té části návodu, která je určena uživateli.
Instalaci kotle smí provádět pouze firma odborně způsobilá dle příslušných českých zákonů, norem a předpisů.

Kromě výše uvedeného je nutné dodržovat následující:
- Kotel může být používán s jakýmkoli typem konvektoru, radiátoru, či termokonvektoru s jedno či dvou trubkovým napájením. Návrh a výpočet topného systému provádí projektant na základě grafu průtoku vody/výtlačné výšky na výstupu z kotle (kapitola ...), s přihlédnutím na ostatní součásti topné soustavy (např. čerpadla, armatury, tělesa atd.)
- Části balení (plastové sáčky, polystyrén, atd.) nesmí být ponechány v dosahu dětí, neboť jsou potencionálním zdrojem nebezpečí.
- První spuštění kotle musí být provedeno autorizovaným technickým servisem.

Jednotlivá autorizovaná servisní místa jsou uvedena v přiloženém seznamu.
V případě, že výše uvedené nebude respektováno, ztrácí záruční list platnost.

12 Upozornění před instalací

Tento kotel slouží k ohřívání vody na teplotu nižší než je bod varu při atmosférickém tlaku. Kotel musí být v závislosti na provedení a výkonu připojen na systém vytápění a k rozvodné síti TUV.
Před samotným připojením kotle je nutné zajistit:

a) kontrolu, zda stav seřízení kotle (druh paliva a jeho připojovací přetlak), uvedený na výrobním štítku nebo na doplňkovém výrobním štítku, odpovídá místním připojovacím podmínkám.

b) Provést revizi komínu dle platných ČN a předpisů. Tuto revizi provede autorizovaný kominický mistr, který vystaví osvědčení o stavu komínu a povolení k zaústění spotřebiče o odpovídajícím výkonu (pouze komínové spotřebiče).

c) U kotlů v provedení „turbo“, spotřebiče kategorie C musí být odkouření provedeno v souladu s předpisem TPG 8001.

d) Spotřebiče s odtahem spalin do komína nesmějí být umístěny v místnostech, kde by mohl vzniknout podtlak vlivem sacích ventilátorů, popř. krbů.
V každém případě musí být zajištěn dostatečný přívod vzduchu pro spalování dle platných norem.

Aby byl zajištěn bezchybný provoz a záruka zařízení, je nutné dodržet následující pokyny:

1. Okruh TUV:
1. 1 pokud tvrdost vody překročí hodnotu 20 ˚F (1 ˚F = 10 mg uhličitanu vápenatého na litr vody) je povinná instalace dávkovače polyfosfátů nebo systému se stejným účinkem, který odpovídá platným normám.
1.2 Po instalaci kotle a před jeho spuštěním do provozu je nutné systém důkladně
vyčistit.

2. Okruh vytápění
2.1. nový systém:
Před instalací kotle musí být systém důkladně vyčištěn od zbytků nečistot po řezání závitů, svařování a případných zbytků ředidel a pájecích past. Pro čištění používejte vhodné prostředky běžně dostupné na trhu (např. SENTINEL X300 nebo X400).

2.2. Starší systém:
Před instalací kotle musí být systém dokonale vyčištěn od kalu a kontaminovaných látek. Pro čištění používejte vhodné prostředky běžně dostupné na trhu (viz bod 2.1).

Použití nevhodných – příliš kyselých nebo zásaditých – prostředků může poškodit použité materiály otopné soustavy (kovy, plasty a gumová těsnění).

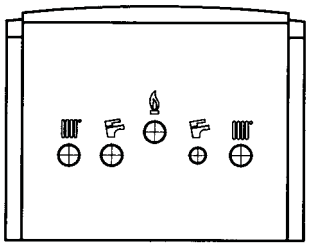
Kotel a celá topná soustava se napouští čistou, chemicky neagresivní měkkou vodou. V případě vyšší tvrdosti dostupné vody doporučujeme použít vhodné přípravky na úpravu vody pro topné systémy opatřené čerpadlem (např. INHICOR T). Použití těchto přípravků je nutné konzultovat i s ostatními dodavateli součástí otopné soustavy, jako jsou např. radiátory, rozvody a armatury uvedených pokyn
Připomínáme, že usazeniny v topném systému způsobují funkční problémy v provozu kotle (např. přehřívání a hlučnost výměníku).

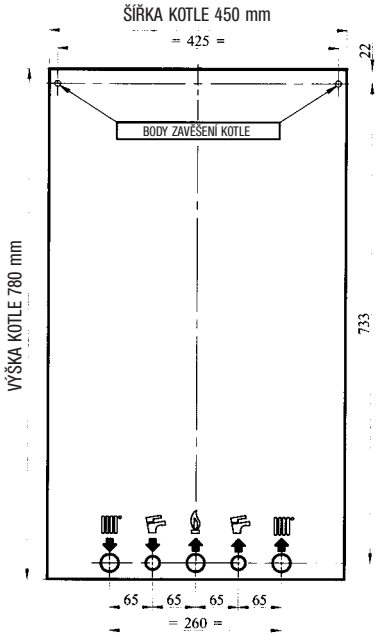
13 Instalace kotle

Po stanovení přesného umístění kotle, upevněte na zeď šablonu.
Při instalaci postupujte od připojení vody a plynu, které se nachází na spodní části šablony.
Doporučujeme nainstalovat na okruh vytápění dva uzavírací kohouty (na výstupu a na vstupu) G3/4, dodávané na objednávku, které, v případě důležitých zásahů, umožňují manipulaci bez nutnosti vypuštění celého systému vytápění. V případě již existujících systémů nebo v případě výměn, doporučujeme kromě výše uvedeného instalovat na zpátečce a na spodní části kotle také vhodný filtr na zachycování usazenin a nečistot, které se mohou vyskytovat i po vyčištění a časem by mohly poškodit součásti kotle. Nevhodný filtr může způsobit značný odpor v hydraulickém systému a tím zhoršit popř. zamezit předávání tepla.
Po upevnění kotle na zeď proveďte připojení odkouření, které je dodáváno jako příslušenství ke kotli, podle návodu v následujících kapitolách.
V případě, že instalujete kotel s odtahem spalin do komína – modely 240 i – 1.240 i, připojení ke komínu proveďte pomocí kovové trubky odolné vůči dlouhodobému běžnému mechanickému namáhání, zvýšené teplotě, působení spalin a jejich případným kondenzátům.

1.240 i – 1.240 Fi – 1.310 Fi

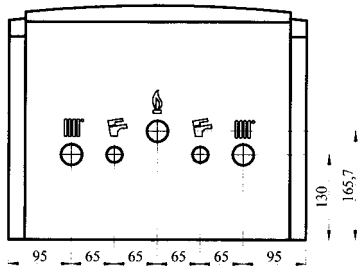
: vstup/zpátečka topení G ¾
: výstup-vstup TÚV G ¾-G ½
: vstup plynu G ¾





240 Fi – 240 i – 310 Fi

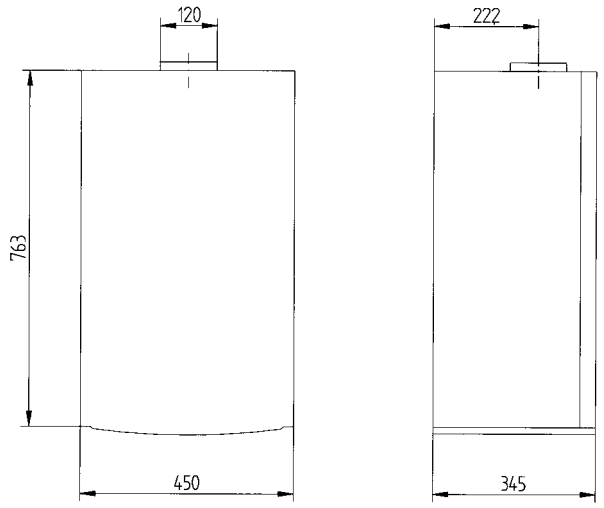
: vstup/zpátečka topení G ¾
: výstup/vstup TÚV G ½
: vstup plynu G ¾



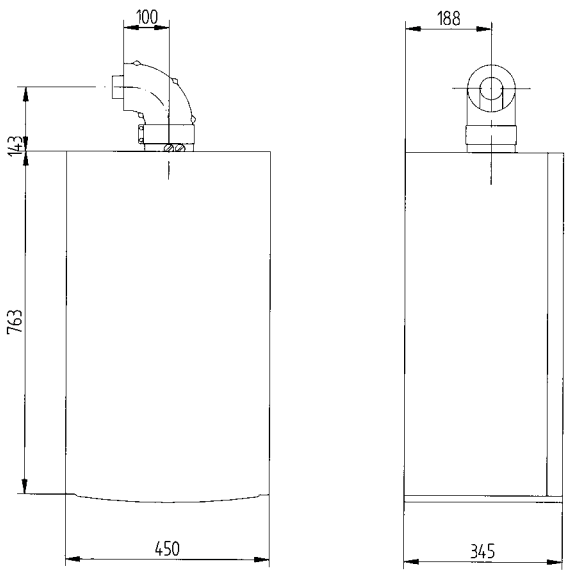
obrázek 5

14 Rozměry kotle

240 i – 1.240 i



240 Fi – 310 Fi - 1.240 Fi – 1.310 Fi



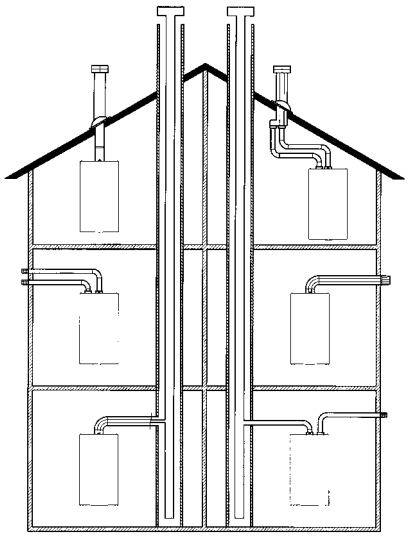
obrázek 6

15 Instalace potrubí odtahu spalin – sání

Model ... Fi

Instalace kotle je snadná a jednoduchá díky dodávanému příslušenství, jehož popis je uveden v následujících částech tohoto návodu.
Kotel je z výroby přednastaven na připojení potrubí odtahu spalin a sání koaxiálního typu, vertikálního nebo horizontálního. Pomocí dělící sady je možné instalovat také dělené odkouření.

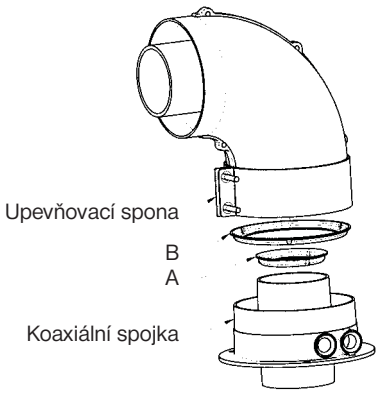
K instalaci používejte výhradně příslušenství dodávané výrobcem!



obrázek 7

... odtah spalin a sání - koaxiální (koncentrické)

Tento typ umožňuje odtah spalin a sání spalovacího vzduchu jak vně budovy, tak v kouřovodu typu LAS.
Koaxiální koleno o 90˚ umožňuje připojit kotel k potrubí odtahu spalin – sání jakéhokoli směru díky možnosti rotace o 360˚. Toto koleno může být použito také jako přídavné koleno potrubí odtahu spalin, potrubí sání nebo s kolenem o 45˚.



obrázek 8

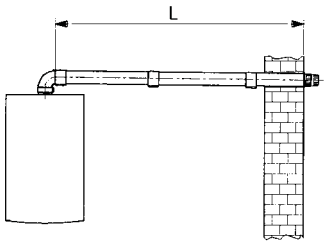
V případě, že je vedení odtahu spalin a sání vedeno vně budovy, potrubí odtahu spalin - sání musí vystupovat ze zdi alespoň 18 mm, aby bylo možné umístit růžici a utěsnit ji proti prosakování vody.
Minimální spádování tohoto vedení odtahu spalin směrem ven z kotle musí být 1 cm na metr délky.

- **Při použití kolena o 90˚ se zkracuje celková délka vedení odtahu spalin a sání o 1 metr.**
- **Při použití kolena o 45˚ se zkracuje celková délka vedení odtahu spalin a sání o 0,5 metru.**

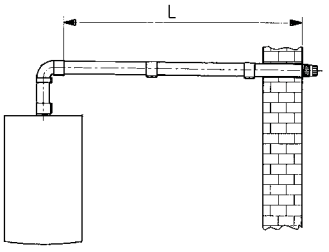
Model kotle	Délka (m)		Použití CLONY na vedení SÁNÍ (B)	Použití CLONY na vedení ODTAHU SPALIN (A)
	Horizontální (*)	Vertikální		
240 Fi, 1.240 Fi	0 ÷ 1	0 ÷ 1	Ano	Ano
	1 ÷ 2	1 ÷ 2		Ne
	2 ÷ 5	2 ÷4	Ne	Ne
310 Fi, 1.310 Fi	0 ÷ 5	0 ÷ 1	Ne	Ano
	1 ÷ 2	1 ÷ 2	Ano	No
	2 ÷ 4	2 ÷ 4	Ne	Ne

(*) První koleno 90˚ není zahrnuto do výpočtu maximální délky odkouření.

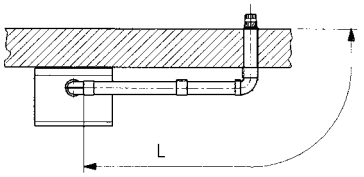
15.1 Příklady instalace s horizontálním vedením odtahu spalin a sání



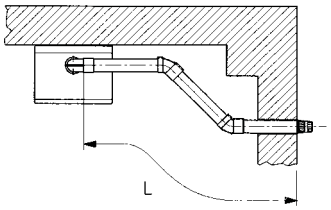
L max = 5 m 240 Fi - 1.240 Fi
L max = 4 m 310 Fi - 1.310 Fi



L max = 5 m 240 Fi - 1.240 Fi
L max = 4 m 310 Fi - 1.310 Fi

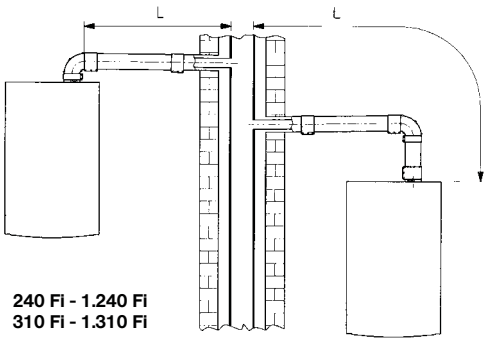


L max = 4 m 240 Fi - 1.240 Fi
L max = 3 m 310 Fi - 1.310 Fi



L max = 4 m 240 Fi - 1.240 Fi
L max = 3 m 310 Fi - 1.310 Fi

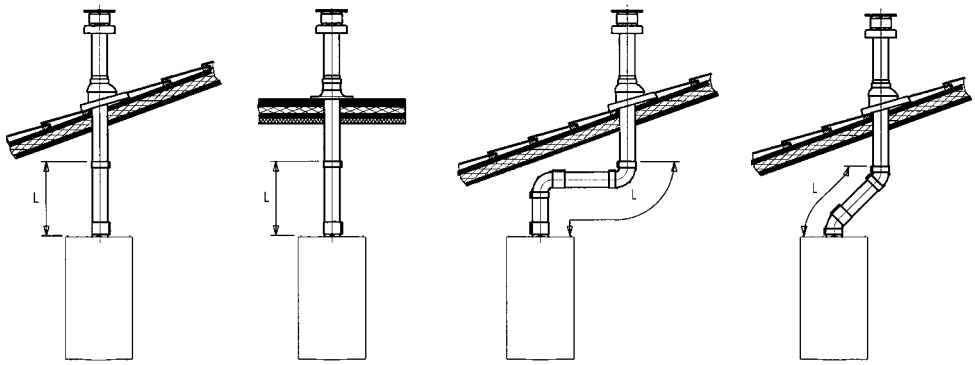
15.2 Příklady instalace s kouřovodem typu LAS



L max = 5 m 240 Fi - 1.240 Fi
L max = 4 m 310 Fi - 1.310 Fi

15.3 Příklady instalace s vertikálním vedením odtahu spalin a sání

Instalace může být provedena jak do šikmé, tak do vodorovné střechy s využitím komínové koncovky a příslušné tašky. Toto příslušenství je dodáváno na objednávku.



L max = 4 m **L max = 4 m** **L max = 2 m** **L max = 3 m**

Podrobnější návod, týkající se způsobů montáže příslušenství, je uveden v technických údajích, které jsou součástí příslušenství.

... oddělené potrubí odtahu spalin – sání

Tento typ umožňuje odtah spalin jak vně budovy, tak přes jednotlivé kouřovody. Sání spalovacího vzduchu může být prováděno v jiných zónách než je vyústění odtahu spalin.
Sada děleného odkouření se skládá z redukční spojky odtahu spalin (100/80) a ze spojky sání vzduchu.
Použijte těsnění a šrouby spojky sání vzduchu, které jste dříve sňali ze zátky.

V případě, že L1 + L2 > 4m odstraňte clonu kotle (obrázek 8).

Model kotle	**(L1+L2)**	**Poloha ukazatele**	**Použití CLONY (vedení odtahu spalin) (B)**	**(L1+L2)**	
	Horizontální (*)			**G.20**	**G.31**
240 Fi, 1.240 Fi	0 ÷ 4	3	Ano	6,4	7,3
	4 ÷ 15	1	Ne		
	15 ÷ 25	2			
	25 ÷ 40	3			
310 Fi, 1.310 Fi	0 ÷ 2	1	Ne	7,4	8,4
	2 ÷ 8	2			
	8 ÷ 25	3			

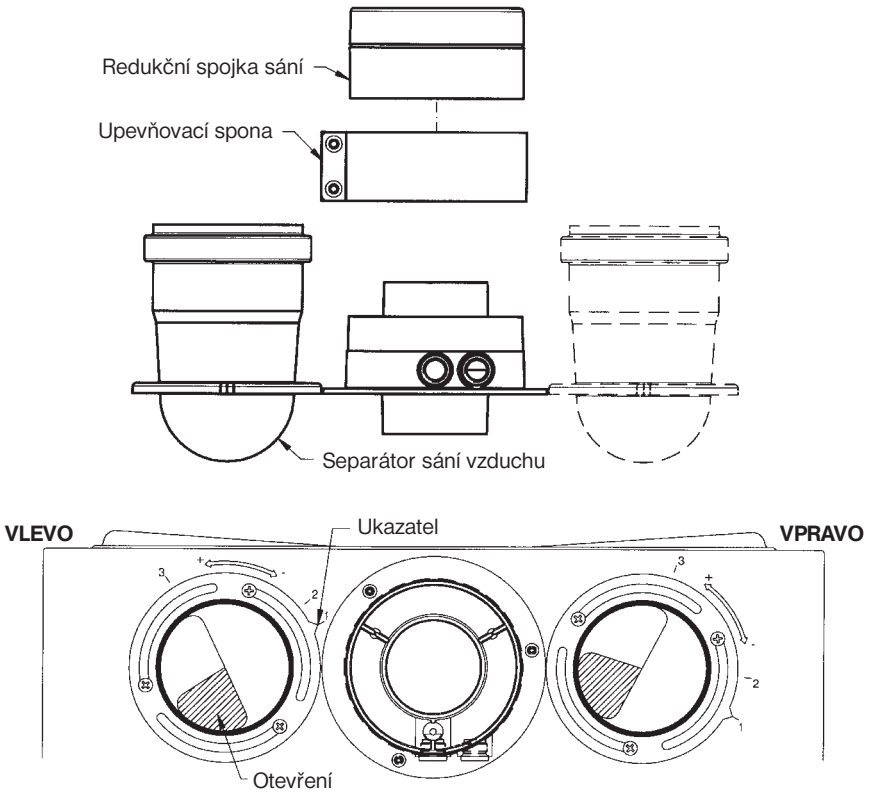
(*) První koleno 90˚ není zahrnuto do výpočtu maximální délky odkouření.

Koleno o 90˚ umožní připojit kotel k potrubí odtahu spalin a sání jakéhokoli směru díky možnosti rotace o 360˚. Toto koleno může být používáno také jako přídavné koleno potrubí odtahu spalin, potrubí sání nebo s kolenem o 45˚.

- **Při použití kolena o 90˚ se zkracuje celková délka vedení odtahu spalin a sání o 1 metr.**
- **Při použití kolena o 45˚ se zkracuje celková délka vedení odtahu spalin a sání o 0,5 metru.**

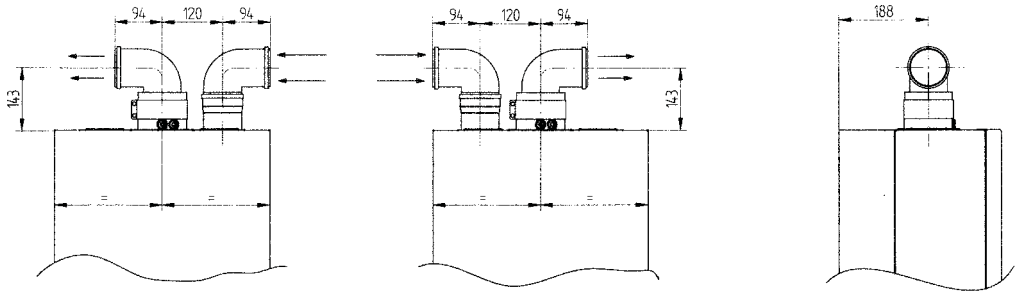
Nastavení clony vzduchu pro dělené odkouření.

Nastavení této clony je nezbytné pro zlepšení účinnosti a parametrů spalování.
Otáčením spojky sání vzduchu, instalované vpravo či vlevo od odtahu spalin, je možné vhodně regulovat nadbytek vzduchu v závislosti na celkové délce potrubí odtahu spalin a sání spalovacího vzduchu.
V závislosti na typu instalace otáčejte clonu ve směru hodinových ručiček pro snížení přísunu spalovacího vzduchu a proti směru hodinových ručiček pro jeho zvýšení.
Pro zvýšení účinnosti je možné pomocí analyzátoru spalin změřit obsah CO_2 ve spalinách za maximálního tepelného výkonu a nastavovat postupně clonu vzduchu až k dosažení hladiny CO_2, uvedené v předcházející tabulce, pokud analýza prokáže, že byla naměřena nižší hodnota.
Pokyny ke správné montáži této clony naleznete přímo v balení.



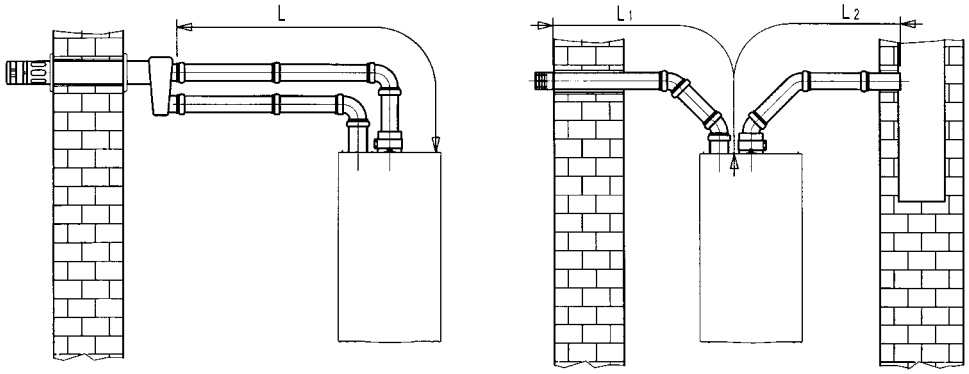
obrázek 9

15.4 Nákres děleného odkouření



15.5 Příklady instalace s děleným horizontálním vedením odtahu spalin a sání

Důležité - Minimální spádování vedení odtahu spalin směrem ven z kotle musí být 1 cm na metr délky.
V případě instalace kondenzačního T-kusu musí být spádování vedení odtahu spalin otočeno směrem k tomuto kusu.



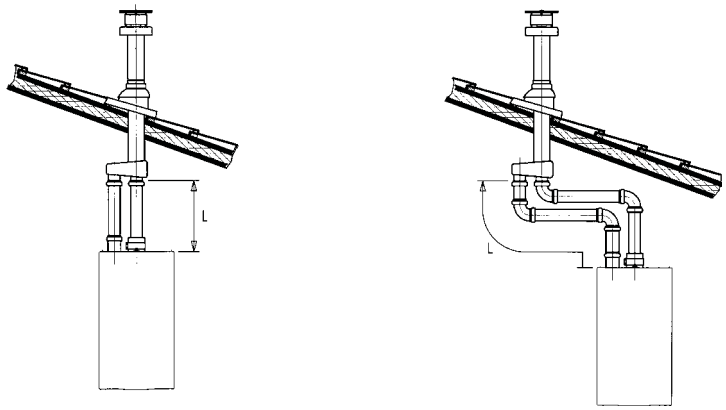
L max = 10 m 240 Fi - 1.240 Fi
L max = 8 m 310 Fi - 1.310 Fi

(L1 + L2) max = 40 m 240 Fi - 1.240 Fi
(L1 + L2) max = 25 m 310 Fi - 1.310 Fi

Upozornění: Pro typ C_{52} nesmí být koncovky potrubí pro přivádění spalovacího vzduchu a pro odvádění spalin umístěny na protilehlých stěnách budovy.

Vedení sání musí mít maximální délku 10 metrů. V případě, že je délka vedení odtahu spalin delší než 4 metry je nezbytné instalovat do blízkosti kotle kondenzační T-kus, který je dodáván jako příslušenství.

15.6 Příklady instalace s děleným vertikálním odkouřením



L max = 15 m 240 Fi - 1.240 Fi
L max = 12 m 310 Fi - 1.310 Fi

L max = 14 m 240 Fi - 1.240 Fi
L max = 10 m 310 Fi - 1.310 Fi

Důležité: všechna vedení odtahu spalin a sání musí být v místech, kde se dotýkají stěn bytu, dobře izolované pomocí vhodného izolačního materiálu (např. izolace ze skelné vaty).
Podrobnější pokyny o způsobu montáže příslušenství jsou uvedeny v technických návodech, které jsou součástí jednotlivých příslušenství.

16 Elektrické připojení

Elektrická bezpečnost přístroje je dosažena pouze v případě, že je kotel správně připojen na účinné uzemnění podle platných norem o bezpečnosti zařízení ČSN 332180.
Kotel se připojuje do jednofázové elektrické napájecí sítě o 230 V s uzemněním pomocí trojžilového kabelu, který je součástí vybavení kotle, přičemž je nutné dodržet polaritu Fáze – Nula.
Připojení proveďte pomocí dvoupólového vypínače s otevřením kontaktů alespoň na 3 mm.
V případě, že je potřeba vyměnit napájecí kabel, použijte harmonizovaný kabel „HAR H05 VV-F“ 3x0,75 mm^2 s maximálním průměrem 8 mm.

...Přístup k napájecí svorkovnici M1

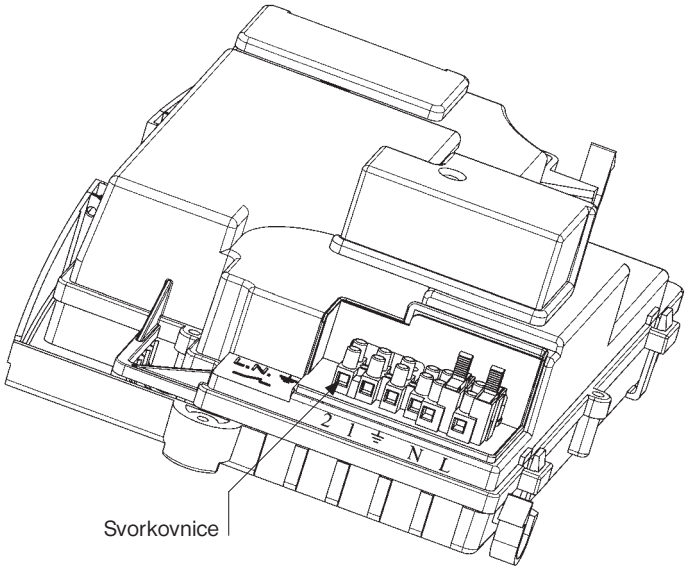
- pomocí dvoupólového vypínače přerušte napětí;
- odšroubujte dva upevňovací šrouby panelu kotle;
- vyklopte ovládací panel
- odstraněním poklopu se dostanete k elektrickému zapojení (obrázek 10)

Pojistky typu 2A jsou umístěna v napájecí svorkovnici (při kontrole a nebo výměně vytáhněte držák pojistky černé barvy).

DŮLEŽITÉ: dodržujte polaritu napájení **L** (FÁZE) – **N** (NULA).

- Dvoupólovým vypínačem přerušte napětí.
- Pomocí čtyřhranného klíče dodávaného jako příslušenství demontujte kryt skříně.
- Prověřte, že světelná kontrolka vypínače nesvítí.
- Odšroubujte šrouby krytu elektrické krabice a sejměte ho.
- Pojistka s rychlou reakcí typu 2A je umístěna v napájecí svorkovnici (modely R a RP) nebo v elektronické desce (modely RS, RSP, R2Z, RS2Z).

(L) = FÁZE (hnědá)
(N) = NULÁK (světle modrá)
(⏚) = UZEMNĚNÍ (žluto-zelená)
(1) (2) = Kontakt prostorového termostatu



obrázek 10

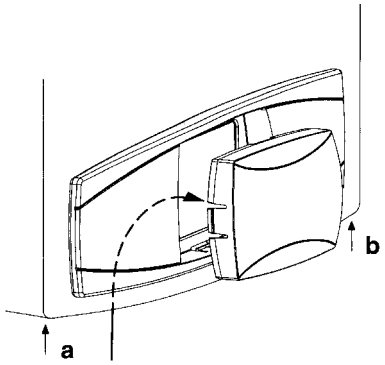
17 Připojení dálkového ovládání

Dálkové ovládání může být instalováno jak v kotli, tak na zdi.

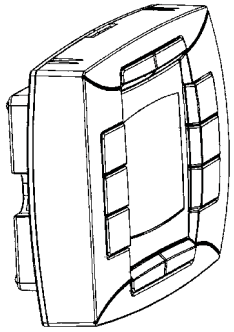
17.1 Instalace dálkového ovládání na přední panel kotle

Pro umístění dálkového ovládání dovnitř předního panelu kotle postupujte následovně:

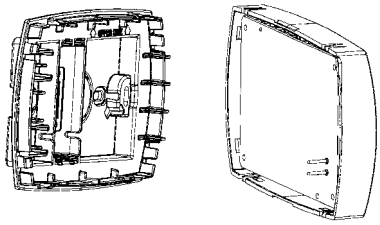
1. Odšroubujte dva upevňovací šrouby (a-b z obrázku 11) předního pláště kotle;
2. Lehce zvedněte přední plášť a rukou sundejte kryt předního panelu (obrázek 11);
3. Protáhněte červený drátek svorkovnice **M2** (umístěné za pláštěm kotle) skrz otvor v dálkovém ovládání;
4. Otevřete ručně krabičku dálkového ovládání (není upevněna šrouby), ustřihněte a připojte drátek červené barvy dle znázornění na obrázku 11.3;



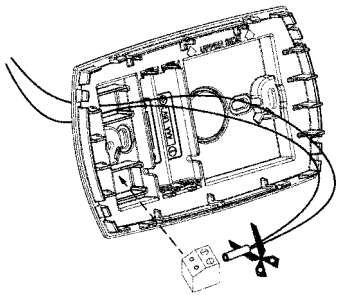
obrázek 11



obrázek 11.1



obrázek 11.2



obrázek 11.3

5. Vložte opatrně dálkové ovládání dovnitř příslušného otvoru předního ovládacího panelu kotle;
6. Umístěte zpátky plášť kotle a upevněte jej pomocí šroubů (obrázek 11).

UPOZORNĚNÍ: Dálkové ovládání je určeno pro NÍZKÉ NAPĚTÍ. Nesmí být připojeno k elektrické síti o 230 V. Pro elektrické připojení viz kapitola 27 a 32.

NASTAVENÍ PARAMETRŮ

- nastavte oba parametry „**MODUL**“ a „**AMBON**“ na hodnotu 0 dle popisu v kapitole 19.1;
- nastavte parametr **F10 = 02** dle popisu v kapitole 20.

PŘIPOJENÍ PROSTOROVÉHO TERMOSTATU

- přistupte k napájecí svorkovnici (obrázek 10);
- připojte koncovky prostorového termostatu na svorky (1) a (2);
- zapojte kotel do elektrické sítě;

FUNGOVÁNÍ TLAČÍTKA ☾↔✺

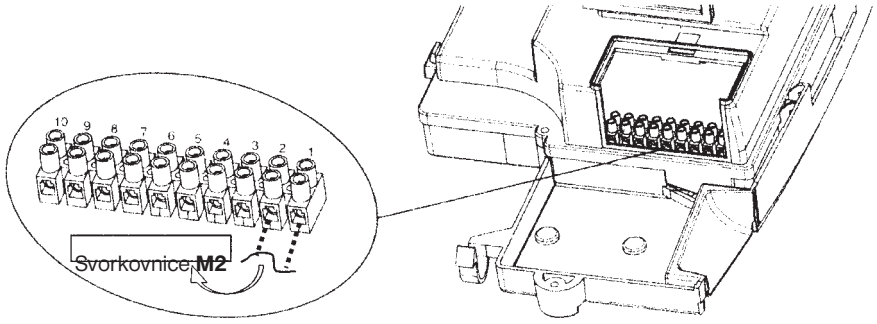
Tlačítko ☾↔✺ již není aktivní dle popisu v kapitole 3.4 (funkce ECONOMY-COMFORT).
Kotel dodává teplo do topného okruhu pouze pokud byl vyslán požadavek jak časovým programem nastaveným uživatelem, tak prostorovým termostatem.

Stisknutím tlačítka ☾↔✺ je možné aktivovat provoz kotle pokud je vyslán požadavek na prostorový termostat ale nastavený časový program nemá požadavek na teplo (manuální „ovládání“). V tomto případě se na displeji zobrazuje blikající symbol ☝. Provoz v manuálním režimu je ukončen s následujícím časovým programem, který nemá požadavek tepla v topení.

17.2 Instalace dálkového ovládání na zeď

Pro instalaci dálkového ovládání na zeď postupujte následovně:

1. Odšroubujte dva upevňovací šrouby (**a-b** z obrázku 11) předního pláště kotle;
2. přistupte k svorkovnici **M2** dle zobrazení na následujícím obrázku;
3. odstraňte dva červené kablíky ze svorek **1-2** a připojte na ně dva drátky z dálkového ovládání



obrázek 12

DŮLEŽITÉ: Po instalaci dálkového ovládání zapojte kotel do elektrické sítě a zkontrolujte, zda ovládání správně funguje.

18 Způsob změny plynu

Kotel může být autorizovaným technickým servisem transformován pro použití na zemní plyn (**G.20**), nebo propan (**G 31**).
Způsoby nastavení regulátoru tlaku se mírně liší v závislosti na typu použité plynové armatury (HONEYWELL nebo SIT, viz obrázek 13).

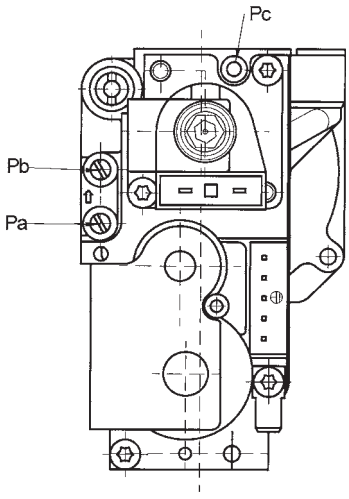
Postup změny nastavení regulátoru tlaku je následující:

A) výměna trysek
- opatrně vyjměte hlavní hořák;
- vyměňte trysky hlavního hořáku a dbejte na to, aby byly důkladně utaženy, aby nedocházelo k únikům plynu. Průměry trysek jsou uvedeny v tabulce 1.

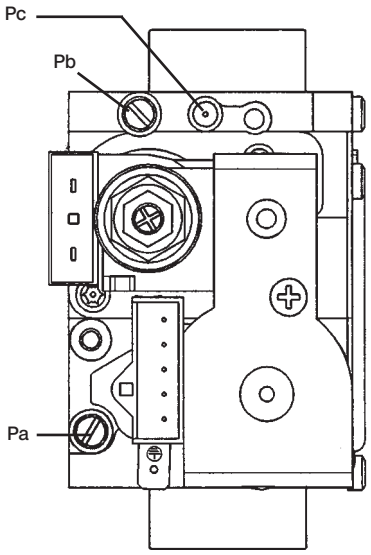
B) změna napětí v modulátoru
- v závislosti na typu plynu nastavte parametr **F02** dle popisu v kapitole 20.

C) Nastavení regulátoru tlaku
- připojte kladný vstup diferenčního manometru k výstupu (**Pb**) plynové armatury (obrázek 13). Pouze u typů s uzavřenou komorou připojte záporný vstup téhož manometru k příslušnému „**T**“, které umožní propojení kompenzačního výstupu kotle, plynové armatury (**Pc**) a manometru. (Stejnou hodnotu je možné docílit propojením manometru s výstupem (**Pb**) a s odstraněným předním panelem uzavřené komory);
  Měření tlaku na tryskách prováděné jinou metodou, než je výše popsaná, by mohlo být nepřesné, protože by nezahrnovalo podtlak způsobený ventilátorem v uzavřené komoře.

Plynová armatura Honeywell
Mod. VK 4105 M



Plynová armatura SIT
mod. SIGMA 845



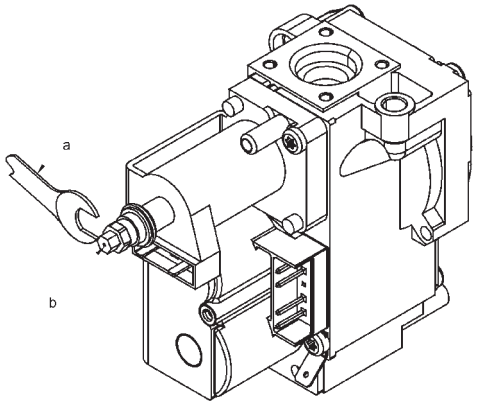
obrázek 13

C1) Nastavení na jmenovitý výkon:
- Otevřete plynový kohout
- stiskněte tlačítko ⏻ (obrázek 1) a nastavte kotel do provozu Zima;
- otevřete kohout odběru užitkové vody na průtok alespoň **10 litrů za minutu** a ujistěte se, že je nastavena požadovaná teplota na maximum;
- odstraňte kryt modulátoru;
- otáčením mosazného šroubu (**a**) z obr. 14 nastavte hodnoty přetlaku uvedené v tabulce 1;
- ověřte, zda je správně nastaven vstupní přetlak plynu do kotle, měřený na vstupu (**Pa**) plynové armatury (obrázek 13) (**30 mbar** pro **propan** nebo **20 mbar** pro **zemní plyn**);

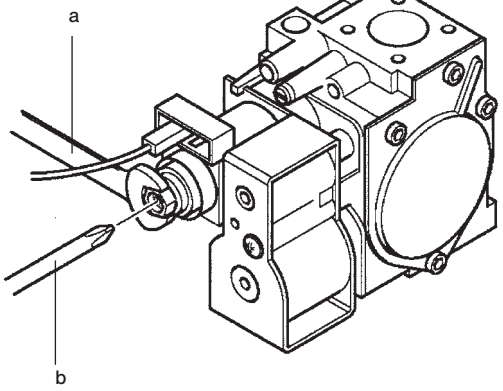
C2) Nastavení na minimální výkon:
- odpojte napájecí kabel modulátoru a uvolňujte šroub (**b**) obr. 14 než dosáhnete hodnotu přetlaku odpovídající minimálnímu výkonu (viz tabulka 1);
- znovu připojte kabel;
- namontujte a zapečeťte kryt modulátoru.

C3) Závěrečná prověření
- na výrobní štítek zaznamenejte druh plynu a provedené nastavení;

Plynová armatura Honeywell
Mod. VK 4105 M



Plynová armatura SIT
mod. SIGMA 845



obrázek 14

Tabulka trysek hořáku

	240 Fi - 1.240 Fi		240 i - 1.240 i		310 Fi - 1.310 Fi	
druh plynu	**G20**	**G31**	**G20**	**G31**	**G20**	**G31**
průměr trysek [mm]	1,18	0,74	1,18	0,74	1,28	0,77
Přetlak hořáku [mbar*] **MINIMÁLNÍ VÝKON**	1,9	4,9	1,9	4,7	1,8	4,9
Přetlak hořáku [mbar*] **MAXIMÁLNÍ VÝKON**	11,3	29,4	10,0	26,0	13,0	35,5
Počet trysek	15					

*** 1 mbar = 10,197 mm H_2O**

tabulka 1

	240 Fi - 1.240 Fi		240 i - 1.240 i		310 Fi - 1.310 Fi	
Spotřeba 15°C – 1013 mbar	**G20**	**G31**	**G20**	**G31**	**G20**	**G31**
Maximální výkon	2,84 m^3/h	2,09 kg/h	2,78 m^3/h	2,04 kg/h	3,52 m^3/h	2,59 kg/h
Minimální výkon	1,12 m^3/h	0,82 kg/h	1,12 m^3/h	0,82 kg/h	1,26 m^3/h	0,92 kg/h
Výhřevnost plynu	34,02 MJ/m^3	46,3 MJ/kg	34,02 MJ/m^3	46,3 MJ/kg	34,02 MJ/m^3	46,3 MJ/kg

*** 1 mbar = 10,197 mm H_2O**

tabulka 2

19 Zobrazení parametrů na displeji (funkce „info“)

19.1 Režim podrobnějších informací a nastavení

Pro vstup do režimu zobrazujícího podrobnější informace a nastavení je nutné stisknout alespoň na 3 sekundy tlačítko **IP**; Vstup do tohoto režimu je zobrazen běžícím nápisem „**INFO**“.

Pro výstup stačí krátce stisknout tlačítko **IP**.

Pro přehled informací stiskněte tlačítko **OK**; pokud zobrazované velké číslice blikají, je možné změnit jejich hodnotu stisknutím tlačítek **+/-** .

OKRUH VYTÁPĚNÍ

- **„CH SL“** Maximální nastavení okruhu vytápění, hodnotu je možné nastavit pomocí tlačítek **+/-**
  UPOZORNĚNÍ: stisknutím tlačítka je možné změnit měrnou jednotku z ˚C na ˚F.
- **„EXT˚c“** Vnější teplota (s připojenou vnější sondou).
- **„CH O>“** Teplota vody na vstupu topení.
- **„CH R<“** Teplota vody na zpátečce topení (náhodná).
- **„CH S^“** Nastavení teploty vody topení.
- **„CH MX“** Maximální nastavení teploty okruhu topení (max. nastavitelná hodnota).
- **„CH MN“** Minimální nastavení teploty okruhu topení (min. nastavitelná hodnota).

OKRUH TUV

- **„HW O>“** Teplota vody na vstupu okruhu užitkové vody nebo zásobníku.
- **„HW S^“** Nastavení teploty vody okruhu TUV. Hodnota je nastavitelná pomocí tlačítek **+/-** .
- **„HW MX“** Maximální nastavení teploty okruhu TUV (max. nastavitelná hodnota).
- **„HW MN“** Minimální nastavení tepoty okruhu TUV (min. nastavitelná hodnota).

PODROBNĚJŠÍ INFORMACE

- **„PWR %“** Výkon/modulace plamene (v %).
- **„P BAR“** Přetlak vody v okruhu topení (v barech).
- **„F L/M“** Průtok vody na výstupu okruhu TÚV (v litrech/min).

NASTAVENÍ PARAMETRŮ

- **„K REG“** Regulační konstanta (0,5...6,5) teploty na vstupu do topení (nastavení při dodání je 3 – viz kapitola 25 – Graf 3).
  Hodnotu je možné nastavovat pomocí tlačítek **+/-** . Nastavení vysoké hodnoty má za následek vyšší teplotu na vstupu do okruhu topení. Nastavením správné hodnoty regulační konstanty **K REG** při změnách vnější teploty se teplota prostoru drží na předem nastavené hodnotě.

- **„BUILD“** Parametr pro stanovení velikosti prostor k vytápění (1...10 – nastavení při dodání je 5).
  Hodnotu je možné měnit pomocí tlačítek **+/-** . Vysoká hodnota odpovídá prostorám / systému vytápění s vysokou tepelnou setrvačností a naopak hodnota nízká odpovídá malým prostorám a systémům s malou tepelnou setrvačností (tepelné konvektory).

- **„YSELF“** Aktivace/deaktivace funkce automatického přizpůsobení teploty na vstupu do topení (nastavení při dodání je 1). Konstanta „**K REG**“ se mění tak, aby bylo dosaženo komfortní teploty prostředí. Hodnota 1 znamená, že tato funkce je aktivní a hodnota 0, že je funkce mimo provoz. Tato funkce je v provozu pokud je připojena vnější sonda.
  Pro změnu hodnoty stiskněte tlačítka **+/-** .

- **„AMBON“** Aktivace/deaktivace prostorové sondy dálkového ovládání (nastavení při dodání je 1). Hodnota 1 znamená, že prostorová sonda je aktivní a hodnota 0, že je mimo provoz. V tomto případě se kontrola teplot v místnostech řídí zvolenou teplotou na vstupu topení („CH SL“). Pokud je dálkové ovládání instalováno v kotli, tato funkce se nenastavuje.
  Pro změnu hodnoty stiskněte tlačítka **+/-** .
  Poznámka: Přečtěte si souhrnnou tabulku možných kombinací parametrů AMBON a MODUL.

- **„MODUL“** Aktivace/deaktivace modulace teploty na vstupu do topení v závislosti na teplotě v místnosti (prostorová sonda v provozu) a vnější teplotě (v případě, že je připojena vnější sonda). Nastavení při dodání je 1. Hodnota 1 znamená, že funkce modulace nastavení teploty na vstupu je aktivní a hodnota 0 znamená, že funkce je mimo provoz.
  Pro změnu hodnoty stiskněte tlačítka **+/-** .
  Poznámka: Přečtěte si souhrnnou tabulku možných kombinací parametrů AMBON a MODUL.

Souhrnná tabulka kombinací parametrů **AMBON** a **MODUL**:

AMBON	MODUL	FUNKCE TLAČÍTEK **+/-**
1	1	Regulace teploty prostoru (modulující teplota na vstupu)
0	1	S vnější sondou : Regulace křivek KREG Bez vnější sondy : Regulace vypočítané teploty na vstupu (doporučujeme nastavit MODUL = 0)
0	0	Regulace teploty na vstupu
1	0	Regulace teploty prostoru (stálá teplota na vstupu)

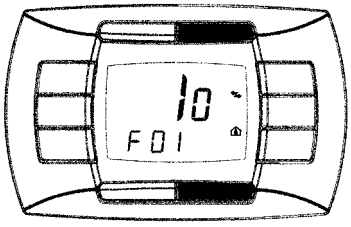
- **„HW PR“** Aktivace programovacích hodin TUV (0-1-2). Nastavení při dodání = 0.
  - 0: Mimo provoz
  - 1: Vždy v provozu
  - 2: V provozu s týdenním programem TUV („HW PR“ viz kapitola 3.7)

- **„NOFR“** Aktivace/deaktivace funkce proti zamrznutí kotle (nastavení při dodání = 1). Hodnota 1 znamená, že funkce proti zamrznutí je v provozu, hodnota 0 znamená, že funkce je mimo provoz.

  POZOR: Tato funkce musí být vždy v provozu (1).

20 Nastavení parametrů

Pro nastavení parametrů kotle postupujte následovně:



- stiskněte alespoň na 3 sekundy tlačítko **IP**;
- stiskněte a držte stisknuto tlačítko a následně stiskněte (viz. obrázek vedle).

Funkce je aktivní když se na displeji objeví nápis „**F01**“ a hodnota zvoleného parametru.

Změna parametrů

- Pro přehled parametrů stiskněte tlačítka **+/-**;
- pro modifikaci jednotlivého parametru stiskněte tlačítka **+/-**

Poznámka: Hodnota se automaticky po zhruba 3 sekundách ukládá, netiskněte žádné tlačítko dokud údaj bliká.

	Popis parametrů	**Nastavení při dodání**					
		240 Fi	**1.240 Fi**	**240 i**	**1.240 i**	**310 Fi**	**1.310 Fi**
F01	Typ kotle **10** = uzavřená spal. komora – **20** = otevřená spal.komora	10		20		10	
F02	Typ použi˙vaného plynu **00** = METAN – **01** = LPG	00 o 01					
F03	Hydraulický systém **00** = s průtokovým ohřevem vody **05** = bez průtokového ohřevu vody	00	05	00	05	00	05
F04	Nastavení programovatelného relé 1 (**02** = zónový systém)	02					
F05	Nastavení programovatelného relé 2	04					
F06	Konfigurace vstupu vnější sondy	00					
F07..F09	Nepoužívají se	00					
F10	Způsob instalace dálk.ovládání **00** = na zeď (kapitola 17.2) **01** = nepoužívá se **02** = v kotli (kapitola 17.1)	00					
F11..F12	Nepoužívají se	00					
F13	Max výkon v topení **(0-100%)**	100					
F14	Max výkon v okruhu TUV **(0-100%)**	100					
F15	Min výkon v topení **(0-100%)**	00					
F16	Nastavení max teploty (˚C) topení **00** = 85˚C – **01** = 45˚C	00					
F17	Doběh čerpadla v topení **(01 – 10 minut)**	03					
F18	Doba odstávky v topení před novým spuštěním **(01 - 10 minut)**	03					
F19	Nepoužívá se	07					
F20	Nepoužívá se	00					
F21	Funkce proti bakterii „legionella“ **00** = v provozu – **01** = mimo provoz	00					
F22	Nepoužívá se	00					
F23	Nastavení max. tepoty TUV	60					
F24	Nepoužívá se	35					
F25	Funkce ochrany při nedostatku vody	00					
F26..F29	Informace výrobce (parametry pouze pro čtení)	--					
F30	Nepoužívá se	10					
F31..F32	Nepoužívají se	00					

Pozor: je zakázáno měnit hodnoty parametrů s označením: „nepoužívá/ají se“.

21 Regulační a bezpečnostní prvky

Kotel je konstruován tak, aby vyhovoval všem příslušným evropským normativním předpisům, a je speciálně vybaven:

- **Manostat (modely 240 Fi – 310 Fi – 1.240 Fi – 1.310 Fi)**
  Tento manostat (17 – obrázek 20) umožňuje zažehnutí hlavního hořáku pouze v případě bezchybného provedení odtahu spalin a sání.
  Pokud se vyskytne jedna z následujících poruch:
  • ucpaná koncovka odtahu spalin
  • ucpaná Venturiho trubice
  • zablokovaný ventilátor
  • přerušené připojení manostatu
  kotel vyčkává a zobrazuje se kód poruchy 03E (viz tabulka v kapitole 9).

- **Termostat spalin (model 240 i – 1.240 i)**
  Tento termostat (15 – obrázek 21), jehož senzor je umístěn na levé části přerušovače tahu, přeruší přívod plynu k hlavnímu hořáku v případě ucpaného komínu a/nebo nedostatečného tahu.
  V tomto případě se kotel zablokuje a zobrazuje se kód poruchy 03E (viz kapitola 9).
  V okamžiku, kdy je odstraněna příčina zásahu, je možné zopakovat zažehnutí dle popisu v kapitole 9.

- **Bezpečnostní termostat přehřátí**
  Tento termostat, jehož senzor je umístěn na výstupu do topení, přeruší přívod plynu do k hořáku v případě přehřátí vody primárního okruhu. V tomto případě se kotel zablokuje a pouze v okamžiku, kdy je odstraněna příčina zásahu, je možné zopakovat zažehnutí (viz kapitola 9).

- **Ionizační kontrolní elektroda**
  Ionizační elektroda, která je umístěna na pravé části hořáku, zaručuje bezpečnost v případě nedostatku plynu nebo neúplného zažehnutí hlavního hořáku. V tomto případě se kotel zablokuje po 3 pokusech zažehnutí.
  Pro obnovení normálního chodu viz kapitola 9.

- **Hydraulický spínač tlaku**
  Tento spínač umožňuje zažehnutí hlavního hořáku pouze v případě, že tlak v systému je vyšší než 0,5 barů.

- **Doběh čerpadla v okruhu topení**
  Doběh čerpadla, prováděný elektronicky, trvá 3 minuty (F17 – kapitola 20) a je aktivován ve vytápění, po vypnutí hlavního hořáku po zásahu prostorového termostatu.

- **Doběh čerpadla v okruhu TUV**
  Doběh čerpadla, prováděný elektronicky, trvá 30 sekund a je aktivován po skončení provozu čerpadla v okruhu TUV.

- **Ochrana proti zamrznutí (okruh vytápění a TUV)**
  Elektronické ovládání kotle je opatřeno funkcí proti zamrznutí v okruhu vytápění, která se aktivuje, když je teplota vody přiváděné do systému nižší než 5°C. Tato funkce uvede do provozu hořák, který pracuje až do doby, kdy teplota přiváděné vody dosáhne hodnoty 30°C.

- **Zablokovaná cirkulace vody v primárním okruhu (pravděpodobně zablokované čerpadlo nebo zavzdušnění)**
  V případě zablokované nebo nedostatečné cirkulace vody v primárním okruhu se kotel zablokuje a na displeji se zobrazuje kód poruchy 25E (kapitola 9).

- **Funkce proti zablokování čerpadla**
  V případě, že není vyžadováno teplo v okruhu topení po dobu 24 hodin, aktivuje se automaticky na 10 sekund čerpadlo.
  Tato funkce je aktivní pokud je kotel elektricky napájen.

- **Funkce proti zablokování trojcestného ventilu**
  V případě, že není vyžadováno teplo v okruhu topení po dobu 24 hodin, dojde k úplnému protočení trojcestného ventilu. Tato funkce je aktivní pokud je kotel elektricky napájen.

- **Hydraulický pojistný ventil (okruh vytápění)**
  Tento pojistný ventil, nastavený na 3 bary, slouží okruhu vytápění.

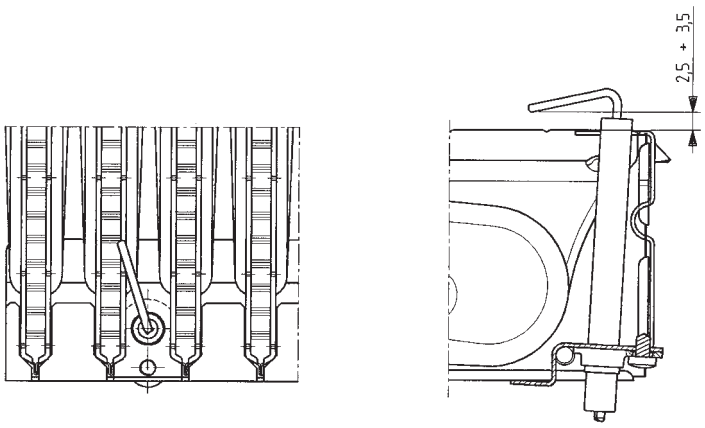
- **Funkce proti bakterii „legionella“ (modely 1.240 Fi – 1.240 i – 1.310 Fi se zásobníkem)**
  Funkce NENÍ aktivní.
  Pro uvedení funkce do provozu nastavte parametr F21=01 (dle popisu v kapitole 20). Když je funkce v provozu, elektronické řízení kotle jednou týdně ohřeje vodu v ohřívači na teplotu vyšší než 60°C. (tato funkce se spustí pouze v případě, že v uplynulých 7 dnech teplota vody nepřekročí 60°C).

Poznámka: I v případě poruchy sondy NTC okruhu TUV (č. 5 – obrázky 20-21) je výroba teplé vody zajištěna. Kontrola teploty je v tomto případě prováděna prostřednictvím sondy na vstupu.

Je zakázáno vyřadit z provozu jakýkoliv bezpečnostní prvek.
Při opakování poruchy některého z bezpečnostních prvků kontaktujte autorizovaný servis.
Doporučujeme, připojit pojistný ventil k odpadu se sifonem. Je zakázáno používat pojistný ventil k vypouštění okruhu vytápění.

---

22 Umístění zapalovací elektrody a kontrola plamene



obrázek 15

23 Kontrola parametrů spalování

Pro měření účinnosti spalování a rozboru spalin při provozu, jsou modely kotlů s nuceným odtahem spalin vybaveny dvěma měřícími body, které jsou umístěny na koaxiální spojce a jsou určeny přímo k tomuto specifickému účelu.
Jeden bod je na odtahu spalin a pomocí něj je možné prověřit správné složení spalin a účinnost spalování.
Druhý bod je na sání spalovacího vzduchu. V tomto bodě je možné prověřit případnou zpětnou cirkulaci spalin, jedná-li se o koaxiální odtah spalin.
V bodě odtahu spalin je možné zjistit následující údaje:

- teplotu spalin;
- koncentraci kyslíku (O_2) nebo oxidu uhličitého (CO_2);
- koncentraci oxidu uhelnatého (CO).

Teplota spalovacího vzduchu musí být měřena v bodě okruhu sání vzduchu pomocí měřící sondy, která se vloží do hloubky cca 3 cm.

U modelů s odtahem spalin do komína je nezbytné udělat otvor do odtahu spalin. Tento otvor musí být ve vzdálenosti od kotle, která bude 2-krát větší než vnitřní průměr odtahu spalin.
Pomocí tohoto otvoru mohou být zjišťovány následující údaje:

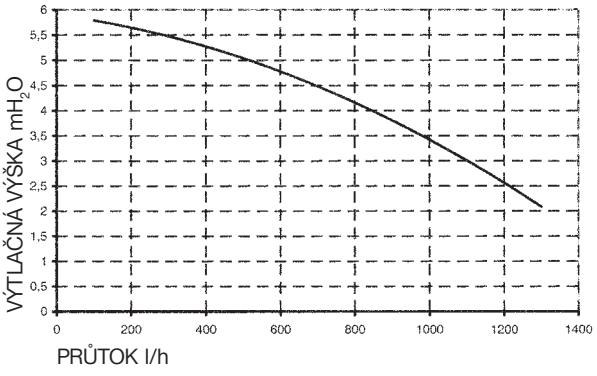
- teplota spalin;
- koncentraci kyslíku (O_2) nebo oxidu uhličitého (CO_2);
- koncentraci oxidu uhelnatého (CO).

Měření tepoty spalovaného vzduchu musí být prováděno v blízkosti vstupu vzduchu do kotle.
Otvor, který musí být vyřezán odpovědným technikem při uvedení kotle do provozu, musí být následně uzavřen tak, aby byla zaručena těsnost odtahu spalin během normálního provozu.

24 Údaje o průtoku vody/výtlačné výšce na výstupu kotle

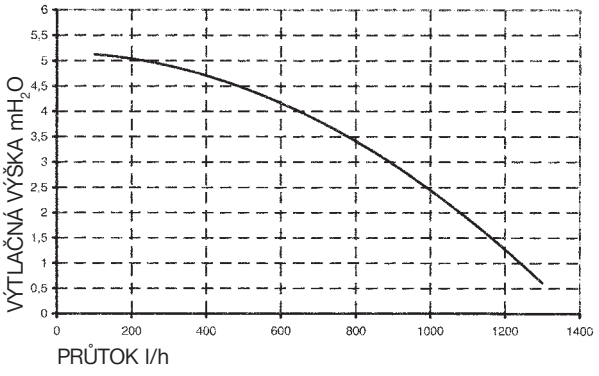
Použitý typ čerpadla se vyznačuje vysokou výtlačnou výškou s možností použití na jakémkoli typu systému vytápění, ať už jednotrubkovém či dvoutrubkovém. Automatický odvzdušňovací ventil, zabudovaný v tělese čerpadla, umožňuje rychlé odvzdušnění systému vytápění.

310 Fi – 1.310 Fi



graf 1

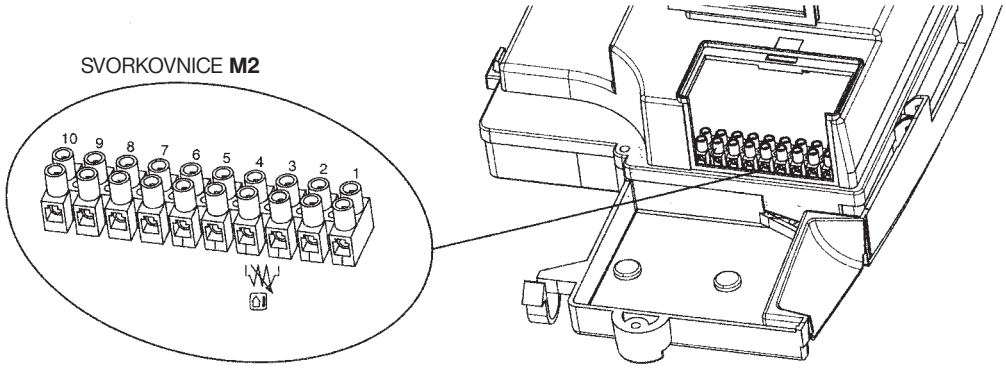
240 Fi – 240 i – 1.240 Fi – 1.240 i



graf 2

25 Připojení vnější sondy

Kotel je z výroby nastaven na připojení vnější sondy dodávané jako příslušenství.
Pro připojení sondy viz následující obrázek (koncovky 3-4) a také návod dodávaný s touto sondou.

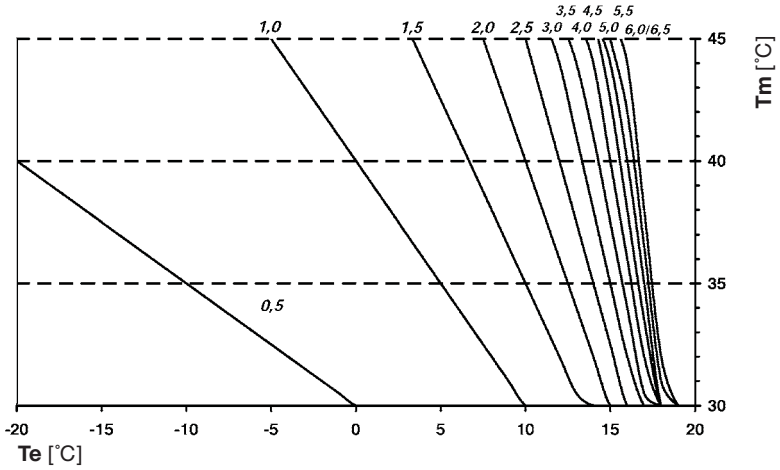


obrázek 16

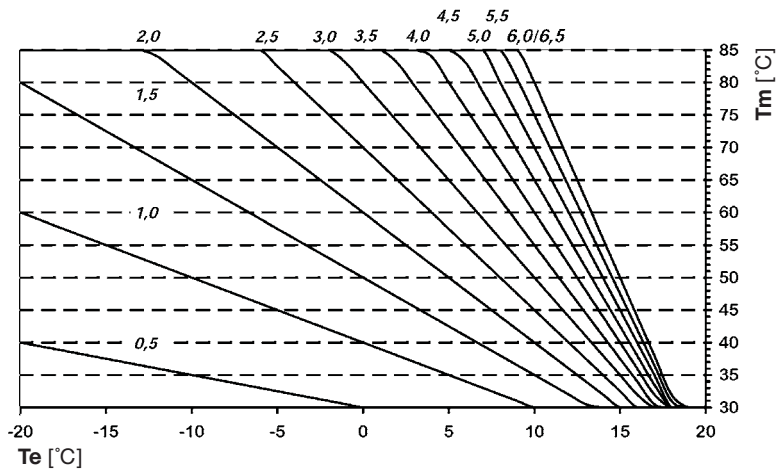
V případě připojené vnější sondy je možné provést nastavení teploty na vstupu do topení dvěmi různými způsoby.
V případě, že je dálkové ovládání instalováno v kotli (kapitola 17.1), regulace teploty na vstupu do topení závisí na křivce **K REG** (graf 3) nastavené manuálně pomocí tlačítek **+/-** .
V případě, že je dálkové ovládání instalováno na zdi (kapitola 17.2), regulace teploty na vstupu do topení je automatická. Elektronické řízení kotle zajistí automatické nastavení správné klimatické křivky v závislosti na vnější teplotě a změřené teplotě místnosti (viz také kapitola 19.1).

DŮLEŽITÉ: Teplota na vstupu **TM** je závislá na nastavení parametru F16 (kapitola 20). Maximální nastavitelná teplota tudíž může být 85° nebo 45°C

Tm MAX = 45°C



Tm MAX = 85°C



graf 3

Tm = Teplota na vstupu
Te = Vnější teplota

26 Připojení externího zásobníku

Modely 1.240 i – 1.240 Fi – 1.310 Fi

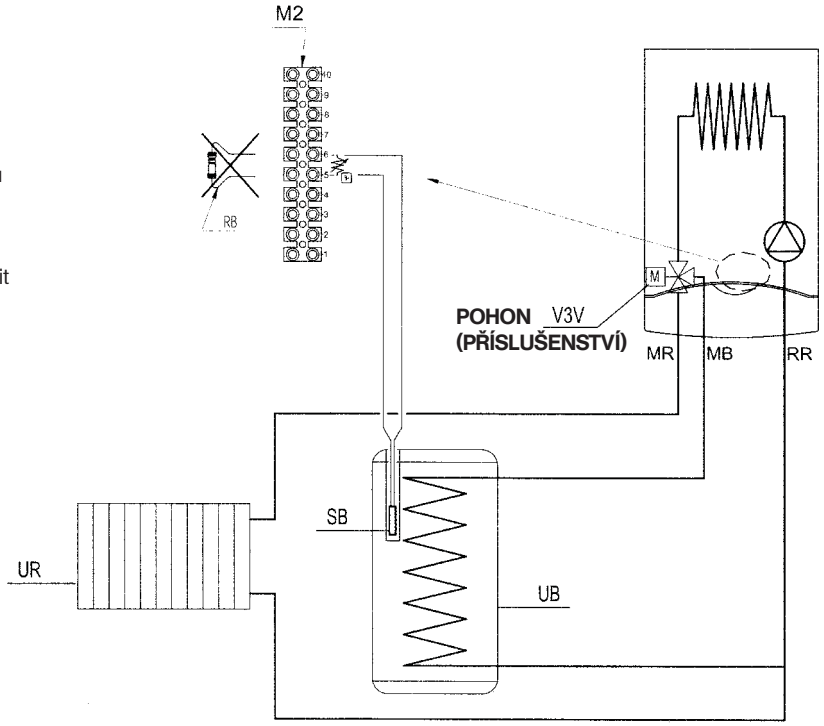
UPOZORNĚNÍ: Sonda NTC přednosti okruhu TUV a pohon trojcestného okruhu nejsou standardně v balení kotle, jsou dodávány jako příslušenství na objednávku.

PŘIPOJENÍ SONDY ZÁSOBNÍKU

Kotel je z výroby nastaven na připojení externího zásobníku. Proveďte hydraulické připojení zásobníku dle obrázku 17. Po odstranění elektrického odporu připojte sondu NTC přednosti TUV, která je dodávána jako příslušenství, ke svorkám 5-6 svorkovnice M2. Senzor sondy musí být umístěn do příslušné zdířky v zásobníku. Regulaci teploty TUV (35°C...65°C) se provádí pomocí tlačítek **+/-** .

Legenda

UB jednotka zásobníku
UR topení
M pohon trojcestného ventilu
M2 připojovací svorkovnice
SB sonda přednosti TUV zásobníku
MR vstup do topení
MB vstup do zásobníku
RR zpátečka topení/zásobníku
RB el. odpor, který je nutné odstranit



obrázek 17

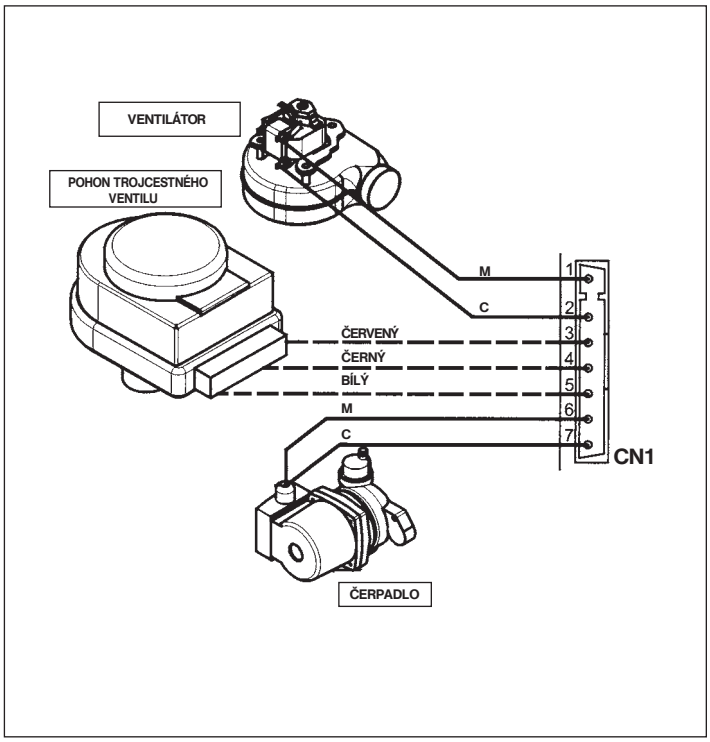
POZNÁMKA: Zkontrolujte, zda parametr F03 = 5 (kapitola 20).

ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ POHONU TROJCESTNÉHO VENTILU (MOLELY 1.240 I – 1.240 FI – 1.310 FI)

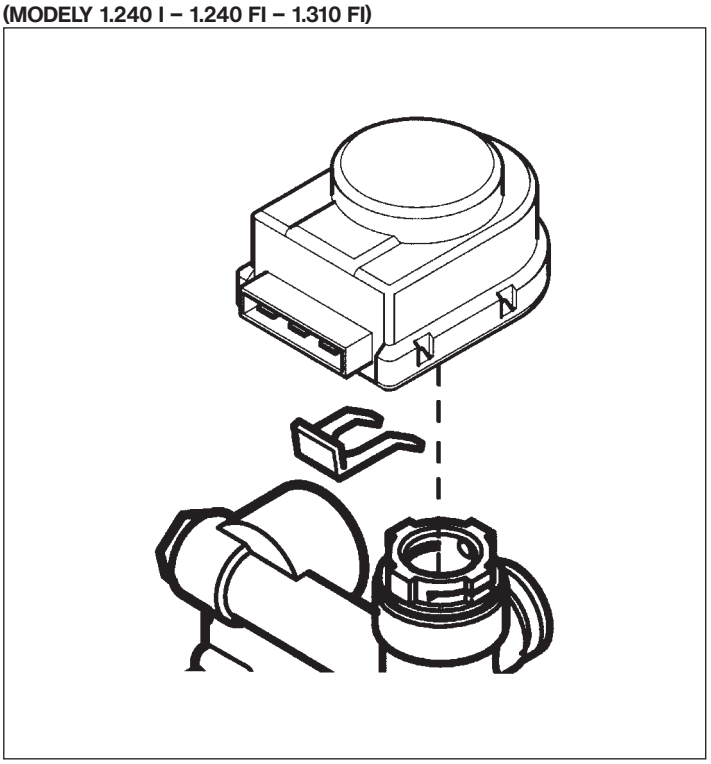
Pohon trojcestného ventilu a příslušné kabely jsou dodávány zvlášť jako sada.
Připojte pohon k trojcestnému ventilu dle zobrazení na obrázku.

Pro připojení kabelů postupujte následovně:

1) odšroubujte 3 upevňovací šrouby a zvedněte přední kryt;
2) připojte drátky pohonu trojcestného ventilu (bílý-červený-černý) dle obrázku;
   UPOZORNĚNÍ: ověřte správné upevnění drátků v konektoru CN1.
3) připevněte kabel připojení na držák předního krytu;
4) nasaďte přední kryt a upevněte ho šrouby.



MONTÁŽ POHONU TROJCESTNÉHO VENTILU (MODELY 1.240 I – 1.240 FI – 1.310 FI)

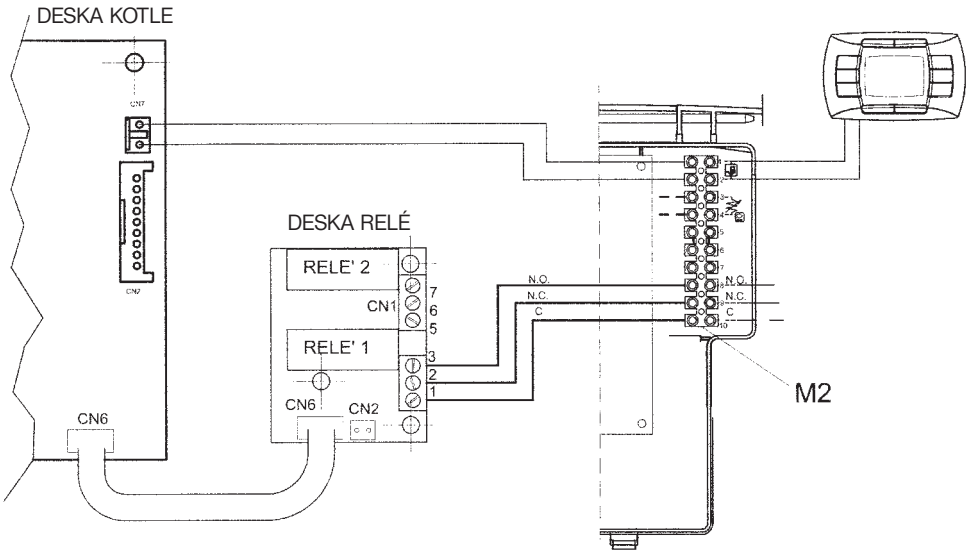


Poznámka: před připojením pohonu sundejte zátku z trojcestného ventilu

27 Elektrické připojení k zónovému systému

27.1 Připojení desky relé (dodávána jako příslušenství)

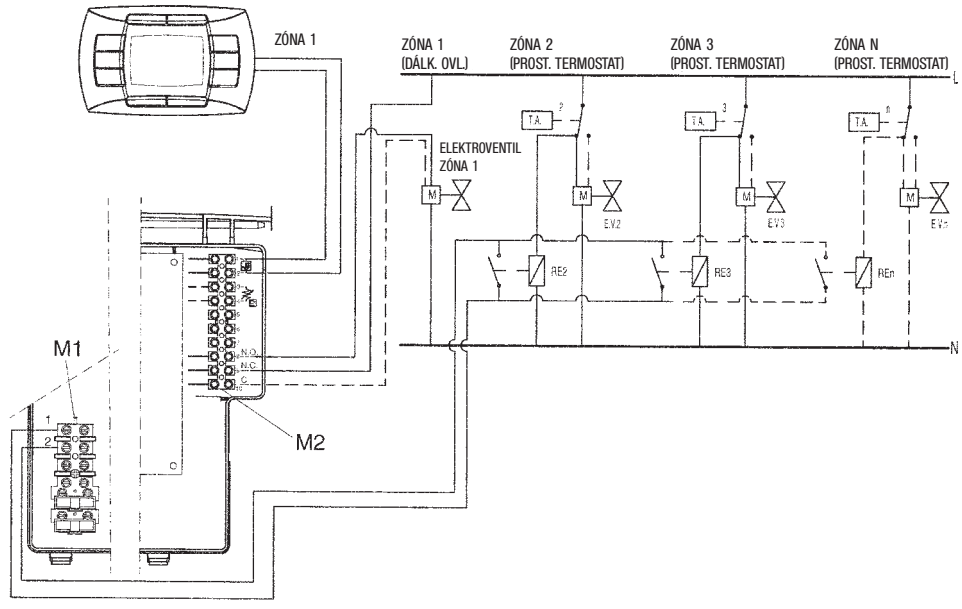
Deska relé není dodávána standardně v balení kotle, je dodávána zvlášť jako příslušenství.
Pomocí kabelu FLAT, který je dodáván v balení, propojte konektory CN6 elektronické desky kotle a desky relé.
Propojte svorky**1-2-3** konektoru **CN1** se svorkami **10-9-8** svorkovnice **M2** kotle (obrázek 18).



obrázek 18

27.2 Připojení zón

Kontakt, odpovídající požadavku provozu zón, které nejsou kontrolovány dálkovým ovládáním, musí být paralelní a připojený na svorky 1-2 „**TA**“ svorkovnice **M1** z obrázku 18.1.
Zóna, která je kontrolována dálkovým ovládáním, je řízena elektrickým ventilem zóny 1 dle zobrazení 18.1.



obrázek 18.1

DŮLEŽITÉ: zkontrolujte, zda parametr **F04 = 2** (dle nastavení při dodání – kapitola 20)

28 Čištění vodního kamene z okruhu TUV

(Nelze provést u modelů LUNA 1.240 i - 1. 240 Fi - 1.310 Fi)

Čištění okruhu TUV je možné provádět i bez nutnosti demontáže sekundárního výměníku pokud je připojovací lišta předem opatřena speciálním kohoutem (na objednávku), umístěným na zpátečce TUV.

V případě čištění je nutné provést:

- Uzavřete kohout vstupu užitkové vody
- Vypusťte vodu z okruhu TUV pomocí speciálního kohoutu
- Uzavřete vypouštěcí kohout TUV
- Odšroubujte dvě zátky z uzavíracích kohoutů
- Odstraňte filtry

V případě, že nemáte k dispozici speciální příslušenství, je nutné odmontovat sekundární výměník dle popisu v následující kapitole a vyčistit ho zvlášť.
Doporučujeme vyčistit také sedlo a příslušnou sondu NTC okruhu TUV.
Pro čištění výměníku a/nebo okruhu TUV doporučujeme použít přípravek Cillit FFW-AL nebo Benckiser HF-AL.

29 Demontáž sekundárního výměníku

(Nelze provést u modelů LUNA 1.240 i - 1. 240 Fi - 1.310 Fi)

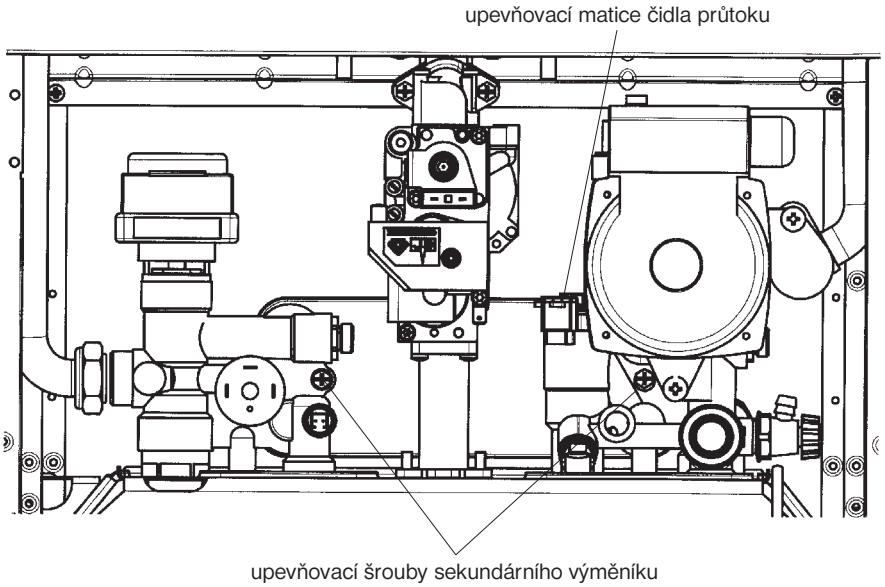
Deskový sekundární výměník z nerez oceli je možné snadno odmontovat pomocí běžného šroubováku dle následujícího popisu:
- pomocí příslušného vypouštěcího ventilu vypusťte vodu z topného systému, pokud možno nezávisle na kotli
- vypusťte vodu z okruhu TUV
- odstraňte dva upevňovací šrouby výměníku

30 Čištění filtru studené vody

(Nelze provést u modelů LUNA 1.240 i - 1. 240 Fi - 1.310 Fi)

Kotel je vybaven filtrem na studenou vodu, který je umístěný na hydraulické jednotce. V případě čištění postupujte následovně:
- Vypusťte vodu z okruhu TUV
- Odšroubujte matici z průtokového čidla (obrázek 19).
- Sundejte čidlo a příslušný filtr
- Odstraňte případné nečistoty

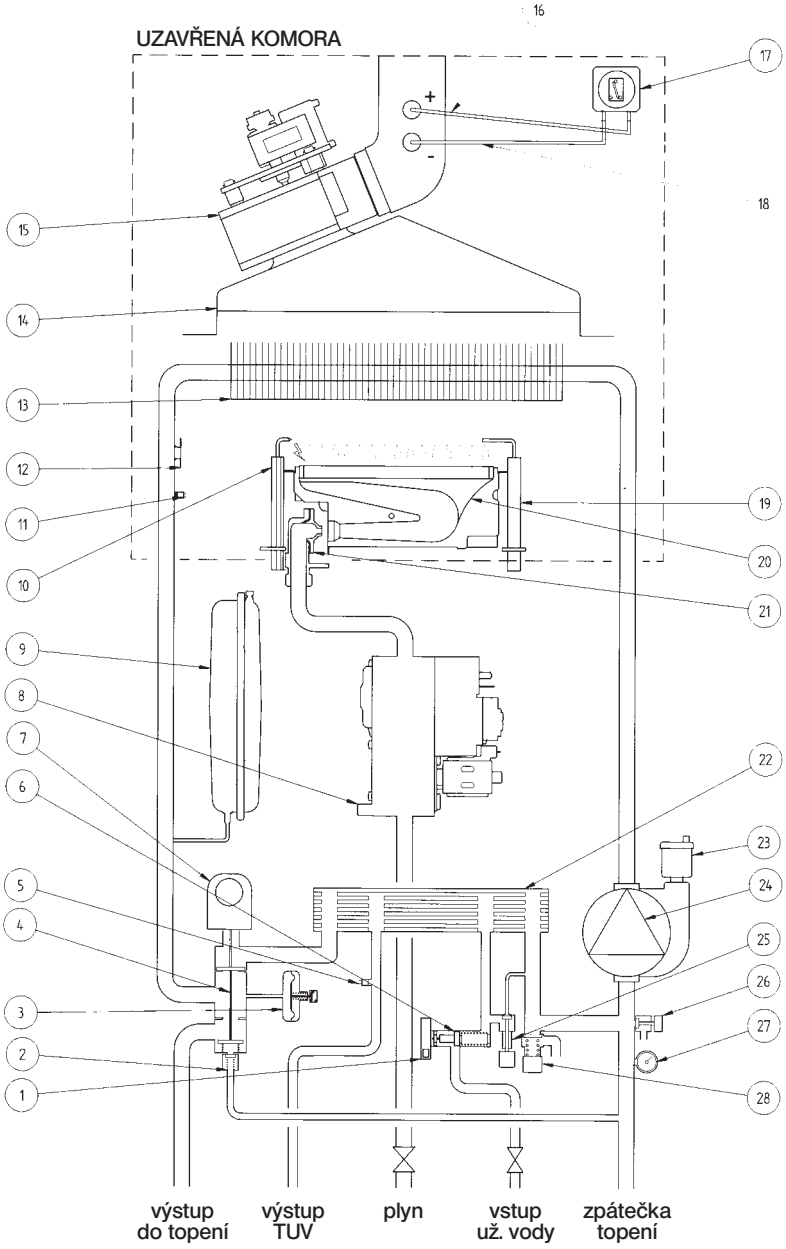
Důležité: v případě výměny a nebo čištění o-kroužků hydraulické jednotky nepoužívejte olejová nebo mastná maziva ale pouze přípravek Molykote 111.

