



# MANUALE DE INSTALARE ȘI UTILIZARE

## R1CR 24kW

### 1. SECȚIUNE - PERSONAL CALIFICAT

Operațiunile de instalare descrise în această secțiune trebuie efectuate exclusiv de către personal calificat, care dispune de pregătirea tehnică adecvată necesară pentru instalarea și întreținerea componentelor sistemelor de producție a apei calde menajere și de încălzire, atât casnice cât și industriale.



## 1.1. INSTALAREA CENTRALEI

### 1.1.1. ATENȚIONĂRI GENERALE DE INSTALARE



#### ATENȚIE

Această centrală poate fi utilizată doar în scopul pentru care a fost proiectată: încălzirea apei la o temperatură sub punctul de fierbere, la presiune atmosferică. Orice altă utilizare este considerată incorectă și periculoasă. Producătorul este exonerat de orice responsabilitate contractuală sau extracontractuală pentru daunele provocate persoanelor, animalelor sau proprietăților ca urmare a erorilor de instalare.



#### ATENȚIE

Această centrală trebuie instalată exclusiv de personal calificat, care are pregătirea tehnică adecvată pentru instalarea și întreținerea componentelor sistemelor de producție a apei calde menajere și de încălzire, atât în context casnic, cât și industrial.



#### ATENȚIE

După îndepărtarea ambalajului, verificați dacă centrala este intactă și nu are urme de lovituri. În cazul în care centrala are urme de lovituri, nu utilizați dispozitivul și contactați furnizorul.

### ÎNAINTE DE INSTALAREA CENTRALEI, PERSONALUL CALIFICAT TREBUIE SĂ SE ASIGURE CĂ SUNT ÎNDEPLINITE URMĂTOARELE CONDIȚII:

- > Dispozitivul este conectat la un sistem de încălzire și la o rețea de alimentare cu apă curentă, adecvată pentru puterea și performanța sa.
- > Locația trebuie să fie corespunzător ventilată printr-un orificiu de evacuare.
- > Orificiul de ventilație trebuie amplasat la nivelul podelei pentru a preveni obstrucționarea acestuia, fiind protejat de o grilă care nu împiedică secțiunea utilă de trecere.

- > Dispozitivul este adecvat pentru tipul de gaz disponibil, verificând placa cu date a centralei (amplasată pe partea interioară a carcasei frontale).
- > Asigurați-vă că țevile și îmbinările sunt perfect etanșe, fără scurgeri de gaz.
- > Asigurați-vă că sistemul de împănare funcționează corect.
- > Asigurați-vă că sistemul electric este adecvat pentru puterea maximă absorbită de dispozitiv, valoare indicată în caracteristici.



#### ATENȚIE

Utilizați doar accesorii sau kituri opționale originale RADIANT (inclusiv acestea).

### 1.1.2. CERINȚE DE MEDIU PENTRU AMPLASAREA CENTRALEI

Locația unde se instalează centrala trebuie să fie bine ventilată, având în vedere că la linia de gaz există conexiuni înșurubate. Astfel, trebuie prevăzute deschideri de aerisire care să faciliteze circulația aerului, cu grătare de evacuare plasate în zonele unde s-ar putea acumula gazele în caz de scurgere.



#### ATENȚIE

NU instalați centrala într-un compartiment tehnic situat în apropierea unei piscine sau a unei spălătorii, pentru a evita expunerea aerului de combustie la clor, amoniac sau agenți alcalini care pot agrava fenomenul de coroziune al schimbătorului de căldură. Nerespectarea acestei precauții va anula garanția schimbătorului de căldură.

ACEASTĂ CENTRALĂ A FOST PROIECTATĂ PENTRU INSTALARE LA EXTERIOR, ÎNTR-UN LOC PARȚIAL PROTEJAT.



LOCAȚIE (VEZI FIG.2 din capitolul 'POZIȚIONARE ȘI SPAȚII TEHNICE MINIME').

ACEASTĂ CENTRALĂ POATE FUNCȚIONA ÎNTR-UN LOC PARȚIAL PROTEJAT, CU TEMPERATURI AMBIENTALE CUPRINSE ÎNTRE -10 °C ȘI 60 °C.

**ATENȚIE**

*Dacă temperatura la locația de instalare a centralei scade sub -10°C, vă rugăm să umpleți instalația cu lichid antigel și să instalați un kit de protecție împotriva înghețului (vedeți capitolul „PROTECȚIE ÎMPOTRIVA ÎNGHEȚULUI”).*

**ATENȚIE**

*Producătorul nu va fi responsabil pentru daunele cauzate de o instalare incorectă care nu respectă instrucțiunile menționate anterior și care nu este corespunzător protejată împotriva înghețului.*

### 1.1.3. LEGISLAȚIE DE REFERINȚĂ

Instalarea trebuie realizată conform cerințelor legislației actuale și în conformitate cu reglementările tehnice locale, urmând indicațiile bunelor practici tehnice.

## 1. INSTALARE

### 1.1.4. DESCHIDEREA CUTIEI



#### ATENȚIE

Vă rugăm să despachetați centrala chiar înainte de instalarea acesteia. Compania nu este responsabilă pentru daunele cauzate dispozitivului din cauza depozitării necorespunzătoare.

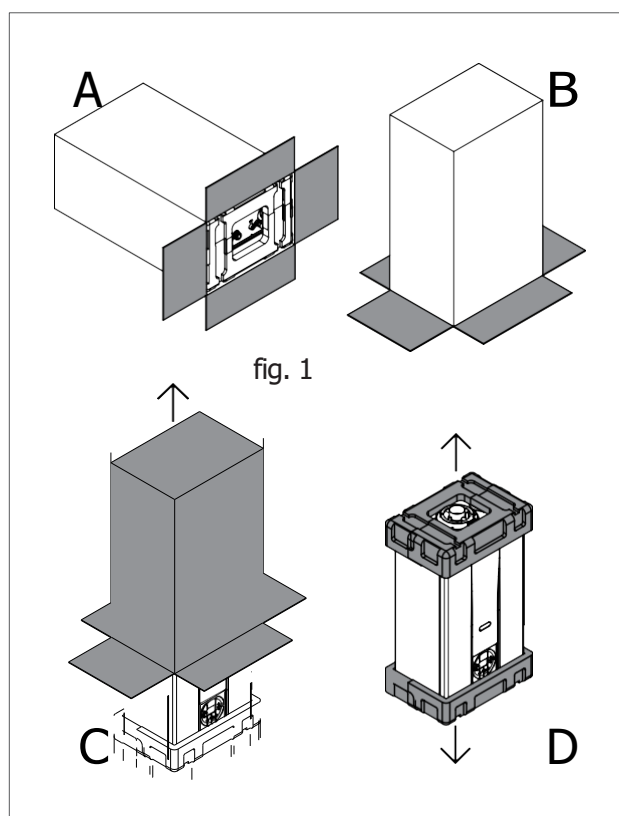


#### ATENȚIE

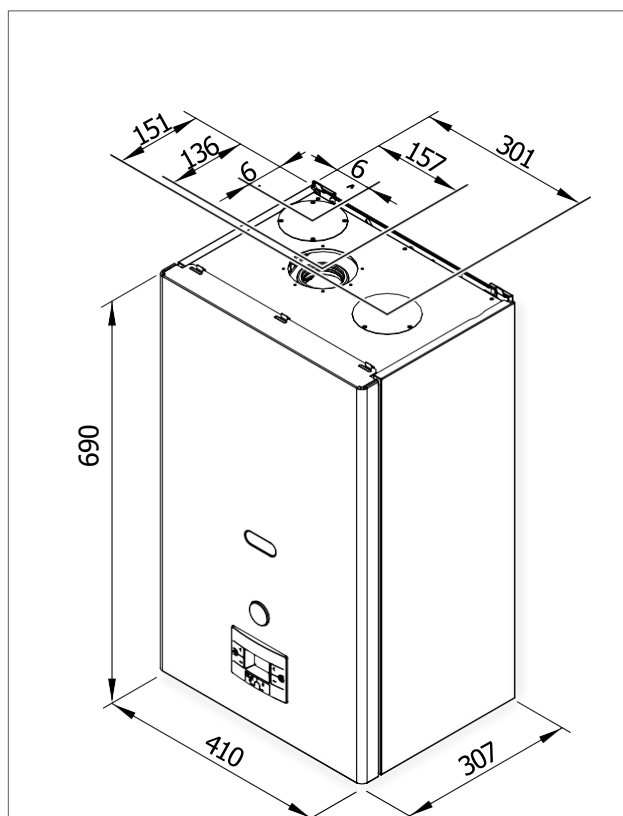
Elementele de ambalare (cutia de carton, lada de lemn, cuiele, elementele de fixare, sacii de plastic, polistirenul expandat etc.) trebuie păstrate departe de accesul copiilor, deoarece pot fi periculoase. Prin urmare, acestea trebuie demontate corespunzător și sortate conform normelor în vigoare.