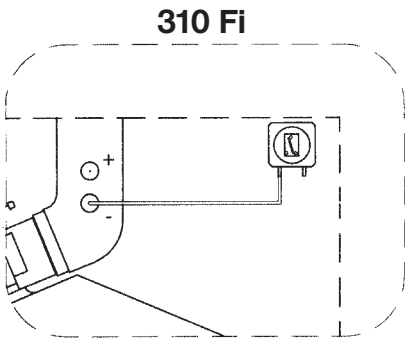


obrázek 19

31 Funkční schéma okruhů

31.1 240 Fi – 310 Fi

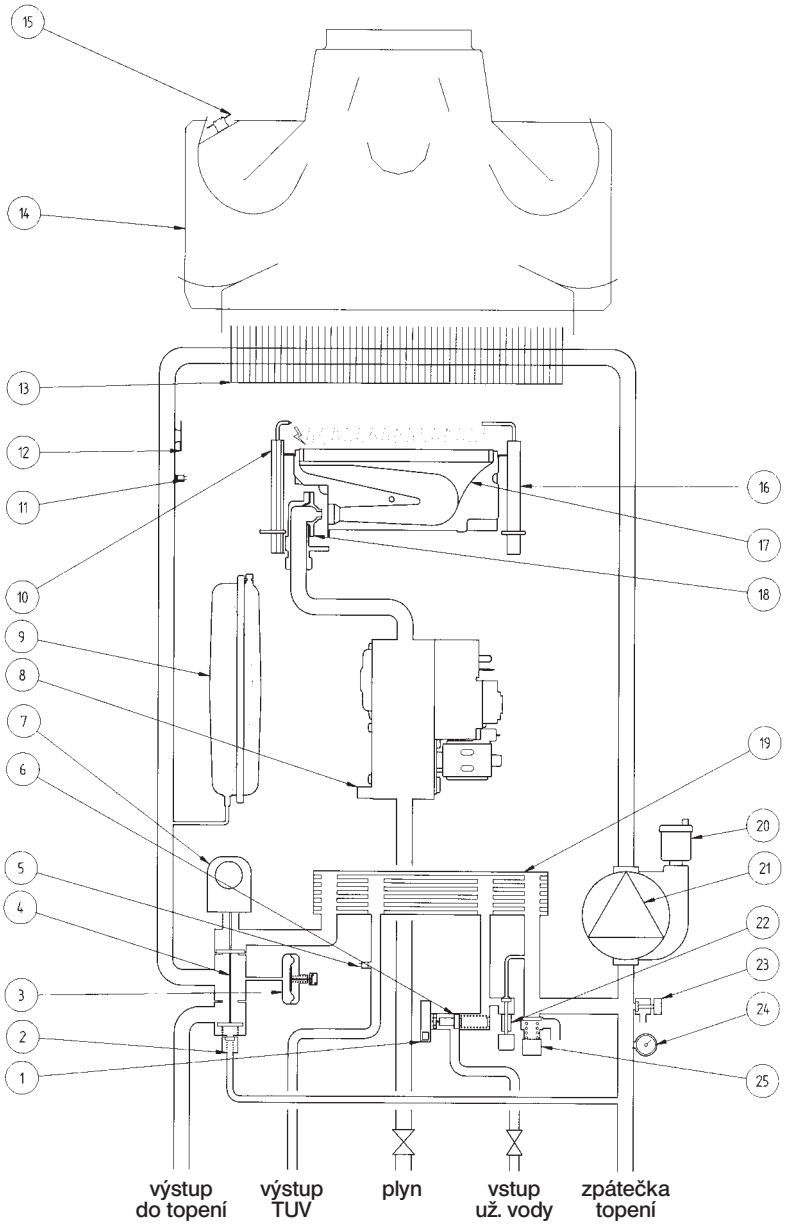




Legenda:

1 sonda přednosti TUV
2 automatický by-pass
3 hydraulický tlakový spínač
4 trojcestný ventil
5 sonda NTC TUV
6 snímač průtoku s filtrem a omezovačem průtoku vody
7 pohon trojcestného ventilu
8 plynová armatura
9 expanzní nádoba
10 zapalovací elektroda
11 sonda NTC topení
12 bezpečnostní termostat
13 primární výměník
14 sběrač spalin
15 ventilátor
16 měřící hrdlo přetlaku
17 manostat
18 měřící hrdlo podtlaku
19 kontrolní elektroda plamene
20 hořák
21 plynová rampa s tryskami
22 deskový sekundární výměník
23 automatický odvzdušňovací ventil
24 čerpadlo
25 napouštěcí ventil kotle
26 vypouštěcí ventil kotle
27 manometr
28 hydraulický pojistný ventil

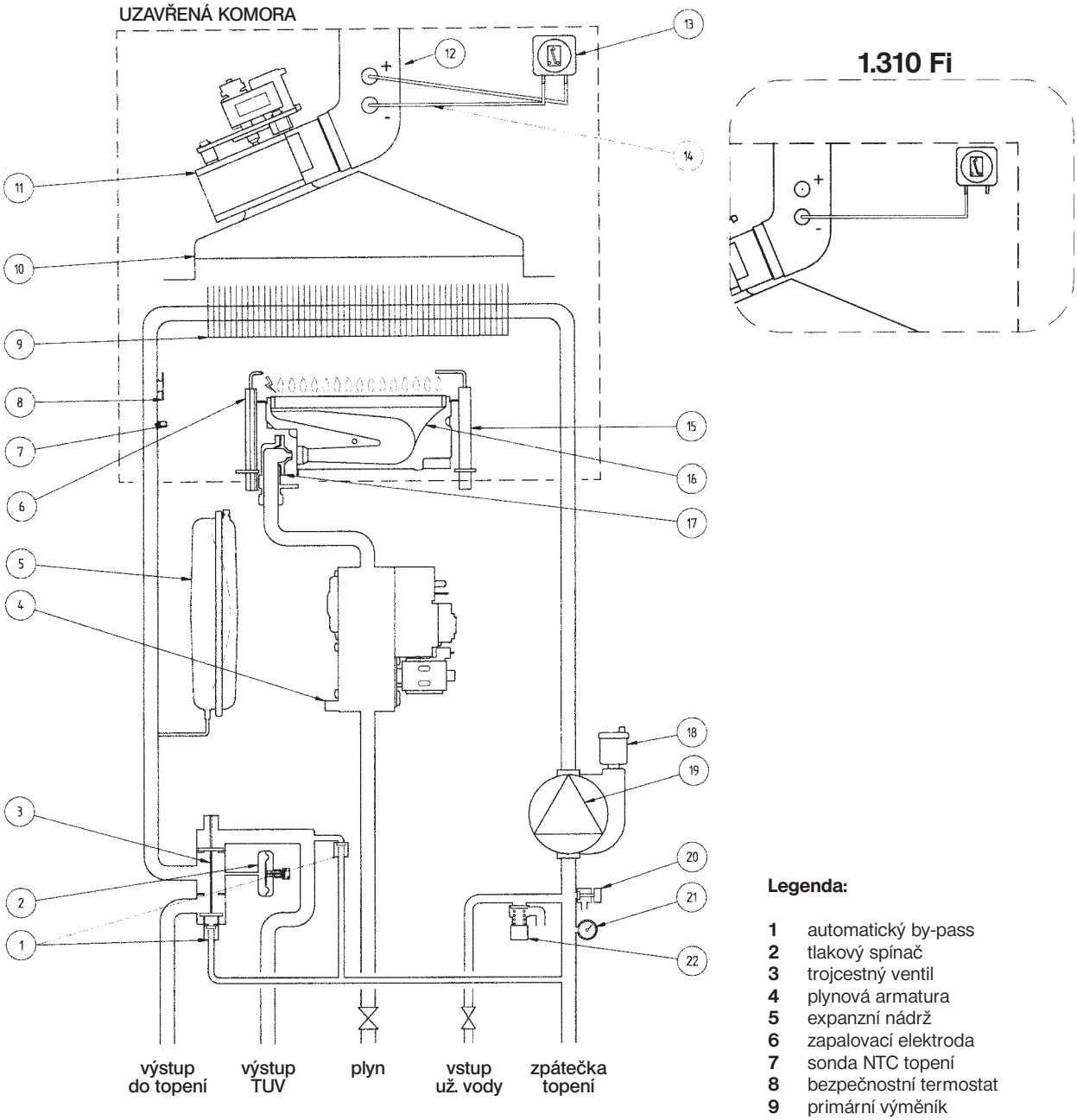
obrázek 20



Legenda:

1 sonda přednosti TUV
2 automatický by-pass
3 hydraulický tlakový spínač
4 trojcestný ventil
5 sonda NTC TUV
6 snímač průtoku s filtrem a omezovačem průtoku vody
7 pohon trojcestného ventilu
8 plynová armatura
9 expanzní nádoba
10 zapalovací elektroda
11 sonda NTC topení
12 bezpečnostní termostat
13 primární výměník
14 sběrač spalin
15 termostat spalin
16 kontrolní elektroda plamene
17 hořák
18 plynová rampa s tryskami
19 deskový sekundární výměník
20 automatický odvzdušňovací ventil
21 čerpadlo
22 napouštěcí ventil kotle
23 vypouštěcí ventil kotle
24 manometr
25 pojistný hydraulický ventil

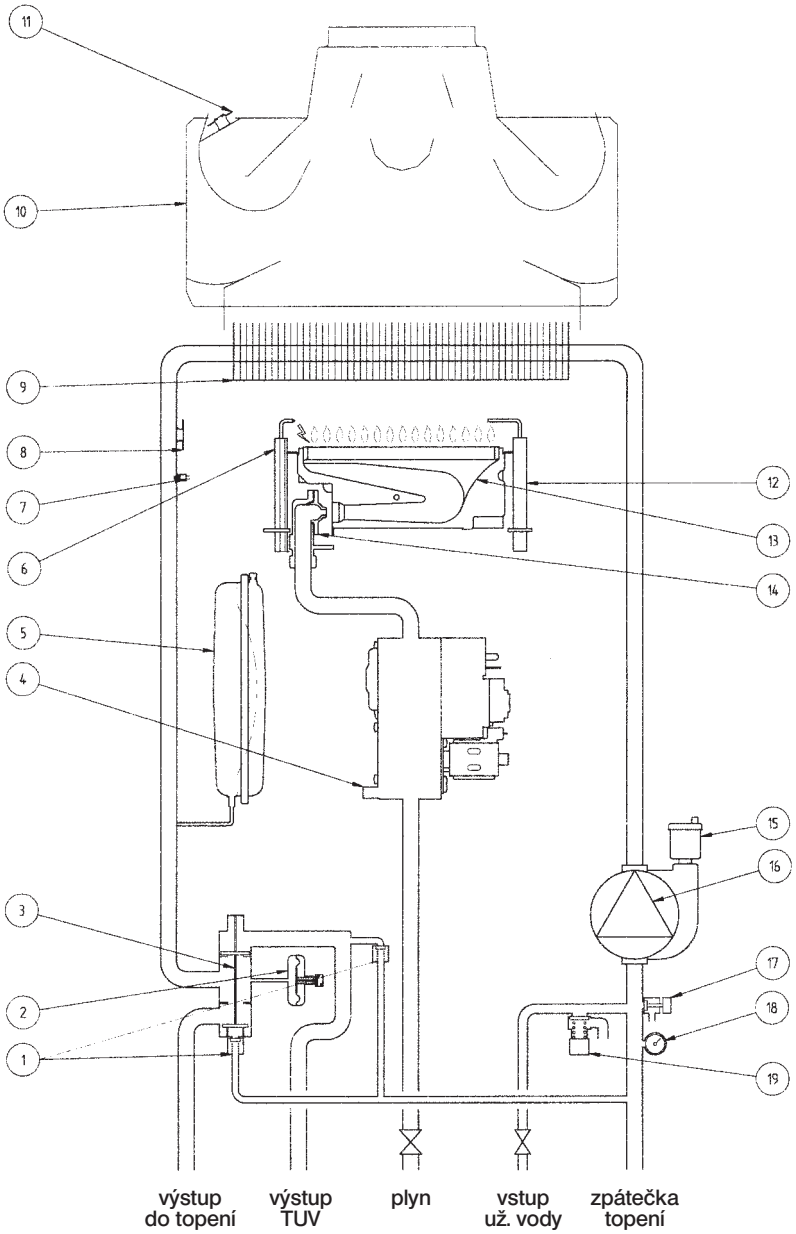
obrázek 21



Legenda:

1 automatický by-pass
2 tlakový spínač
3 trojcestný ventil
4 plynová armatura
5 expanzní nádrž
6 zapalovací elektroda
7 sonda NTC topení
8 bezpečnostní termostat
9 primární výměník
10 sběrač spalin
11 ventilátor
12 měřící hrdlo přetlaku
13 manostat
14 měřící hrdlo podtlaku
15 kontrolní elektroda plamene
16 hořák
17 plynová rampa s tryskami
18 automatický odvzdušňovací ventil
19 čerpadlo
20 vypouštěcí ventil kotle
21 manometr
22 pojistný ventil

obrázek 22



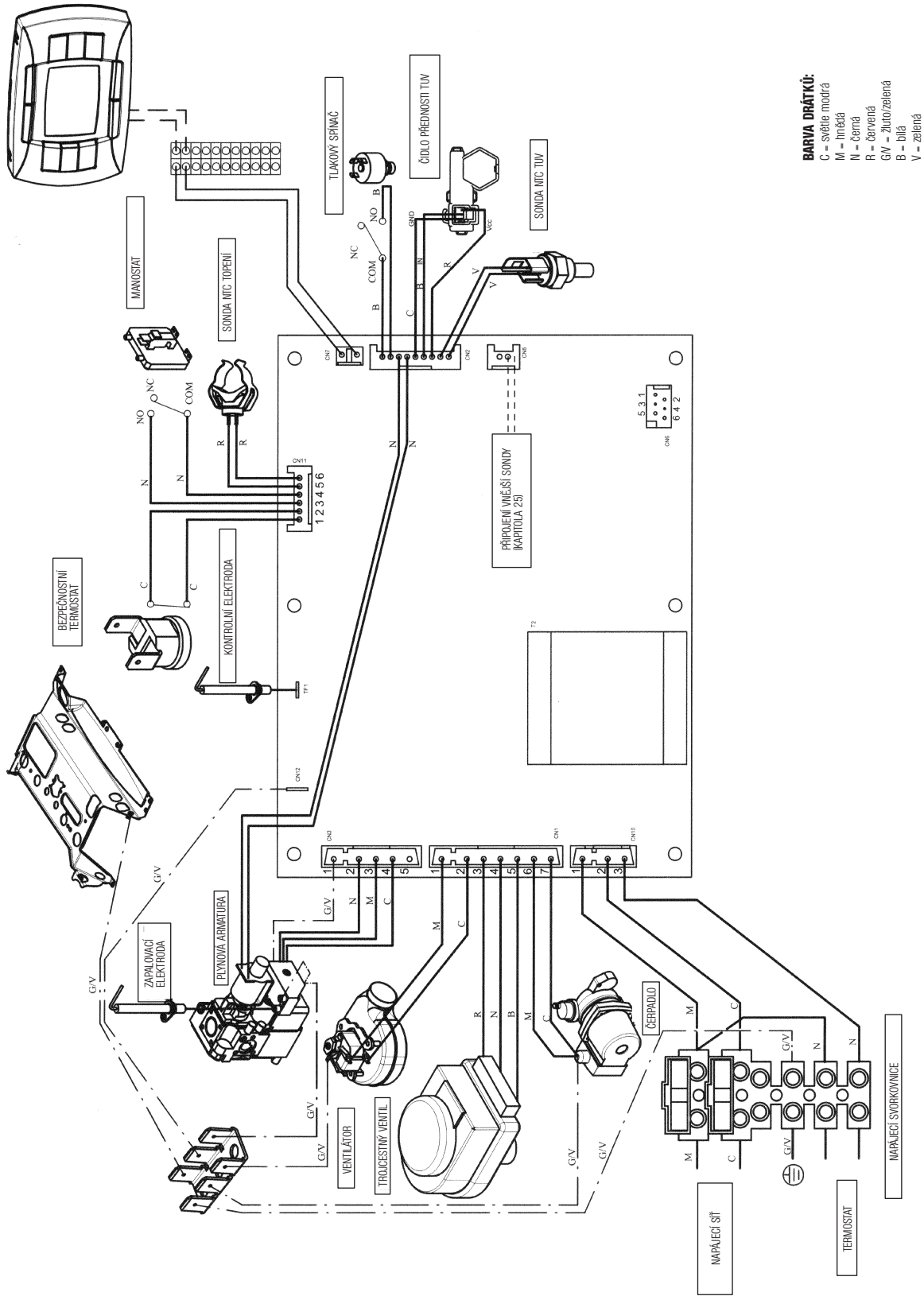
Legenda:

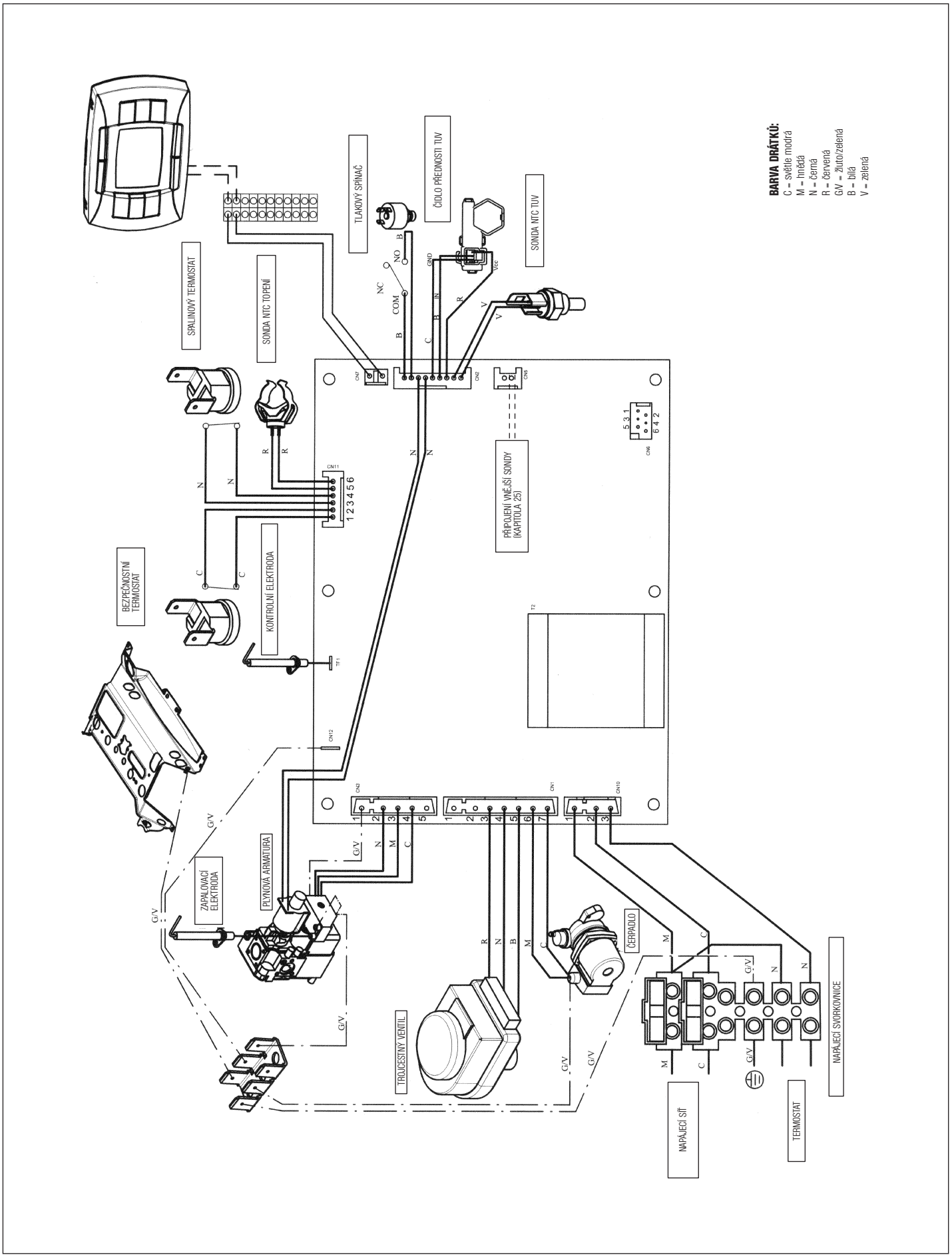
1 automatický by-pass
2 hydraulický tlakový spínač
3 trojcestný ventil
4 plynová armatura
5 expanzní nádrž
6 zapalovací elektroda
7 sonda NTC topení
8 bezpečnostní termostat
9 primární výměník
10 sběrač spalin
11 termostat spalin
12 kontrolní elektroda plamene
13 hořák
14 plynová rampa s tryskami
15 automatický odvzdušňovací ventil
16 čerpadlo
17 vypouštěcí ventil kotle
18 manometr
19 pojistný ventil

obrázek 23

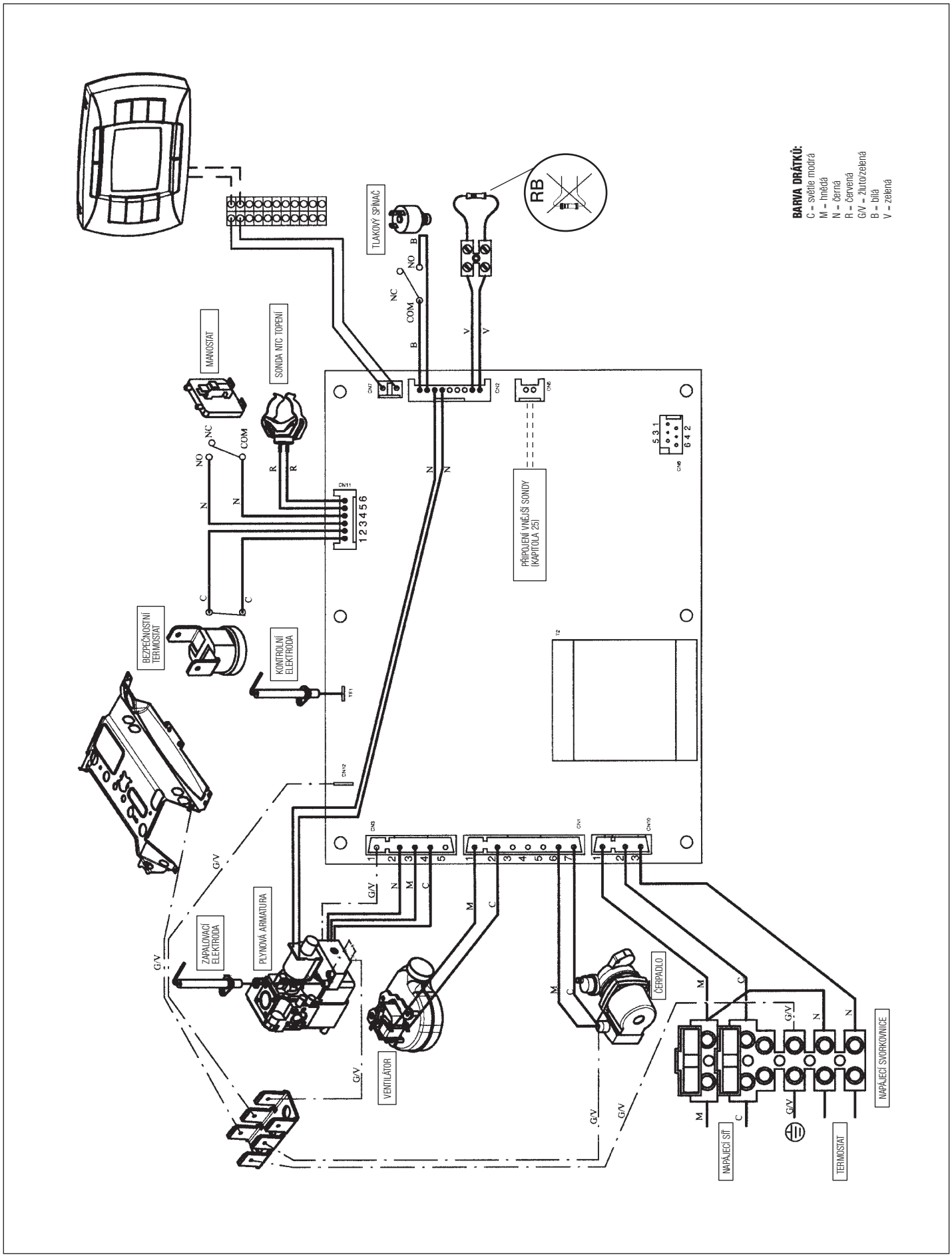
32 Schéma připojení konektorů

32.1 240 Fi – 310 Fi

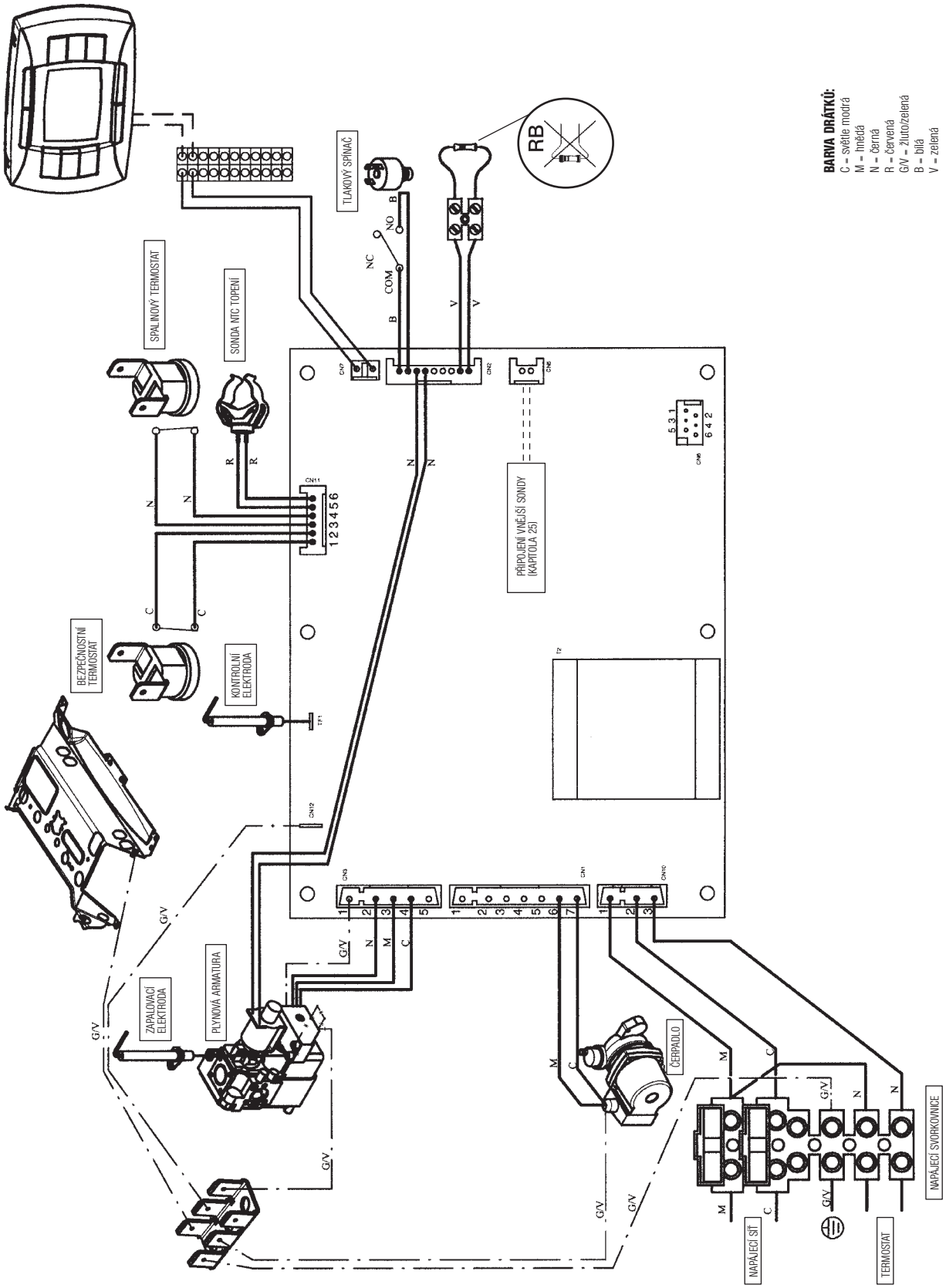



BARVA DRÁTKŮ:
C = světle modrá
M = hnědá
N = černá
R = červená
G/V = žluto/zelená
B = bílá
V = zelená
SPALINOVÝ TERMOSTAT
SONDA NTC TOPENÍ
TLAKOVÝ SPÍNAČ
ČIDLO PŘEDNOSTI TUV
SONDA NTC TUV
BEZPEČNOSTNÍ TERMOSTAT
KONTROLNÍ ELEKTRODA
PŘIPOJENÍ VNĚJŠÍ SONDY (KAPITOLA 25)
ZAPALOVACÍ ELEKTRODA
PLYNOVÁ ARMATURA
TROJCESTNÝ VENTIL
ČERPADLO
NAPÁJECÍ SÍŤ
TERMOSTAT
NAPÁJECÍ SVORKOVNICE

32.3 1.240 Fi – 1.310 Fi



32.4 1.240 i


BARVA DRÁTKŮ:
C – světle modrá
M – hnědá
N – černá
R – červená
G/V – žlutozelená
B – bílá
V – zelená
RB
TLAKOVÝ SPÍNAČ
SPALINOVÝ TERMOSTAT
SONDA NTC TOPENÍ
BEZPEČNOSTNÍ TERMOSTAT
KONTROLNÍ ELEKTRODA
ZAPALOVACÍ ELEKTRODA
PLYNOVÁ ARMATURA
ČERPADLO
PŘIPOJENÍ VNĚJŠÍ SONDY (KAPITOLA 25)
NAPÁJECÍ SÍŤ
TERMOSTAT
NAPÁJECÍ SVORKOVNICE

33 Předpisy a zásady

Instalaci kotle smí provést pouze firma odborně způsobilá dle příslušných českých zákonů, norem a předpisů.
Po montáži kotle musí pracovník, který provedl instalaci, seznámit uživatele s provozem kotle a s bezpečnostními předpisy, sepíše o tom zápis s využitím návodu k obsluze.
Plynový kotel smí být uveden do provozu pouze na druh plynu, který je uveden na výrobním štítku a v dokumentaci kotle. Při provedení záměny plynu je nutno nové parametry označit.
Napojení na rozvod plynu musí být provedeno podle projektu chváleného plynárnou v souladu s ČSN EN 1775.
Před uvedením plynového rozvodu do provozu musí být provedena tlaková zkouška a revize plynového zařízení.
Napojení na rozvod vody musí být v souladu s ČSN 060830.
Kotel se stupněm elektrického krytí IP-44 smí být montován i do koupelen, umýváren a podobných prostorů při splnění podmínek ČSN 332000-7-701 a norem souvisejících. Toto umístění volte jen tehdy, není-li opravdu jiná možnost.
Kotel je možno instalovat jen do prostředí obyčejného dle ČSN 332000-3 bez nadměrné prašnosti, bez hořlavých či výbušných, korozivních či mastných výparů.
Prach vnášený do kotle spalovacím vzduchem postupně zanáší funkční části hořáku a výměníku tepla a zhoršuje tak jejich funkci i ekonomiku provozu.
Při návrhu umístění kotle je nutno respektovat předpisy o bezpečných vzdálenostech od hořlavých hmot dle ČSN 061008.
Stupeň hořlavosti stavebních hmot stanovuje ČSN 730823.
Na tepelné zařízení a do vzdálenosti menší, než je jeho bezpečná vzdálenost, nesmějí být kladeny předměty z hořlavých hmot (bezpečná vzdálenost spotřebiče od hořlavých hmot je ve směru hlavního sálání 50 mm a v ostatních směrech 10 mm).
Před započetím prací, které mohou mít za následek změnu prostředí v prostoru, v němž je tepelné zařízení instalováno (např. při práci s nátěrovými hmotami, lepidly apod.), je nutné odstavení spotřebiče z provozu.
Je zakázáno jakékoli zasahování do zajištěných součástí spotřebiče.
Po nainstalování spotřebiče prodejte obal sběrným surovinám, a případně umístěte přebalovou folii do sběrných kontejnerů na plasty.
Spotřebič a jeho částí po ukončení životnosti prodejte do sběrných surovin.

Kotle provedení B_{11BS}

U kotlů s odvodem spalin komínem do venkovního prostředí je nutno respektovat ČSN 734210 a 734201.
Pojistka proti zpětnému toku spalin nesmí být vyřazena z provozu.
Neodborné zásahy do pojistky zpětného toku spalin jsou životu nebezpečné.
Montáž pojistky zpětného toku spalin smí provádět pouze servisní pracovník s použitím originálních dílů od výrobce.
V případě opakovaného vypnutí kotle pojistkou zpětného toku spalin je nutné kontaktovat servisní firmu.
Skutečná čekací doba při vypnutí kotle pojistkou zpětného toku spalin je 15 minut.
Musí být rovněž zabezpečen neomezený přísun vzduchu z venkovního prostředí až ke kotli, jinak dojde k nebezpečnému proudění spalin z kotle zpět do místnosti stejně tak, jakoby byl např. ucpán odvod spalin komínem!
Do objektu, kde je umístěn takový kotel, nesmí být instalovány odsávací vzduchové ventilátory (větrání záchodů, koupelen, kuchyní a pod.).
Dobře provedené těsnění oken a dveří silně omezí možnost nasávání vzduchu těmito jinak nevnímanými otvory.
Kotel zásadně nemontujte do skříně, a to nejen z důvodu potřeby vzduchu pro spalování, ale i proto, že při poruše přívodu vzduchu nebo odtahu spalin proudí spaliny z kotle usměrňovačem tahu zpět do prostoru, kde je kotel umístěn, a to tak dlouho, než je hoření zastaveno pojistkou proti zpětnému toku spalin – spalinovým termostatem. Pro zajištění co nejrychlejšího náběhu odtahu spalin do komína (zejména po provozních přestávkách nebo v létě) je zásadně správné provést první svislou část kouřovodu nad kotlem nejvyšší (minimálně 40 cm), potom teprve případné oblouky atd.
Vodorovné části kouřovodů je nutno provádět se stoupáním od kotle nahoru ke komínu a vždy co nejkatší. Kouřovod mezi kotlem a sopouchem komína musí být proveden tak, aby byl těsný, avšak snadno demontovatelný pro čištění a kontrolu.

Kotle provedení C (C_{12} nebo C_{32}, C_{42}, C_{52}, C_{82}) s uzavřenou spalovací komorou, s přívodem spalovacího vzduchu do kotle potrubím z venkovního prostředí a odvodem spalin potrubím do venkovního prostředí.

Respektujte „Technická pravidla TPG 800 01 Vyústění odtahů spalin od spotřebičů na plynná paliva na venkovní zdi (fasádě)“ od GAS, s.r.o. Praha.
Spaliny odcházející z kotle do ovzduší obsahují značné množství vodní páry, která vznikne spálením topného plynu. Tento jev existuje u každého kotle jakékoliv značky.
Při návrhu potrubí pro odvod spalin je nutno tento zákonitý jev respektovat a počítat s tím, že spaliny vyfukované z výdechového koše potrubí před fasádu mohou být větrem strhávány zpět na fasádu, kde se pak vodní pára ze spalin sráží a stěnu navlhčuje!
Vodní pára kondenzuje ze spalin i ve výfukovém potrubí a vytéká na konci výdechovým košem ven. Výdech je proto potřeba navrhnout v takovém místě, kde kapající kondenzát nezpůsobí potíže – např. námrazu na chodníku apod.
Horizontální potrubí musí být spádováno dolů ve směru proudění spalin (POZOR – je to opačně, než u kotlů s odvodem spalin do komína!)
Vzduchové i spalinové potrubí musí být provedeno tak, aby bylo těsné, ale snadno demontovatelné pro kontrolu, čištění i opravy.
Např. u souosého koaxiálního provedení vzduchového a spalinového potrubí se netěsné spojení vnitřního spalinového potrubí projeví přisáváním spalin do spalovacího vzduchu, což zákonitě způsobí zhoršení spalování, které se projeví zvýšením obsahu kysličníku uhelnatého CO ve spalinách.
Pronikání spalin do vzduchového potrubí je možno také zjistit měřením množství kysličníku uhličitého na sondách hrdla nad kotlem.
Vzduchové i spalinové potrubí horizontální či vertikální musí být na své trase dobře upevněno či podepřeno tak, aby nebyl narušen potřebný spád potrubí a kotle nebyl nadměrně zatěžován.
Při průchodu stavební konstrukcí nesmí být potrubí zakotveno, musí být umožněn pohyb způsobený teplotními dilatacemi.
POZOR! Teplotní délková roztažnost hliníkového potrubí je cca 2,4 mm/1m 100˚C.
Svislé vertikální potrubí musí být nad střechou opatřeno komínkem, který mimo jiné zabraňuje vnikání deště, ptáků a pod.
Pro umístění výdechu spalin nad střechou platí obdobné zásady jako u klasických komínů.
Při navrhování samostatného potrubí přívodu vzduchu a odvodu spalin POZOR na situování sacího a výdechového koše!
Tlakový rozdíl způsobený větrem mezi návětrnou a závětrnou stranou budovy může značně negativně ovlivnit kvalitu spalování!
U odděleného vertikálního odvodu spalin se doporučuje instalace kondenzačního T-kusu.
Kondenzát musí být sváděn do sběrné nádoby nebo do odpadu prostřednictvím potrubní smyčky, která zabraňuje unikání spalin do okolí.
U kotle provedení C_{12} musí být výstupní otvory vyústěných samostatných potrubí pro přivádění spalovacího vzduchu a pro odvádění spalin umístěny uvnitř čtverce o straně 50 cm.
U kotle provedení C_{32} musí být výstupní otvory vyústěných samostatných potrubí pro přivádění spalovacího vzduchu a pro odvádění spalin umístěny uvnitř čtverce o straně 50 cm a vzdálenost mezi rovinami dvou otvorů musí být menší než 50 cm.

Umístění kotle a montáž
Kotel se upevňuje – zavěšuje na nehořlavou stěnu přesahující obrysy kotle o 200 mm na všech stranách. Pro usnadnění práce je jako součást kotle dodána papírová šablona na stěnu pro rozměření kotevních bodů zavěšení kotle a rozmístění připojovacích potrubí.
Pro zavěšení je možno použít háky a hmoždinky dodané s kotlem. Kotel se osazuje do takové výše, aby ovládací, kontrolní a signalizační přístroje na kotli byly v přiměřené vizuální a manipulační výšce a tak, jak to požaduje projektová dokumentace potrubí pro přívod vzduchu a odvod spalin.Takto ve většině případů zůstane vespod kotle volné místo pro další využití. Pro servisní práci a úklid je nutno na bocích kotle ponechat volný prostor cca 20 mm, nad kotlem 250 mm, pod kotlem 300 mm, před kotlem 800 mm.
Přístup k uzavíracímu plynovému kohoutu ve spodní části kotle nesmí být ničím zastavěn ani omezen!

Další související normy

ČSN EN 483:2000	Kotle na plynná paliva pro ústřední vytápění – Kotle provedení C s jmenovitým tepelným příkonem nejvýše 70 kW.
ČSN EN 297:1996	Kotle na plynná paliva pro ústřední vytápění – Kotle provedení B_{11} a B_{11BS} s atmosférickými hořáky a s jmenovitým tepelným příkonem nejvýše 70 kW (včetně změn A2:1998, A3:1998, A5:1998).
ČSN EN 625:1997	Kotle na plynná paliva pro ústřední vytápění – Zvláštní požadavky na kombinované kotle s jmenovitým tepelným příkonem nejvýše 70 kW provozované za účelem přípravy teplé užitkové vody pro domácnost
ČSN EN 437:1996	Zkušební plyny. Zkušební přetlaky. Kategorie spotřebičů (včetně změn A1:1999, A2:2000)
ČSN EN 298	Automatiky hořáků

Záruční a pozáruční prohlídky plynového kotle

Datum	Servisní činnost (oprava)	Použitý náhradní díl	Jméno servisního technika (firmy)

34 Technické údaje

Kotel model LUNA3 COMFORT			240 i	1.240 i	240 Fi	1.240 Fi	310 Fi	1.310 Fi
Kategorie kotle			II_{2H3P}	II_{2H3P}	II_{2H3P}	II_{2H3P}	II_{2H3P}	II_{2H3P}
Jmenovitý tepelný příkon		kW	26,3	26,3	26,9	26,9	33,3	33,3
Minimální tepelný příkon		kW	10,6	10,6	10,6	10,6	11,9	11,9
Jmenovitý tepelný výkon		kW	24	24	25	25	31	31
		kcal/h	20.600	20.600	21.500	21.500	26.700	26.700
Minimální tepelný výkon		kW	9,3	9,3	9,3	9,3	10,4	10,4
		kcal/h	8.000	8.000	8.000	8.000	8.900	8.900
Účinnost dle směrnice 92/42/CEE		-	★★	★★	★★★	★★★	★★★	★★★
Maximální přetlak vody v okruhu topení		bar	3	3	3	3	3	3
Objem expanzní nádoby		l	8	8	8	8	8	8
Přetlak v expanzní nádobě		bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Maximální přetlak vody v okruhu TUV		bar	8	-	8	-	8	-
Minimální dynamický přetlak vody v okruhu TUV		bar	0,2	-	0,2	-	0,2	-
Minimální průtok TUV		l/30min	2,5	-	2,5	-	2,5	-
Množství TUV při ohřátí 25°C		l/min	13,7	-	14,3	-	17,8	-
Množství TUV při ohřátí 35°C		l/min	9,8	-	10,2	-	12,7	-
Specifický průtok *)		l/min	10,7	-	11,5	-	13,7	-
Provedení kotle		-	B_{11BS}		C_{12} - C_{32} - C_{42} - C_{52} - C_{82} - B_{22}			
Průměr koaxiálního potrubí odkouření		mm	-	-	60	60	60	60
Průměr koaxiálního potrubí sání		mm	-	-	100	100	100	100
Průměr děleného potrubí odkouření		mm	-	-	80	80	80	80
Průměr děleného potrubí sání		mm	-	-	80	80	80	80
Průměr odkouření		mm	120	120	-	-	-	-
Maximální hmotnostní průtok spalin (G.20)		kg/s	0,019	0,019	0,017	0,017	0,018	0,018
Minimální hmotnostní průtok spalin (G.20)		kg/s	0,017	0,017	0,017	0,017	0,019	0,019
Maximální teplota spalin		°C	110	110	135	135	145	145
Minimální teplota spalin		°C	85	85	100	100	110	110
Třída NOx		-	3	3	3	3	3	3
Druh plynu		-	G.20 - G.31	G.20 - G.31	G.20 - G.31	G.20 - G.31	G.20 - G.31	G.20 - G.31
Připojovací přetlak - zemní plyn 2H (G.20)		mbar	20	20	20	20	20	20
Připojovací přetlak - propan 3P (G.31)		mbar	30	30	30	30	30	30
Elektrické napětí		V	230	230	230	230	230	230
Elektrická frekvence		Hz	50	50	50	50	50	50
Jmenovitý elektrický příkon		W	80	80	135	135	165	165
Hmotnost		kg	33	33	38	38	40	40
Rozměry	výška	mm	763	763	763	763	763	763
	šířka	mm	450	450	450	450	450	450
	hloubka	mm	345	345	345	345	345	345
Elektrické krytí **)		-	IP X5D	IP X5D	IP X5D	IP X5D	IP X5D	IP X5D

*) podle EN 625
podľa EN 625

**) podle EN 60529
podľa EN 60529

Firma BAXI S.p.A. si z důvodu neustálého zlepšování svých výrobků, vyhrazuje právo modifikovat kdykoli a bez předchozího upozornění údaje uvedené v této dokumentaci. Tato dokumentace má pouze informativní charakter a nesmí být použita jako smlouva ve vztahu k třetím osobám.

Firma BAXI S.p.A. si z dôvodu neustáleho zlepšovania svojich výrobkov, vyhradzuje právo modifikovať kedykoľvek a bez predchádzajúceho upozornenia údaje uvedené v tejto dokumentácii. Táto dokumentácia má len informatívny charakter a nesmie byť použitá ako zmluva vo vzťahu k tretím osobám.

Estimado cliente:
Estamos seguros de que la nueva caldera satisfará todos sus requisitos.
Mediante la adquisición de uno de nuestros productos se verán cumplidas sus expectativas: buen funcionamiento, sencillez y facilidad de uso.
No deseche este manual sin leerlo: encontrará información muy útil que le ayudará a utilizar la caldera correcta y eficazmente.

CZ
ES
RO
GR

No deje ninguna pieza del embalaje (bolsas de plástico, poliestireno, etc.) al alcance de los niños, ya que estos elementos constituyen una fuente potencial de peligro.

Nuestras calderas incluyen la marca CE de acuerdo con los requisitos básicos según se establece en las siguientes Directivas:
- Directiva en materia de gas 90/396/CEE
- Directiva sobre rendimiento 92/42/CEE
- Directiva de compatibilidad electromagnética 89/336/CEE
- Directiva sobre baja tensión 73/23/CEE

CE

ÍNDICE

INSTRUCCIONES DEL USUARIO

1. Instrucciones previas a la instalación 46
2. Instrucciones previas a la puesta en servicio 46
3. Puesta en servicio de la caldera 47
4. Funciones especiales 52
5. Llenado de la caldera 54
6. Apagado de la caldera 55
7. Cambio de gas 55
8. Detención prolongada del sistema. Protección contra heladas 55
9. Mensajes de error y tabla de fallos 55
10. Instrucciones de servicio 56

INSTRUCCIONES DEL INSTALADOR

11. Información general 57
12. Instrucciones previas a la instalación 57
13. Instalación de la caldera 58
14. Tamaño de la caldera 58
15. Instalación de los conductos de aire y salida de gases 59
16. Conexión de la alimentación eléctrica 63
17. Instalación del control remoto 64
18. Modalidades del cambio de gas 65
19. Visualización de parámetros 68
20. Ajuste de parámetros 70
21. Dispositivos de control y funcionamiento 71
22. Colocación del electrodo de detección de llama y encendido 72
23. Comprobación de los parámetros de combustión 72
24. Niveles de rendimiento de salida/elevación de la bomba 72
25. Conexión de la sonda externa 73
26. Conexión de calentador externo y motor válvula de 3 vías 74
27. Conexiones eléctricas a un sistema multizona 76
28. Limpieza del circuito sanitario 77
29. Desmontaje del intercambiador agua-agua 77
30. Limpieza del filtro de agua fría 77
31. Esquema de la caldera 78-81
32. Diagrama de cableado ilustrado 82-85
33. Datos técnicos 86

CZ

ES

RO

GR

1. INSTRUCCIONES PREVIAS A LA INSTALACIÓN

Esta caldera está diseñada para calentar agua a una temperatura inferior al punto de ebullición a presión atmosférica. La caldera debe conectarse al sistema de calefacción central y a un sistema de suministro de agua caliente doméstico de acuerdo con sus niveles de rendimiento y potencia de salida.
Solicite la asistencia de un técnico de servicio cualificado para instalar la caldera y asegúrese de que se llevan a cabo las siguientes operaciones:

a) Comprobación exhaustiva de que la caldera es apta para utilizarse con el tipo de gas disponible. Para obtener más datos, consulte la información del embalaje y la etiqueta del propio aparato.

b) Comprobación exhaustiva de que el tiro del terminal de salida de gases es adecuado, el terminal no está obstruido y no se liberan gases de escape de otro dispositivo por el mismo conducto de salida, a menos que dicha salida de gases esté especialmente diseñada para recoger el gas de escape procedente de otro aparato, de acuerdo con las leyes y reglamentos en vigor.

c) Comprobación exhaustiva de que, en caso de que la salida de gases se haya conectado a los conductos de salida de gases preexistentes, se ha realizado una limpieza a fondo para evitar que los productos de combustión residuales puedan desprenderse durante el funcionamiento de la caldera y obstruir el conducto de salida de gases.

d) to ensure correct operation of the appliance and avoid invalidating the guarantee, observe the following precautions:

1. Circuito de agua caliente:

1.1. Si la dureza del agua es superior a 20 °F (1 °F = 10 mg de carbonato cálcico por litro de agua), utilice un polifosfato o un sistema de tratamiento similar de acuerdo con la normativa actual.

1.2. El circuito de agua caliente doméstica debe lavarse completamente después de instalar el aparato y antes de utilizarlo.

2. Circuito de calefacción

2.1. Sistema nuevo
Antes de iniciar la instalación de la caldera, el sistema debe limpiarse completamente para eliminar virutas de rosca cortante residuales, soldaduras y disolventes (si se emplean) utilizando productos especiales adecuados.
Para impedir que se dañen las piezas de metal, plástico y goma, utilice limpiadores neutros únicamente; es decir, no ácidos y no alcalinos. A continuación se indican los productos de limpieza recomendados:
SENTINEL X300 o X400 y FERNOX de protección del circuito de calefacción. Para utilizar este producto, siga estrictamente las instrucciones del fabricante.

2.2. Sistema existente
Antes de realizar la instalación de la caldera, el sistema debe limpiarse para eliminar los residuos y el material contaminante utilizando productos específicos adecuados como se describe en la sección 2.1.
Para impedir que se dañen las piezas de metal, plástico y goma, utilice limpiadores neutros únicamente; es decir, no ácidos y no alcalinos, como SENTINEX X100 y FERNOX, con el fin de proteger el circuito de calefacción. Para utilizar este producto, siga estrictamente las instrucciones del fabricante.
Recuerde que la presencia de sustancias extrañas en el sistema de calefacción puede afectar negativamente al funcionamiento de la caldera (p. ej., sobrecalentamiento y funcionamiento ruidoso del intercambiador térmico).

Si no se observan las recomendaciones anteriores, la garantía quedará invalidada.

2. INSTRUCCIONES PREVIAS A LA PUESTA EN SERVICIO

El encendido inicial de la caldera debe realizarse a cargo de un técnico autorizado. Asegúrese de que se llevan a cabo las siguientes operaciones:

a) Conformidad de los parámetros de la caldera con los ajustes de los sistemas de suministro (eléctrico, hidráulico, gas).
b) Conformidad de la instalación con las leyes y reglamentos en vigor.
c) Conexión correcta con el suministro eléctrico y la toma de puesta a tierra.

Si no se observan las recomendaciones anteriores, la garantía quedará invalidada.
Antes de la puesta en servicio, retire el revestimiento protector de plástico de la unidad. No emplee herramientas ni detergentes abrasivos, ya que pueden dañarse las superficies barnizadas.

3. PUESTA EN SERVICIO DE LA CALDERA

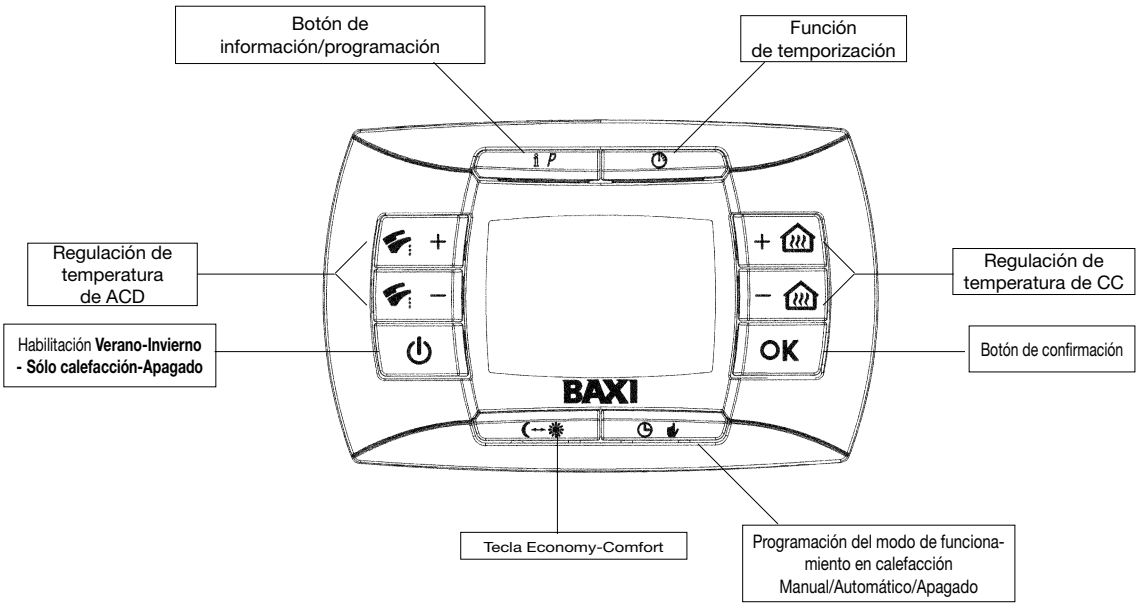
CZ ES RO GR

Para encender la caldera correctamente, realice lo siguiente:

- Suministre energía eléctrica a la caldera.
- Abra la llave del gas.
- Pulse la tecla ⏻ para programar el modo de funcionamiento de la caldera descrito en el apartado 3.2.

***Nota**: Si se ajusta el modo de horario de verano, (), la caldera sólo se encenderá cuando haya demanda de agua.*

- Para ajustar la temperatura de la calefacción central y del agua caliente doméstica, pulse los **+/-** botones correspondientes como se describe en la sección 3.3.



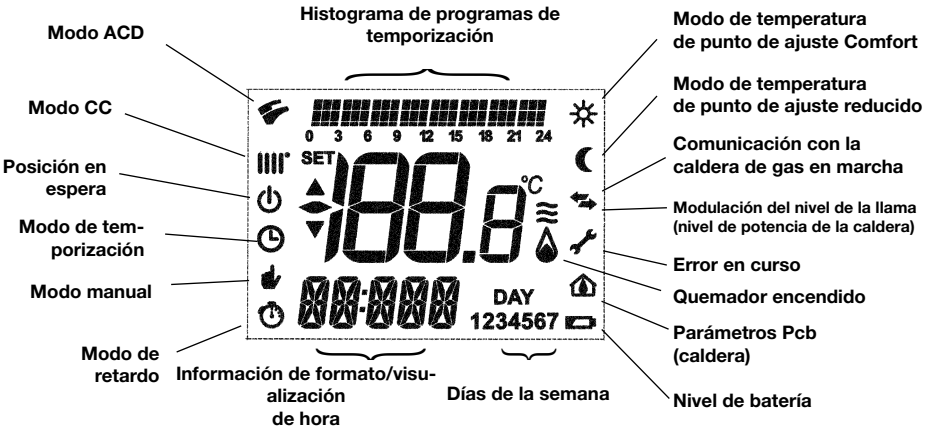


Figura 1

CZ

ES

RO

GR

3.1 SIGNIFICADO DEL SÍMBOLO

Durante el funcionamiento de la caldera es posible visualizar *4 niveles de potencia* correspondientes al grado de modulación de la caldera, como ilustra la figura 2.

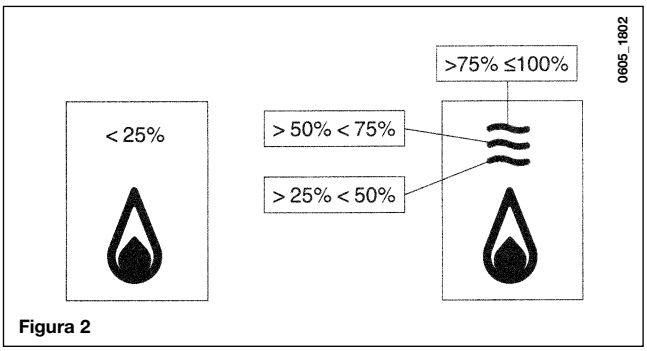


Figura 2

3.2 DESCRIPCIÓN TECLA (Verano - Invierno - Sólo calefacción - Apagado)

Pulsando esta tecla se pueden programar los siguientes modos de funcionamiento de la caldera:

- **VERANO**
- **INVIERNO**
- **SÓLO CALEFACCIÓN**
- **APAGADO**

En **VERANO** la pantalla muestra el símbolo . La caldera satisface sólo las solicitudes de agua caliente sanitaria; la calefacción NO está habilitada (función antihielo activa).

En **INVIERNO** la pantalla muestra los símbolos . La caldera satisface tanto las solicitudes de agua caliente sanitaria como las de calefacción (función antihielo activa).

En **SÓLO CALEFACCIÓN** la pantalla muestra el símbolo . La caldera satisface sólo las solicitudes de calefacción (función antihielo activa).

Si se selecciona **APAGADO** la pantalla no muestra ninguno de los dos símbolos ( ) ( ). En esta modalidad, se habilita sólo la función antihielo y no se satisface ninguna solicitud de agua caliente sanitaria o de calefacción.

3.3 DESCRIPCIÓN DE LA TECLA (AUTOMÁTICO-MANUAL-APAGADO)

Con esta tecla se elige una de las siguientes funciones de calefacción:
AUTOMÁTICO-MANUAL-APAGADO, descritas a continuación.

AUTOMÁTICO (símbolo visualizado)

Esta función habilita la programación horaria del funcionamiento de la caldera en calefacción. La solicitud de calor depende de la programación horaria (temperatura ambiente COMFORT "☀" o temperatura ambiente reducida "☾"). Ver párrafo 3.6 para la programación horaria.

MANUAL (símbolo visualizado)

Esta función inhabilita la programación horaria y la caldera funciona en calefacción a la temperatura ambiente programada con las teclas **+/-** .

APAGADO (símbolo visualizado)

Si el telecontrol se pone en "Off", en el display aparece el símbolo , y el funcionamiento de la calefacción queda inhabilitado (función antihielo activa).

3.4 AJUSTE DE LA TEMPERATURA DEL AGUA DE CALEFACCIÓN Y CALIENTE SANITARIA

El ajuste de la temperatura de envío para la calefacción ( ) y del agua caliente sanitaria ( ), se realiza pulsando las teclas **+/-** (figura 1).
El encendido del quemador se visualiza en la pantalla del panel de mandos con el símbolo ( ) como se describe en el apartado 3.1.

CALEFACCIÓN
Durante el funcionamiento de la caldera en calefacción, en la pantalla de la figura 1 aparecen el símbolo ( ) y la temperatura ambiente (°C).
Durante el ajuste manual de la temperatura ambiente, en el display aparece "**AMB**".

AGUA CALIENTE SANITARIA
Durante el funcionamiento de la caldera en agua caliente sanitaria, en la pantalla de la figura 1 aparecen el símbolo ( ) y la temperatura ambiente (°C).
Durante el ajuste manual de la temperatura sanitaria, en el display aparece "**HW SP**".

NOTA: *en caso de conexión de un calentador, durante el funcionamiento de la caldera en agua caliente sanitaria aparecen en la pantalla el símbolo ( ) y la temperatura ambiente (°C).*

3.4.1. Telecontrol instalado en la caldera

Si el telecontrol está instalado en la caldera, las teclas **+/-** regulan el valor de la temperatura de impulsión del agua de calefacción. Se visualiza la temperatura ambiente.

3.5 PROGRAMACIÓN (PROGR)

Esta modalidad se utiliza para programar el horario, el día de la semana, las temperaturas y los programas horarios.

PROGRAMACIÓN FECHA-HORA

Pulse la tecla **IP**: la pantalla muestra (durante unos instantes) el mensaje **PROGR** y la hora empieza a parpadear.

Nota: *Si no se pulsa ninguna tecla, la función termina automáticamente después de 1 minuto*

- Pulse las teclas **+/-** para ajustar la hora;
- Pulse la tecla OK;
- Pulse las teclas **+/-** para ajustar los minutos;
- Pulse la tecla OK;
- Pulse las teclas **+/-** para programar el día de la semana "**Day**" (1…7 corresponde a lunes…domingo);

Pulse la tecla **IP** para salir de la programación FECHA-HORA..

3.6 PROGRAMACIÓN HORARIA DEL FUNCIONAMIENTO EN CALEFACCIÓN

La programación horaria permite programar el funcionamiento automático de la caldera en calefacción en determinadas bandas horarias y en determinados días de la semana.
El funcionamiento de la caldera puede programarse para días ***individuales*** o para ***grupos*** de varios días consecutivos.

3.6.1. Días individuales

Con esta modalidad se pueden programar 4 bandas horarias diarias de funcionamiento de la caldera (incluso con horarios diferentes cada día).

Por cada día seleccionado hay 4 bandas horarias disponibles (4 períodos de encendido y apagado de la caldera en calefacción), como indica la tabla siguiente:

CZ

ES

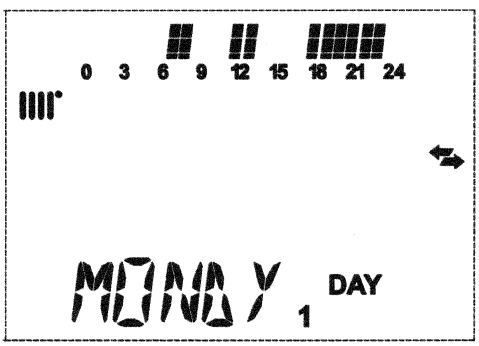
RO

GR

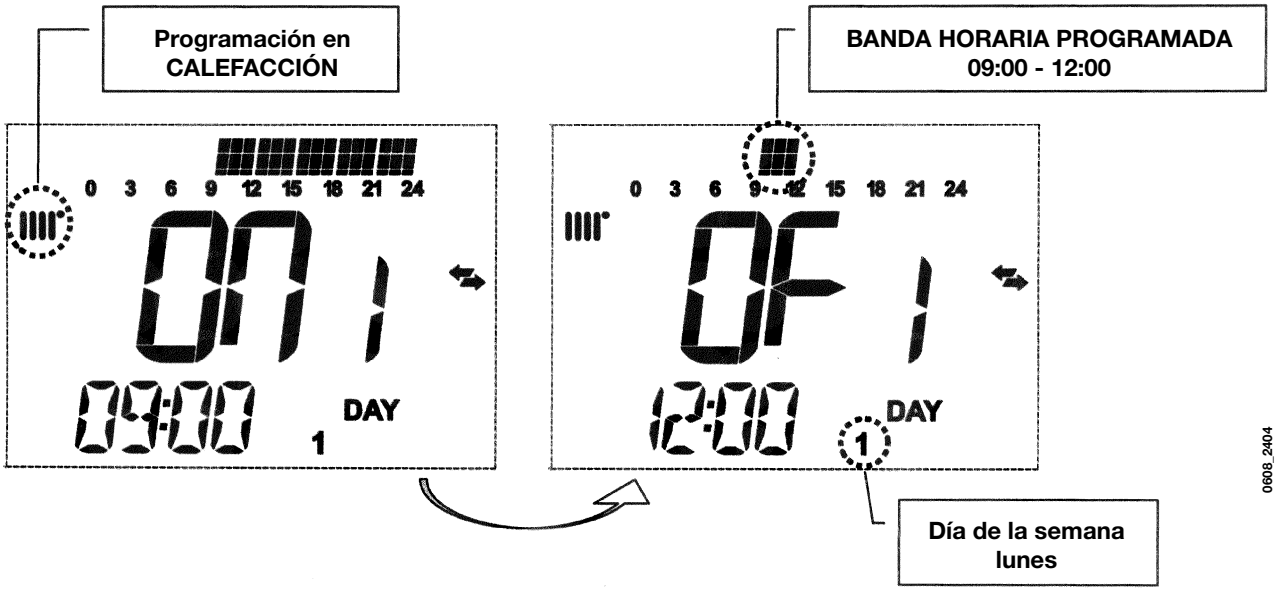
			VALORES DE FÁBRICA							
			On 1	Of 1	On 2	Of 2	On 3	Of 3	On 4	Of 4
MONDY	**DAY 1**	(lunes)	06:00	08:00	11:00	13:00	17:00	23:00	24:00	24:00
TUEDY	**DAY 2**	(martes)								
WEDDY	**DAY 3**	(miércoles)								
THUDY	**DAY 4**	(jueves)								
FRIDY	**DAY 5**	(viernes)								
SATDY	**DAY 6**	(sábado)								
SUNDY	**DAY 7**	(domingo)								

Para programar cada banda horaria:

1) Pulse la tecla **IP** y luego la tecla ;
2) elija un día de la semana (1…7) pulsando repetidamente las teclas **+/-** ;
3) pulse la tecla **OK**;
4) la pantalla muestra el mensaje **on 1** y las cuatro cifras de la hora parpadean, como muestra la figura siguiente;
5) pulse las teclas **+/-** para programar la hora de encendido de la caldera;
6) pulse la tecla **OK**;
7) la pantalla muestra el mensaje **of 1** y las cuatro cifras de la hora parpadean;
8) pulse las teclas **+/-** para programar la hora de apagado de la caldera;
9) pulse la tecla **OK**;
10) repita las mismas operaciones para programar las otras tres bandas horarias;
11) pulse la tecla IP para salir de la función.



0608_2802



0608_2404

Nota: si se programa la hora de encendido **on…** igual a la hora de apagado **of…,** la banda horaria se anula y la tarjeta electrónica pasa a la siguiente
(ej. **on1**=09:00 - **of1**=09:00 el programa omite la banda horaria 1 prosiguiendo con **on2**…).

3.6.2. Grupos de días

Esta función permite programar 4 bandas horarias comunes de encendido y apagado del aparato para varios días o para toda la semana (véase la siguiente tabla de resumen).
Para programar cada banda horaria:
1) Pulse la tecla **IP** y luego la tecla ⏲✋;
2) Elija un GRUPO de días pulsando repetidamente las teclas **+/-** ♨;
3) pulse la tecla **OK**
4) repita las operaciones descritas en los puntos 3-10 del apartado 3.6.1.

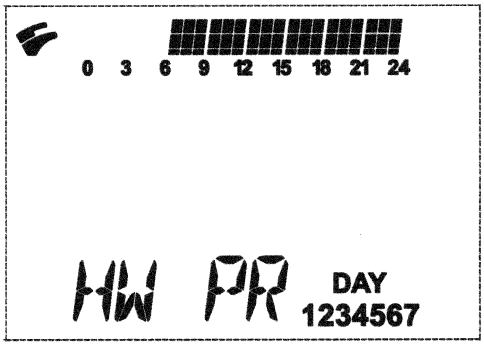
Tabla de resumen de los grupos de días disponibles			**VALORES DE FÁBRICA**
Grupo MO– FR "MO-FR"	**DAY 1 2 3 4 5**	*lunes a viernes*	*Véase la tabla del apartado 3.6.1.*
Grupo SA – SU "SA-SU"	**DAY 6 7**	*sábado y domingo*	*07:00 – 23:00*
Grupo MO – SA "MO-SA"	**DAY 1 2 3 4 5 6**	*lunes a sábado*	*Véase la tabla del apartado 3.6.1.*
Grupo MO – SU "MO-SU"	**DAY 1 2 3 4 5 6 7**	*todos los días de la semana*	*Véase la tabla del apartado 3.6.1.*

3.7 PROGRAMACIÓN HORARIA DEL FUNCIONAMIENTO PARA AGUA CALIENTE SANITARIA

(sólo para calderas conectadas a un calentador externo)

Esta función permite programar 4 franjas horarias di funcionamiento de la caldera para agua caliente sanitaria a lo largo de la semana (las franjas horarias programadas son iguales para todos los días de la semana).

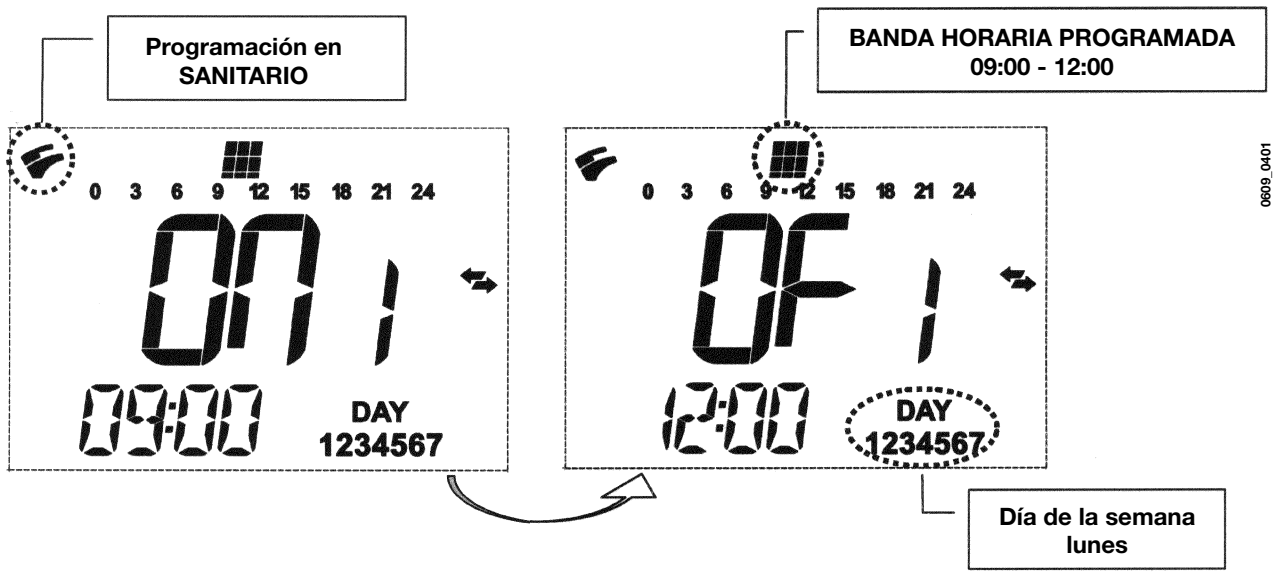
Nota: para habilitar la programación es necesario configurar el parámetro HW PR = 2
(consulte el apartado 19.1 - valor de fábrica =1).



Para seleccionar la programación horaria para agua caliente sanitaria:

1) Pulse la tecla IP y posteriormente la tecla ⏲✋; para acceder a la programación (calefacción y agua caliente sanitaria);
2) Seleccione el programa de agua caliente sanitaria "HW PR" actuando repetidamente en las teclas **+/-** ♨;
3) Pulse la tecla OK
4) Seleccione las franjas horarias en las que desea habilitar el funcionamiento del agua caliente sanitaria repitiendo las operaciones descritas en los puntos 3-10 del apartado 4.2.1 (valor de fábrica 06:00 - 23:00).

IMPORTANTE: para activar la programación semanal es necesario que el instalador ajuste el parámetro "HW PR" en 2, como se indica en el párrafo 19.1.



4. FUNCIONES ESPECIALES

4.1 FUNCIÓN ECONOMY - COMFORT

4.4.1 FUNCIÓN TECLA (ECONOMY - COMFORT)

Esta función es operativa sólo durante la programación horaria automática para calefacción (consulte el apartado 4.2).
El objeto de esta función es permitir al usuario seleccionar rápidamente dos consignas diferentes para la temperatura: **Economy/Confort**.
Para mayor simplicidad, aconsejamos asignar un valor de temperatura ECONOMY inferior a la temperatura COMFORT. Con esta lógica podemos definir ECONOMY como una temperatura reducida, mientras que COMFORT es una temperatura nominal.

Para seleccionar la consigna deseada, pulse la tecla :

- el mensaje "**ECONM**" indica que la caldera funciona con consigna reducida en la pantalla se visualiza el símbolo);
- el mensaje "**COMFR**" indica que la caldera funciona con la consigna nominal (en la pantalla se visualiza el símbolo);

Para modificar temporalmente el valor de la temperatura ambiente, pulsar las teclas **+/-** o ver el párrafo 4.3. Tal función puede ser manual o automática:

FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO (símbolo visualizado en el display)

La temperatura ambiente depende de la banda horaria (párrafo 3.6). Dentro de la banda horaria la temperatura ambiente es COMFORT; fuera de la banda horaria, la temperatura ambiente es ECONOMY.
Pulsando la tecla es posible modificar temporalmente la temperatura ambiente (de COMFORT a ECONOMY y viceversa) hasta el siguiente cambio de banda horaria.

FUNCIONAMIENTO MANUAL (símbolo visualizado en el display)

Pulsar la tecla y preparar la caldera para el funcionamiento manual.
Pulsando la tecla es posible modificar la temperatura ambiente (de COMFORT a ECONOMY y viceversa) hasta la siguiente presión de la tecla.

4.2 FUNCIÓN SHOWER (DUCHA)

La función ducha asegura un mayor confort sanitario, por ejemplo durante una ducha.

Esta función permite obtener agua caliente sanitaria a una temperatura más baja respecto al valor de temperatura nominal.

Para seleccionar o modificar el valor máximo de temperatura de la función ducha, consulte el apartado 3.4.

Para activar manualmente esta función:

- Pulse una de las dos teclas **+/-** ( ) y luego la tecla para activar la función (en la pantalla aparece durante unos instantes el mensaje **SHOWR** seguido de **HW SS**);
- pulse la tecla OK mientras que en la pantalla parpadea la temperatura de salida y el símbolo ;
- la duración de la función es de ***55 minutos*** (durante este tiempo el símbolo parpadea).

  Al finalizar este tiempo, el valor de la temperatura del agua sanitaria vuelve al valor del modo de funcionamiento seleccionado antes de la función (en la pantalla el símbolo deja de parpadear).

Nota: para desactivar la función antes de que hayan transcurrido 55 minutos:

- pulse una de las dos teclas **+/-** ( ) y luego la tecla ;
- pulse la tecla **OK,** en la pantalla se visualiza el mensaje "**HW S^** ".

4.3 MODIFICACIÓN DE LOS VALORES DE TEMPERATURA DE LAS FUNCIONES ASOCIADAS A LA TECLA

Para modificar los valores de temperatura de la caldera:

- active la función **PROGR** pulsando la tecla **IP**;
- pulse la tecla para elija la función deseada como se indica en la tabla siguiente:

Función	Visualización	Descripción de la función
COMFORT	Parpadea el valor de temperatura seleccionado (valor de fábrica = **20°C**)	Funcionamiento de la caldera en calefacción a la temperatura nominal.
ECONM	Parpadea el valor de temperatura seleccionado (valor de fábrica = **18°C**)	Funcionamiento de la caldera en calefacción a la temperatura reducida.
NOFRS	Parpadea el valor de temperatura seleccionado (valor de fábrica = **5 °C**)	Funcionamiento de la caldera en calefacción a la temperatura antihielo programada.
SHOWR	Parpadea el valor de temperatura seleccionado (valor de fábrica = **40°C**)	Funcionamiento de la caldera en agua caliente sanitaria a la temperatura programada.

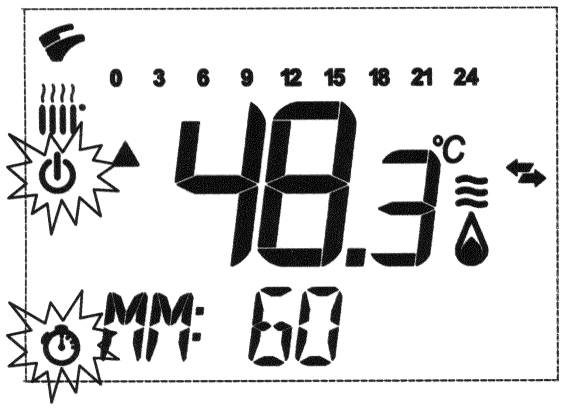
- Para modificar el valor de la función seleccionada hay que pulsar las teclas **+/-** (calefacción o sanitario).
- Para salir de la función pulse la tecla **IP**.

4.4 FUNCIONES TEMPORIZADAS (TECLA)

4.4.1 APAGADO TEMPORIZADO (PROGRAMA VACACIONES)

Mediante esta función es posible inhibir temporalmente la programación horaria (capítulo 3.6) durante cierto período de tiempo. En esta fase se garantiza una temperatura ambiente mínima (valor de fábrica 5°C) que se puede modificar como se indica en el párrafo 4.3, en "**NOFRS**".
Para activar la función:

- pulsar la tecla para ajustar la función "AUTO" (símbolo);
- pulsar la tecla ; en el display aparece **MM 60** y los símbolos parpadean.



0610_0201

En este ejemplo la función tiene una duración de 60 minutos.

Con las teclas **+/-** se regula la duración de la función; el intervalo de regulación es de 10 minutos. El tiempo puede ser de 10 minutos hasta un máximo de 45 días.
Al pulsar la tecla **+** después de **90 minutos**, en el display aparece **HH 02**:
en este caso el tiempo se considera en horas. El intervalo va de 2 a 47 horas.
Al pulsar la tecla **+** después de **47 horas**, en el display aparece **DD 02**:
en este caso, el tiempo se considera en días. El intervalo va de 2 a 45 días (el intervalo de regulación es de 1 día).

ADVERTENCIA: una vez activada la función, asegurarse de no pulsar ninguna otra tecla. Con las teclas del telecontrol podría activarse accidentalmente la función manual (el símbolo parpadea en el display), en cuyo caso se interrumpiría la función "Apagado temporizado". Entonces sería necesario repetir el procedimiento de activación de la función como se describe al comienzo de este párrafo.

4.4.2 MANUAL TEMPORIZADO (PARTY)

Esta función permite programar un valor de temperatura ambiente temporal. Al término de este período, el modo de funcionamiento vuelve al modo programado anteriormente.
Para activar la función:

- pulsar la tecla para programar la función "**MANUAL**" (símbolo);
- pulsar la tecla en el display aparece **MM 60** y los símbolos parpadean;
- el ajuste de la duración de la función se describe en el párrafo 4.4.1.
- para modificar el valor de la temperatura ambiente pulsar la tecla OK (en el display se visualiza "**AMB**") y pulsar las teclas **+/-** .

5. LLENADO DE LA CALDERA

IMPORTANTE: Compruebe regularmente que la presión mostrada en el presostato (figura 3) está comprendida entre 0,7 y 1,5 bar con la caldera inactiva. En caso de sobrepresión, abra la válvula de drenaje de la caldera (figura 3).
Si la presión es inferior, abra el tapón de llenado de la caldera (figura 3).
Se recomienda abrir el tapón muy lentamente para dejar salir el aire.
Durante esta operación es necesario que la caldera esté en "**OFF**" (pulse la tecla - figura 1).

NOTA: En caso de que la caída de presión se produzca con frecuencia, solicite la asistencia de un técnico de servicio cualificado.

240i - 240 Fi - 310 Fi

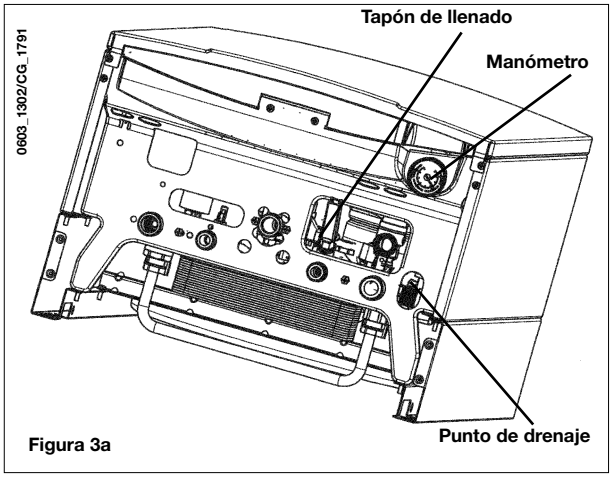


Figura 3a

1.240i - 1.240 Fi - 1.310 Fi

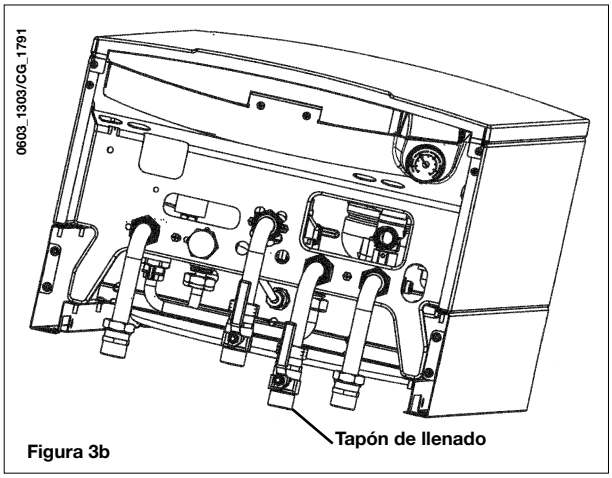


Figura 3b

6. APAGADO DE LA CALDERA

Para apagar la caldera hay que desconectar la alimentación eléctrica del aparato. Si la caldera está en "**OFF**" (apartado 3.2), los circuitos eléctricos siguen en tensión y la función antihielo está activada (apartado 8).

7. CAMBIO DE GAS

Estas calderas diseñadas para utilizar gas natural pueden transformarse para funcionar **GPL**.
Todo cambio de gas debe realizarse a cargo de un técnico de servicio cualificado.

8. DETENCIÓN PROLONGADA DEL SISTEMA. PROTECCIÓN CONTRA HELADAS

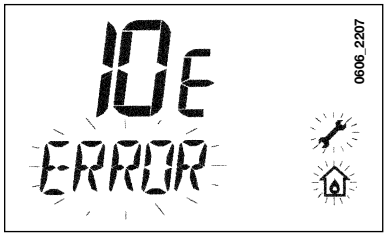
Se recomienda no drenar todo el sistema, ya que la sustitución de agua provoca la introducción involuntaria de sedimentos peligrosos en la caldera y en los componentes térmicos. En caso de no utilizar la caldera durante el invierno (expuesta, por lo tanto, a daños de congelación), sugerimos que añada anticongelante específico en el agua del sistema (p. ej.: propilenglicol mezclado con inhibidores de corrosión e incrustación).
La gestión electrónica de las calderas incluye la función de "protección contra heladas" en el sistema de calefacción central, de modo que el quemador alcanza una temperatura de flujo térmico de 30 ºC cuando dicha temperatura desciende por debajo de 5 ºC.

La función de protección contra heladas se activa si:

* El suministro eléctrico de la caldera está encendido.
* La llave de servicio del gas está abierta.
* La presión del sistema es correcta.
* La caldera no está bloqueada.

9. MENSAJES DE ERROR Y TABLA DE FALLOS

Existen dos tipos de errores causados por el control de temperatura: ***FAULTS*** *y* ***BLOCK***.



FAULT

Si se produce un error, se muestran en pantalla los símbolos parpadeantes junto con la indicación **<ERROR>**
El fallo se identifica con un código de error seguido de la letra **E**.
Cuando se elimina el fallo, se restablece el funcionamiento normal.

CZ

ES

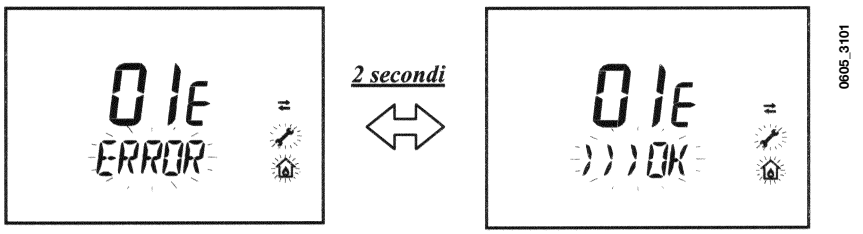
RO

GR

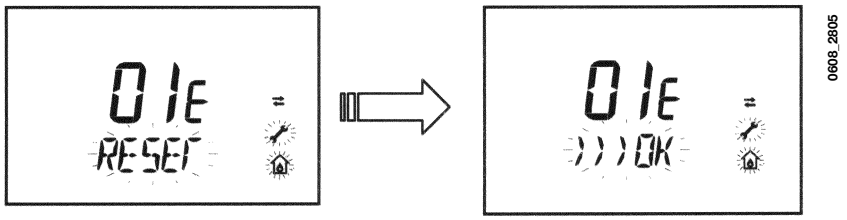
BLOCK

Si se produce un bloqueo, se muestran en pantalla los símbolos parpadeantes junto con la indicación **<ERROR>**, que se alterna, en el transcurso de 2 segundos, con la indicación parpadeante **<>>>OK>**.

El bloqueo se identifica con un código de error (consulte la tabla siguiente) seguido de la letra **E**.



Pulse el botón **OK** para restaurar la caldera de gas. En el display aparece **<RESET>** y luego **>>>OK**.



CÓDIGO DE ERROR	Descripción de ERRORES	ACCIÓN CORRECTORA
01E	Fallo de suministro de gas	Pulse el botón **OK** (figura 1) durante 2 segundos como mínimo. Si no desaparece el error, llame a un centro de asistencia autorizado.
02E	Sensor del termostato de seguridad desconectado	Pulse el botón **OK** (figura 1) durante 2 segundos como mínimo. Si no desaparece el error, llame a un centro de asistencia autorizado.
03E	Sensor del termostato de salida de gases desconectado/Presostato de salida de gases desconectado	Llame a un centro de asistencia autorizado.
05E	Fallo del sensor NTC de la calefacción central	Llame a un centro de asistencia autorizado.
06E	Fallo del sensor NTC del agua caliente doméstica	Llame a un centro de asistencia autorizado.
10E	BAJA presión del agua	Compruebe si la presión del sistema es correcta. Consulte la sección 5. Si no desaparece el error, llame a un centro de asistencia autorizado.
11E	Intervención del termostato de seguridad instalación a baja temperatura (si está conectado)	Llame a un centro de asistencia autorizado.
25E	Exceso de temperatura máxima de la caldera (probablemente, bomba bloqueada)	Llame a un centro de asistencia autorizado.
31E	Error de comunicación entre la tarjeta electrónica y el telecontrol	Pulse el botón **OK** (figura 1) durante 2 segundos como mínimo. Si no desaparece el error, llame a un centro de asistencia autorizado.
35E	Fallo de flama (llama parasitaria)	Pulse el botón **OK** (figura 1) durante 2 segundos como mínimo. Si no desaparece el error, llame a un centro de asistencia autorizado.

10. INSTRUCCIONES DE SERVICIO

Para mantener la eficacia y el funcionamiento seguro de la caldera, sométala a revisión por parte de un técnico de servicio cualificado al final de cada periodo de funcionamiento.
Una revisión exhaustiva garantizará el funcionamiento económico del sistema.
No limpie la cubierta externa del aparato con limpiadores abrasivos, agresivos ni inflamables (p. ej.: gasolina, alcohol, etc).
Desenchufe siempre el aparato del suministro eléctrico antes de limpiarlo (consulte la sección 6).

11. INFORMACIÓN GENERAL

Las siguientes observaciones e instrucciones están dirigidas a los técnicos de servicio con el fin de ayudarles a realizar una instalación correcta. Las instrucciones relativas al encendido y funcionamiento de la caldera se encuentran en la sección “Instrucciones del usuario”.
Observe que la instalación, el mantenimiento y la puesta en servicio de los aparatos de gas doméstico deben realizarse exclusivamente a cargo de personal cualificado de acuerdo con la normativa actual.
Tenga en cuenta lo siguiente:

* Esta caldera puede conectarse a cualquier tipo de placas convectoras con tubería de alimentación sencilla o doble, radiadores y termoconvectores. Diseñe las secciones del sistema como es habitual, pero teniendo en cuenta los niveles de rendimiento de salida/elevación de la bomba, como se indica en la sección 24.
* No deje ninguna pieza del embalaje (bolsas de plástico, poliestireno, etc.) al alcance de los niños, ya que estos elementos constituyen una fuente potencial de peligro.
* El encendido inicial de la caldera debe realizarse a cargo de un técnico de servicio cualificado.

Si no se observan las recomendaciones anteriores, la garantía quedará invalidada.

12. INSTRUCCIONES PREVIAS A LA INSTALACIÓN

Esta caldera está diseñada para calentar agua a una temperatura inferior al punto de ebullición a presión atmosférica. La caldera debe conectarse al sistema de calefacción central y a un sistema de suministro de agua caliente doméstico de acuerdo con sus niveles de rendimiento y potencia de salida.
Solicite la asistencia de un técnico de servicio cualificado para instalar la caldera y asegúrese de que se llevan a cabo las siguientes operaciones:

a) Comprobación exhaustiva de que la caldera es apta para utilizarse con el tipo de gas disponible. Para obtener más datos, consulte la información del embalaje y la etiqueta del propio aparato.

b) Comprobación exhaustiva de que el tiro del terminal de salida de gases es adecuado, el terminal no está obstruido y no se liberan gases de escape de otro dispositivo por el mismo conducto de salida, a menos que dicha salida de gases esté especialmente diseñada para recoger el gas de escape procedente de otro aparato, de acuerdo con las leyes y reglamentos en vigor.

c) Comprobación exhaustiva de que, en caso de que la salida de gases se haya conectado a los conductos de salida de gases preexistentes, se ha realizado una limpieza a fondo para evitar que los productos de combustión residuales puedan desprenderse durante el funcionamiento de la caldera y obstruir el conducto de salida de gases.

Para garantizar el correcto funcionamiento del aparato y evitar la anulación de la garantía, tome las siguientes precauciones:

1. Circuito de agua caliente:

1.1. Si la dureza del agua es superior a 20 ºF (1 ºF = 10 mg de carbonato cálcico por litro de agua), utilice un polifosfato o un sistema de tratamiento similar de acuerdo con la normativa actual.

1.2. El circuito de agua caliente doméstica debe lavarse completamente después de instalar el aparato y antes de utilizarlo.

2. Circuito de calefacción

2.1. Sistema nuevo
Antes de iniciar la instalación de la caldera, el sistema debe limpiarse completamente para eliminar virutas de rosca cortante residuales, soldaduras y disolventes (si se emplean) utilizando productos especiales adecuados.
Para impedir que se dañen las piezas de metal, plástico y goma, utilice limpiadores neutros únicamente; es decir, no ácidos y no alcalinos. A continuación se indican los productos de limpieza recomendados:
SENTINEL X300 o X400 y FERNOX de protección del circuito de calefacción. Para utilizar este producto, siga estrictamente las instrucciones del fabricante.

2.2. Sistema existente
Antes de realizar la instalación de la caldera, el sistema debe limpiarse para eliminar los residuos y el material contaminante utilizando productos específicos adecuados como se describe en la sección 2.1.
Para impedir que se dañen las piezas de metal, plástico y goma, utilice limpiadores neutros únicamente; es decir, no ácidos y no alcalinos, como SENTINEX X100 y FERNOX, con el fin de proteger el circuito de calefacción. Para utilizar este producto, siga estrictamente las instrucciones del fabricante.
Recuerde que la presencia de sustancias extrañas en el sistema de calefacción puede afectar negativamente al funcionamiento de la caldera (p. ej., sobrecalentamiento y funcionamiento ruidoso del intercambiador térmico).

Si no se observan las recomendaciones anteriores, la garantía quedará invalidada.

CZ

ES

RO

GR

13. INSTALACIÓN DE LA CALDERA

Determine la ubicación de la caldera y, a continuación, coloque la plantilla en la pared. Conecte la canalización a las tomas de gas y agua previamente dispuestas en la barra inferior de la plantilla. Le recomendamos que instale dos llaves de interrupción G3/4 (disponibles en el mercado) en la canalización de circulación y retorno del sistema de calefacción central; las llaves le permitirán realizar operaciones importantes en el sistema sin necesidad de drenarlo completamente. Si está instalando la caldera en un sistema ya existente o sustituyéndola, le recomendamos que también instale una cuba de sedimentación en la canalización de retorno del sistema y debajo de la caldera para recoger los residuos e incrustaciones que pudieran quedar o circular en el sistema después de la purga.
Después de fijar la caldera sobre la plantilla, conecte los conductos de aire y salida de gases (conexiones suministradas por el fabricante) de acuerdo con las instrucciones proporcionadas en las siguientes secciones.
Al instalar el modelo **240 i - 1.240 i** (caldera con tiro natural), realice la conexión a la salida de gases con un tubo de metal de resistencia duradera a la tensión mecánica normal, el calor, los efectos de los productos de combustión y cualquier condensación que se forme.

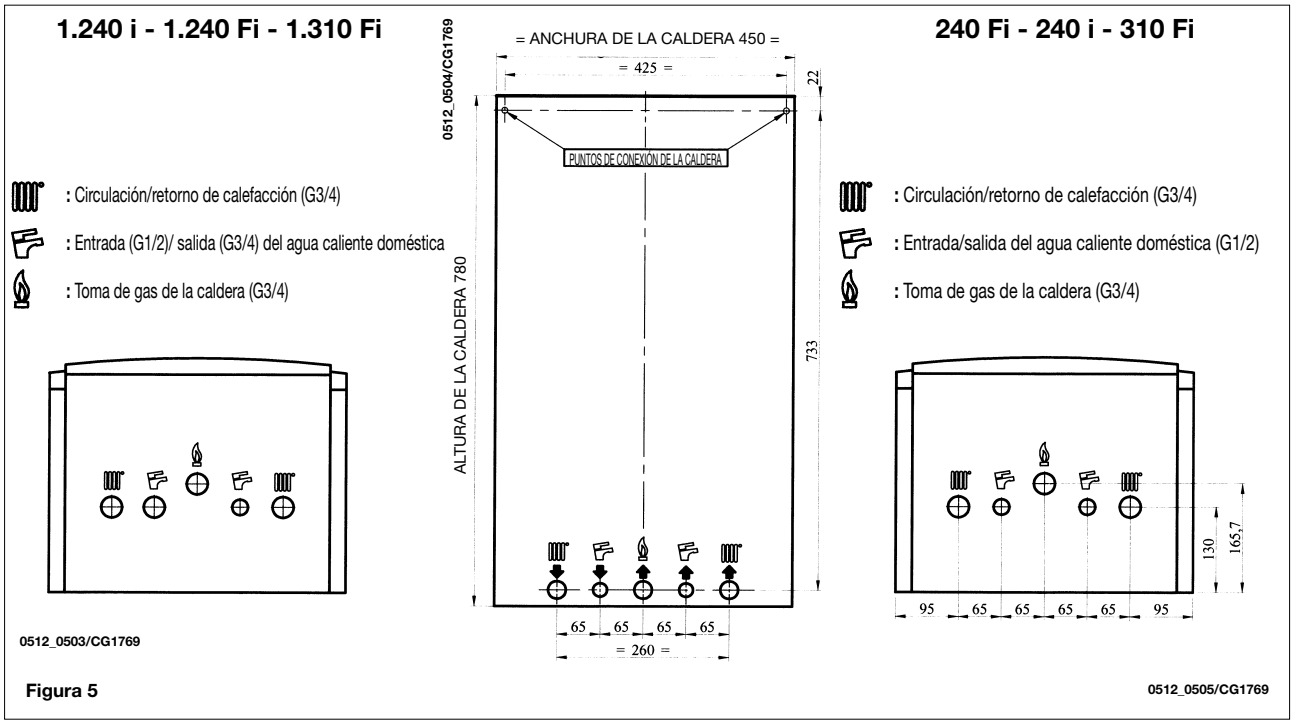


Figura 5

14. TAMAÑO DE LA CALDERA

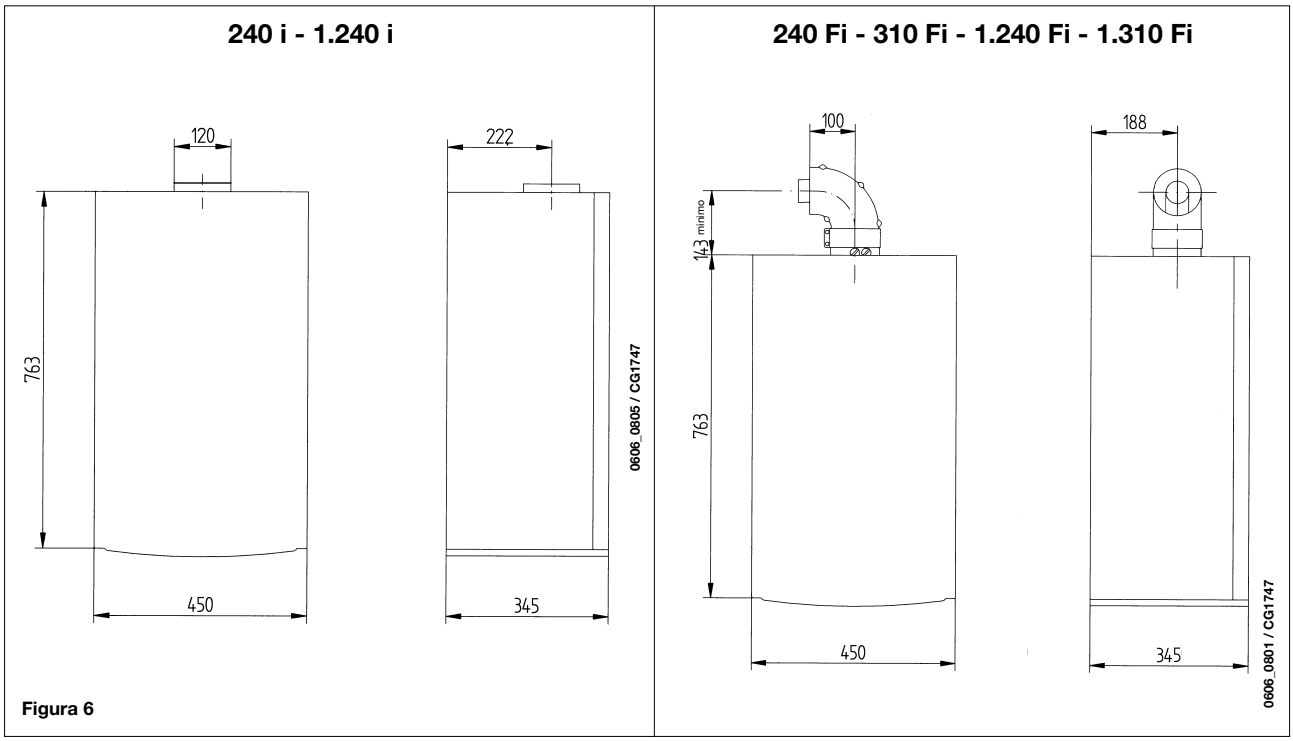


Figura 6

Modelos 240 Fi - 310 Fi - 1.240 Fi - 1.310 Fi

Garantizamos la instalación fácil y flexible de una caldera con tiro forzado alimentada con gas gracias a las conexiones y fijaciones suministradas (descritas a continuación). La caldera está específicamente diseñada para conectarse a un conducto de aire/salida de gases mediante un terminal coaxial, vertical u horizontal. Mediante un kit de separación, también es posible instalar un sistema de dos tubos.

Instale exclusivamente conexiones suministradas por el fabricante.

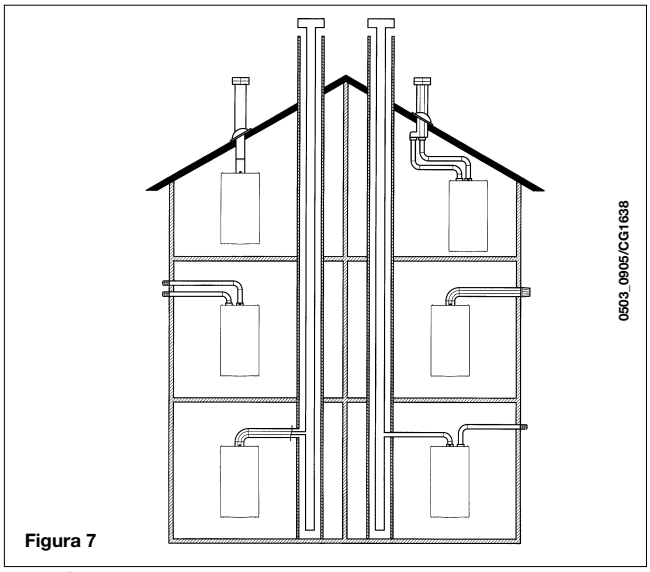


Figura 7

… CONDUCTO DE AIRE/SALIDA DE GASES COAXIAL (CONCÉNTRICO)

Este tipo de conducto permite expulsar el gas de escape y evacuar el aire de combustión fuera del edificio y si se ha instalado una salida de gases LAS.
El codo coaxial de 90º permite conectar la caldera a un conducto de aire/salida de gases en cualquier dirección y puede girar 360º. Asimismo, es posible utilizar un codo suplementario y acoplarlo a un conducto coaxial o a codo de 45º.

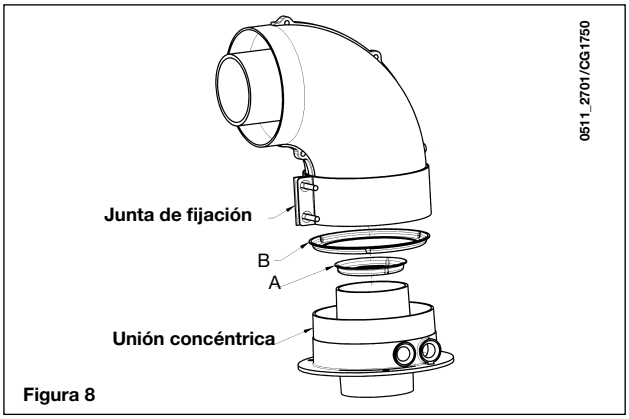


Figura 8

Si la salida de gases se encuentra en el exterior, el conducto de aire/salida de gases debe sobresalir 18 mm como mínimo de la pared para que la cubierta de tejas de aluminio pueda fijarse y sellarse con el fin de evitar fugas de agua.
Asegúrese de dejar una pendiente descendente de 1 cm como mínimo hacia el exterior por cada metro de longitud del conducto.

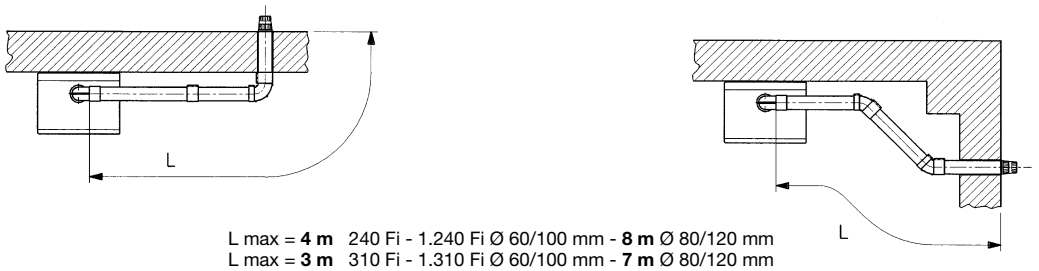
- ***Un codo de 90º reduce la longitud total del conducto en 1 metros.***
- ***Un codo de 90º reduce la longitud total del conducto en 0,5 metros.***

Modelo de caldera	*Longitud (m)*		Succión de aire RESTRICTOR (B)	Salida de gases RESTRICTOR (A)
	Horizontal (*)	Vertical		
240 Fi 1.240 Fi	0 ÷ 1	0 ÷ 1	Sí	Sí
	1 ÷ 2	1 ÷ 2		No
	2 ÷ 5	2 ÷ 4	No	No
310 Fi 1.310 Fi	0 ÷ 1	0 ÷ 1	No	Sí
	1 ÷ 2	1 ÷ 2	Sí	No
	2 ÷ 4	2 ÷ 4	No	No

(*) El primer codo de 90º no se incluye en la longitud máxima disponible.

15.1 OPCIONES DE INSTALACIÓN DEL TERMINAL DE SALIDA DE GASES HORIZONTAL

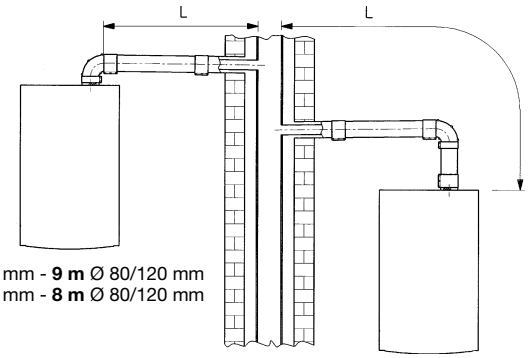
L max = **5 m** 240 Fi - 1.240 Fi Ø 60/100 mm - **9 m** Ø 80/120 mm
L max = **4 m** 310 Fi - 1.310 Fi Ø 60/100 mm - **8 m** Ø 80/120 mm



L max = **4 m** 240 Fi - 1.240 Fi Ø 60/100 mm - **8 m** Ø 80/120 mm
L max = **3 m** 310 Fi - 1.310 Fi Ø 60/100 mm - **7 m** Ø 80/120 mm

0512_2001

15.2 OPCIONES DE INSTALACIÓN DEL CONDUCTO DE SALIDA DE GASES LAS



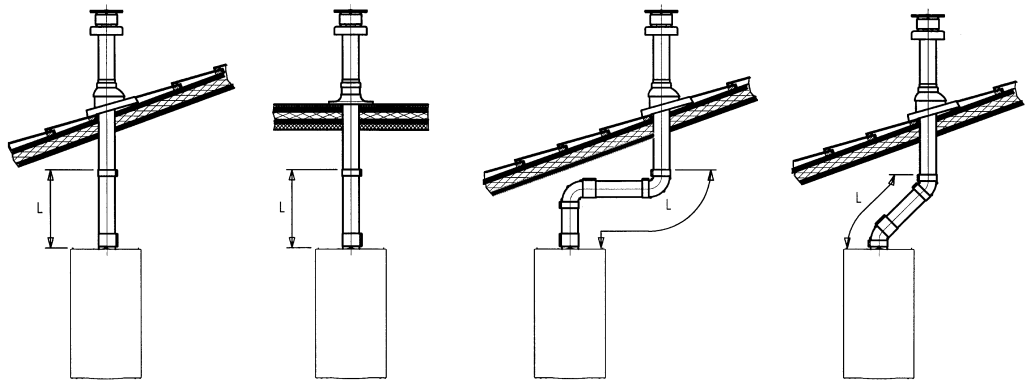
L max = **5 m** 240 Fi - 1.240 Fi Ø 60/100 mm - **9 m** Ø 80/120 mm
L max = **4 m** 310 Fi - 1.310 Fi Ø 60/100 mm - **8 m** Ø 80/120 mm

0512_2002

15.3 OPCIONES DE INSTALACIÓN DEL TERMINAL DE SALIDA DE GASES VERTICAL

Este tipo de instalación puede realizarse sobre una cubierta plana o en pendiente instalando un terminal, una cubierta de tejas adecuada y un manguito (conexiones suplementarias disponibles en el mercado).

0503_0908/CG1641



L max = **4 m** Ø 60/100 mm
10 m Ø 80/120 mm

L max = **2 m** Ø 60/100 mm
8 m Ø 80/120 mm

L max = **3 m** Ø 60/100 mm
9 m Ø 80/120 mm

Para obtener instrucciones específicas sobre la instalación de conexiones, consulte los datos técnicos que se suministran con las conexiones.

... CONDUCTO DE AIRE/SALIDA DE GASES INDEPENDIENTE

Este tipo de conducto permite expulsar los gases de escape fuera del edificio e introducirlos en conductos de salida de gases sencillos.
El aire de combustión puede evacuarse en una ubicación diferente del punto donde está situado el terminal de salida de gases.
El kit de separación se compone de un adaptador para conducto de salida de gases (100/80) y de un adaptador para conducto de aire.
En el adaptador para conducto de aire, instale los tornillos y juntas previamente extraídos de la tapa.

El restrictor debe extraerse en los siguientes casos

Modelo de caldera	***(L1+L2)***	**Posición del acoplamiento**	**Salida de gases RESTRICTOR (A)**	**Porcentaje de CO2**	
	Horizontal (*)			***G20***	***G31***
240 Fi **1.240 Fi**	0 ÷ 4	3	Sí	6,4	7,3
	4 ÷ 15	1	No		
	15 ÷ 25	2			
	25 ÷ 40	3			
310 Fi **1.310 Fi**	0 ÷ 2	1	No	7,4	8,4
	2 ÷ 8	2			
	8 ÷ 25	3			

(*) El primer codo de 90º no se incluye en la longitud máxima disponible.

El codo de 90° permite conectar la caldera a un conducto de aire/salida de gases en cualquier dirección y puede girar 360º. Asimismo, es posible utilizar un codo suplementario y acoplarlo al conducto o a un codo de 45º.

- ***Un codo de 90º reduce la longitud total del conducto en 0,5 metros.***
- ***Un codo de 45º reduce la longitud total del conducto en 0,25 metros.***

Ajuste del control de aire/salida de gases dividido

El ajuste de este control debe realizarse para optimizar los parámetros de rendimiento y combustión. El acoplamiento de succión de aire puede girarse para ajustar el exceso de aire de acuerdo con la longitud total de los conductos de entrada y salida de gases del aire de combustión.
Gire este control para aumentar o reducir el exceso de aire de combustión (figura 9):

Para mejorar la optimización, puede utilizarse un analizador de productos de combustión con el fin de medir el contenido de CO_2 de la salida de gases a temperatura máxima ajustando gradualmente el aire para obtener la lectura de CO_2 de la tabla siguiente, si el análisis muestra un valor inferior.
Para instalar este dispositivo correctamente, consulte también los datos técnicos que se suministran con la conexión.

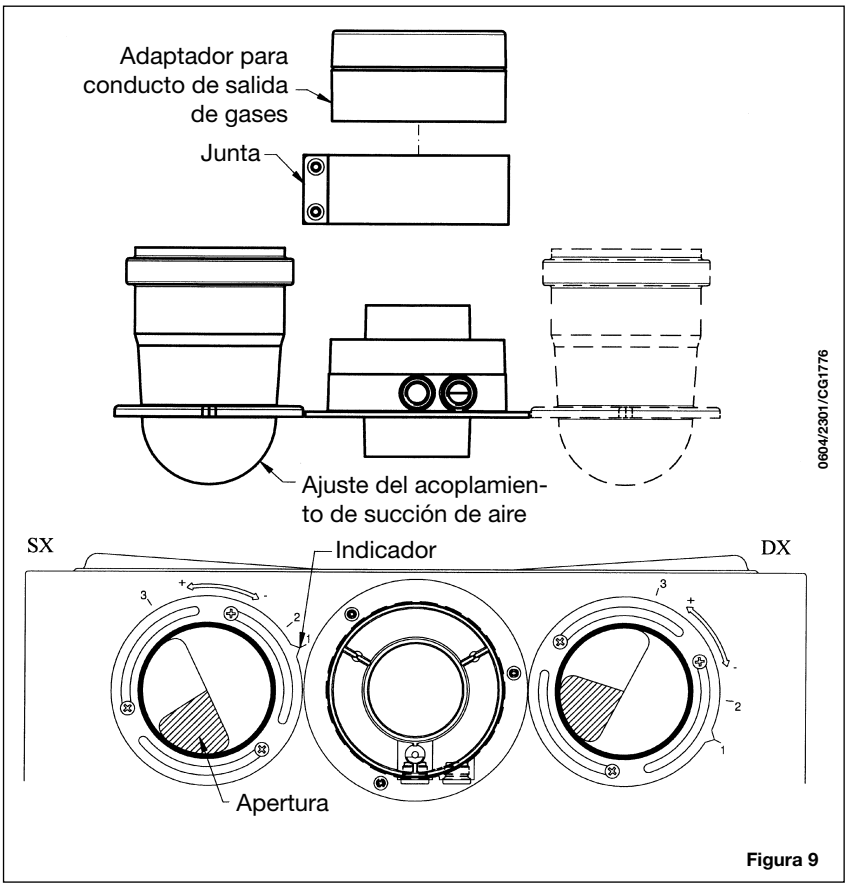


Figura 9

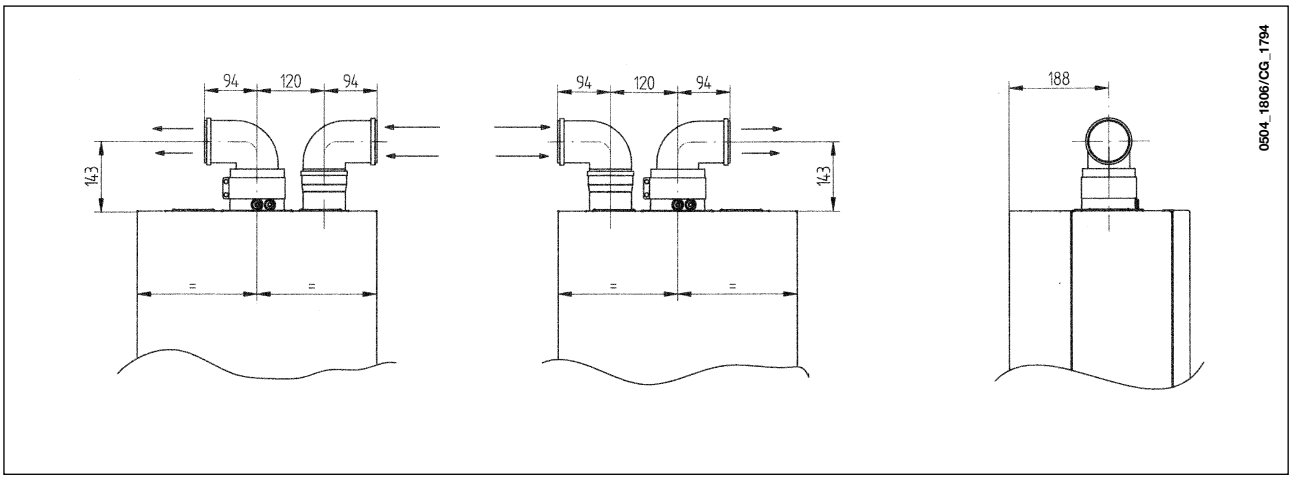
CZ

ES

RO

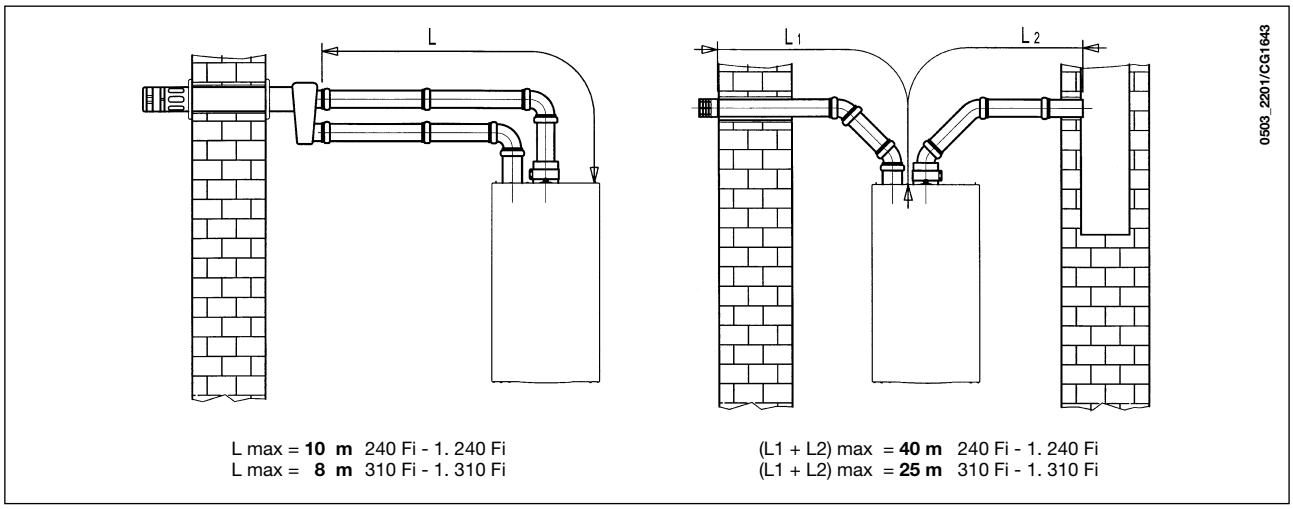
GR

15.4 DIMENSIONES GENERALES DE LA SALIDA DE GASES DIVIDIDA



15.5 OPCIONES DE INSTALACIÓN DE TERMINALES DE SALIDA DE GASES HORIZONTALES INDEPENDIENTES

IMPORTANTE: Asegúrese de dejar una pendiente descendente de 1 cm como mínimo hacia el exterior por cada metro de longitud del conducto.
En caso de instalar el kit de recogida de condensación, el ángulo del conducto de drenaje debe orientarse directamente a la caldera.

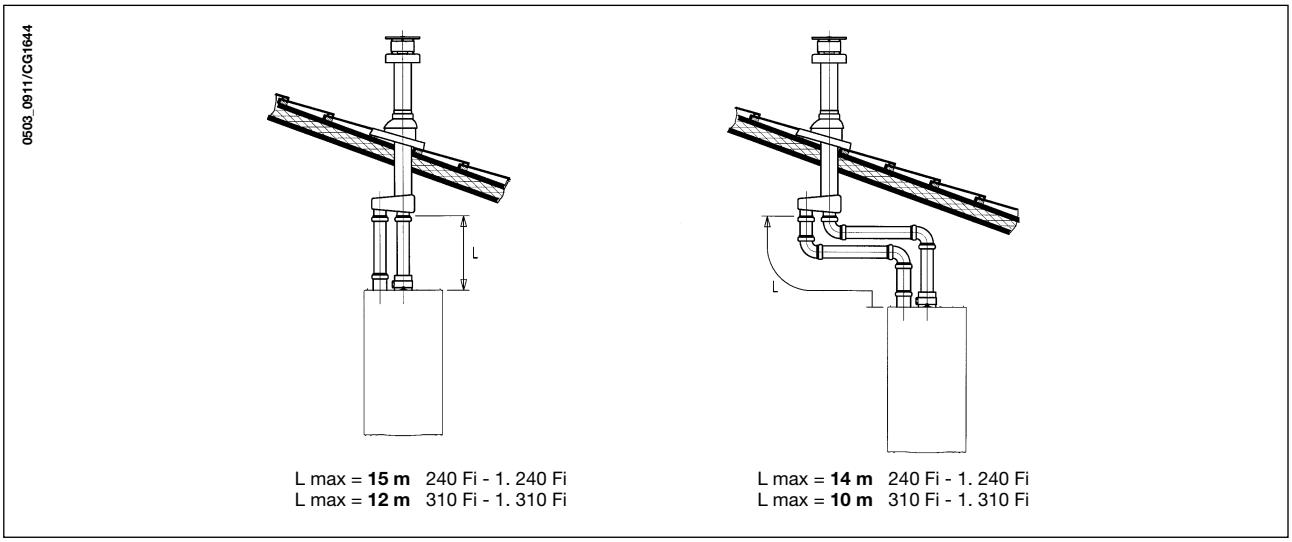


L max = **10 m** 240 Fi - 1. 240 Fi
L max = **8 m** 310 Fi - 1. 310 Fi

(L1 + L2) max = **40 m** 240 Fi - 1. 240 Fi
(L1 + L2) max = **25 m** 310 Fi - 1. 310 Fi

Nota: En los tipos C52, los terminales de succión de aire de combustión y de extracción de productos de combustión nunca deben instalarse en paredes opuestas del edificio.

La longitud máxima del conducto de succión debe ascender a 10 metros. Si el conducto de salida de gases mide más de 6 m, el kit de recogida de condensación (suministrado como accesorio) debe instalarse cerca de la caldera.



L max = **15 m** 240 Fi - 1. 240 Fi
L max = **12 m** 310 Fi - 1. 310 Fi

L max = **14 m** 240 Fi - 1. 240 Fi
L max = **10 m** 310 Fi - 1. 310 Fi

Importante: Si se instala un solo conducto de salida de gases, asegúrese de aislarlo adecuadamente (p. ej.: con fibra de vidrio) siempre que el conducto pase por las paredes del edificio.
Para obtener instrucciones específicas sobre la instalación de conexiones, consulte los datos técnicos que se suministran con las conexiones.

16. CONEXIÓN DE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

La seguridad eléctrica del aparato sólo se garantiza mediante la puesta a tierra correcta, de acuerdo con las leyes y reglamentos aplicables.
Conecte la caldera a una toma de alimentación monofásica + masa de 230 V mediante el cable de tres pines suministrado, y asegúrese de conectar las polaridades correctamente.
Utilice un interruptor bipolar con una separación de contacto de 3 mm como mínimo en ambos polos.
En caso de sustituir el cable de alimentación, instale un cable HAR H05 VV-F' 3x0,75mm^2 de 8 mm de diámetro como máximo.

… Acceso al bloque de terminales de alimentación

- Aísle el suministro eléctrico de la caldera con el interruptor bipolar.
- Desatornille los dos tornillos que fijan la placa de control a la caldera.
- Gire la placa de control.
- Desatornille la tapa y acceda al cableado (Figura 10).

El bloqueo de terminales de alimentación incorpora un fusible 2A de fundido rápido (para comprobar o sustituir el fusible, extraiga el portafusibles negro).

IMPORTANTE: Asegúrese de conectar las polaridades correctamente **L** (LIVE) - **N** (NEUTRAL).

(L) = **En tensión** (marrón)
(N) = **Neutral** (azul)
(⏚) = **Masa** (amarillo/verde)
(1) (2) = **Terminal del termostato ambiental**

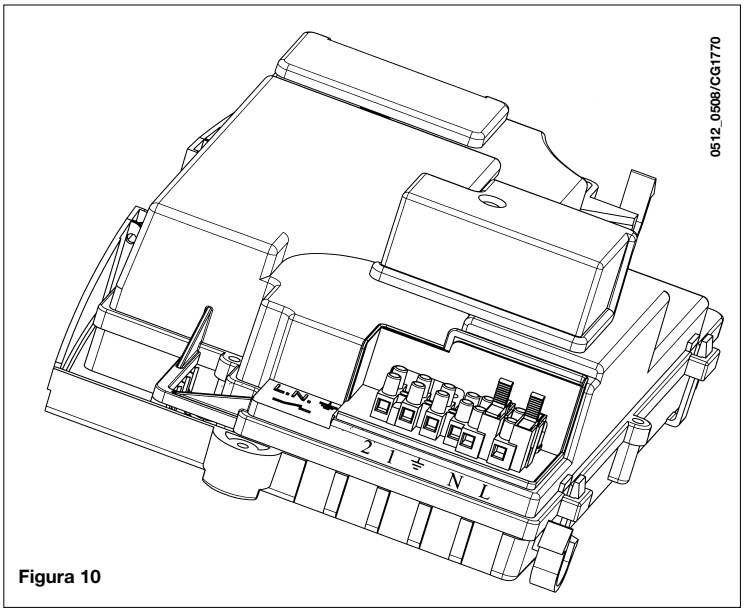


Figura 10

CZ

ES

RO

GR

17. INSTALACIÓN DEL CONTROL REMOTO

El control remoto puede instalarse directamente en la caldera o en el soporte de pared.

17.1 INSTALACIÓN DEL CONTROL REMOTO EN EL PANEL FRONTAL DE LA CALDERA

Para instalar el control remoto en el panel de control frontal de la caldera:

1. Afloje los dos tornillos (**a-b** figura 11) que fijan el revestimiento a la caldera;

2. Levante ligeramente el revestimiento y empuje con la mano la tapa del panel frontal hacia fuera (figura 11);

3. Haga pasar el cable rojo proveniente de la regleta **M2** (detrás del revestimiento) por el orificio del control remoto;

4. Abra el control remoto (no hay tornillos) haciendo palanca con las manos y conecte el cable rojo (figura 11.3);

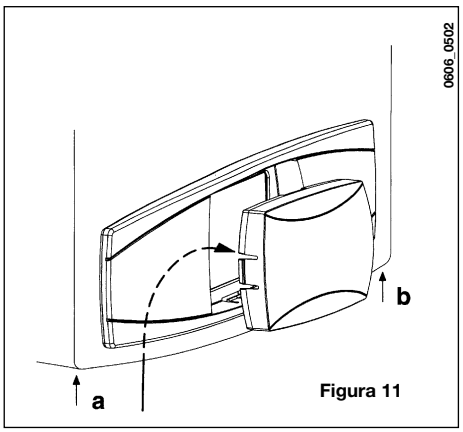


Figura 11

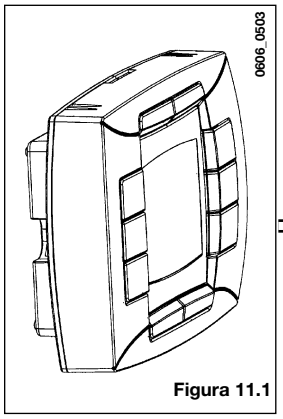


Figura 11.1

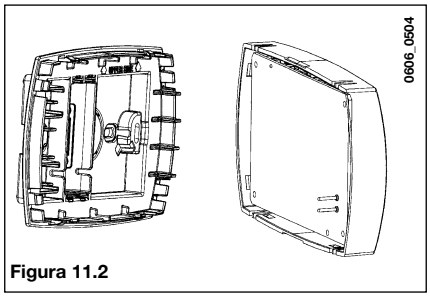


Figura 11.2

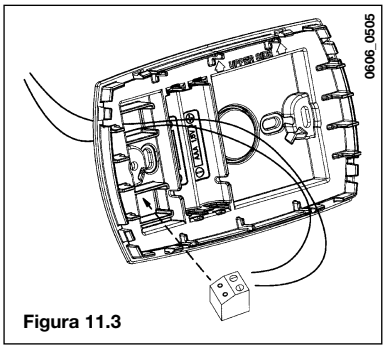


Figura 11.3

5. Introduzca el control remoto en el alojamiento del panel frontal sin ejercer demasiada fuerza;

6. cierre el revestimiento fijándolo con los tornillos en la caldera (figura 11).

ADVERTENCIA: el telecontrol está en BAJA TENSIÓN. No debe conectarse a la red eléctrica 230 V. Para la conexión eléctrica, ver los párrafos 27 y 32.

CONFIGURACIÓN DE LOS PARÁMETROS

- poner en 0 los parámetros "**MODUL**" y "**AMBON**" como se indica en el párrafo 19.1;
- poner el parámetro F10 en **02** como se indica en el párrafo 20.

CONEXIÓN DEL TERMOSTATO AMBIENTE

- acceder a la regleta de alimentación (figura 10);
- conectar los terminales del termostato ambiente a los bornes (1) y (2);
- alimentar eléctricamente la caldera;

FUNCIONAMIENTO DE LA TECLA

La tecla ya no funciona según la descripción del párrafo 4.1 (función ECONOMY-COMFORT).
La caldera suministra calor a la instalación de calefacción sólo cuando la banda horaria programada por el usuario y el termostato ambiente son solicitados.

Pulsando la tecla es posible habilitar el funcionamiento de la caldera cuando el termostato ambiente es solicitado pero la banda horaria programada no requiere calor (“forzamiento” manual). En este caso, el display del telecontrol visualiza el símbolo parpadeante.
El funcionamiento en manual termina en la siguiente banda horaria de no solicitud de calor de calefacción.

CZ

ES

RO

GR

17.2 INSTALACIÓN DEL CONTROL REMOTO EN LA PARED

Para instalar el control remoto en la pared:

1. Afloje los dos tornillos (a-b figura 11) que fijan el revestimiento a la caldera;
2. acceda a la regleta **M2** como ilustra la figura siguiente;
3. desconecte los dos cables rojos de los bornes **1-2** y conecte los dos cables provenientes del control remoto.

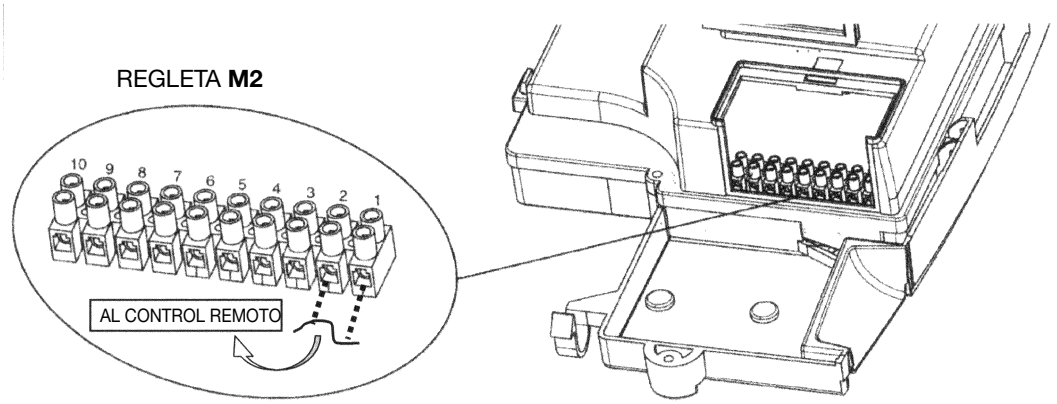


Figura 12

IMPORTANTE: Después de instalar el control remoto, dé tensión al aparato y asegúrese de que el control remoto funcione correctamente.

18. MODALIDADES DEL CAMBIO DE GAS

Un técnico de servicio cualificado debe adaptar esta caldera para utilizarla con gas natural o gas natural (**G. 20**) o con gas líquido (**G. 31**).

El procedimiento para calibrar el regulador de presión puede variar en función del tipo de válvula de gas instalada (HONEYWELL o SIT; consulte la figura 13).

Realice las siguientes operaciones en el orden establecido:

A) Sustituya los inyectores del quemador principal

- Extraiga cuidadosamente el quemador de su asiento.
- Sustituya los inyectores del quemador principal y asegúrese de apretarlos para evitar fugas. Los diámetros de los inyectores se especifican en la tabla 1.

B) Cambie el voltaje del modulador

- ajuste el parámetro **F02** según el tipo de gas, como se explica en el apartado 20.

C) Ajuste del dispositivo de ajuste de presión

- Conecte el punto de prueba de presión positivo de un manómetro diferencial (posiblemente accionado por agua) al punto de prueba de presión de la válvula de gas (**Pb**) (Figura 13); conecte (sólo para los modelos de cámara hermética) el punto de prueba de presión negativo del manómetro a una conexión en **"T"** para unir la toma de ajuste de la caldera, la toma de ajuste de la válvula de gas (**Pc**) y el manómetro. (La misma medición puede realizarse conectando el manómetro al punto de prueba de presión (**Pb**) después de extraer el panel frontal de la cámara hermética).
  Si mide la presión de los quemadores de otra forma, obtendrá un resultado alterado, ya que la baja presión creada en la cámara hermética por el ventilador no se tendrá en cuenta.

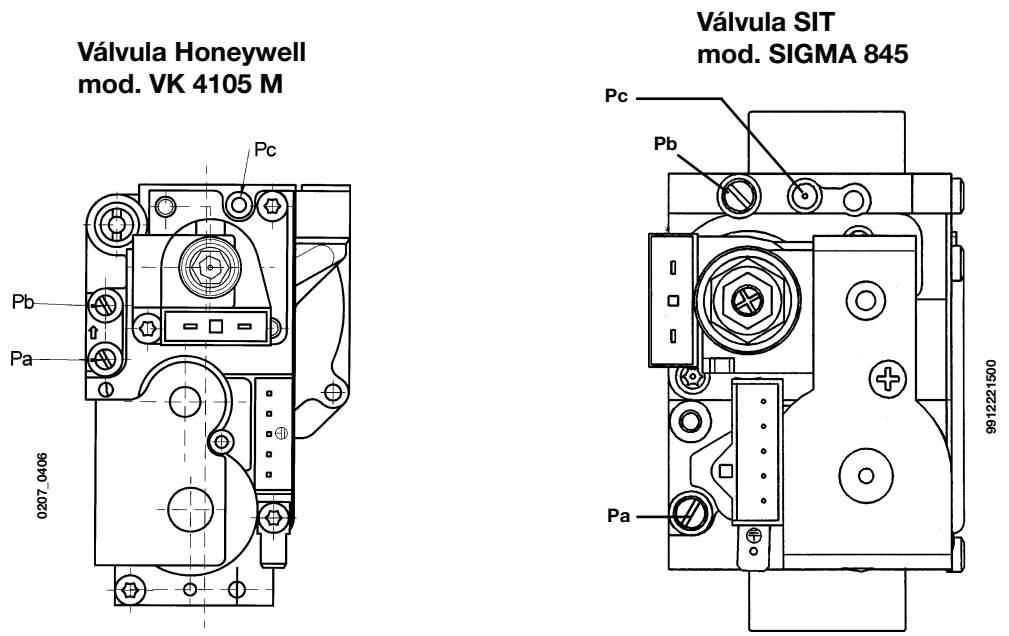


Figura 13

C1) Ajuste en la salida de calor nominal

- Abra la llave de gas.
- Pulse el botón ⏻ (figura 1) y defina el modo de invierno de la caldera.
- Abra la llave del agua caliente para alcanzar un caudal mínimo de **10 l/min** o asegúrese de que se han establecido los requisitos de calefacción máximos.
- Retire la cubierta del modulador.
- Ajuste el tornillo de latón del tubo (**a**), Fig. 14, para obtener los ajustes de presión que se muestran en la tabla 1.
- Compruebe que la presión dinámica de alimentación de la caldera, según se ha medido en el punto de prueba de presión de la válvula de gas de admisión (**Pa**), (Figura 13) es correcta (**37 mbar** para gas propano **G.31**, **20 mbar** para gas natural **G20**).

C2) Ajuste en la salida de calor reducida

- Desconecte el cable de alimentación del modulador y desatornille el tornillo (**b**), Fig. 14, para obtener el ajuste de presión correspondiente a la salida de calor reducida (consulte la tabla 1).
- Vuelva a conectar el cable.
- Instale la tapa y la junta del modulador.

C3) Comprobaciones finales

- Aplique la placa de datos adicional especificando el tipo de gas y los ajustes implementados..

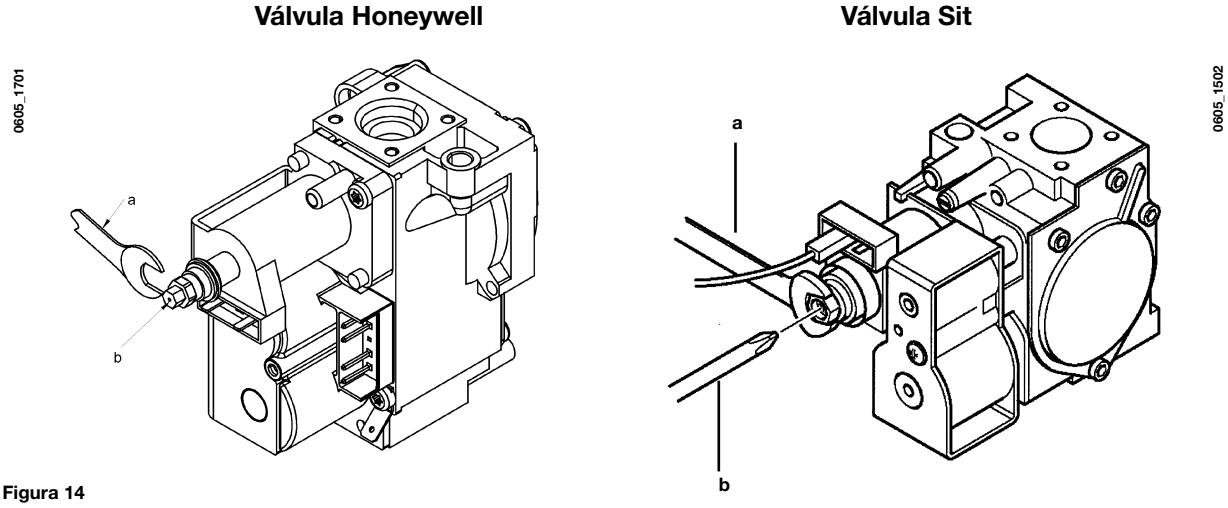


Figura 14

CZ

ES

RO

GR

Tabla de presiones del quemador

	240 Fi - 1.240 Fi		240 i - 1.240 i		310 Fi - 1.310 Fi	
Gas utilizado	G20	G31	G20	G31	G20	G31
Diámetro de inyector (mm)	1,18	0,74	1,18	0,74	1,28	0,77
Presión de quemador (mbar*) **SALIDA DE CALOR REDUCIDA**	1,9	4,9	1,9	4,7	1,8	4,9
Presión de quemador (mbar*) **SALIDA DE CALOR NOMINAL**	11,3	29,4	10,0	26,0	13,0	35,5
Nº de inyectores	15					

* 1 mbar = 10,197 mm H_2O

Tabla 1

	240 Fi - 1.240 Fi		240 i - 1.240 i		310 Fi - 1.310 Fi	
Consumo de gas a 15 °C - 1.013 mbar	G20	G31	G20	G31	G20	G31
Salida de calor reducida	2,84 m^3/h	2,09 kg/h	2,78 m^3/h	2,04 kg/h	3,52 m^3/h	2,59 kg/h
Salida de calor reducida	1,12 m^3/h	0,82 kg/h	1,12 m^3/h	0,82 kg/h	1,26 m^3/h	0,92 kg/h
i.c.e.	34,02 MJ/m^3	46,3 MJ/kg	34,02 MJ/m^3	46,3 MJ/kg	34,02 MJ/m^3	46,3 MJ/kg

Tabla 2

19. VISUALIZACIÓN DE PARÁMETROS

19.1 FUNCIÓN INFO

Para acceder al modo de información y de ajuste avanzado, es necesario pulsar el botón **IP**; durante 3 segundos como mínimo; en el modo INFO, se muestra en pantalla**"INFO"**.

Para salir del modo INFO, pulse brevemente el botón **IP**.

En el modo INFO, pulse el botón **OK**; para desplegar las ventanas; para ajustar los parámetros, pulse el botón **+/-** .

ADVERTENCIA

La comunicación entre la tarjeta electrónica de la caldera y el telecontrol no es inmediata. Para que se ejecute el mando puede ser necesaria una espera según el tipo di información a transmitir.

CALEFACCIÓN CENTRAL (CC)

- **"CH SL"** Máximo setpoint circuito calefacción, valor programable con las teclas **+/-** .
  ADVERTENCIA: pulsando la tecla es posible variar la unidad de medida de °C a °F.
- **"EXT°c"** Temperatura externa (con sonda externa conectada).
- **"CH O>"** Temperatura máxima del flujo térmico.
- **"CH R<"** Temperatura de la calefacción de retorno.
- **"CH S^"** Punto de ajuste de la temperatura de CC.
- **"CH MX"** Punto de ajuste de la temperatura de CC máxima (Máx. valor programable).
- **"CH MN"** Punto de ajuste de la temperatura de CC mínima (Mín. valor programable).

AGUA CALIENTE DOMÉSTICA (ACD)

- **"HW O>"** Temperatura del flujo de ACD.
- **"HW S^ "** Ajuste del valor de la temperatura del punto de ajuste máximo. Pulse los botones **+/-** .
- **"HW MX"** Punto de ajuste de la temperatura de ACD máxima (Máx. valor programable).
- **"HW MN"** Punto de ajuste de la temperatura de ACD mínima (Mín. valor programable).

INFORMACIÓN AVANZADA

- **"PWR %"** Nivel de potencia/llama de modulación (%).
- **"P BAR"** Circuito de calefacción de presión del agua (bar).
- **"F L/M"** Caudal del agua (l/min).

IMPOSTAZIONE PARAMETRI

- **"K REG"** Constante de ajuste de calefacción central (0,5...6,5) (ajuste de fábrica = 3 - Ver párrafo 25 - Gráfico 3). Pulse los botones **+/-** para ajustar el valor. Un ajuste de valor elevado indica alta temperatura de flujo. Para ajustar un valor correcto de la constante K REG de calefacción central, la temperatura ambiental debe coincidir con el punto de ajuste de CC cuando se producen cambios de la temperatura externa.

- **"BUILD"** Parámetro que considera el grado de aislamiento del edificio (1..10 - ajuste de fábrica 5). Permite que el índice de respuesta del sistema de control se adapte al tipo de construcción del edificio (1..10). Cuando la temperatura exterior varía, la temperatura ambiental cambia a diferentes niveles dependiendo de la capacidad de acumulación térmica del edificio. Un ajuste de valor alto indica una sólida estructura del edificio (la temperatura ambiental responderá con mayor lentitud a las variaciones de temperatura; edificios con muros gruesos o aislamiento externo). Una ajuste de valor bajo indica una débil estructura del edificio (la temperatura ambiental responderá con mayor rapidez a las variaciones de temperatura externas; edificios con revestimientos ligeros).
  Pulse los botones **+/-** . para ajustar el valor.

- **"YSELF"** Habilitación/inhabilitación de la función de autoadaptación de la temperatura de impulsión de calefacción (valor de fábrica 1). La constante "**K REG**" sufre una variación para alcanzar el confort ambiente. El valor 1 indica la habilitación de la función. El valor 0 indica la inhabilitación. Esta función se activa cuando se conecta la sonda externa.
  Pulse los botones **+/-** para ajustar el valor.

- **"AMBON"** Habilitación/inhabilitación de la sonda ambiente del telecontrol (valor de fábrica 1). El valor 1 indica la habilitación de la sonda ambiente; el valor 0 indica la inhabilitación (valor de fábrica 1). En estas condiciones, el control de la temperatura depende de la temperatura de impulsión de la caldera ("CH SL"). Si el telecontrol está instalado en la caldera, es necesario excluir la función.
  Pulse los botones **+/-** para ajustar el valor.
  Nota: Consulte la tabla de resumen de las combinaciones posibles entre AMBON y MODUL.

- **"MODUL"** Habilitación/inhabilitación de la modulación de la temperatura de impulsión según la temperatura ambiente (con sonda ambiente habilitada) y la temperatura externa (si hay sonda externa). Valor de fábrica 1. El valor 1 indica la habilitación de la modulación del ajuste de impulsión; el valor 0 indica la inhabilitación.
  Con las teclas **+/-** es posible modificar el valor antedicho.
  Nota: Consulte la tabla de resumen de las combinaciones posibles entre AMBON y MODUL.

Tabla de resumen de las combinaciones de las funciones **AMBON** y **MODUL**

AMBON	MODUL	FUNCIONES DE LAS TECLAS +/-
1	1	Ajuste de la temperatura ambiente
0	1	con sonda externa: Regulación curvas KREG sin sonda externa: Regulación temperatura de envío (ajuste recomendado MODUL = 0)
0	0	Regulación temperatura de envío
1	0	Ajuste de la temperatura ambiente

- **"HW PR"** Habilitación del programador sanitario (sólo para calderas conectadas a un calentador externo).
  - 0: Inhabilitado
  - 1: Siempre habilitado
  - 2: Habilitado con programa semanal sanitario ("HW PR", véase apartado 3.7)

- **"NOFR"** Habilitación/inhabilitación de la función antihielo caldera (valor de fábrica 1). El valor 1 indica la habilitación de la función antihielo; el valor 0 indica la inhabilitación.

  ATENCIÓN: dejar esta función siempre habilitada (1).

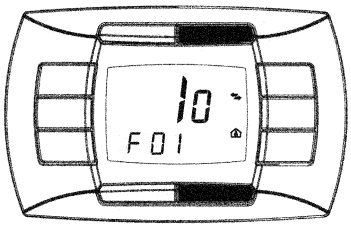
CZ

ES

RO

GR

20. AJUSTE DE PARÁMETROS



Para acceder al modo de ajuste de parámetros, realice lo siguiente:

- Pulse el botón **IP** durante 3 segundos como mínimo.
- Mantenga pulsado el botón y, a continuación, pulse el botón .

Cuando la función se activa, se muestra en pantalla "**F01**" con el valor del parámetro.

Modificación de parámetros

- Para desplazarse por los parámetros, pulse las teclas **+/-** ;
- Para modificar un parámetro, pulse las teclas **+/-** ;

Nota: el valor se guarda automáticamente a los 3 segundos.

	Descripción del parámetro	Valor predeterminado					
		240 Fi	**1. 240 Fi**	**240 i**	**1. 240 i**	**310 Fi**	**1.310 Fi**
F01	Tipo de caldera de gas **10** = cámara hermética - **20** = cámara atmosférica	10		20		10	
F02	Tipo de gas **00** = natural (metano) - **01** = GPL	00 o 01					
F03	Sistema hidráulico **00** = aparato instantáneo **05** = aparato no instantáneo	00	05	00	05	00	05
F04	Ajuste del relé programable 1 (02 = sistema de zonas)	02					
F05	Ajuste del relé programable 2 (no utilizado)	04					
F06	Ajuste de sensor externo	00					
F07...F09	No utilizados	00					
F10	Modo de instalación del telecontrol **00** =en pared (párrafo 17.2) **01** = No utilizado **02** = en caldera (párrafo 17.1)	00					
F11...F12	No utilizados	00					
F13	Salida de calor máxima de CC **(0-100%)**	100					
F14	Salida de calor máxima de ACD **(0-100%)**	100					
F15	Salida de calor mínima de CC **(0-100%)**	00					
F16	Ajuste del punto de ajuste de temperatura máximo **00** = 85°C - **01** = 45°C	00					
F17	Tiempo de sobrecarga de la bomba (minutos) **(1-10)**	03					
F18	Pausa del quemador mínima (minutos) en modo de calefacción central - **(1-10)**	03					
F19	No utilizado	07					
F20	No utilizado	00					
F21	Función anti-legionella **00** = Inhabilitada - **01** = Habilitada	00					
F22	No utilizado	00					
F23	Máximo setpoint sanitario (ACS)	60					
F24	No utilizado	35					
F25	Dispositivo de protección falta de agua	00					
F26...F29	Información productor (parámetros de sólo lectura)	--					
F30	No utilizado	10					
F31...F32	No utilizados	00					

Atención: no modificar el valor de los parámetros "no utilizado/s".

21. DISPOSITIVOS DE CONTROL Y FUNCIONAMIENTO

La caldera se ha diseñado de total conformidad con las normas de referencia europeas y está equipada con los siguientes elementos:

- **Presostato de aire para modelo de tiro forzado (240 Fi - 310 Fi - 1.240 Fi - 1.310 Fi)**
  Este interruptor (17 - figura 20) permite activar el quemador siempre que el conducto de salida de gases funcione perfectamente.
  En caso de que se produzca uno de los siguientes fallos:
  - El terminal de salida de gases se ha obstruido.
  - El venturi se ha obstruido.
  - El ventilador se ha bloqueado.
  - La conexión entre el venturi y el presostato de aire se ha interrumpido.

  La caldera permanecerá en espera y en la pantalla se mostrará el código de error 03E (consulte la sección 9).

- **Termostato de salida de gases para tiro natural (modelo 240 i - 1.240 i)**
  Este dispositivo (15 - figura 21) incorpora un sensor situado en la sección izquierda de la campana de extracción de gases y desconecta el flujo de gas dirigido al quemador si el conducto de salida de gases se obstruye o se produce un fallo en el tiro.
  En estas condiciones, la caldera se bloquea y en la pantalla se muestra el error 03E (consulte la sección 9).
  Para volver a encender el quemador principal inmediatamente, consulte la sección 9.

Está prohibido desactivar este dispositivo de seguridad

- **Termostato de seguridad contra sobrecalentamiento**
  Gracias a la incorporación de un sensor en el flujo térmico, este termostato interrumpe el flujo de gas dirigido al quemador en caso de que el agua contenida en el circuito primario se sobrecaliente. En estas condiciones, la caldera se bloquea y su reactivación sólo es posible después de que se elimine la causa de la anomalía.
  Consulte la sección 9 para RESTAURAR las condiciones de funcionamiento normal.

Está prohibido desactivar este dispositivo de seguridad

- **Detector de ionización de llama**
  El electrodo de detección de llama, situado a la derecha del quemador, garantiza el funcionamiento seguro en caso de fallo del gas o de encendido incompleto del quemador. En estas condiciones, la caldera se bloquea.
  Consulte la sección 9 para RESTAURAR las condiciones de funcionamiento normal.

- **Sensor de presión hidráulica**
  Este dispositivo (3 - figura 20/21) permite encender el quemador principal sólo si la presión del sistema es superior a 0,5 bar.

- **Sobrecarga de la bomba para el circuito de calefacción central**
  El funcionamiento suplementario electrónicamente controlado de la bomba dura 3 minutos (F17 - Sección 20) -cuando la caldera se encuentra en el modo de calefacción central- después de que el quemador se ha desactivado por acción de un termostato ambiental o una intervención manual.

- **Sobrecarga de la bomba para el circuito de agua caliente doméstica**
  El sistema de control electrónico mantiene la bomba en funcionamiento durante 30 segundos, en el modo de agua caliente doméstica, después de que el sensor haya desactivado el quemador.

- **Dispositivo de protección contra heladas (sistemas de calefacción central y agua caliente doméstica)**
  La gestión electrónica de las calderas incluye la función de “protección contra heladas” en el sistema de calefacción central, de modo que el quemador alcanza una temperatura de flujo térmico de 30 ºC cuando dicha temperatura desciende por debajo de 5 ºC.
  Esta función se activa cuando la caldera está conectada al suministro eléctrico, el suministro de gas está activado y la presión del sistema es correcta.

- **Falta de circulación de agua (probablemente, bomba bloqueada)**
  Si el agua del circuito primario no circula, en la pantalla se muestra el error 25E (consulte la sección 9).

- **Función de bomba antibloqueo**
  En caso de que no se necesite calor, la bomba se pondrá en marcha automáticamente y funcionará durante un minuto en las 24 horas siguientes.
  Esta función se activa cuando la caldera recibe suministro eléctrico.

- **Válvula antibloqueo de tres vías**
  En caso de que no se demande calor durante un periodo de 24 horas, la válvula de tres vías realiza una conmutación completa.
  Esta función se activa cuando la caldera recibe suministro eléctrico.

- **Válvula de seguridad hidráulica (circuito de calefacción)**
  Este dispositivo está ajustado en 3 bar y se emplea para el circuito de calefacción.

La válvula de seguridad debe conectarse a un drenaje en sifón. Está completamente prohibido utilizar el circuito de calefacción como sistema de drenaje.

- **Función anti-legionella (modelos 1. 240 Fi - 1. 240 i - 1.310 Fi con calentador)**
  La función anti-legionella NO está activa.
  Para activar la función, ajustar el parámetro F21=01 (como se indica en el párrafo 20). Si la función está activada, cada semana, la gestión electrónica de la caldera lleva el agua contenida en el calentador a más de 60°C (la función se activa sólo si el agua nunca ha superado los 60°C en los últimos 7 días).

Nota: El agua caliente doméstica está garantizada incluso si se daña el sensor NTC (5 - figura 20 - 21). En este caso, el control de temperatura se realiza mediante la temperatura térmica de la caldera.

22. COLOCACIÓN DEL ELECTRODO DE DETECCIÓN DE LLAMA Y ENCENDIDO

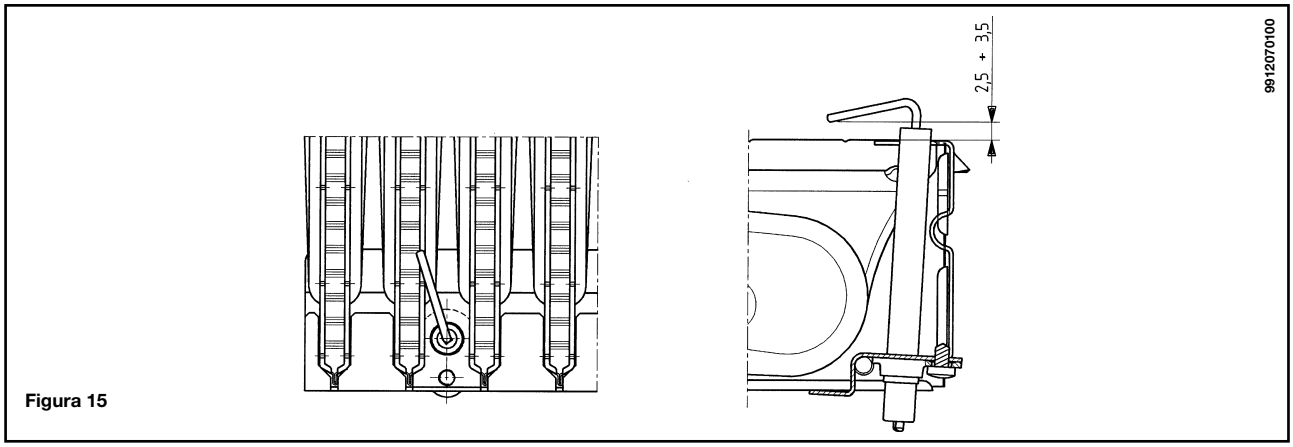


Figura 15

23. COMPROBACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE COMBUSTIÓN

La caldera dispone de dos puntos de conexión específicamente diseñados para que los técnicos puedan medir la eficacia de la combustión después de realizar la instalación y asegurarse de que los productos de combustión no representan un riesgo para la salud.
Un punto de conexión se conecta al circuito de descarga del gas de escape y permite controlar la calidad de los productos de combustión, así como la eficacia de la combustión.
El otro punto se conecta al circuito de entrada del aire de combustión, lo que permite comprobar el reciclado de los productos de combustión en caso de que se utilicen tuberías coaxiales.
Los siguientes parámetros pueden medirse en el punto de conexión del circuito del gas de escape:

- Temperatura de los productos de combustión
- Concentración de oxígeno (O_2) o dióxido de carbono (CO_2)
- Concentración de monóxido de carbono (CO)

La temperatura del aire de combustión debe medirse en el punto de conexión del circuito de entrada de aire, insertando la sonda de medición hasta una profundidad de 3 cm aproximadamente.
En los modelos de caldera con tiro natural, hay que practicar un orificio en el tubo de descarga del gas de escape a una distancia de la caldera equivalente al doble del diámetro interior de la propia tubería.
Es posible medir los siguientes parámetros a través de este orificio:

- Temperatura de los productos de combustión
- Concentración de oxígeno (O_2) o dióxido de carbono (CO_2)
- Concentración de monóxido de carbono (CO)

La temperatura del aire de combustión debe medirse cerca del punto donde el aire se introduce en la caldera.
El orificio, que ha de realizarlo la persona encargada del funcionamiento del sistema durante la puesta en servicio, debe estar sellado de forma que se garantice la estanquidad al aire de la tubería de descarga de los productos de combustión durante el funcionamiento normal.

24. NIVELES DE RENDIMIENTO DE SALIDA/ELEVACIÓN DE LA BOMBA

Se trata de la instalación de una bomba estática de elevación total en cualquier tipo de sistema de calefacción de tubería sencilla o doble. La válvula de salida de aire incorporada en la bomba permite el purgado rápido del sistema de calefacción.

310 Fi - 1. 310 Fi

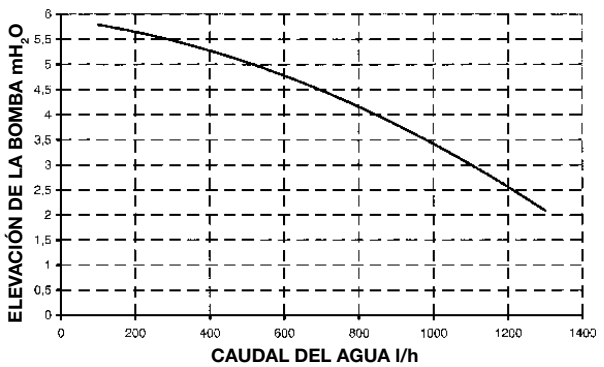


Gráfico 1 0604_2302

240 Fi - 240 i - 1. 240 Fi - 1.240 i

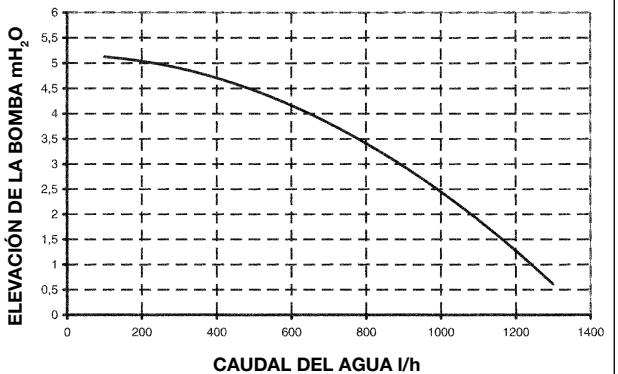


Gráfico 2 0604_2303

25. CONEXIÓN DE LA SONDA EXTERNA

CZ ES RO GR

La caldera está previamente preparada para la conexión de una sonda externa (suministrada como accesorio).
Para realizar la conexión, consulte la figura siguiente (terminales 3-4) y las instrucciones suministradas con la sonda.

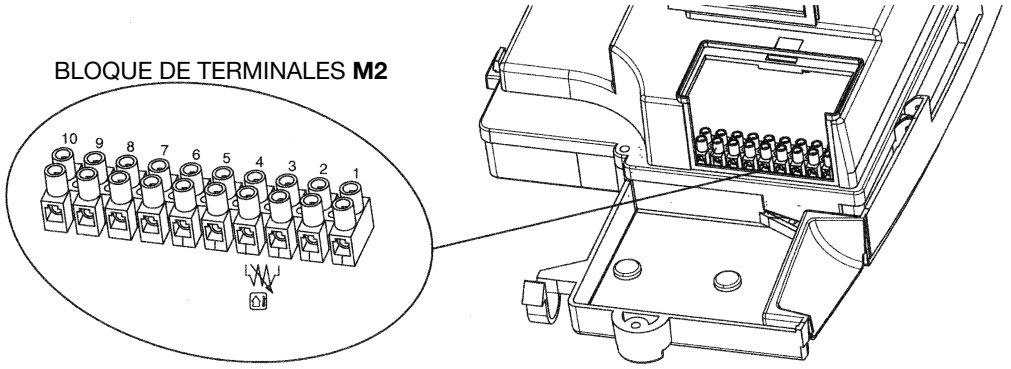
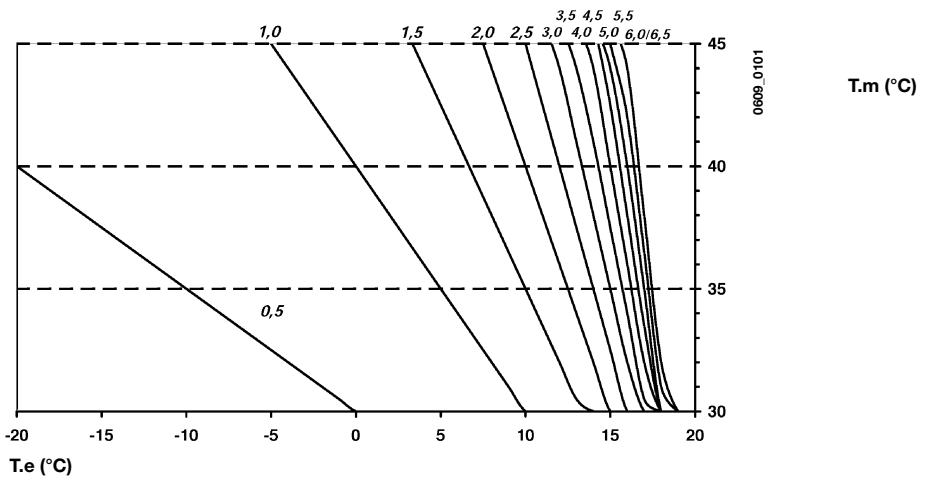


Figura 16

Con la sonda externa conectada, es posible regular la temperatura de envío de la calefacción de dos modos diferentes.
Si el control remoto está instalado en la caldera (párrafo 17.1), la regulación de la temperatura de envío de la calefacción depende de la curva **K REG** (gráfico 3), que se ajusta manualmente con las teclas **+/-** .
Si el control remoto está instalado en la pared (párrafo 17.2), la regulación de la temperatura de envío de la calefacción es automática. La gestión electrónica ajusta automáticamente la curva climática correcta en función de la temperatura externa y la temperatura ambiente detectada (ver el capítulo 19.1).
IMPORTANTE: el valor de la temperatura de impulsión **TM** depende de la programación del parámetro F16 (capítulo 20). La temperatura máxima programable es 85 o 45°C.

Curvas constantes K REG

Tm MAX = 45°C



Tm MAX = 85°C

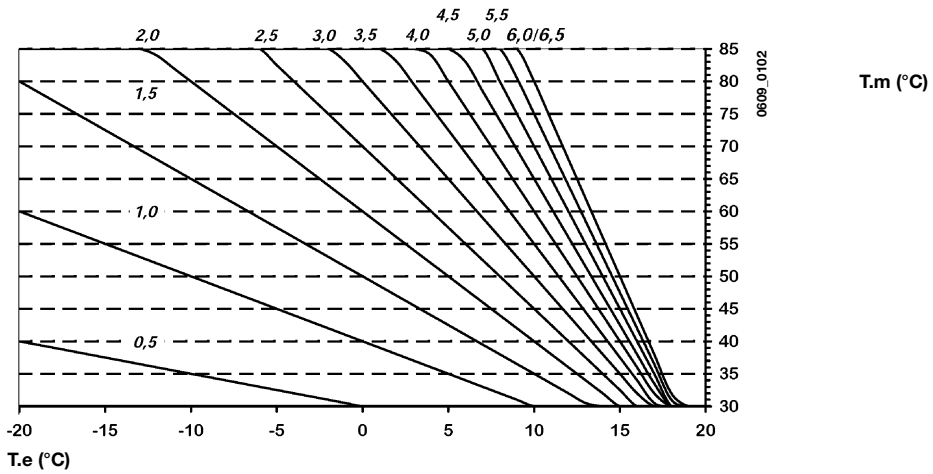


Grafico 3

TM = temperatura de flujo (°C)
Te = temperatura externa (°C)

26. CONEXIÓN DE CALENTADOR EXTERNO Y MOTOR VÁLVULA DE 3 VÍAS

Modelos 1.240 i - 1.240 Fi - 1.310 Fi

ADVERTENCIA: La sonda NTC de prioridad de agua sanitaria y el motor de la válvula de 3 vías no están incluidos en la dotación del aparato sino que se suministran como accesorios.

CONEXIÓN DE LA SONDA CALENTADOR

La caldera se entrega con preinstalación para conectar un calentador externo. Conectar el calentador hidráulicamente como indica la figura 17.
Conectar la sonda **NTC** de prioridad de agua sanitaria a los bornes 5-6 de la regleta **M2** después de quitar la resistencia eléctrica. El elemento sensible de la sonda NTC debe introducirse en el alojamiento del calentador. La regulación de la temperatura del agua sanitaria (35°...65 °C) se efectúa con las teclas **+/-** ☞.

Referencias

UB calentador
UR calefacción
M motor válvula de tres vías (accesorio)
M2 Connecting Block
SB sonda calentador de prioridad de agua sanitaria
MR salida a calefacción
MB salida al calentador
RR retorno calefacción/calentador
RB resistencia eléctrica a quitar

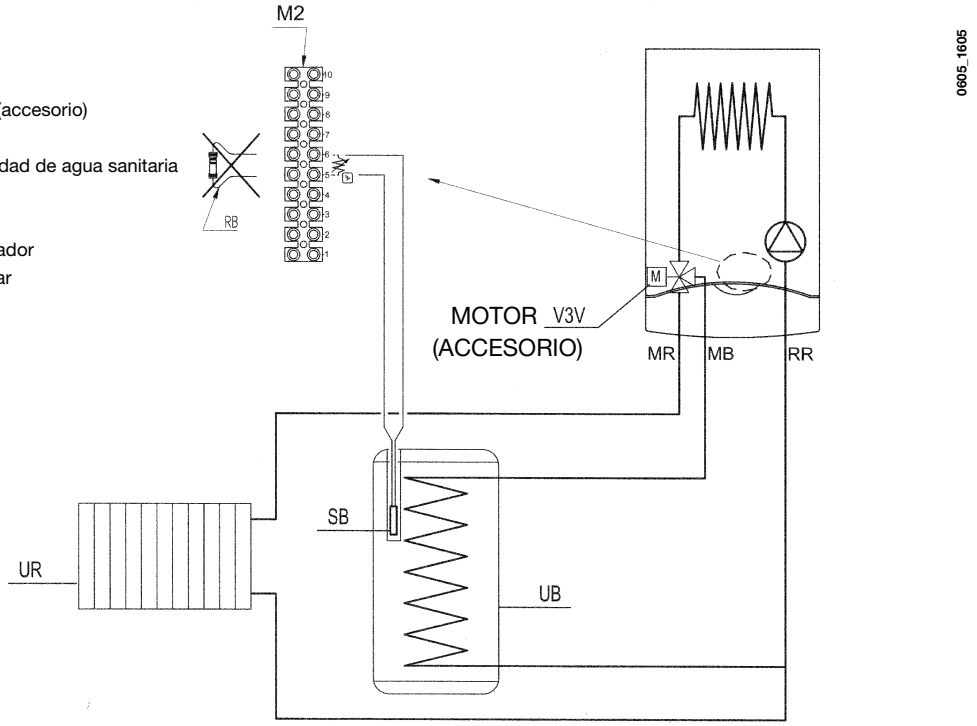


Figura 17

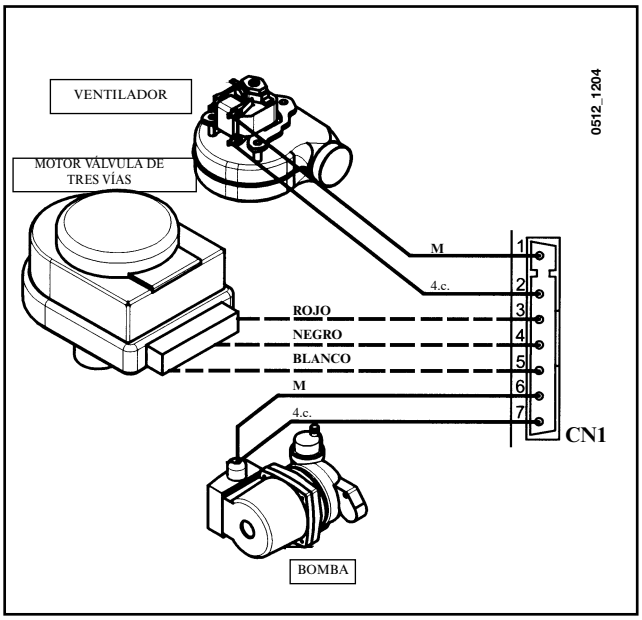
NOTAS *Asegurarse de que el parámetro F03 sea = 05 (párrafo 20).*

CONEXIÓN ELÉCTRICA MOTOR VÁLVULA DE 3 VÍAS (Modelos 1.240 i . 1.240 Fi - 1.310 Fi)

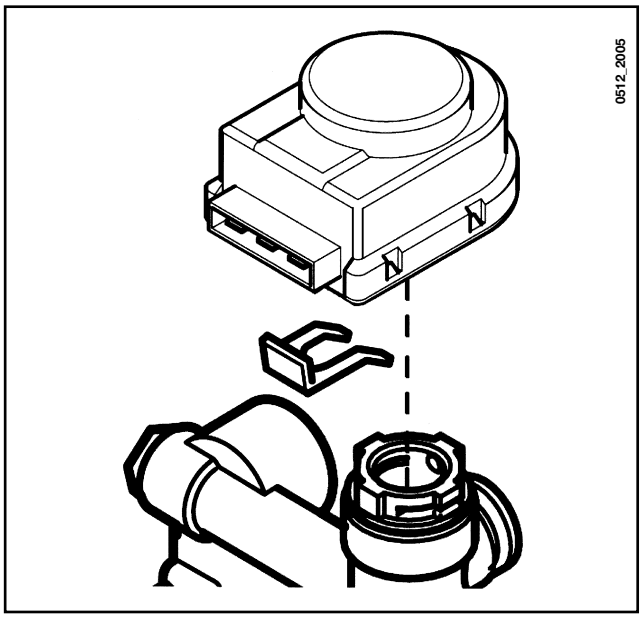
El motor de la válvula de 3 vías y el respectivo cableado se suministran por separado como kit.
Conectar el motor de la válvula de 3 vías como se ilustra en la figura.

Para conectar el cableado:

1) aflojar los 3 tornillos de fijación y levantar el tablero;
2) conectar los conductores de la válvula de 3 vías (blanco-rojo-negro) como se ilustra en la figura 19;
   ADVERTENCIA: *comprobar que los conductores queden bien bloqueados en el conector CN1.*
3) sujetar el cable del cableado con el prensaestopas del tablero;
4) cerrar el tablero bloqueándolo con los tornillos de fijación.



ENSAMBLAJE MOTOR VÁLVULA DE 3 VÍAS (Modelos 1.240 i . 1.240 Fi - 1.310 Fi)



Nota: quitar la tapa de la válvula de 3 vías antes de conectar el motor

CZ

ES

RO

GR

27. CONEXIONES ELÉCTRICAS A UN SISTEMA MULTIZONA

27.1 - CONEXIÓN DE LA TARJETA RELÉ (SUMINISTRADA COMO ACCESORIO)

La tarjeta relé no está incluida en la dotación de la caldera sino que se suministra como accesorio.
Conecte los bornes **1-2-3** (común - normalmente cerrado - normalmente abierto) del conector **CN1** a los bornes **10-9-8** de la regleta **M2** de la caldera (figura 17).

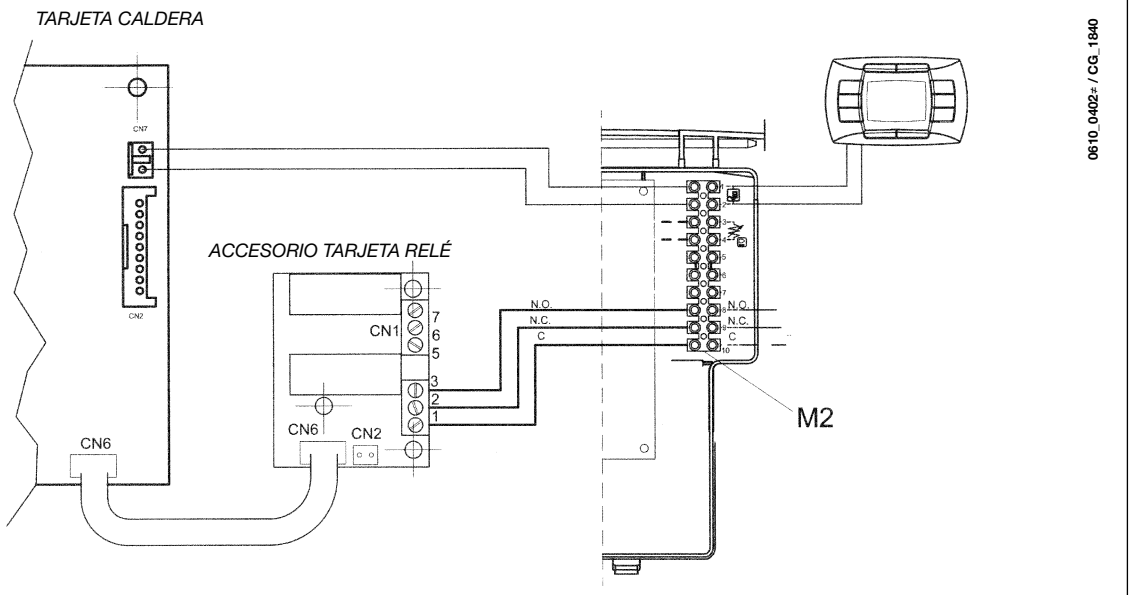


Figura 18

27.2 - CONEXIÓN DE LAS ZONAS

Conecte el interruptor de control de las zonas no controladas mediante el control remoto en paralelo a los terminales 1-2 "**TA**" de la placa terminal **M1** como se muestra en la figura siguiente. La zona controlada por el control remoto recibe suministro de la electroválvula de la zona 1.
El control remoto controla automáticamente la temperatura ambiental en su propia zona.

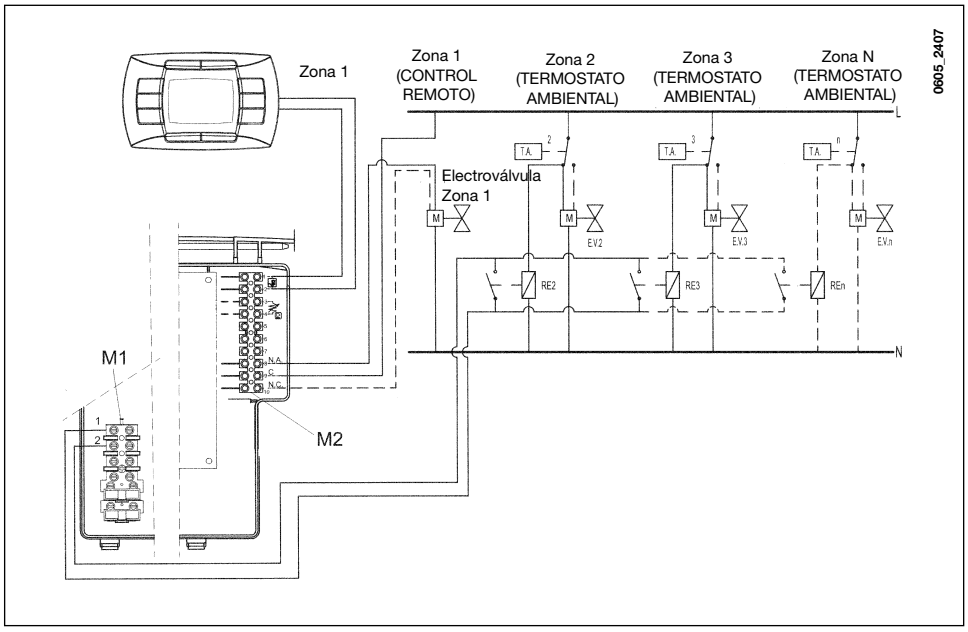


Figura 18.1

IMPORTANTE: En un sistema multizona, asegúrese de que el parámetro **F04 = 02** (como se describe en la sección 20).

28. LIMPIEZA DEL CIRCUITO SANITARIO

(No está previsto en los modelos LUNA 1.240 i - 1. 240 Fi - 1.310 Fi)

La limpieza del circuito sanitario puede efectuarse sin quitar el intercambiador agua-agua si la placa está dotada de un grifo específico (bajo pedido) en la salida del agua caliente sanitaria.

Para las operaciones de limpieza:
- Cierre el grifo de entrada del agua sanitaria
- Vacíe el circuito sanitario mediante un grifo utilizador
- Cierre el grifo de salida del agua sanitaria
- Desenrosque los dos tapones de las llaves de paso
- Quite los filtros

Si no se cuenta con la dotación específica, es necesario desmontar el intercambiador agua-agua como se indica en el apartado siguiente y limpiarlo por separado. Se recomienda eliminar las incrustaciones calcáreas del alojamiento y de la sonda NTC del circuito sanitario.
Para la limpieza del intercambiador y/o del circuito sanitario, se aconseja utilizar Cillit FFW-AL o Benckiser HF-AL.

29. DESMONTAJE DEL INTERCAMBIADOR AGUA-AGUA

(No está previsto en los modelos LUNA 1.240 i - 1. 240 Fi - 1.310 Fi)

El intercambiador agua-agua, de placas de acero inoxidable, se puede desmontar fácilmente con la ayuda de un destornillador, efectuando las siguientes operaciones:
- Vacíe la instalación, si es posible sólo la caldera, **mediante el grifo de descarga**;
- Vacíe el agua del circuito sanitario;
- quite los dos tornillos (visibles desde la parte frontal) que fijan el intercambiador agua-agua y extraiga el intercambiador (figura 19).

30. LIMPIEZA DEL FILTRO DE AGUA FRÍA

(No está previsto en los modelos LUNA 1.240 i - 1. 240 Fi - 1.310 Fi)

La caldera está dotada de un filtro de agua fría instalado en el grupo hidráulico. Para la limpieza, efectúe las operaciones siguientes:
- Vacíe el agua del circuito sanitario.
- Desenrosque la tuerca del grupo sensor de flujo (figura 19).
- Extraiga el sensor con el filtro.
- Elimine todas las impurezas.

Importante: en caso de sustitución y/o limpieza de las juntas tóricas del grupo hidráulico, utilice exclusivamente Molykote 111 y no aceites o grasas.