Pentru a despacheta centrala, procedați astfel:

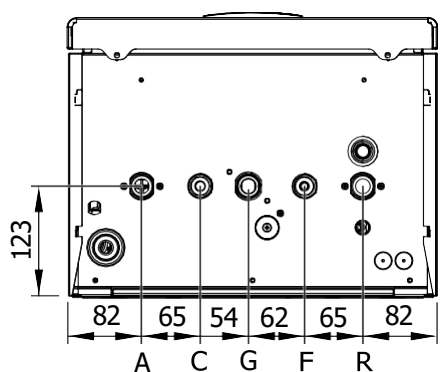
- > Așezați centrala ambalată pe podea (fig. 1-A) și scoateți elementele de fixare, deschizând cele patru margini ale cutiei spre exterior.
- > Întoarceți centrala la 90° susținând-o cu mâinile (fig. 1-B).
- > Ridicați cutia (fig. 1-C) și îndepărtați protecțiile (fig. 1-D).



## 1.1.5. DIMENSIUNI GENERALE



## 1.1.6. CONEXIUNI HIDRAULICE



- |     |                   |       |
|-----|-------------------|-------|
| A - | FLUX DE ÎNCĂLZIRE | Ø 3/4 |
| C - | APĂ CALDĂ         | Ø 1/2 |
| G - | GAZ               | Ø 3/4 |
| F - | INTRARE APĂ RECE  | Ø 1/2 |
| R - | RETUR ÎNCĂLZIRE   | Ø 3/4 |

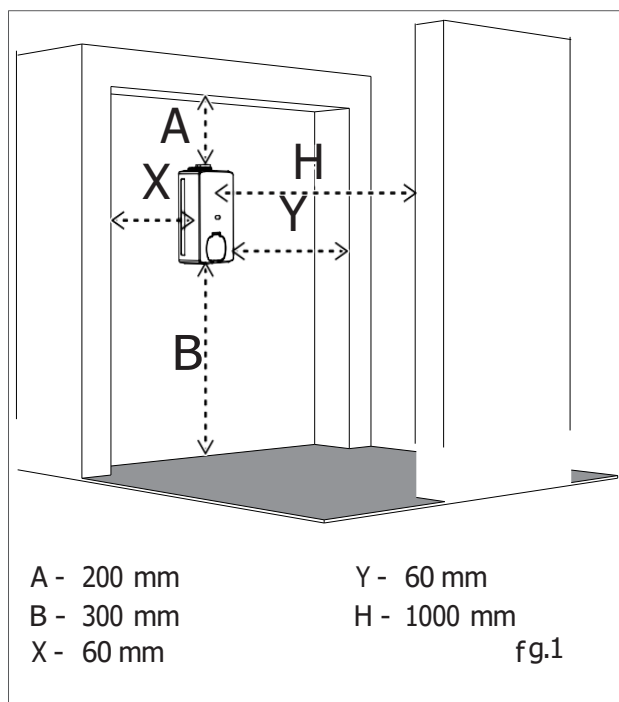


### 1.1.7. POZIȚIONARE ȘI SPAȚII TEHNICE MINIME

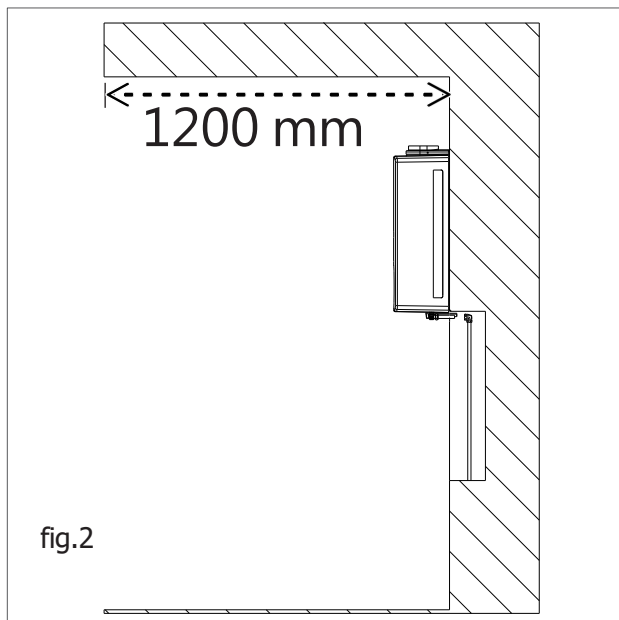
Centrala trebuie instalată doar pe un perete vertical solid, capabil să susțină greutatea acesteia.

Pentru a permite accesul în interiorul centralei pentru operațiuni de întreținere, trebuie respectate distanțele minime indicate în figura 1.

**Respectați aceleași distanțe față de materiale inflamabile și pereții din lemn.**



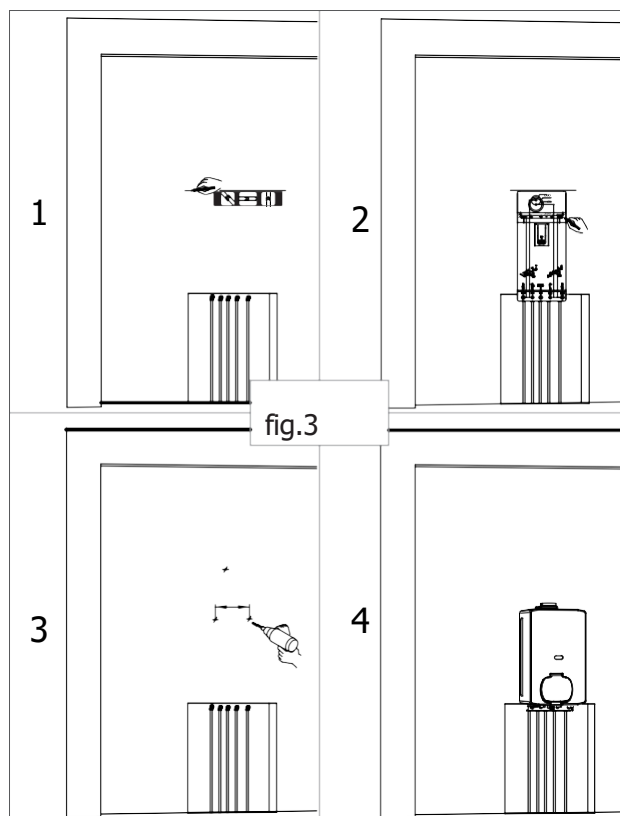
Instalarea la exterior este permisă într-un spațiu parțial protejat (foișor, balcon etc.) care respectă dimensiunile minime indicate în figura 2.



Pentru a facilita instalarea, centrala este echipată cu un șablon de perete care permite setarea în avans a conexiunilor la țevi, oferind posibilitatea de a conecta centrala odată ce lucrările de zidărie sunt finalizate.

Pentru poziționarea centralei, procedați astfel (vedeți fig. 3):

1. Trasați o linie folosind o nivelă cu bulă (boloboc) de lungime minimă 25 cm, pe peretele de instalare.
2. Plasați partea superioară a șablonului de-a lungul liniei trasate, respectând distanțele conexiunilor de apă; apoi marcați cele două puncte pentru a insera șuruburile de fixare în perete, apoi trasați punctele pentru sistemul de evacuare;
3. Îndreptați șablonul și găuriți peretele;
4. Fixați centrala în șuruburi sau de suportul de perete și efectuați conexiunile.





## 1. INSTALARE



### ATENȚIE

Verificați cu ajutorul unei nivele cu bulă (boloboc) dacă centrala este montată în plan drept, astfel încât să permită scurgerea adecvată a condensului (vedeți fig. 1).