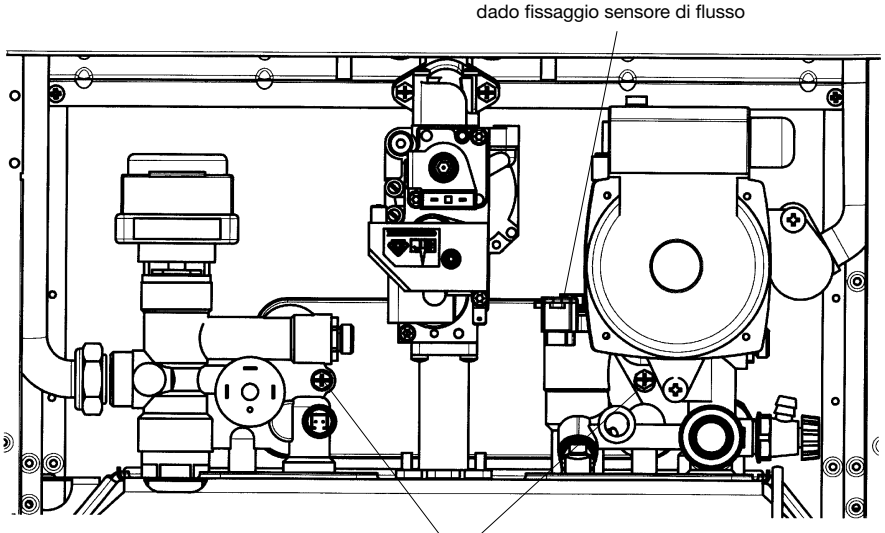


Figura 19

31. ESQUEMA DE LA CALDERA

31.1 - 240 Fi - 310 Fi

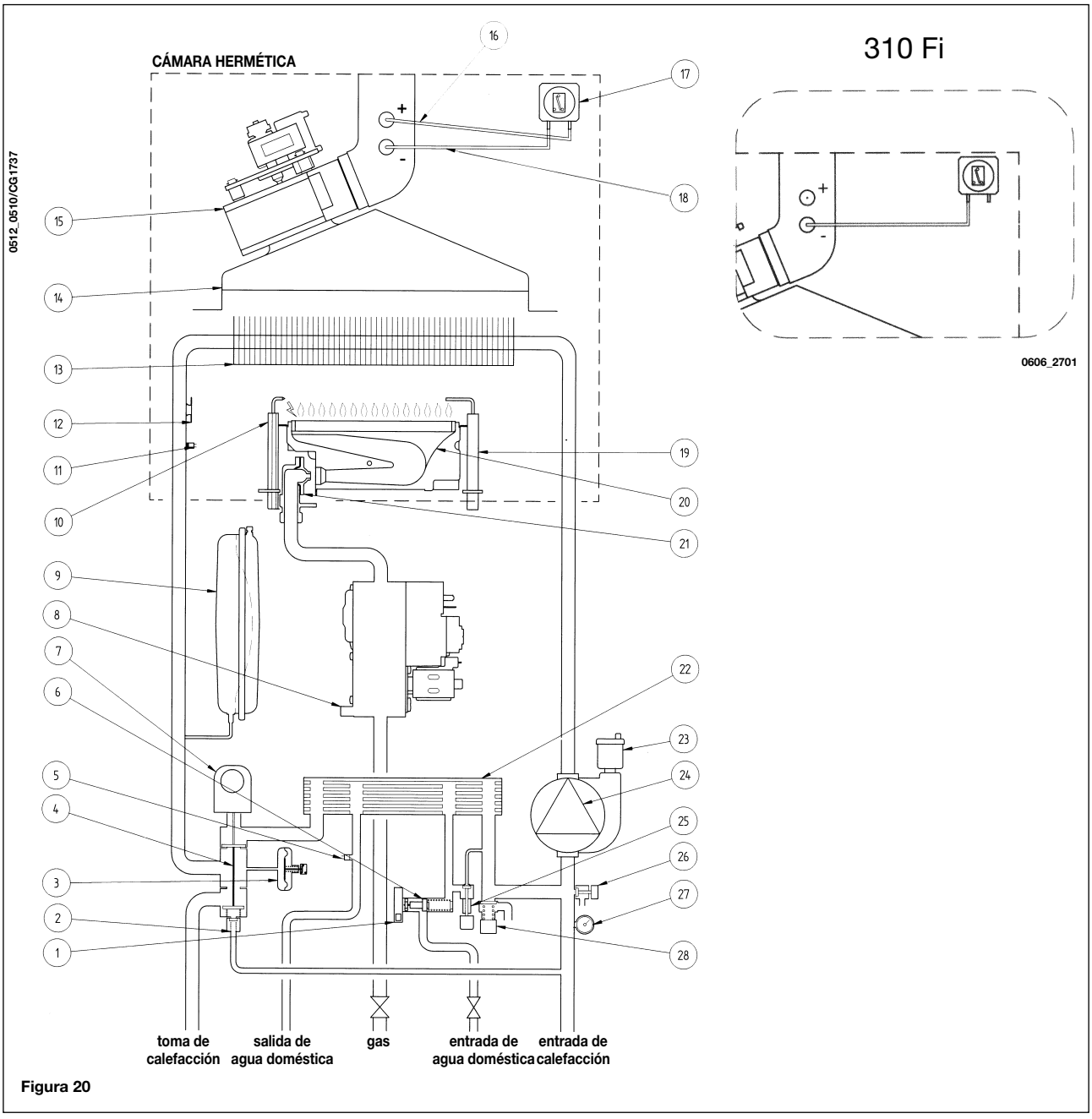


Figura 20

Clave:

1 Sensor de prioridad NTC de ACD
2 Derivación automática
3 Presostato de agua
4 Válvula de tres vías
5 Sensor NTC de ACD
6 Sensor de caudal con filtro y limitador del caudal del agua
7 Motor de válvula de tres vías
8 Válvula de gas
9 Vaso de expansión
10 Electrodo de encendido
11 Sensor NTC de calefacción central
12 Termostato de seguridad contra sobrecalentamiento
13 Intercambiador de agua residual
14 Campana de extracción de gases
15 Ventilador
16 Toma de presión positiva
(en el modelo 310 Fi, la toma positiva debe estar cerrada)
17 Presostato de aire
18 Punto de presión negativo
19 Electrodo detector de llama
20 Quemador
21 Inyectores de quemador
22 Intercambiador térmico de la placa de ACD
23 Salida de aire automática
24 Bomba y separador de aire
25 Llave de llenado del sistema
26 Punto de drenaje de la caldera
27 Manómetro
28 Válvula de seguridad

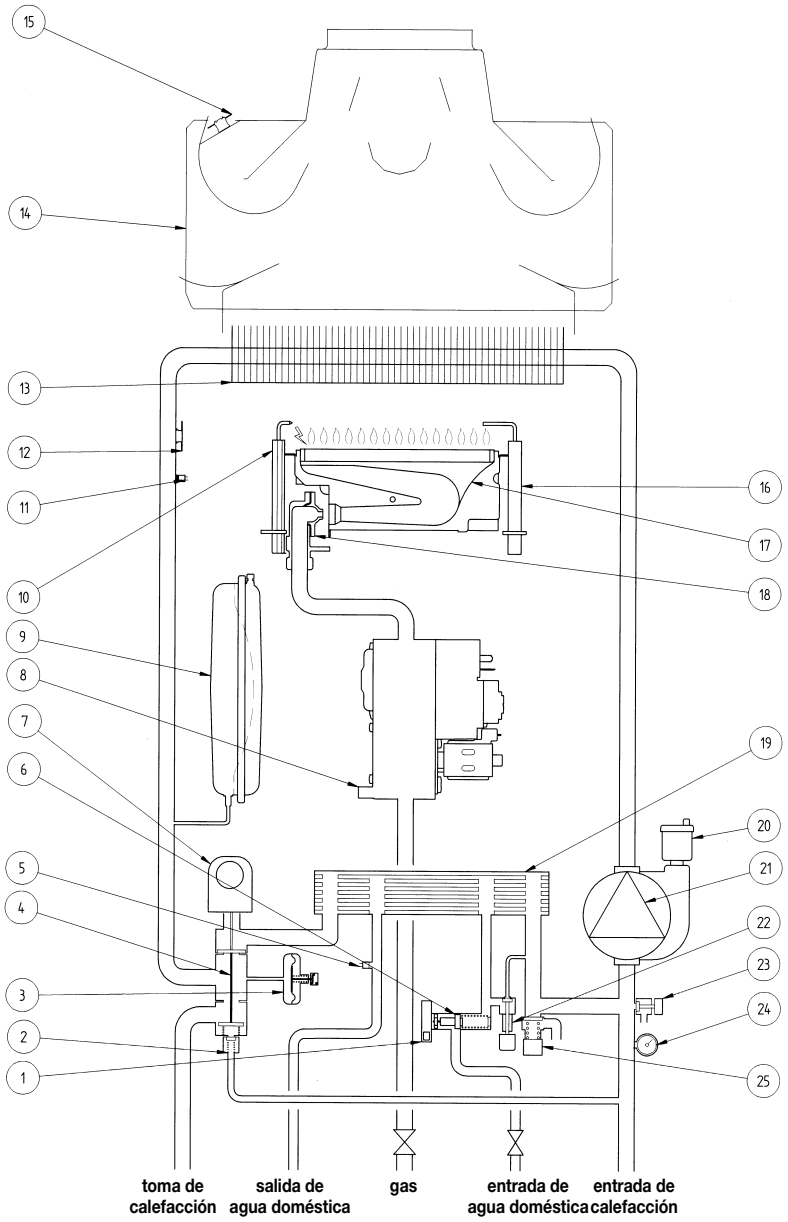


Figura 21

Clave:

1 Sensor de prioridad NTC de ACD
2 Derivación automática
3 Presostato de agua
4 Válvula de tres vías
5 Sensor NTC de ACD
6 Sensor de caudal con filtro y limitador del caudal del agua
7 Motor de válvula de tres vías
8 Válvula de gas
9 Vaso de expansión
10 Electrodo de encendido
11 Sensor NTC de calefacción central
12 Termostato de seguridad contra sobrecalentamiento
13 Intercambiador de agua residual
14 Campana de extracción de gases
15 Termostato de salida de gases
16 Electrodo detector de llama
17 Quemador
18 Inyectores de quemador
19 Intercambiador térmico de la placa de ACD
20 Salida de aire automática
21 Bomba y separador de aire
22 Llave de llenado del sistema
23 Punto de drenaje de la caldera
24 Manómetro
25 Válvula de seguridad

31.3 - 1.240 Fi - 1.310 Fi

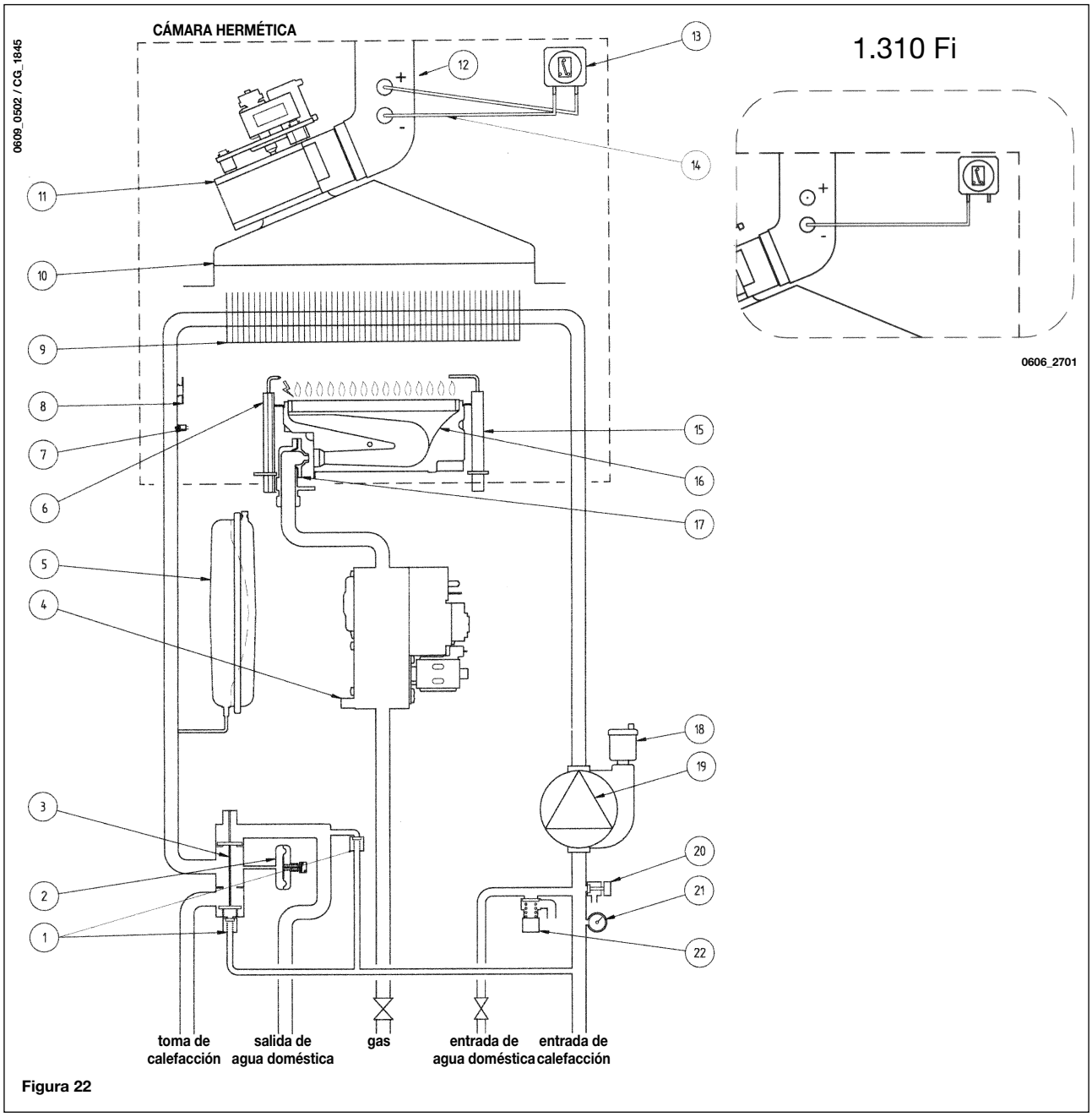


Figura 22

Legenda:

1 Derivación automática
2 Presostato de agua
3 Válvula de tres vías
4 Válvula de gas
5 Vaso de expansión
6 Electrodo de encendido
7 Sensor NTC de calefacción central
8 Termostato de seguridad contra sobrecalentamiento
9 Intercambiador de agua residual
10 Campana de extracción de gases
11 Ventilador
12 Punto de presión positivo
(en el modelo 1.310 Fi, la toma positiva debe estar cerrada)
13 Presostato de aire
14 Punto de presión negativo
15 Electrodo detector de llama
16 Quemador
17 Inyectores de quemador
18 Salida de aire automática
19 Bomba y separador de aire
20 Punto de drenaje de la caldera
21 Manómetro
22 Válvula de seguridad

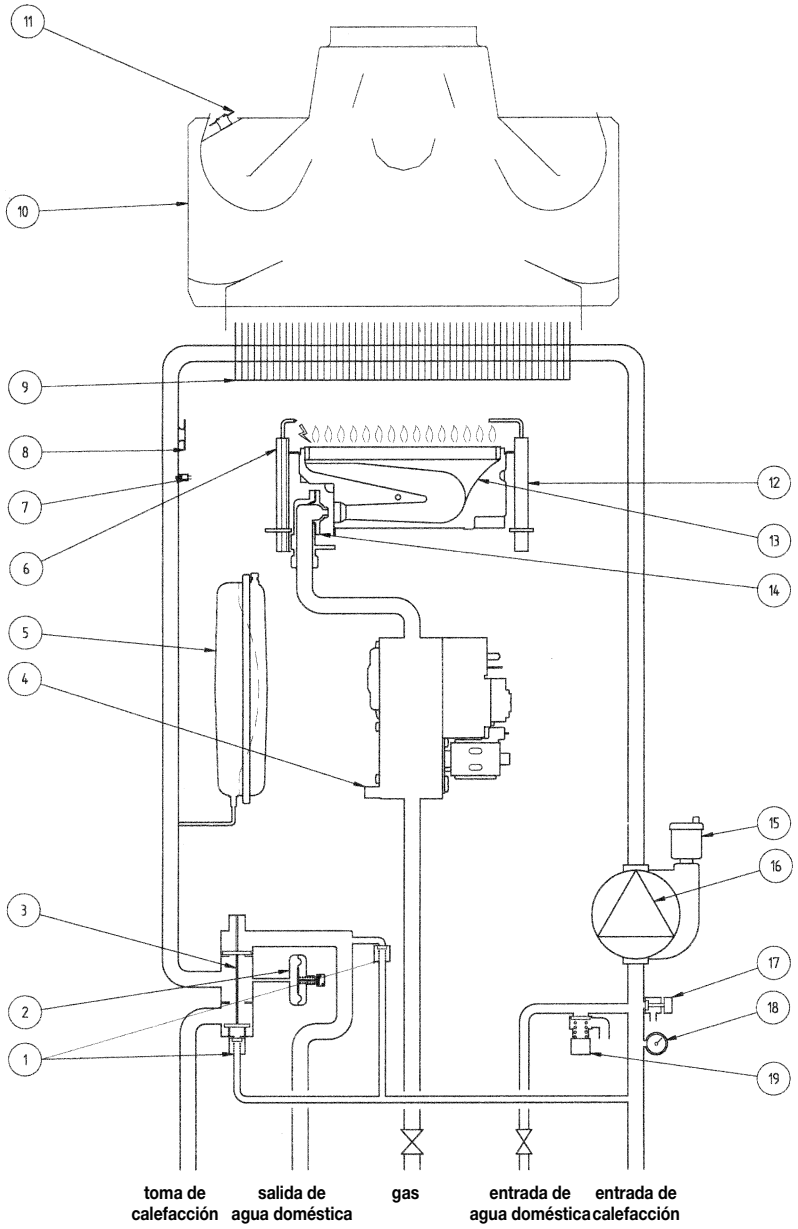


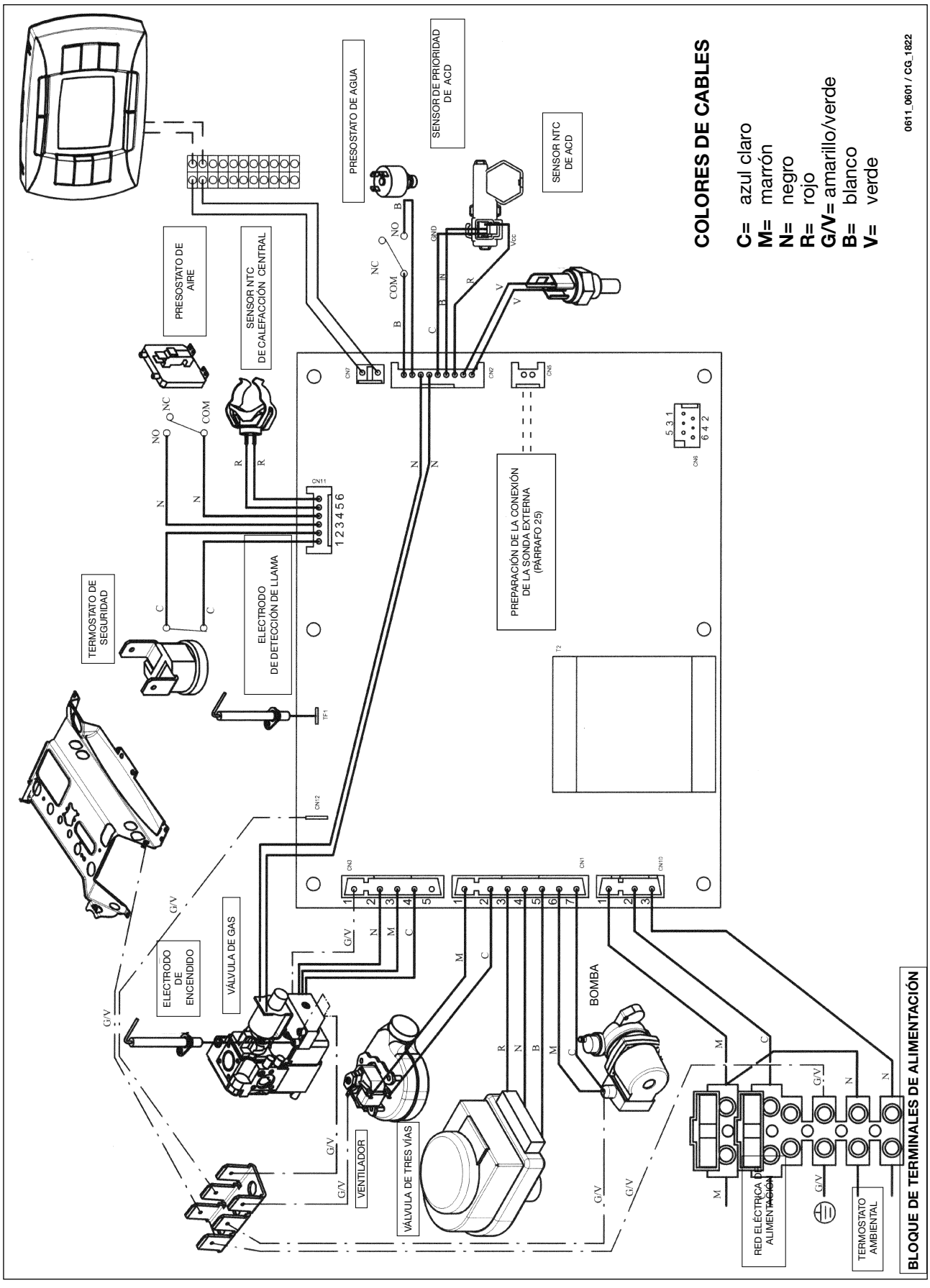
Figura 23

Legenda:

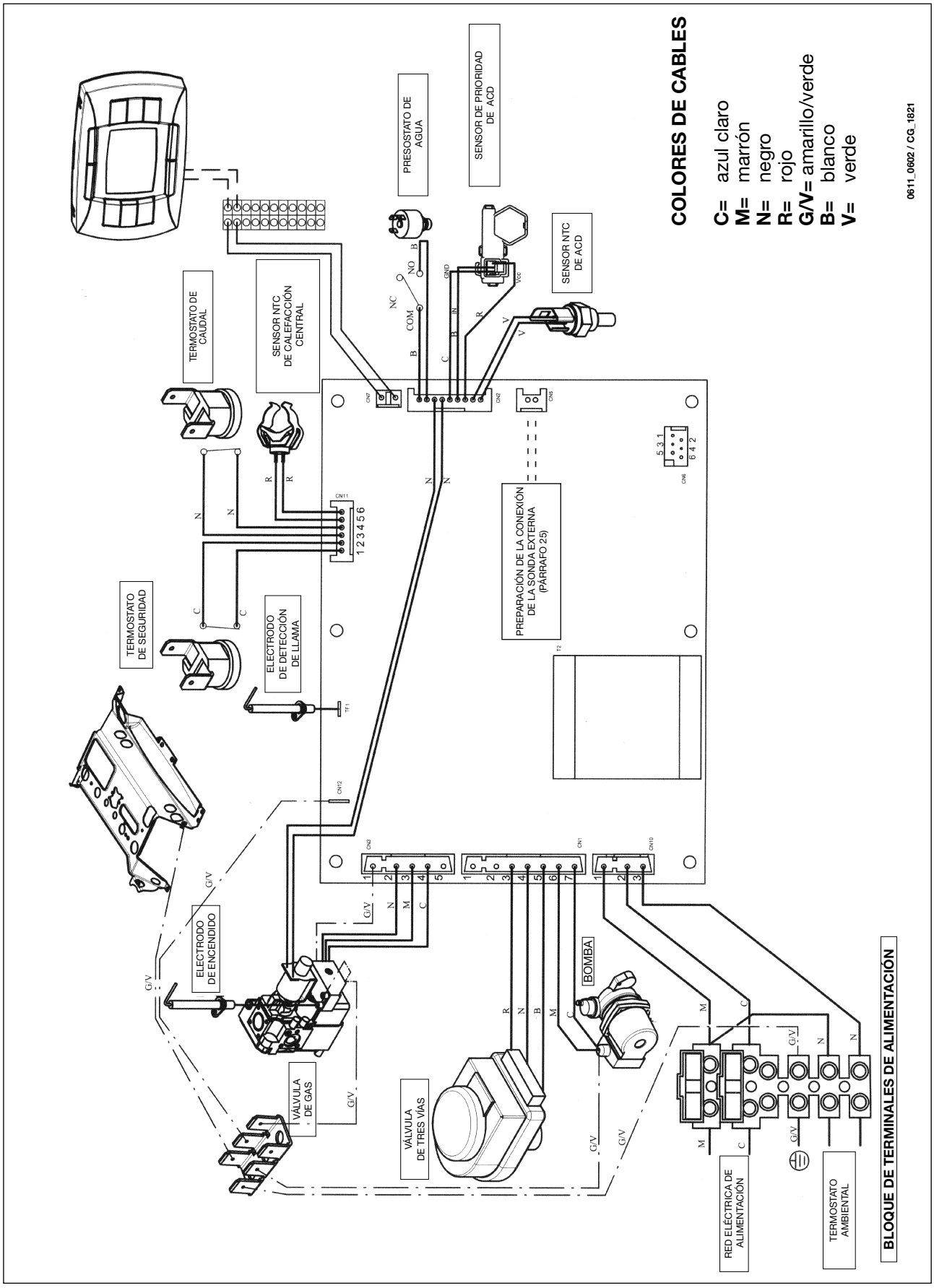
1 Derivación automática
2 Presostato de agua
3 Válvula de tres vías
4 Válvula de gas
5 Vaso de expansión
6 Electrodo de encendido
7 Sensor NTC de calefacción central
8 Termostato de seguridad contra sobrecalentamiento
9 Intercambiador de agua residual
10 Campana de extracción de gases
11 Termostato de salida de gases
12 Electrodo detector de llama
23 Quemador
14 Salida de aire automática
15 Bomba y separador de aire
16 Llave de llenado del sistema
17 Punto de drenaje de la caldera
18 Manómetro
19 Válvula de seguridad

32. DIAGRAMA DE CABLEADO ILUSTRADO

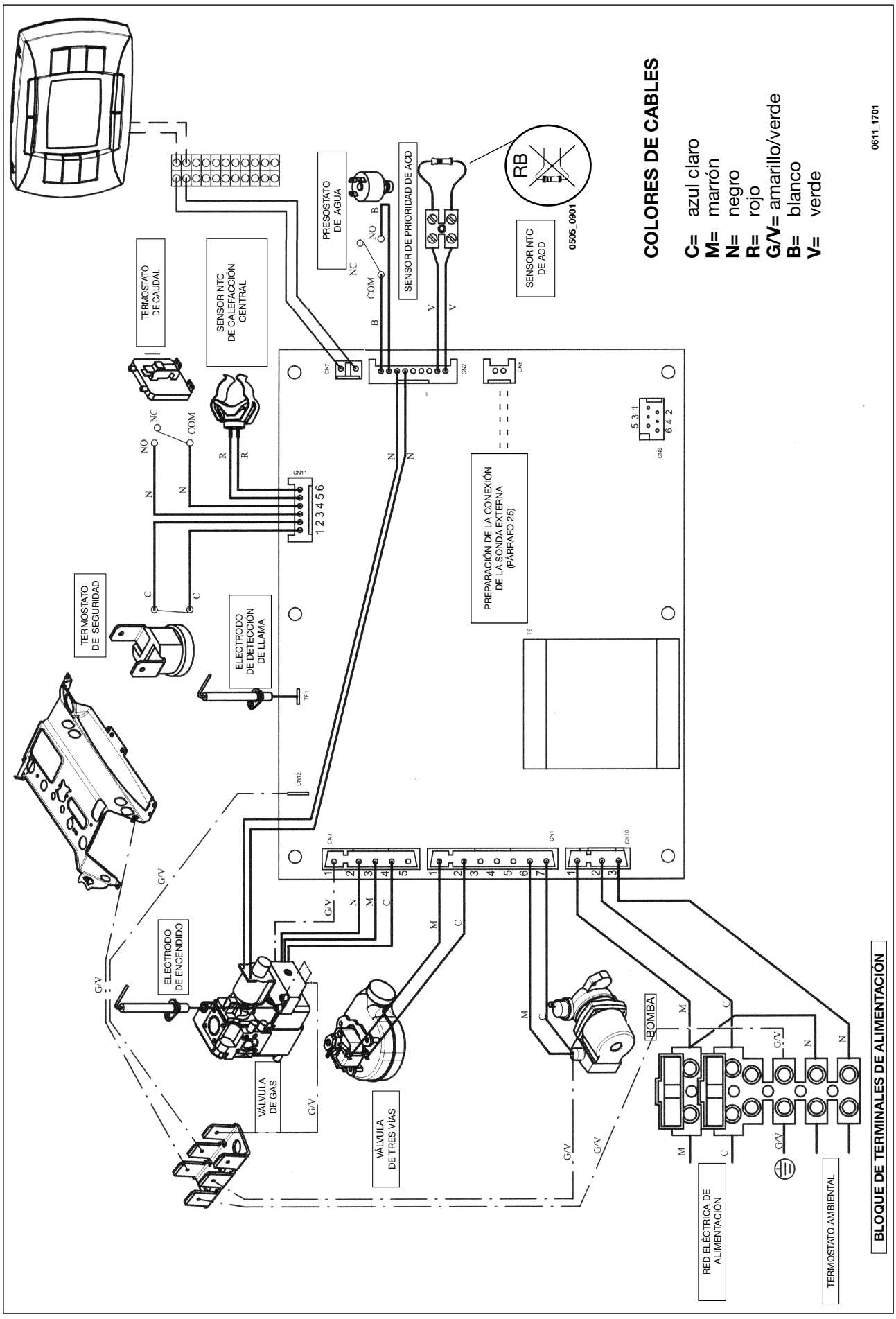
32.1 - 240 Fi - 310 Fi

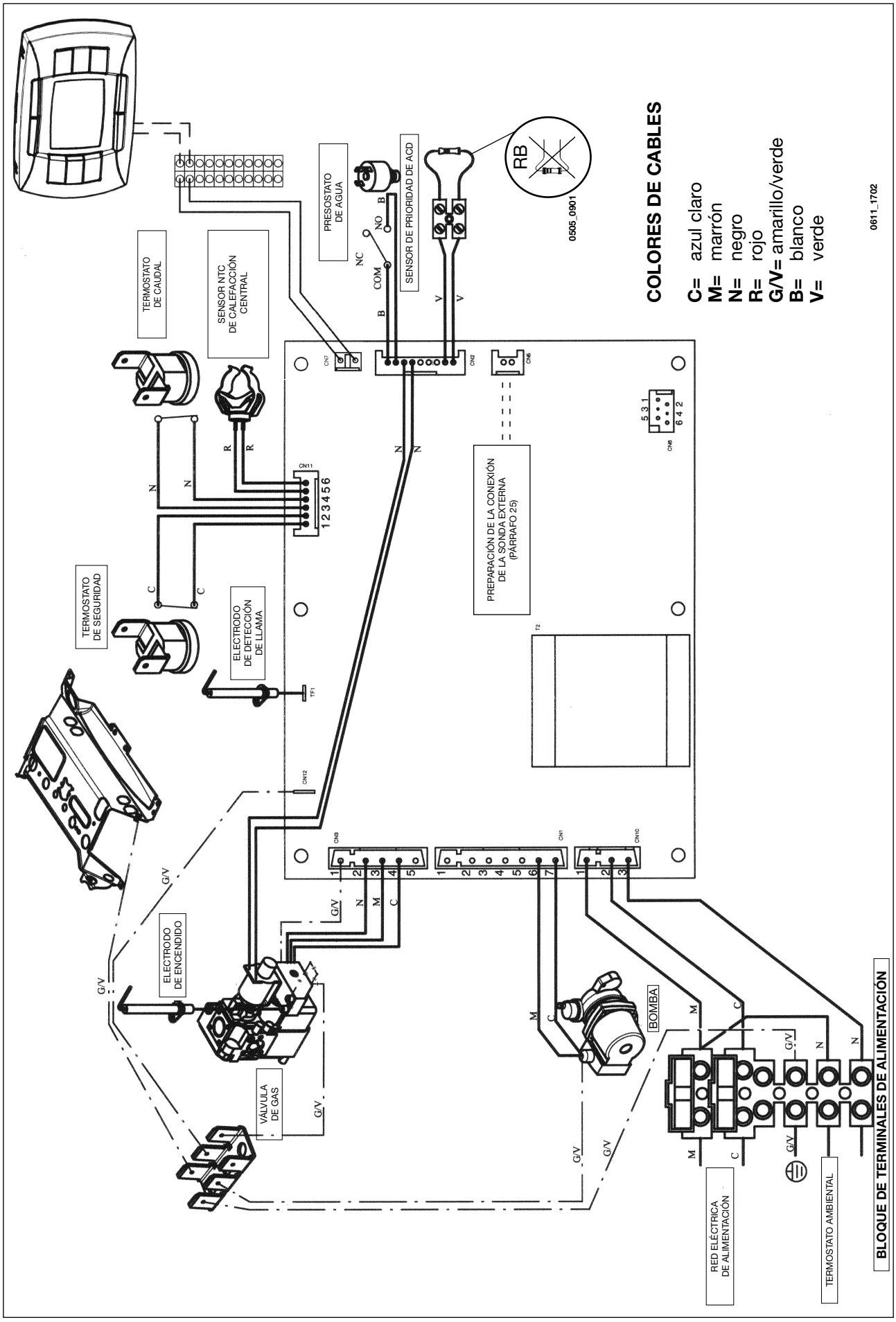


32.2 - 240 i


COLORES DE CABLES
C= azul claro
M= marrón
N= negro
R= rojo
G/V= amarillo/verde
B= blanco
V= verde
0611_0602 / CG_1821
PRESOSTATO DE AGUA
SENSOR DE PRIORIDAD DE ACD
SENSOR NTC DE ACD
TERMOSTATO DE CAUDAL
SENSOR NTC DE CALEFACCIÓN CENTRAL
TERMOSTATO DE SEGURIDAD
ELECTRODO DE DETECCIÓN DE LLAMA
PREPARACIÓN DE LA CONEXIÓN DE LA SONDA EXTERNA (PÁRRAFO 25)
ELECTRODO DE ENCENDIDO
VÁLVULA DE GAS
VÁLVULA DE TRES VÍAS
BOMBA
RED ELÉCTRICA DE ALIMENTACIÓN
TERMOSTATO AMBIENTAL
BLOQUE DE TERMINALES DE ALIMENTACIÓN

32.3 - 1.240 Fi - 1.310 Fi




COLORES DE CABLES
C= azul claro
M= marrón
N= negro
R= rojo
G/V= amarillo/verde
B= blanco
V= verde
0611_1702
0505_0901
RB
PRESOSTATO DE AGUA
SENSOR DE PRIORIDAD DE ACD
TERMOSTATO DE CAUDAL
SENSOR NTC DE CALEFACCIÓN CENTRAL
TERMOSTATO DE SEGURIDAD
ELECTRODO DE DETECCIÓN DE LLAMA
PREPARACIÓN DE LA CONEXIÓN DE LA SONDA EXTERNA (PÁRRAFO 25)
ELECTRODO DE ENCENDIDO
VÁLVULA DE GAS
BOMBA
RED ELÉCTRICA DE ALIMENTACIÓN
TERMOSTATO AMBIENTAL
BLOQUE DE TERMINALES DE ALIMENTACIÓN

CZ

ES

RO

GR

33. DATOS TÉCNICOS

Modelo **LUNA 3 COMFORT**			**240 i**	**1.240 i**	**240 Fi**	**310 Fi**	**1.240 Fi**	**1.310 Fi**
Categoría			**II$_{2H3P}$**	**II$_{2H3P}$**	**II$_{2H3P}$**	**II$_{2H3P}$**	**II$_{2H3P}$**	**II$_{2H3P}$**
Entrada de calor máxima		kW	26,3	26,3	26,9	33,3	26,9	33,3
Entrada de calor reducida		kW	10,6	10,6	10,6	11,9	10,6	11,9
Salida de calor máxima		kW	24	24	25	31	25	31
		kcal/h	20.600	20.600	21.500	26.700	21.500	26.700
Salida de calor reducida		kW	9,3	9,3	9,3	10,4	9,3	10,4
		kcal/h	8.000	8.000	8.000	8.900	8.000	8.900
Rendimiento útil en función de la Directiva 92/42/CEE		—	★★	★★	★★★	★★★	★★★	★★★
Presión máxima del sistema de calefacción central		bar	3	3	3	3	3	3
Capacidad del vaso de expansión		l	8	8	8	10	8	10
Presión del vaso de expansión		bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Presión máxima del sistema de ACD		bar	8	—	8	8	—	—
Presión dinámica mínima del sistema de ACD		bar	0,15	—	0,15	0,15	—	—
Salida mínima del sistema de ACD		l/min	2,0	—	2,0	2,0	—	—
Producción de ACD a ΔT=25 °C		l/min	13,7	—	14,3	17,8	—	—
Producción de ACD a ΔT=35 °C		l/min	9,8	—	10,2	12,7	—	—
Salida específica (*)		l/min	10,7	—	11,5	13,7	—	—
Tipo		—	B_{11BS}	B_{11BS}	C12 - C32 - C42 - C52 - C82 - B22			
Diámetro del conducto de salida de gases concéntrico		mm	—	—	60	60	60	60
Diámetro del conducto de aire concéntrico		mm	—	—	100	100	100	100
Diámetro del conducto de salida de gases de 2 tubos		mm	—	—	80	80	80	80
Diámetro del conducto de aire de 2 tubos		mm	—	—	80	80	80	80
Diámetro de la tubería de descarga		mm	120	120	—	—	—	—
Caudal máximo de la masa de gases de escape (G20)		kg/s	0,019	0,019	0,017	0,018	0,017	0,018
Caudal mínimo de la masa de gases de escape (G20)		kg/s	0,017	0,017	0,017	0,019	0,017	0,019
Temperatura máxima de caudal		°C	110	110	135	145	135	145
Temperatura mínima de los gases de escape		°C	85	85	100	110	100	110
Clase NOx		—	3	3	3	3	3	3
Tipo de gas utilizado		—	G20-G31	G20-G31	G20-G31	G20-G31	G20-G31	G20-G31
Presión de suministro de gas natural 2H	(G20)	mbar	20	20	20	20	20	20
Presión de suministro de gas propano 3P	(G31)	mbar	37	37	37	37	37	37
Voltaje de suministro eléctrico		V	230	230	230	230	230	230
Frecuencia de suministro eléctrico		Hz	50	50	50	50	50	50
Consumo de alimentación		W	80	80	135	165	135	165
Peso neto		kg	33	33	38	40	38	38
Dimensiones	altura	mm	763	763	763	763	763	763
	anchura	mm	450	450	450	450	450	450
	profundidad	mm	345	345	345	345	345	345
Límite de protección contra la humedad y las fugas de agua (**)		—	IP X5D	IP X5D	IP X5D	X5D	IP X5D	IP X5D

(*) de acuerdo con EN 625

(**) de acuerdo con EN 60529

Stimat client,
Suntem siguri că noua noastră centrală va răspunde tuturor cerințelor dv.
Cumpărarea unuia dintre produsele noastre vă va satisface aşteptările: funcționare optimă, simplitate şi uşurință în folosire.
Nu aruncați acest manual fără a-l citi: în el veți găsi informații foarte utile, care vă vor ajuta să utilizați centrala în mod corect şi eficient.

CZ ES RO GR

Nu lăsați la îndemâna copiilor materialele de ambalaj (saci de plastic, polistiren etc.) deoarece reprezintă o potențială sursă de pericol.

Centralele noastre poartă marca CE, în conformitate cu cerințele de bază din următoarele Directive:
- Directiva Aparate cu Gaz 90/396/CEE
- Directiva Eficiență 92/42/CEE
- Directiva Compatibilitate Electromagnetică 89/336/CEE
- Directiva Joasă Tensiune 73/23/CEE

CE

CUPRINS

INSTRUCȚIUNI PENTRU UTILIZATOR

1. Instrucțiuni înainte de instalare 88
2. Instrucțiuni înainte de punerea în funcțiune 88
3. Punerea în funcțiune a centralei 89
4. Funcții speciale 94
5. Umplerea centralei 96
6. Oprirea centralei 97
7. Modificarea tipului de gaz 97
8. Oprirea îndelungată a instalației. Protecția anti-îngheț 97
9. Mesaje de eroare şi tabelul cu defecțiuni 97
10. Instrucțiuni de întreținere 98

INSTRUCȚIUNI PENTRU INSTALATOR

11. Informații generale 99
12. Instrucțiuni înainte de instalare 99
13. Instalarea centralei 100
14. Dimensiunile centralei 100
15. Instalarea conductelor de evacuare gaze arse şi admisie aer 101
16. Conectarea la rețeaua electrică 105
17. Instalarea comenzii la distanță 106
18. Modalități de modificare a tipului de gaz 108
19. Afişarea parametrilor 110
20. Reglarea parametrilor 112
21. Dispozitive de control şi funcționare 113
22. Poziționarea electrodului-senzor pentru aprindere şi flacără 114
23. Verificarea parametrilor de combustie 114
24. Performanțe debit / înălțime de pompare 114
25. Racordarea sondei externe 115
26. Racordarea unei unități boiler externe şi a motorului vanei cu 3 116
27. Conexiunile electrice la o instalație multi-zone 118
28. Îndepărtarea calcarului din circuitul de apă menajeră 119
29. Demontarea schimbătorului apă-apă 119
30. Curățarea filtrului pentru apă rece 119
31. Schema centralei 120-123
32. Schema ilustrată a conexiunilor 124-127
33. Date tehnice 128

CZ

ES

RO

GR

1. INSTRUCȚIUNI ÎNAINTE DE INSTALARE

Această centrală este destinată încălzirii apei la o temperatură inferioară celei de fierbere la presiune atmosferică. Centrala trebuie să fie racordată la o instalație de încălzire centrală și la o instalație pentru apă caldă menajeră, în conformitate cu performanțele sale și cu puterea de ieșire. Centrala trebuie să fie instalată de Personal Calificat și trebuie să se efectueze următoarele operații:

a) să se verifice cu grijă că centrala este adecvată pentru funcționarea cu tipul de gaz disponibil. Pentru informații mai detaliate vezi indicațiile de pe ambalaj și eticheta de pe aparat.

b) să se verifice cu grijă că tirajul coșului pentru gaze arse este adecvat; că hornul nu este blocat și că prin același coș de evacuare nu sunt evacuate și gazele arse care provin de la alte aparate, în afară de cazul în care coșul este proiectat în mod special pentru a colecta gazele arse de la mai multe aparate, conform legilor și reglementărilor în vigoare.

c) să se verifice cu grijă, în cazul racordării hornului la hornuri preexistente, că acestea au fost curățate perfect, întrucât produsele reziduale de ardere se pot desprinde de pe pereți în timpul funcționării centralei și pot bloca hornul.

d) pentru a asigura funcționarea corectă a aparatului și pentru a evita anularea garanției, respectați următoarele măsuri de precauție:

1. Circuitul pentru apă caldă:

1.1. Dacă duritatea apei e mai mare de 20 °F (1 °F = 10 mg de carbonat de calciu la un litru de apă) se recomandă instalarea unui sistem de tratament cu polifosfați sau a unui sistem cu efect similar, în conformitate cu normele în vigoare.

1.2. Circuitul de apă caldă menajeră trebuie să fie golit complet după instalarea aparatului și înainte de utilizarea sa.

2. Circuitul de încălzire

2.1. instalație nouă
Înainte de a trece la instalarea centralei, instalația trebuie curățată și golită în mod corespunzător, pentru a elimina bavurile rămase în urma sudurii, zgura și eventualii solvenți, folosind produse speciale adecvate.
Pentru a evita deteriorarea pieselor din metal, plastic și cauciuc, folosiți numai substanțe de curățare neutre, adică neacide și nealcaline.
Produsele recomandate pentru curățare sunt:
SENTINEL X300 sau X400 și FERNOX Regenerator pentru instalațiile de încălzire. Pentru a utiliza acest produs urmați cu strictețe instrucțiunile producătorului.

2.2. instalație existentă
Înainte de a trece la instalarea centralei, instalația trebuie curățată și golită pentru a îndepărta depunerile de noroi și substanțele contaminante, folosind produse speciale adecvate, așa cum se indică în secțiunea 2.1.
Pentru a evita deteriorarea pieselor din metal, plastic și cauciuc, folosiți numai substanțe de curățare neutre, adică neacide și nealcaline, precum SENTINEL X100 și FERNOX protector pentru instalațiile de încălzire. Pentru a utiliza acest produs urmați cu strictețe instrucțiunile producătorului.
Rețineți că prezența materiilor străine în circuitul de încălzire poate afecta funcționarea centralei (de ex. supraîncălzire și funcționarea zgomotoasă a schimbătorului de căldură).

Nerespectarea recomandărilor de mai sus va duce la anularea garanției.

2. INSTRUCȚIUNI ÎNAINTE DE PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

Prima aprindere a centralei trebuie să fie efectuată de un tehnician autorizat. Asigurați-vă că se efectuează următoarele operații:

a) parametrii centralei trebuie să fie conformi cu configurația instalațiilor de alimentare (electricitate, apă, gaz).
b) instalația trebuie să fie conformă cu legile și reglementările în vigoare.
c) racordarea la rețeaua electrică și împământarea aparatului trebuie să fie adecvate.

Nerespectarea recomandărilor de mai sus va duce la anularea garanției.
Înainte de punerea în funcțiune scoateți folia protectoare de plastic de pe aparat. Nu folosiți unelte sau detergenți abrazivi, deoarece puteți deteriora suprafețele vopsite.

3. PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE A CENTRALEI

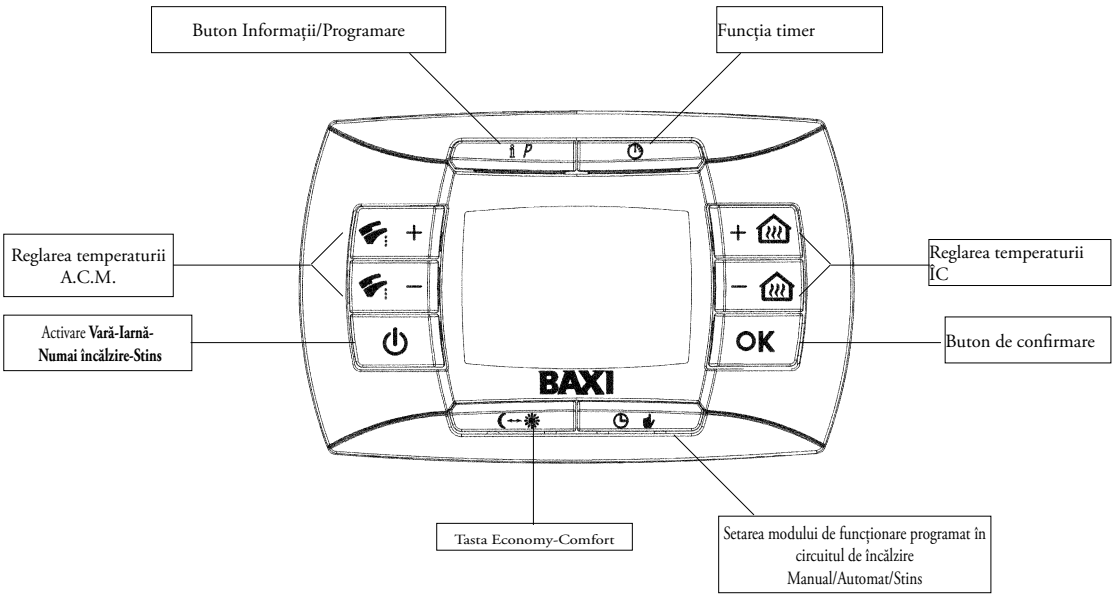
CZ ES RO GR

Pentru a aprinde în mod corect centrala procedați după cum urmează:

- Conectați centrala la rețeaua electrică.
- deschideți robinetul de gaz;
- Apăsați pe tasta ⏻ pentru a seta modul de funcționare a centralei așa cum se arată în paragraful 3.2.

***Notă**: dacă e setat modul Vară (), centrala se va aprinde numai în timpul unei cereri de A.C.M.*

- Pentru a regla temperatura ÎC şi A.C.M., apăsați pe butoanele respective **+/-** așa cum se descrie în secțiunea 4.



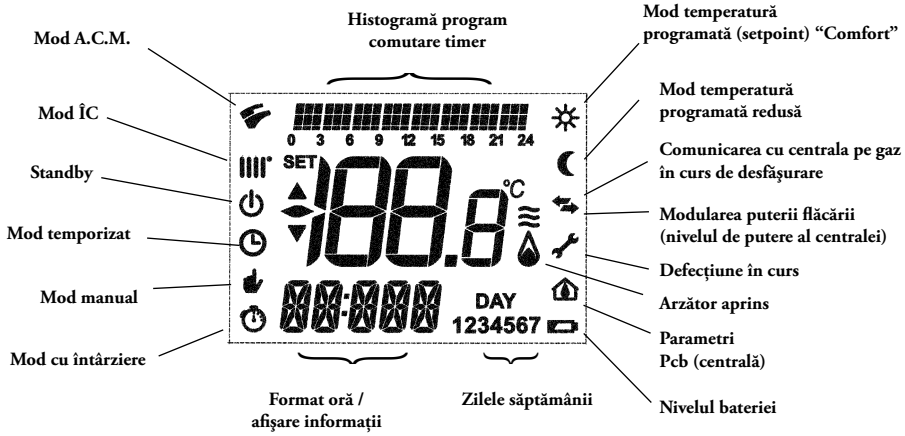


Figura 1

3.1 SEMNIFICAȚIA SIMBOLURILOR

În timpul funcționării centralei pot fi afișate *4 niveluri diferite de putere* referitoare la gradul de modulare al centralei, așa cum se arată în figura 2.

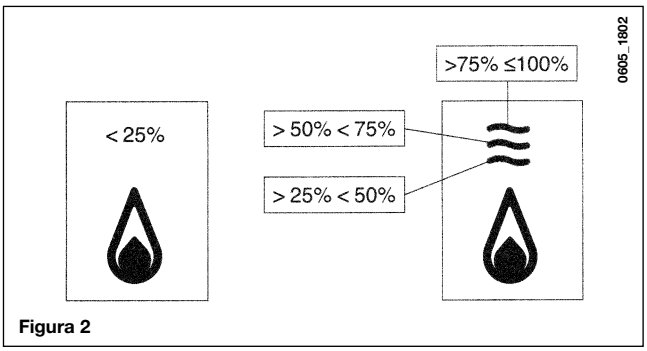


Figura 2

3.2 DESCRIEREA TASTEI (Vară - Iarnă - Numai încălzire - Stins)

Apăsând pe această tastă se pot seta următoarele moduri de funcționare ale centralei:

- **VARĂ**
- **IARNĂ**
- **NUMAI ÎNCĂLZIRE**
- **STINS**

În modul **VARĂ** pe afișaj apare simbolul . Centrala satisface numai cererile de căldură în circuitul de apă menajeră, încălzirea NU e activată (funcția antiîngheț e activată).

În modul **IARNĂ** pe afișaj apar simbolurile . La Centrala satisface atât cererile de căldură din circuitul de apă menajeră cât și din cel de încălzire (funcția antiîngheț e activată).

În modul **NUMAI ÎNCĂLZIRE** pe afișaj apare simbolul . Centrala satisface numai cererile de căldură din circuitul de încălzire (funcția antiîngheț e activată).

Selectând **STINS** pe afișaj nu apare nici unul dintre cele două simboluri ( ) ( ). În acest mod e activată numai funcția antiîngheț, orice altă cerere de căldură în circuitul de apă menajeră sau de încălzire nu este satisfăcută.

3.3 DESCRIEREA TASTEI (AUTOMAT-MANUAL-STINS)

Apăsând pe această tastă se poate seta una dintre următoarele funcții referitoare la încălzire:

AUTOMAT-MANUAL-STINS așa cum se arată în continuare.

AUTOMAT (simbol vizualizat)

Această funcție activează programarea orară a funcționării centralei în modul încălzire. Cererea de căldură depinde de programarea orară setată (temperatura ambiantă pentru COMFORT " " sau temperatura ambiantă redusă " "). Vezi paragraful 3.6 pentru setarea programării orare.

MANUAL (simbol vizualizat)

Această funcție dezactivează programarea orară, iar centrala funcționează în modul încălzire la temperatura ambiantă setată cu ajutorul tastelor +/- .

STINS (simbol vizualizat)

Reglând comanda la distanță pe "**Off**", pe afișaj apare simbolul și e dezactivată funcționarea în modul încălzire (e activă funcția antiîngheț ambiantă.

3.4 REGLAREA TEMPERATURII APEI PENTRU ÎNCĂLZIRE ŞI MENAJERĂ

Reglarea temperaturii în turul circuitului de încălzire ( ) şi a apei calde din circuitul de apă menajeră ( ), se efectuează apăsând pe tastele corespunzătoare **+/-** (figura 1).
Aprinderea arzătorului e indicată pe afişaj cu simbolul ( ) aşa cum se arată în paragraful 3.1.

ÎNCĂLZIRE
În timpul funcţionării centralei în modul încălzire, pe afişajul din figura 1 apare simbolul ( ) şi temperatura camerei (°C).
În timpul reglării manuale a temperaturii ambiante, pe afişaj apare mesajul "**AMB**".

APĂ CALDĂ MENAJERĂ
În timpul funcţionării centralei în modul apă caldă menajeră, pe afişajul din figura 1 apare simbolul ( ) şi temperatura camerei (°C).
În timpul reglării manuale a temperaturii apei calde menajere, pe afişaj apare mesajul "**HW SP**".

NOTĂ: *în cazul racordării unui boiler, în timpul funcţionării centralei în modul apă caldă menajeră, pe afişaj apare simbolul ( ) şi temperatura camerei (°C).*

3.4.1. Comandă la distanţă instalată în centrală

Dacă comanda la distanţă e instalată în centrală, tastele **+/-** reglează valoarea temperaturii din tur a apei din instalaţia de încălzire. Este vizualizată temperatura ambiantă.

3.5 PROGRAMARE (PROGR)

Acest mod e utilizat pentru a seta ora, ziua din săptămână, temperaturile şi programele orare.

REGLARE DATĂ-ORĂ

Apăsaţi pe tasta **IP**: pe afişaj apare (timp de câteva clipe) mesajul **PROGR**, iar ora începe să clipească intermitent.

Notă: *Dacă nu se apasă pe nici o tastă, funcţia se termină automat după circa 1 minut.*

- Apăsaţi pe tastele **+/-** pentru a regla ora;
- Apăsaţi pe tasta OK;
- Apăsaţi pe tastele **+/-** pentru a regla minutele;
- Apăsaţi pe tasta OK;
- Apăsaţi pe tastele **+/-** pentru a seta ziua din săptămână "**Day**" (1… 7 care corespund zilelor de Luni… Duminică);

Apăsaţi pe tasta **IP** pentru a ieşi din funcţia de setare DATĂ-ORĂ.

3.6 PROGRAMAREA ORARĂ A FUNCŢIONĂRII ÎN MODUL ÎNCĂLZIRE

Programarea orară permite setarea funcţionării automate a centralei în modul încălzire în anumite intervale orare şi în anumite zile ale săptămânii.
Setările de funcţionare ale centralei pot fi făcute pe zile ***separate*** sau pe ***grupuri*** de mai multe zile consecutive.

3.6.1. Zile separate

Cu ajutorul acestui mod se pot programa 4 intervale orare zilnice de funcţionare ale centralei (chiar şi cu programe diferite de la o zi la alta).

Pentru fiecare zi selectată sunt disponibile 4 intervale orare (4 perioade de aprindere şi de stingere ale centralei în modul încălzire), aşa cum e indicat în tabelul următor:

CZ

ES

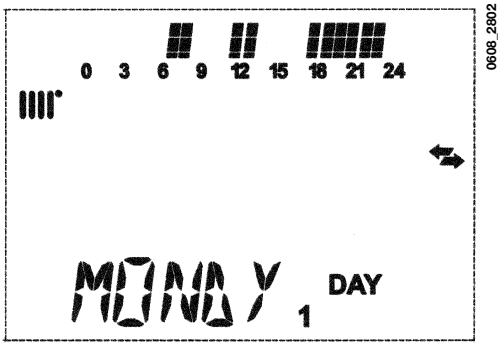
RO

GR

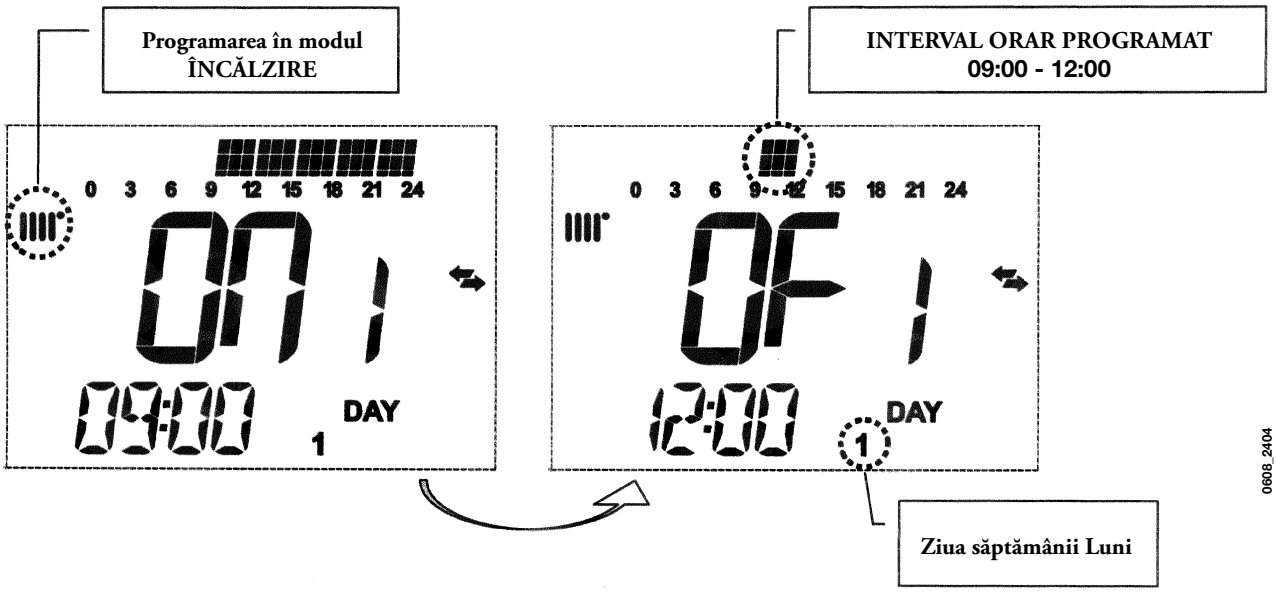
			VALORI DIN FABRICĂ							
			On 1	Of 1	On 2	Of 2	On 3	Of 3	On 4	Of 4
MONDY	**DAY 1**	(luni)	06:00	08:00	11:00	13:00	17:00	23:00	24:00	24:00
TUEDY	**DAY 2**	(marți)								
WEDDY	**DAY 3**	(miercuri)								
THUDY	**DAY 4**	(joi)								
FRIDY	**DAY 5**	(vineri)								
SATDY	**DAY 6**	(sâmbătă)								
SUNDY	**DAY 7**	(duminică)								

Pentru a seta un interval orar separat procedați după cum urmează:

1) Apăsați pe tasta **IP** și apoi pe tasta ;
2) alegeți o zi a săptămânii (1… 7) apăsând în mod repetat tastele **+/-** ;
3) apăsați pe tasta **OK**;
4) pe afișaj apare mesajul **on 1** și cele patru cifre pentru oră, care clipesc intermitent, așa cum se arată în figura de mai jos;
5) apăsați pe tastele **+/-** pentru a seta ora de aprindere a centralei;
6) apăsați pe tasta **OK**;
7) pe afișaj apare mesajul **of 1** și cele patru cifre pentru oră, care clipesc intermitent;
8) apăsați pe tastele **+/-** pentru a seta ora de stingere a centralei;
9) apăsați pe tasta **OK**;
10) repetați aceleași operațiuni pentru a seta celelalte trei intervale orare;
11) apăsați tasta IP pentru a ieși din funcție.



0608_2802



0608_2404

Notă: setând ora de aprindere **on…** egală cu ora de stingere **of…,** intervalul orar e anulat, iar cartela electronică trece la intervalul următor (de ex. **on1**=09:00 - **of1**=09:00, programul "sare" intervalul orar 1 continuând cu **on2**…).

3.6.2. Grupuri de zile

Această funcţie permite programarea a 4 intervale orare comune de aprindere şi de stingere ale aparatului pentru mai multe zile sau pentru întreaga săptămână (vezi tabelul de mai jos).
Pentru a seta un interval orar separat procedaţi după cum urmează:

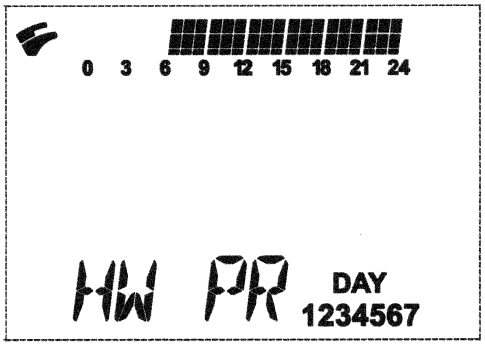
1) Apăsaţi pe tasta**IP** şi apoi pe tasta ;
2) Alegeţi un GRUP de zile apăsând în mod repetat tastele **+/-** ;
3) apăsaţi pe tasta **OK**
4) repetaţi operaţiunile descrise la punctele 3-10 din paragraful 3.6.1.

Tabel cu grupurile de zile disponibile

			VALORI DIN FABRICĂ
Grupul MO– FR "MO-FR"	**DAY 1 2 3 4 5**	*de luni până vineri*	*Ca în tabelul din paragraful 3.6.1.*
Grupul SA – SU "SA-SU"	**DAY 6 7**	*sâmbătă şi duminică*	*07:00 – 23:00*
Grupul MO – SA "MO-SA"	**DAY 1 2 3 4 5 6**	*de luni până sâmbătă*	*Ca în tabelul din paragraful 3.6.1.*
Grupul MO – SU "MO-SU"	**DAY 1 2 3 4 5 6 7**	*toate zilele săptămânii*	*Ca în tabelul din paragraful 3.6.1.*

3.7 PROGRAMAREA ORARĂ A FUNCŢIONĂRII ÎN MODUL APĂ CALDĂ MENAJERĂ

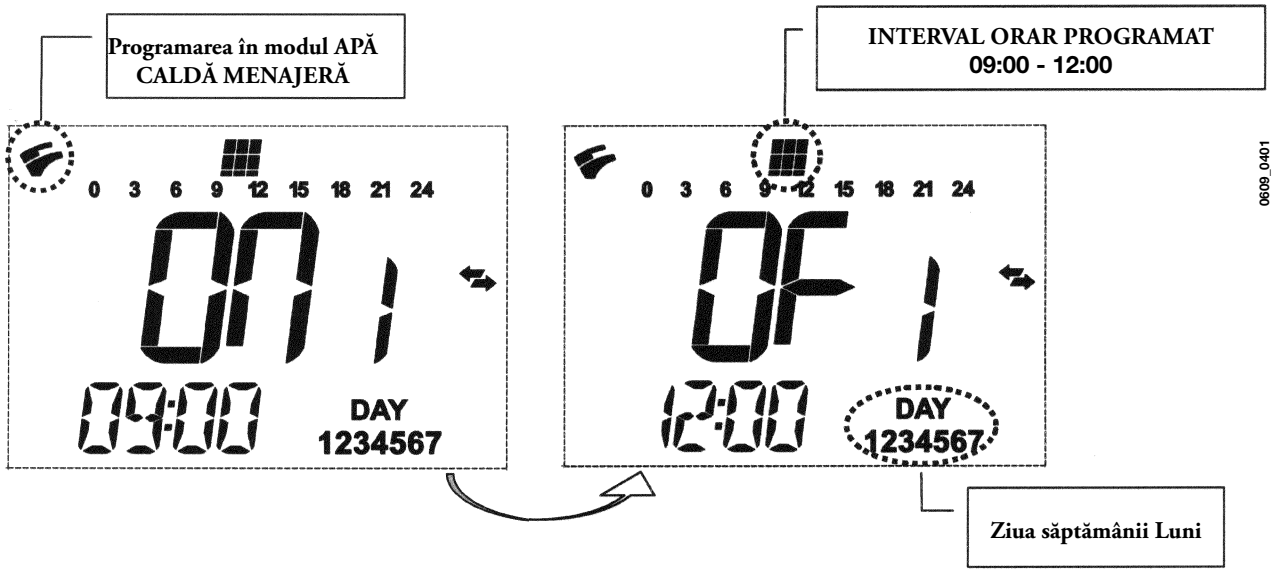
(numai pentru centrale conectate la un boiler extern)



Această funcţie permite programarea a 4 intervale orare de funcţionare ale centralei în modul apă caldă menajeră în decursul săptămânii (intervalele orare programate sunt aceleaşi pentru toate zilele săptămânii).
Notă: pentru a activa programarea trebuie să reglaţi parametrul HW PR = 2
(vezi paragraful 19.1 - valoare din fabrică = 1).
Pentru a regla programarea orară în modul apă caldă menajeră, procedaţi după cum urmează:

1) Apăsaţi tasta IP şi apoi tasta ; pentru a ajunge la programare (încălzire şi apă menajeră);
2) Selectaţi programul apă caldă menajeră "HW PR" apăsând de mai multe ori pe tastele **+/-** ;
3) Apăsaţi pe tasta OK
4) Programaţi intervalele orare în care doriţi să activaţi funcţionarea în modul apă caldă menajeră repetând operaţiile descrise la punctele 3-10 din paragraful 4.2.1 (valoare din fabrică 06:00 - 23:00).

IMPORTANT: pentru a activa programarea săptămânală e necesar ca instalatorul să regleze parametrul "HW PR" = 2, aşa cum se arată în paragraful 19.1.



4. FUNCȚII SPECIALE

4.1 FUNCȚIA ECONOMY - COMFORT

4.4.1 FUNCȚIE TASTĂ (COMFORT - ECONOMY)

Această funcție e operativă numai în timpul programării orare automate pentru circuitul de încălzire (vezi paragraful 4.2).
Scopul acestei funcții este să permită utilizatorului să regleze rapid două valori diferite (setpoint) de temperatură: **Economy / Comfort**.
Pentru a simplifica lucrurile vă recomandăm să atribuiți o valoare de temperatură ECONOMY mai mică decât temperatura COMFORT. Urmând această logică putem defini ECONOMY o temperatură redusă, în timp ce COMFORT este o temperatură nominală.

Pentru a seta setpoint-ul dorit, apăsați pe tasta :

- mesajul "**ECONM**" indică faptul că centrala funcționează la valoarea de temperatură (setpoint) redusă (pe afișaj apare simbolul);
- mesajul "**COMFR**" indică faptul că centrala funcționează la valoarea de temperatură (setpoint) nominală (pe afișaj apare simbolul);

Pentru a modifica temporar valoarea temperaturii ambiante, folosiți tastele +/- sau consultați paragraful 4.3. Această funcție poate fi manuală sau automată, așa cum se arată mai jos:

FUNCȚIONAREA AUTOMATĂ (simbol vizualizat pe afişaj)

Temperatura ambiantă setată depinde de intervalul orar (paragraful 3.6). În interiorul intervalului orar temperatura ambiantă este cea corespunzătoare pentru COMFORT, în afara acestui interval de timp temperatura ambiantă e cea corespunzătoare pentru ECONOMY. Apăsând tasta se poate modifica temporar temperatura ambiantă (de la COMFORT la ECONOMY şi invers) până la următoarea schimbare a intervalului orar setat.

FUNCȚIONAREA MANUALĂ (simbol vizualizat pe afişaj)

Apăsați pe tasta şi reglați centrala pentru funcționarea manuală.
Apăsând tasta se poate modifica temperatura ambiantă (de la COMFORT la ECONOMY şi invers) până la următoarea apăsare a tastei.

4.2 FUNCȚIA SHOWER (duş)

Funcția "shower" asigură un confort mai mare în ceea ce priveşte apa caldă menajeră, de exemplu în timpul unui duş.
Această funcție permite obținerea de apă caldă menajeră la o temperatură mai joasă față de valoarea temperaturii nominale.
Pentru a regla sau a modifica valoarea maximă de temperatură a funcției shower, vezi paragraful precedent 3.4.

Această funcție poate fi activată manual în modul următor:

- Apăsați pe una dintre cele două taste **+/-** ( ) şi apoi apăsați tasta pentru a activa funcția (pe afişaj apare timp de câteva clipe mesajul **SHOWR** urmat de mesajul **HW SS**);
- apăsați tasta OK în timp ce pe afişaj clipeşte intermitent temperatura din tur şi simbolul ;
- durata funcției este de ***55 minute*** (în timpul acestei perioade simbolul clipeşte intermitent).

  La terminarea acestui interval de timp, valoarea temperaturii apei calde menajere revine la valoarea din modul de funcționare setat înainte de activarea funcției (pe afişaj simbolul nu mai este intermitent).

Notă: pentru a dezactiva funcția înainte de trecerea celor 55 de minute, procedați după cum urmează:

- apăsați pe una dintre cele două taste **+/-** ( ) şi apoi apăsați tasta ;
- apăsați tasta **OK,** pe afişaj apare mesajul "**HW S^** ".

4.3 MODIFICAREA VALORILOR DE TEMPERATURĂ ALE FUNCȚIILOR ASOCIATE CU TASTA

Pentru a modifica valorile de temperatură ale centralei procedați după cum urmează:

- activați funcția **PROGR** apăsând pe tasta **IP**;
- apăsați pe tasta pentru a alege funcția dorită, aşa cum se arată în tabelul următor:

Funcție	Vizualizare	Descrierea funcției
COMFORT	Clipeşte intermitent temperatura reglată (valoare din fabrică = **20°C**)	Funcționarea centralei în modul încălzire la temperatura nominală.
ECONM	Clipeşte intermitent temperatura reglată (valoare din fabrică = **18°C**)	Funcționarea centralei în modul încălzire la temperatură redusă.
NOFRS	Clipeşte intermitent temperatura reglată (valoare din fabrică = **5 °C**)	Funcționarea centralei în modul încălzire la temperatura antiîngheț setată.
SHOWR	Clipeşte intermitent temperatura reglată (valoare din fabrică = **40°C**)	Funcționarea centralei în modul apă menajeră la temperatura setată.

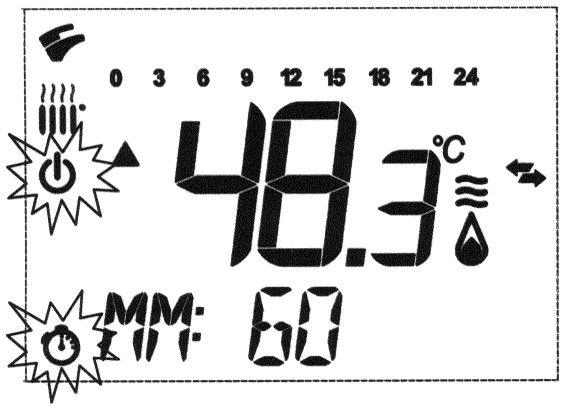
- Pentru a modifica valoarea funcției selectate apăsați pe tastele **+/-** (încălzire sau apă menajeră).
- Pentru a ieşi din funcție apăsați tasta .

4.4 FUNCȚII TEMPORIZATE (TASTA)

4.4.1 STINS TEMPORIZAT (PROGRAM VACANȚĂ)

Cu ajutorul acestei funcții se poate dezactiva temporar programarea orară (capitolul 3.6) pe o anumită perioadă de timp. În această fază e garantată o temperatură ambiantă minimă (valoare din fabrică 5°C), modificabilă aşa cum se arată în paragraful 4.3 la "NOFRS".
Pentru a activa funcția, procedați după cum urmează:

• apăsați pe tasta pentru a seta funcția "AUTO" (simbol);
• apăsați tasta , pe afişaj apare mesajul MM 60, iar simbolurile clipesc intermitent.



0610_0201

În acest exemplu funcția are o durată de 60 minute.

Cu ajutorul tastelor **+/-** reglați durata funcției, intervalul de reglare e de 10 minute. Durata poate fi de 10 minute până la un maxim de 45 zile.
Apăsând pe tasta **+** după **90 minute** pe afișaj apare mesajul **HH 02**:
în acest caz durata e considerată în ore. Intervalul e cuprins între 2 și 47 ore.
Apăsând pe tasta **+** după **47 ore**, pe afișaj apare mesajul **DD 02**:
în acest caz durata e considerată în zile. Intervalul e cuprins între 2 și 45 zile (intervalul de reglare e de 1 zi).

ATENȚIE: după ce ați activat această funcție, aveți grijă să nu mai apăsați pe nici o altă tastă. Apăsând unele taste ale comenzii la distanță, se poate activa din greșeală funcția manuală (simbolul clipește intermitent), iar funcția "Stins temporizat" este întreruptă. În acest caz e necesar să repetați procedura de activare a funcției, așa cum se arată la începutul acestui paragraf.

4.4.2 MANUALĂ TEMPORIZATĂ (PARTY)

Această funcție permite setarea unei valori temporare de temperatură ambiantă. La terminarea acestei perioade, modul de funcționare revine la cel setat în prealabil.
Pentru a activa funcția, procedați după cum urmează:

- apăsați pe tasta pentru a seta funcția "**MANUALĂ**" (simbol);
- apăsați tasta , pe afișaj apare mesajul **MM 60**, iar simbolurile clipesc intermitent;
- reglarea duratei funcției este cea descrisă în paragraful 4.4.1.
- pentru a modifica valoarea temperaturii ambiante apăsați tasta OK (pe afișaj apare mesajul "**AMB**") și folosiți tastele **+/-** .

5. UMPLEREA CENTRALEI

IMPORTANT: Verificați periodic ca presiunea afișată de presostat (figura 3) să fie cuprinsă între 0,7 și 1,5 bar, când centrala nu funcționează.
În caz de suprapresiune, deschideți robinetul de evacuare al centralei (figura 3).
În caz că presiunea e joasă, deschideți robinetul de umplere al centralei (figura 3).
Se recomandă să deschideți robinetul foarte încet, pentru a permite ieșirea aerului.
În timpul acestei operațiuni e necesar ca centrala să fie în "**OFF**" (apăsați pe tasta - figura 1).

NOTĂ: Dacă au loc scăderi de presiune frecvente, cereți verificarea centralei de către personalul calificat.

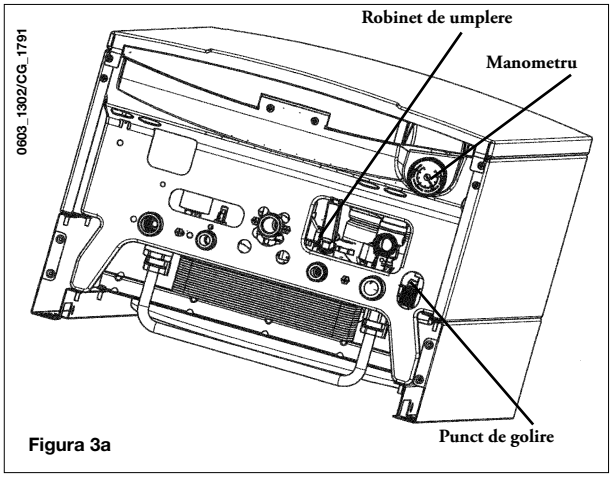


Figura 3a

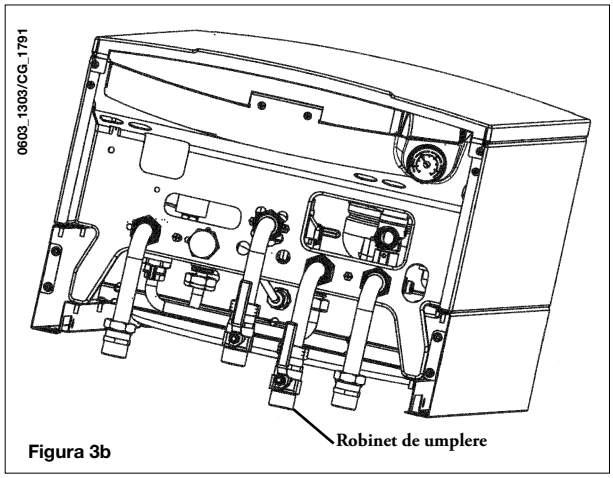


Figura 3b

6. OPRIREA CENTRALEI

Pentru a opri centrala este necesară deconectarea aparatului de la energia electrică. Dacă centrala e în "**OFF**" (paragraful 3.2), circuitele electrice rămân sub tensiune şi e activă funcţia antiîngheţ (paragraful 8).

7. MODIFICAREA TIPULUI DE GAZ

Aceste centrale proiectate pentru gaz natural pot fi modificate pentru a funcţiona cu **LPG**.
Orice modificare a tipului de gaz trebuie efectuată de către personal calificat.

8. OPRIREA ÎNDELUNGATĂ A INSTALAŢIEI PROTECŢIA ANTI-ÎNGHEŢ

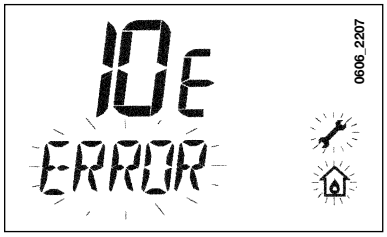
Vă recomandăm să evitaţi golirea întregii instalaţii deoarece înlocuitorii pentru apă duc la formarea de depuneri inutile şi periculoase de calcar în interiorul centralei şi pe elementele de încălzire. În cazul în care centrala este oprită în timpul iernii şi este deci expusă pericolului de îngheţ, vă recomandăm să adăugaţi un lichid antigel special în apa din instalaţie (de ex.: propilen glicol împreună cu inhibitori pentru coroziune şi inhibitori pentru depuneri).
Controlul electronic al centralei include o funcţie de "protectie anti-îngheţ" pentru instalaţia de încălzire centrală, care face ca arzătorul să atingă o temperatură de încălzire în tur de 30°C când temperatura din instalaţia de încălzire scade sub 5°C.

Funcţia de protectie anti-îngheţ e activă dacă:

* centrala e alimentată cu energie electrică;
* robinetul de gaz e deschis;
* presiunea din instalaţie este corectă;
* centrala nu e blocată.

9. MESAJE DE EROARE ŞI TABELUL CU DEFECŢIUNI

Există două tipuri de defecţiuni pe care le semnalează controlul pentru temperatură: ***FAULTS (defecţiuni)*** *şi* ***BLOCK (blocări)***.



<u>FAULT (defecţiune)</u>

Dacă apare o defecţiune, pe afişaj apar simbolurile care clipesc intermitent, împreună cu mesajul **<ERROR>**.
Defecţiunea e identificată de un cod de eroare, urmat de litera **E**.
Când defecţiunea e înlăturată, se înlocuieşte mesajul cu cel de funcţionare normală.

CZ

ES

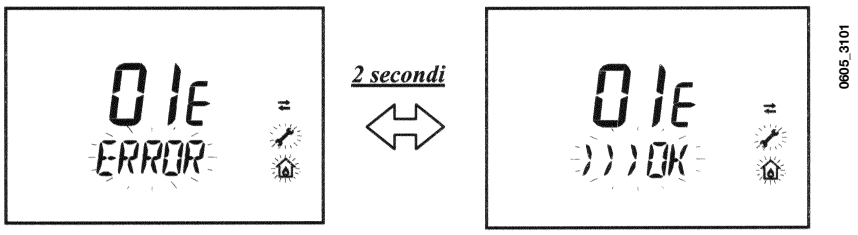
RO

GR

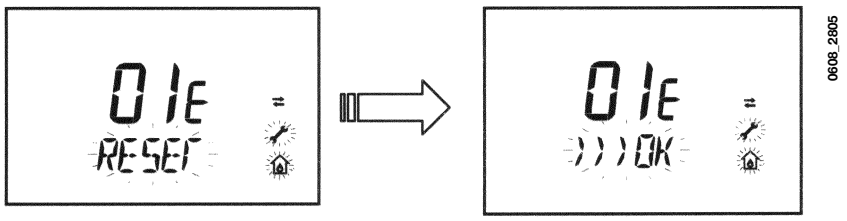
BLOCK (blocare)

Dacă se produce blocarea, pe afişaj apar simbolurile care clipesc intermitent, împreună cu mesajul **<ERROR>** care alternează, la un interval de 2 secunde, cu mesajul **<>>>OK>** care clipeşte intermitent.

Defecţiunea de blocare e identificată de un cod de eroare (vezi tabelul de mai jos) urmat de litera **E**



Apăsaţi pe butonul **OK** pentru a reseta centrala. Pe afişaj apare mesajul **<RESET>** şi apoi mesajul **>>>OK**.



COD EROARE	Descrierea DEFECŢIUNILOR	SOLUŢIE
01E	Lipsa alimentării cu gaz	Apăsaţi pe buton **OK** (figura 1) timp de cel puţin 2 secunde. Dacă defecţiunea persistă, contactaţi un Serviciu de Asistenţă autorizat.
02E	Senzorul termostatului de siguranţă e deteriorat	Apăsaţi pe buton **OK** (figura 1) timp de cel puţin 2 secunde. Dacă defecţiunea persistă, contactaţi un Serviciu de Asistenţă autorizat.
03E	Senzorul termostatului pentru gaze arse e deteriorat / Butonul (switch) pentru presiune gaze arse e deteriorat	Contactaţi un Serviciu de Asistenţă autorizat.
05E	Defectare a senzorului NTC încălzire centrală	Contactaţi un Serviciu de Asistenţă autorizat.
06E	Defectare a senzorului NTC apă caldă menajeră	Contactaţi un Serviciu de Asistenţă autorizat.
10E	Presiunea apei SCĂZUTĂ	Verificaţi ca presiunea din instalaţie să fie corectă. Vezi Secţiunea 5. Dacă defecţiunea persistă, contactaţi un Serviciu de Asistenţă autorizat.
11E	Intervenţia termostatului de siguranţă pentru instalaţie cu temperatură joasă (dacă e conectat)	Contactaţi un Serviciu de Asistenţă autorizat.
25E	Temperatura max. a centralei a fost depăşită (probabil pompa e blocată)	Contactaţi un Serviciu de Asistenţă autorizat.
25E	Eroare de comunicare între cartela electronică şi comanda la distanţă	Apăsaţi pe buton **OK** (figura 1) timp de cel puţin 2 secunde. Dacă defecţiunea persistă, contactaţi un Serviciu de Asistenţă autorizat.
35E	Flacără defectuoasă (flacără parazit)	Apăsaţi pe buton **OK** (figura 1) timp de cel puţin 2 secunde. Dacă defecţiunea persistă, contactaţi un Serviciu de Asistenţă autorizat.

10. INSTRUCŢIUNI DE ÎNTREŢINERE

Pentru ca centrala dv. să funcţioneze în mod eficient şi sigur, cereţi să fie verificată de către personalul calificat la sfârşitul fiecărui sezon de funcţionare.
O întreţinere atentă va duce la o funcţionare economicoasă a instalaţiei.
Nu curăţaţi carcasa externă a aparatului cu substanţe de curăţare abrazive, agresive şi/sau uşor inflamabile (de ex.: benzină, alcool ş.a.m.d.).
Deconectaţi întotdeauna aparatul de la sursa de alimentare cu energie electrică înainte de a-l curăţa (vezi secţiunea 6).

11. INFORMAȚII GENERALE

CZ

ES

RO

GR

Următoarele recomandări şi instrucțiuni se adresează tehnicienilor specialişti pentru a-i ajuta să efectueze o instalare corectă. Instrucțiunile privind aprinderea şi funcționarea centralei se găsesc în secțiunea 'Instrucțiuni pentru utilizator'.
Rețineți că instalarea, întreținerea şi punerea în funcțiune a aparatelor electrocasnice cu gaz trebuie efectuate numai de către personal calificat, în conformitate cu standardele curente.
Atenție:

* Această centrală poate fi racordată la orice fel de convector cu alimentare prin tuburi duble sau simple, radiatoare, termoconvectoare. Proiectați secțiunile instalației ca de obicei, luând însă în considerare performanțele disponibile debit / înălțime de pompare, aşa cum se indică în secțiunea 24.
* Nu lăsați la îndemâna copiilor materialele de ambalaj (saci de plastic, polistiren etc.) deoarece reprezintă o potențială sursă de pericol.
* Prima aprindere a centralei trebuie să fie efectuată de personal calificat.

Nerespectarea recomandărilor de mai sus va duce la anularea garanției.

12. INSTRUCȚIUNI ÎNAINTE DE INSTALARE

Această centrală este destinată încălzirii apei la o temperatură inferioară celei de fierbere la presiune atmosferică. Centrala trebuie să fie racordată la o instalație de încălzire centrală şi la o instalație pentru apă caldă menajeră, în conformitate cu performanțele sale şi cu puterea de ieşire. Centrala trebuie să fie instalată de Personal Calificat şi trebuie să se efectueze următoarele operații:

a) să se verifice cu grijă că centrala este adecvată pentru funcționarea cu tipul de gaz disponibil. Pentru informații mai detaliate vezi indicațiile de pe ambalaj şi eticheta de pe aparat.

b) să se verifice cu grijă că tirajul coşului pentru gaze arse este adecvat; că hornul nu este blocat şi că prin acelaşi coş de evacuare nu sunt evacuate şi gazele arse care provin de la alte aparate, în afară de cazul în care coşul este proiectat în mod special pentru a colecta gazele arse de la mai multe aparate, conform legilor şi reglementărilor în vigoare.

c) să se verifice cu grijă, în cazul racordării hornului la hornuri preexistente, că acestea au fost curățate perfect, întrucât produsele reziduale de ardere se pot desprinde de pe pereți în timpul funcționării centralei şi pot bloca hornul.

Pentru a asigura funcționarea corectă a aparatului şi pentru a evita anularea garanției, respectați următoarele măsuri de precauție:

1. Circuitul pentru apă caldă:

1.1. Dacă duritatea apei e mai mare de 20 °F (1 °F = 10 mg de carbonat de calciu la un litru de apă) se recomandă instalarea unui sistem de tratament cu polifosfați sau a unui sistem cu efect similar, în conformitate cu normele în vigoare.

1.2. Circuitul de apă caldă menajeră trebuie să fie golit complet după instalarea aparatului şi înainte de utilizarea sa.