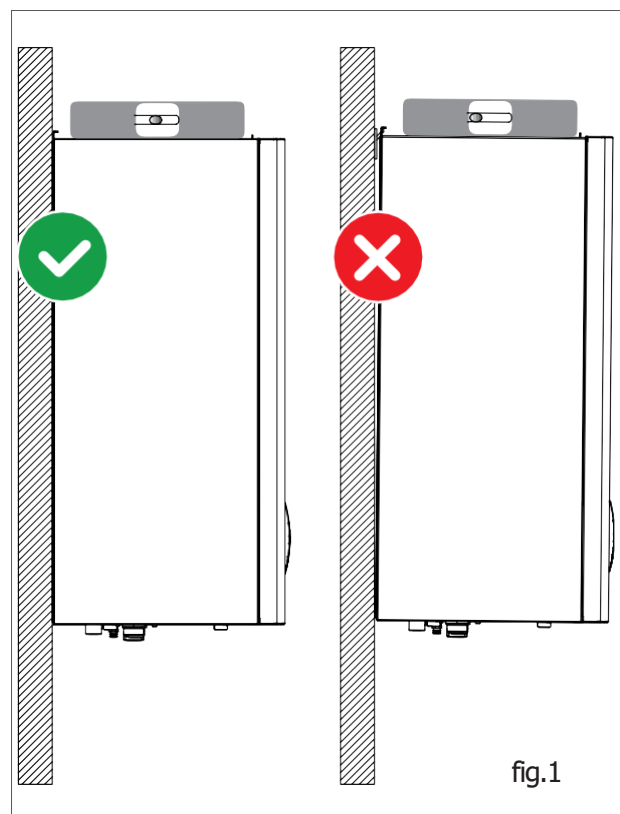
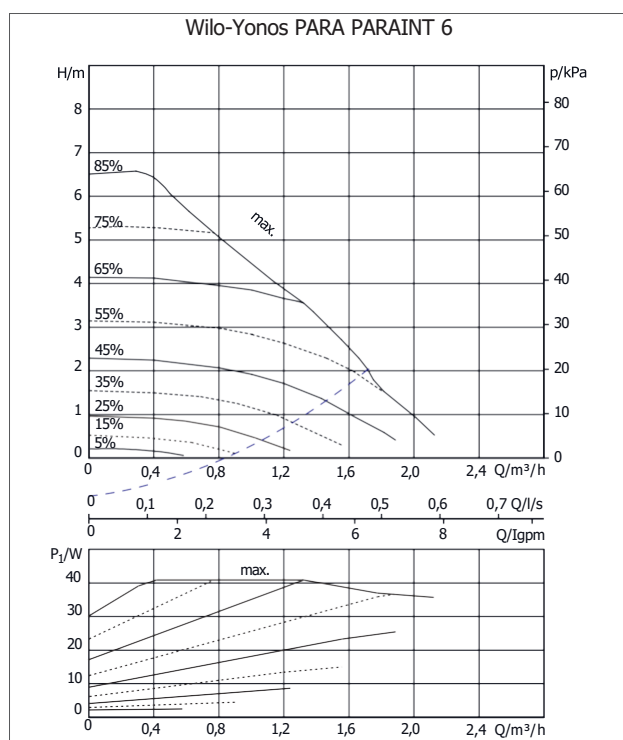


fig.1

### 1.1.8. DIAGRAMĂ DEBIT/ÎNĂLȚIME DE POMPARE



--- PIERDERI DE PRESIUNE A CENTRALEI TERMICE

## 1.1.9. CONECTARE HIDRAULICĂ



### PERICOL

*Asigurați-vă că țevile de apă și încălzire nu sunt utilizate ca sistem de împământare pentru instalația electrică. Acestea nu sunt potrivite pentru un astfel de scop.*



### ATENȚIE

*Pentru a nu anula garanția și pentru a asigura funcționarea corectă a centralei, vă rugăm să curățați sistemul (dacă este posibil, când este cald) cu soluții adecvate pentru decalcifiere, pentru a elimina impuritățile provenite din țevi și radiatoare.*



### ATENȚIE

*Dacă centrala este montată mai jos decât dispozitivele conectate, cum ar fi radiatoarele sau ventiloconvectoarele, instalați valve de oprire pe circuitele de apă caldă menajeră și încălzire. Aceasta va simplifica lucrările de întreținere, cum ar fi golirea centralei, dacă este necesar.*



### ATENȚIE

*Când conectați centrala la rețeaua de apă, evitați îndoirile excesive și corecțiile de poziție care pot deteriora țevile, provocând scurgeri, defecțiuni sau uzură prematură.*



### ATENȚIE

*Pentru a evita vibrațiile și zgomotele, nu folosiți țevi cu diametre mici sau coturi cu raze mici care restrâng semnificativ secțiunea de trecere.*



### ATENȚIE

*Conectați scurgerile de siguranță ale centralei la un canal de evacuare. Producătorul nu este responsabil pentru eventualele inundații cauzate de deschiderea valvei de siguranță în caz de suprapresiune a instalației.*

## CIRCUITUL DE APĂ CALDĂ MENAJERĂ

Pentru a preveni acumularea de calcar și deteriorarea schimbătorului de căldură pentru apa caldă menajeră, duritatea apei din alimentarea domestică nu ar trebui să depășească 8,4 grade germane (°dH), echivalentul a aproximativ 15 grade franceze (°f). Totuși, verificați caracteristicile apei utilizate și instalați dispozitive adecvate de tratare a acesteia.

Frecvența curățării serpentinei schimbătorului de căldură depinde de duritatea apei alimentate și de prezența reziduurilor solide sau a impurităților din apă, care sunt adesea prezente în cazul instalațiilor recent instalate. Pe baza caracteristicilor apei de intrare, se recomandă instalarea unor dispozitive adecvate de tratare a apei; pentru prezența reziduurilor, vă rugăm să instalați un filtru de linie.

Presiunea apei reci la intrare ar trebui să fie între 0.5 și 6 bar. În cazul unor valori mai mari ale presiunii, instalați un reductor de presiune înaintea centralei.

## CIRCUITUL DE ÎNCĂLZIRE

Pentru a evita depunerile de calcar pe schimbătorul de căldură primar, duritatea apei la intrarea în circuitul de încălzire nu trebuie să depășească 14 grade germane (°dH), echivalentul a aproximativ 25 grade franceze (°f). Verificați totuși caracteristicile apei utilizate și instalați dispozitive adecvate de tratare a acesteia.

Acest tratament este obligatoriu dacă apar episoade frecvente de recirculare a apei sau de golire parțială sau totală a instalației.



### ATENȚIE

*Dacă centrala este parte a unui circuit cu temperatură joasă, este necesar să instalați un termostat de siguranță pe circuitul de încălzire, care va opri centrala dacă temperatura apei devine prea mare. Compania nu răspunde pentru eventualele daune aduse persoanelor sau proprietăților prin nerespectarea acestor indicații.*

### 1.1.10. UMLEREA SISTEMULUI



#### ATENȚIE

*Pentru umplerea sistemului folosiți doar apă de la robinet, curată.*



#### ATENȚIE

*Dacă în sistem se adaugă etilen glicol sau alte substanțe chimice similare, este indicat să instalați un separator hidraulic pentru a izola circuitul de încălzire de cel de apă caldă menajeră.*

Înainte de a porni centrala, umpleți sistemul astfel:

1. Slăbiți ușor capacul supapei de aerisire a pompei (1- fig. 1) pentru a elimina aerul din sistem.
2. Slăbiți ușor capacul supapei de aerisire plasată în partea superioară a schimbătorului de căldură (fig. 3) pentru a elibera aerul din partea de sus a sistemului.
3. Deschideți robinetul de umplere „R” (fig.2).
4. Eliberați tot aerul.
5. Utilizați manometrul „M” (fig. 2) pentru a verifica dacă presiunea în sistem atinge 1.2 bar (fig. 4)
6. După efectuarea acestei operațiuni, asigurați-vă că robinetul de umplere „R” (fig. 2) este închis corespunzător.
7. Deschideți supapele de aerisire ale radiatoarelor și verificați procesul de eliminare a aerului. CÂND ÎNCEPE SĂ IASĂ APA, ÎNCHIDEȚI SUPAPELE DE AERISIRE ALE RADIATOARELOR ȘI SUPAPA DE AERISIRE SITUATĂ ÎN PARTEA DREAPTĂ SUPERIOARĂ A SCHIMBĂTORULUI DE CĂLDURĂ (fig. 3).

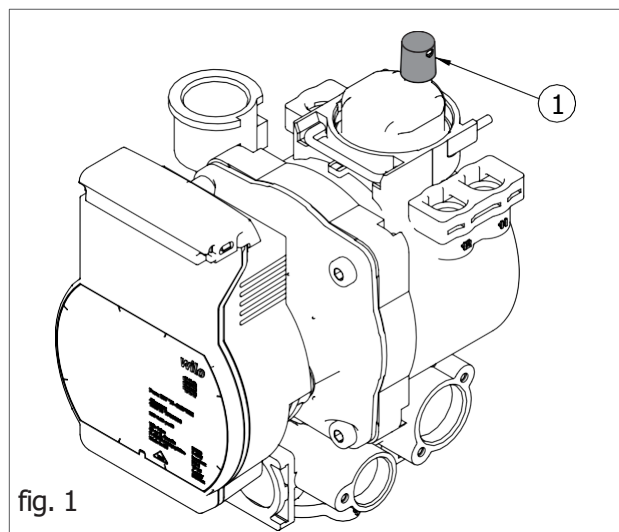


fig. 1

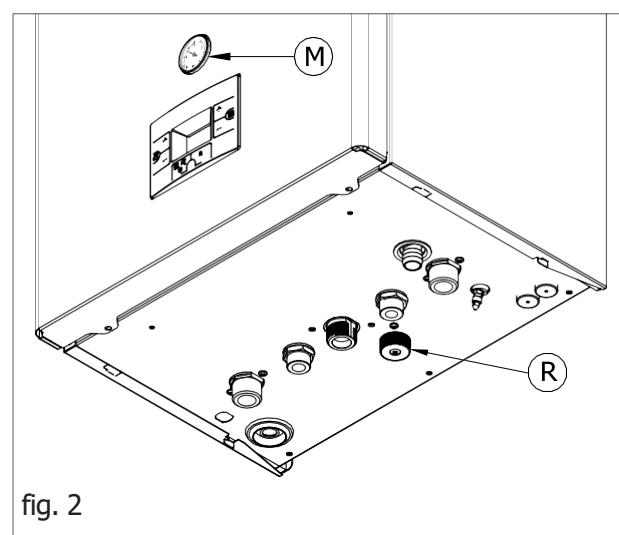


fig. 2

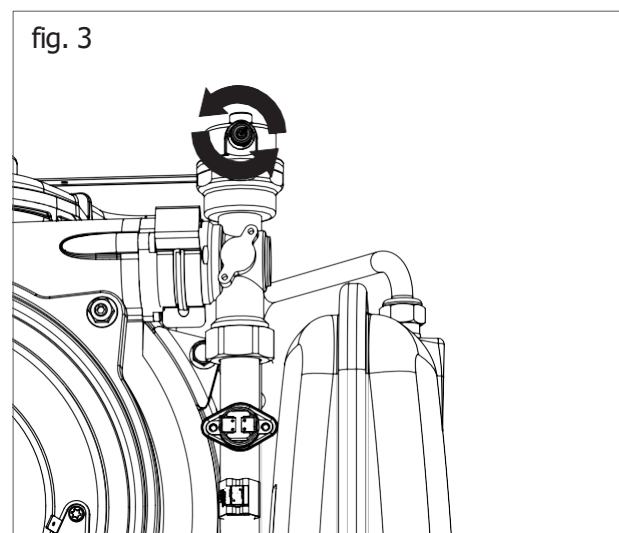


fig. 3

8. Dacă, după efectuarea acestor operațiuni, se observă o scădere a presiunii apei în sistem, deschideți din nou robinetul de umplere „R”, până când manometrul indică o valoare de 1.2 bar (fig. 4).

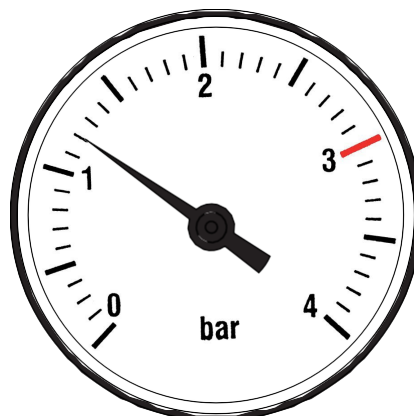


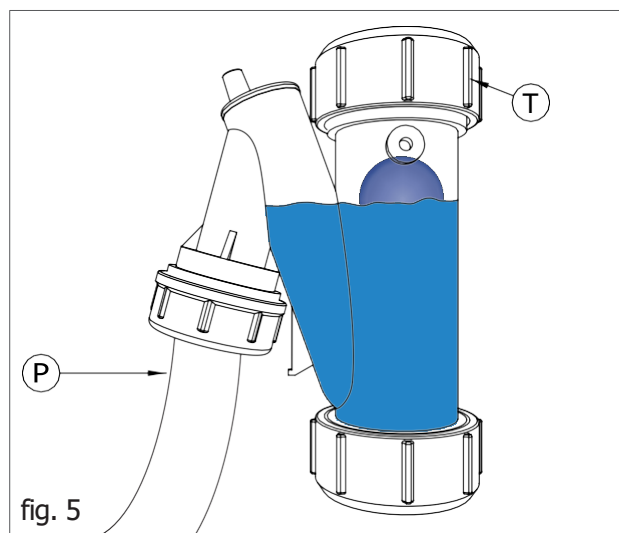
fig. 4

### 1.1.11. UMLEREA SIFONULUI DE CONDENS

Înainte de a porni centrala, este necesar să umpleți sifonul de condens pentru a evita refluxul gazelor arse prin sifon.

Umpleți sifonul de condens astfel (vedeți fig. 5):

- › Desurubați capacul „T” de pe sifon, umpleți trei sferturi din sifon cu apă și resurubați capacul „T”;
- › Conectați furtunul flexibil de evacuare a condensului „P” la rețeaua de canalizare. Pentru a facilita întreținerea, asigurați-vă că sifonul montat este ușor accesibil.





## 1.1.12. PROTECȚIE ÎMPOTRIVA ÎNGHEȚULUI

Centrala este protejată împotriva înghețului prin configurația sa electronică, care pornește arzătorul și încălzește componentele necesare când temperatura lor scade sub limitele setate, asigurând protecția până la temperaturi exterioare de -10 °C.

Centrala se activează automat când temperatura apei în sistem coboară sub 5 °C, menținând funcționarea arzătorului până când temperatura apei ajunge la 30 °C.

Sistemul poate fi pornit chiar și când pe afișaj apare „OFF”, atât timp cât centrala este conectată la rețeaua electrică (230 V) și la alimentarea cu gaz.

Dacă nu veți folosi centrala pentru o perioadă îndelungată, este recomandat să goliți apa din centrală și din sistem.

În cazul în care temperatura exterioară scade sub -10 grade Celsius, este necesar să umpleți sistemul cu soluție antigel (cod 98716LA) și să instalați un kit de protecție la îngheț (cod 82259LP).

| PROCENTAJ        | DILUARE         |
|------------------|-----------------|
| ANTIGEL          | PUNCT DE ÎNGHEȚ |
| PROPYLENE GLYCOL |                 |
| (%) VOLUM        | (°C)            |
| 20               | -7.5            |
| 30               | -13             |
| 35               | -18             |
| 40               | - 22.5          |
| 45               | -28             |
| 50               | -33.5           |
| 55               | -42             |
| 60               | -50             |
| PROCENTAJ        | MINIMUM GLYCOL  |
| RECOMANDAT: 20 % |                 |



### 1.1.13. CONECTAREA LA GAZ



#### PERICOL

Pentru a conecta conectorul de gaz al centralei la țeava de alimentare, utilizați un sigiliu de oprire de dimensiunea și materialul corespunzător. Este strict interzisă utilizarea cânepii, benzii de teflon sau a materialelor similare.

#### ÎNAINTE DE A EFECTUA CONECTAREA LA GAZ, ASIGURAȚI-VĂ CĂ:

- › linia de alimentare cu gaz este conformă cu standardele și reglementările actuale.
- › dimensiunea și lungimea țevelor sunt adecvate pentru capacitatea necesară.
- › instalația de țevi include toate dispozitivele de siguranță și control necesare conform normelor în vigoare.
- › sunt verificate garniturile interne și externe ale sistemului de intrare a gazului pentru a fi etanșe;
- › centrala este compatibilă cu tipul de gaz disponibil, verificând caracteristicile centralei (se găsesc pe partea interioară a carcasei frontale). Dacă acestea nu se potrivesc, luați măsurile necesare pentru adaptarea centralei la un alt tip de gaz (vedeți capitolul CONVERSIE GAZ)
- › presiunea de alimentare cu gaz se încadrează în valorile indicate în caracteristici.

### CONECTAREA ELECTRICĂ



#### PERICOL

Centrala este sigură din punct de vedere electric doar dacă este corect conectată la un sistem de împământare corespunzător, instalat în conformitate cu normele de siguranță în vigoare. Vă recomandăm insistent să verificați această condiție esențială de siguranță. Dacă aveți nelămuriri, este indicat să solicitați o inspecție detaliată a instalației electrice de către un specialist calificat. Producătorul nu va fi responsabil pentru eventualele daune provocate de un sistem de împământare defectuos sau inexistent.

- › Asigurați-vă că sistemul electric este adecvat pentru puterea maximă consumată de centrală, valoare indicată în caracteristici.
- › Verificați ca secțiunea cablurilor să fie corespunzătoare pentru puterea maximă consumată de centrală și să nu fie sub 1 mm<sup>2</sup>.
- › Echipamentul funcționează cu un curent alternativ de 230 V și 50 Hz.



#### ATENȚIE

Asigurați-vă că legăturile pentru cablurile de fază și neutru sunt realizate în conformitate cu diagrama de cablare (consultați capitolul DIAGRAMA DE CABLARE).



#### ATENȚIE

Este strict interzisă folosirea adaptoarelor, prizelor multiple sau a prelungitoarelor pentru conectarea centralei la rețeaua electrică.

### 1.1.14. CONEXIUNI ELECTRICE OPȚIONALE

Introduceți cablurile în centrală folosind ghidajele „P1” și „P2” situate pe placa inferioară a conexiunilor hidraulice (consultați fig. 1). Găuriți o deschidere în ghidaj, mai mică decât diametrul cablului, pentru a preveni trecerea aerului.