2. Circuitul de încălzire

2.1. instalație nouă
Înainte de a trece la instalarea centralei, instalația trebuie curățată şi golită în mod corespunzător, pentru a elimina bavurile rămase în urma sudurii, zgura şi eventualii solvenți, folosind produse speciale adecvate.
Pentru a evita deteriorarea pieselor din metal, plastic şi cauciuc, folosiți numai substanțe de curățare neutre, adică neacide şi nealcaline.
Produsele recomandate pentru curățare sunt:
SENTINEL X300 sau X400 şi FERNOX Regenerator pentru instalațiile de încălzire. Pentru a utiliza acest produs urmați cu strictețe instrucțiunile producătorului.

2.2. instalație existentă
Înainte de a trece la instalarea centralei, instalația trebuie curățată şi golită pentru a îndepărta depunerile de noroi şi substanțele contaminante, folosind produse speciale adecvate, aşa cum se indică în secțiunea 2.1.
Pentru a evita deteriorarea pieselor din metal, plastic şi cauciuc, folosiți numai substanțe de curățare neutre, adică neacide şi nealcaline, precum SENTINEL X100 şi FERNOX protector pentru instalațiile de încălzire. Pentru a utiliza acest produs urmați cu strictețe instrucțiunile producătorului.
Rețineți că prezența materiilor străine în circuitul de încălzire poate afecta funcționarea centralei (de ex. supraîncălzire şi funcționarea zgomotoasă a schimbătorului de căldură).

Nerespectarea recomandărilor de mai sus va duce la anularea garanției.

CZ

ES

RO

GR

13. INSTALAREA CENTRALEI

Alegeţi locul de amplasare al centralei, apoi aplicaţi şablonul pe perete, cu bandă adezivă. Racordaţi ţevile la orificiile de alimentare cu gaz şi apă prevăzute pe latura inferioară a şablonului. Vă recomandăm să instalaţi două robinete G3/4 (disponibile la cerere) pe ţevile de pe turul şi de pe returul instalaţiei de încălzire centrală; aceste robinete vă vor permite să efectuaţi operaţii importante fără a goli complet instalaţia. Dacă montaţi centrala pe o instalaţie existentă sau dacă o înlocuiţi, vă recomandăm să montaţi un vas de decantare pe ţeava de retur a instalaţiei, pentru a colecta depunerile şi reziduurile care pot rămâne şi care pot fi puse în circulaţie în instalaţie, chiar şi după spălare.
Când centrala e fixată pe şablon, racordaţi conductele de evacuare gaze arse şi admisie aer (accesorii furnizate de producător) conform instrucţiunilor din paragrafele următoare.
Când instalaţi modelul **240 i** - 1.**240 i** (centrală cu tiraj natural), efectuaţi racordarea la conducta de evacuare utilizând o ţeavă de metal care să fie rezistentă în timp la solicitări mecanice, căldură, efectele produselor de ardere şi orice condens care s-ar putea forma.

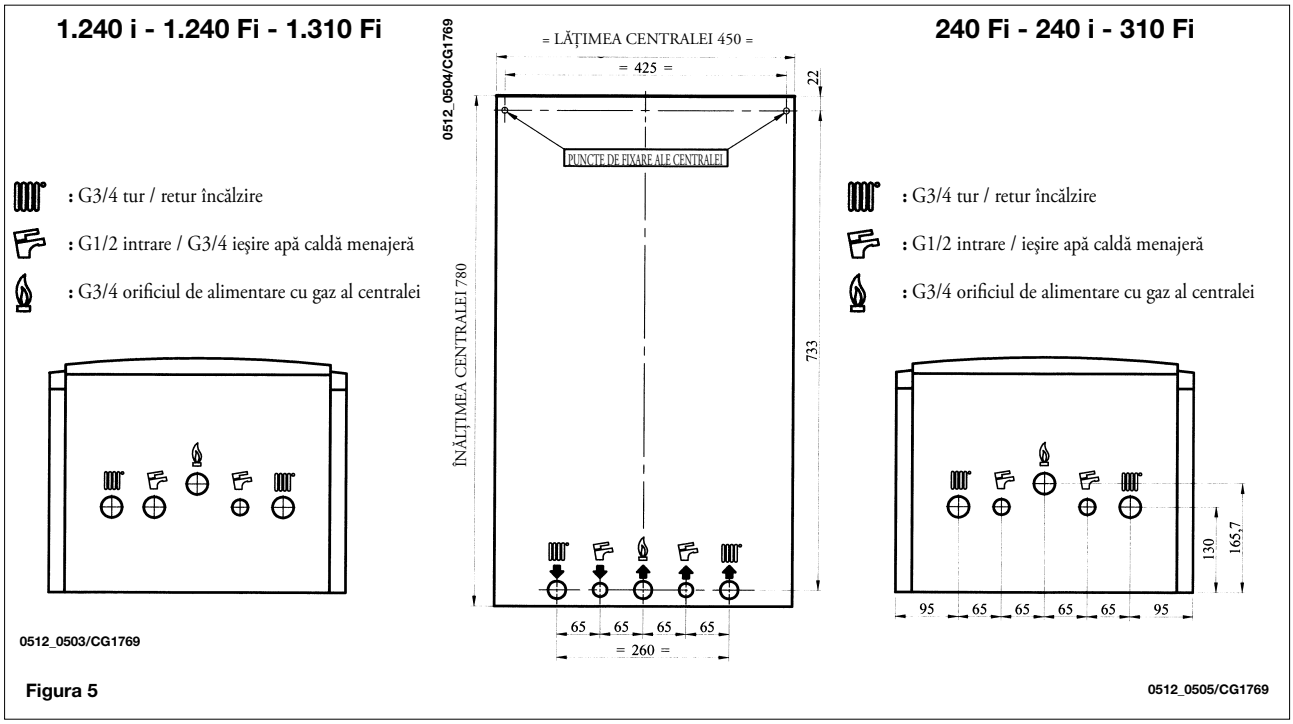


Figura 5

14. DIMENSIUNILE CENTRALEI

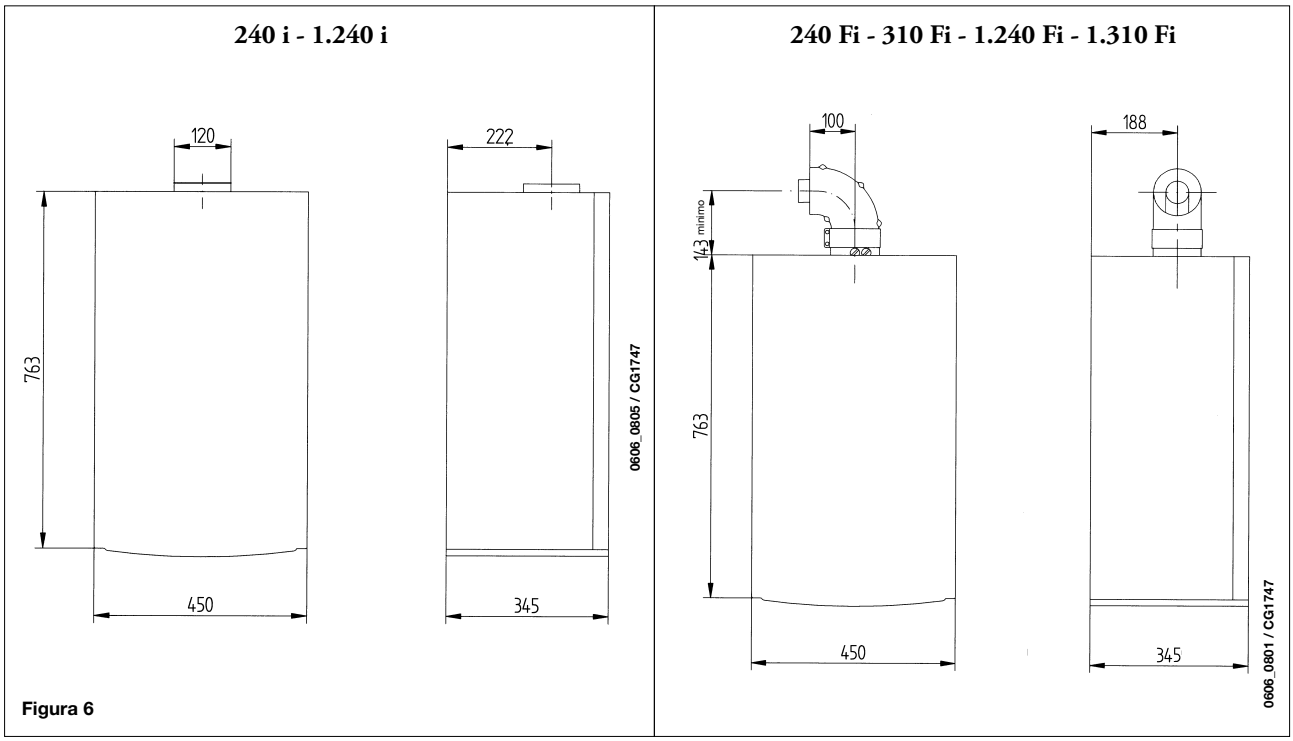


Figura 6

15. INSTALAREA CONDUCTELOR DE GAZE ARSE ŞI AER

Modelele 240 Fi - 310 Fi - 1.240 Fi - 1.310 Fi

Vă garantăm o instalare uşoară şi flexibilă pentru centrala pe gaz cu tiraj forţat datorită garniturilor şi accesoriilor furnizate (care sunt descrise mai jos).
Centrala e proiectată în mod special pentru racordarea la un sistem de conducte evacuare gaze arse / admisie aer cu horn coaxial, vertical sau orizontal. Cu ajutorul unui kit separator se poate instala şi un sistem cu două conducte separate.

Folosiţi numai accesorii furnizate de producător.

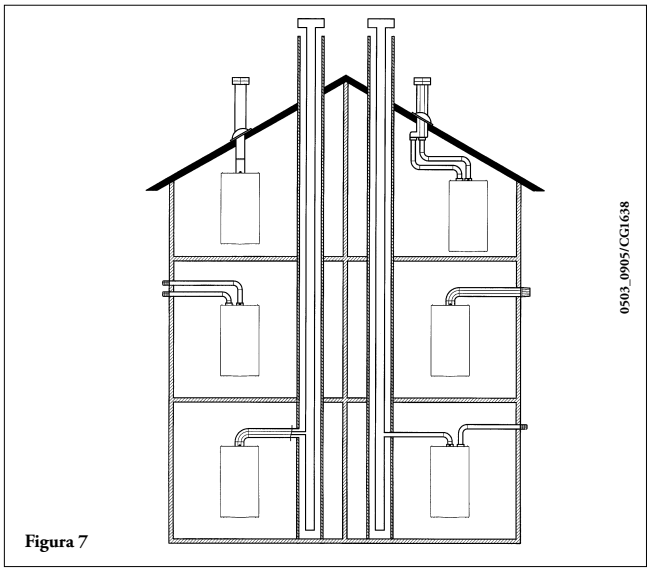


Figura 7

… CONDUCTĂ DE EVACUARE - ADMISIE COAXIALĂ (CONCENTRICĂ)

Acest tip de conductă permite evacuarea produselor de ardere şi admisia aerului comburant atât în exteriorul edificiului, cât şi în hornurile de tip LAS.
Cotul coaxial de 90° permite racordarea centralei la conducta de evacuare-admisie în orice direcţie, deoarece se poate roti la 360°. În plus, poate fi utilizat şi ca un cot suplimentar, alături de o conductă coaxială sau de un cot de 45°.

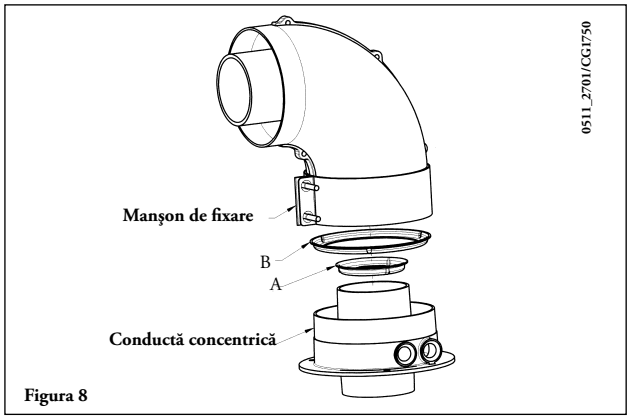


Figura 8

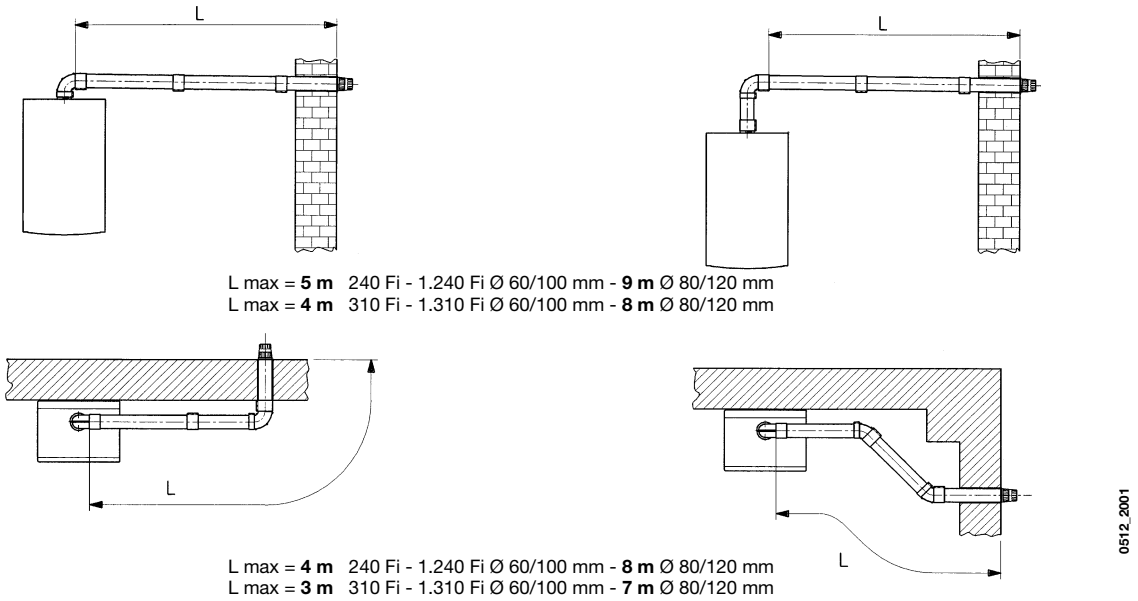
În caz de evacuare la exterior, conducta de evacuare-admisie trebuie să iasă din perete cel puţin 18 mm pentru a permite poziţionarea şi sigilarea ţiglei de protecţie din aluminiu, în vederea evitării infiltraţiilor de apă.
Asiguraţi o pantă minimă în jos, spre exterior, de 1 cm pentru fiecare metru de lungime al conductei.

- ***Un cot de 90° reduce lungimea totală a conductei cu 1 metru.***
- ***Un cot de 45° reduce lungimea totală a conductei cu 0,5 metri.***

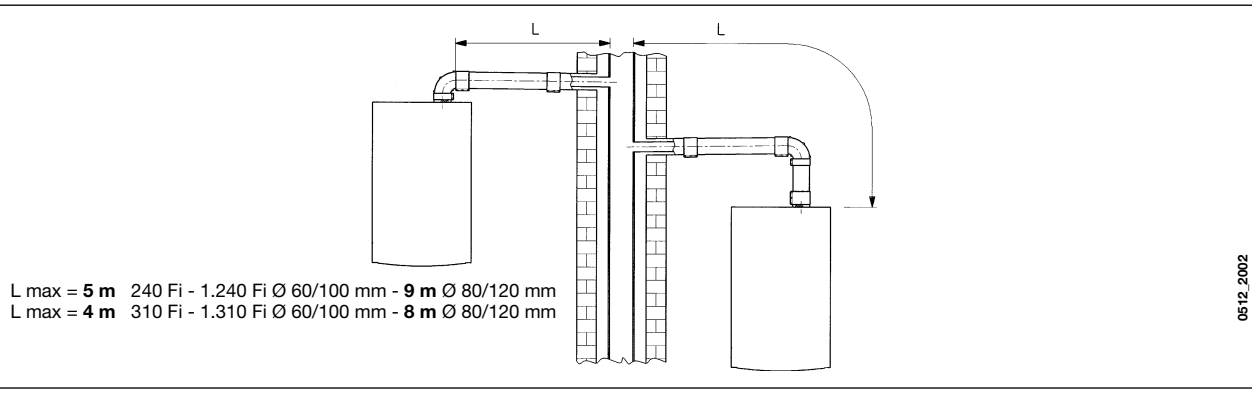
Modelul centralei	***Lungime (m)***		**Admisie aer REDUCŢIE (B)**	**Evacuare REDUCŢIE (A)**
	Orizontal (*)	**Vertical**		
240 Fi 1.240 Fi	0 ÷ 1	0 ÷ 1	Da	Da
	1 ÷ 2	1 ÷ 2		Nu
	2 ÷ 5	2 ÷ 4	Nu	Nu
310 Fi 1.310 Fi	0 ÷ 1	0 ÷ 1	Nu	Da
	1 ÷ 2	1 ÷ 2	Da	Nu
	2 ÷ 4	2 ÷ 4	Nu	Nu

(*) Primul cot de 90° nu este inclus în lungimea maximă permisă.

15.1 OPȚIUNI DE INSTALARE CU CONDUCTE DE EVACUARE ORIZONTALE

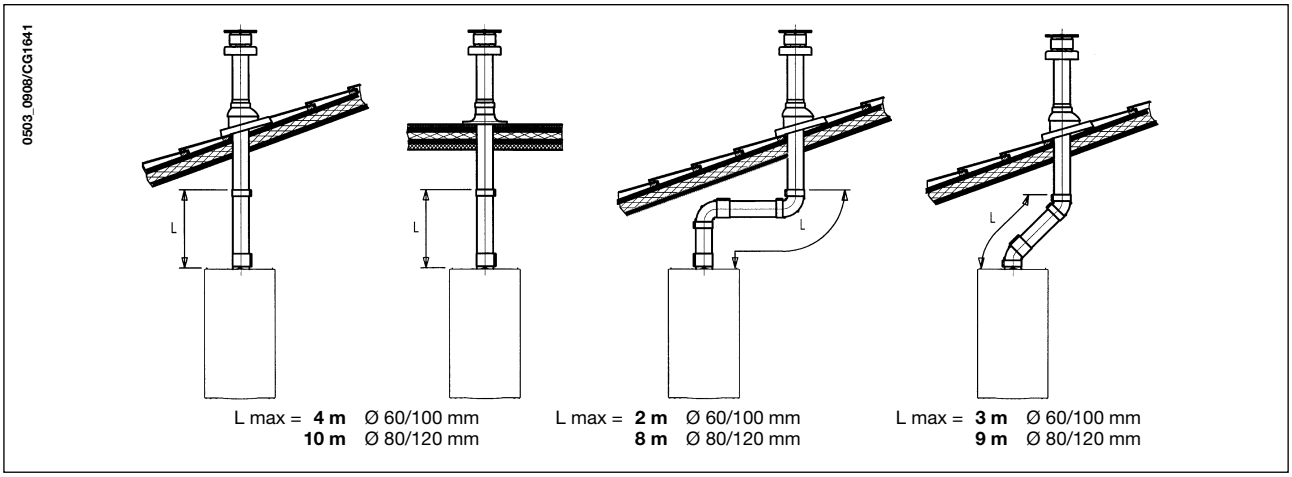


15.2 OPȚIUNI DE INSTALARE CU CONDUCTE DE EVACUARE LAS



15.3 OPȚIUNI DE INSTALARE CU CONDUCTE DE EVACUARE VERTICALE

Acest tip de instalare poate fi efectuată atât în cazul unui acoperiş plan, cât şi în cazul unui acoperiş înclinat, montând un coş, ţigla şi dispozitivul de protecţie corespunzătoare (accesoriile suplimentare sunt furnizate la cerere).



Pentru instrucţiuni mai detaliate privind montarea accesoriilor, consultaţi datele tehnice care însoţesc accesoriile respective.

… CONDUCTE DE EVACUARE-ADMISIE SEPARATE

Acest tip de conductă permite evacuarea produselor de ardere atât în exteriorul clădirii, cât şi în hornuri de evacuare separate.
Admisia de aer comburant poate fi efectuată într-o zonă diferită faţă de cea în care e situată conducta de evacuare.
Kit-ul separator conţine un adaptor pentru conducta de evacuare (100/80) şi un adaptor pentru conducta de admisie aer.
Pentru adaptorul pentru conducta de admisie aer montaţi şuruburile şi garniturile înlăturate în prealabil de pe capac.

Reducţia trebuie înlăturată în următoarele cazuri

Modelul centralei	***(L1+L2)***	**Poziţia cuplei**	**Evacuare REDUCŢIE (A)**	**CO2 %**	
	Orizontal(*)	**admisie aer**		***G20***	***G31***
240 Fi 1.240 Fi	0 ÷ 4	3	Da	6,4	7,3
	4 ÷ 15	1	Nu		
	15 ÷ 25	2			
	25 ÷ 40	3			
310 Fi 1.310 Fi	0 ÷ 2	1	Nu	7,4	8,4
	2 ÷ 8	2			
	8 ÷ 25	3			

(*) Primul cot de 90° nu este inclus în lungimea maximă permisă.

Cotul de 90° permite racordarea centralei la conducta de evacuare-admisie indiferent de direcţie, deoarece poate fi rotit la 360°. În plus, poate fi utilizat şi ca un cot suplimentar, alături de conductă sau de un cot de 45°.

- ***Un cot de 90° reduce lungimea totală a conductei cu 0,5 metri.***
- ***Un cot de 45° reduce lungimea totală a conductei cu 0,25 metri.***

Reglarea controlului pentru sistemul separat de gaze arse / aer

Reglarea acestui control e necesară pentru a optimiza performanţele şi parametrii de ardere.
Cupla de admisie aer poate fi rotită pentru a regla aerul în exces, în funcţie de lungimea totală a conductelor de evacuare şi de admisie pentru aerul comburant.
Rotiţi acest control pentru a mări sau a micşora aerul comburant în exces (figura 9):

Pentru a optimiza combustia se poate folosi un dispozitiv de analizare a produselor de ardere, pentru a măsura conţinutul de CO_2 din gazele arse la puterea termică maximă, reglând aerul treptat pentru a atinge valoarea de CO_2 din tabelul de mai jos, dacă la analiză se constată o valoare mai scăzută.
Pentru a monta în mod corect acest dispozitiv, consultaţi datele tehnice care însoţesc accesoriul.

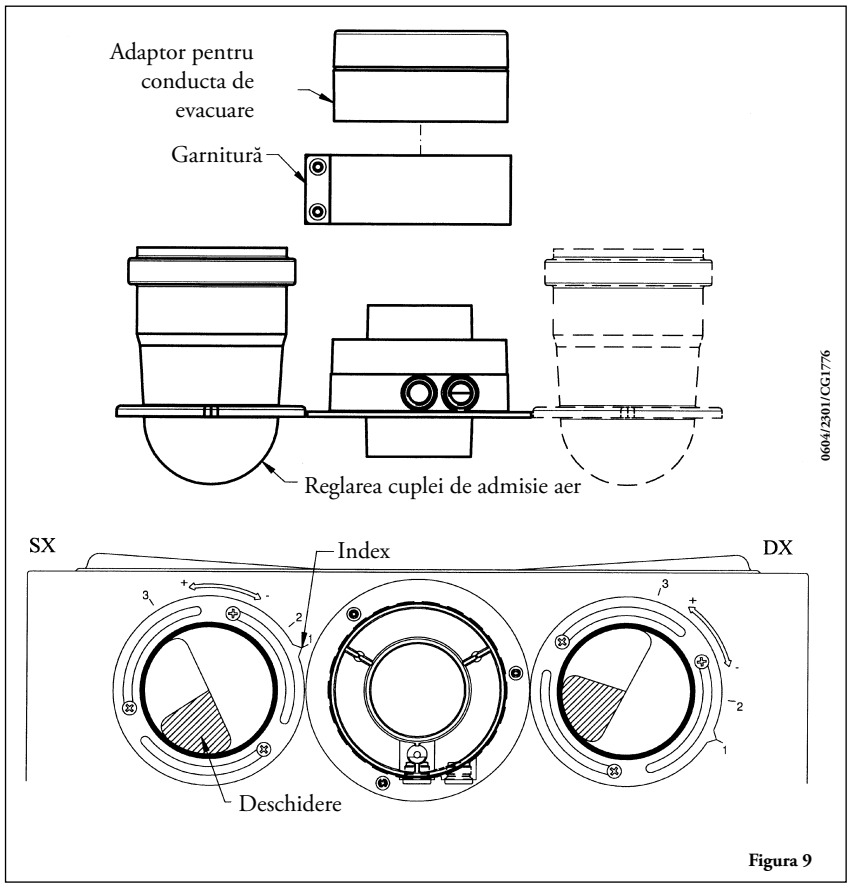
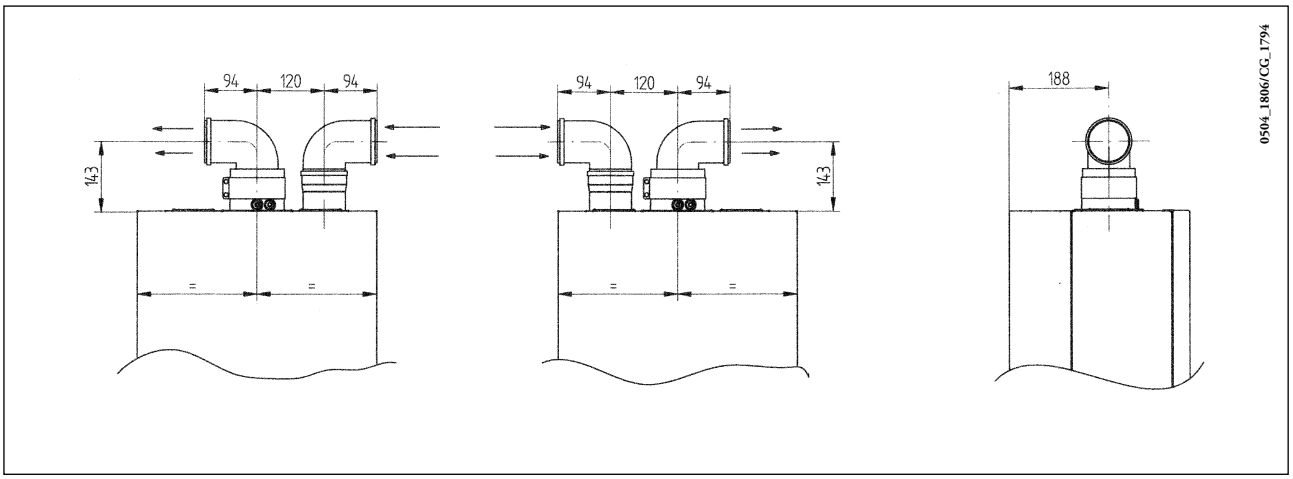


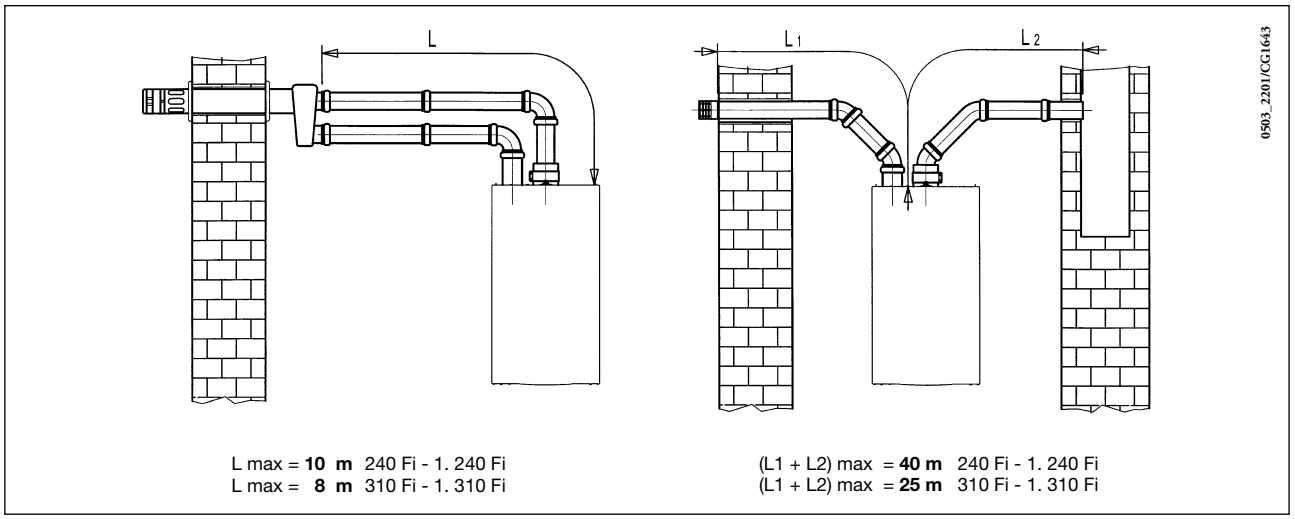
Figura 9

15.4 DIMENSIUNI TOTALE CONDUCTĂ DE EVACUARE DUBLĂ



15.5 OPȚIUNI DE INSTALARE CU CONDUCTE DE EVACUARE ORIZONTALE SEPARATE

IMPORTANT: Asigurați o pantă minimă în jos, spre exterior, de 1 cm pentru fiecare metru de lungime al conductei.
Dacă montați un kit de colectare a condensului, conducta de drenare trebuie să fie înclinată spre centrală.



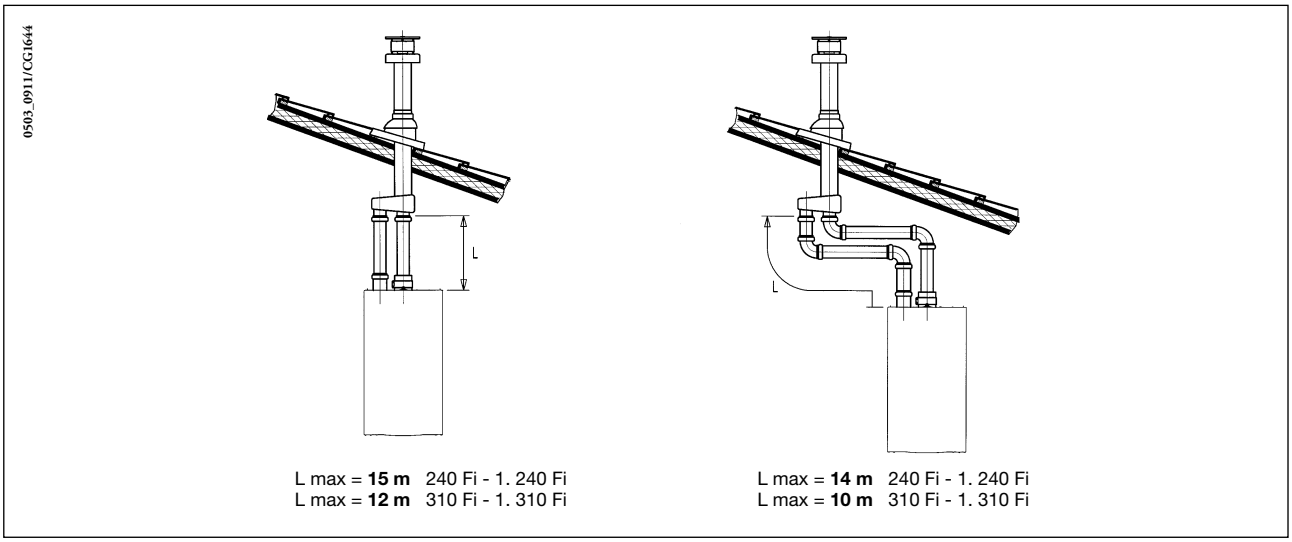
L max = **10 m** 240 Fi - 1. 240 Fi
L max = **8 m** 310 Fi - 1. 310 Fi

(L1 + L2) max = **40 m** 240 Fi - 1. 240 Fi
(L1 + L2) max = **25 m** 310 Fi - 1. 310 Fi

NB: Pentru tipul C52, conductele de admisie a aerului comburant şi de evacuare a produselor de ardere nu trebuie poziționate pe pereți opuşi ai clădirii.

Lungimea maximă a conductei de admisie trebuie să fie de 10 metri. Dacă lungimea conductei de evacuare e mai mare de 6 m, kit-ul de colectare a condensului (furnizat ca accesoriu) trebuie să fie montat lângă centrală.

15.6 OPȚIUNI DE INSTALARE CU CONDUCTE DE EVACUARE VERTICALE SEPARATE



Important: dacă instalați o conductă de evacuare separată, asigurați-vă că e izolată corespunzător (de ex. cu vată de sticlă) în punctele în care aceasta traversează pereții clădirii.
Pentru instrucțiuni mai detaliate privind montarea accesoriilor, consultați datele tehnice care însoțesc accesoriile respective.

16. CONECTAREA LA REȚEAUA ELECTRICĂ

Siguranța electrică a aparatului este garantată doar când este legat corect la pământ, în conformitate cu legile şi reglementările în vigoare.
Racordați centrala la o rețea de alimentare de 230 V monofazată + împământare, cu ajutorul cablului cu trei borne furnizat, având grijă să conectați corect polaritățile.
Utilizați un întrerupător bipolar cu o distanță între contacte de cel puțin 3 mm la ambii poli.
În caz că înlocuiți cablul de alimentare, utilizați un cablu HAR H05 VV-F' 3 x 0,75 mm^2 cu un diametru de max. 8 mm.

… Pentru a avea acces la panoul de borne electrice

- deconectați centrala de la rețeaua electrică prin intermediul întrerupătorului bipolar;
- deşurubați cele două şuruburi care fixează panoul de control de centrală;
- rotiți panoul de control;
- deşurubați capacul pentru a ajunge la cablaje (Figura 10).

O siguranță de tip rapid de 2A e încorporată în panoul de borne de alimentare (pentru a verifica sau a înlocui siguranța, extrageți suportul siguranței, de culoare neagră).

ATENȚIE: aveți grijă să conectați corect polaritățile **L** (FAZĂ) - **N** (NEUTRU).

(L) = **Fază** (maro)
(N) = **Neutru** (albastru)
(⏚) = **Împământare** (galben/verde)
(1) (2) = **Borna termostatului de cameră**

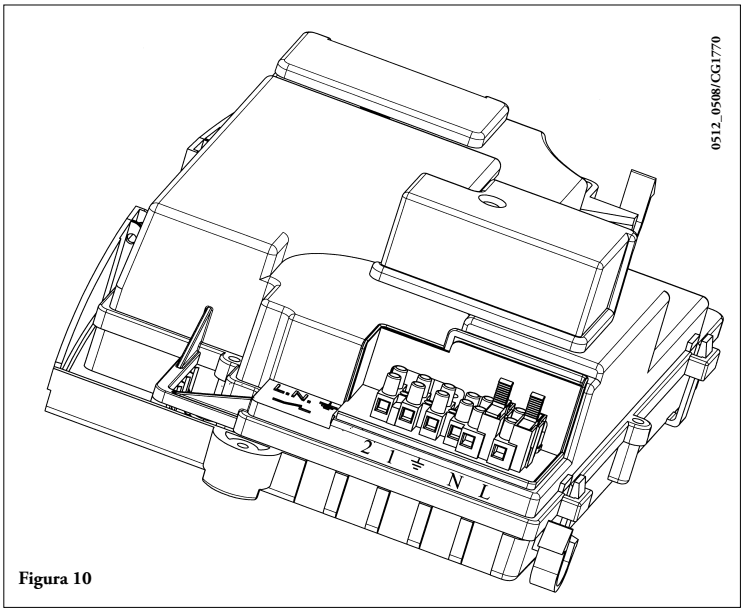


Figura 10

CZ

ES

RO

GR

17. INSTALAREA COMENZII LA DISTANȚĂ

Comanda la distanță poate fi instalată direct în centrală sau în locaşul prevăzut pentru perete.

17.1 INSTALAREA COMENZII LA DISTANȚĂ PE PANOUL FRONTAL AL CENTRALEI

Pentru a poziționa comanda la distanță în interiorul locaşului din panoul frontal al centralei, procedați după cum urmează:

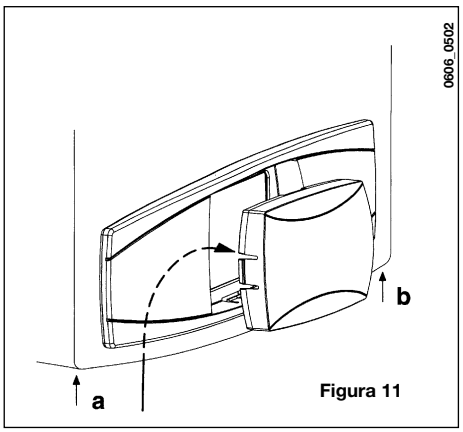


Figura 11

1. Deşurubați cele două şuruburi (**a-b** figura 11) care fixează carcasa de centrală ;

2. Ridicați puțin carcasa şi împingeți cu mâna capacul panoului frontal către exterior (figura 11);

3. Treceți cablul de culoare roşie, care iese din panoul de borne **M2** (situat în spatele carcasei), prin orificiul prevăzut pentru comanda la distanță;

4. Deschideți comanda la distanță (nu există şuruburi) cu mâna şi conectați cablul de culoare roşie (figura 11.3);

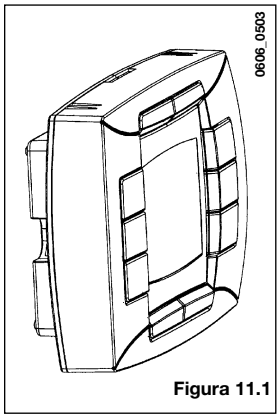


Figura 11.1

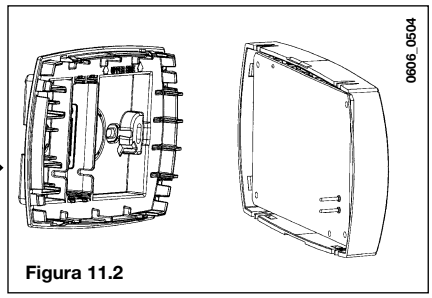


Figura 11.2

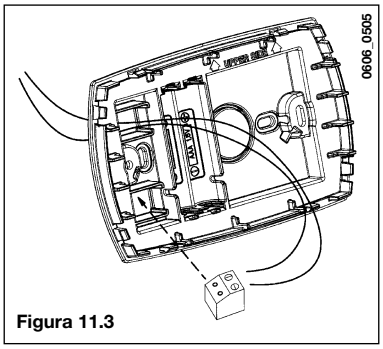


Figura 11.3

5. Introduceți comanda la distanță în interiorul locaşului respectiv din panoul de comandă de pe panoul frontal, fără a aplica o forță excesivă;

6. închideți la loc carcasa fixând-o cu şuruburile de centrală (figura 11).

ATENȚIE: comanda la distanță este la TENSIUNE JOASĂ. Nu trebuie să fie conectată la rețeaua electrică 230 V. Pentru conectarea electrică, vezi paragrafele 27 şi 32.

SETARE PARAMETRI

• setați ambii parametri "**MODUL**" şi "**AMBON**" la valoarea 0, aşa cum se arată în paragraful 19.1;
• reglați parametrul F10 = 02 aşa cum se arată în paragraful 20.

CONECTAREA TERMOSTATULUI DE CAMERĂ

• deschideți panoul cu borne de alimentare (figura 10);

• conectați bornele termostatului de cameră la bornele (1) şi (2);

• alimentați centrala cu energie electrică;

FUNCȚIONAREA TASTEI ☾↔✹

Tasta ☾↔✹ nu mai e operativă, aşa cum se arată în paragraful 4.1 (funcția ECONOMY-COMFORT).
Centrala furnizează căldură în circuitul de încălzire numai când intervalul orar programat de utilizator şi termostatul de cameră sunt solicitate amândouă.

Apăsând tasta ☾↔✹ se poate activa funcționarea centralei când termostatul de cameră e solicitat, dar intervalul orar programat nu necesită care clipeşte cu intermitență. Funcționarea în modul manual se termină la următorul interval orar în care nu există cerere de căldură în circuitul de încălzire.

17.2 INSTALAREA COMENZII LA DISTANȚĂ PE PERETE

Pentru a monta comanda la distanță pe perete, procedați după cum urmează:

1. Deșurubați cele două șuruburi (**a-b** figura 11) care fixează carcasa de centrală;
2. deschideți panoul de borne **M2** așa cum se arată în figura de mai jos;
3. scoateți cele două cabluri roșii din bornele **1-2** și conectați cele două fire care ies din comanda la distanță.

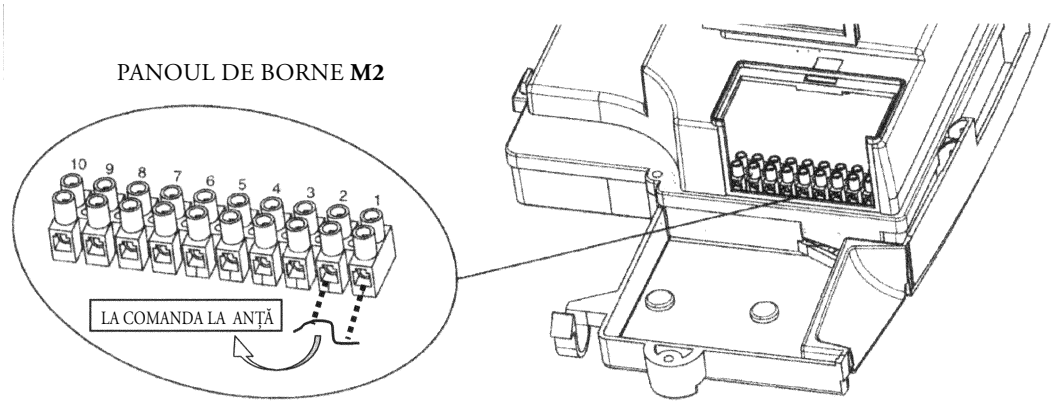


Figura 12

IMPORTANT: După ce ați instalat comanda la distanță, aprindeți aparatul, verificați ca aceasta să funcționeze corect.

18. MODALITĂȚI DE MODIFICARE A TIPULUI DE GAZ

Personalul calificat poate adapta această centrală pentru a funcționa cu gaz natural (**G. 20**) sau cu gaz lichid (**G. 31**).

Procedura pentru a calibra regulatorul de presiune poate varia în funcție de supapa pentru tipul de gaz montată (HONEYWELL sau SIT; vezi figura 13).

Efectuați următoarele operații în această ordine:

A) Înlocuiți duzele arzătorului principal;

- scoateți cu grijă arzătorul principal din locașul său;
- înlocuiți duzele arzătorului principal și strângeți-le bine pentru a evita scurgerile de gaz. Diametrele duzelor sunt specificate în tabelul 1.

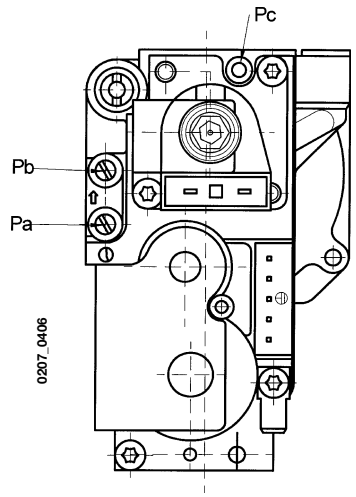
B) Modificați tensiunea modulatorului

- reglați parametrul **F02** pe baza tipului de gaz, așa cum se arată în capitolul 20.

C) Setarea dispozitivului de reglare a presiunii

- conectați punctul de testare a presiunii pozitive al unui manometru diferențial (dacă e posibil, pe bază de apă) la punctul de testare a presiunii de la supapa de gaz (**Pb**) (Figura 13); numai pentru modelele cu cameră etanșă: conectați punctul de testare a presiunii negative al unui manometru la un racord în **"T"** pentru a cupla orificiul de reglare al centralei, orificiul de reglare al supapei de gaz (**Pc**) și manometrul. (Aceeași măsurătoare poate fi efectuată conectând manometrul la punctul de testare a presiunii (**Pb**) după ce a fost scos panoul frontal al camerei etanșe);
  Dacă măsurați presiunea arzătoarelor într-un mod diferit, puteți obține un rezultat diferit, deoarece presiunea joasă creată în camera etanșă de către ventilator nu ar fi luată în calcul.

Supapă Honeywell
mod. VK 4105 M



Supapă SIT
mod. SIGMA 845

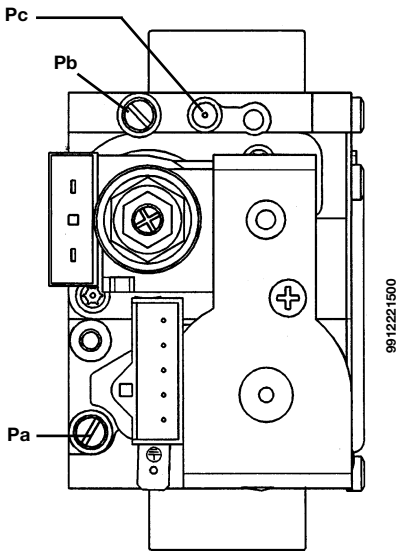


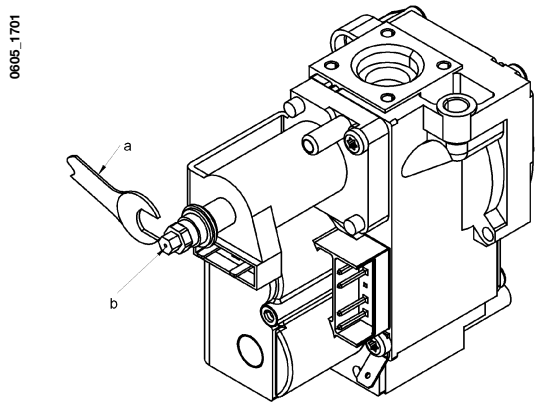
Figura 13

C1) Reglarea puterii termice nominale
- deschideți robinetul de gaz;
- apăsați pe buton ⏻ (figura 1) şi puneți centrala în modul Iarnă;
- deschideți un robinet de apă caldă pentru a avea un debit minim de **10 l/min** sau asigurați-vă că sunt setați parametrii maximi de încălzire;
- scoateți capacul modulatorului;
- reglați şurubul de alamă al tubului (**a**) Fig. 14 pentru a obține setările de presiune indicate în tabelul 1;
- verificați ca presiunea dinamică de alimentare a centralei, măsurată la punctul de testare a presiunii de la supapa de admisie gaz (**Pa**) (Figura 13) să fie corectă (**30 mbar** pentru gaz propan **G.31**, **20 mbar** pentru gaz natural **G20**);

C2) Reglarea puterii termice reduse
- deconectați cablul de alimentare al modulatorului şi deşurubați şurubul (**b**) Fig. 14 pentru a obține setările de presiune care corespund puterii termice reduse (vezi tabelul 1);
- conectați cablul din nou;
- puneți la loc capacul modulatorului şi strângeți-l bine.

C3) Verificări finale
- aplicați plăcuța suplimentară cu datele tehnice, care indică tipul de gaz şi setările efectuate.

Supapă de gaz Honeywell



Supapă de gaz SIT

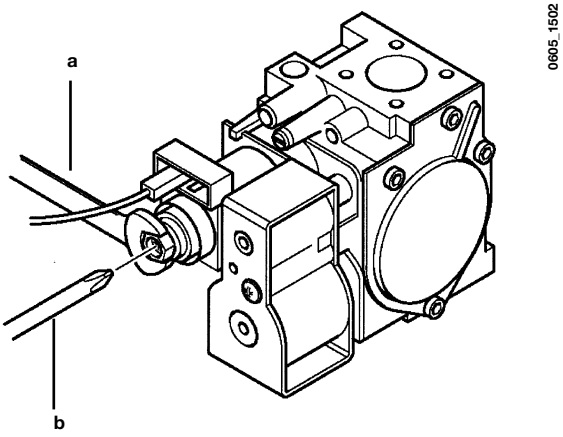


Figura 14

CZ

ES

RO

GR

Tabel cu presiunile arzătorului

	240 Fi - 1.240 Fi		240 i - 1.240 i		310 Fi - 1.310 Fi	
Gaz utilizat	**G20**	**G31**	**G20**	**G31**	**G20**	**G31**
diametrul duzei (mm)	1,18	0,74	1,18	0,74	1,28	0,77
Presiunea la arzător (mbar*) **PUTERE TERMICĂ REDUSĂ**	1,9	4,9	1,9	4,7	1,8	4,9
Presiunea la arzător (mbar*) **PUTERE TERMICĂ NOMINALĂ**	11,3	29,4	10,0	26,0	13,0	35,5
nr. de duze	15					

* 1 mbar = 10,197 mm H_2O

Tabelul 1

	240 Fi - 1.240 Fi		240 i - 1.240 i		310 Fi - 1.310 Fi	
Consumul de gaz la 15 °C - 1013 mbar	**G20**	**G31**	**G20**	**G31**	**G20**	**G31**
Putere termică nominală	2,84 m^3/h	2,09 kg/h	2,78 m^3/h	2,04 kg/h	3,52 m^3/h	2,59 kg/h
Putere termică redusă	1,12 m^3/h	0,82 kg/h	1,12 m^3/h	0,82 kg/h	1,26 m^3/h	0,92 kg/h
p.c.i.	34,02 MJ/m^3	46,3 MJ/kg	34,02 MJ/m^3	46,3 MJ/kg	34,02 MJ/m^3	46,3 MJ/kg

Tabelul 2

19. AFIŞAREA PARAMETRILOR

19.1 FUNCȚIA INFO

Pentru a ajunge la modul Informații şi Setări Avansate, e necesar să apăsați pe buton **IP**; cel puțin 3 secunde; în modul INFO pe afişaj apare **"INFO"**.

Pentru a ieşi din modul INFO apăsați scurt pe buton **IP**.

În modul INFO apăsați pe buton **OK**; pentru a trece de la o fereastră la alta; pentru a regla parametrii apăsați pe buton **+/-** .

ATENȚIE

Comunicarea între cartela electronică şi comanda la distanță nu e imediată. În unele cazuri e posibil să trebuiască să aşteptați un timp, care depinde de tipul de informație transmisă, înainte de a se executa comanda cerută.

ÎNCĂLZIRE CENTRALĂ (ÎC)

- **"CH SL"** Setpoint maxim circuit încălzire, valoare ce poate fi reglată cu ajutorul tastelor **+/-** .
  ATENȚIE: apăsând tasta se poate modifica scala unităților de măsură de la °C la °F.
- **"EXT°c"** Temperatură externă (cu sonda externă conectată).
- **"CH O>"** Temperatura maximă în tur pentru încălzire.
- **"CH R<"** Temperatura în retur pentru încălzire.
- **"CH S^"** Temperatura programată (setpoint) pentru ÎC.
- **"CH MX"** Temperatura programată (setpoint) maximă ÎC (valoare reglabilă max).
- **"CH MN"** Temperatura programată (setpoint) minimă ÎC (valoare reglabilă min).

APĂ CALDĂ MENAJERĂ (A.C.M.)

- **"HW O>"** Temperatura în tur pentru A.C.M.
- **"HW S^"** Valoarea maximă a temperaturii programate (setpoint). Apăsați pe butoane **+/-** pentru a regla valoarea.
- **"HW MX"** Temperatura programată (setpoint) maximă A.C.M (valoare reglabilă max).
- **"HW MN"** Temperatura programată (setpoint) minimă A.C.M (valoare reglabilă min).

INFORMAȚII AVANSATE

- **"PWR %"** Nivelul de putere/modularea flăcării (%).
- **"P BAR"** Presiunea apei în circuitul de încălzire (bar).
- **"F L/M"** Debitul de apă (l/min).

REGLAREA PARAMETRILOR

- **"K REG"** Constanta de setare a Încălzirii Centrale (0,5... 6,5) (reglarea din fabrică = 3 - Vezi paragraful 25 - Graficul 3).
  Apăsați pe butoane **+/-** . pentru a regla valoarea. O valoare mare a setării implică o temperatură mare în tur. Pentru a regla valoarea corectă a constantei pentru încălzire centrală K REG, e necesar ca temperatura camerei să fie egală cu temperatura programată (setpoint) ÎC când temperatura externă se schimbă.

- **"BUILD"** Parametru care ține cont de gradul de izolare al clădirii (1..10 - reglarea din fabrică 5). Când temperatura externă variază, temperatura camerei se schimbă cu viteze diferite, în funcție de capacitatea de stocare termică a clădirii. O valoare mare a setării înseamnă o structură solidă a clădirii (temperatura camerei va răspunde mai încet la variațiile temperaturii externe; clădiri cu pereți groși sau cu izolare externă). O valoare mică a setării înseamnă o structură lejeră a clădirii (temperatura camerei va răspunde mai repede la variațiile temperaturii externe; clădiri cu pereți subțiri).
  Apăsați pe butoane **+/-** . pentru a regla valoarea

- **"YSELF"** Activarea/dezactivarea funcției de auto-adaptare a temperaturii din turul circuitului de încălzire (reglare din fabrică 1). Constanta "**K REG**" suferă o modificare pentru a se atinge confortul mediului ambiant. O valoare egală cu 1 indică activarea funcției, în timp ce una egală cu 0 indică dezactivarea. Această funcție e operativă când se conectează sonda externă.
  Apăsați pe butoane **+/-** pentru a regla valoarea.

- **"AMBON"** Activarea/dezactivarea Sondei Ambientale a comenzii la distanță (reglare din fabrică 1). O valoare egală cu 1 indică activarea sondei ambientale, o valoare egală cu 0 indică dezactivarea (reglare din fabrică 1). În aceste condiții, controlul temperaturilor din încăperi depinde de temperatura aleasă pentru turul centralei ("CH SL"). În cazul în care comanda la distanță este instalată în centrală, trebuie să se excludă funcția.
  Apăsați pe butoane **+/-** pentru a regla valoarea.
  Notă: Vezi tabelul cu combinațiile posibile între AMBON şi MODUL.

- **"MODUL"** Activarea/dezactivarea Modulării temperaturii din tur în funcție de temperatura ambiantă (cu Sonda Ambientală activată) şi de temperatura externă (dacă există sondă externă). Reglare din fabrică 1. O valoare egală cu 1 indică activarea modulării set-ului din tur, o valoare egală cu 0 indică dezactivarea.
  Cu tastele **+/-** se poate modifica valoarea de mai sus.
  Notă: Vezi tabelul cu combinațiile posibile între AMBON şi MODUL.

Tabel cu combinațiile de funcții **AMBON** şi **MODUL**

AMBON	MODUL	FUNCȚII TASTE +/-
1	1	Reglarea temperaturii încăperii
0	1	cu sondă externă : Reglare curbe KREG fără sondă externă : Reglarea temperaturii din tur (se recomandă să reglați MODUL = 0)
0	0	Reglarea temperaturii din tur
1	0	Reglarea temperaturii încăperii

- **"HW PR"** Activarea dispozitivului de programare apă caldă menajeră (numai pentru centrale conectate la un boiler extern).
  • 0: Dezactivat
  • 1: Activat permanent
  • 2: Activat cu program săptămânal apă caldă menajeră ("HW PR" vezi paragraful 3.7)

- **"NOFR"** Activarea/dezactivarea Funcției Antiîngheț centrală (reglare din fabrică 1). O valoare egală cu 1 indică activarea funcției antiîngheț a centralei, o valoare egală cu 0 indică dezactivarea.

  ATENȚIE: lăsați întotdeauna activată (1) această funcție.

CZ

ES

RO

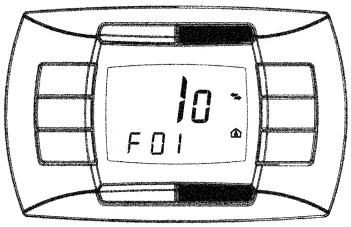
GR

20. REGLAREA PARAMETRILOR

Pentru a avea acces la modul de reglare a Parametrilor, procedați după cum urmează:

- apăsați, cel puțin 3 secunde, pe butonul **IP**;
- apăsați mai întâi pe butonul apoi apăsați simultan pe butoanele .

Când funcția e activată, pe afișaj apare "**PM01**" cu valoarea parametrului.



Modificare parametri

- Pentru a vedea lista cu parametrii apăsați tastele **+/-** ;
- Pentru a modifica un singur parametru apăsați pe tastele **+/-** ;

Notă: valoarea e memorată automat după circa 3 secunde.

	Descrierea parametrului	Valoare implicită					
		240 Fi	**1. 240 Fi**	**240 i**	**1. 240 i**	**310 Fi**	**1.310 Fi**
F01	Tipul de centrală pe gaz **10** = cameră etanșă - **20** = cameră deschisă	10		20		10	
F02	Tipul de gaz **0** = natural (metan) - **1** = LPG	00 o 01					
F03	Sistem hidraulic **00** = aparat cu preparare instantanee **05** = aparat fără preparare instantanee	00	05	00	05	00	05
F04	Setare releu programabil 1 (02 = instalație multi-zone)	02					
F05	Setare releu programabil 2 (neutilizat)	04					
F06	Setările senzorului extern	00					
F07...F09	Neutilizați	00					
F10	Modul de instalare a comenzii la distanță **00** = pe perete (paragraful 17.2) **01** = Neutilizat **02** = în centrală (paragraful 17.1)	00					
F11...F12	Neutilizați	00					
F13	Putere termică max. ÎC **(0-100%)**	100					
F14	Putere termică max. A.C.M. **(0-100%)**	100					
F15	Putere termică min. ÎC **(0-100%)**	00					
F16	Valoarea maximă a temperaturii programate (setpoint) **0** = 85°C - **1** = 45°C	00					
F17	Timp de post-circulație pompă (minute) - **(1-10)**	03					
F18	Pauză minimă arzător (minute) în modul încălzire centrală - **(1-10)**	03					
F19	Neutilizat	07					
F20	Neutilizat	00					
F21	Funcția anti-legionella **00** = Dezactivată - **01** = Activată	00					
F22	Neutilizat	00					
F23	Setpoint maxim apă caldă menajeră (ACS)	60					
F24	Neutilizat	35					
F25	Dispozitiv de protecție lipsă apă	00					
F26...F29	Informații producător (parametri care pot fi numai citiți)	--					
F30	Neutilizat	10					
F31...F32	Neutilizați	00					

Atenție: nu modificați valoarea parametrilor "neutilizat/neutilizați".

21. DISPOZITIVE DE CONTROL ŞI FUNCŢIONARE

Această centrală a fost proiectată cu respectarea întocmai a standardelor europene de referinţă şi este dotată cu următoarele:

- **Buton (switch) de presiune aer pentru modelul cu tiraj forţat (240 Fi - 310 Fi - 1.240 Fi - 1.310 Fi)**
  Acest buton (switch) (17 - figura 20) permite arzătorului să se aprindă, cu condiţia ca eficienţa conductei de evacuare a gazelor arse să fie perfectă.
  Dacă apare una dintre următoarele defecţiuni:
  - hornul de evacuare e blocat;
  - tubul Venturi e astupat;
  - ventilatorul e blocat;
  - conexiunea între tubul Venturi şi butonul (switch) de presiune aer e întreruptă;

  Centrala rămâne în stand-by, iar pe afişaj apare codul de eroare 03E (vezi secţiunea 9).

- **Termostat gaze arse pentru tiraj natural (modelul 240 i - 1.240 i)**
  Acest dispozitiv (15 - figura 21) are un senzor poziţionat în partea stângă a hotei de evacuare a gazelor arse, care închide fluxul de gaz către arzător dacă conducta de evacuare a gazelor arse e blocată sau dacă nu există presiune negativă.
  În această situaţie, centrala se blochează, iar pe afişaj apare codul de eroare 03E (vezi secţiunea 9).
  Pentru a aprinde din nou, imediat, arzătorul principal, vezi secţiunea 9.

Este interzisă dezactivarea acestui dispozitiv de siguranţă

- **Termostat de siguranţă pentru supraîncălzire**
  Datorită unui senzor plasat pe turul de încălzire, acest termostat întrerupe fluxul de gaz către arzător dacă apa din circuitul primar s-a supraîncălzit. În această situaţie, centrala se blochează, iar pornirea sa din nou va fi posibilă doar după ce cauza anomaliei a fost înlăturată.
  Vezi secţiunea 9 pentru a RESETA condiţiile normale de funcţionare.

Este interzisă dezactivarea acestui dispozitiv de siguranţă

- **Detector de ionizare a flăcării**
  Electrodul de detectare a flăcării, situat în partea dreaptă a arzătorului, garantează siguranţa în funcţionare, în caz de întrerupere a gazului sau dacă intervalul de timp între două aprinderi ale arzătorului este incomplet. În această situaţie, centrala se blochează.
  Vezi secţiunea 9 pentru a RESETA condiţiile normale de funcţionare.

- **Senzor de presiune hidraulică**
  Acest dispozitiv (3 - figura 20/21) permite aprinderea arzătorului principal numai dacă presiunea din instalaţie este mai mare de 0,5 bar.

- **Post-circulaţia pompei pentru circuitul de încălzire centrală**
  Funcţionarea suplimentară a pompei, controlată electronic, durează 3 minute (F17 - Secţiunea 20), când centrala este în modul încălzire, după ce arzătorul s-a stins din cauza intervenţiei termostatului de cameră.

- **Post-circulaţia pompei pentru circuitul de apă caldă menajeră**
  Sistemul de control electronic face ca pompa să mai funcţioneze încă 30 secunde, în modul apă caldă menajeră, după ce senzorul A.C.M. a închis arzătorul.

- **Dispozitiv de protecţie anti-îngheţ (instalaţiile de încălzire centrală şi apă caldă menajeră)**
  Controlul electronic al centralei include o funcţie de "protectie anti-îngheţ" pentru instalaţia de încălzire centrală, care face ca arzătorul să atingă o temperatură de încălzire în tur de 30°C când temperatura din instalaţia de încălzire scade sub 5 °C.
  Această funcţie e activată când centrala e conectată la alimentarea cu electricitate, alimentarea cu gaz e deschisă, iar presiunea din instalaţie este corectă.

- **Lipsa circulaţiei apei (probabil pompa e blocată)**
  Dacă apa din circuitul primar nu circulă, pe afişaj apare codul de eroare 25E (vezi secţiunea 9).

- **Funcţia anti-blocare pompă**
  În cazul în care nu există cerere de căldură, pompa va porni automat şi va funcţiona timp de un minut în următoarele 24 de ore.
  Această funcţie e activă când centrala e alimentată cu electricitate.

- **Vană cu trei căi anti-blocare**
  În cazul în care nu există nici o cerere de căldură pe o perioadă de 24 de ore, vana cu trei căi efectuează o comutare completă.
  Această funcţie e activă când centrala e alimentată cu electricitate.

- **Supapă hidraulică de siguranţă (circuitul de încălzire)**
  Acest dispozitiv e reglat la 3 bar şi e utilizat pentru circuitul de încălzire.

Supapa de siguranţă trebuie racordată la o conductă de evacuare prevăzută cu sifon. Folosirea sa pentru golirea circuitului de încălzire este strict interzisă.

- **Funcţia antilegionella (modelele 1. 240 Fi - 1. 240 i - 1.310 Fi cu boiler)**
  Funcţia antilegionella NU e activată.
  Pentru a activa funcţia, reglaţi parametrul F21=01 (aşa cum se arată în paragraful 20). Când funcţia este activă, unitatea electronică de control a centralei face ca apa din boiler să ajungă, la intervale de o săptămână, la o temperatură mai mare de 60°C (funcţia e operativă numai dacă apa nu a depăşit niciodată 60°C în cele 7 zile anterioare).

Notă: apa caldă menajeră e garantată chiar dacă senzorul NTC (5 - figura 20 - 21) e deteriorat. În acest caz, controlul temperaturii este efectuat prin temperatura din turul centralei.

22. POZIȚIONAREA ELECTRODULUI-SENZOR PENTRU APRINDERE ŞI FLACĂRĂ

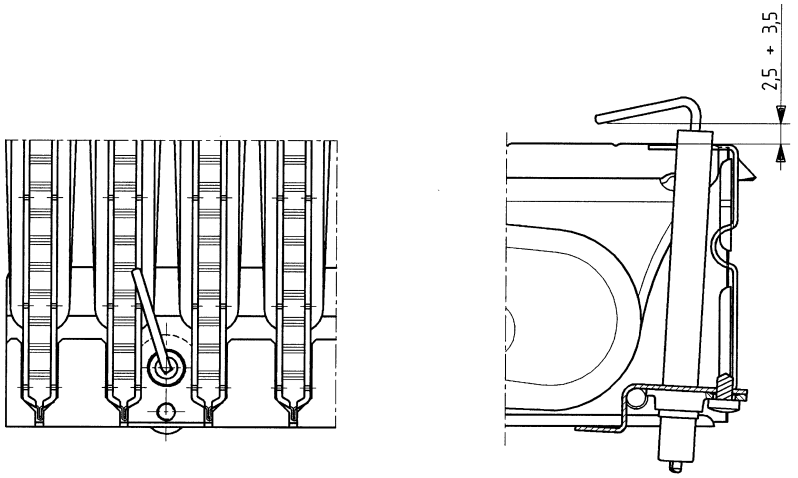


Figura 15

23. VERIFICAREA PARAMETRILOR DE COMBUSTIE

Centrala are două puncte de conectare proiectate în mod special pentru a permite tehnicienilor să măsoare eficiența arderii după instalare şi pentru ca produsele de ardere să nu constituie un risc pentru sănătate.
Un punct de conectare e racordat la circuitul de evacuare a gazelor arse şi permite monitorizarea calității produselor de combustie şi a eficienței arderii.
Celălalt e racordat la circuitul de admisie a aerului şi permite verificarea reciclării produselor de ardere în cazul conductelor coaxiale.
Următorii parametri pot fi măsuraţi la punctul de conectare de pe circuitul de evacuare gaze arse:

- temperatura produselor de ardere;
- concentrația de oxigen (O_2) sau dioxid de carbon (CO_2);
- concentrația de monoxid de carbon (CO).

Temperatura aerului comburant trebuie măsurată la punctul de conectare de pe circuitul de admisie aer, introducând sonda de măsurare la o adâncime de circa 3 cm.
Pentru modelele de centrale cu tiraj natural, trebuie practicat un orificiu în conducta de evacuare gaze arse, la o distanță față de centrală egală cu dublul diametrului interior al conductei.
Următorii parametri pot fi măsuraţi prin acest orificiu:

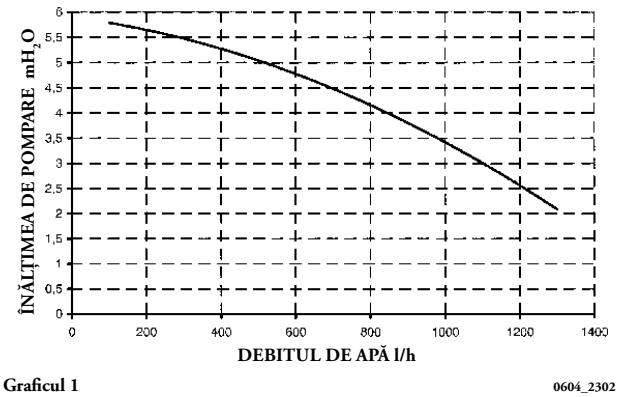
- temperatura produselor de ardere;
- concentrația de oxigen (O_2) sau dioxid de carbon (CO_2);
- concentrația de monoxid de carbon (CO).

Temperatura aerului comburant trebuie măsurată aproape de punctul în care aerul intră în centrală.
Orificiul, care trebuie efectuat de persoana care se ocupă de punerea în funcțiune a instalației, trebuie să fie sigilat astfel încât conducta de evacuare a produselor de ardere să fie etanşă în timpul funcționării normale.

24. PERFORMANȚE DEBIT / ÎNĂLȚIME DE POMPARE

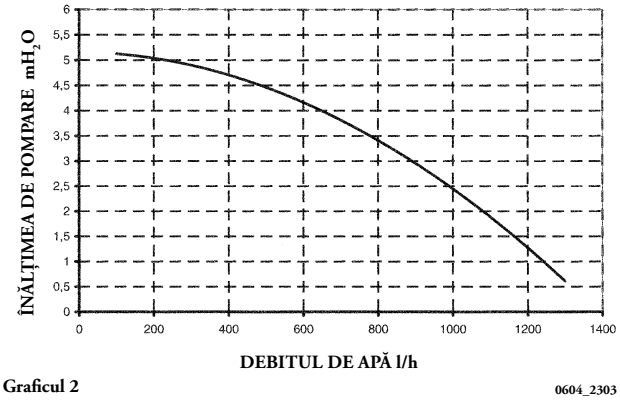
Aceasta e o pompă cu o înălțime statică mare de pompare, adecvată pentru instalații de încălzire de orice tip, cu tuburi simple sau duble. Aerisitorul încorporat în pompă permite evacuarea rapidă a aerului din instalația de încălzire.

310 Fi - 1.310 Fi



Graficul 1 0604_2302

240 Fi - 240 i - 1.240 Fi - 1.240 i



Graficul 2 0604_2303

25. CONECTAREA SONDEI EXTERNE

CZ ES RO GR

Centrala este predispusă pentru conectarea unei sonde externe (furnizată ca accesoriu).
Pentru conectare, consultați figura de mai jos (bornele 3-4) şi instrucțiunile furnizate împreună cu sonda.

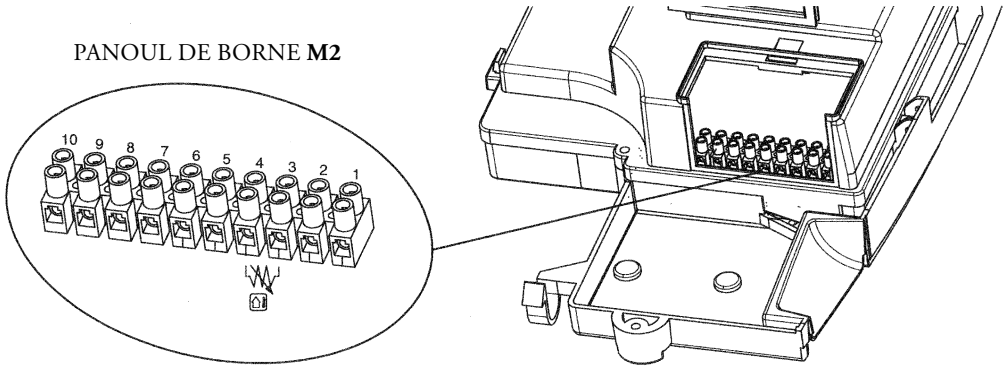
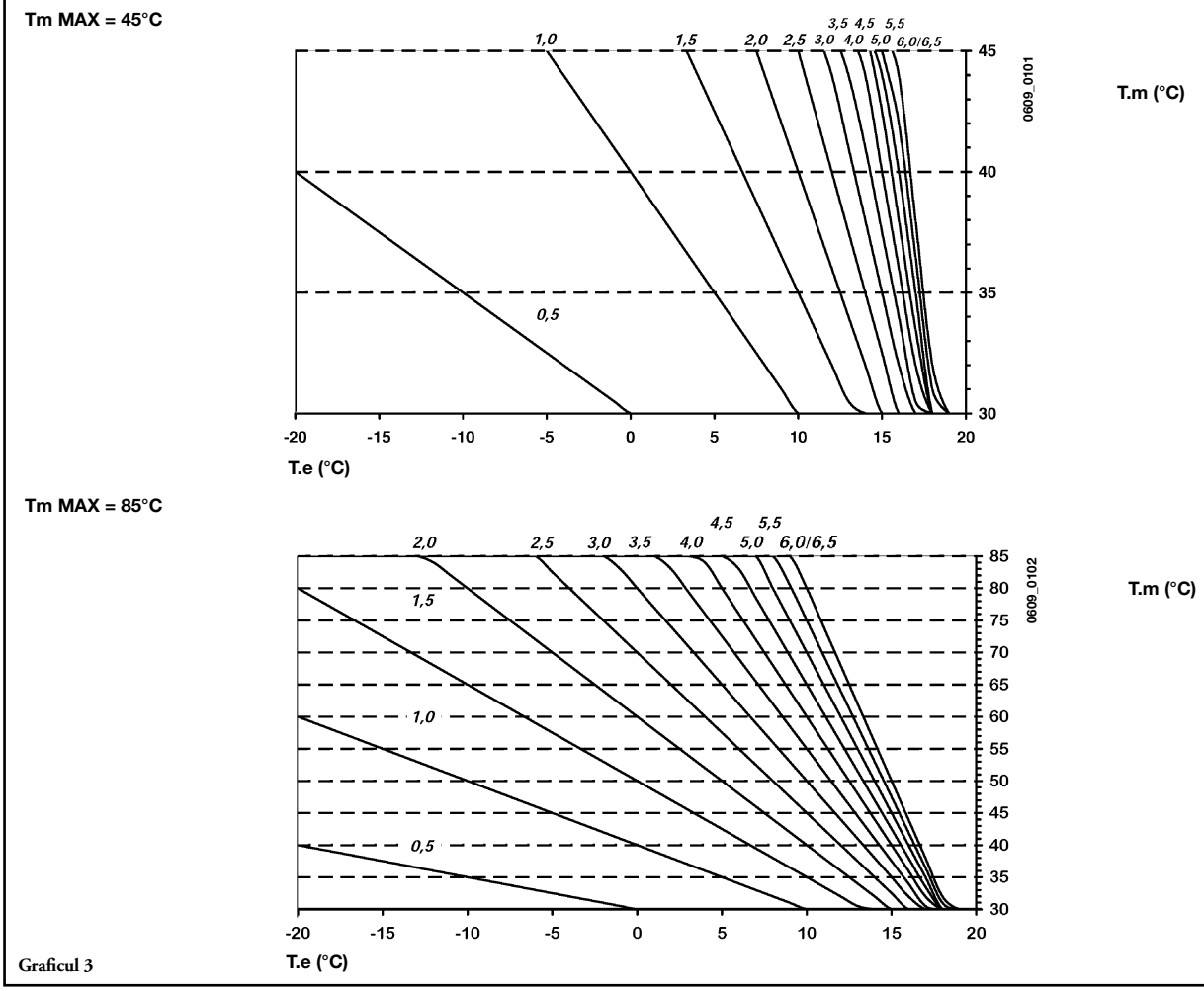


Figura 16

Cu sonda externă racordată e posibil să se efectueze reglarea temperaturii din turul circuitului de încălzire în două moduri diferite.
În cazul în care comanda la distanță a fost instalată în centrală (paragraful 17.1), reglarea temperaturii din turul circuitului de încălzire depinde de curba **K REG** (graficul 3) reglată manual cu ajutorul tastelor **+/-** .
În cazul în care comanda la distanță a fost instalată pe perete (paragraful 17.2), reglarea temperaturii din turul circuitului de încălzire e automată. Unitatea electronică va regla, în mod automat, curba climatică corectă, în funcție de temperatura externă şi de temperatura ambiantă detectată (consultați şi capitolul 19.1).
IMPORTANT: valoarea temperaturii din tur **TM** depinde de setarea parametrului F16 (capitolul 20). Temperatura max. setată poate fi astfel de 85 sau 45 °C.

Curbe pentru constanta K REG



Graficul 3

TM = temperatura din tur (°C)
Te = temperatura externă (°C)

26. RACORDAREA UNEI UNITĂȚI BOILER EXTERNE ŞI A MOTORULUI VANEI CU 3

Modelele 1.240 i - 1.240 Fi - 1.310 Fi

ATENȚIE: Sonda NTC pentru prioritate apă caldă menajeră şi motorul vanei cu 3 căi nu fac parte din dotarea aparatului, deoarece sunt furnizate ca accesorii.

RACORDARE SONDĂ BOILER

Centrala este concepută pentru racordarea unui boiler extern. Conectați boilerul la conducta de apă conform figurii 17.
Racordați sonda **NTC** de prioritate pentru apa caldă menajeră la bornele 5-6 de pe panoul de borne **M2**, după ce ați îndepărtat rezistența electrică existentă. Elementul sensibil al sondei NTC trebuie introdus în locaşul cilindric special prevăzut pe boiler. Reglarea temperaturii apei calde menajere (35°... 65 °C) se efectuează cu ajutorul tastelor **+/-**.

Legendă

UB unitate boiler
UR unitate încălzire
M motor vană cu trei căi (accesoriu)
M2 panou de borne
SB - sondă boiler prioritate apă caldă menajeră
MR tur încălzire
MB - tur boiler
RR - retur încălzire/boiler
RB rezistență electrică ce trebuie îndepărtată

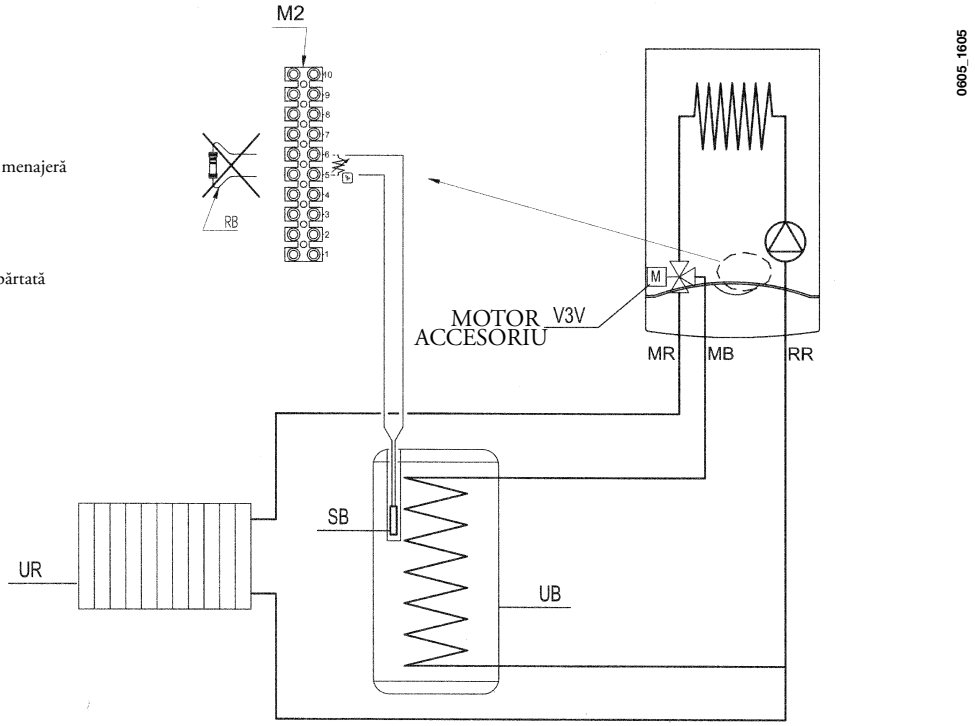


Figura 17

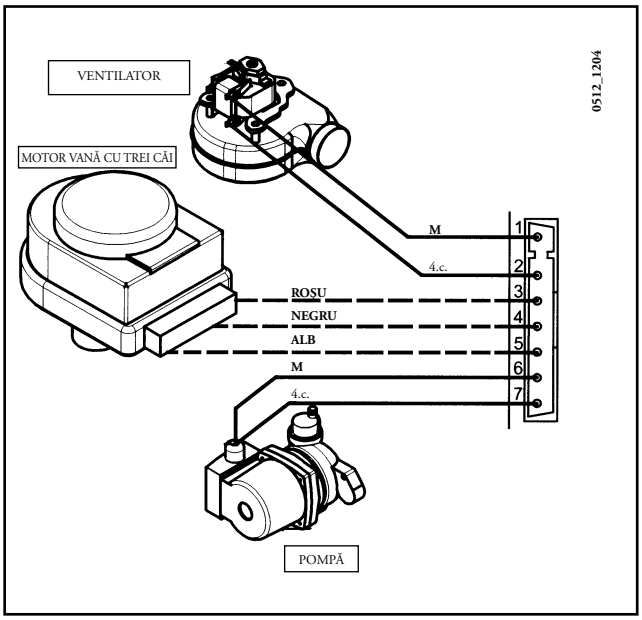
NOTE *Verificați ca parametrul F03 = 05 (paragraful 20).*

RACORDAREA ELECTRICĂ A MOTORULUI VANEI CU 3 CĂI (Modelele 1.240 i . 1.240 Fi - 1.310 Fi)

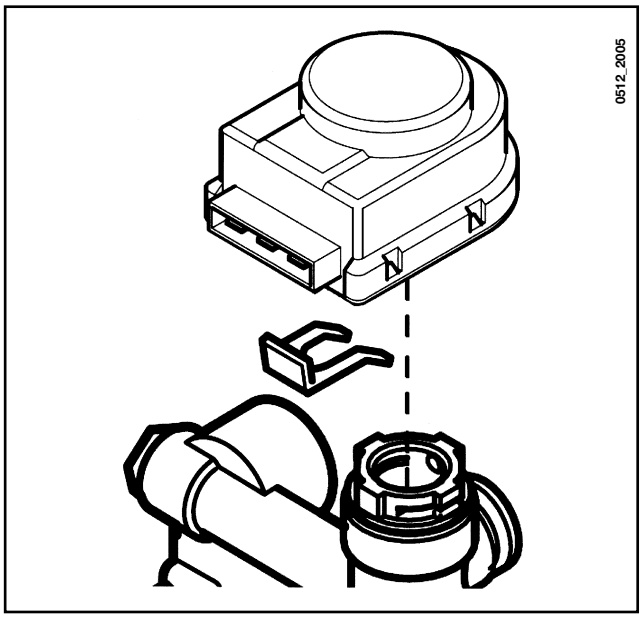
Motorul vanei cu 3 căi şi cablajele corespunzătoare sunt furnizate separat, într-un kit.
Conectaţi motorul vanei cu 3 căi aşa cum se arată în figură.

Pentru conectarea cablajului procedaţi după cum urmează:

1) deşurubaţi cele 3 şuruburi de fixare şi ridicaţi panoul;
2) conectaţi cablurile vanei cu 3 căi (alb-roşu-negru) aşa cum se arată în figura 19;
ATENŢIE: *verificaţi blocarea corectă a cablurilor în conectorul CN1.*
3) fixaţi cablul cablajului de dispozitivul de fixare a cablurilor al panoului de comandă;
4) închideţi panoul de comandă blocându-l cu şuruburile de fixare.



ASAMBLAREA MOTORULUI VANEI CU 3 CĂI (Modelele 1.240 i . 1.240 Fi - 1.310 Fi)



Notă: scoateţi capacul de pe vana cu 3 căi înainte de a conecta motorul

27. CONEXIUNILE ELECTRICE LA O INSTALAȚIE MULTI-ZONE

27.1 - CONECTAREA CARTELEI RELEU (FURNIZATĂ CA ACCESORIU)

Cartela releu nu e cuprinsă în dotarea centralei pentru că e furnizată ca accesoriu.
Conectați bornele **1-2-3** (comun - normal închis - normal deschis) ale conectorului **CN1** la bornele **10-9-8** de pe panoul de borne **M2** al centralei (figura 17).

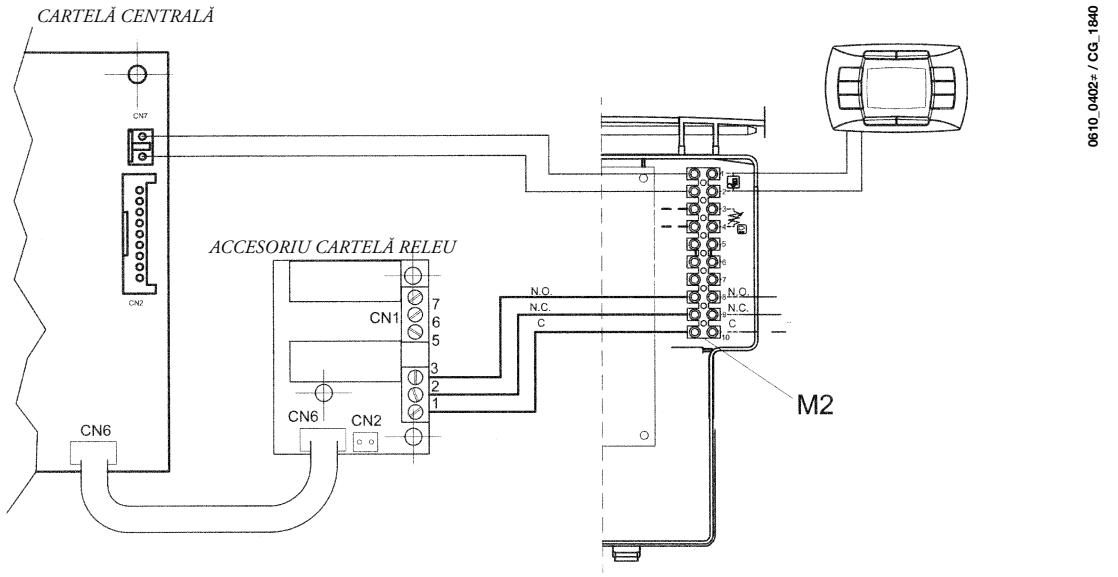


Figura 18

27.2 - CONECTAREA ZONELOR

Conectați comutatorul care controlează aceste zone care nu sunt controlate de comanda la distanță în paralel cu bornele "**TA**" 1-2 de pe panoul de borne **M1** așa cum se arată în figura de mai jos. Zona controlată de comanda la distanță e deservită de valva solenoid pentru zona 1.
Comanda la distanță controlează automat temperatura camerei din zona proprie.