Pentru conectarea elementelor opționale de mai jos:

- (SE) SENZOR DE TEMPERATURĂ EXTERIOARĂ, COD 73518LA
- (TA) TERMOSTAT DE CAMERĂ
- (CR) TELECOMANDĂ OPEN THERM COD 40-00017

Utilizați blocul de conexiuni din interiorul panoului de control astfel:



#### PERICOL

*Întrerupeți alimentarea electrică de la întrerupătorul principal.*

- > Demontați carcasa frontală a centralei (vezi capitolul “ACCES LA CENTRALĂ”)
- > Îndepărtați placa din spate a P.C.B. - panoului de control (vezi capitolul “ACCES LA PLACA DE CIRCUIT”).

Pentru senzorul de temperatură exterior, conectați cei doi conductori nepolarizați la contactele M0904 (vezi ‘SE’ fig. 1)

Pentru termostatul de cameră sau telecomanda, scoateți mai întâi puntea de pe placa de conexiuni M0904 și apoi conectați cei doi conductori nepolarizați ai termostatului sau ai telecomenzii (vezi ‘TA’ sau ‘CR’ fig. 1).

După efectuarea acestor operațiuni, remontați placa din spate și carcasa frontală.

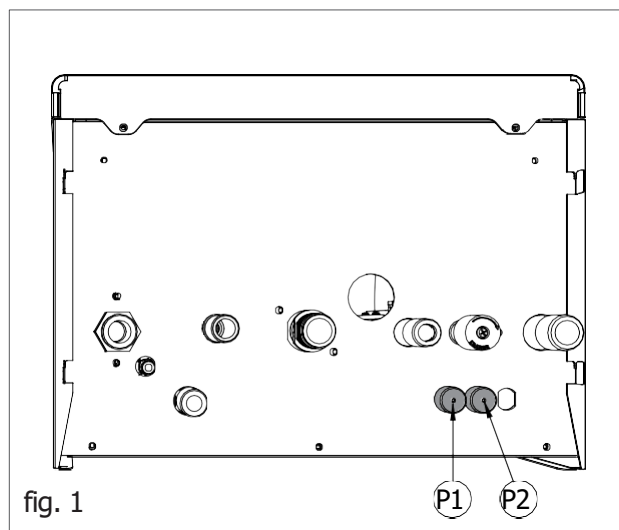


fig. 1

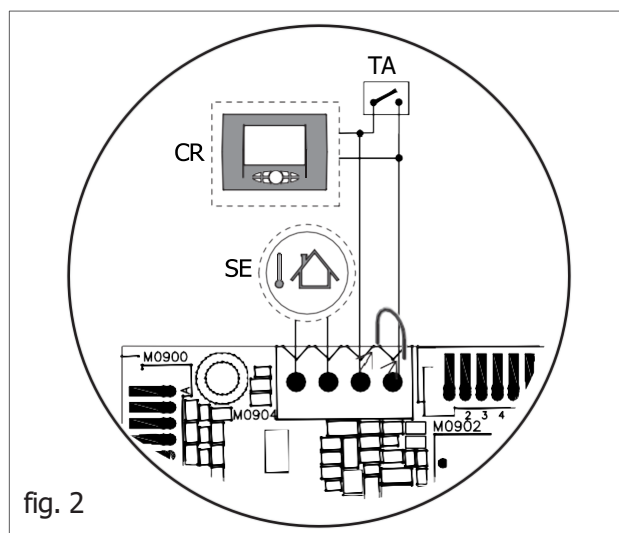


fig. 2

Pentru a conecta accesoriile opționale de mai jos:

- (TP) TEMPORIZATOR PENTRU DEZACTIVAREA PREÎNCĂLZIRII APEI CALDE MENAJERE.
- (SVZ) KIT PENTRU GESTIONAREA SUPAPELOR DE ZONĂ (COD. 65-00840)
- (AG) RELEU AUXILIAR PENTRU DISPOZITIVE GENERICE. CURENT MAXIM 3A CU 250VAC (VEZI GESTIONAREA RELEULUI LA PARAMETRUL P24)

- > îndepărtați carcasa frontală a centralei (consultați capitolul ACCES LA CENTRALĂ).
- > îndepărtați placa din spate a panoului de control (consultați capitolul ACCES LA PLACA ELECTRONICĂ).
- > după îndepărtarea plăcii din spate, conectați componentele de mai jos la placa electronică (P.C.B.) (vezi fig. 1).

După efectuarea acestor operațiuni, montați la loc placa din spate și carcasa frontală.

utilizați placa de circuit (P.C.B.) situată în interiorul panoului de control după cum urmează:



#### PERICOL

Întrerupeți alimentarea electrică de la întrerupătorul principal.

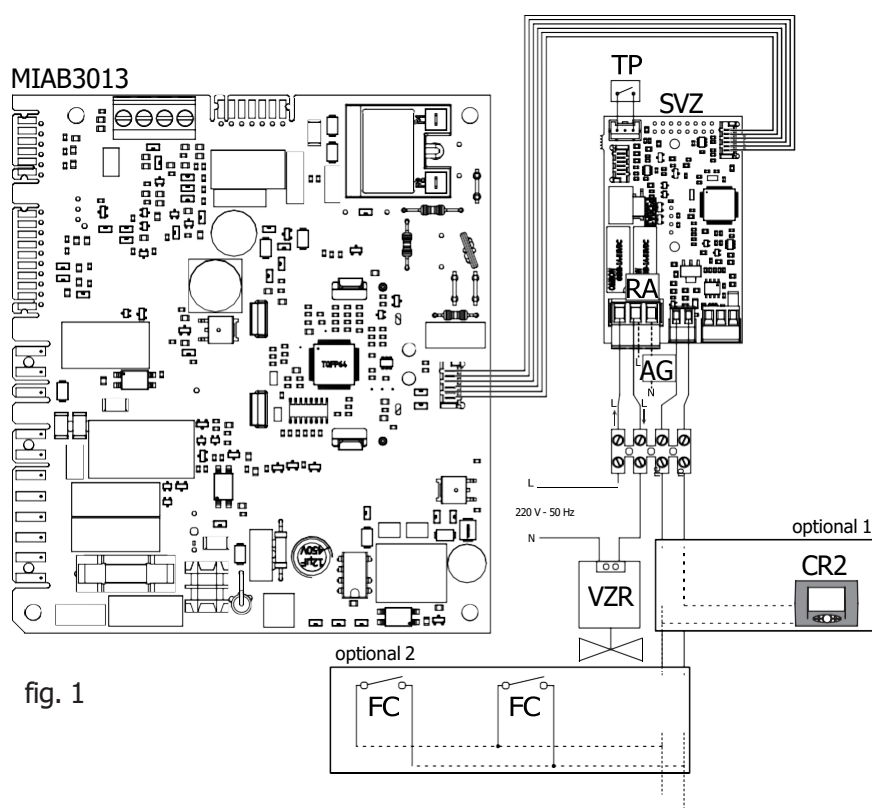


fig. 1

RA: RELEU AUXILIAR

VZR: SUPAPĂ DE ZONĂ CU CONTROL LA DISTANȚĂ

FC: ÎNTRERUPĂTOR DE LIMITĂ PENTRU SUPAPELE DE ZONĂ

CR2: DISPOZITIV SECUNDAR CU CONTROL LA DISTANȚĂ

NE: NEGRU

RO: ROȘU

## 1. INSTALARE

### 1.1.15. ACCESORII PENTRU EVACUAREA GAZELOR ARSE



#### ATENȚIE

*Pentru a garanta funcționarea corectă și eficiența centrală, este necesar să conectați elementul de evacuare a gazelor arse al centralei la conducta de evacuare folosind racorduri de polipropilenă adecvate pentru centralele cu condensare. Se recomandă utilizarea sistemelor de evacuare certificate de Radiant.*



#### ATENȚIE

*Nu puteți utiliza racorduri de evacuare tradiționale pentru conductele de descărcare ale centralelor în condensatie, nici invers.*



#### ATENȚIE

*Pentru evacuarea gazelor arse și colectarea condensatului, vă rugăm să urmați normele tehnice în vigoare.*

> Pentru toate conductele de evacuare, asigurați-vă că traseul gazelor are o înclinare ascendentă către exterior. Aceasta ajută la redirecționarea condensului înapoi spre camera de combustie, facilitând colectarea și drenarea eficientă a condensatului acid.

> Pentru toate conductele de aspirație a aerului, în ceea ce privește traseul aerului, asigurați o înclinare ascendentă către centrală. Aceasta previne intrarea apei de ploaie, a prafului sau a obiectelor străine în conductă.

> În cazul instalării unui sistem coaxial orizontal, asigurați-vă că terminalul coaxial orizontal este montat corect pentru a menține pantele adecvate în conducta de evacuare a gazelor și pentru a proteja conducta de aspirație a aerului împotriva condițiilor meteo nefavorabile.

> Pentru evacuarea fumului prin conducta de evacuare a gazelor, urmați cu atenție normele tehnice în vigoare.