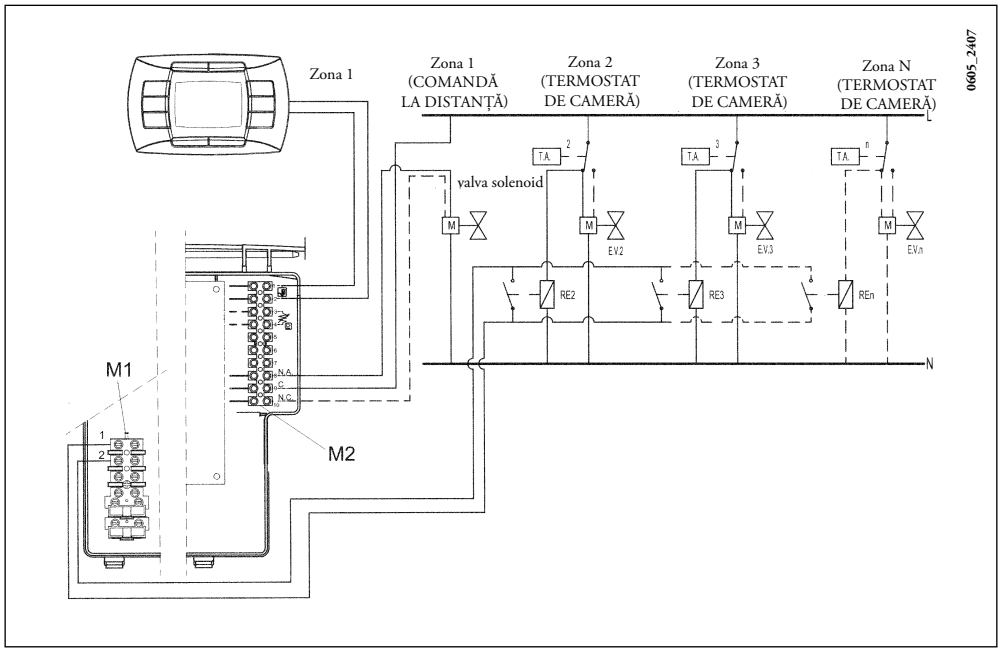


Figura 18.1

IMPORTANT: Pentru o instalație multi-zone asigurați-vă că parametrul **F04 = 2** (așa cum se arată în secțiunea 20).

28. ÎNDEPĂRTAREA CALCARULUI DIN CIRCUITUL DE APĂ MENAJERĂ

(Modelul LUNA 1.240 i - 1.240 Fi - 1.310 Fi nu este prevăzut cu această opțiune)

Curățarea circuitului de apă menajeră poate fi efectuată fără a scoate din locaşul său schimbătorul apă-apă dacă plăcuța a fost prevăzută inițial cu robinetul specific (la cerere) plasat la ieşirea apei calde menajere.
Pentru operațiunile de curățare este necesar să:

- Închideți robinetul de intrare a apei menajere
- Goliți de apă circuitul de apă menajeră prin intermediul unui robinet utilizator
- Închideți robinetul de ieşire a apei menajere
- Desfaceți cele două capace de pe robinetele de interceptare
- Scoateți filtrele

În cazul în care nu a fost prevăzută în dotare, este necesară demontarea schimbătorului apă - apă, conform descrierii din paragraful următor, şi curățarea sa separată. Se recomandă îndepărtarea calcarului atât din locaş cât şi de pe sonda NTC din circuitul de apă menajeră.
Pentru curățarea schimbătorului şi/sau a circuitului de apă menajeră, vă recomandăm să utilizați Cillit FFW-AL sau Benckiser HF-AL.

29. DEMONTAREA SCHIMBĂTORULUI APĂ-APĂ

(Modelul LUNA 1.240 i - 1.240 Fi - 1.310 Fi nu este prevăzut cu această opțiune)

Schimbătorul apă-apă, de tipul celor cu plăci din oțel inox, poate fi uşor demontat utilizând o şurubelniță normală, procedând ca mai jos:

- goliți instalația, dacă este posibil numai centrala, cu ajutorul robinetului special de evacuare;
- evacuați apa din circuitul de apă menajeră;
- scoateți cele două şuruburi, vizibile frontal, de fixare a schimbătorului apă-apă şi eliberați-l din locaşul său (figura 19).

30. CURĂȚAREA FILTRULUI PENTRU APĂ RECE

(Modelul LUNA 1.240 i - 1.240 Fi - 1.310 Fi nu este prevăzut cu această opțiune)

Centrala este dotată cu un filtru pentru apă rece, situat pe grupul hidraulic. Pentru curățare, procedați ca în continuare:

- Evacuați apa din circuitul de apă menajeră.
- Desfaceți piulița prezentă pe grupul senzor de flux (figura 19).
- Scoateți din locaşul său senzorul împreună cu filtrul respectiv.
- Îndepărtați eventualele impurități existente.

Important: în caz de înlocuire şi/sau curățare a inelelor "OR" ale grupului hidraulic, nu utilizați ca lubrifianți uleiuri sau unsori, ci numai Molykote 111.

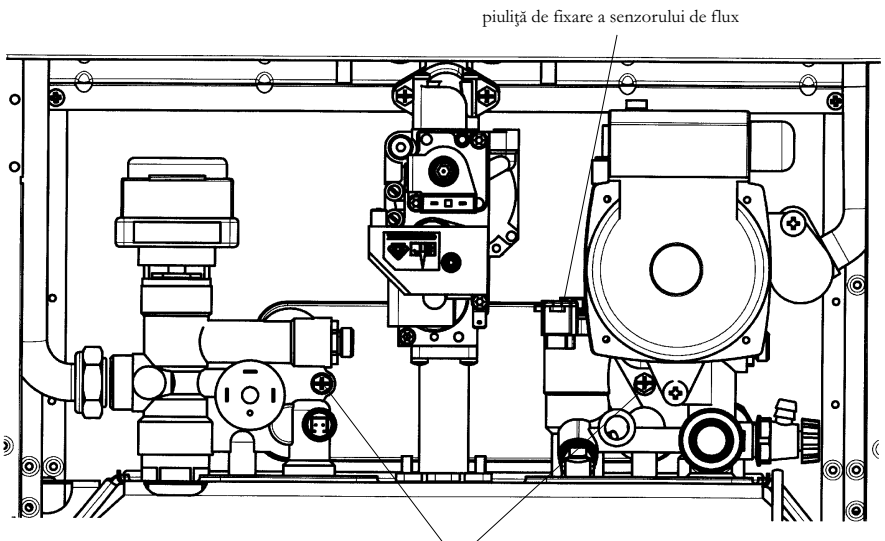


figura 19

31. SCHEMA CENTRALEI

31.1 - 240 Fi - 310 Fi

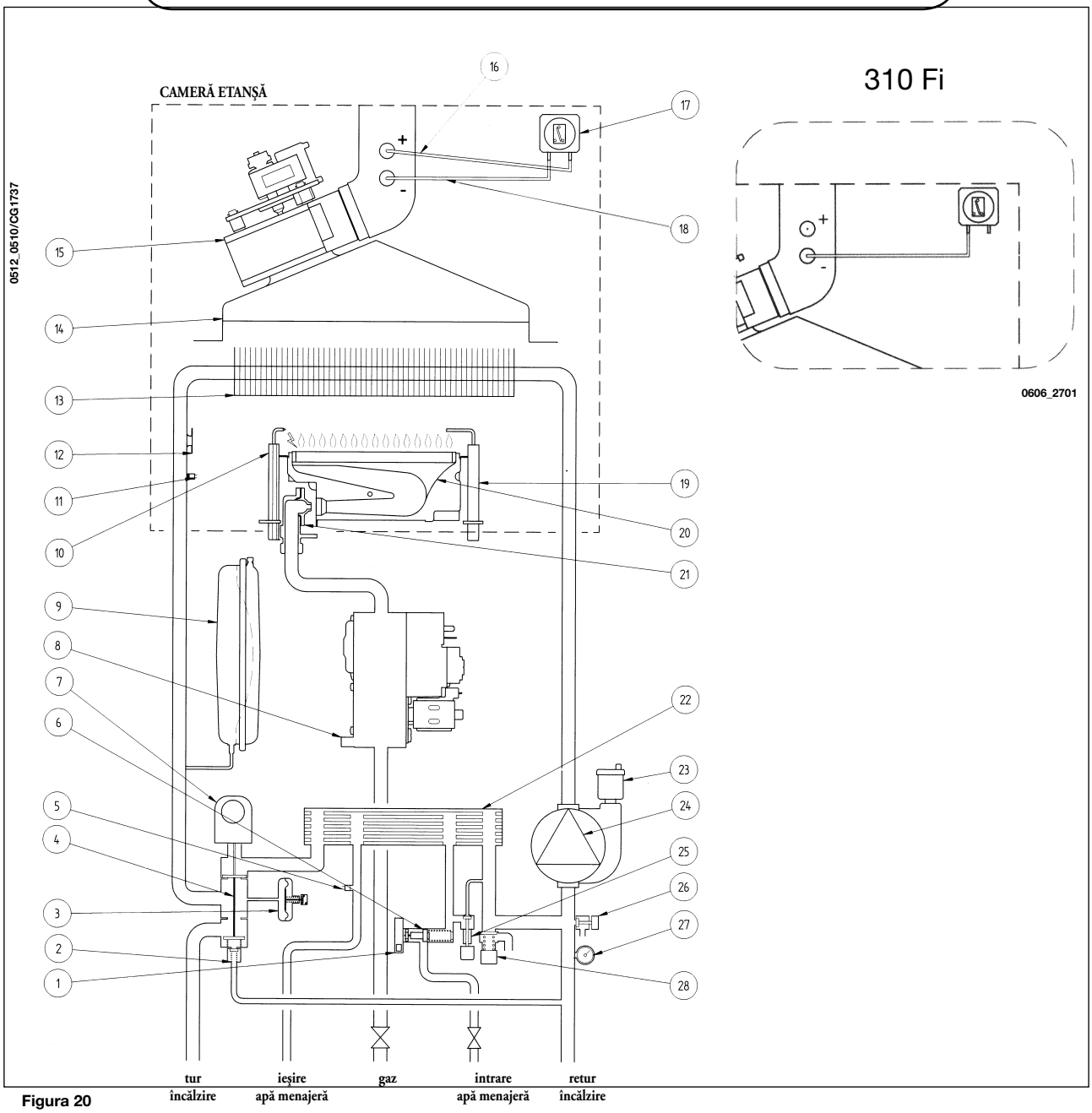


Figura 20

Legendă:

1 Senzor prioritate NTC A.C.M.
2 By-pass automat
3 Buton (switch) de presiune apă
4 Vană cu trei căi
5 Senzor NTC A.C.M.
6 Senzor debit cu filtru şi limitator pentru debitul de apă
7 Motor vană cu trei căi
8 Supapă de gaz
9 Vas de expansiune
10 Electrod de aprindere
11 Senzor NTC încălzire centrală
12 Termostat de siguranţă pentru supraîncălzire
13 Schimbător de căldură gaze arse-apă
14 Hotă gaze arse
15 Ventilator
16 Punct presiune pozitivă
(pentru modelul 310 Fi priza pozitivă trebuie să fie închisă)
17 Buton (switch) de presiune aer
18 Punct de presiune negativă
19 Electrod detector de flacără
20 Arzător
21 Duzele arzătorului
22 Schimbător de căldură în plăci A.C.M.
23 Aerisitor automat
24 Pompă de circulaţie şi separator de aer
25 Robinet pentru umplerea instalaţiei
26 Punct de golire a centralei
27 Manometru
28 Valvă de reducere a presiunii

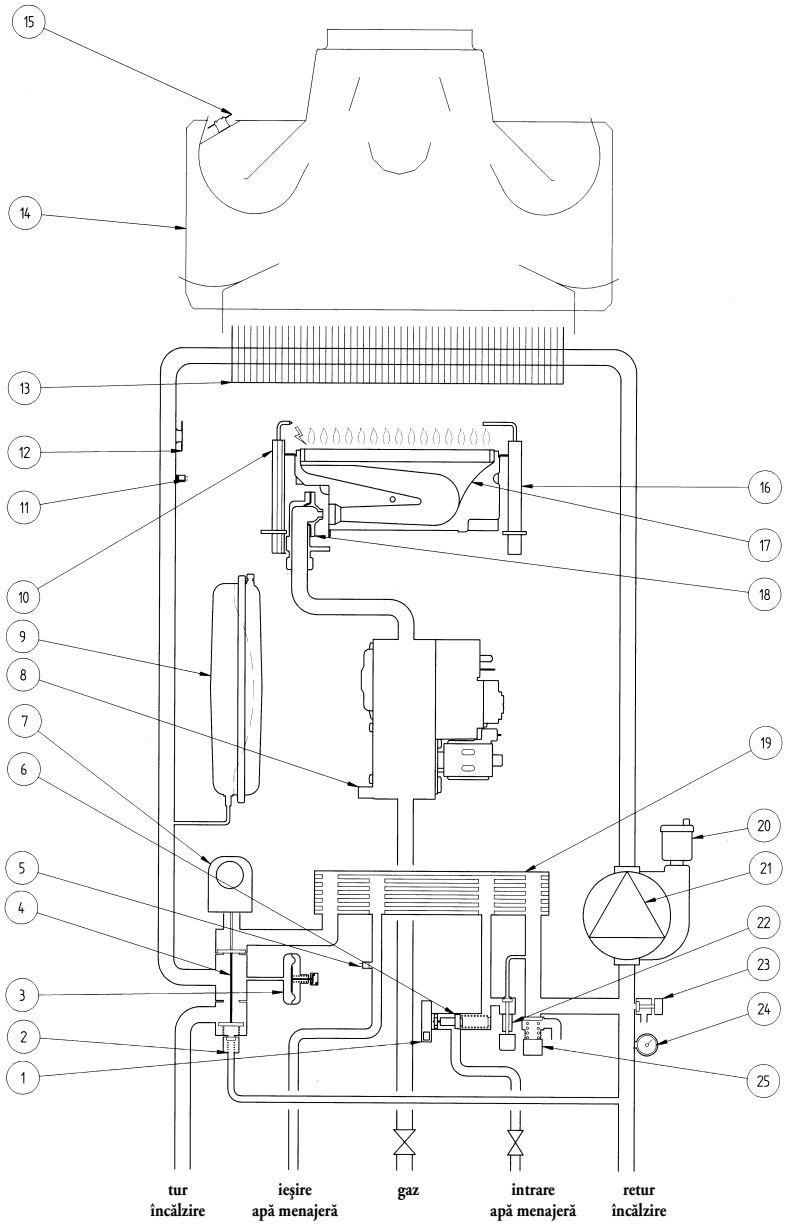


Figura 21

Legendă:

1 Senzor prioritate NTC A.C.M.
2 By-pass automat
3 Buton (switch) de presiune apă
4 Vană cu trei căi
5 Senzor NTC A.C.M.
6 Senzor debit cu filtru şi limitator pentru debitul de apă
7 Motor vană cu trei căi
8 Supapă de gaz
9 Vas de expansiune
10 Electrod de aprindere
11 Senzor NTC încălzire centrală
12 Termostat de siguranţă pentru supraîncălzire
13 Schimbător de căldură gaze arse-apă
14 Hotă gaze arse
15 Termostat gaze arse
16 Electrod detector de flacără
17 Arzător
18 Duzele arzătorului
19 Schimbător de căldură în plăci A.C.M.
20 Aerisitor automat
21 Pompă de circulaţie şi separator de aer
22 Robinet pentru umplerea instalaţiei
23 Punct de golire a centralei
24 Manometru
25 Valvă de reducere a presiunii

31.3 - 1.240 Fi - 1.310 Fi

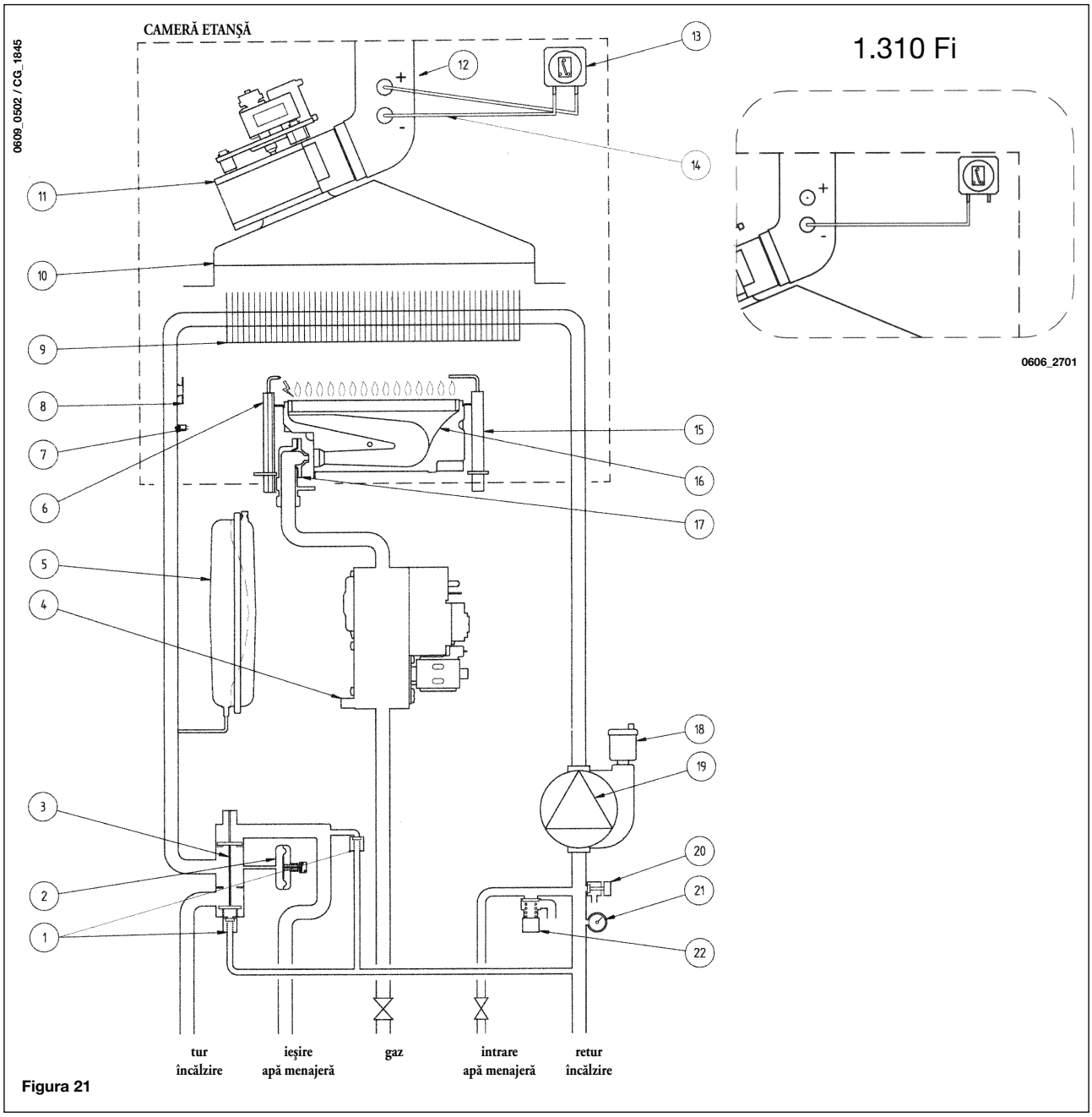


Figura 21

Legendă:

1 By-pass automat
2 Buton (switch) de presiune apă
3 Vană cu trei căi
4 Supapă de gaz
5 Vas de expansiune
6 Electrod de aprindere
7 Senzor NTC încălzire centrală
8 Termostat de siguranţă pentru supraîncălzire
9 Schimbător de căldură gaze arse-apă
10 Hotă gaze arse
11 Ventilator
12 Punct presiune pozitivă
(pentru modelul 1.310 Fi priza pozitivă trebuie să fie închisă)
13 Buton (switch) de presiune aer
14 Punct de presiune negativă
15 Electrod detector de flacără
16 Arzător
17 Duzele arzătorului
18 Aerisitor automat
19 Pompă de circulaţie şi separator de aer
20 Robinet pentru umplerea instalaţiei
21 Manometru
22 Valvă de reducere a presiunii

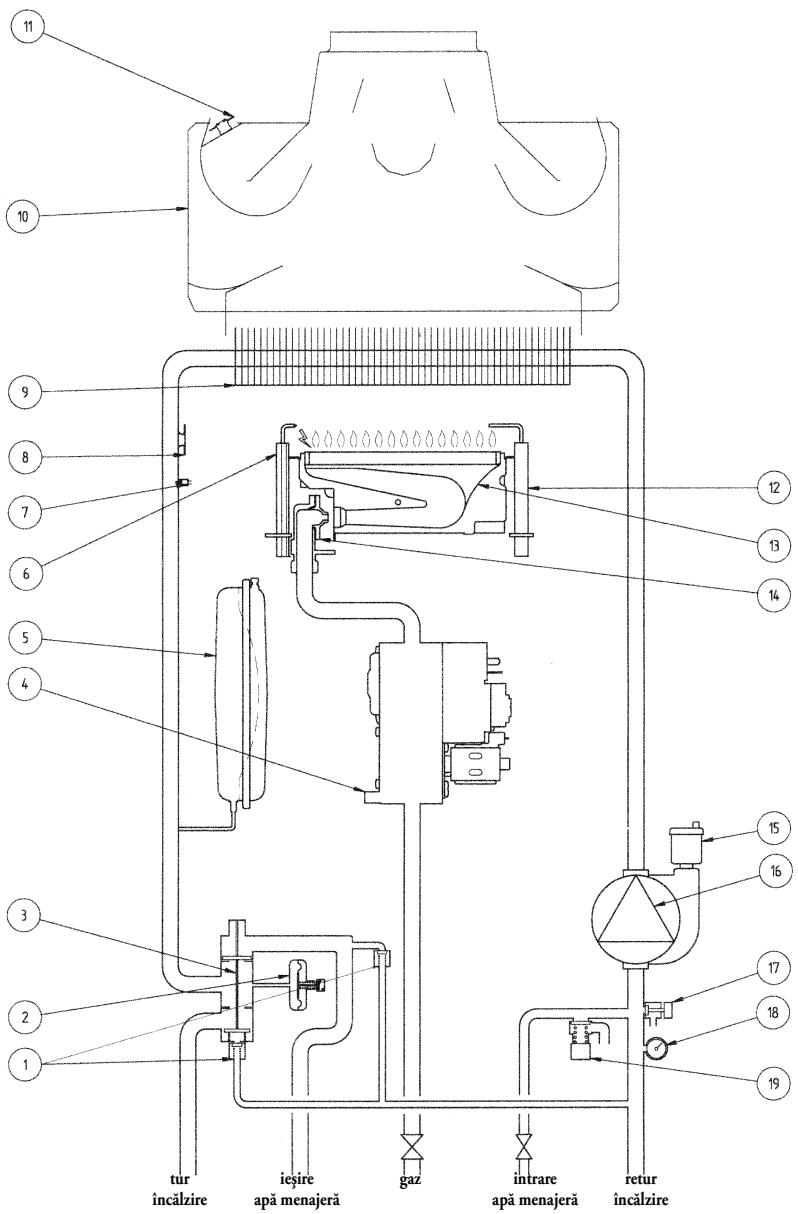


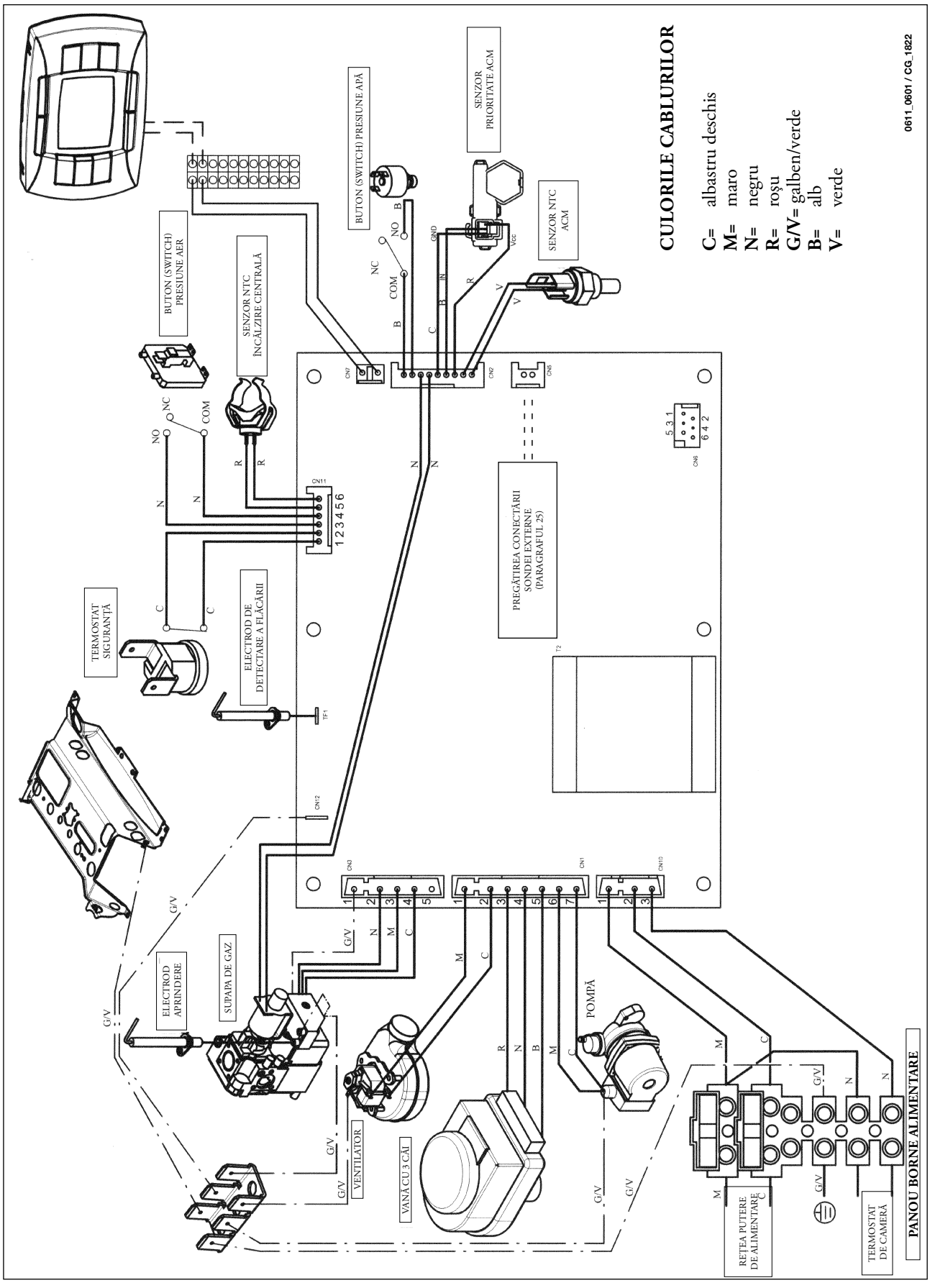
Figura 22

Legendă:

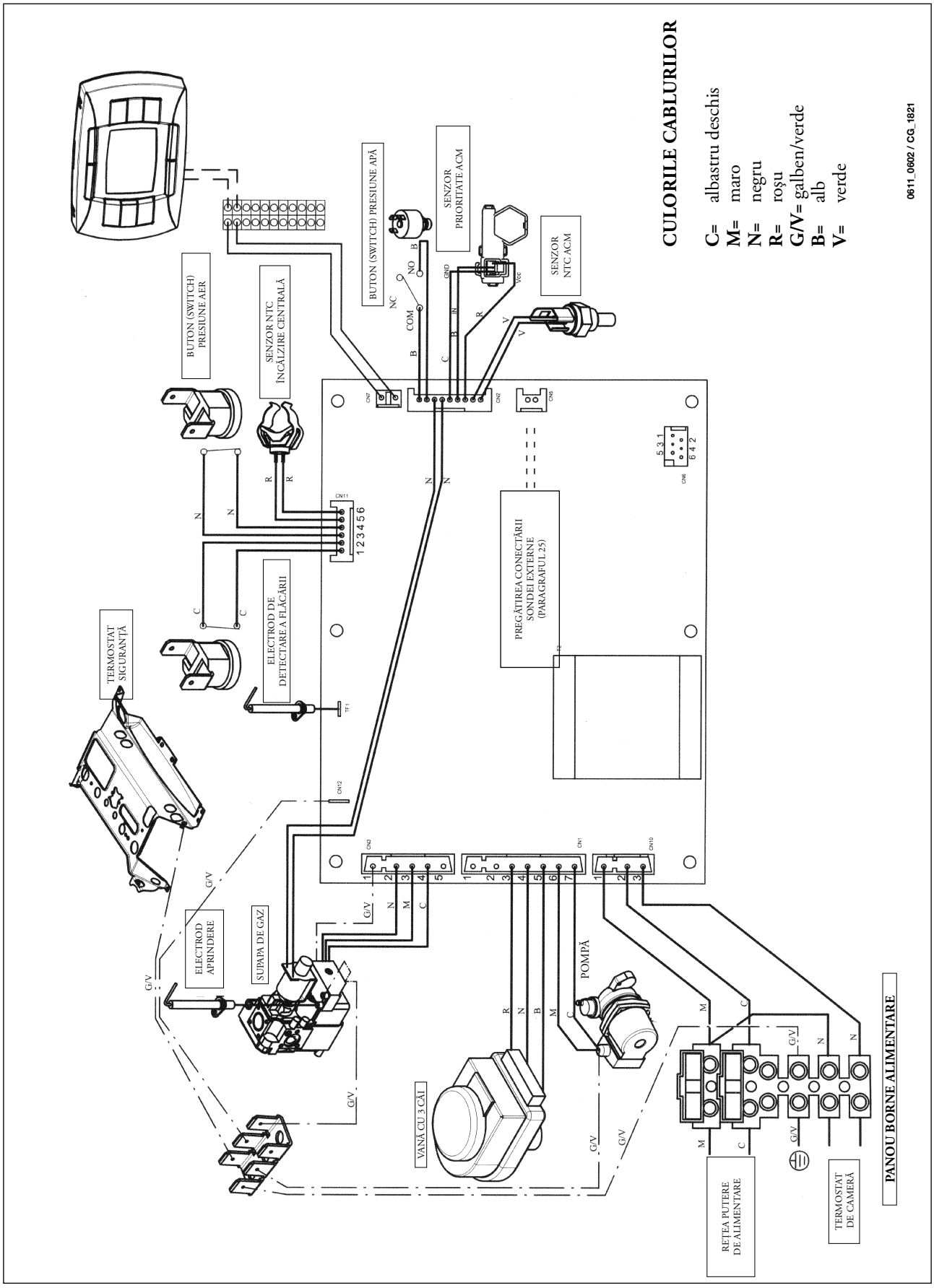
1 By-pass automat
2 Buton (switch) de presiune apă
3 Vană cu trei căi
4 Supapă de gaz
5 Vas de expansiune
6 Electrod de aprindere
7 Senzor NTC încălzire centrală
8 Termostat de siguranţă pentru supraîncălzire
9 Schimbător de căldură gaze arse-apă
10 Hotă gaze arse
11 Termostat gaze arse
12 Electrod detector de flacără
13 Arzător
14 Duzele arzătorului
15 Aerisitor automat
16 Pompă de circulaţie şi separator de aer
17 Robinet pentru umplerea instalaţiei
18 Manometru
19 Valvă de reducere a presiunii

32. SCHEMA ILUSTRATĂ A CONEXIUNILOR

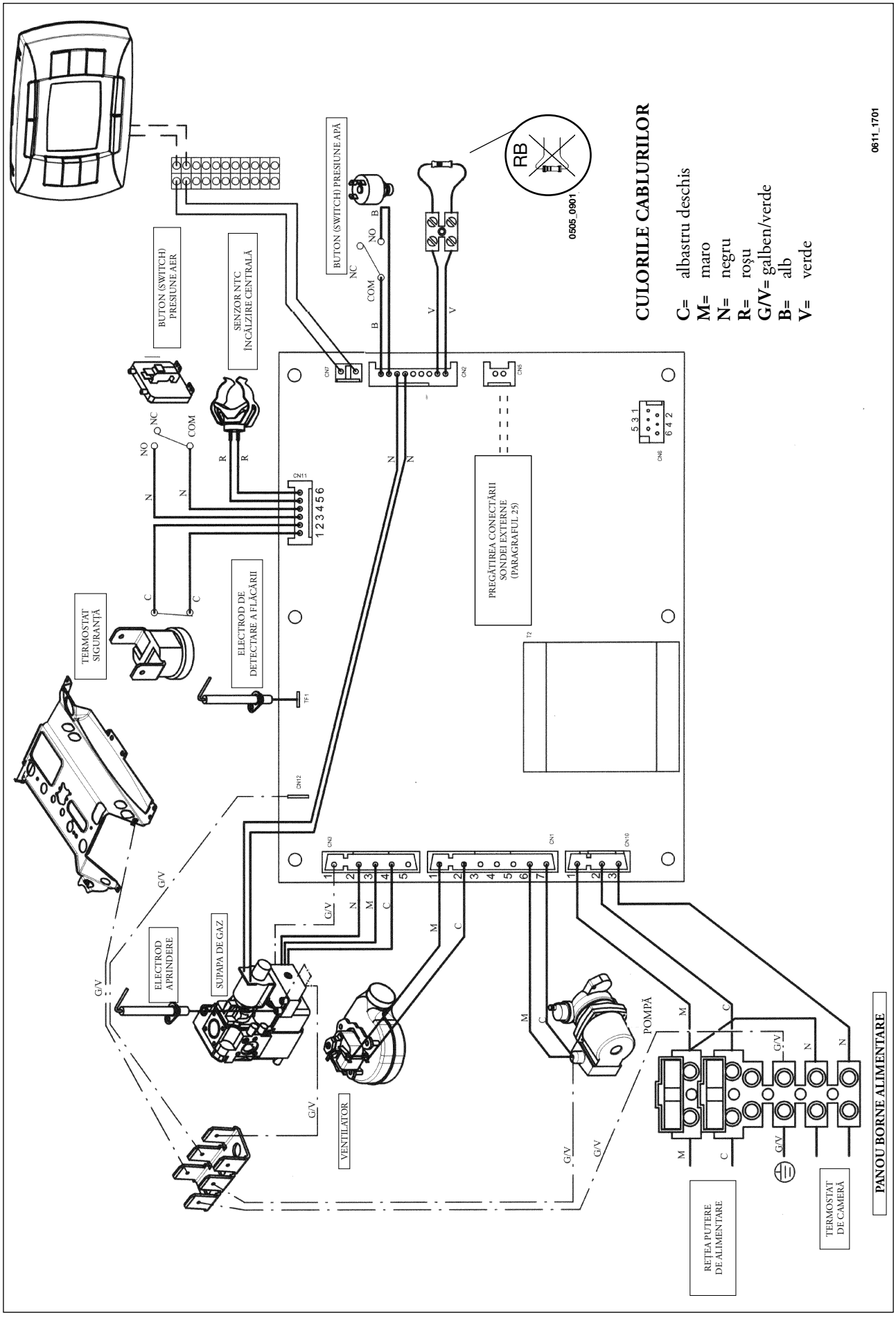
32.1 - 240 Fi - 310 Fi

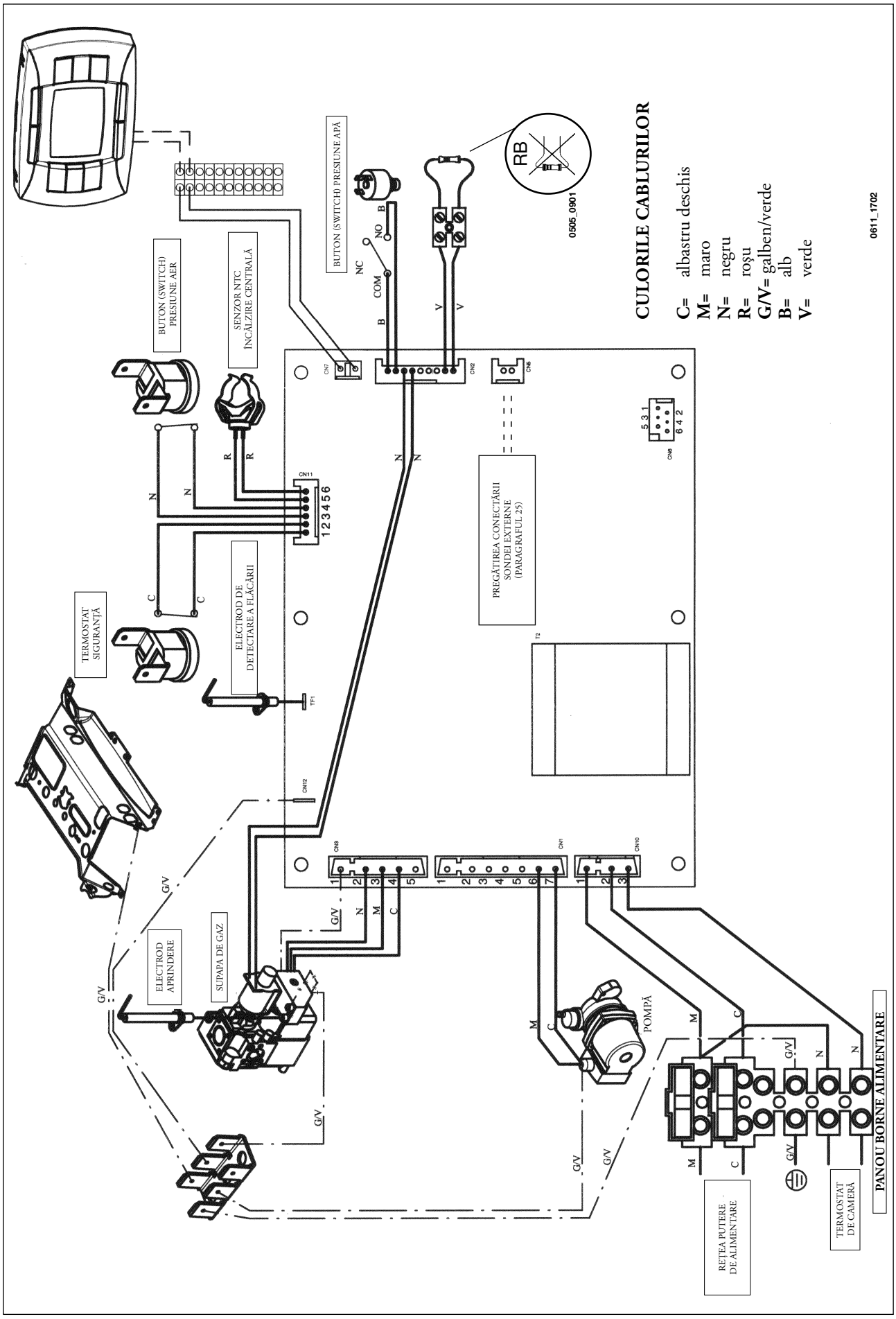


32.2 - 240 i


CULORILE CABLURILOR
C= albastru deschis
M= maro
N= negru
R= roşu
G/V= galben/verde
B= alb
V= verde
0611_0602 / CG_1821
BUTON (SWITCH) PRESIUNE AER
SENZOR NTC ÎNCĂLZIRE CENTRALĂ
BUTON (SWITCH) PRESIUNE APĂ
SENZOR PRIORITATE ACM
SENZOR NTC ACM
TERMOSTAT SIGURANŢĂ
ELECTROD DE DETECTARE A FLĂCĂRII
PREGĂTIREA CONECTĂRII SONDEI EXTERNE (PARAGRAFUL 25)
ELECTROD APRINDERE
SUPAPA DE GAZ
VANĂ CU 3 CĂI
POMPĂ
REŢEA PUTERE DE ALIMENTARE
TERMOSTAT DE CAMERĂ
PANOU BORNE ALIMENTARE

32.3 - 1.240 Fi - 1.310 Fi




CULORILE CABLURILOR
C= albastru deschis
M= maro
N= negru
R= roşu
G/V= galben/verde
B= alb
V= verde
0611_1702
0505_0901
BUTON (SWITCH) PRESIUNE APĂ
BUTON (SWITCH) PRESIUNE AER
SENZOR NTC ÎNCĂLZIRE CENTRALĂ
TERMOSTAT SIGURANŢĂ
ELECTROD DE DETECTARE A FLĂCĂRII
ELECTROD APRINDERE
SUPAPA DE GAZ
POMPĂ
PREGĂTIREA CONECTĂRII SONDEI EXTERNE (PARAGRAFUL 25)
REŢEA PUTERE DE ALIMENTARE
TERMOSTAT DE CAMERĂ
PANOU BORNE ALIMENTARE

33. DATE TEHNICE

Model **LUNA 3 COMFORT**			240 i	1.240 i	240 Fi	310 Fi	1.240 Fi	1.310 Fi
Categoria			II_{2H3P}	II_{2H3P}	II_{2H3P}	II_{2H3P}	II_{2H3P}	II_{2H3P}
Putere maximă absorbită		kW	26,3	26,3	26,9	33,3	26,9	33,3
Putere absorbită redusă		kW	10,6	10,6	10,6	11,9	10,6	11,9
Putere termică maximă		kW	24	24	25	31	25	31
		kcal/h	20.600	20.600	21.500	26.700	21.500	26.700
Putere termică redusă		kW	9,3	9,3	9,3	10,4	9,3	10,4
		kcal/h	8.000	8.000	8.000	8.900	8.000	8.900
Eficienţă utilă în conformitate cu Directiva 92/42/CEE		–	★★	★★	★★★	★★★	★★★	★★★
Presiunea max. din instalaţia de încălzire centrală		bar	3	3	3	3	3	3
Capacitatea vasului de expansiune		l	8	8	8	10	8	10
Presiunea vasului de expansiune		bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Presiunea max. din instalaţia de A.C.M.		bar	8	–	8	8	–	–
Presiunea dinamică min. din instalaţia de A.C.M.		bar	0,15	–	0,15	0,15	–	–
Debitul minim din circuitul de A.C.M.		l/min	2,0	–	2,0	2,0	–	–
Producţia de ACM la ΔT=25 °C		l/min	13,7	–	14,3	17,8	–	–
Producţia de ACM la ΔT=35 °C		l/min	9,8	–	10,2	12,7	–	–
Debit specific (*)		l/min	10,7	–	11,5	13,7	–	–
Tip		–	B_{11BS}	B_{11BS}	C12 - C32 - C42 - C52 - C82 - B22			
Diametrul conductei concentrice de evacuare		mm	–	–	60	60	60	60
Diametrul conductei concentrice de admisie aer		mm	–	–	100	100	100	100
diametrul conductei de gaze arse cu tuburi duble		mm	–	–	80	80	80	80
diametrul conductei de admisie aer cu tuburi duble		mm	–	–	80	80	80	80
Diametrul conductei de evacuare		mm	120	120	–	–	–	–
Debitul max. de evacuare gaze arse (G20)		kg/s	0,019	0,019	0,017	0,018	0,017	0,018
Debitul min. de evacuare gaze arse (G20)		kg/s	0,017	0,017	0,017	0,019	0,017	0,019
Temperatura max. gaze arse		°C	110	110	135	145	135	145
Temperatura min. gaze arse		°C	85	85	100	110	100	110
Clasă NOx		–	3	3	3	3	3	3
Tipul de gaz utilizat		–	G20-G31	G20-G31	G20-G31	G20-G31	G20-G31	G20-G31
Presiunea de alimentare cu gaz natural 2H (G20)		mbar	20	20	20	20	20	20
Presiunea de alimentare cu gaz propan 3P (G31)		mbar	30	30	30	30	30	30
Tensiunea de alimentare		V	230	230	230	230	230	230
Frecvenţa curentului electric		Hz	50	50	50	50	50	50
Consumul de energie electrică		W	80	80	135	165	135	165
Greutate netă		kg	33	33	38	40	38	38
Dimensiuni	înălţime	mm	763	763	763	763	763	763
	lăţime	mm	450	450	450	450	450	450
	adâncime	mm	345	345	345	345	345	345
Limită de protecţie împotriva umidităţii şi a pierderilor de apă (**)		–	IP X5D	IP X5D	IP X5D	X5D	IP X5D	IP X5D

(*) în conformitate cu EN 625
(**) în conformitate cu EN 60529

Αγαπητέ Πελάτη,
Είμαστε βέβαιοι ότι ο νέος σας λέβητας θα ικανοποιήσει όλες τις απαιτήσεις σας.
Η αγορά ενός από τα προϊόντα μας ικανοποιεί τις προσδοκίες σας: καλή λειτουργία, απλότητα και ευκολία στη χρήση.
Μην πετάξετε αυτό το φυλλάδιο, χωρίς προηγουμένως να το διαβάσετε: εδώ, μπορείτε να βρείτε ορισμένες πολύ χρήσιμες πληροφορίες, οι οποίες θα σας βοηθήσουν να λειτουργήσετε το λέβητά σας σωστά και αποδοτικά.

CZ
ES
RO
GR

Μην αφήνετε μέρη της συσκευασίας (πλαστικές σακούλες, πολυστυρένιο, κλπ.) κοντά σε παιδιά, καθώς αποτελούν ενδεχόμενη πηγή κινδύνου

Οι λέβητές μας φέρουν τη σήμανση CE, σε συμμόρφωση προς τις βασικές απαιτήσεις που διατυπώνονται στις παρακάτω Οδηγίες:
- Οδηγία Αερίων 90/396/ΕΟΚ
- Οδηγία Απόδοσης 92/42/ΕΟΚ
- Οδηγία Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας 89/336/ΕΟΚ
- Οδηγία Χαμηλής Τάσης 73/23/ΕΟΚ

CE

ΠΕΡΙΕΧΌΜΕΝΑ

ΟΔΗΓΊΕΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΎΝ ΤΟ ΧΡΉΣΤΗ

1. Οδηγίες πριν από την εγκατάσταση 130
2. Οδηγίες πριν από τη θέση σε λειτουργία 130
3. Θέση του λέβητα σε λειτουργία 131
4. Ειδικές λειτουργίες 136
5. Πλήρωση του λέβητα 138
6. Σβήσιμο του λέβητα 139
7. Αλλαγή αερίου 139
8. Παρατεταμένη αχρησία του συστήματος. Αντιπαγωτική προστασία 139
9. Μηνύματα σφαλμάτων και πίνακας βλαβών 139
10. Οδηγίες για το σέρβις 140

ΟΔΗΓΊΕΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΎΝ ΤΟΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΆΤΗ

11. Γενικές πληροφορίες 141
12. Οδηγίες πριν από την εγκατάσταση 141
13. Εγκατάσταση λέβητα 142
14. Μέγεθος λέβητα 142
15. Εγκατάσταση αγωγών απαγωγής καυσαερίων και αναρρόφησης αέρα 143
16. Σύνδεση της παροχής ρεύματος από το δίκτυο 147
17. Εγκατάσταση μονάδας τηλεχειρισμού 148
18. Τρόποι αλλαγής αερίου 150
19. Ένδειξη παραμέτρων 152
20. Ρύθμιση παραμέτρων 154
21. Διατάξεις ελέγχου και λειτουργίας 155
22. Ρύθμιση θέσης του ηλεκτροδίου έναυσης και ανίχνευσης φλόγας 156
23. Έλεγχος των παραμέτρων καύσης 156
24. Επιδόσεις παροχής εξόδου / ύψους κυκλοφορητή 156
25. Σύνδεση του εξωτερικού αισθητήρα 157
26. Συνδεση εξωτερικης μοναδας μποιλερ και μοτερ τριοδησ βαλβιδασ 158
27. Ηλεκτρικές συνδέσεις με πολυζωνικό σύστημα 160
28. Πώς να καθαρίσετε ΎΗ σύστημα παραγωγής ΩεσΎΗύ νερΎΗύ ρήστης απς ασΆεσΎΗλιθικά κατακάθια 161
29. Πώς να απΎΗσυνδέσετε ΎΗν εναλλακτή ΎΗυ boiler 161
30. Καθαρισμός φίλτρου νερού 161
31. Σχηματικό διάγραμμα λέβητα 162-165
32. Εικονογραφημένο διάγραμμα συνδεσμολογίας 166-169
33. Τεχνικά χαρακτηριστικά 170

CZ

ES

RO

GR

1. ΟΔΗΓΊΕΣ ΠΡΙΝ ΑΠΌ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΆΣΤΑΣΗ

Αυτός ο λέβητας είναι σχεδιασμένος για να θερμαίνει νερό σε θερμοκρασίες χαμηλότερες από τη θερμοκρασία βρασμού του νερού, σε συνθήκες ατμοσφαιρικής πίεσης. Ο λέβητας πρέπει να είναι συνδεδεμένος με ένα σύστημα κεντρικής θέρμανσης και με ένα σύστημα παροχής ζεστού νερού οικιακής χρήσης, σε συμμόρφωση προς τις επιδόσεις και την ισχύ εξόδου του.
Αναθέστε την εγκατάσταση του λέβητα σε έναν Ειδικευμένο Μηχανικό Σέρβις και βεβαιωθείτε ότι εκτελούνται οι παρακάτω ενέργειες:

α) προσεκτικός έλεγχος για να διαπιστωθεί ότι ο λέβητας μπορεί να λειτουργήσει με τον τύπο του διαθέσιμου αερίου. Για περισσότερες λεπτομέρειες, δείτε το σημείωμα στη συσκευασία και την επιγραφή πάνω στην ίδια τη συσκευή.

β) προσεκτικός έλεγχος για να διαπιστωθεί ότι ο ελκυσμός του τερματικού του αγωγού απαγωγής καυσαερίων είναι ο κατάλληλος. Επίσης, προσεκτικός έλεγχος για να διαπιστωθεί ότι το τερματικό δεν παρεμποδίζεται καθώς και ότι δεν πραγματοποιείται απαγωγή καυσαερίων από οποιαδήποτε άλλη συσκευή μέσω του ίδιου αγωγού απαγωγής καυσαερίων, εκτός κι αν ο αγωγός είναι ειδικά σχεδιασμένος για να συλλέγει καυσαέρια που προέρχονται από περισσότερες από μία συσκευές, σε συμμόρφωση με τους ισχύοντες νόμους και τις ισχύουσες διατάξεις.

γ) προσεκτικός έλεγχος για να διαπιστωθεί ότι, σε περίπτωση που ο αγωγός απαγωγής καυσαερίων έχει συνδεθεί σε προ-υπάρχοντες αγωγούς απαγωγής καυσαερίων, έχει διεξαχθεί σχολαστικός καθαρισμός καθώς, σε αντίθετη περίπτωση, υπάρχει κίνδυνος να αποσπαστούν στερεά υπολείμματα καύσης κατά τη λειτουργία του λέβητα και να φράξουν τον αγωγό απαγωγής καυσαερίων.

δ) για να διασφαλίζεται η σωστή λειτουργία της συσκευής και για να μην ακυρωθεί η εγγύηση, τηρείτε τις ακόλουθες προφυλάξεις

1. Κύκλωμα ζεστού νερού:

1.1. Εάν η σκληρότητα του νερού είναι μεγαλύτερη από 20 °F (1 °F = 10 mg ανθρακικού ασβεστίου ανά λίτρο νερού), εγκαταστήστε ένα σύστημα βελτιωτικής επεξεργασίας νερού με λειτουργία πολυφωσφορικών αλάτων ή παρεμφερές, σε συμμόρφωση με τις ισχύουσες διατάξεις.

1.2. Το κύκλωμα Ζεστού Νερού Οικιακής Χρήσης πρέπει να αποπλένεται πολύ καλά μετά την εγκατάσταση της συσκευής καθώς και πριν από τη χρήση του.

2. Κύκλωμα θέρμανσης

2.1. σε καινούριο σύστημα
Πριν προχωρήσετε στην εγκατάσταση του λέβητα, το σύστημα θα πρέπει να καθαριστεί και να αποπλυθεί πολύ καλά και με χρήση των κατάλληλων δικών σας προϊόντων, προκειμένου να απομακρυνθούν εντελώς από το σύστημα τυχόν άχρηστα ρινίσματα από διάνοιξη σπειρωμάτων, θραύσματα συγκολλήσεων και διαλύτες, εφ' όσον υπάρχουν.
Για την αποφυγή καταστροφής των μεταλλικών, πλαστικών και ελαστικών μερών, να χρησιμοποιείτε μόνο ουδέτερα καθαριστικά, δηλ. μη όξινα και μη αλκαλικά καθαριστικά. Τα συνιστώμενα προϊόντα καθαρισμού είναι τα εξής:
καθαριστικά κυκλωμάτων θέρμανσης SENTINEL X300 ή X400 και FERNOX. Χρησιμοποιήστε αυτά τα προϊόντα τηρώντας αυστηρά τις οδηγίες του κατασκευαστή τους.

2.2. στο υπάρχον σύστημα
Πριν προχωρήσετε στην εγκατάσταση του λέβητα, το σύστημα πρέπει να καθαριστεί και να αποπλυθεί με χρήση των κατάλληλων δικών σας προϊόντων, όπως περιγράφεται στην ενότητα 2.1, προκειμένου να απομακρυνθούν λασπόνερα και ρύποι.
Για την αποφυγή καταστροφής των μεταλλικών, πλαστικών και ελαστικών μερών, να χρησιμοποιείτε μόνο ουδέτερα καθαριστικά, δηλ. μη όξινα και μη αλκαλικά καθαριστικά, όπως είναι τα προστατευτικά κυκλωμάτων θέρμανσης SENTINEL X100 και FERNOX. Χρησιμοποιήστε αυτά τα προϊόντα τηρώντας αυστηρά τις οδηγίες του κατασκευαστή τους.
Να θυμάστε ότι η παρουσία ξένων σωμάτων στο σύστημα θέρμανσης μπορεί να επηρεάσει δυσμενώς τη λειτουργία του λέβητα (π.χ. υπερθέρμανση και θορυβώδης λειτουργία του εναλλάκτη θερμότητας).

Η μη τήρηση των παραπάνω θα καταστήσει την εγγύηση άκυρη και χωρίς νομική ισχύ.

2. ΟΔΗΓΊΕΣ ΠΡΙΝ ΑΠΌ ΤΗ ΘΈΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΊΑ

Το άναμμα του λέβητα για πρώτη φορά πρέπει να εκτελείται από ειδικευμένο τεχνικό. Διασφαλίστε ότι εκτελούνται οι παρακάτω ενέργειες:

α) συμμόρφωση των παραμέτρων του λέβητα (ηλεκτρικό ρεύμα, νερό, αέριο) με τις ρυθμίσεις των συστημάτων τροφοδοσίας.
β) συμμόρφωση της εγκατάστασης με τους ισχύοντες νόμους και τις ισχύουσες διατάξεις.
γ) κατάλληλη σύνδεση με την παροχή ρεύματος και γείωση της συσκευής.

Η μη τήρηση των παραπάνω θα καταστήσει την εγγύηση άκυρη και χωρίς νομική ισχύ.
Πριν από τη θέση σε λειτουργία, αφαιρέστε το προστατευτικό πλαστικό κάλυμμα από τη συσκευή. Μη χρησιμοποιείτε εργαλεία ή εκτριπτικά απορρυπαντικά, καθώς μπορεί να προκαλέσετε φθορά στις βαμμένες επιφάνειες.

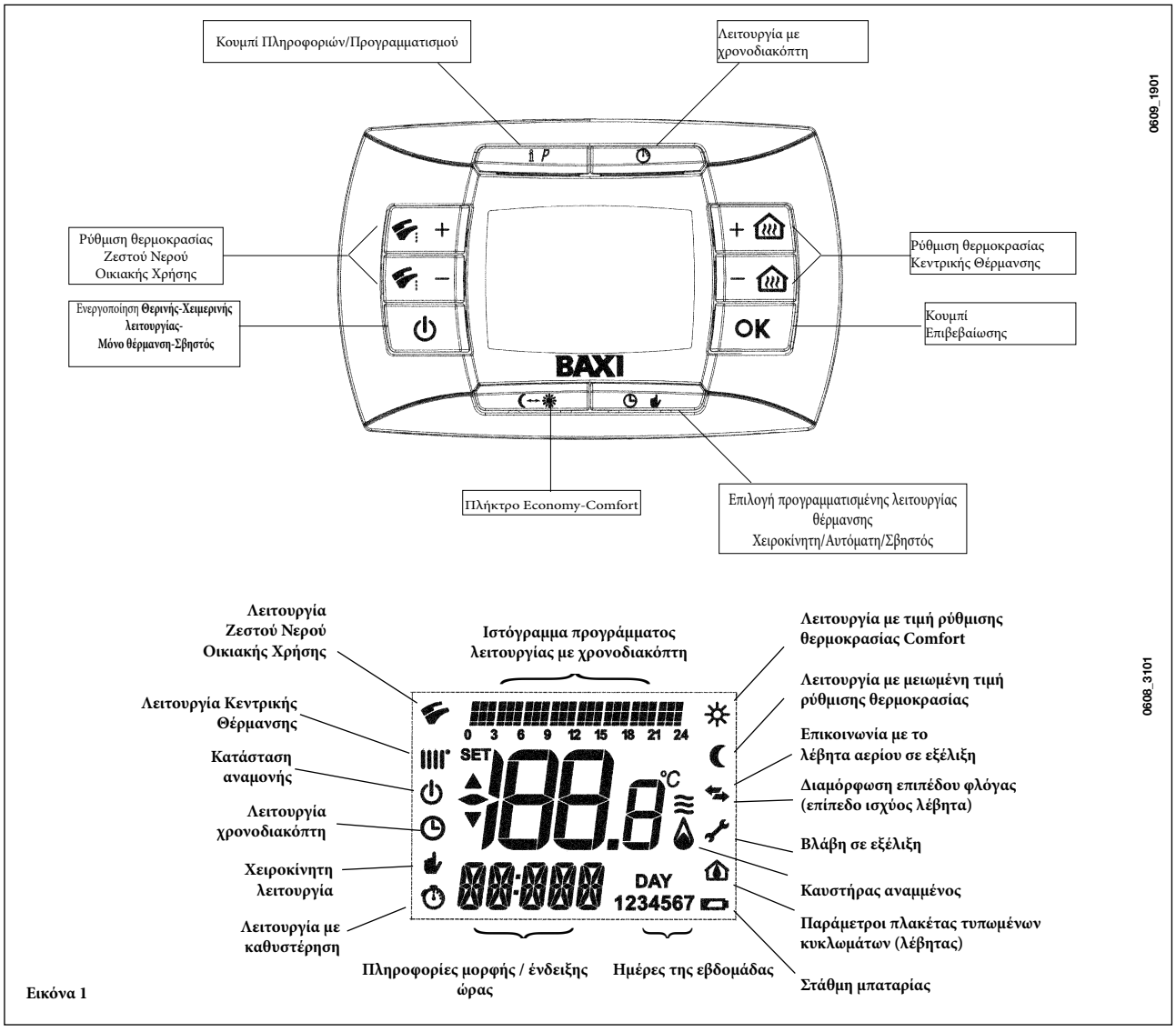
3. ΘΈΣΗ ΤΟΥ ΛΈΒΗΤΑ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΊΑ

Για να ανάψετε σωστά το λέβητα, ενεργήστε ως εξής:

- Τροφοδοτήστε με ρεύμα το λέβητα.
- ανοίξτε το ρουμπινέτο του αερίου,
- Πιέστε το πλήκτρο ⏻ για να επιλέξετε τον τρόπο λειτουργίας του λέβητα όπως περιγράφεται στην παρ. 3.2.

***Σημείωση**: εάν έχει ενεργοποιηθεί η θερινή (🚿) λειτουργία , ο λέβητας ανάβει μόνο όταν υπάρχει ζήτηση για Ζεστό Νερό Οικιακής Χρήσης.*

- Για να ρυθμίσετε τη θερμοκρασία της Κεντρικής Θέρμανσης και του Ζεστού Νερού Οικιακής Χρήσης, πατήστε τα αντίστοιχα κουμπιά **+/-** όπως περιγράφεται στην ενότητα 4.



Εικόνα 1

CZ

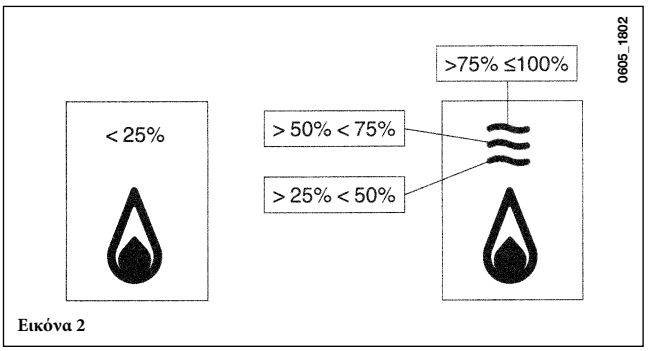
ES

RO

GR

3.1 ΣΗΜΑΣΙΑ ΣΥΜΒΌΛΩΝ

Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του λέβητα μπορούν να εμφανίζονται *4 διαφορετικά επίπεδα ισχύος* σχετικά με το βαθμό ρύθμισης του λέβητα, όπως φαίνεται στην εικόνα 2.



Εικόνα 2

3.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΛΗΚΤΡΟΥ (Καλοκαίρι - Χειμώνας - Μόνο θέρμανση - Σβηστός)

Πιέζοντας αυτό το πλήκτρο μπορείτε να προγραμματίσετε τους ακόλουθους τρόπους λειτουργίας του λέβητα:

- **ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ**
- **ΧΕΙΜΩΝΑΣ**
- **ΜΟΝΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗ**
- **ΣΒΗΣΤΟΣ**

Με **ΘΕΡΙΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ** στην οθόνη εμφανίζεται το σύμβολο . Ο λέβητας ανταποκρίνεται μόνο στις ανάγκες ζεστού νερού, ενώ η θέρμανση ΔΕΝ λειτουργεί (αντιπαγωτική προστασία ενεργή).

Με **ΧΕΙΜΕΡΙΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ** στην οθόνη εμφανίζονται τα σύμβολα .Ο λέβητας ανταποκρίνεται τόσο στις ανάγκες ζεστού νερού όσο και στις ανάγκες θέρμανσης (αντιπαγωτική προστασία ενεργή).

Με τη λειτουργία **ΜΟΝΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ** στην οθόνη εμφανίζεται το σύμβολο . Ο λέβητας ανταποκρίνεται μόνο στις ανάγκες θέρμανσης (αντιπαγωτική προστασία ενεργή).

Επιλέγοντας **ΣΒΗΣΤΟΣ** στην οθόνη δεν εμφανίζεται κανένα από τα δύο σύμβολα ( ) ( ). Στη θέση αυτή παραμένει ενεργή μόνο η αντιπαγωτική προστασία και ο λέβητας δεν ανταποκρίνεται σε καμία ανάγκη ζεστού νερού ή θέρμανσης.

3.3 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΛΗΚΤΡΟΥ (ΑΥΤΟΜΑΤΗ-ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ-ΣΒΗΣΤΗ)

Πιέζοντας αυτό το πλήκτρο μπορείτε να προγραμματίσετε μία από τις ακόλουθες λειτουργίες για τη θέρμανση: ΑΥΤΟΜΑΤΗ-ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ-ΣΒΗΣΤΗ όπως περιγράφεται στη συνέχεια.

ΑΥΤΟΜΑΤΗ (εμφανιζόμενο σύμβολο)

Η λειτουργία αυτή επιτρέπει τον ωριαίο προγραμματισμό της λειτουργίας του λέβητα για θέρμανση. Η παρεχόμενη θερμότητα εξαρτάται από τον επιλεγμένο ωριαίο προγραμματισμό (θερμοκρασία περιβάλλοντος COMFORT "☀" ή μειωμένη θερμοκρασία περιβάλλοντος "☾"). Για τον ωριαίο προγραμματισμό βλ. παρ. 3.6.

ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ (εμφανιζόμενο σύμβολο)

Η λειτουργία αυτή απενεργοποιεί τον ωριαίο προγραμματισμό και ο λέβητας λειτουργεί για θέρμανση στην επιλεγμένη θερμοκρασία περιβάλλοντος με τα πλήκτρα +/- .

ΣΒΗΣΤΗ (εμφανιζόμενο σύμβολο)

Επιλέγοντας "Off" στο τηλεχειριστήριο, η οθόνη εμφανίζει το σύμβολο και απενεργοποιείται η λειτουργία θέρμανσης (παραμένει ενεργή η λειτουργία αντιπαγωτικής προστασίας).

3.4 ΡΥΘΜΙΣΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ

CZ

ES

RO

GR

Η ρύθμιση της θερμοκρασίας κατάθλιψης σε λειτουργία θέρμανσης ( ) ε του ζεστού νερού οικιακής χρήσης ( ), επιτυγχάνεται με τα αντίστοιχα πλήκτρα **+/-** (Εικ.1).
Το άναμμα του καυστήρα επισημαίνεται στην οθόνη με το σύμβολο ( ) όπως περιγράφεται στην παρ. 3.1.

ΘΕΡΜΑΝΣΗ
Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας θέρμανσης του λέβητα, στην οθόνη της εικ. 1 εμφανίζεται το σύμβολο ( ) και η θερμοκρασία περιβάλλοντος (°C).
Κατά τη χειροκίνητη ρύθμιση της θερμοκρασίας περιβάλλοντος στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη "**AMB**".

ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ
Κατά τη διάρκεια λειτουργίας παραγωγής ζεστού νερού, στην οθόνη της εικ. 1 εμφανίζεται το σύμβολο ( ) και η θερμοκρασία περιβάλλοντος (°C).
Κατά τη χειροκίνητη ρύθμιση της θερμοκρασίας ζεστού νερού χρήσης στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη "**HW SP**".

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: *Σε περίπτωση σύνδεσης μπόιλερ, κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του λέβητα για παραγωγή ζεστού νερού, στην οθόνη εμφανίζεται το σύμβολο ( ) και η θερμοκρασία περιβάλλοντος (°C).*

3.4.1. Τηλεχειρισμός εγκατεστημένος στο λέβητα

Εάν ο λέβητας διαθέτει τηλεχειρισμό, τα πλήκτρα **+/-** ρυθμίζουν τη θερμοκρασία κατάθλιψης του νερού στην εγκατάσταση θέρμανσης. Η θερμοκρασία που εμφανίζεται, είναι η θερμοκρασία του περιβάλλοντος.

3.5 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ (PROGR)

Η λειτουργία αυτή χρησιμοποιείται για τον προγραμματισμό του ωραρίου, της ημέρας της εβδομάδας, των θερμοκρασιών και των ωριαίων προγραμμάτων.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑΣ-ΩΡΑΣ

Πιέστε το πλήκτρο **IP**: στην οθόνη εμφανίζεται (για λίγα δευτερόλεπτα) η ένδειξη **PROGR** και αρχίζει να αναβοσβήνει η ένδειξη της ώρας.

Σημείωση: *Εάν δεν πατήσετε κανένα πλήκτρο, η λειτουργία τερματίζεται αυτόματα μετά από 1 περίπου λεπτό.*

- Πιέστε τα πλήκτρα **+/-** για να ρυθμίσετε την ώρα
- Πιέστε το πλήκτρο OK
- Πιέστε τα πλήκτρα **+/-** για να ρυθμίσετε τα λεπτά
- Πιέστε το πλήκτρο OK
- Πιέστε τα πλήκτρα **+/-** για να επιλέξετε την ημέρα της εβδομάδας "**Day**" (1…7 που αντιστοιχούν στη Δευτέρα…Κυριακή)

Πιέστε το πλήκτρο **IP** για έξοδο από τον προγραμματισμό ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑΣ-ΩΡΑΣ.

3.6 ΩΡΙΑΙΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

Ο ωριαίος προγραμματισμός επιτρέπει την επιλογή της αυτόματης λειτουργίας θέρμανσης του λέβητα σε συγκεκριμένα ωράρια και ημέρες της εβδομάδας.
Οι ρυθμίσεις λειτουργίας του λέβητα μπορούν να γίνουν κατά ***μεμονωμένες ημέρες*** ή κατά ***ομάδες*** συνεχόμενων ημερών.

3.6.1. Μεμονωμένες ημέρες

Με τη λειτουργία αυτή μπορείτε να προγραμματίσετε 4 ημερήσιες περιόδους λειτουργίας του λέβητα (ακόμη και με διαφορετικά ωράρια από ημέρα σε ημέρα).

Για κάθε επιλεγμένη ημέρα είναι διαθέσιμες 4 περίοδοι (4 περίοδοι ανάμματος και σβησίματος του λέβητα σε λειτουργία θέρμανσης), όπως στον πίνακα που ακολουθεί:

CZ

ES

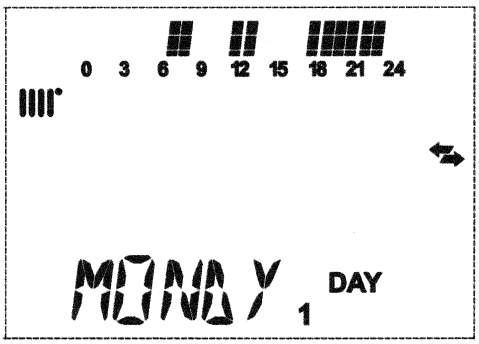
RO

GR

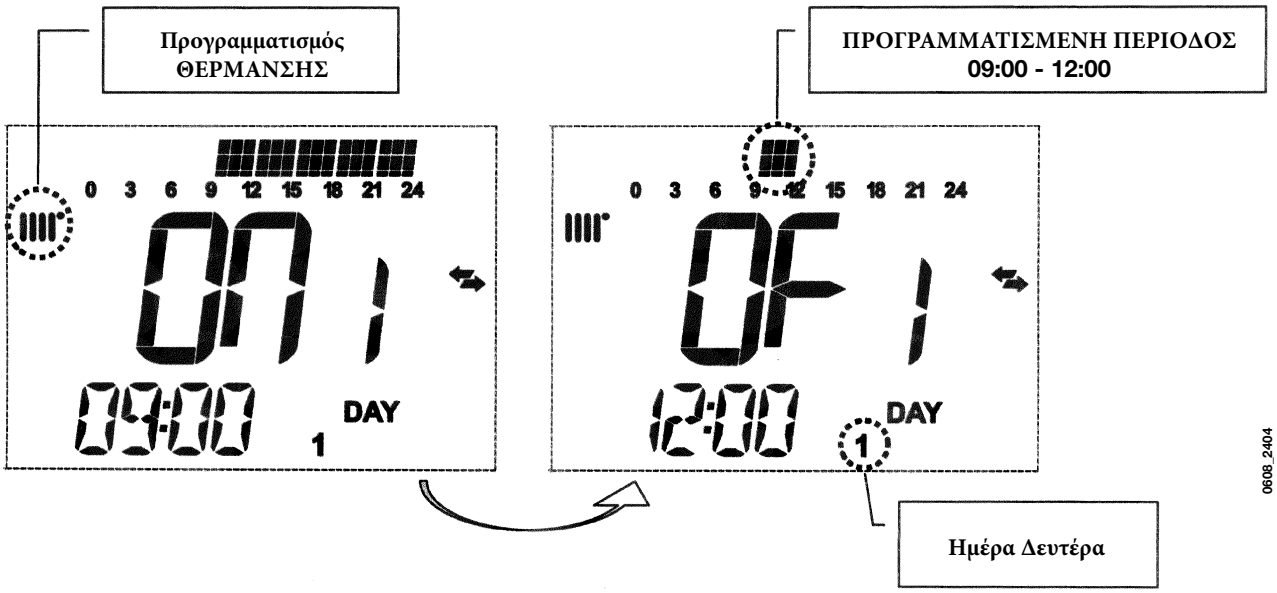
			ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ							
			On 1	Of 1	On 2	Of 2	On 3	Of 3	On 4	Of 4
MONDY	**DAY 1**	(Δευτέρα)	06:00	08:00	11:00	13:00	17:00	23:00	24:00	24:00
TUEDY	**DAY 2**	(Τρίτη)								
WEDDY	**DAY 3**	(Τετάρτη)								
THUDY	**DAY 4**	(Πέμπτη)								
FRIDY	**DAY 5**	(Παρασκευή)								
SATDY	**DAY 6**	(Σάββατο)								
SUNDY	**DAY 7**	(Κυριακή)								

Για να ενεργοποιήσετε μία μόνο χρονική περίοδο, ενεργήστε ως εξής:

1) Πιέστε το πλήκτρο **IP** και εν συνεχεία το πλήκτρο ⏲ ✋;
2) Επιλέξτε την ημέρα της εβδομάδας (1…7) πιέζοντας επανειλημμένα τα πλήκτρα **+/-** ♨;
3) Πιέστε το πλήκτρο **OK**
4) Στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη **on 1** και αναβοσβήνουν τα τέσσερα ψηφία της ώρας, όπως στην εικόνα που ακολουθεί
5) Πιέστε τα πλήκτρα **+/-** ♨ για να προγραμματίσετε την ώρα ανάμματος του λέβητα
6) Πιέστε το πλήκτρο **OK**
7) Στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη **of 1** και τα τέσσερα ψηφία της ώρας αναβοσβήνουν
8) Πιέστε τα πλήκτρα **+/-** ♨ για να προγραμματίσετε την ώρα σβησίματος του λέβητα
9) Πιέστε το πλήκτρο **OK**
10) Επαναλάβετε την ίδια διαδικασία για τον προγραμματισμό των υπόλοιπων τριών περιόδων
11) Πιέστε το πλήκτρο IP για έξοδο από τη λειτουργία.



0608_2802



0608_2404

Σημείωση: Προγραμματίζοντας ώρα ανάμματος **on…** που συμπίπτει με την ώρα σβησίματος **of…,** η περίοδος ακυρώνεται και η πλακέτα προχωρά στην επόμενη περίοδο
(π.χ. **on1**=09:00 - **of1**=09:00 το πρόγραμμα παραλείπει την περίοδο 1 και προχωρά στο **on2**…).

3.6.2. Ομάδες ημερών

Η λειτουργία αυτή επιτρέπει τον προγραμματισμό 4 κοινών περιόδων ανάμματος και σβησίματος του λέβητα για περισσότερες ημέρες ή για ολόκληρη εβδομάδα (βλ. συνοπτικό πίνακα που ακολουθεί).
Για να ενεργοποιήσετε μία μόνο χρονική περίοδο, ενεργήστε ως εξής:

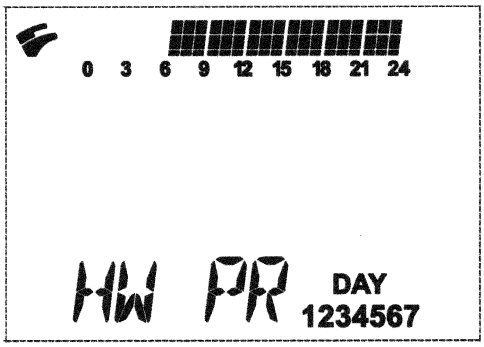
1) Πιέστε το πλήκτρο **IP** και εν συνεχεία το πλήκτρο ;
2) Επιλέξτε την ΟΜΑΔΑ ημερών) πιέζοντας επανειλημμένα τα πλήκτρα **+/-** ;
3) Πιέστε το πλήκτρο **OK**
4) Επαναλάβετε τις διαδικασίες των σημείων 3-10 της παρ. 3.6.1.

Συνοπτικός πίνακα διαθέσιμων ομάδων ημερών

			ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ
Ομάδα MO– FR "MO-FR"	**DAY 1 2 3 4 5**	*από Δευτέρα έως Παρασκευή*	*Όπως στον πίνακα της παρ. 3.6.1.*
Ομάδα SA – SU "SA-SU"	**DAY 6 7**	*Σάββατο και Κυριακή*	*07:00 – 23:00*
Ομάδα MO – SA "MO-SA"	**DAY 1 2 3 4 5 6**	*από Δευτέρα έως Σάββατο*	*Όπως στον πίνακα της παρ. 3.6.1.*
Ομάδα MO – SU "MO-SU"	**DAY 1 2 3 4 5 6 7**	*όλες οι ημέρες της εβδομάδας*	*Όπως στον πίνακα της παρ. 3.6.1.*

3.7 ΩΡΙΑΊΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΌΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΊΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΉΣ ΖΕΣΤΟΎ ΝΕΡΟΎ

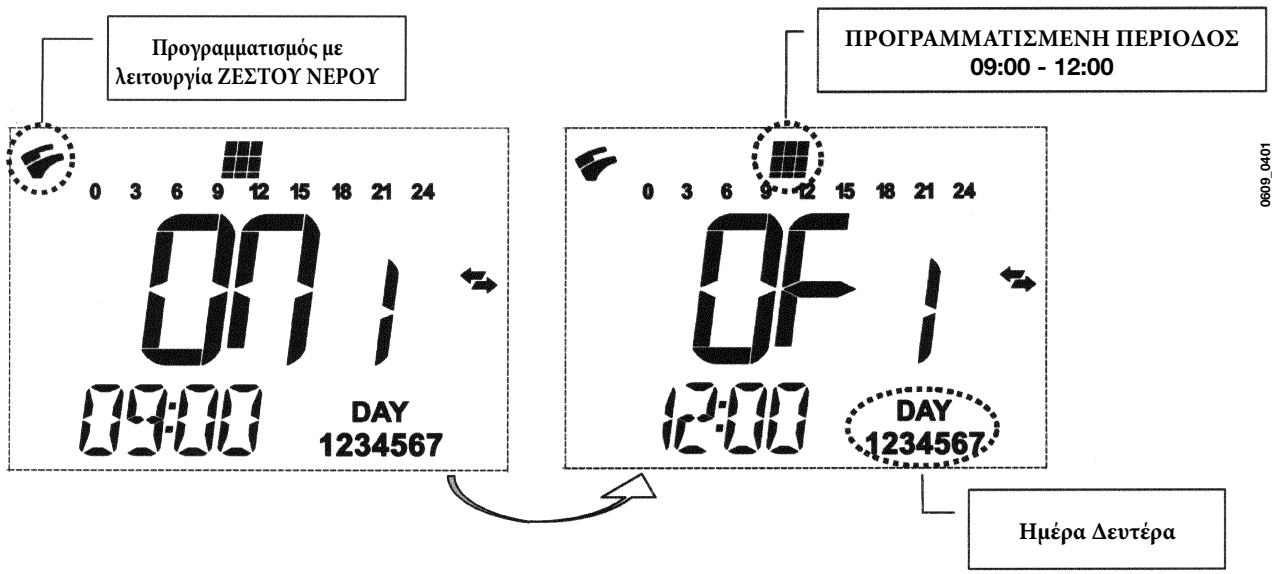
(μόνο για λέβητες συνδεδεμένους με εξωτερικό μπόιλερ)



Η λειτουργία αυτή επιτρέπει τον προγραμματισμό 4 περιόδων λειτουργίας του λέβητα για παραγωγή ζεστού νερού κατά τη διάρκεια της εβδομάδας (οι περίοδοι λειτουργίας είναι ίδιες για κάθε ημέρα της εβδομάδας).
Σημείωση: για την ενεργοποίηση του προγραμματισμού πρέπει να ρυθμίσετε την παράμετρο HW PR = 2
(βλ. παρ. 19.1 - εργοστασιακή τιμή =1).
Για τον ωριαίο προγραμματισμό παραγωγής ζεστού νερού, ενεργήστε ως εξής:

1) Πιέστε το πλήκτρο IP και στη συνέχεια το πλήκτρο ; για την πρόσβαση στον προγραμματισμό (θέρμανσης ή ζεστού νερού)
2) Επιλέξτε το πρόγραμμα παραγωγής ζεστού νερού "HW PR" πιέζοντας επανειλημμένα τα πλήκτρα **+/-** ;
3) Πιέστε το πλήκτρο OK
4) Προγραμματίστε τις περιόδους ενεργοποίησης της λειτουργίας παραγωγής ζεστού νερού επαναλαμβάνοντας τη διαδικασία των σημείων 3-10 της παρ. 4.2.1 (εργοστασιακή ρύθμιση 06:00 - 23:00).

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: για να ενεργοποιήσετε τον εβδομαδιαίο προγραμματισμό, ο εγκαταστάτης πρέπει να ρυθμίσει την παράμετρο "HW PR" = 2, όπως περιγράφεται στην παρ. 19.1.



4. ΕΙΔΙΚΈΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΊΕΣ

4.1 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ECONOMY - COMFORT

4.4.1 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΛΗΚΤΡΟΥ (COMFORT - ECONOMY)

Αυτή η λειτουργία είναι ενεργή μόνο κατά τον αυτόματο ωριαίο προγραμματισμό θέρμανσης (βλ. παρ. 4.2).

Ο σκοπός αυτής της λειτουργίας είναι να επιτρέπει στο χρήστη το γρήγορο προγραμματισμό δύο διαφορετικών ρυθμίσεων θερμοκρασίας: **Economy/Comfort**.

Για μεγαλύτερη απλότητα συνιστάται ο προγραμματισμός χαμηλότερης τιμής θερμοκρασίας ECONOMY από τη θερμοκρασία COMFORT. Με τη λογική αυτή μπορούμε να ορίσουμε ως ECONOMY μια μειωμένη θερμοκρασία ενώ ως COMFORT μια ονομαστική τιμή θερμοκρασίας.

Για να επιλέξετε την επιθυμητή ρύθμιση, πιέστε το πλήκτρο :

- η ένδειξη "**ECONM**" υποδηλώνει ότι ο λέβητας λειτουργεί με τη μειωμένη θερμοκρασία (στην οθόνη εμφανίζεται το σύμβολο);
- η ένδειξη "**COMFR**" υποδηλώνει ότι ο λέβητας λειτουργεί με την ονομαστική ρύθμιση θερμοκρασίας (στην οθόνη εμφανίζεται το σύμβολο);

Για να μεταβάλετε προσωρινά την τιμή της θερμοκρασίας περιβάλλοντος, πιέστε τα πλήκτρα +/- ή εφαρμόστε τις οδηγίες της παρ. 4.3. Η λειτουργία αυτή μπορεί να είναι χειροκίνητη ή αυτόματη όπως περιγράφεται στη συνέχεια:

ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ (σύμβολο που εμφανίζεται στην οθόνη)

Η επιλεγμένη θερμοκρασία περιβάλλοντος εξαρτάται από τη χρονική περίοδο (παρ. 3.6). Εντός της χρονικής περιόδου η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι η θερμοκρασία COMFORT, ενώ εκτός της περιόδου αυτής η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι η θερμοκρασία ECONOMY.

Πιέζοντας το πλήκτρο μπορείτε να μεταβάλετε προσωρινά τη θερμοκρασία περιβάλλοντος (από COMFORT σε ECONOMY και αντιστρόφως) έως την επόμενη αλλαγή της προγραμματισμένης χρονικής περιόδου.

ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ (σύμβολο που εμφανίζεται στην οθόνη)

Πιέστε το πλήκτρο και επιλέξτε τη χειροκίνητη λειτουργία του λέβητα.

Πιέζοντας το πλήκτρο μπορείτε να μεταβάλετε τη θερμοκρασία περιβάλλοντος (από COMFORT σε ECONOMY και αντιστρόφως) έως ότου πατηθεί πάλι το πλήκτρο.

4.2 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ SHOWER (ντους)

Η λειτουργία shower εξασφαλίζει μεγαλύτερη άνεση παροχής ζεστού νερού, π.χ. για το ντους.
Η λειτουργία αυτή επιτρέπει την παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης σε χαμηλότερη θερμοκρασία σε σχέση με την ονομαστική τιμή θερμοκρασίας.
Για να προγραμματίσετε ή να αλλάξετε τη μέγιστη τιμή θερμοκρασίας της λειτουργίας shower, βλ. παρ. 3.4.

Η λειτουργία αυτή μπορεί να ενεργοποιηθεί χειροκίνητα με τον ακόλουθο τρόπο:

- Πιέστε ένα από τα δύο πλήκτρα **+/-** ( ) και στη συνέχεια πιέστε το πλήκτρο για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία (στην οθόνη εμφανίζεται για λίγα δευτερόλεπτα η ένδειξη **SHOWR** και εν συνεχεία η ένδειξη **HW SS**)
- πιέστε το πλήκτρο OK ενώ στην οθόνη αναβοσβήνει η θερμοκρασία κατάθλιψης και το σύμβολο ;
- η διάρκεια της λειτουργίας είναι ***55 λεπτά*** (κατά τη διάρκεια των οποίων αναβοσβήνει το σύμβολο). Μετά την πάροδο του χρονικού αυτού διαστήματοςη τιμή της θερμοκρασίας του ζεστού νερού οικιακής χρήσης επανέρχεται στην προγραμματισμένη τιμή πριν την ενεργοποίηση της λειτουργίας (στην οθόνη σταματάει να αναβοσβήνει το σύμβολο).

Σημείωση: για να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία πριν την πάροδο των 55 λεπτών, ενεργήστε ως εξής:

- πιέστε ένα από τα δύο πλήκτρα **+/-** ( ) και στη συνέχεια πιέστε το πλήκτρο ;
- πιέστε το πλήκτρο **OK,** στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη "**HW S^** ".

4.3 ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΙΜΩΝ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΠΛΗΚΤΡΟΥ

Για να μεταβάλετε τις τιμές θερμοκρασίας του λέβητα ενεργήστε ως εξής:

- ενεργοποιήστε τη λειτουργία **PROGR** πιέζοντας το πλήκτρο **IP**
- πιέστε το πλήκτρο για να επιλέξετε την επιθυμητή λειτουργία όπως περιγράφεται στον ακόλουθο πίνακα:

Λειτουργία	Ένδειξη	Περιγραφή λειτουργίας
COMFORT	Αναβοσβήνει η προγραμματισμένη τιμή (εργοστασιακή τιμή = **20°C**)	Λειτουργία θέρμανσης του λέβητα με την ονομαστική θερμοκρασία
ECONM	Αναβοσβήνει η προγραμματισμένη τιμή (εργοστασιακή τιμή = **18°C**)	Λειτουργία θέρμανσης του λέβητα με τη μειωμένη θερμοκρασία
NOFRS	Αναβοσβήνει η προγραμματισμένη τιμή (εργοστασιακή τιμή = **5 °C**)	Λειτουργία θέρμανσης του λέβητα με την προγραμματισμένη θερμοκρασία αντιπαγωτικής προστασίας
SHOWR	Αναβοσβήνει η προγραμματισμένη τιμή (εργοστασιακή τιμή = **40°C**)	Λειτουργία παραγωγής ζεστού νερού του λέβητα με την προγραμματισμένη θερμοκρασία

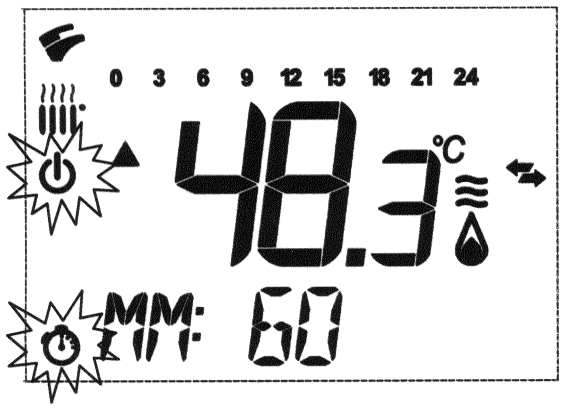
- Για να αλλάξετε τη θερμοκρασία της επιλεγμένης λειτουργίας πιέστε τα πλήκτρα **+/-** (θέρμανση ή ζεστό νερό)
- Για έξοδο από τη λειτουργία πιέστε το πλήκτρο **IP**.