> Asigurați-vă că tubul de evacuare nu depășește interiorul conductei de evacuare a gazelor și opriți-l înainte de a atinge suprafața interioară a acesteia.

> Conducta de evacuare trebuie să fie perpendiculară pe peretele interior opus al coșului de fum sau al conductei de evacuare a gazelor (fig. 1).

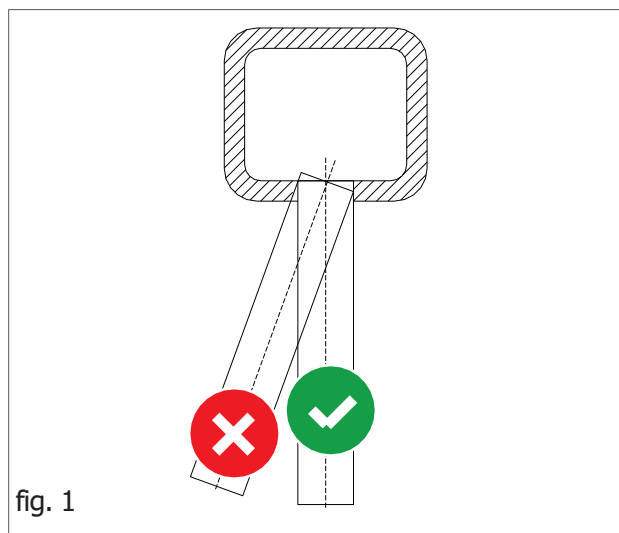


fig. 1

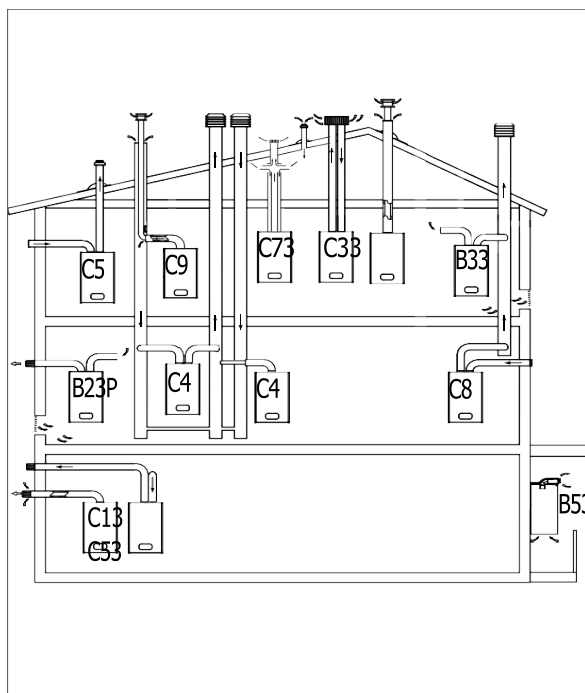
## 1.1.16. MODURI DE INSTALARE

Pentru acest tip de centrală, sunt disponibile următoarele configurații pentru evacuarea gazelor arse: B23, B23P, B33, B53, C13, C33, C43, C53, C63, C73, C83 și C93 (vedeți Fig. 1).

- > B23 - Admisie aer interior și evacuare gaze arse exterior.
- > B23P - Admisie aer interior și evacuare gaze arse exterior, cu sistemul de evacuare funcționând sub presiune.
- > B33 - Admisie aer interior și conductă de evacuare a gazelor arse.
- > B53- Admisie aer interior și evacuare gaze arse prin propriul canal de evacuare.
- > C13- Evacuare concentrică a gazelor arse prin perete. Țevile pot fi separate, dar trebuie să fie așezate suficient de aproape una de cealaltă (la o distanță maximă de 50 cm) pentru a face față în mod similar condițiilor de vânt.
- > C33- Evacuare concentrică a gazelor prin acoperiș, similar cu configurația C13.
- > C43- Evacuarea gazelor și admisia aerului se fac prin conducte separate, comune, expuse la condiții similare de vânt. **Centralele de tip C4, împreună cu conductele lor de conectare, sunt adecvate doar pentru conectare la un coș de fum cu tiraj natural.**
- > C53 - Evacuare și admisie aer prin conducte separate montate pe acoperiș sau perete, în zone cu presiuni diferite. Admisia de aer și evacuarea gazelor nu trebuie să fie plasate pe pereți opuși.
- > C63 - Evacuare gaze și admisie aer realizate prin conducte comercializate și certificate separat.
- > C73 - Evacuarea gazelor și admisia de aer sunt separate, fiecare având propriile conducte. Conducta de evacuare a gazelor se termină deasupra acoperișului, iar admisiile de aer sunt instalate în podul ventilat, unde se găsește și un deflector pentru reglarea tirajului.

> C83- Evacuarea gazelor se face prin conductă unică sau comună, iar admisia aerului este externă.

> C93 - Evacuarea gazelor se face printr-o conductă intubată către un coș de fum vertical. Compartimentul tehnic în care este amplasată conducta permite și admisia aerului pentru combustie, datorită spațiului creat în jurul



acesteia.

### EVACUAREA GAZELOR ARSE PENTRU DISPOZITIVE DE TIP C63

Fiecare sistem de evacuare are un factor de rezistență, care corespunde unei anumite lungimi de conductă (cu același diametru), exprimată în metri. Aceste informații sunt furnizate de producătorul sistemului de evacuare. Fiecare centrală are un factor maxim de rezistență permis, exprimat în Pascal, care corespunde lungimii maxime a conductei pentru orice tip de kit utilizat. Pentru această centrală, valoarea maximă admisă a factorului de rezistență al conductelor, care nu trebuie depășită, este specificată în capitolul „DATE TEHNICE”. Aceste informații sunt esențiale pentru efectuarea calculelor necesare și pentru verificarea fezabilității diferitelor configurații ale sistemului de evacuare.

Conductele trebuie să fie certificate pentru acest tip de utilizare și să reziste la temperaturi de peste 100 °C.

Rata maximă admisă de refulare a gazelor arse în condiții de vânt este de 10%. Terminalele pentru admisia aerului de combustie și evacuarea gazelor arse nu trebuie instalate pe pereți opuși ai clădirii. Centrala nu poate fi conectată la o conductă de evacuare comună care funcționează sub presiune pozitivă (adică mai multe centrale racordate la aceeași conductă de evacuare).

### **EVACUAREA GAZELOR ARSE PENTRU DISPOZITIVE DE TIP B**

Centralele termice, prevăzute cu racord pentru conducta de evacuare a gazelor arse, trebuie conectate direct la coșuri de fum eficiente sau la conducte de evacuare. Doar în absența acestora, gazele arse pot fi evacuate direct în exterior prin centrală.

Racordarea la coșul de fum sau la conducta de evacuare a gazelor arse trebuie să respecte următoarele cerințe:

Racordul trebuie să fie etanș și fabricat din materiale rezistente la solicitări mecanice, temperaturi ridicate, gazele rezultate din ardere și eventualele acumulări de condens.

Conducta de evacuare nu trebuie să aibă mai mult de trei schimbări de direcție, inclusiv racordul la coșul de fum sau la conducta de evacuare. Aceste devieri trebuie realizate doar cu curbe conducătoare și unghiuri mai mari de 90°.

Axul capătului de intrare trebuie să fie perpendicular pe peretele interior opus coșului de fum sau conductei de evacuare a gazelor arse.

Pe toată lungimea sa, secțiunea conductei trebuie să fie cel puțin egală sau mai mare decât cea a racordului de evacuare al centralei.

Nu trebuie să aibă dispozitive care blochează fluxul de evacuare. (ex: obloane).

pentru evacuarea directă în exterior, nu sunt permise mai mult de două schimbări de direcție.

### **VENTILAREA SPAȚIILOR PENTRU DISPOZITIVE DE TIP B**

Spațiile în care sunt instalate centrale termice pe gaz trebuie ventilate pentru a asigura cantitatea necesară de aer pentru o ardere corectă și pentru ventilarea locației. Admisia naturală a aerului trebuie să se realizeze direct prin:

- deschideri permanente în pereții exteriori ai locației;

- conducte de ventilație individuale sau colective, cu ramificații.

Deschiderile din pereții exteriori ai locației trebuie să respecte următoarele cerințe:

- să aibă o secțiune liberă de trecere de cel puțin 6 cm<sup>2</sup> pentru fiecare kW de putere instalată, dar nu mai puțin de 100 cm<sup>2</sup>.

- trebuie să fie realizate astfel încât gurile de admisie să nu fie obstrucționate (nici în interior, nici în exterior).

- trebuie protejate cu grilaje, plase metalice etc., astfel încât să se mențină secțiunea utilă menționată mai sus.

- trebuie montate aproape de nivelul podelei pentru a permite evacuarea corectă a gazelor arse; dacă acest lucru nu este posibil, măriți suprafața orificiilor de ventilație cu cel puțin 50%.