4.4 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΟΥ ΧΡΟΝΟΥ (ΠΛΗΚΤΡΟ)

4.4.1 ΣΒΗΣΤΗ ΜΕ ΧΡΟΝΙΚΟ ΕΛΕΓΧΟ (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΚΟΠΩΝ)

Με τη λειτουργία αυτή μπορείτε να καταργήσετε προσωρινά τον ωριαίο προγραμματισμό (κεφ. 3.6) για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Στη φάση αυτή διασφαλίζεται μια ελάχιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος (εργοστασιακή τιμή 5°C), η οποία μπορεί να τροποποιηθεί όπως περιγράφεται στο σημείο "**NOFRS**" της παρ. 4.3.
Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία:

- Πιέστε το πλήκτρο για να επιλέξετε τη λειτουργία "AUTO" (σύμβολο)
- Πιέστε το πλήκτρο Στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη MM 60 και αναβοσβήνουν τα σύμβολα .



0610_0201

Στο παράδειγμα αυτό η διάρκεια της λειτουργίας είναι 60 λεπτά.

Πιέστε τα πλήκτρα +/- για να ρυθμίσετε τη διάρκεια της λειτουργίας. Το διάστημα ρύθμισης είναι 10 λεπτά. Ο χρόνος μπορεί να κυμαίνεται από 2 λεπτά έως 45 ημέρες.
Πιέζοντας το πλήκτρο + μετά από **90 λεπτά** στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη **HH 02**:
στην περίπτωση αυτή ο χρόνος υπολογίζεται σε ώρες. Το χρονικό διάστημα κυμαίνεται από 2 έως 47 ώρες.
Πιέζοντας το πλήκτρο + μετά από **47 ώρες** στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη **DD 02**:
στην περίπτωση αυτή ο χρόνος υπολογίζεται σε ημέρες. Το χρονικό διάστημα κυμαίνεται από 2 έως 45 ημέρες (το διάστημα ρύθμισης είναι 1 ημέρα).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: μετά την ενεργοποίηση της λειτουργίας βεβαιωθείτε ότι δεν πιέσατε κανένα άλλο πλήκτρο. Πράγματι, πιέζοντας ορισμένα από τα πλήκτρα του τηλεχειριστηρίου μπορείτε να ενεργοποιήσετε κατά λάθος τη χειροκίνητη λειτουργία (το σύμβολο αναβοσβήνει στην οθόνη) και η λειτουργία "Σβηστή με χρονικό έλεγχο" διακόπτεται. Στην περίπτωση αυτή πρέπει να επαναλάβετε τη διαδικασία ενεργοποίησης της λειτουργίας σύμφωνα με τις οδηγίες της παρούσας παραγράφου.

4.4.2 ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΕ ΧΡΟΝΙΚΟ ΕΛΕΓΧΟ (PARTY)

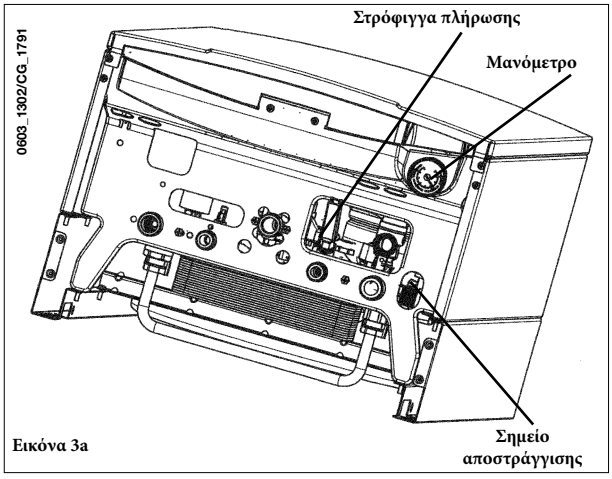
Η λειτουργία αυτή επιτρέπει τον προγραμματισμό μιας προσωρινής θερμοκρασίας περιβάλλοντος. Μετά την πάροδο αυτής της περιόδου η λειτουργία επανέρχεται στον προηγούμενο προγραμματισμό.
Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία:

- Πιέστε το πλήκτρο για να επιλέξετε τη λειτουργία "**MAN**" (σύμβολο);
- Πιέστε το πλήκτρο Στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη **MM 60** και αναβοσβήνουν τα σύμβολα ;
- Η διάρκεια της λειτουργίας ρυθμίζεται με τη διαδικασία της παρ. 4.4.1.
- Για να μεταβάλετε την τιμή της θερμοκρασίας περιβάλλοντος πιέστε το πλήκτρο OK (στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη "**AMB**") και πιέστε τα πλήκτρα +/- .

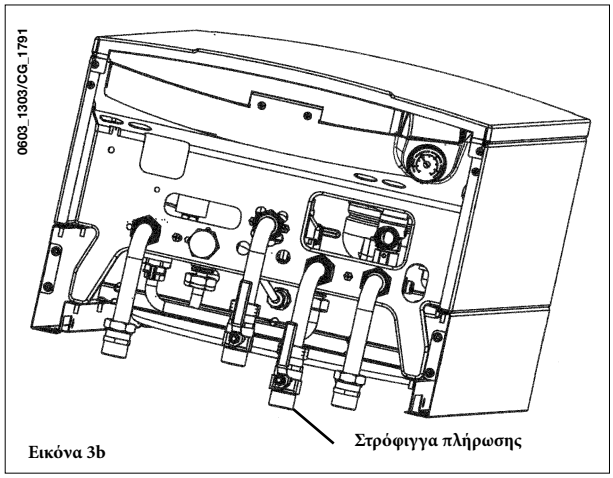
5. ΠΛΉΡΩΣΗ ΤΟΥ ΛΈΒΗΤΑ

ΣΗΜΑΝΤΙΚΌ: Ελέγχετε ανά τακτά χρονικά διαστήματα ότι η ένδειξη πίεσης στο διακόπτη πίεσης (εικόνα 3) κυμαίνεται από 0,7 έως 1,5 bar, όταν δε λειτουργεί ο λέβητας. Σε περίπτωση ανάπτυξης υπερπίεσης, ανοίξτε τη βαλβίδα αποστράγγισης του λέβητα (εικόνα 3).
Σε περίπτωση που η πίεση είναι μικρότερη από την προβλεπόμενη, ανοίξτε τη στρόφιγγα πλήρωσης του λέβητα (εικόνα 3).
Σας συνιστούμε να ανοίγετε τη στρόφιγγα πολύ αργά ώστε να διαφεύγει ο αέρας.
Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας ο λέβητας πρέπει να βρίσκεται σε κατάσταση "**OFF**" (πιέστε το πλήκτρο - εικ. 1).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: **Σε περίπτωση που σημειώνεται συχνά πτώση πίεσης, αναθέστε τον έλεγχο του λέβητα σε έναν Ειδικευμένο Μηχανικό Σέρβις.**



Εικόνα 3a



Εικόνα 3b

6. ΣΒΉΣΙΜΟ ΤΟΥ ΛΈΒΗΤΑ

Για το σβήσιμο του λέβητα διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία της συσκευής. Με το λέβητα σε κατάσταση "**OFF**" (παρ. 3.2), τα ηλεκτρικά κυκλώματα εξακολουθούν να τροφοδοτούνται και παραμένει ενεργή η αντιπαγωτική προστασία (παρ. 8).

7. ΑΛΛΑΓΉ ΑΕΡΊΟΥ

Αυτοί οι λέβητες, οι οποίοι είναι κατασκευασμένοι για λειτουργία με φυσικό αέριο, μπορούν να μετατραπούν έτσι ώστε να εργάζονται με υγραέριο **LPG**.
Οποιαδήποτε αλλαγή αερίου πρέπει να εκτελείται από Ειδικευμένο Μηχανικό Σέρβις.

8. ΠΑΡΑΤΕΤΑΜΈΝΗ ΑΧΡΗΣΊΑ ΤΟΥ ΣΥΣΤΉΜΑΤΟΣ. ΑΝΤΙΠΑΓΩΤΙΚΉ ΠΡΟΣΤΑΣΊΑ

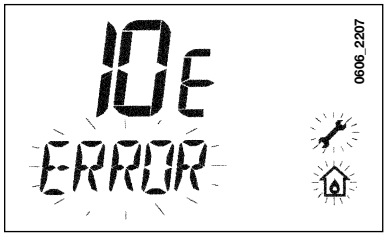
Σας συνιστούμε να αποφεύγετε την αποστράγγιση ολόκληρου του συστήματος, καθώς οι αλλαγές νερού αποτελούν αιτία σχηματισμού άχρηστων και επιβλαβών επικαθήσεων ασβεστόλιθου στο εσωτερικό του λέβητα και στα θερμαντικά στοιχεία. Σε περίπτωση που ο λέβητας δε χρησιμοποιηθεί κατά το χειμώνα και, κατά συνέπεια, είναι εκτεθειμένος στον κίνδυνο παγώματος, συνιστούμε να προσθέσετε μια ποσότητα αντιπαγωτικού, κατάλληλου για το συγκεκριμένο σκοπό, στο νερό που περιέχεται στο σύστημα (π.χ.: προπυλενογλυκόλη, συνδυασμένη με αναστολείς διάβρωσης και αναστολείς σχηματισμού καθαλατώσεων).
Οι διατάξεις ηλεκτρονικού χειρισμού των λεβήτων περιλαμβάνουν μια "αντιπαγωτική λειτουργία" στο σύστημα κεντρικής θέρμανσης, με τη βοήθεια της οποίας ο λέβητας επιτυγχάνει θερμοκρασία ροής θερμότητας 30° C όταν η θερμοκρασία ροής θερμότητας του συστήματος πέσει κάτω από τους 5°C.

Η λειτουργία αντιπαγωτικής προστασίας ενεργοποιείται, εφ' όσον:

* η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος προς το λέβητα είναι ενεργοποιημένη,
* το βοηθητικό ρουμπινέτο αερίου είναι ανοικτό,
* η πίεση στο σύστημα είναι η απαιτούμενη,
* δεν έχει σημειωθεί απόφραξη του λέβητα.

9. ΜΗΝΎΜΑΤΑ ΣΦΑΛΜΆΤΩΝ ΚΑΙ ΠΊΝΑΚΑΣ ΒΛΑΒΏΝ

Υπάρχουν δύο τύποι σφαλμάτων που εντοπίζονται από τον ελεγκτή θερμοκρασίας: ***ΒΛΑΒΕΣ****και* ***ΑΠΟΦΡΑΞΗ***.



<u>ΒΛΑΒΗ</u>

Εάν παρουσιαστεί βλάβη, στην οθόνη εμφανίζονται τα σύμβολα που αναβοσβήνουν μαζί με την ένδειξη <**ERROR**>.
Η βλάβη προσδιορίζεται από έναν κωδικό σφάλματος ο οποίος ακολουθείται από το γράμμα **E**.
Όταν η βλάβη αποκατασταθεί, επαναφέρεται η κανονική λειτουργία

CZ

ES

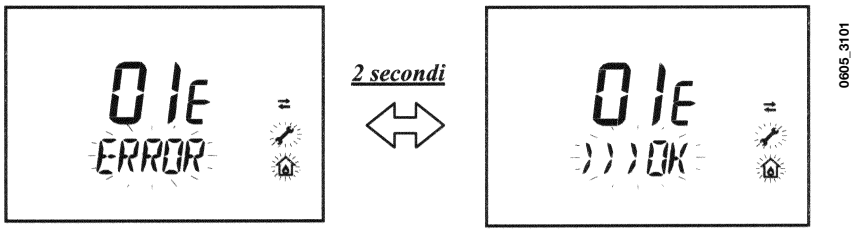
RO

GR

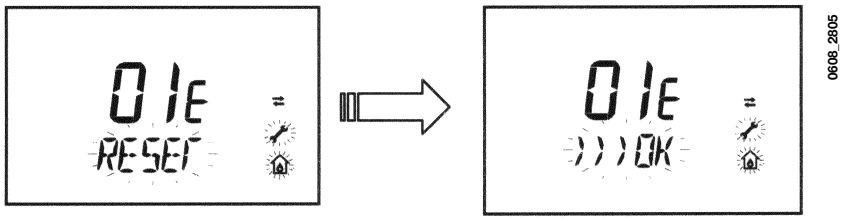
ΑΠΟΦΡΑΞΗ

Εάν σημειωθεί απόφραξη, στην οθόνη εμφανίζονται τα σύμβολα που αναβοσβήνουν μαζί με την ένδειξη <**ERROR**>, η οποία ανά 2 δευτερόλεπτα εναλλάσσεται με την ένδειξη <>>>**OK**> που αναβοσβήνει.

Η απόφραξη προσδιορίζεται από έναν κωδικό σφάλματος (βλ. παρακάτω πίνακα) ο οποίος ακολουθείται από το γράμμα **E**.



Πατήστε το κουμπί **OK** (εικόνα 1) για να γίνει επαναφορά του λέβητα αερίου. Στην οθόνη εμφανίζεται πρώτα η ένδειξη <**RESET**> και στη συνέχεια η ένδειξη >>>**OK**.



ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ	**Περιγραφή ΒΛΑΒΩΝ**	**ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ**
01E	Βλάβη παροχής αερίου	Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί **OK** (εικόνα 1) για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα. Εάν η βλάβη επιμένει, καλέστε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο Σέρβις.
02E	Έχει "πέσει" ο αισθητήρας του θερμοστάτη ασφαλείας	Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί **OK** (εικόνα 1) για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα. Εάν η βλάβη επιμένει, καλέστε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο Σέρβις.
03E	Έχει "πέσει" ο αισθητήρας του θερμοστάτη καυσαερίων /Έχει "πέσει" ο διακόπτης πίεσης καυσαερίων	Καλέστε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο Σέρβις.
05E	Βλάβη αισθητήρα NTC συστήματος κεντρικής θέρμανσης	Καλέστε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο Σέρβις.
06E	Βλάβη αισθητήρα NTC συστήματος Ζεστού Νερού Οικιακής Χρήσης	Καλέστε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο Σέρβις.
10E	Πίεση νερού ΧΑΜΗΛΗ	Ελέγξτε ότι η πίεση στο σύστημα είναι η προβλεπόμενη. Βλ. ενότητα 5. Εάν η βλάβη επιμένει, καλέστε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο Σέρβις.
11E	Επέμβαση θερμοστάτη ασφαλείας για εγκατάσταση χαμηλής θερμοκρασίας (εάν είναι συνδεδεμένος)	Καλέστε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο Σέρβις.
25E	Υπέρβαση μέγ. θερμοκρασίας λέβητα (πιθανή εμπλοκή κυκλοφορητή)	Καλέστε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο Σέρβις.
31E	Σφάλμα επικοινωνίας μεταξύ ηλεκτρονικής πλακέτας και τηλεχειριστηρίου	Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί **OK** (εικόνα 1) για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα. Εάν η βλάβη επιμένει, καλέστε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο Σέρβις.
35E	Πρόβλημα φλόγας (παρασιτική φλόγα)	Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί **OK** (εικόνα 1) για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα. Εάν η βλάβη επιμένει, καλέστε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο Σέρβις.

10. ΟΔΗΓΊΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΕΡΒΙΣ

Για να διατηρείται η αποδοτική και ασφαλής λειτουργία του λέβητά σας, αναθέστε τον έλεγχό του σε έναν Ειδικευμένο Μηχανικό Σέρβις, μετά το τέλος κάθε περιόδου λειτουργίας.
Με το προσεκτικό σέρβις εξασφαλίζεται η οικονομική λειτουργία του συστήματος.
Μην καθαρίζετε το εξωτερικό περίβλημα της συσκευής με εκτριπτικά, διαβρωτικά και/ ή πολύ εύφλεκτα καθαριστικά (δηλ: βενζίνη, οινόπνευμα και ούτω καθεξής). Διακόπτετε πάντοτε την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος προς τη συσκευή πριν από τον καθαρισμό της (βλ. ενότητα 6).

11. ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Οι ακόλουθες παρατηρήσεις και οδηγίες απευθύνονται στους Μηχανικούς Σέρβις προκειμένου να τους βοηθήσουν να εκτελέσουν την εγκατάσταση χωρίς σφάλματα. Οι οδηγίες που αφορούν το άναμμα και τη λειτουργία του λέβητα, περιέχονται στην ενότητα 'Οδηγίες που αφορούν το χρήστη'.
Σημειώστε ότι η εγκατάσταση, η συντήρηση και η λειτουργία των οικιακών συσκευών αερίου πρέπει να εκτελείται αποκλειστικά από ειδικευμένο προσωπικό, σε συμμόρφωση προς τα ισχύοντα πρότυπα.
Παρακαλούμε, λάβετε υπόψη σας τα εξής:

* Αυτός ο λέβητας μπορεί να συνδεθεί με οποιοδήποτε τύπο θερμοαγώγιμων πλακών, καλοριφέρ, αερόθερμων με διπλό ή μονό σωλήνα τροφοδοσίας. Ωστόσο, σχεδιάστε τα τμήματα του συστήματος όπως γίνεται συνήθως, λαμβάνοντας υπόψη τις διαθέσιμες επιδόσεις παροχής εξόδου / ύψους κυκλοφορητή, όπως παρουσιάζονται στην ενότητα 24.
* Μην αφήνετε στοιχεία της συσκευασίας (πλαστικές σακούλες, πολυστυρένιο, κλπ.) κοντά σε παιδιά, καθώς αποτελούν ενδεχόμενη πηγή κινδύνου.
* Το άναμμα του λέβητα για πρώτη φορά πρέπει να εκτελείται από Ειδικευμένο Μηχανικό Σέρβις.

Η μη τήρηση των παραπάνω θα καταστήσει την εγγύηση άκυρη και χωρίς νομική ισχύ.

12. ΟΔΗΓΊΕΣ ΠΡΙΝ ΑΠΌ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΆΣΤΑΣΗ

Αυτός ο λέβητας είναι σχεδιασμένος για να θερμαίνει νερό σε θερμοκρασίες χαμηλότερες από τη θερμοκρασία βρασμού του νερού, σε συνθήκες ατμοσφαιρικής πίεσης. Ο λέβητας πρέπει να είναι συνδεδεμένος με ένα σύστημα κεντρικής θέρμανσης και με ένα σύστημα παροχής ζεστού νερού οικιακής χρήσης, σε συμμόρφωση προς τις επιδόσεις και την ισχύ εξόδου του.
Αναθέστε την εγκατάσταση του λέβητα σε έναν Ειδικευμένο Μηχανικό Σέρβις και βεβαιωθείτε ότι εκτελούνται οι παρακάτω ενέργειες:

α) προσεκτικός έλεγχος για να διαπιστωθεί ότι ο λέβητας μπορεί να λειτουργήσει με τον τύπο του διαθέσιμου αερίου. Για περισσότερες λεπτομέρειες, δείτε το σημείωμα στη συσκευασία και την επιγραφή πάνω στην ίδια τη συσκευή.

β) προσεκτικός έλεγχος για να διαπιστωθεί ότι ο ελκυσμός του τερματικού του αγωγού απαγωγής καυσαερίων είναι ο κατάλληλος. Επίσης, προσεκτικός έλεγχος για να διαπιστωθεί ότι το τερματικό δεν παρεμποδίζεται καθώς και ότι δεν πραγματοποιείται απαγωγή καυσαερίων από οποιαδήποτε άλλη συσκευή μέσω του ίδιου αγωγού απαγωγής καυσαερίων, εκτός κι αν ο αγωγός είναι ειδικά σχεδιασμένος για να συλλέγει καυσαέρια που προέρχονται από περισσότερες από μία συσκευές, σε συμμόρφωση με τους ισχύοντες νόμους και τις ισχύουσες διατάξεις.

γ) προσεκτικός έλεγχος για να διαπιστωθεί ότι, σε περίπτωση που ο αγωγός απαγωγής καυσαερίων έχει συνδεθεί σε προ-υπάρχοντες αγωγούς απαγωγής καυσαερίων, έχει διεξαχθεί σχολαστικός καθαρισμός καθώς, σε αντίθετη περίπτωση, υπάρχει κίνδυνος να αποσπαστούν στερεά υπολείμματα καύσης κατά τη λειτουργία του λέβητα και να φράξουν τον αγωγό απαγωγής καυσαερίων.

Για να διασφαλίζεται η σωστή λειτουργία της συσκευής και για να μην ακυρωθεί η εγγύηση, τηρείτε τις ακόλουθες προφυλάξεις:

1. Κύκλωμα ζεστού νερού:

1.1. Εάν η σκληρότητα του νερού είναι μεγαλύτερη από 20 °F (1 °F = 10 mg ανθρακικού ασβεστίου ανά λίτρο νερού), εγκαταστήστε ένα σύστημα βελτιωτικής επεξεργασίας νερού με λειτουργία πολυφωσφορικών αλάτων ή παρεμφερές, σε συμμόρφωση με τις ισχύουσες διατάξεις.

1.2. Το κύκλωμα Ζεστού Νερού Οικιακής Χρήσης πρέπει να αποπλένεται πολύ καλά μετά την εγκατάσταση της συσκευής καθώς και πριν από τη χρήση του.

2. Κύκλωμα θέρμανσης

2.1. σε καινούριο σύστημα
Πριν προχωρήσετε στην εγκατάσταση του λέβητα, το σύστημα θα πρέπει να καθαριστεί και να αποπλυθεί πολύ καλά και με χρήση των κατάλληλων δικών σας προϊόντων, προκειμένου να απομακρυνθούν εντελώς από το σύστημα τυχόν άχρηστα ρινίσματα από διάνοιξη σπειρωμάτων, θραύσματα συγκολλήσεων και διαλύτες, εφ' όσον υπάρχουν.
Για την αποφυγή καταστροφής των μεταλλικών, πλαστικών και ελαστικών μερών, να χρησιμοποιείτε μόνο ουδέτερα καθαριστικά, δηλ. μη όξινα και μη αλκαλικά καθαριστικά. Τα συνιστώμενα προϊόντα καθαρισμού είναι τα εξής:
καθαριστικά κυκλωμάτων θέρμανσης SENTINEL X300 ή X400 και FERNOX. Χρησιμοποιήστε αυτά τα προϊόντα τηρώντας αυστηρά τις οδηγίες του κατασκευαστή τους.

2.2. στο υπάρχον σύστημα
Πριν προχωρήσετε στην εγκατάσταση του λέβητα, το σύστημα πρέπει να καθαριστεί και να αποπλυθεί με χρήση των κατάλληλων δικών σας προϊόντων, όπως περιγράφεται στην ενότητα 2.1, προκειμένου να απομακρυνθούν λασπόνερα και ρύποι.
Για την αποφυγή καταστροφής των μεταλλικών, πλαστικών και ελαστικών μερών, να χρησιμοποιείτε μόνο ουδέτερα καθαριστικά, δηλ. μη όξινα και μη αλκαλικά καθαριστικά, όπως είναι τα προστατευτικά κυκλωμάτων θέρμανσης SENTINEL X100 και FERNOX. Χρησιμοποιήστε αυτά τα προϊόντα τηρώντας αυστηρά τις οδηγίες του κατασκευαστή τους.
Να θυμάστε ότι η παρουσία ξένων σωμάτων στο σύστημα θέρμανσης μπορεί να επηρεάσει δυσμενώς τη λειτουργία του λέβητα (π.χ. υπερθέρμανση και θορυβώδης λειτουργία του εναλλάκτη θερμότητας).

Η μη τήρηση των παραπάνω θα καταστήσει την εγγύηση άκυρη και χωρίς νομική ισχύ.

CZ

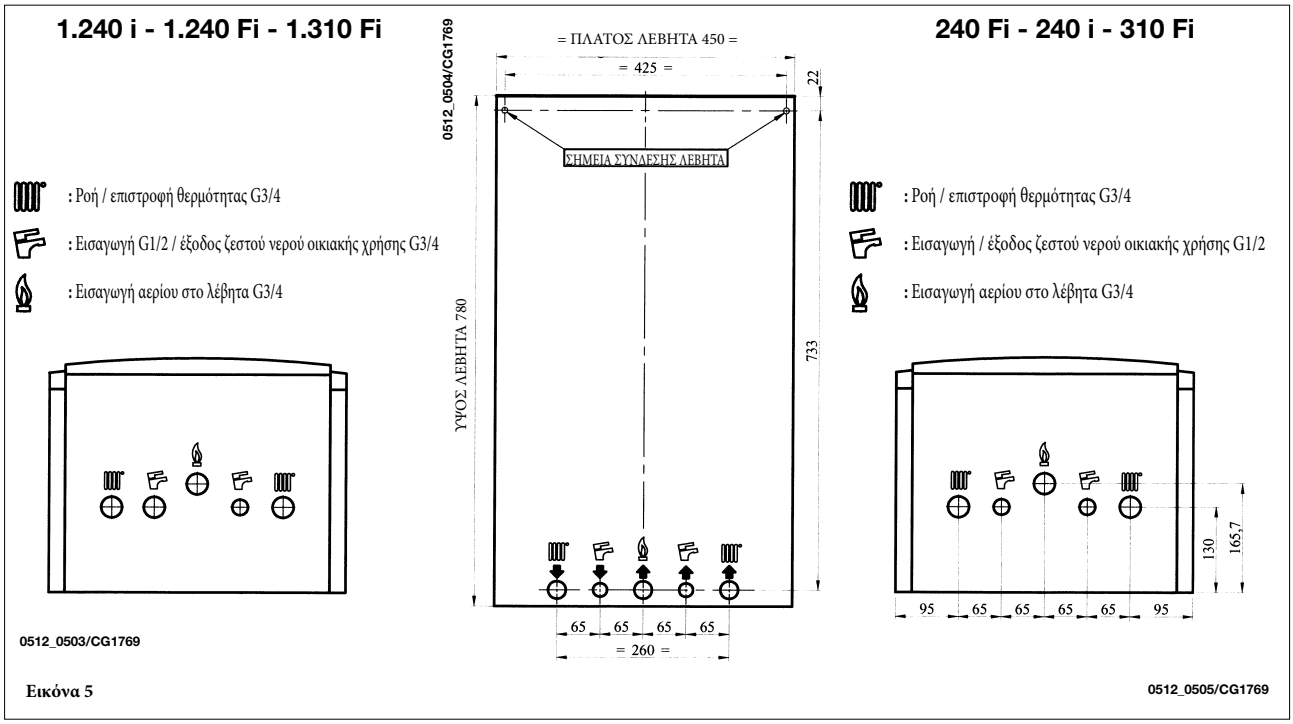
ES

RO

GR

13. ΕΓΚΑΤΆΣΤΑΣΗ ΛΈΒΗΤΑ

Αφού αποφασίσετε που θα εγκατασταθεί ο λέβητας, κολλήστε με ταινία το υπόδειγμα στον τοίχο. Συνδέστε τη σωλήνωση στα στόμια εισαγωγής αερίου και νερού, τα οποία υπάρχουν εκ των προτέρων διατεταγμένα, στην κάτω λωρίδα του υποδείγματος. Σας συνιστούμε να τοποθετήσετε δύο ρουμπινέτα διακοπής G3/4 (τα οποία διατίθενται με αίτησή σας) στη σωλήνωση παροχής και επιστροφής του συστήματος κεντρικής θέρμανσης. Με τα ρουμπινέτα, θα επιτρέπεται η εκτέλεση σημαντικών εργασιών στο σύστημα χωρίς αυτό να αποστραγγίζεται πλήρως. Ανεξάρτητα με το εάν εγκαθιστάτε το λέβητα σε ένα προϋπάρχον σύστημα ή εάν το αντικαθιστάτε, σας συνιστούμε να τοποθετήσετε και ρυθμιστικό ρεζερβουάρ στη σωλήνωση επιστροφής του συστήματος καθώς και κάτω από το λέβητα, στο οποίο θα συλλέγονται οι επικαθήσεις και οι καθαλατώσεις που μπορεί να έχουν παραμείνει και να κυκλοφορούν στο σύστημα μετά τον καθαρισμό του.
Όταν ο λέβητας στερεωθεί πάνω στο υπόδειγμα, συνδέστε τους αγωγούς απαγωγής καυσαερίων και αναρρόφησης αέρα (τα συνδετικά εξαρτήματα παρέχονται από τον κατασκευαστή), σύμφωνα με τις οδηγίες που δίνονται στις επόμενες ενότητες.
Κατά την εγκατάσταση του μοντέλου **240 i - 1.240 i** (λέβητας με φυσικό ελκυσμό), πραγματοποιήστε τη σύνδεση με το σύστημα απαγωγής καυσαερίων χρησιμοποιώντας μεταλλικό σωλήνα, ο οποίος θα παρέχει αντοχή με την πάροδο του χρόνου στις φυσιολογικές μηχανικές καταπονήσεις, στη θερμότητα και στην επίδραση των προϊόντων της καύσης καθώς και στο συμπύκνωμα υγρασίας που τυχόν αυτά δημιουργούν.



Εικόνα 5

14. ΜΈΓΕΘΟΣ ΛΈΒΗΤΑ

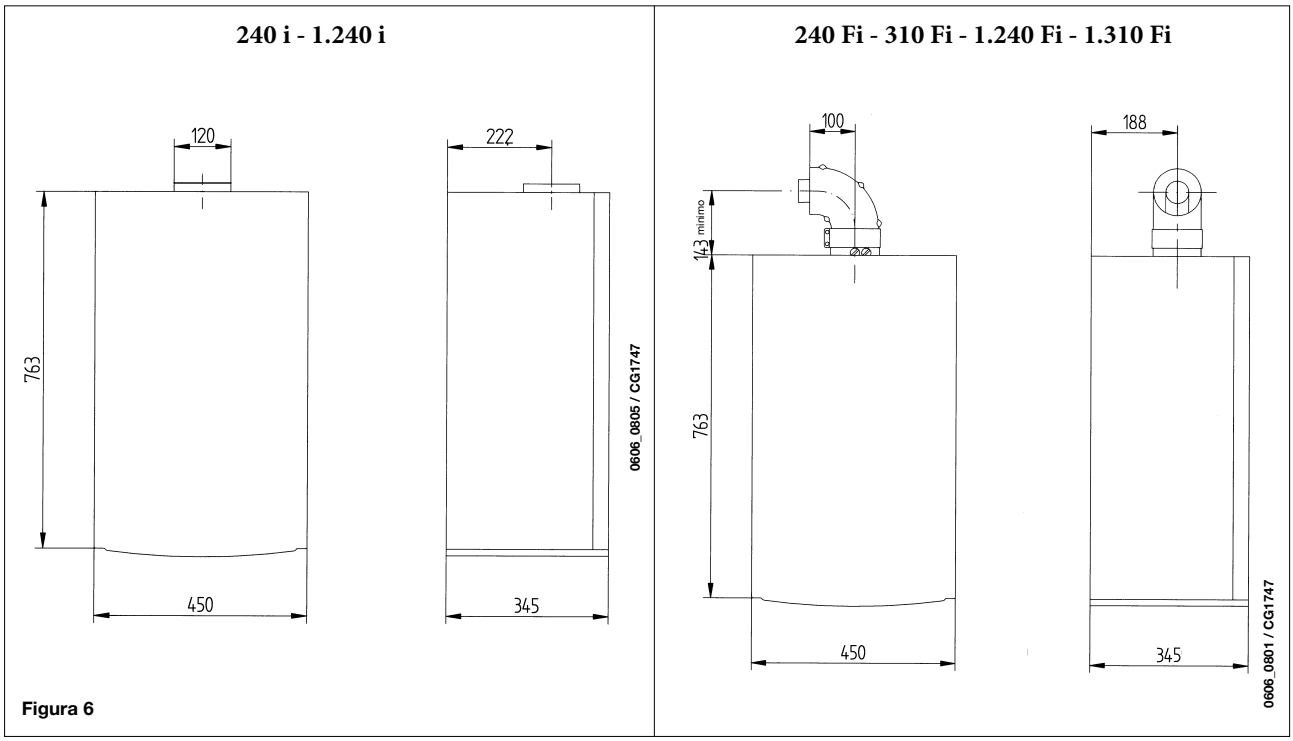
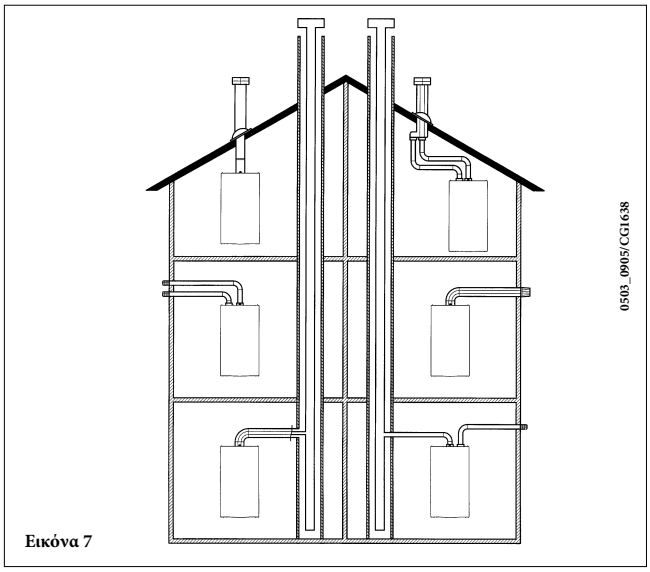


Figura 6

Μοντέλα 240 Fi - 310 Fi - 1.240 Fi - 1.310 Fi

Χάρη στα παρεχόμενα συνδετικά εξαρτήματα και μόνιμα προσαρτήματα (τα οποία περιγράφονται στη συνέχεια), σας εγγυόμαστε εύκολη και ευέλικτη εγκατάσταση των λεβήτων αερίου εξαναγκασμένου ελκυσμού.
Ο λέβητας είναι ειδικά σχεδιασμένος για σύνδεση σε σύστημα σωλήνων απαγωγής καυσαερίων / εισαγωγής αέρα με ομοαξονικό, κατακόρυφο ή οριζόντιο τερματικό. Με τη βοήθεια ενός κιτ διαχωρισμού, μπορεί να εγκατασταθεί και σύστημα δύο σωλήνων.

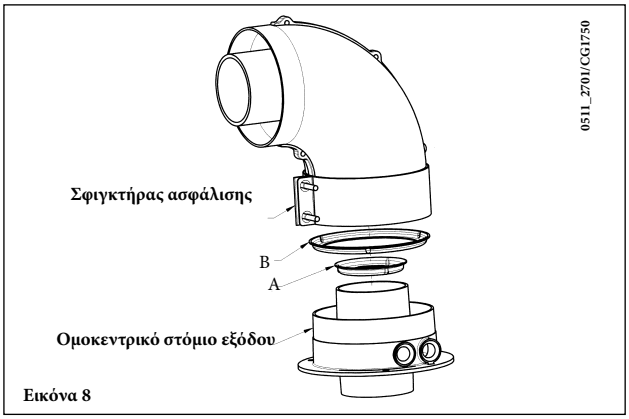
Τοποθετήστε αποκλειστικά και μόνο τα συνδετικά εξαρτήματα που παρέχει ο κατασκευαστής.



Εικόνα 7

… ΟΜΟΑΞΟΝΙΚΌΣ (ΟΜΟΚΕΝΤΡΙΚΌΣ) ΑΓΩΓΌΣ ΑΠΑΓΩΓΉΣ ΚΑΥΣΑΕΡΊΩΝ - ΑΝΑΡΡΌΦΗΣΗΣ ΑΈΡΑ

Αυτός ο τύπος αγωγού επιτρέπει τόσο η κατάθλιψη των καυσαερίων όσο και η αναρρόφηση του αέρα καύσης να γίνονται εκτός του κτιρίου και σε περίπτωση που τοποθετηθεί αγωγός απαγωγής καυσαερίων LAS.
Η ομοαξονική γωνία 90° επιτρέπει τη σύνδεση του λέβητα με έναν αγωγό απαγωγής καυσαερίων - αναρρόφησης αέρα υπό οποιαδήποτε κατεύθυνση, καθώς μπορεί να περιστραφεί κατά 360°. Επιπλέον, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εφεδρική γωνία και να συνδυαστεί με ομοαξονικό αγωγό ή με γωνία 45°.



Εικόνα 8

Εάν το στόμιο εξόδου του αγωγού απαγωγής καυσαερίων είναι τοποθετημένο εξωτερικά του κτιρίου, τότε η σωλήνωση απαγωγής καυσαερίων - αναρρόφησης αέρα πρέπει να προεξέχει τουλάχιστον 18mm από τον τοίχο, ώστε να υπάρχει περιθώριο να τοποθετηθεί κεραμίδι αλουμινίου για την απορροή του βρόχινου νερού και να στεγανοποιηθεί προκειμένου να αποφεύγονται οι διαρροές νερού.
Εξασφαλίστε ελάχιστη καθοδική κλίση 1 cm προς τα έξω ανά μέτρο αγωγού.

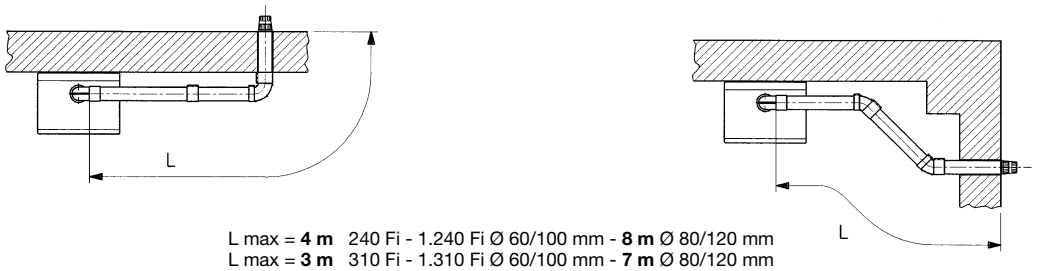
- ***Κάθε γωνία 90° μειώνει το συνολικό μήκος αγωγού κατά 1 μέτρο.***
- ***Κάθε γωνία 45° μειώνει το συνολικό μήκος αγωγού κατά 0.5 μέτρο.***

Μοντέλο λέβητα	***Μήκος (m)***		**ΜΠΕΚ ΕΙΣΟΔΟΥ τμήματος αναρρόφησης αέρα (B)**	**ΜΠΕΚ ΕΙΣΟΔΟΥ τμήματος απαγωγής καυσαερίων (A)**
	Οριζόντιο (*)	**Κατακόρυφο**		
240 Fi	0 χ 1	0 χ 1	Ναι	Ναι
1.240 Fi	1 χ 2	1 χ 2		Όχι
	2 χ 5	2 χ 4	Όχι	Όχι
310 Fi	0 χ 1	0 χ 1	Όχι	Ναι
1.310 Fi	1 χ 2	1 χ 2	Ναι	Όχι
	2 χ 4	2 χ 4	Όχι	Όχι

(*) Η πρώτη γωνία 90° δεν συμπεριλαμβάνεται στο μέγιστο διαθέσιμο μήκος.

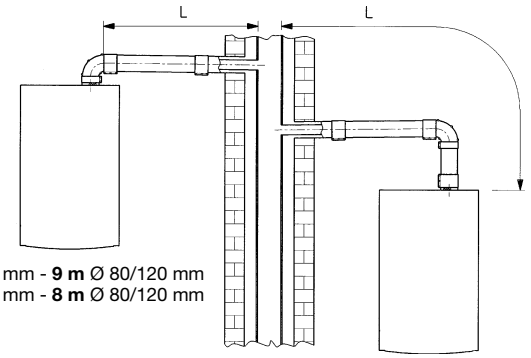
15.1 ΔΥΝΑΤΌΤΗΤΕΣ ΕΓΚΑΤΆΣΤΑΣΗΣ ΟΡΙΖΌΝΤΙΟΥ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΎ ΑΠΑΓΩΓΉΣ ΚΑΥΣΑΕΡΊΩΝ

L max = **5 m** 240 Fi - 1.240 Fi Ø 60/100 mm - **9 m** Ø 80/120 mm
L max = **4 m** 310 Fi - 1.310 Fi Ø 60/100 mm - **8 m** Ø 80/120 mm



L max = **4 m** 240 Fi - 1.240 Fi Ø 60/100 mm - **8 m** Ø 80/120 mm
L max = **3 m** 310 Fi - 1.310 Fi Ø 60/100 mm - **7 m** Ø 80/120 mm

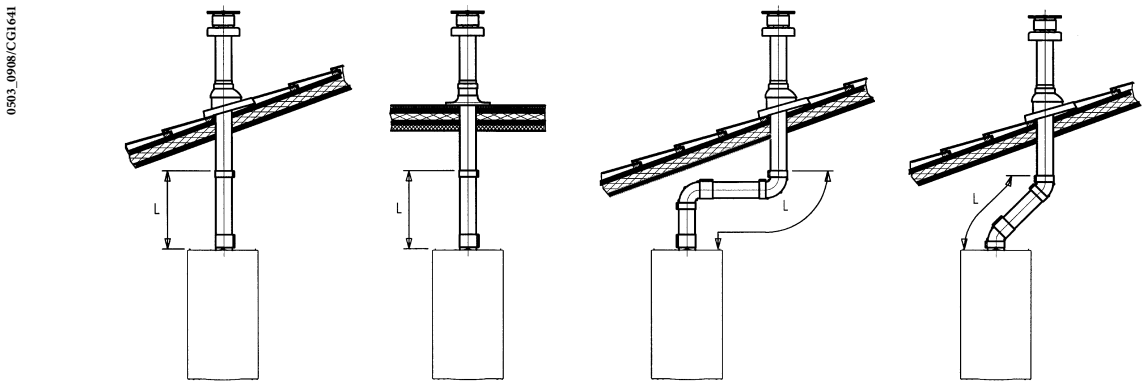
15.2 ΔΥΝΑΤΌΤΗΤΕΣ ΕΓΚΑΤΆΣΤΑΣΗΣ ΑΓΩΓΟΎ ΑΠΑΓΩΓΉΣ ΚΑΥΣΑΕΡΊΩΝ LAS



L max = **5 m** 240 Fi - 1.240 Fi Ø 60/100 mm - **9 m** Ø 80/120 mm
L max = **4 m** 310 Fi - 1.310 Fi Ø 60/100 mm - **8 m** Ø 80/120 mm

15.3 ΔΥΝΑΤΌΤΗΤΕΣ ΕΓΚΑΤΆΣΤΑΣΗΣ ΚΑΤΑΚΌΡΥΦΟΥ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΎ ΑΠΑΓΩΓΉΣ ΚΑΥΣΑΕΡΊΩΝ

Αυτός ο τύπος εγκατάστασης μπορεί να πραγματοποιηθεί τόσο σε επίπεδη όσο και σε κεκλιμένη στέγη προσαρμόζοντας ένα τερματικό, ένα κεραμίδι για την απορροή του βρόχινου νερού και ένα περίβλημα (συμπληρωματικά συνδετικά εξαρτήματα παρέχονται με αίτησή σας).



L max = **4 m** Ø 60/100 mm
10 m Ø 80/120 mm

L max = **2 m** Ø 60/100 mm
8 m Ø 80/120 mm

L max = **3 m** Ø 60/100 mm
9 m Ø 80/120 mm

Για λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με την εγκατάσταση των συνδετικών εξαρτημάτων, ανατρέξτε στα τεχνικά δεδομένα που συνοδεύουν τα συνδετικά εξαρτήματα.

… ΞΕΧΩΡΙΣΤΟΊ ΑΓΩΓΟΊ ΑΠΑΓΩΓΉΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ - ΑΝΑΡΡΌΦΗΣΗΣ ΆΕΡΑ

Αυτός ο τύπος σωλήνωσης επιτρέπει την κατάθλιψη των καυσαερίων τόσο εκτός του κτιρίου όσο και μέσα σε μεμονωμένους αγωγούς απαγωγής καυσαερίων.
Η αναρρόφηση αέρα καύσης μπορεί να πραγματοποιείται σε διαφορετική θέση από τη θέση στην οποία είναι τοποθετημένο το τερματικό απαγωγής καυσαερίων.
Το κιτ διαχωρισμού αποτελείται από έναν αντάπτορα αγωγού απαγωγής καυσαερίων (100/80) και από έναν αντάπτορα αγωγού αναρρόφησης αέρα.
Για τον αντάπτορα του αγωγού αναρρόφησης αέρα, τοποθετήστε τις βίδες και τις τσιμούχες που αφαιρέσατε προηγουμένως από το καπάκι.
Το μπεκ εισόδου πρέπει να αφαιρείται στις ακόλουθες περιπτώσεις

Μοντέλο λέβητα	***(L1+L2)***	**Θέση συνδέσμου τμήματος αναρρόφησης αέρα**	**ΜΠΕΚ ΕΙΣΟΔΟΥ τμήματος απαγωγής καυσαερίων Ⓐ**	**CO2 %**	
	Οριζόντιο (*)			***G20***	***G31***
240 Fi 1.240 Fi	0 χ 4	3	Ναι	6,4	7,3
	4 χ 15	1	Όχι		
	15 χ 25	2			
	25 χ 40	3			
310 Fi 310 Fi	0 χ 2	1	Όχι	7,4	8,4
	2 χ 8	2			
	8 χ 25	3			

(*) Η πρώτη γωνία 90° δεν συμπεριλαμβάνεται στο μέγιστο διαθέσιμο μήκος.

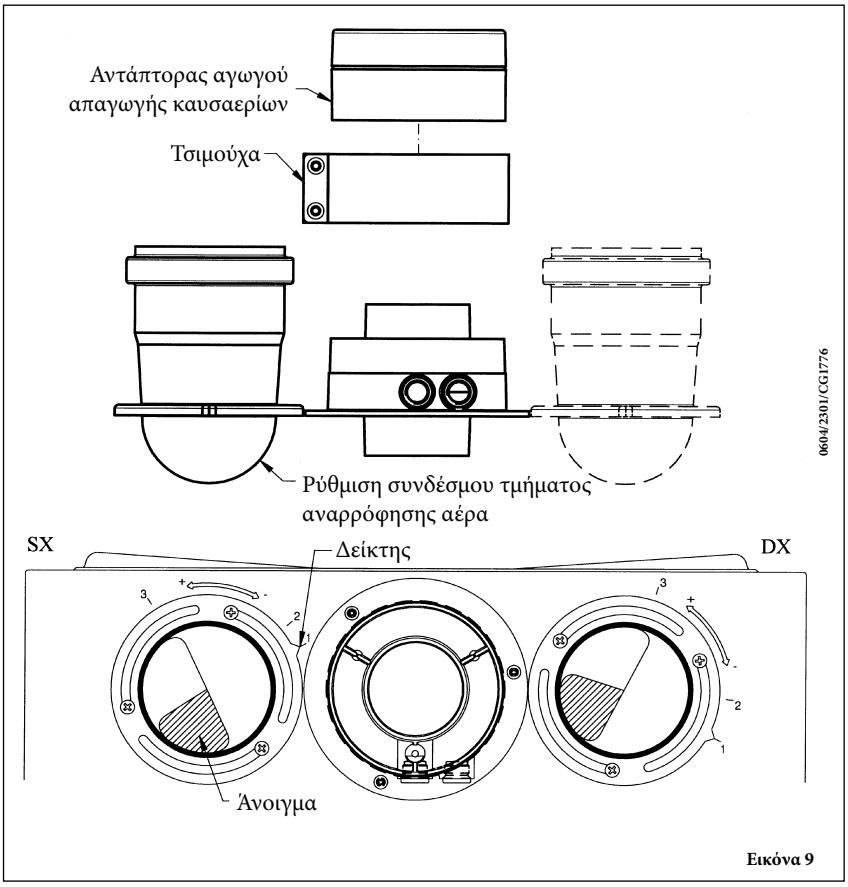
Η γωνία 90° επιτρέπει τη σύνδεση του λέβητα με έναν αγωγό απαγωγής καυσαερίων - αναρρόφησης αέρα υπό οποιαδήποτε κατεύθυνση, καθώς μπορεί να περιστραφεί κατά 360°. Επιπλέον, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εφεδρική γωνία και να συνδυαστεί με τον αγωγό ή με γωνία 45°.

- ***Κάθε γωνία 90° μειώνει το συνολικό μήκος αγωγού κατά 0.5 μέτρο.***
- ***Κάθε γωνία 45° μειώνει το συνολικό μήκος αγωγού κατά 0.25 μέτρο.***

Ρύθμιση χειριστηρίου για σύστημα ξεχωριστών αγωγών απαγωγής καυσαερίων και αναρρόφησης αέρα

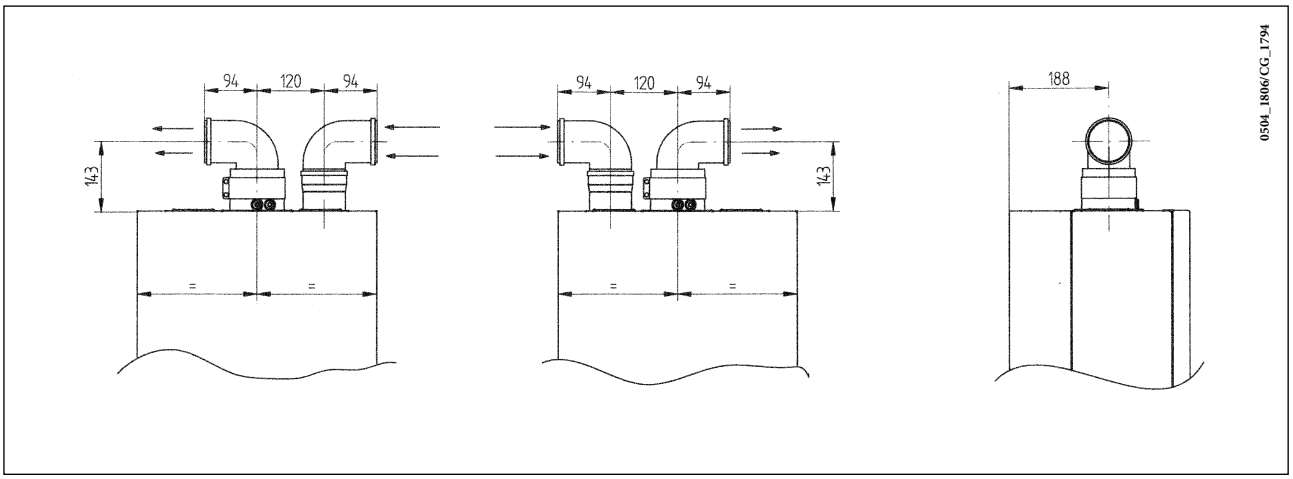
Η ρύθμιση αυτού του χειριστηρίου είναι απαραίτητη για τη βελτιστοποίηση των παραμέτρων απόδοσης και καύσης. Ο σύνδεσμος του τμήματος αναρρόφησης αέρα μπορεί να περιστραφεί με σκοπό τη ρύθμιση της περίσσειας του αέρα καύσης ανάλογα με το συνολικό μήκος των αγωγών απαγωγής καυσαερίων και εισαγωγής αέρα.
Περιστρέψτε αυτό το χειριστήριο για να μειώσετε ή να αυξήσετε την περίσσεια αέρα καύσης (εικόνα 9):

Για καλύτερη βελτιστοποίηση, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένας αναλυτής καυσαερίων, ο οποίος θα μετρά την περιεκτικότητα των καυσαερίων σε CO CO_2 όταν ο λέβητας αποδίδει τη μέγιστη θερμότητα, ρυθμίζοντας βαθμιαία τον αέρα για να επιτευχθεί η τιμή CO CO_2 που παρατίθεται στον παρακάτω πίνακα από, σε περίπτωση που η ανάλυση δείξει μικρότερη τιμή.
Για τη σωστή εγκατάσταση αυτής της συσκευής, ανατρέξτε και στα τεχνικά δεδομένα που συνοδεύουν το συνδετικό προσάρτημά της.



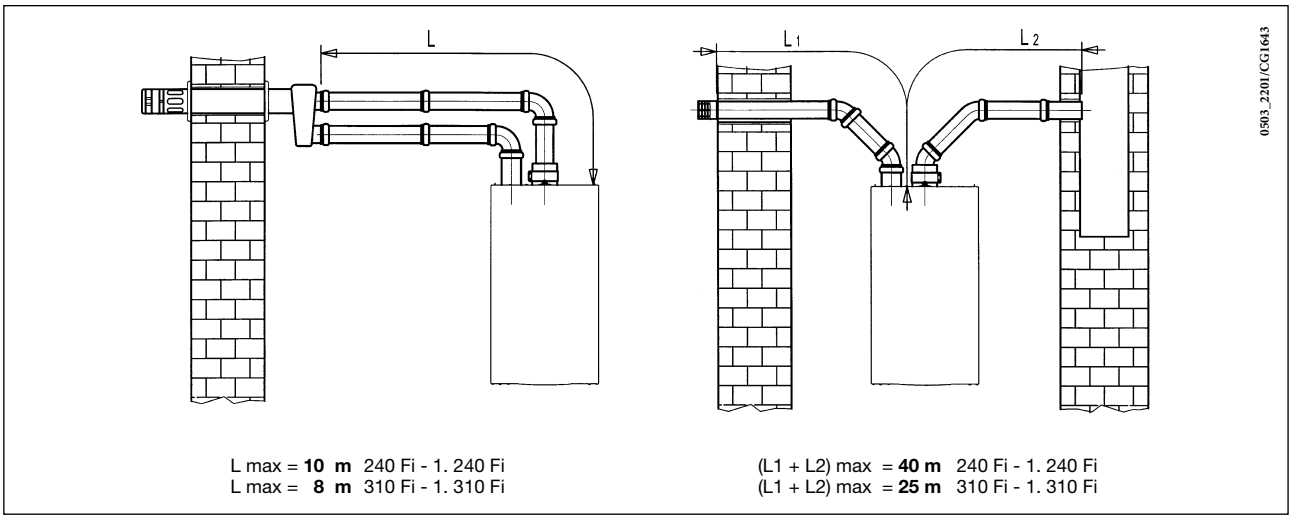
Εικόνα 9

15.4 ΣΥΝΟΛΙΚΈΣ ΔΙΑΣΤΆΣΕΙΣ ΣΥΣΤΉΜΑΤΟΣ ΞΕΧΩΡΙΣΤΏΝ ΑΓΩΓΏΝ ΑΠΑΓΩΓΉΣ ΚΑΥΣΑΕΡΊΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΡΡΌΦΗΣΗΣ ΑΈΡΑ



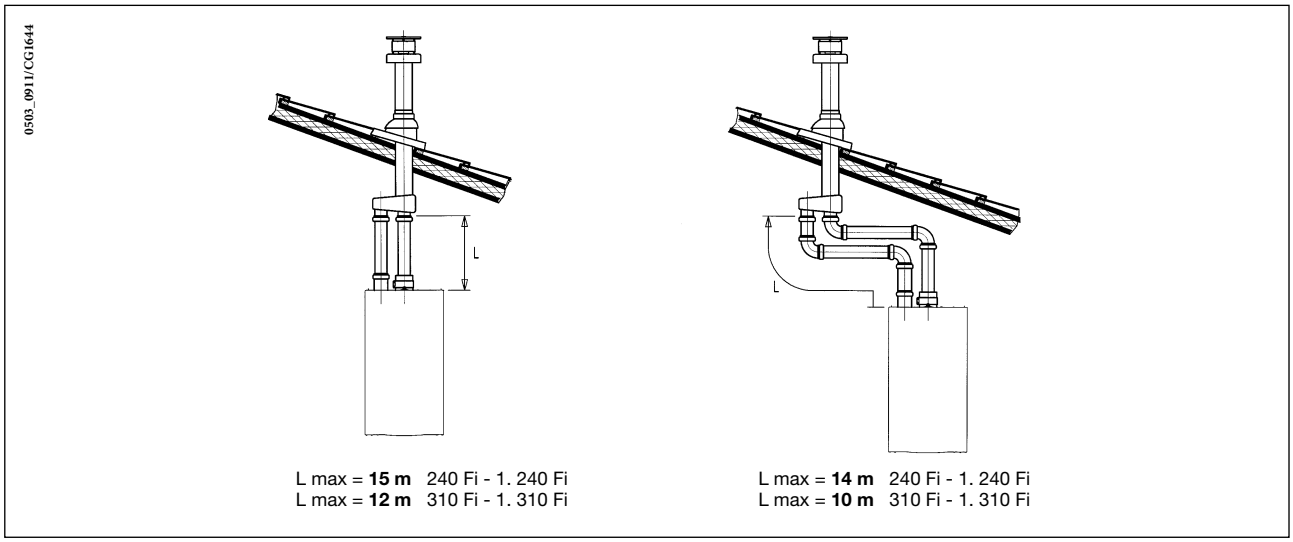
15.5 ΔΥΝΑΤΌΤΗΤΕΣ ΕΓΚΑΤΆΣΤΑΣΗΣ ΞΕΧΩΡΙΣΤΏΝ ΟΡΙΖΌΝΤΙΩΝ ΤΕΡΜΑΤΙΚΏΝ ΑΠΑΓΩΓΉΣ ΚΑΥΣΑΕΡΊΩΝ

ΣΗΜΑΝΤΙΚΌ: Εξασφαλίστε ελάχιστη καθοδική κλίση 1 cm προς τα έξω ανά μέτρο αγωγού.
Στην περίπτωση που εγκαταστήσετε το κιτ περισυλλογής συμπυκνωμάτων, η γωνία του αγωγού αποστράγγισης πρέπει να έχει κατεύθυνση προς το λέβητα.



ΣΗΜ: Στους τύπους C52, τα τερματικά αναρρόφησης αέρα καύσης και απαγωγής προϊόντων καύσης δεν πρέπει, ποτέ, να τοποθετούνται σε αντικριστούς τοίχους του κτιρίου.

Το μέγιστο μήκος του αγωγού αναρρόφησης πρέπει να είναι 10 μέτρα. Εάν το μήκος του αγωγού απαγωγής καυσαερίων υπερβαίνει τα 6 m, τότε το κιτ περισυλλογής συμπυκνωμάτων (το οποίο παρέχεται ως αξεσουάρ) πρέπει να τοποθετηθεί κοντά στο λέβητα.



Σημαντικό: σε περίπτωση τοποθέτησης μονού αγωγού απαγωγής καυσαερίων, βεβαιωθείτε ότι είναι επαρκώς μονωμένος (π.χ.: με υαλοβάμβακα), σε όλα τα σημεία όπου ο αγωγός περνά μέσα από τοίχους κτιρίων.
Για λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με την εγκατάσταση των συνδετικών εξαρτημάτων, ανατρέξτε στα τεχνικά δεδομένα που συνοδεύουν τα συνδετικά εξαρτήματα.

16. ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΟΧΉΣ ΡΕΎΜΑΤΟΣ ΑΠΌ ΤΟ ΔΊΚΤΥΟ

Η ηλεκτρολογική ασφάλεια της συσκευής είναι εγγυημένη μόνο εάν εφαρμοστεί η σωστή γείωση, σε συμμόρφωση προς τους ισχύοντες νόμους και τις ισχύουσες διατάξεις.
Συνδέστε το λέβητα σε μονοφασική τροφοδοσία 230 V + γείωση, χρησιμοποιώντας το παρεχόμενο καλώδιο τριών ακίδων και βεβαιωθείτε ότι έχετε κάνει τις συνδέσεις με τη σωστή πολικότητα.
Χρησιμοποιήστε διπολικό διακόπτη με απόσταση μεταξύ των επαφών 3mm τουλάχιστον και στους δύο πόλους.
Σε περίπτωση που αντικαταστήσετε το καλώδιο παροχής ρεύματος, προσαρμόστε ένα καλώδιο HAR H05 VV-F' 3 x 0,75 mm^2 με μέγιστη διάμετρο 8 mm.

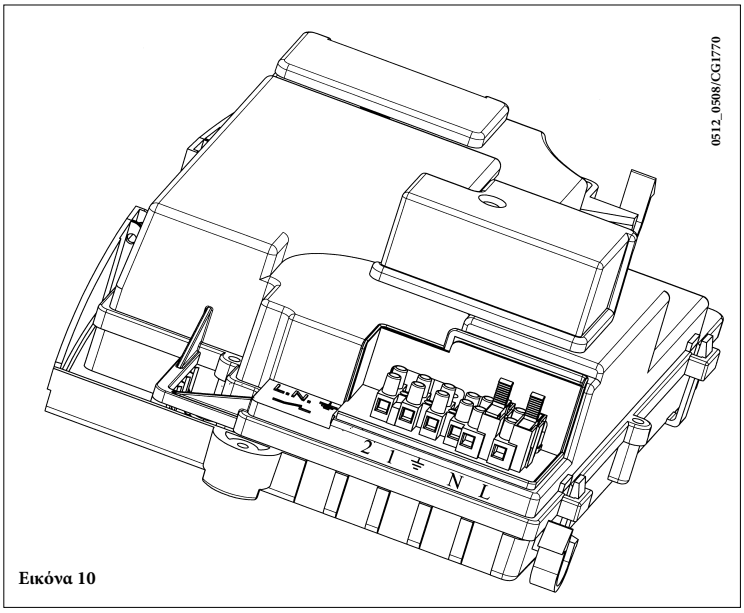
…Πρόσβαση στο μπλοκ ακροδεκτών της παροχής ρεύματος

- διακόψτε την παροχή ρεύματος προς το λέβητα χρησιμοποιώντας το διπολικό διακόπτη,
- ξεβιδώστε τις δύο βίδες που στερεώνουν την πλακέτα ελέγχου πάνω στο λέβητα,
- περιστρέψτε την πλακέτα ελέγχου,
- ξεβιδώστε το καπάκι και αποκτήστε πρόσβαση στην καλωδίωση (Εικόνα 10).

Στο μπλοκ ακροδεκτών παροχής ρεύματος, υπάρχει ενσωματωμένη μια ασφάλεια ταχείας τήξης 2 A (για να ελέγξετε ή να αντικαταστήσετε την ασφάλεια, τραβήξτε και αφαιρέστε την ασφαλειοθήκη).

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: βεβαιωθείτε ότι έχετε κάνει τις συνδέσεις με τη σωστή πολικότητα **L** (ΡΕΥΜΑΤΟΦΟΡΟΣ) - **N** (ΟΥΔΕΤΕΡΟΣ).

(L) = **Ρευματοφόρος** (καφέ)
(N) = **Ουδέτερος** (μπλε)
(⏚) = **Γείωση** (κίτρινο/πράσινο)
(1) (2) = **Ακροδέκτης θερμοστάτη χώρου**



Εικόνα 10

CZ

ES

RO

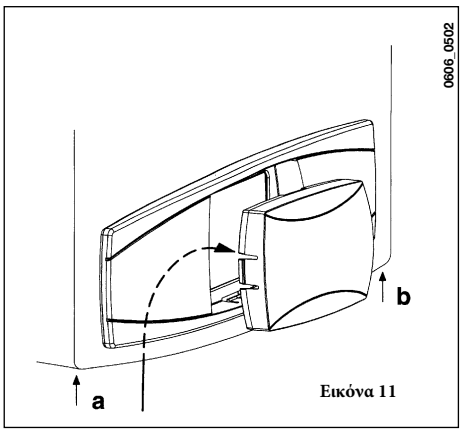
GR

17. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ

Το τηλεχειριστήριο μπορεί να εγκατασταθεί απευθείας στο λέβητα ή στη θέση του στον τοίχο.

17.1 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΟΨΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ

Για την τοποθέτηση του τηλεχειριστηρίου στο εσωτερικό του πίνακα της πρόσοψης του λέβητα, ενεργήστε ως εξής:



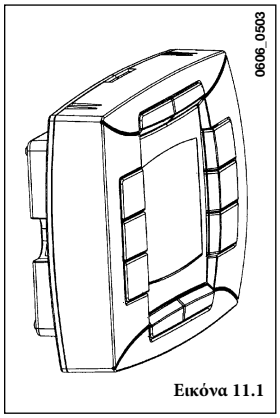
Εικόνα 11

1. Ξεβιδώστε τις δύο βίδες (**a**-**b** εικ. 11) που στερεώνουν το περίβλημα του λέβητα

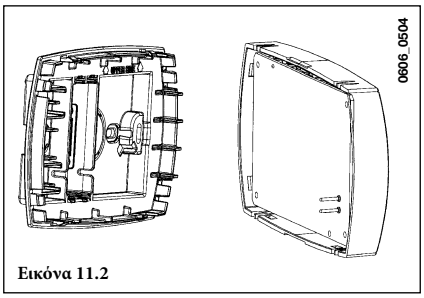
2. Ανασηκώστε ελαφρά το περίβλημα και πιέστε με το χέρι το καπάκι του πίνακα της πρόσοψης προς τα έξω (εικ. 11)

3. Περάστε το κόκκινο καλώδιο από τη βάση ακροδεκτών **M2** (πίσω από το περίβλημα), από το άνοιγμα για το τηλεχειριστήριο

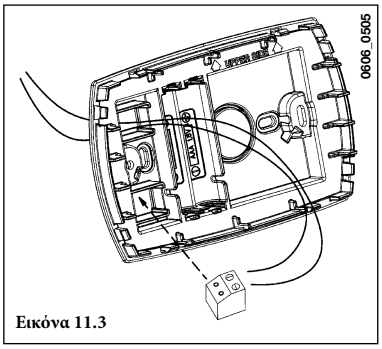
4. Ανοίξτε το τηλεχειριστήριο (δεν υπάρχουν βίδες) τραβώντας με τα χέρια και συνδέστε το κόκκινο καλώδιο (εικ. 11.3)



Εικόνα 11.1



Εικόνα 11.2



Εικόνα 11.3

5. Τοποθετήστε το τηλεχειριστήριο στο εσωτερικό της ειδικής υποδοχής στον πίνακα της πρόσοψης χωρίς να πιέσετε υπερβολικά

6. Κλείστε το περίβλημα και στερεώστε το με τις βίδες στο λέβητα (εικ. 11).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Το τηλεχειριστήριο λειτουργεί με ΧΑΜΗΛΗ ΤΑΣΗ. Δεν πρέπει να συνδεθεί σε δίκτυο των 230 V. Για την ηλεκτρική σύνδεση βλ. τις παρ. 27 και 32.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

- Ρυθμίστε και τις δύο παραμέτρους "**MODUL**" και "**AMBON**" στην τιμή 0, όπως περιγράφεται στην παρ. 19.1
- Ρυθμίστε την παράμετρο **F10** = **02** όπως περιγράφεται στην παρ. 20.

ΣΥΝΔΕΣΗ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ ΔΩΜΑΤΙΟΥ

- Ανοίξτε τη βάση ακροδεκτών τροφοδοσίας (εικ. 10)
- Συνδέστε τα άκρα του θερμοστάτη περιβάλλοντος (1) και (2)
- Τροφοδοτήστε με ρεύμα το λέβητα

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΛΗΚΤΡΟΥ

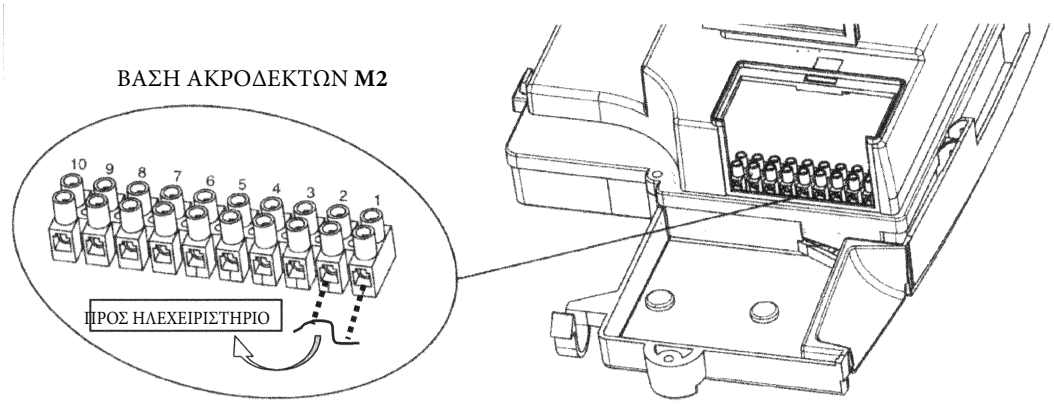
Το πλήκτρο δεν λειτουργεί πλέον όπως περιγράφεται στην παρ. 4.1 (λειτουργία ECONOMY-COMFORT).
Ο λέβητας παρέχει θερμότητα στην εγκατάσταση θέρμανσης μόνον όταν υπάρχει αίτηση θερμότητας από το θερμοστάτη περιβάλλοντος στην προγραμματισμένη από το χρήστη χρονική περίοδο.

Πιέζοντας το πλήκτρο μπορείτε να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία του λέβητα όταν υπάρχει αίτηση θερμότητας από το θερμοστάτη εκτός της προγραμματισμένης χρονικής περιόδου (χειροκίνητη επιλογή λειτουργίας με θερμοστάτη). Στην περίπτωση αυτή στην οθόνη του τηλεχειριστηρίου αναβοσβήνει το σύμβολο . Η χειροκίνητη λειτουργία τερματίζεται στην επόμενη χρονική περίοδο που δεν απαιτεί θέρμανση.

17.2 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ ΣΤΟΝ ΤΟΙΧΟ

Για να τοποθετήσετε το τηλεχειριστήριο στον τοίχο, ενεργήστε ως εξής:

1. Ξεβιδώστε τις δύο βίδες (**a**-**b** εικ. 11) που στερεώνουν το περίβλημα στο λέβητα
2. Ανοίξτε τη βάση ακροδεκτών **M2** όπως στην εικόνα
3. Βγάλτε τα δύο κόκκινα καλώδια από τους ακροδέκτες **1**-**2** και συνδέστε τα δύο καλώδια από το τηλεχειριστήριο.



Εικόνα 12

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: Μετά την εγκατάσταση του τηλεχειριστηρίου συνδέστε την τροφοδοσία της συσκευής και βεβαιωθείτε ότι το τηλεχειριστήριο λειτουργεί σωστά.

18. ΤΡΌΠΟΙ ΑΛΛΑΓΉΣ ΑΕΡΊΟΥ

Μόνο Ειδικευμένοι Μηχανικοί Σέρβις επιτρέπεται να τροποποιήσουν αυτό το λέβητα προκειμένου να είναι σε θέση να λειτουργήσει με φυσικό αέριο (**G. 20**) ή με υγραέριο (**G. 31**).

Η διαδικασία βαθμονόμησης του ρυθμιστή πίεσης μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τον τύπο της βαλβίδας αερίου που είναι τοποθετημένη (HONEYWELL ή SIT, βλ. εικόνα 13).

Εκτελέστε τις ακόλουθες ενέργειες με τη σειρά που παρατίθενται:

Α) Αντικατάσταση των μπεκ εισαγωγής του κεντρικού καυστήρα

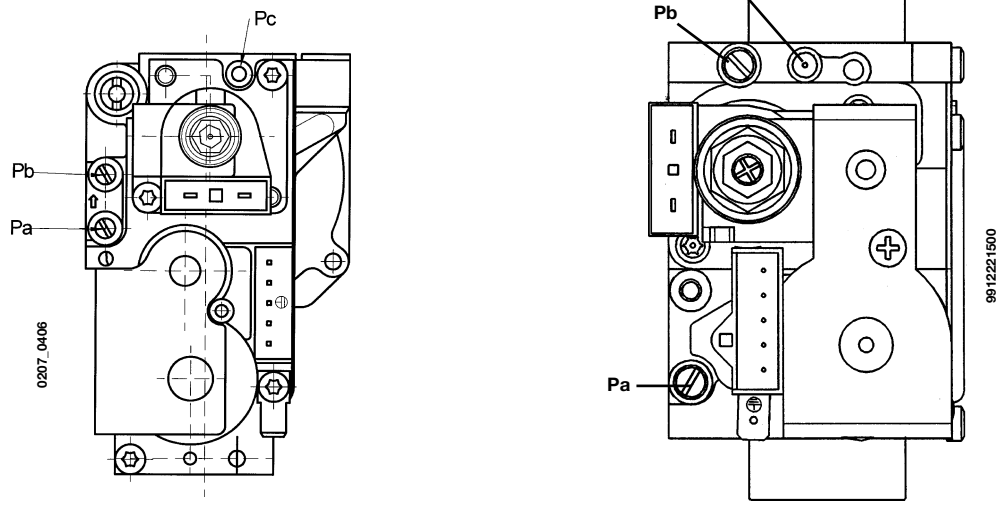
- τραβήξτε και αποσπάστε προσεκτικά τον κεντρικό καυστήρα από την έδρασή του,
- αντικαταστήστε τα μπεκ εισαγωγής του κεντρικού καυστήρα και φροντίστε να τα σφίξετε για την αποφυγή διαρροών. Οι διάμετροι των μπεκ καθορίζονται στον πίνακα 1.

Β) Αλλαγή της τάσης του ρυθμιστή βαλβίδας αερίου

- Ρυθμίστε την παράμετρο **F02** αναλόγως με τον τύπο του αερίου, όπως περιγράφεται στο κεφ. 20.

Γ) Καθορισμός τιμής ρύθμισης για το ρυθμιστή πίεσης

- συνδέστε το σημείο ελέγχου θετικής πίεσης ενός μανομέτρου διαφοράς πίεσης (ενδεχομένως μανομέτρου νερού) με το σημείο ελέγχου πίεσης της βαλβίδας αερίου (**Pb**) (Εικόνα 13); για μοντέλα με στεγανό θάλαμο, συνδέστε το σημείο ελέγχου αρνητικής πίεσης του μανομέτρου με ένα ρακόρ σχήματος **"T"** προκειμένου να ενώσετε τη ρυθμιστική έξοδο του λέβητα, τη ρυθμιστική έξοδο της βαλβίδας αερίου (**Pc**) και το μανόμετρο. (Η ίδια μέτρηση μπορεί να διεξαχθεί συνδέοντας το μανόμετρο με το δοκιμαστικό σημείο πίεσης (**Pb**) αφού αφαιρέσετε το κάλυμμα πρόσοψης του στεγανού θαλάμου),
  Εάν μετρήσετε την πίεση των καυστήρων με διαφορετικό τρόπο, μπορεί να λάβετε ελαφρώς διαφορετικό αποτέλεσμα, γεγονός που οφείλεται στο ότι δε συνυπολογίστηκε η χαμηλή πίεση που αναπτύσσεται μέσα στο στεγανό θάλαμο από τον ανεμιστήρα.



Εικόνα 13

Γ1) Προσαρμογή στην ονομαστική θερμότητα εξόδου

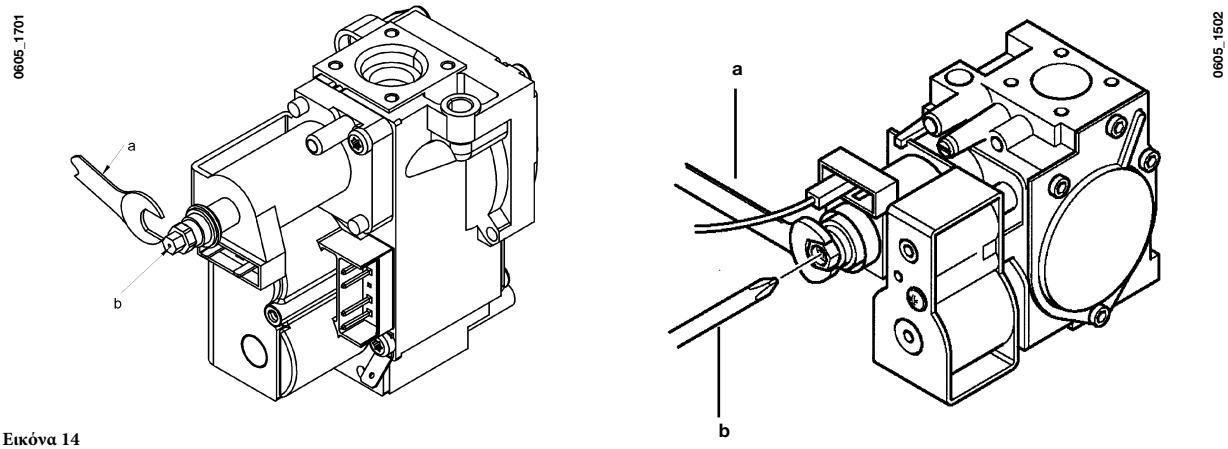
- ανοίξτε το ρουμπινέτο του αερίου,
- πατήστε το κουμπί ⏻ (εικόνα 1) και θέστε το λέβητα σε χειμερινή λειτουργία,
- ανοίξτε μια βρύση ζεστού νερού μέχρις ότου η παροχή αποκτήσει την τιμή **10 λίτρα/λεπτό** ή μέχρι να βεβαιωθείτε ότι πληρούνται οι μέγιστες απαιτήσεις θέρμανσης,
- αφαιρέστε το κάλυμμα του ρυθμιστή,
- ρυθμίστε τη βίδα από ορείχαλκο του σωλήνα (**α**) Εικ. 14 μέχρις ότου επιτευχθούν οι ρυθμίσεις πίεσης που δείχνει ο πίνακας 1,
- ελέγξτε εάν η δυναμική πίεση τροφοδοσίας του λέβητα, μετρούμενη στο δοκιμαστικό σημείο πίεσης της βαλβίδας εισαγωγής αερίου (**Pa**) (Εικόνα 13) είναι σωστή (**37 mbar** για αέριο προπάνιο **G.31**, **20 mbar** για φυσικό αέριο **G20**);

Γ2) Προσαρμογή στη μειωμένη θερμότητα εξόδου

- αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας του ρυθμιστή και ξεβιδώστε τη βίδα (**β**) Εικ. 14 μέχρι να επιτευχθεί η τιμή ρύθμισης της πίεσης, η οποία αντιστοιχεί σε μειωμένη θερμότητα εξόδου (βλ. πίνακα 1),
- συνδέστε ξανά το καλώδιο τροφοδοσίας,
- τοποθετήστε στη θέση του το κάλυμμα του ρυθμιστή και στεγανοποιήστε το.

Γ3) Τελικοί έλεγχοι

- τοποθετήστε την πρόσθετη πινακίδα δεδομένων, καθορίζοντας του τύπου αερίου και των ρυθμίσεων που εφαρμόστηκαν.



Εικόνα 14

CZ

ES

RO

GR

Πίνακας πιέσεων καυστήρα

	240 Fi - 1.240 Fi		240 i - 1.240 i		310 Fi - 1.310 Fi	
Χρησιμοποιούμενο αέριο	G20	G31	G20	G31	G20	G31
διάμετρος μπεκ εισαγωγής (mm)	1,18	0,74	1,18	0,74	1,28	0,77
Πίεση καυστήρα (mbar*) ΜΕΙΩΜΕΝΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ ΕΞΟΔΟΥ	1,9	4,9	1,9	4,7	1,8	4,9
Πίεση καυστήρα (mbar*) ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ ΕΞΟΔΟΥ	11,3	29,4	10,0	26,0	13,0	35,5
αρ. μπεκ εισαγωγής	15					

* 1 mbar = 10,197 mm H_2O

Πίνακας 1

	240 Fi - 1.240 Fi		240 i - 1.240 i		310 Fi - 1.310 Fi	
Κατανάλωση αερίου σε 15 °C - 1013 mbar	G20	G31	G20	G31	G20	G31
Ονομαστική θερμότητα εξόδου	2,84 m^3/h	2,09 kg/h	2,78 m^3/h	2,04 kg/h	3,52 m^3/h	2,59 kg/h
Μειωμένη θερμότητα εξόδου	1,12 m^3/h	0,82 kg/h	1,12 m^3/h	0,82 kg/h	1,26 m^3/h	0,92 kg/h
p.c.i.	34,02 MJ/m^3	46,3 MJ/kg	34,02 MJ/m^3	46,3 MJ/kg	34,02 MJ/m^3	46,3 MJ/kg

Πίνακας 2

19. ΈΝΔΕΙΞΗ ΠΑΡΑΜΈΤΡΩΝ

19.1 ΛΕΙΤΟΥΡΓΊΑ INFO

Για να αποκτήσετε πρόσβαση στη λειτουργία Πληροφοριών και Προηγμένων Ρυθμίσεων, πρέπει να πατήσετε παρατεταμένα, για 3 δευτερόλεπτα τουλάχιστον, το κουμπί **IP**. Στη λειτουργία INFO, στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη **"INFO"**.

Για έξοδο από τη λειτουργία INFO, πατήστε στιγμιαία το κουμπί **IP**.

Στη λειτουργία INFO, πατήστε το κουμπί **OK**; για να μετακινηθείτε μεταξύ των παραθύρων ενώ για να ρυθμίσετε παραμέτρους, πατήστε το κουμπί **+/-** .

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η επικοινωνία μεταξύ ηλεκτρονικής πλακέτας του λέβητα και τηλεχειριστηρίου δεν είναι άμεση. Σε ορισμένες περιπτώσεις, για την εκτέλεση της εντολής μπορεί να χρειαστεί κάποιο χρόνο που εξαρτάται από τον τύπο της πληροφορίας που διαβιβάζεται.

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ (CH)

- **"CH SI"** Μέγιστη τιμή για τη ρύθμιση του κυκλώματος θέρμανσης, η οποία προγραμματίζεται με τα πλήκτρα **+/-** . **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Πιέζοντας το πλήκτρο μπορείτε να μεταβάλετε την κλίμακα της μονάδας μέτρησης από °C σε °F.
- "**EXT°c**" εξωτερική θερμοκρασία (με συνδεδεμένο εξωτερικό ανιχνευτή).
- **"CH R<"** Θερμοκρασία θερμότητας επιστροφής.
- **"CH S^"** Τιμή ρύθμισης θερμοκρασίας Κεντρικής Θέρμανσης.
- **"CH MX"** Μέγιστη τιμή ρύθμισης θερμοκρασίας Κεντρικής Θέρμανσης (μέγ. προγραμματιζόμενη τιμή).
- **"CH MN"** Ελάχιστη τιμή ρύθμισης θερμοκρασίας Κεντρικής Θέρμανσης (ελάχ. προγραμματιζόμενη τιμή).

ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ (D.H.W.)

- **"HW O>"** Θερμοκρασία ροής θερμότητας Ζεστού Νερού Οικιακής Χρήσης.
- **"HW S^ "** Μέγιστη τιμή ρύθμισης θερμοκρασίας. Πατήστε τα κουμπιά **+/-** .για να καθορίσετε την τιμή.
- **"HW MX"** Μέγιστη τιμή ρύθμισης θερμοκρασίας Ζεστού Νερού Οικιακής Χρήσης (μέγ. προγραμματιζόμενη τιμή).
- **"HW MN"** Ελάχιστη τιμή ρύθμισης θερμοκρασίας Ζεστού Νερού Οικιακής Χρήσης (ελάχ. προγραμματιζόμενη τιμή).

ΠΡΟΗΓΜΕΝΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

- **"PWR %"** Επίπεδο ισχύος/διαμόρφωση φλόγας (%).
- **"P BAR"** Πίεση νερού κυκλώματος θέρμανσης (bar).
- **"F L/M"** Παροχή νερού (l/min).

ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

- **"K REG"** Σταθερά ρύθμισης Κεντρικής Θέρμανσης (0,5...6,5). (εργοστασιακή τιμή = 3).
  Πατήστε τα κουμπιά **+/-** . για να καθορίσετε την τιμή. Υψηλές τιμές ρύθμισης αντιστοιχούν σε υψηλές θερμοκρασίες ροής θερμότητας. Για τη σωστή ρύθμιση της τιμής της σταθεράς Κεντρικής Θέρμανσης K REG, είναι απαραίτητο η θερμοκρασία χώρου να συμπίπτει με την τιμή ρύθμισης της Κεντρικής Θέρμανσης, με τις εκάστοτε αλλαγές της εξωτερικής θερμοκρασίας.

- **"BUILD"** Παράμετρος που λαμβάνει υπόψη το βαθμό μόνωσης του κτηρίου (1..10 - εργοστασιακή τιμή 5). Επιτρέπει στο ρυθμό απόκρισης του συστήματος να προσαρμόζεται ανάλογα με τον τύπο της κτιριακής κατασκευής (1..10). Όταν η εξωτερική θερμοκρασία παρουσιάζει διακυμάνσεις, η θερμοκρασία χώρου αλλάζει με διαφορετικούς ρυθμούς ανάλογα με τη θερμοχωρητικότητα του κτιρίου. Υψηλές τιμές ρύθμισης αντιστοιχούν σε βαριές κτιριακές κατασκευές (η θερμοκρασία χώρου αποκρίνεται πιο αργά στις διακυμάνσεις της εξωτερικής θερμοκρασίας - κτίρια με τούβλα μεγάλου πάχους ή με εξωτερική μόνωση). Χαμηλές τιμές ρύθμισης αντιστοιχούν σε ελαφριές κτιριακές κατασκευές (η θερμοκρασία χώρου αποκρίνεται πιο γρήγορα στις διακυμάνσεις της εξωτερικής θερμοκρασίας - κτίρια με ελαφρύ εξωτερικό περίβλημα).
  Πατήστε τα κουμπιά **+/-** . για να καθορίσετε την τιμή.

- **"YSELF"** Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση της λειτουργίας αυτόματης προσαρμογής της θερμοκρασίας κατάθλιψης θέρμανσης (εργοστασιακή ρύθμιση 1). Η σταθερά "**K REG**" υφίσταται μια μεταβολή για την επίτευξη της άνεσης του περιβάλλοντος. Η τιμή 1 υποδηλώνει την ενεργοποίηση της λειτουργίας, ενώ το 0 την απενεργοποίησή της. Η λειτουργία αυτή είναι διαθέσιμη όταν είναι συνδεδεμένος ο εξωτερικός ανιχνευτής.
  Πατήστε τα κουμπιά **+/-** για να καθορίσετε την τιμή.

- **"AMBON"** Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση του ανιχνευτή δωματίου του τηλεχειριστηρίου (εργοστασιακή ρύθμιση 1). Η τιμή 1 υποδηλώνει την ενεργοποίηση του ανιχνευτή δωματίου, ενώ το 0 την απενεργοποίησή του (εργοστασιακή ρύθμιση 1). Στις συνθήκες αυτές ο έλεγχος της θερμοκρασίας των δωματίων εξαρτάται από την επιλεγμένη θερμοκρασία κατάθλιψης του λέβητα ("CH SL"). Η λειτουργία πρέπει να απενεργοποιείται όταν το τηλεχειριστήριο είναι εγκατεστημένο στο λέβητα.
  Πατήστε τα κουμπιά **+/-** για να καθορίσετε την τιμή.
  Σημείωση: Βλ. συνοπτικό πίνακα πιθανών συνδυασμών AMBON και MODUL.

- **"MODUL"** Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση ρύθμισης της θερμοκρασίας κατάθλιψης σε συνάρτηση με τη θερμοκρασία περιβάλλοντος (με ενεργοποιημένο ανιχνευτή δωματίου) και την εξωτερική θερμοκρασία (εάν υπάρχει εξωτερικός ανιχνευτής). Εργοστασιακή ρύθμιση 1. Η τιμή 1 υποδηλώνει την ενεργοποίηση της ρύθμισης της θερμοκρασίας, ενώ το 0 την απενεργοποίησή της,

  Με τα πλήκτρα **+/-** μπορείτε να μεταβάλετε την εν λόγω τιμή.
  Σημείωση: Βλ. συνοπτικό πίνακα πιθανών συνδυασμών AMBON και MODUL.

Συνοπτικός πίνακας συνδυασμού λειτουργιών **AMBON** και **MODUL**

AMBON	MODUL	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΛΗΚΤΡΩΝ +/-
1	1	Ρύθμιση θερμοκρασίας περιβάλλοντος
0	1	με εξωτερικό ανιχνευτή : Ρύθμιση καμπυλών KREG χωρίς εξωτερικό ανιχνευτή: Ρύθμιση θερμοκρασίας κατάθλιψης (Συνιστάται η επιλογή MODUL = 0)
0	0	Ρύθμιση θερμοκρασίας κατάθλιψης
1	0	Ρύθμιση θερμοκρασίας περιβάλλοντος

- **"HW PR"** Ενεργοποίηση εβδομαδιαίου προγραμματιστή ζεστού νερού (μόνο για λέβητες συνδεδεμένους με εξωτερικό μπόιλερ).
  - 0: Απενεργοποιημένο
  - 1: Πάντα ενεργό
  - 2: Ενεργοποιημένο με πρόγραμμα παραγωγής ζεστού νερού ("HW PR" βλ. παρ. 3.7)

- **"NOFR"** Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση λειτουργίας αντιπαγωτικής προστασίας λέβητα (εργοστασιακή ρύθμιση 1). Η τιμή 1 υποδηλώνει την ενεργοποίηση της αντιπαγωτικής προστασίας, ενώ το 0 την απενεργοποίησή της.

  ΠΡΟΣΟΧΗ: η λειτουργία αυτή πρέπει να παραμένει πάντα ενεργοποιημένη (1).

CZ

ES

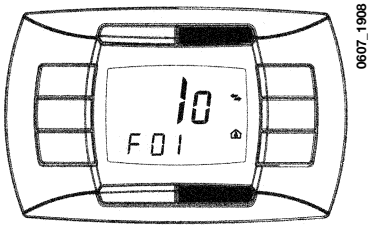
RO

GR

20. ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΑΡΑΜΈΤΡΩΝ

Για να αποκτήσετε πρόσβαση στη Λειτουργία ρύθμισης παραμέτρων, ενεργήστε ως εξής:

- πατήστε παρατεταμένα, για 3 δευτερόλεπτα τουλάχιστον, το κουμπί **IP**,
- πατήστε πρώτα το κουμπί και κατόπιν πατήστε ταυτόχρονα το κουμπί .



Όταν η λειτουργία ενεργοποιηθεί, στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη "**F01**" με την τιμή της παραμέτρου.

Τροποποίηση παραμέτρων

- Για να εμφανιστούν οι παράμετροι πιέστε τα πλήκτρα **+/-** ;
- Για τροποποίηση μιας παραμέτρου πιέστε τα πλήκτρα **+/-** ;

Σημείωση: η τιμή αποθηκεύεται αυτόματα μετά από 3 περίπου δευτερόλεπτα.

	Περιγραφή παραμέτρου	**Προεπιλεγμένη τιμή**					
		240 Fi	**1. 240 Fi**	**240 i**	**1. 240 i**	**310 Fi**	**1.310 Fi**
F01	Τύπος λέβητα αερίου **10** = στεγανός θάλαμος - **20** = ανοικτός (ατμοσφαιρικός) θάλαμος	10		20		10	
F02	Τύπος αερίου **00** = φυσικό αέριο (μεθάνιο) - **01** = υγραέριο (LPG)	00 ο 01					
F03	Υδραυλικό σύστημα **00** = συσκευής άμεσης παραγωγής **05** = συσκευής μη άμεσης παραγωγής	00	05	00	05	00	05
F04	Ρύθμιση προγραμματιζόμενου ρελέ 1 (02 = πολυζωνικό σύστημα)	02					
F05	Ρύθμιση προγραμματιζόμενου ρελέ 2 (Δεν χρησιμοποιείται)	04					
F06	Ρύθμιση εξωτερικού αισθητήρα	00					
F07...F09	Δε χρησιμοποιείται	00					
F10	Τρόπος εγκατάστασης τηλεχειριστηρίου **00** = επίτοιχη (παρ. 17.2) **01** = Δεν χρησιμοποιείται **02** = στο λέβητα (παρ. 17.1)	00					
F11...F12	Δε χρησιμοποιείται	00					
F13	Μέγ. θερμότητα εξόδου Κεντρικής Θέρμανσης **(0-100%)**	100					
F14	Μέγ. θερμότητα εξόδου Κεντρικής Θέρμανσης **(0-100%)**	100					
F15	Ελάχ. θερμότητα εξόδου Κεντρικής Θέρμανσης **(0-100%)**	00					
F16	Μέγιστη τιμή ρύθμισης θερμοκρασίας **00** = 85°C - **01** = 45°C	00					
F17	Διάρκεια παράτασης λειτουργίας κυκλοφορητή (λεπτά) - **(1-10)**	03					
F18	Ελάχιστη παύση λειτουργίας καυστήρα (λεπτά) στη λειτουργία κεντρικής θέρμανσης - **(1-10)**	03					
F19	Δεν χρησιμοποιείται	07					
F20	Δεν χρησιμοποιείται	00					
F21	Λειτουργία προστασίας από τη λεγεωνέλα **00** = Απενεργοποιημένη - **01** = Ενεργοποιημένη	00					
F22	Δεν χρησιμοποιείται	00					
F23	Μέγιστη τιμή ζεστού νερού (ACS)	60					
F24	Δεν χρησιμοποιείται	35					
F25	Σύστημα προστασίας από έλλειψη νερού	00					
F26...F29	Πληροφορίες παραγωγού (μη τροποποιήσιμες παράμετροι)	--					
F30	Δεν χρησιμοποιείται	10					
F31...F32	Δε χρησιμοποιείται	00					

Προσοχή: Μην αλλάζετε την τιμή των παραμέτρων "εκτός χρήσης".

21. ΔΙΑΤΆΞΕΙΣ ΕΛΈΓΧΟΥ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΊΑΣ

Ο λέβητας είναι σχεδιασμένος σε πλήρη συμμόρφωση με τα Ευρωπαϊκά πρότυπα αναφοράς και, συγκεκριμένα, είναι εξοπλισμένος με τα εξής:

- **Διακόπτης πίεσης αέρα για μοντέλα εξαναγκασμένου ελκυσμού (240 Fi - 310 Fi - 1.240 Fi - 1.310 Fi)**
  Αυτός ο διακόπτης (17 - εικόνα 20) επιτρέπει το άναμμα του κεντρικού καυστήρα υπό την προϋπόθεση ότι η απόδοση του αγωγού απαγωγής καυσαερίων είναι τέλεια.
  Στην περίπτωση ενός από τα παρακάτω σφάλματα:
  - το τερματικό απαγωγής καυσαερίων είναι βουλωμένο,
  - ο σωλήνας Venturi είναι βουλωμένος,
  - ο ανεμιστήρας έχει υποστεί εμπλοκή,
  - η σύνδεση μεταξύ του σωλήνα Venturi και του διακόπτη πίεσης αέρα έχει διακοπεί,

  Ο λέβητας παραμένει σε κατάσταση αναμονής και στην οθόνη εμφανίζεται ο κωδικός σφάλματος 03E (βλ. ενότητα 9).

- **Θερμοστάτης καυσαερίων για λέβητες φυσικού ελκυσμού (μοντέλο 240 i - 1.240 i)**
  Αυτή η διάταξη (15 - εικόνα 21) περιλαμβάνει έναν αισθητήρα τοποθετημένο στο αριστερό τμήμα της χοάνης απαγωγής καυσαερίων και διακόπτει τη ροή του αερίου προς τον καυστήρα σε περίπτωση που ο αγωγός απαγωγής καυσαερίων βουλώσει ή σε περίπτωση προβλημάτων ελκυσμού.
  Κάτω από αυτές τις συνθήκες, ο λέβητας υφίσταται απόφραξη και στην οθόνη εμφανίζεται ο κωδικός σφάλματος 03E (βλ. ενότητα 9).
  Για να ανάψετε ξανά τον κεντρικό καυστήρα αμέσως, βλ. ενότητα 9.

Απαγορεύεται η απενεργοποίηση αυτής της διάταξης ασφαλείας

- **Θερμοστάτης προστασίας από υπερθέρμανση**
  Χάρη σε έναν αισθητήρα ο οποίος είναι τοποθετημένος μέσα στη ροή θερμότητας, αυτός ο θερμοστάτης διακόπτει την παροχή του αερίου προς τον καυστήρα σε περίπτωση που σημειωθεί υπερθέρμανση του νερού που περιέχεται στο πρωτεύον κύκλωμα. Κάτω από αυτές τις συνθήκες, ο λέβητας υφίσταται απόφραξη και το εκ νέου άναμμά του θα είναι δυνατό μόνο αφού εξαλειφθεί η αιτία της ανωμαλίας.
  Για την ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ των κανονικών συνθηκών λειτουργίας, βλ. ενότητα 9.

Απαγορεύεται η απενεργοποίηση αυτής της διάταξης ασφαλείας

- **Ανιχνευτής ιονισμού φλόγας**
  Το ηλεκτρόδιο ανίχνευσης φλόγας, το οποίο είναι τοποθετημένο στη δεξιά πλευρά του καυστήρα, εγγυάται την ασφαλή λειτουργία σε περίπτωση διακοπής της παροχής του αερίου ή σε περίπτωση ατελούς εσωτερικής ανάφλεξης του καυστήρα. Σ' αυτή την περίπτωση, ο λέβητας υφίσταται απόφραξη.
  Για την ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ των κανονικών συνθηκών λειτουργίας, βλ. ενότητα 9.

- **Αισθητήρας υδραυλικής πίεσης**
  Αυτή η διάταξη (3 - εικόνα 20/21) επιτρέπει την ενεργοποίηση του κεντρικού καυστήρα μόνο στην περίπτωση που η πίεση στο σύστημα είναι μεγαλύτερη από 0,5 bar.

- **Παράταση λειτουργίας κυκλοφορητή για το κύκλωμα κεντρικής θέρμανσης**
  Η ηλεκτρονικά ελεγχόμενη, συμπληρωματική λειτουργία του κυκλοφορητή διαρκεί 3 λεπτά (F17 - Ενότητα 20) όταν ο λέβητας είναι ρυθμισμένος σε λειτουργία κεντρικής θέρμανσης, μετά το σβήσιμο του καυστήρα λόγω ενός θερμοστάτη χώρου ή της παρέμβασης μιας διάταξης ασφαλείας.

- **Παράταση λειτουργίας κυκλοφορητή για το κύκλωμα ζεστού νερού οικιακής χρήσης**
  Το ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου παρατείνει τη λειτουργία του κυκλοφορητή για 30 δευτερόλεπτα, όταν ο λέβητας είναι ρυθμισμένος σε λειτουργία ζεστού νερού οικιακής χρήσης, αφού ο αισθητήρας ζεστού νερού οικιακής χρήσης σβήσει το λέβητα.

- **Διάταξη αντιπαγωτικής προστασίας (συστήματα κεντρικής θέρμανσης και ζεστού νερού οικιακής χρήσης)**
  Οι διατάξεις ηλεκτρονικού χειρισμού των λεβήτων περιλαμβάνουν μια 'αντιπαγωτική λειτουργία' στο σύστημα κεντρικής θέρμανσης, με τη βοήθεια της οποίας ο λέβητας επιτυγχάνει θερμοκρασία ροής θερμότητας 30°C όταν η θερμοκρασία της ροής θερμότητας του συστήματος πέσει κάτω από τους 5 °C.
  Αυτή η λειτουργία είναι ενεργοποιημένη όταν ο λέβητας είναι συνδεδεμένος με την παροχή ρεύματος, η παροχή ρεύματος είναι ενεργοποιημένη και η πίεση στο σύστημα είναι η απαιτούμενη.

- **Απουσία κυκλοφορίας νερού (πιθανή εμπλοκή κυκλοφορητή)**
  Εάν δεν υπάρχει κυκλοφορία νερού μέσα στο πρωτεύον κύκλωμα, στην οθόνη εμφανίζεται ο κωδικός σφάλματος 25E (βλ. ενότητα 9).

- **Λειτουργία αντι-μπλοκαρίσματος κυκλοφορητή**
  Στην περίπτωση που δεν απαιτείται θερμότητα, ο κυκλοφορητής εκκινείται αυτόματα και λειτουργεί για ένα λεπτό στο διάστημα των επόμενων 24 ωρών.
  Αυτή η λειτουργία είναι ενεργή μόνο όταν ο λέβητας τροφοδοτείται με ρεύμα.

- **Τρίοδη βαλβίδα αντι-μπλοκαρίσματος**
  Στην περίπτωση που δεν απαιτείται θερμότητα για διάστημα 24 ωρών, η τρίοδη βαλβίδα εκτελεί μια πλήρη μεταγωγή.
  Αυτή η λειτουργία είναι ενεργή μόνο όταν ο λέβητας τροφοδοτείται με ρεύμα.

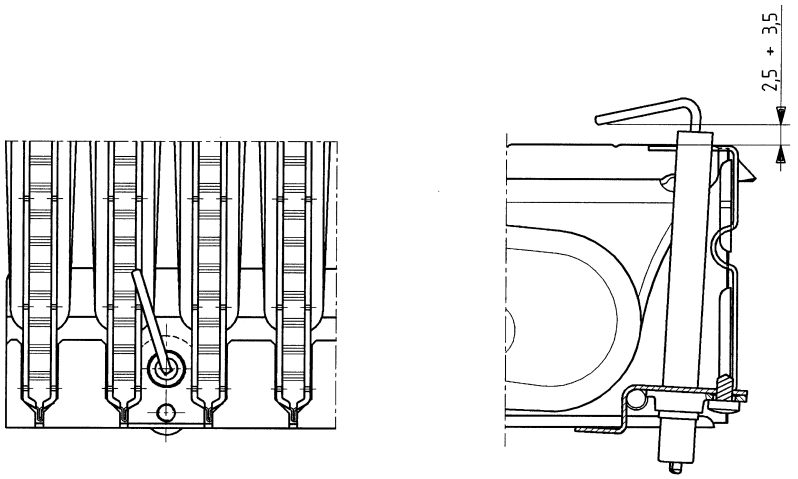
- **Υδραυλική βαλβίδα ασφαλείας (κύκλωμα θέρμανσης)**
  Αυτή η διάταξη είναι ρυθμισμένη στην τιμή 3 bar και χρησιμοποιείται στο κύκλωμα θέρμανσης.

Η βαλβίδα ασφαλείας θα πρέπει να συνδέεται σε αποχέτευση με σιφόνι. Η χρήση της βαλβίδας ως μέσου για την αποστράγγιση του κυκλώματος θέρμανσης απαγορεύεται αυστηρά.

- **Λειτουργία προστασίας από τη λεγεωνέλα (μοντέλα 1. 240 Fi - 1. 240 i - 1.310 Fi με μπόιλερ)**
  Η λειτουργία προστασίας από τη λεγεωνέλα ΔΕΝ είναι ενεργοποιημένη.
  Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία, ρυθμίστε την παράμετρο F21=01 (όπως περιγράφεται στην παρ. 20). Όταν η λειτουργία είναι ενεργοποιημένη, ανεβάζει κατά διαστήματα μιας εβδομάδας τη θερμοκρασία του νερού που περιέχει το μπόιλερ σε θερμοκρασία άνω των 60°C (η λειτουργία ενεργοποιείται μόνον εάν το νερό δεν έχει υπερβεί ποτέ τους 60°C τις προηγούμενες 7 ημέρες).

Σημείωση: η παροχή ζεστού νερού οικιακής χρήσης είναι εξασφαλισμένη ακόμη κι αν ο αισθητήρας NTC (5 - εικόνα 20 - 21) έχει υποστεί ζημιά. Σ' αυτή την περίπτωση, ο έλεγχος της θερμοκρασίας πραγματοποιείται με βάση τη θερμοκρασία ροής θερμότητας του λέβητα.

22. ΡΎΘΜΙΣΗ ΘΈΣΗΣ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΔΊΟΥ ΈΝΑΥΣΗΣ ΚΑΙ 23.



Εικόνα 15

23. ΈΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΜΈΤΡΩΝ ΚΑΎΣΗΣ

Ο λέβητας διαθέτει δύο σημεία σύνδεσης, ειδικά σχεδιασμένα για να επιτρέπουν στους τεχνικούς να μετρούν την απόδοση της καύσης μετά την εγκατάσταση και να διασφαλίζουν ότι τα προϊόντα της καύσης δε συνιστούν κίνδυνο για την υγεία.
Το ένα σημείο σύνδεσης συνδέεται με το κύκλωμα κατάθλιψης καυσαερίων και επιτρέπει την παρακολούθηση της ποιότητας των προϊόντων της καύσης και την απόδοση της καύσης.
Το άλλο σημείο συνδέεται με το κύκλωμα εισαγωγής αέρα καύσης και επιτρέπει τον έλεγχο τυχόν ανακυκλοφορίας των προϊόντων της καύσης στην περίπτωση ομοαξονικών σωλήνων.
Οι ακόλουθες παράμετροι μπορούν να μετρηθούν στο σημείο σύνδεσης στο κύκλωμα καυσαερίων:

- θερμοκρασία των προϊόντων καύσης,
- συγκέντρωση οξυγόνου (O_2) ή διοξειδίου του άνθρακα (CO_2),
- συγκέντρωση μονοξειδίου του άνθρακα (CO).

Η θερμοκρασία του αέρα καύσης μπορεί να μετρηθεί στο σημείο σύνδεσης στο κύκλωμα εισαγωγής αέρα, εισάγοντας το μετρητικό σωλήνα σε βάθος 3 cm περίπου.
Στα μοντέλα λεβήτων φυσικού ελκυσμού, πρέπει να διανοιχθεί μια οπή στο σωλήνα κατάθλιψης καυσαερίων, σε απόσταση από το λέβητα ίση με το διπλάσιο της εσωτερικής διαμέτρου του ίδιου του σωλήνα.
Οι ακόλουθες παράμετροι μπορούν να μετρηθούν μέσω αυτής της οπής:

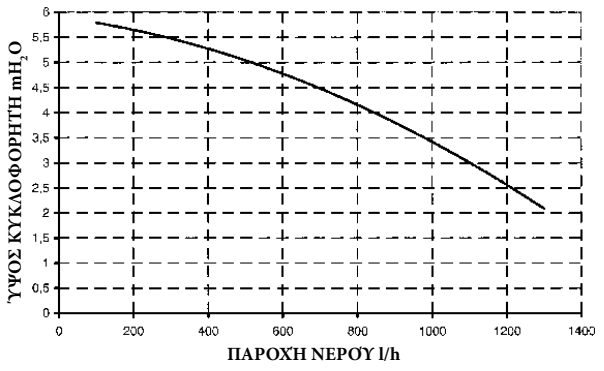
- θερμοκρασία των προϊόντων καύσης,
- συγκέντρωση οξυγόνου (O_2) ή διοξειδίου του άνθρακα (CO_2),
- συγκέντρωση μονοξειδίου του άνθρακα (CO).

Η θερμοκρασία του αέρα καύσης πρέπει να μετράται κοντά στο σημείο όπου ο αέρας εισάγεται στο λέβητα.
Η οπή, η οποία πρέπει να διανοιχθεί από το άτομο που είναι υπεύθυνο για τη λειτουργία του συστήματος όταν αυτό έχει τίθεται σε λειτουργία, πρέπει να στεγανοποιηθεί με τρόπο που να εξασφαλίζει ότι ο σωλήνας κατάθλιψης των προϊόντων καύσης είναι αεροστεγής κατά τη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας.

24. ΕΠΙΔΌΣΕΙΣ ΠΑΡΟΧΉΣ ΕΞΌΔΟΥ / ΎΨΟΥΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΉ

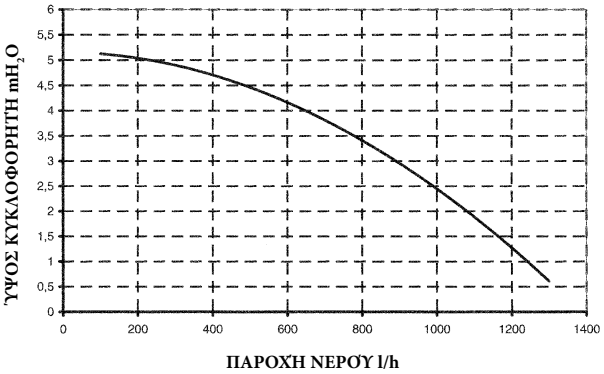
Πρόκειται για ένα υψηλό στατικό ύψος αντλίας, το οποίο είναι κατάλληλο για εγκατάσταση οποιουδήποτε τύπου συστημάτων θέρμανσης μονού ή διπλού σωλήνα. Η βαλβίδα εξαερισμού που είναι εγκατεστημένη στον κυκλοφορητή επιτρέπει το γρήγορο εξαερισμό του συστήματος θέρμανσης.

310 Fi - 1.310 Fi



Διάγραμμα 1 0604_2302

240 Fi - 240 i - 1.240 Fi - 1.240 i

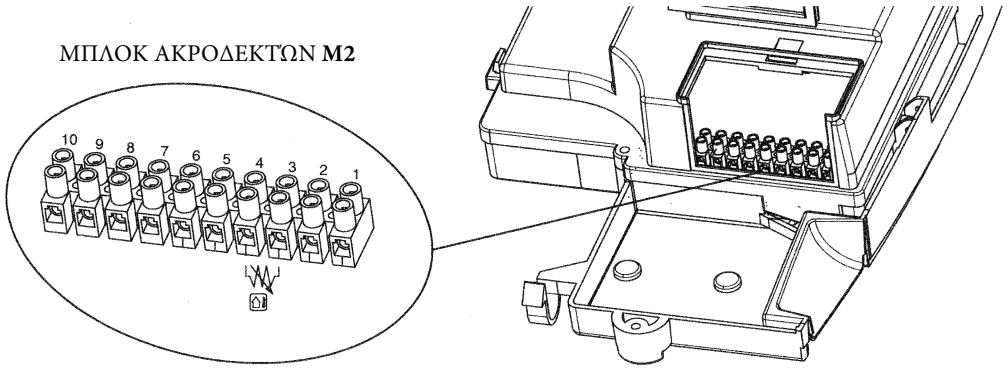


Διάγραμμα 2 0604_2303

25. ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΎ ΑΙΣΘΗΤΉΡΑ

CZ ES RO GR

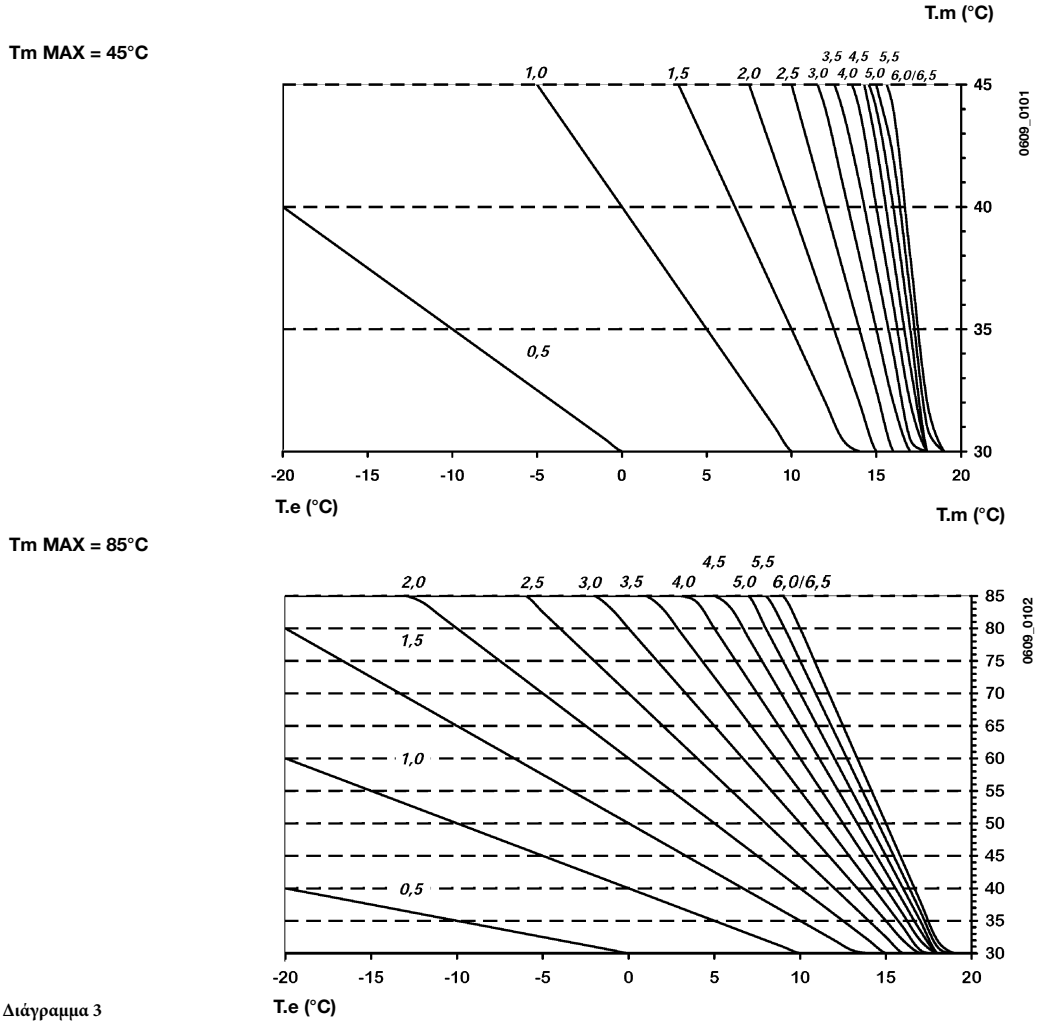
Ο λέβητας είναι προδιαμορφωμένος για σύνδεση εξωτερικού αισθητήρα (ο οποίος παρέχεται ως αξεσουάρ).
Για τη σύνδεση, ανατρέξτε στην παρακάτω εικόνα (ακροδέκτες 3-4) καθώς και στις οδηγίες που παρέχονται με τον αισθητήρα.



Εικόνα 16

Με συνδεδεμένο εξωτερικό ανιχνευτή μπορείτε να ρυθμίσετε τη θερμοκρασία κατάθλιψης θέρμανσης με δύο διαφορετικούς τρόπους.
Σε περίπτωση εγκατάστασης του τηλεχειριστηρίου στο λέβητα (παρ. 17.1), η ρύθμιση της θερμοκρασίας κατάθλιψης θέρμανσης εξαρτάται από την καμπύλη **K REG** (γραφική παράσταση 3) που ρυθμίζεται χειροκίνητα με τα πλήκτρα **+/-** .
Σε περίπτωση που το τηλεχειριστήριο είναι εγκατεστημένο σε τοίχο (παρ. 17.2) η ρύθμιση της θερμοκρασίας κατάθλιψης θέρμανσης είναι αυτόματη. Η ηλεκτρονική διαχείριση φροντίζει για την αυτόματη ρύθμιση της σωστής καμπύλης αναλόγως με την εξωτερική θερμοκρασία και τη μετρούμενη θερμοκρασία του δωματίου (βλ. επίσης κεφ. 19.1).
ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: Η τιμή της θερμοκρασίας κατάθλιψης **TM** εξαρτάται από τη ρύθμιση της παραμέτρου F16 (κεφ. 20). Πράγματι, η μέγιστη προγραμματιζόμενη θερμοκρασία μπορεί να είναι 85 ή 45 °C.

Καμπύλες σταθεράς K REG



Διάγραμμα 3

TM = θερμοκρασία ροής θερμότητας (°C)
Te = εξωτερική θερμοκρασία (°C)

CZ

ES

RO

GR

26. ΣΥΝΔΕΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΜΠΟΙΛΕΡ ΚΑΙ ΜΟΤΕΡ ΤΡΙΟΔΗΣ

Μοντέλα 1.240 i - 1.240 Fi - 1.310 Fi

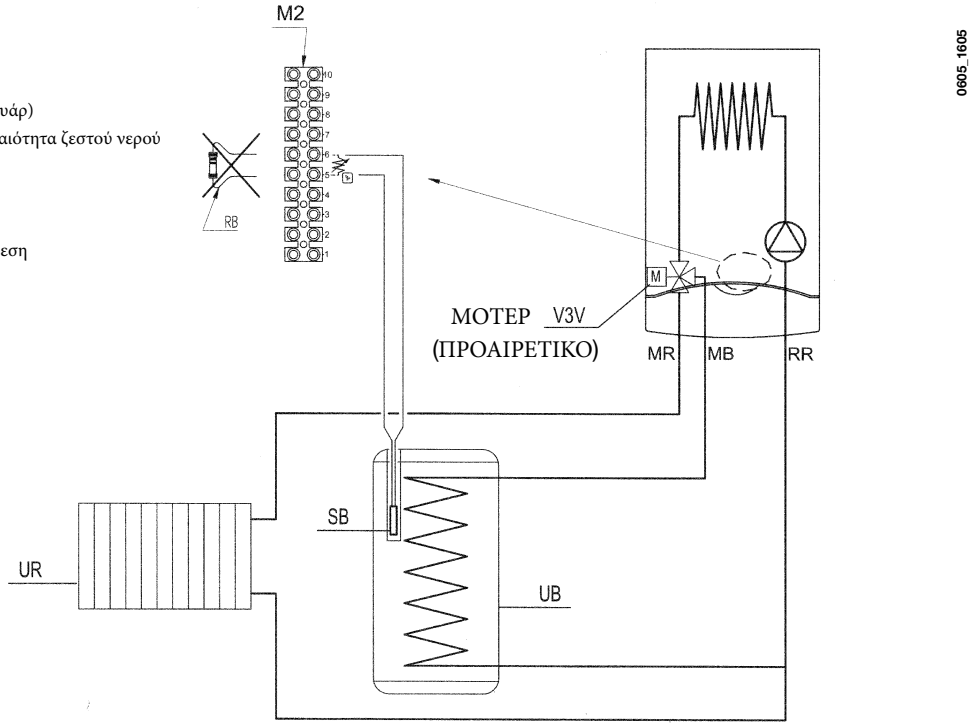
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ο ανιχνευτής προτεραιότητας ζεστού νερού NTC και το μοτέρ της τρίοδης βαλβίδας δεν συμπεριλαμβάνονται στον εξοπλισμό της συσκευής και παρέχονται ως αξεσουάρ.

ΣΥΝΔΕΣΗ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ ΜΠΟΪΛΕΡ

Ο λέβητας είναι ρυθμισμένος για τη σύνδεση εξωτερικού μπόιλερ. Εκτελέστε την υδραυλική σύνδεση όπως στην εικ. 17.
Συνδέστε τον ανιχνευτή προτεραιότητας ζεστού νερού **NTC** στους ακροδέκτες 5-6 της βάσης ακροδεκτών **M2** αφού αφαιρέσετε την ηλεκτρική αντίσταση που είναι τοποθετημένη. Το ευαίσθητο στοιχείο του ανιχνευτή NTC πρέπει να τοποθετηθεί στην ειδική υποδοχή του μπόιλερ. Η ρύθμιση της θερμοκρασίας του ζεστού νερού (35°...65 °C) επιτυγχάνεται με τα πλήκτρα **+/-** .

Υπόμνημα

UB Μονάδα μπόιλερ
UR μονάδα θέρμανσης
M μοτέρ τρίοδης βαλβίδας (αξεσουάρ)
SB ανιχνευτής μπόιλερ για προτεραιότητα ζεστού νερού
MR κατάθλιψη θέρμανσης
MB κατάθλιψη μπόιλερ
RR επιστροφή θέρμανσης/μπόιλερ
RB ηλεκτρική αντίσταση για αφαίρεση



Εικόνα 17

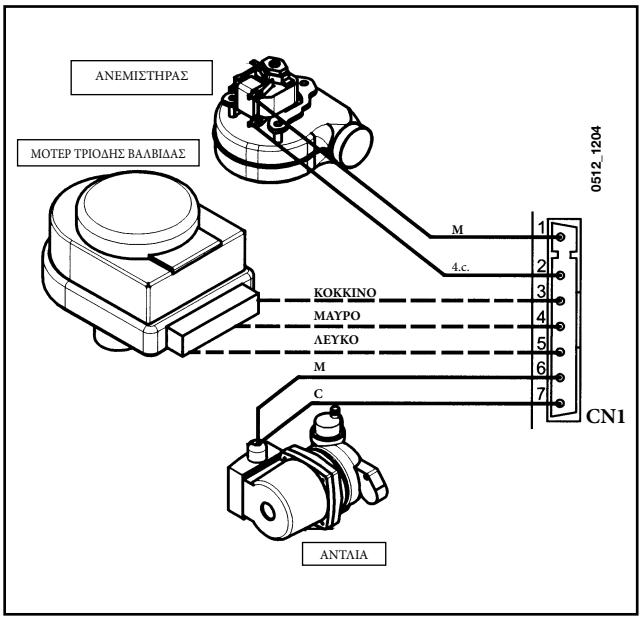
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: *Βεβαιωθείτε ότι η παράμετρος F03 = 05 (παρ. 20).*

ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΟΤΕΡ ΤΡΙΟΔΗΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ (Μοντέλα 1.240 i . 1.240 Fi - 1.310 Fi)

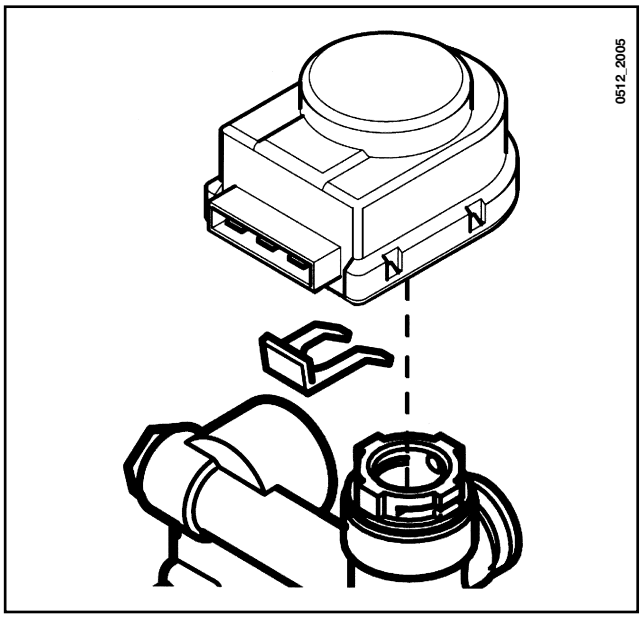
Το μοτέρ της τρίοδης βαλβίδας και η καλωδίωσή του παρέχονται χωριστά ως σετ.
Συνδέστε το μοτέρ της τρίοδης βαλβίδας όπως στην εικόνα.

Για τη σύνδεση της καλωδίωσης ενεργήστε ως εξής:

1) ξεβιδώστε τις 3 βίδες στερέωσης και ανασηκώστε τον πίνακα
2) συνδέστε τα καλώδια της τρίοδης βαλβίδας (λευκό-κόκκινο-μαύρο) όπως στην εικόνα 19
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: *ελέγξτε τη σωστή ασφάλιση των καλωδίων στο συνδετήρα CN1.*
3) ασφαλίστε το καλώδιο στο σφιγκτήρα καλωδίου του πίνακα
4) κλείστε τον πίνακα και ασφαλίστε τον με τις βίδες στερέωσης.



ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΟΤΕΡ ΤΡΙΟΔΗΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ
(Μοντέλα 1.240 i . 1.240 Fi - 1.310 Fi)



Σημείωση: πριν συνδέσετε το μοτέρ, βγάλτε το καπάκι από την τρίοδη βαλβίδα

CZ

ES

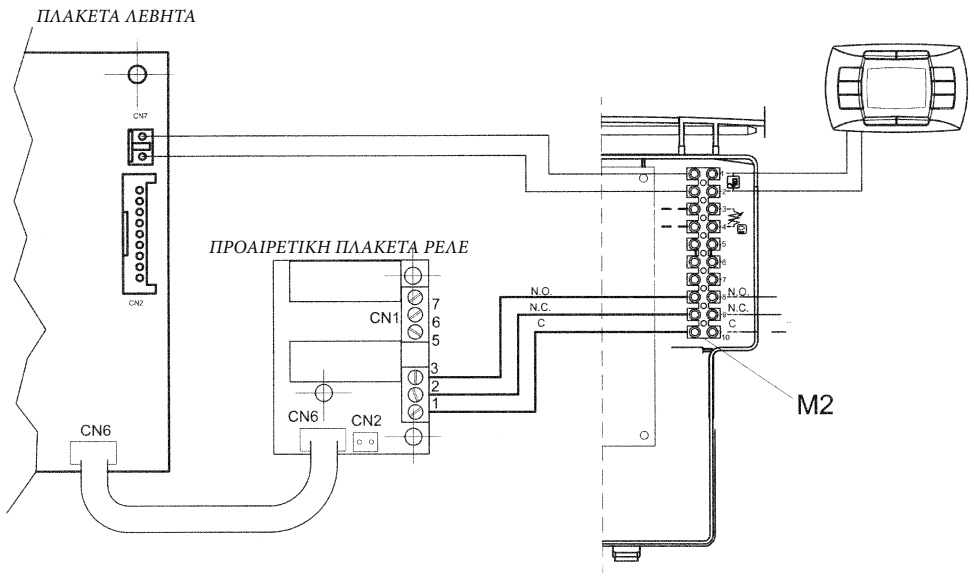
RO

GR

27. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΜΕ ΠΟΛΥΖΩΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

27.1 - ΣΥΝΔΕΣΗ ΠΛΑΚΕΤΑΣ ΡΕΛΕ (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ ΑΞΕΣΟΥΑΡ)

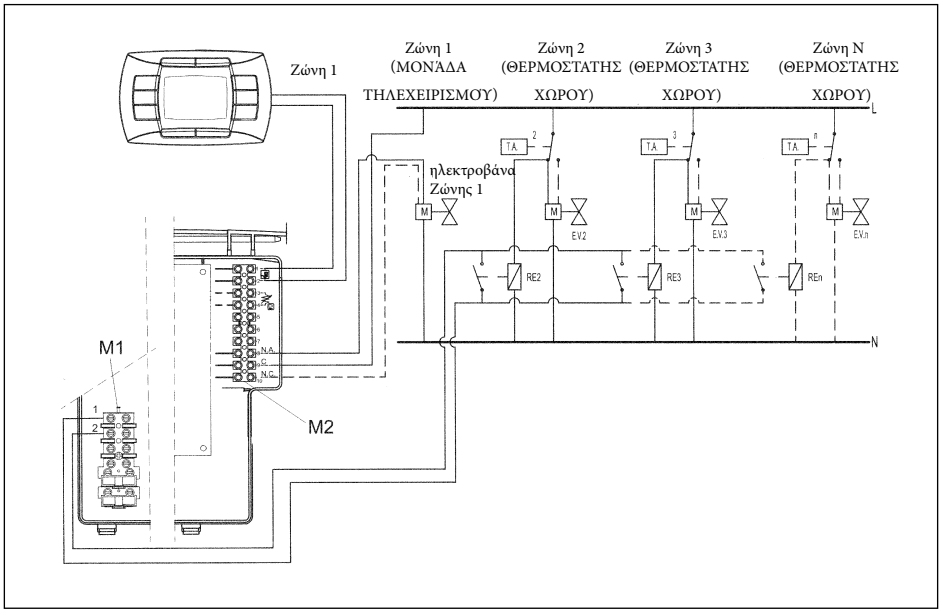
Η πλακέτα ρελέ δεν περιλαμβάνεται στον εξοπλισμό του λέβητα και διατίθεται ως αξεσουάρ.
Συνδέστε τους ακροδέκτες **1-2-3** (κοινό-N.C. - N.O.) του συνδετήρα **CN1** στους ακροδέκτες **10-9-8** της βάσης ακροδεκτών **M2** του λέβητα (εικ. 17).



Εικόνα 18

27.2 - ΣΥΝΔΕΣΗ ΖΩΝΩΝ

Συνδέστε το διακόπτη που ελέγχει αυτές τις ζώνες, οι οποίες δεν ελέγχονται από τη μονάδα τηλεχειρισμού, παράλληλα με τους ακροδέκτες 1-2 "**TA**" της πλακέτας ακροδεκτών **M1**, όπως παρουσιάζεται στην εικόνα που ακολουθεί. Η ζώνη που ελέγχεται από τη μονάδα τηλεχειρισμού, τροφοδοτείται από την ηλεκτροβάνα της ζώνης 1.
Η μονάδα τηλεχειρισμού ελέγχει αυτόματα τη θερμοκρασία χώρου στη δική της ζώνη.



Εικόνα 18.1

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: Στα πολυζωνικά συστήματα, διασφαλίζετε ότι η παράμετρος **PM04 = 2** (όπως περιγράφεται στην ενότητα 20).

28. ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΑΛΑΤΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ

(Δεν υπάρχει στους LUNA 1.240I - 1.240 Fi - 1.310 Fi)

Ο καθαρισμός του κυκλώματος ζεστού νερού μπορεί να γίνει χωρίς την αφαίρεση του εναλλάκτη νερού-νερού εάν η πλάκα είναι εφοδιασμένη εξ αρχής με ειδικό ρουμπινέτο (κατόπιν παραγγελίας) τοποθετημένο στην είσοδο και στην έξοδο ζεστού νερού οικιακής χρήσης.

Για τον καθαρισμό ενεργήστε ως εξής:
- Κλείστε το ρουμπινέτο εισόδου νερού οικιακής χρήσης
- Αδειάστε το νερό από το κύκλωμα ζεστού νερού ανοίγοντας ένα ρουμπινέτο παροχής
- Κλείστε το ρουμπινέτο εξόδου ζεστού νερού
- Ξεβιδώστε τα δύο καπάκια στα ρουμπινέτα διακοπής
- Βγάλτε τα φίλτρα

Σε περίπτωση που δεν υπάρχει ειδικός εξοπλισμός, πρέπει να αφαιρέσετε τον εναλλάκτη νερού-νερού όπως περιγράφεται στην επόμενη παράγραφο και να τον καθαρίσετε. Συνιστάται επίσης να καθαρίζετε από τα άλατα την υποδοχή και το σχετικό ανιχνευτή NTC στο κύκλωμα ζεστού νερού.
Για τον καθαρισμό του εναλλάκτη και/ή του κυκλώματος ζεστού νερού συνιστάται η χρήση Cillit FFW-AL ή Benckiser HF-AL.

29. ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ ΝΕΡΟΥ-ΝΕΡΟΥ

(Δεν υπάρχει στους LUNA 1.240I - 1.240 Fi - 1.310 Fi)

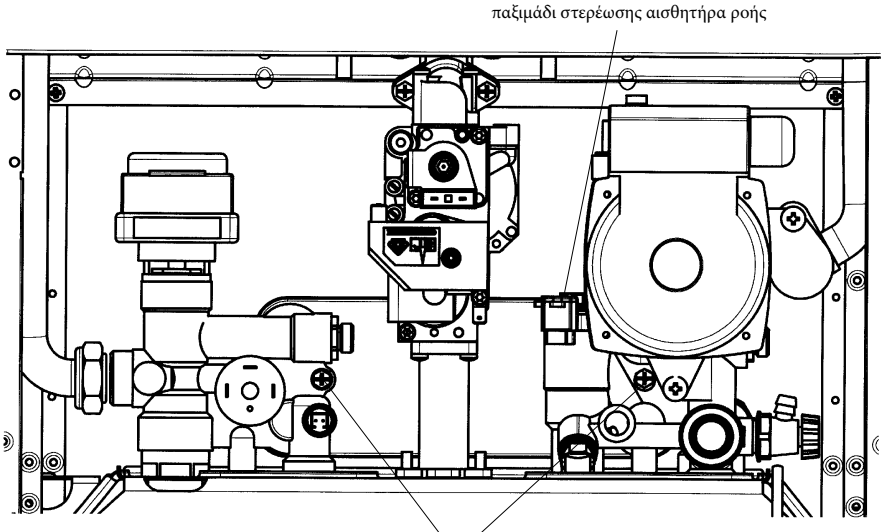
Ο εναλλάκτης νερού-νερού είναι με πλάκες από ατσάλι inox και μπορεί να αφαιρεθείεύκολα χρησιμοποιώντας κοινό κατσαβίδι και ενεργώντας ως εξής:
- αδειάστε την εγκατάσταση, κατά προτίμηση μόνο το λέβητα, **από την ειδική βαλβίδα αποστράγγισης**
- αδειάστε το νερό από το κύκλωμα ζεστού νερού
- βγάλτε τις δύο βίδες από την πρόσοψη που στερεώνουν τον εναλλάκτη νερού-νερού και αφαιρέστε τον από τη θέση του (εικ. 19).

30. ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΦΙΛΤΡΟΥ ΚΡΥΟΥ ΝΕΡΟΥ

(Δεν υπάρχει στους LUNA 1.240I - 1.240 Fi - 1.310 Fi)

Ο λέβητας διαθέτει φίλτρο κρύου νερού τοποθετημένο στην υδραυλική μονάδα. Για τον καθαρισμό, ενεργήστε ως εξής:
- Αδειάστε το νερό από το κύκλωμα ζεστού νερού.
- Ξεβιδώστε το παξιμάδι στερέωσης αισθητήρα ροής (εικ. 19).
- Βγάλτε από τη θέση του τον αισθητήρα και το σχετικό φίλτρο.
- Καθαρίστε ενδεχόμενες ακαθαρσίες.

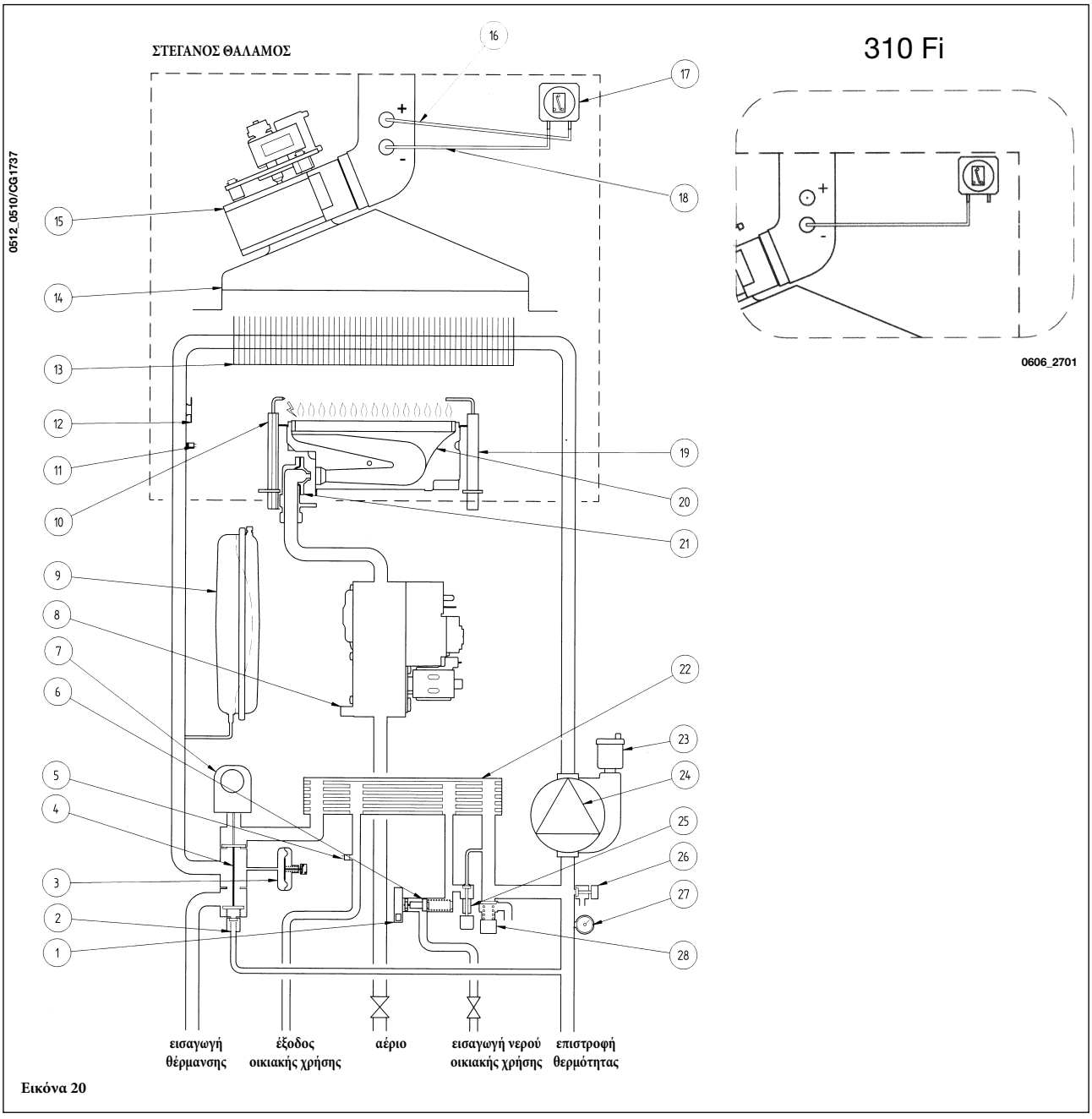
Σημαντικό: Σε περίπτωση αντικατάστασης και/ή καθαρισμού των δακτυλίων "OR" της υδραυλικής μονάδας, μη χρησιμοποιείτε για τη λίπανση λάδι ή γράσο, αλλά μόνο Molykote 111.



Εικόνα 19

31. ΣΧΗΜΑΤΙΚΌ ΔΙΆΓΡΑΜΜΑ ΛΈΒΗΤΑ

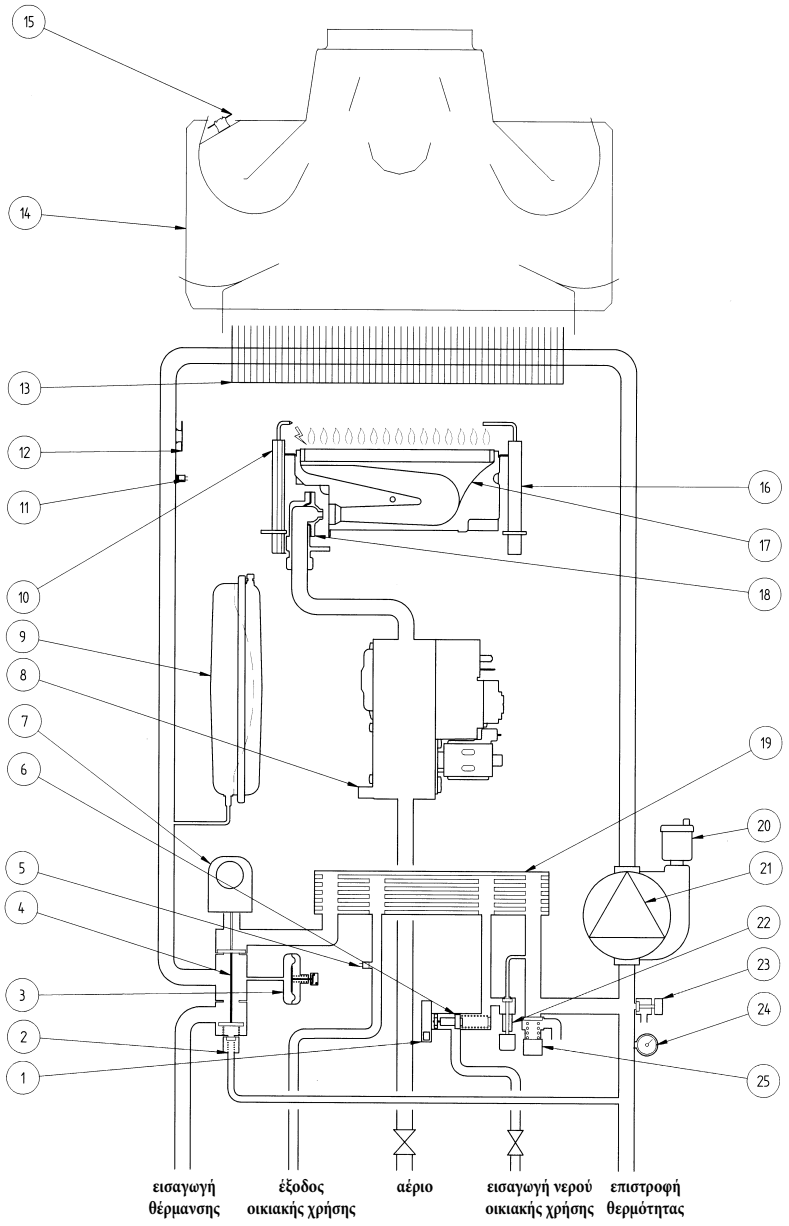
31.1 - 240 Fi - 310 Fi



Εικόνα 20

Υπόμνημα:

1 Αισθητήρας προτεραιότητας NTC συστήματος Ζεστού Νερού Οικιακής Χρήσης
2 Αυτόματη διακλάδωση
3 Διακόπτης πίεσης νερού
4 Τρίοδη βαλβίδα
5 Αισθητήρας NTC συστήματος Ζεστού Νερού Οικιακής Χρήσης
6 Αισθητήρας ροής με φίλτρο και περιοριστή παροχής νερού
7 Κινητήρας τρίοδης βαλβίδας
8 Βαλβίδα αερίου
9 Δοχείο διαστολής
10 Ηλεκτρόδιο έναυσης
11 Αισθητήρας NTC συστήματος Κεντρικής Θέρμανσης
12 Θερμοστάτης προστασίας από υπερθέρμανση
13 Εναλλάκτης νερού - καυσαερίων
14 Χοάνη απαγωγής καυσαερίων
15 Ανεμιστήρας
16 Σημείο θετικής πίεσης
(για το μοντέλο 310 Fi η παροχή πρέπει να είναι κλειστή)
17 Διακόπτης πίεσης αέρα
18 Σημείο αρνητικής πίεσης
19 Ηλεκτρόδιο ανίχνευσης φλόγας
20 Καυστήρας
21 Μπεκ καυστήρα
22 Εναλλάκτης θερμότητας (πλάκα) Ζεστού Νερού Οικιακής Χρήσης
23 Αυτόματος εξαερισμός
24 Κυκλοφορητής και διαχωριστής αέρα
25 Στρόφιγγα πλήρωσης συστήματος
26 Σημείο αποστράγγισης λέβητα
27 Μανόμετρο
28 Ανακουφιστική βαλβίδα

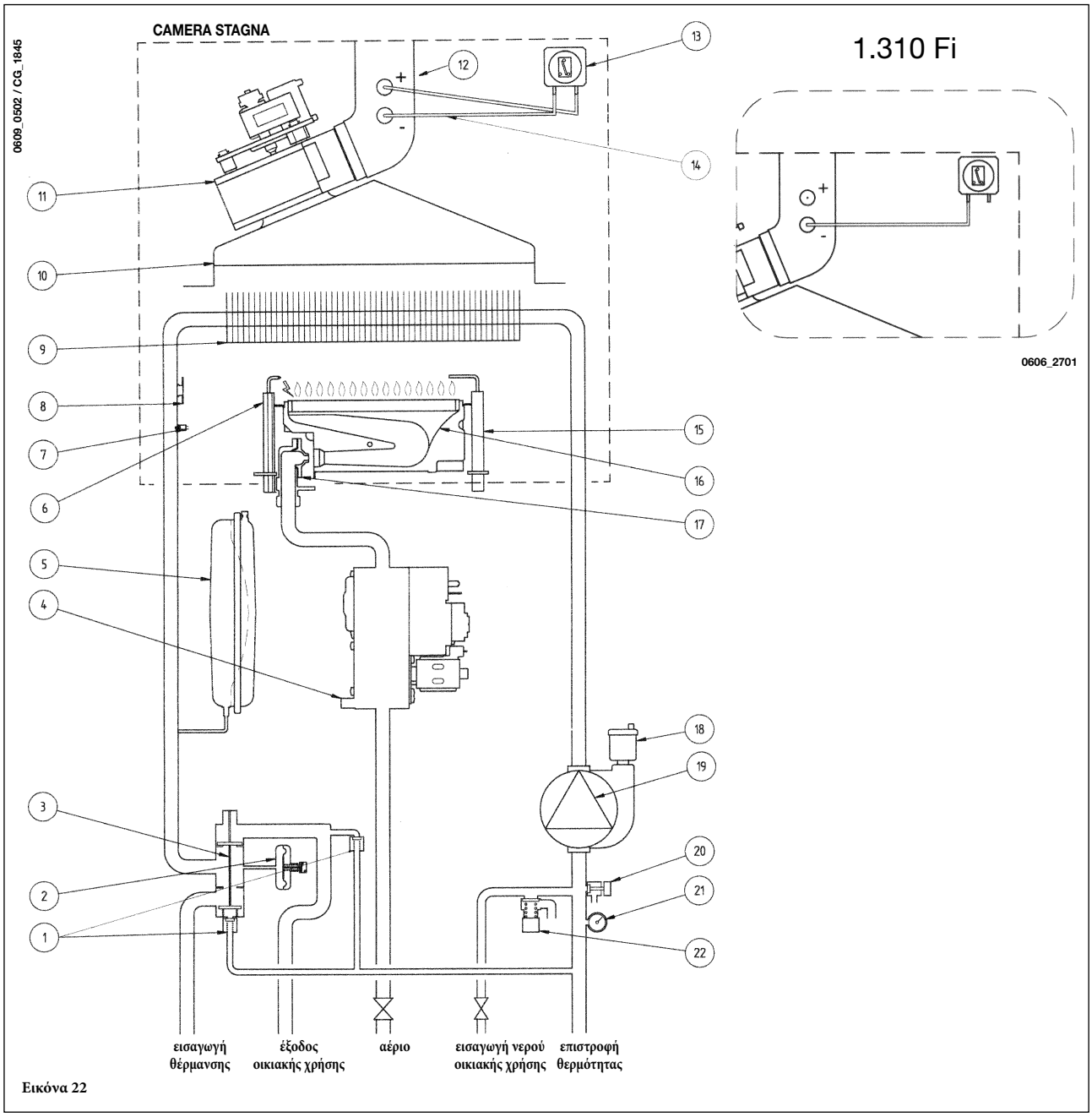


Εικόνα 21

Υπόμνημα:

1 Αισθητήρας προτεραιότητας NTC συστήματος Ζεστού Νερού Οικιακής Χρήσης
2 Αυτόματη διακλάδωση
3 Διακόπτης πίεσης νερού
4 Τρίοδη βαλβίδα
5 Αισθητήρας NTC συστήματος Ζεστού Νερού Οικιακής Χρήσης
6 Αισθητήρας ροής με φίλτρο και περιοριστή παροχής νερού
7 Κινητήρας τρίοδης βαλβίδας
8 Βαλβίδα αερίου
9 Δοχείο διαστολής
10 Ηλεκτρόδιο έναυσης
11 Αισθητήρας NTC συστήματος Κεντρικής Θέρμανσης
12 Θερμοστάτης προστασίας από υπερθέρμανση
13 Εναλλάκτης νερού - καυσαερίων
14 Χοάνη απαγωγής καυσαερίων
15 Θερμοστάτης καυσαερίων
16 Ηλεκτρόδιο ανίχνευσης φλόγας
17 Καυστήρας
18 Μπεκ καυστήρα
19 Εναλλάκτης θερμότητας (πλάκα) Ζεστού Νερού Οικιακής Χρήσης
20 Αυτόματος εξαερισμός
21 Κυκλοφορητής και διαχωριστής αέρα
22 Στρόφιγγα πλήρωσης συστήματος
23 Σημείο αποστράγγισης λέβητα
24 Μανόμετρο
25 Ανακουφιστική βαλβίδα

31.3 - 1.240 Fi - 1.310 Fi

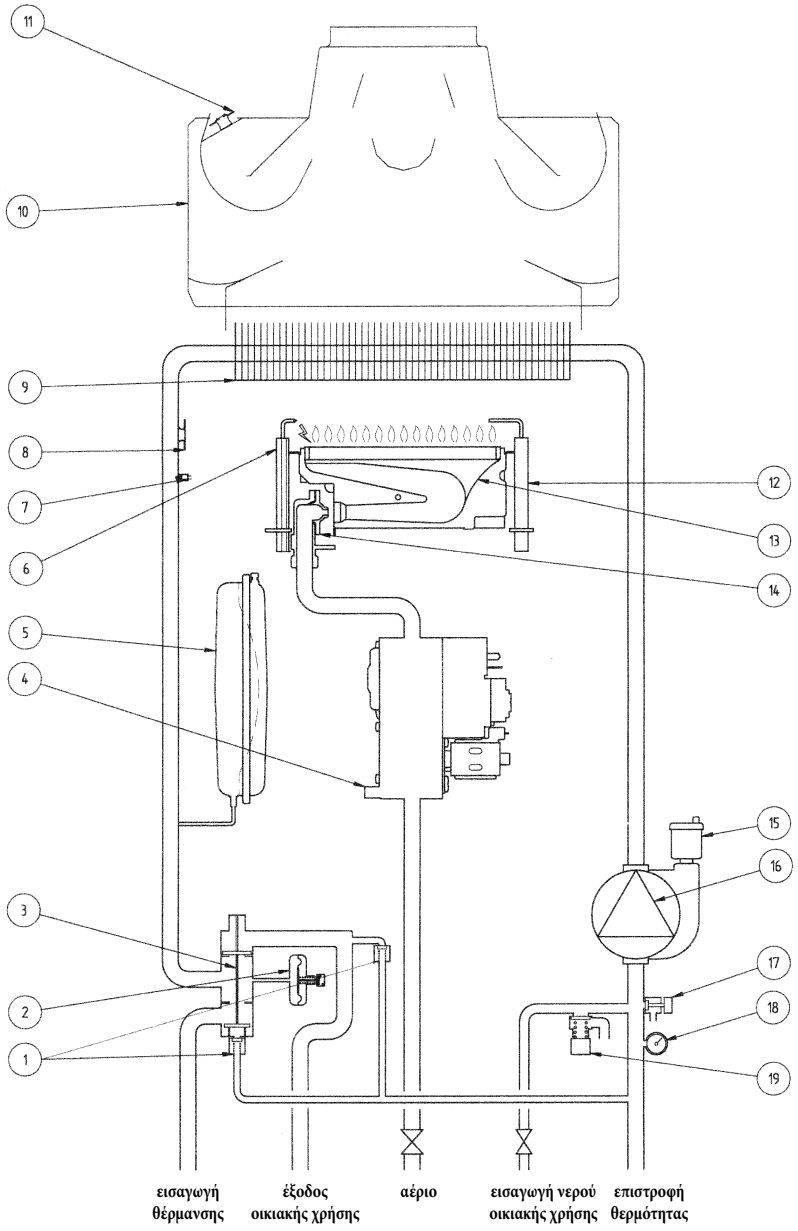


Εικόνα 22

Υπόμνημα:

1 Αυτόματη διακλάδωση
2 Διακόπτης πίεσης νερού
3 Τρίοδη βαλβίδα
4 Βαλβίδα αερίου
5 Δοχείο διαστολής
6 Ηλεκτρόδιο έναυσης
7 Αισθητήρας NTC συστήματος Κεντρικής Θέρμανσης
8 Θερμοστάτης προστασίας από υπερθέρμανση
9 Εναλλάκτης νερού - καυσαερίων
10 Χοάνη απαγωγής καυσαερίων
11 Ανεμιστήρας
12 Σημείο θετικής πίεσης
(για το μοντέλο 1.310 Fi η παροχή πρέπει να είναι κλειστή)
13 Διακόπτης πίεσης αέρα
14 Σημείο αρνητικής πίεσης
15 Ηλεκτρόδιο ανίχνευσης φλόγας
16 Καυστήρας
17 Μπεκ καυστήρα
18 Αυτόματος εξαερισμός
19 Κυκλοφορητής και διαχωριστής αέρα
20 Σημείο αποστράγγισης λέβητα
21 Μανόμετρο
22 Ανακουφιστική βαλβίδα

31.4 - 1.240 i



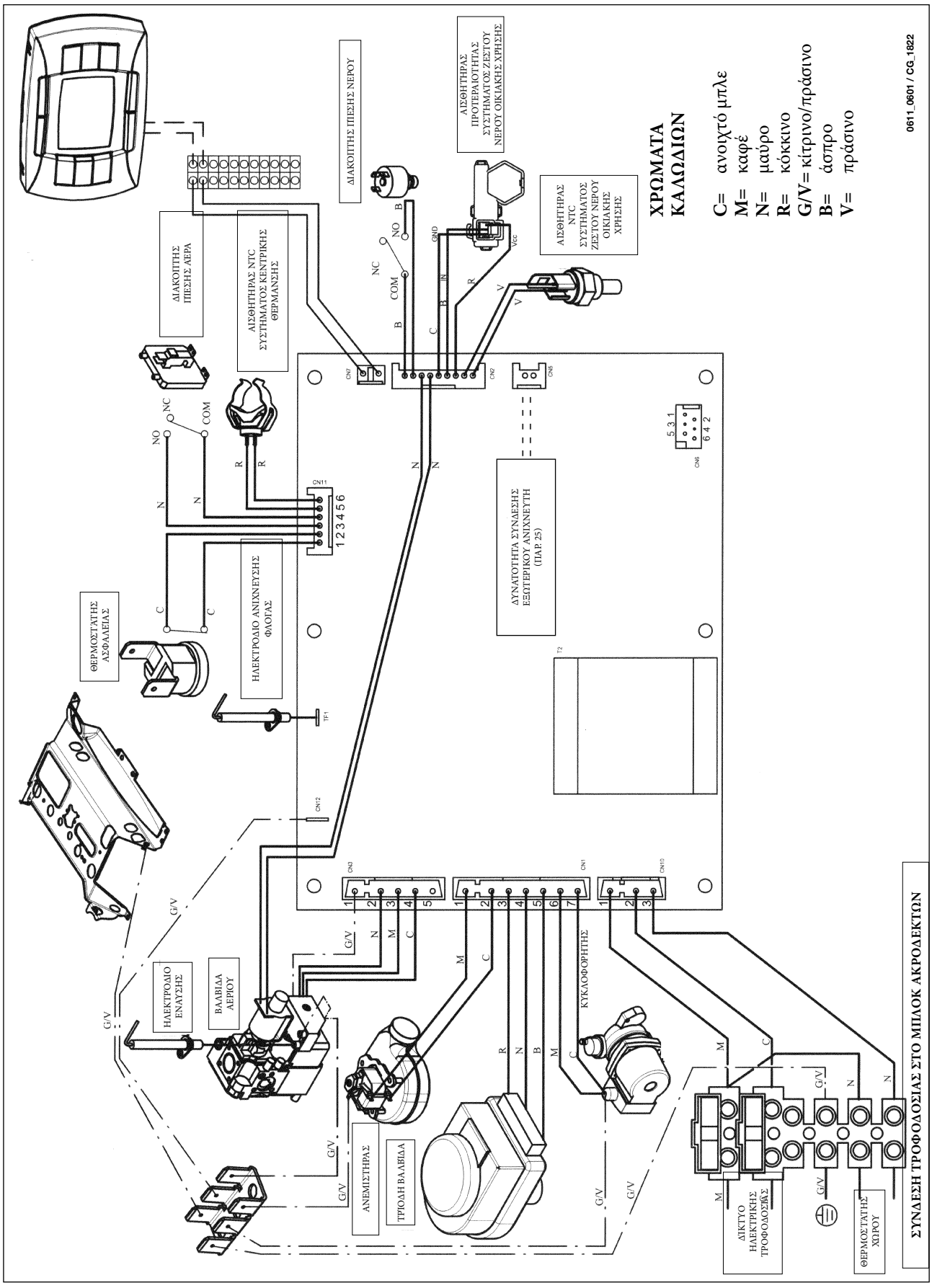
Εικόνα 23

Υπόμνημα:

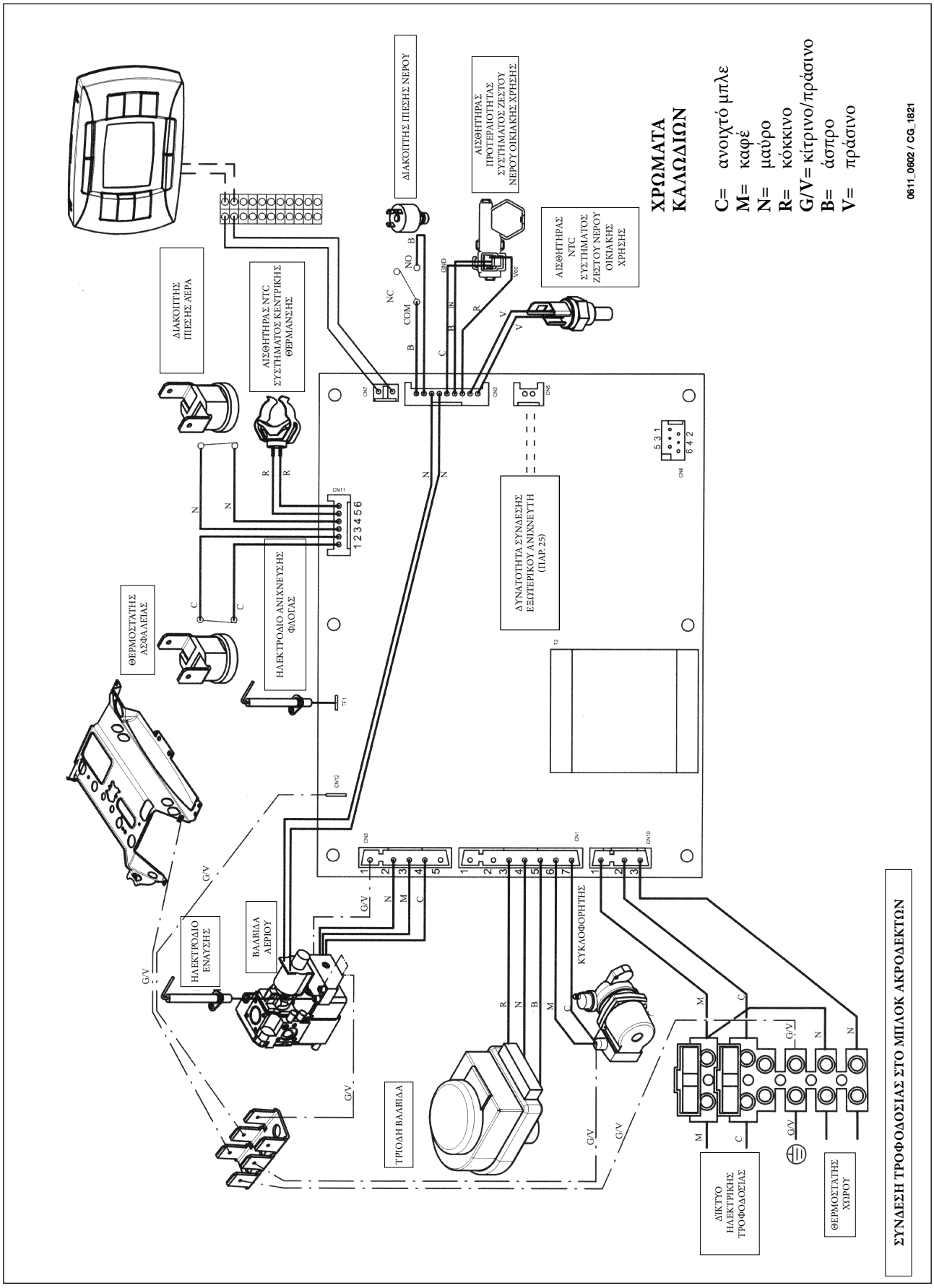
1 Αυτόματη διακλάδωση
2 Διακόπτης πίεσης νερού
3 Τρίοδη βαλβίδα
4 Βαλβίδα αερίου
5 Δοχείο διαστολής
6 Ηλεκτρόδιο έναυσης
7 Αισθητήρας NTC συστήματος Κεντρικής Θέρμανσης
8 Θερμοστάτης προστασίας από υπερθέρμανση
9 Εναλλάκτης νερού - καυσαερίων
10 Χοάνη απαγωγής καυσαερίων
11 Θερμοστάτης καυσαερίων
12 Ηλεκτρόδιο ανίχνευσης φλόγας
13 Καυστήρας
14 Μπεκ καυστήρα
15 Αυτόματος εξαερισμός
16 Κυκλοφορητής και διαχωριστής αέρα
17 Σημείο αποστράγγισης λέβητα
18 Μανόμετρο
19 Ανακουφιστική βαλβίδα

32. ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΜΈΝΟ ΔΙΆΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΊΑΣ

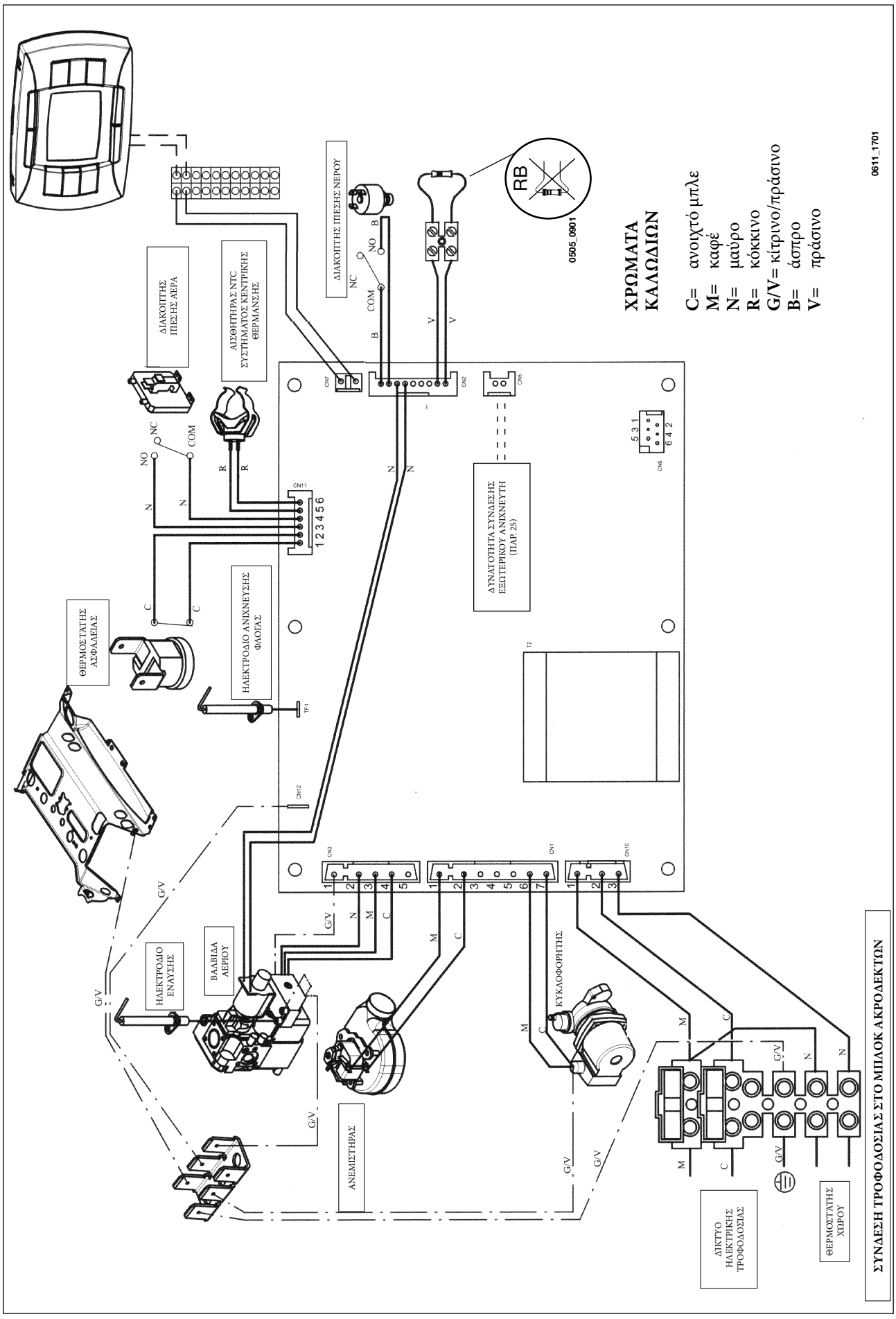
32.1 - 240 Fi - 310 Fi

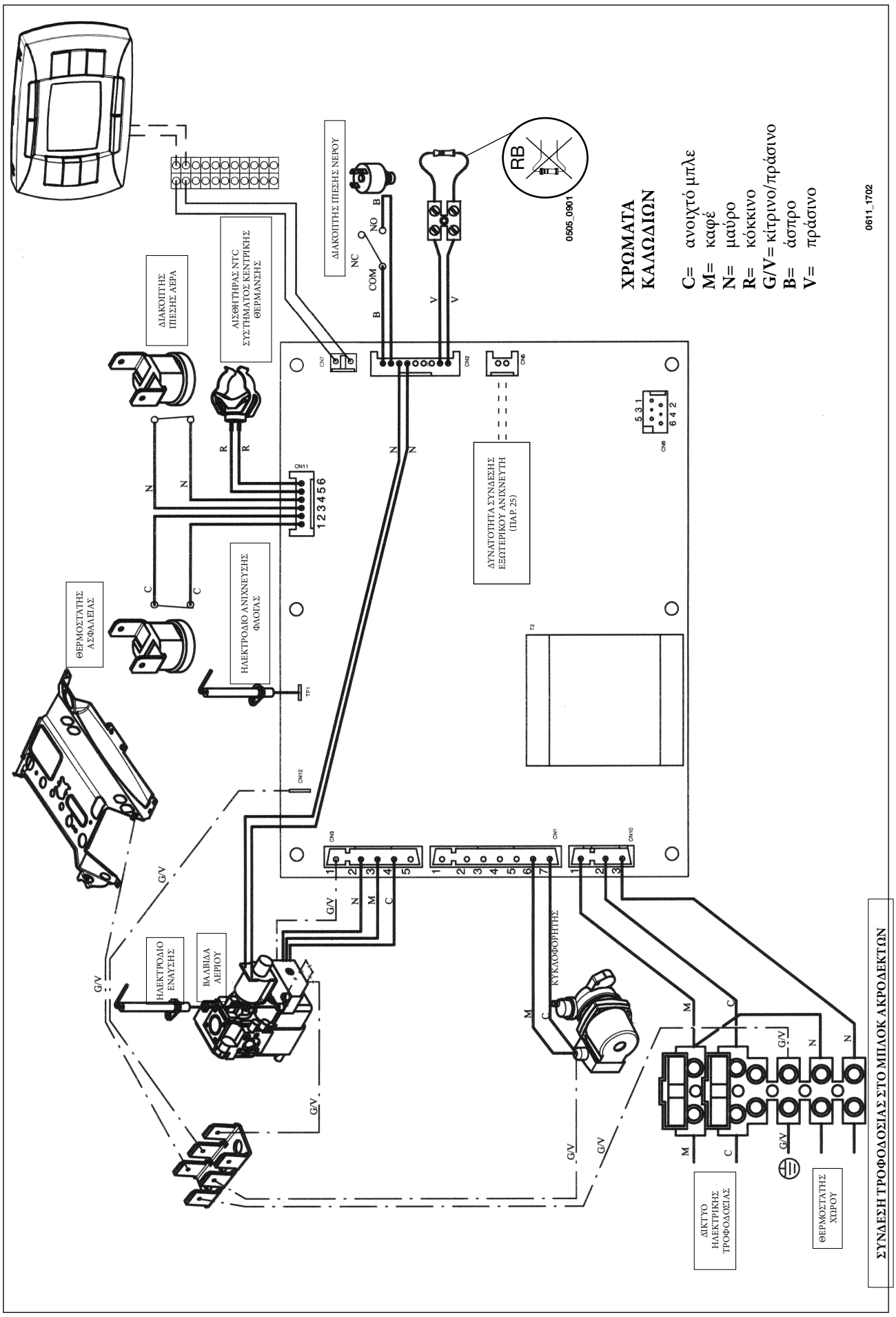


32.2 - 240 i


ΧΡΩΜΑΤΑ ΚΑΛΩΔΙΩΝ
C= ανοιχτό μπλε
M= καφέ
N= μαύρο
R= κόκκινο
G/V= κίτρινο/πράσινο
B= άσπρο
V= πράσινο
0611_0602 / CG_1821
ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΣΤΟ ΜΠΛΟΚ ΑΚΡΟΔΕΚΤΩΝ
ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΝΕΡΟΥ
ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ
ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ NTC ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ
ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΑΕΡΑ
ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ NTC ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ
ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΦΛΟΓΑΣ
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ (ΠΑΡ.25)
ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ ΕΝΑΥΣΗΣ
ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΕΡΙΟΥ
ΤΡΙΟΔΗ ΒΑΛΒΙΔΑ
ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗΣ
ΔΙΚΤΥΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ
ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΧΩΡΟΥ

32.3 - 1.240 Fi - 1.310 Fi




ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΝΕΡΟΥ
ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΑΕΡΑ
ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ NTC ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ
ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΦΛΟΓΑΣ
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ (ΠΑΡ. 25)
ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ ΕΝΑΥΣΗΣ
ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΕΡΙΟΥ
ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗΣ
ΔΙΚΤΥΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ
ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΧΩΡΟΥ
ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΣΤΟ ΜΠΛΟΚ ΑΚΡΟΔΕΚΤΩΝ
ΧΡΩΜΑΤΑ ΚΑΛΩΔΙΩΝ
C= ανοιχτό μπλε
M= καφέ
N= μαύρο
R= κόκκινο
G/V= κίτρινο/πράσινο
B= άσπρο
V= πράσινο
0505_0901
0611_1702

33. ΤΕΧΝΙΚΆ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μοντέλο **LUNA 3 COMFORT**			**240 i**	**1.240 i**	**240 Fi**	**310 Fi**	**1.240 Fi**	**1.310 Fi**
Κατηγορία			**II$_{2H3P}$**	**II$_{2H3P}$**	**II$_{2H3P}$**	**II$_{2H3P}$**	**II$_{2H3P}$**	**II$_{2H3P}$**
Μέγιστη θερμότητα εισόδου		kW	26,3	26,3	26,9	33,3	26,9	33,3
Μειωμένη θερμότητα εισόδου		kW	10,6	10,6	10,6	11,9	10,6	11,9
Μέγιστη θερμότητα εξόδου		kW	24	24	25	31	25	31
		kcal/h	20.600	20.600	21.500	26.700	21.500	26.700
Μειωμένη θερμότητα εξόδου		kW	9,3	9,3	9,3	10,4	9,3	10,4
		kcal/h	8.000	8.000	8.000	8.900	8.000	8.900
Ωφέλιμη απόδοση σύμφωνα με την οδηγία 92/42/ΕΟΚ		–	★★	★★	★★★	★★★	★★★	★★★
Μέγιστη πίεση συστήματος κεντρικής θέρμανσης		bar	3	3	3	3	3	3
Χωρητικότητα δοχείου διαστολής		l	8	8	8	10	8	10
Πίεση δοχείου διαστολής		bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Μέγ. πίεση συστήματος παραγωγής ζεστού νερού οικιακής χρήσης		bar	8	–	8	8	–	–
Ελάχ. δυναμική πίεση συστήματος ζεστού νερού οικιακής χρήσης		bar	0,15	–	0,15	0,15	–	–
Ελάχ. παροχή εξόδου συστήματος ζεστού νερού οικιακής χρήσης		l/min	2,0	–	2,0	2,0	–	–
Παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης για ΔT=25 °C		l/min	13,7	–	14,3	17,8	–	–
Παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης για ΔT=35 °C		l/min	9,8	–	10,2	12,7	–	–
Ειδική παροχή εξόδου (*)		l/min	10,7	–	11,5	13,7	–	–
Τύπος		–	B_{11BS}	B_{11BS}	C12 - C32 - C42 - C52 - C82 - B22			
Διάμετρος ομοκεντρικού αγωγού απαγωγής καυσαερίων		mm	–	–	60	60	60	60
Διάμετρος ομοκεντρικού αγωγού αναρρόφησης αέρα		mm	–	–	100	100	100	100
Διάμετρος αγωγού απαγωγής καυσαερίων διπλού σωλήνα		mm	–	–	80	80	80	80
Διάμετρος αγωγού αναρρόφησης αέρα διπλού σωλήνα		mm	–	–	80	80	80	80
Διάμετρος σωλήνα κατάθλιψης		mm	120	120	–	–	–	–
Μέγ. παροχής μάζας καυσαερίων (G20)		kg/s	0,019	0,019	0,017	0,018	0,017	0,018
Ελάχ. παροχής μάζας καυσαερίων (G20)		kg/s	0,017	0,017	0,017	0,019	0,017	0,019
Μέγ. θερμοκρασία καυσαερίων		°C	110	110	135	145	135	145
Ελάχ. θερμοκρασία καυσαερίων		°C	85	85	100	110	100	110
Κατηγορία NOx		–	3	3	3	3	3	3
Τύπος χρησιμοποιούμενου αερίου		–	G20-G31	G20-G31	G20-G31	G20-G31	G20-G31	G20-G31
Πίεση τροφοδοσίας φυσικού αερίου 2H (G20)		mbar	20	20	20	20	20	20
Πίεση τροφοδοσίας προπανίου 3P (G31)		mbar	37	37	37	37	37	37
Τάση ηλεκτρικής τροφοδοσίας		V	230	230	230	230	230	230
Συχνότητα ηλεκτρικής τροφοδοσίας		Hz	50	50	50	50	50	50
Κατανάλωση ισχύος		W	80	80	135	165	135	165
Καθαρό βάρος		kg	33	33	38	40	38	38
Διαστάσεις	ύψος	mm	763	763	763	763	763	763
	πλάτος	mm	450	450	450	450	450	450
	βάθος	mm	345	345	345	345	345	345
Όριο προστασίας από υγρασία και διαρροές νερού (**)		–	IP X5D	IP X5D	IP X5D	X5D	IP X5D	IP X5D

(*) κατά EN 625
(**) κατά EN 60529

BAXI S.p.A.

36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI) ITALIA
Via Trozzetti, 20
Tel. 0424 - 517111
Telefax 0424/38089

Ediz. 1 - 05/06

codice 924.558.1