## 2. SECȚIUNEA UTILIZATORULUI

Operațiunile descrise în această secțiune se adresează tuturor utilizatorilor centralei. Centrala trebuie utilizată și accesată doar de persoane calificate, care au citit și înțeles complet secțiunea destinată utilizatorului, acordând o atenție deosebită avertismentelor.

## 2.1. UTILIZARE

### 2.1.1. AVERTISMENTE GENERALE PRIVIND UTILIZAREA



#### AVERTISMENT

Înainte de a porni centrala, utilizatorul trebuie să se asigure că certificatul de punere în funcțiune inițială are ștampila Centrului de Asistență Tehnică, confirmând testarea și prima pornire a centralei.



#### AVERTISMENT

Pentru a beneficia de garanția oferită de producător, clientul trebuie să respecte cu atenție și în exclusivitate instrucțiunile din secțiunea UTILIZATOR a acestui manual.



#### ATENȚIE

Această centrală trebuie utilizată doar în scopul pentru care a fost proiectată: încălzirea apei la o temperatură sub punctul de fierbere, la presiune atmosferică. Orice altă utilizare este considerată necorespunzătoare și periculoasă. Producătorul nu își asumă nicio responsabilitate contractuală sau extracontractuală pentru daunele cauzate persoanelor, animalelor sau bunurilor din cauza utilizării incorecte.



#### PERICOL

Centrala nu trebuie utilizată de persoane (inclusiv copii) cu dizabilități fizice, senzoriale sau mentale sau fără cunoștințe și experiență adecvate, decât dacă au fost instruite corespunzător în utilizarea dispozitivului sau sunt supravegheate de o persoană responsabilă pentru siguranța lor.



#### PERICOL

NU blocați gurile de aerisire ale încăperii în care este instalată centrala, pentru a preveni formarea unor amestecuri toxice sau explozive.



#### PERICOL

Dacă simțiți miros de gaz în încăperea unde este instalată centrala, urmați aceste instrucțiuni:

> NU folosiți întrerupătoare electrice, telefonul sau orice alt dispozitiv care ar putea produce descărcări electrice sau scântei;

> Deschideți imediat toate ușile și ferestrele pentru a permite aerisirea rapidă a încăperii;

> Închideți robinetele de gaz;

> Solicitați de urgență intervenția unui specialist autorizat.



#### PERICOL

Utilizarea centralei electrice implică respectarea unor reguli esențiale de siguranță, precum:

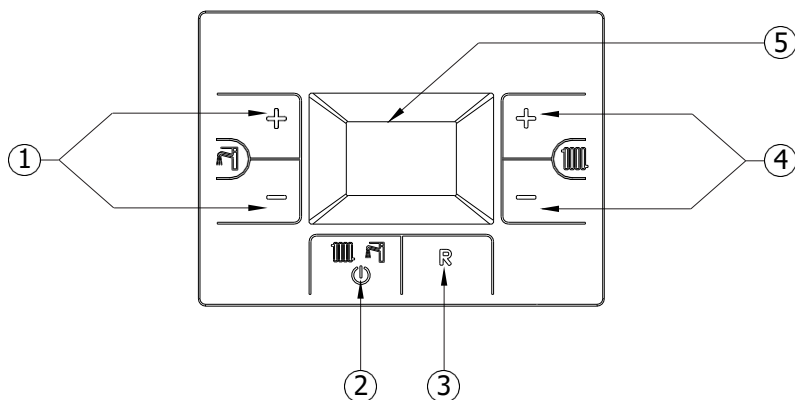
> NU atingeți centrala cu mâinile ude, umede sau cu picioarele goale;

> NU trageți de cablurile electrice;

> NU lăsați centrala expusă direct la intemperii (ploaie, soare etc.), cu excepția celei care este proiectată pentru acest scop;

> Dacă observați deteriorarea cablurilor electrice, opriți imediat centrala și contactați un specialist autorizat pentru înlocuire.

## 2.1.2. PANOUL DE CONTROL



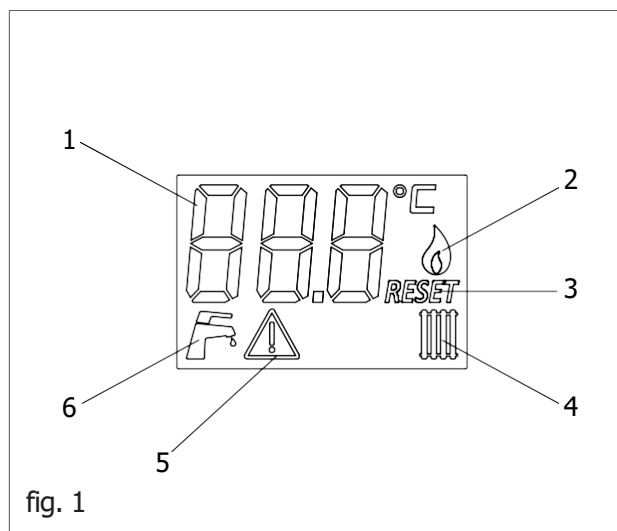
### BUTOANE

1. BUTON DE REGLARE A TEMPERATURII APEI CALDE MENAJERE
2. BUTON DE SELECȚIE A MODULUI DE FUNCȚIONARE: vară/doar încălzire/iarnă/oprit
3. BUTON DE RESETARE: resetare în caz de anomalie
4. BUTON DE REGLARE A TEMPERATURII PENTRU ÎNCĂLZIRE
5. ECRAN AFIȘAJ (DISPLAY)

### 2.1.3. ICONIȚE ALE DISPLAY-ULUI

#### LEGENDĂ:

1. AFIȘAREA NUMĂRULUI PARAMETRULUI SETAT SAU A CODULUI DE INFORMAȚIE.
2. INDICĂ PREZENȚA FLĂCĂRII
3. AFIȘAREA UNEI ERORI CARE POATE FI RESETATĂ
4. MODUL DE ÎNCĂLZIRE ESTE ACTIV.
5. FUNCȚIA DE PROGRAMARE A PARAMETRILOR ESTE ACTIVĂ.
6. MODUL DE FUNCȚIONARE PENTRU APĂ CALDĂ MENAJERĂ ESTE ACTIV.



## 2.1.4. DATE AFIȘATE ÎN MENIUL INFO

Pentru a vizualiza datele centralei din meniul Info, apăsați simultan, timp de 2 secunde, tastele  și  ale circuitului de apă caldă menajeră. Pe ecran va fi afișat codul de informație, alternând cu valoarea asociată. Utilizați tastele „+” și „-” ale circuitului de încălzire  pentru a naviga prin lista de date afișate. Pentru a ieși din modul de afișare, apăsați tasta „R”.

### LISTA INFORMAȚIILOR AFIȘATE

| COD<br>INFORMAȚII | ICONIȚĂ                                                                           | DESCRIERE                                                    |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 0                 |  | TEMPERATURA SONDEI DE APĂ CALDĂ MENAJERĂ                     |
| 1                 |  | TEMPERATURA CIRCUITULUI DE ÎNCĂLZIRE                         |
| 2                 |                                                                                   | PUTEREA DE FUNCȚIONARE A ARZĂTORULUI (EXPRIMATĂ ÎN PROCENTE) |
| 3                 |                                                                                   | TEMPERATURA SONDEI DE RETUR                                  |
| 4                 |                                                                                   | TEMPERATURA SONDEI EXTERNE                                   |
| 5                 |                                                                                   | FRECVENȚA VITEZEI VENTILATORULUI                             |

## 2.1.5. PORNIRE

Înainte de a porni centrala, asigurați-vă că este alimentată cu energie electrică și că robinetul de gaz de sub centrală este deschis.

Pentru a porni centrala, apăsați tasta de funcție „” și selectați modul de operare dorit. Dacă simbolul rămâne afișat constant, înseamnă că funcția a fost activată.

## 2.1.6. MODURI DE FUNCȚIONARE

### MODUL VARĂ

În acest mod, centrala funcționează exclusiv pentru prepararea apei calde menajere.

Pentru a activa modul VARĂ, apăsați tasta de funcție „”, iar simbolul „” va rămâne afișat constant pe ecran, indicând că funcția este activă.

De fiecare dată când este necesară apă caldă menajeră, sistemul de pornire automată va activa arzătorul, ceea ce va fi semnalizat prin clipirea simbolului „” pe display.

### MODUL DOAR ÎNCĂLZIRE

În acest mod, centrala funcționează exclusiv pentru încălzirea locuinței.

Pentru a activa modul DOAR ÎNCĂLZIRE, apăsați tasta de funcție „”, iar simbolul „” va rămâne afișat constant pe ecran, indicând că funcția este activă.

De fiecare dată când este nevoie de căldură, sistemul va porni automat arzătorul, iar acest lucru va fi indicat prin clipirea simbolului „” pe display.

## MODUL IARNĂ

În acest mod, centrala asigură atât încălzirea locuinței, cât și producerea apei calde menajere.

Pentru a activa modul IARNĂ, apăsați tasta de funcție „”, iar simbolurile „” și „” vor rămâne afișate constant pe ecran, indicând că funcția este activă.

De fiecare dată când este necesară încălzirea locuinței sau apă caldă menajeră, sistemul va porni automat arzătorul, iar acest lucru va fi indicat prin clipirea simbolurilor „” și „” pe display.

## REGLAREA TEMPERATURII DE ÎNCĂLZIRE

Puteți regla temperatura folosind tastele „” și „” ale circuitului de încălzire :

- Apăsați tasta „” pentru a scădea temperatura.
- Apăsați tasta „” pentru a crește temperatura.

Temperatura de încălzire poate fi reglată între 30 °C și 80 °C (pentru sistemele de încălzire prin pardoseală, între 25 °C și 45 °C).

## REGLAREA TEMPERATURII APEI CALDE MENAJERE

Puteți regla temperatura folosind tastele „” și „” ale circuitului de încălzire :

- Apăsați tasta „” pentru a scădea temperatura.
- Apăsați tasta „” pentru a crește temperatura.

Temperatura apei calde menajere poate fi reglată între **35 °C și 60 °C**.

## MODUL OPRIT (OFF)

În acest mod, centrala nu mai furnizează încălzire sau apă caldă menajeră, însă funcțiile de protecție împotriva înghețului, anti-blocare a pompei și anti-blocare a vanei de deviere rămân active.

Pentru a seta centrala în modul OPRIT (OFF), apăsați tasta de funcție „”. Pe ecran va apărea mesajul „OFF”, indicând că funcția a fost activată.

Dacă centrala era deja în funcțiune, aceasta se va opri, iar funcțiile de post-ventilație și post-circulație vor continua să funcționeze.

Dacă trebuie să dezactivați centrala pentru o perioadă îndelungată, urmați aceste instrucțiuni:

- > contactați centrul de asistență tehnică, care va goli instalația de apă (dacă nu se utilizează antigel) și va întrerupe alimentarea cu energie electrică, apă și gaz.
- > Alternativ, puteți lăsa centrala în modul OPRIT (OFF), menținând alimentarea electrică și cu gaz activă, astfel încât funcția de protecție împotriva înghețului să poată funcționa.

#### 2.1.7. NOTĂ DE INFORMARE PRIVIND FUNCȚIA ANTI-ÎNGHEȚ

Centrala este protejată împotriva înghețului datorită configurației plăcii electronice, care activează arzătorul și încălzește componentele necesare atunci când temperatura acestora scade sub valorile minime prestabilite.



##### ATENȚIE

*Această funcție este valabilă doar dacă:*

- > centrala este alimentată cu energie electrică;
- > alimentarea cu gaz este deschisă;
- > presiunea din sistem este corespunzătoare;
- > centrala nu este blocată.

### 2.1.7. UEMPLEREA SISTEMULUI

Pentru a readuce presiunea apei la valoarea optimă în sistem, deschideți robinetul de umplere „R” (fig. 1) și verificați cu ajutorul manometrului „M” (fig. 1) dacă presiunea din sistem ajunge la 1.2 bar (vezi fig. 2).

După finalizarea acestei operațiuni, asigurați-vă că robinetul de umplere „R” (fig. 1) este închis corespunzător.

După resetarea presiunii apei, centrala va efectua automat un ciclu de aerisire al sistemului timp de 2 minute. Pe durata acestui proces, pe afișaj va apărea codul „F33”. Centrala va putea funcționa normal doar după finalizarea acestei operațiuni.

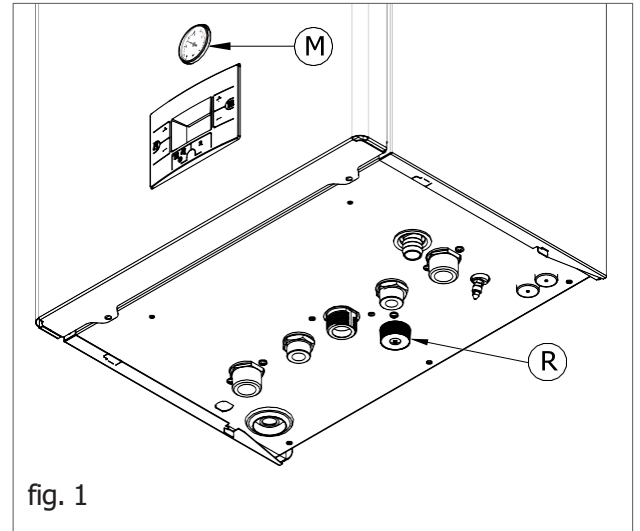


fig. 1

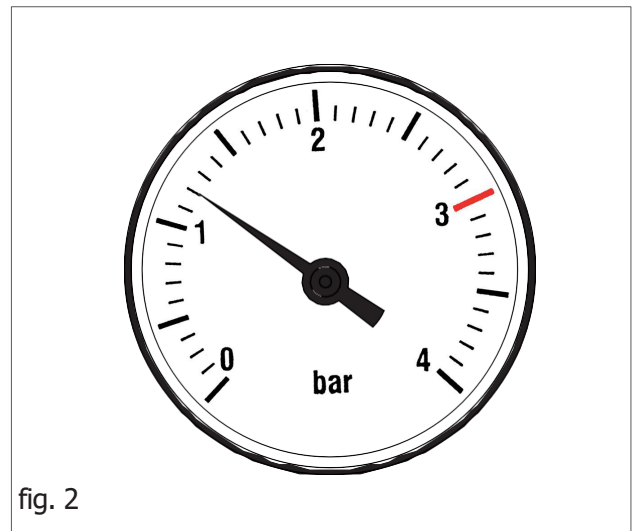


fig. 2

## 2.1.8. CODURI DE EROARE ȘI DEBLOCARE

Centrala poate afișa coduri de eroare pentru a semnaliza diverse probleme. Mai jos găsiți lista codurilor și pașii necesari pentru deblocarea centralei.

| COD        | DEFECȚIUNE                                    | INTERVENȚIE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>E01</b> | BLOCARE FLACĂRĂ                               | <p>ASIGURAȚI-VĂ CĂ ROBINETELE DE GAZ ALE CENTRALEI ȘI CONTACTORULUI SUNT DESCHISE.</p> <p>APĂSAȚI BUTONUL <b>RESET</b> „<b>R</b>” DE PE PANOU PENTRU A RESETA EROAREA. IMEDIAT CE CODUL DE EROARE DISPARĂ DE PE ECRAN, CENTRALA VA REPORNI AUTOMAT.</p> <p>DACĂ PROBLEMA PERSISTĂ, CONTACTAȚI CENTRUL DE ASISTENȚĂ TEHNICĂ.</p> |
| <b>E02</b> | TERMOSTAT DE SIGURANȚĂ (95 °C)                | CONTACTAȚI CENTRUL DE ASISTENȚĂ TEHNICĂ.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>E03</b> | TERMOFUZĂ DE SIGURANȚĂ GAZE EVACUATE (102 °C) | CONTACTAȚI CENTRUL DE ASISTENȚĂ TEHNICĂ.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>E04</b> | LIPSĂ APĂ ÎN SISTEM                           | <p>DACĂ PRESIUNEA SISTEMULUI ESTE SUB 1.2 BAR, REALIZAȚI UMLEREA SISTEMULUI CONFORM INSTRUȚIUNILOR DIN CAPITOLUL „<b>UMLEREA SISTEMULUI</b>”.</p> <p>DACĂ PROBLEMA PERSISTĂ, CONTACTAȚI CENTRUL DE ASISTENȚĂ TEHNICĂ.</p>                                                                                                       |
| <b>E05</b> | SONDA DE ÎNCĂLZIRE                            | CONTACTAȚI CENTRUL DE ASISTENȚĂ TEHNICĂ.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>E06</b> | SONDA CIRCUITULUI DE APĂ CALDĂ MENAJERĂ       | CONTACTAȚI CENTRUL DE ASISTENȚĂ TEHNICĂ.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>E15</b> | SONDA DE RETUR                                | CONTACTAȚI CENTRUL DE ASISTENȚĂ TEHNICĂ.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>E16</b> | VENTILATOR ELECTRIC                           | CONTACTAȚI CENTRUL DE ASISTENȚĂ TEHNICĂ.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>E18</b> | CIRCULAȚIE INSUFICIENTĂ                       | CONTACTAȚI CENTRUL DE ASISTENȚĂ TEHNICĂ.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>E22</b> | CERERE DE PROGRAMARE A PARAMETRILOR           | <p>ÎNȚERRUPETI ALIMENTAREA ELECTRICĂ DE LA ÎNȚERRUPĂTORUL PRINCIPAL, APOI REALIMENTAȚI CENTRALA. IMEDIAT CE CODUL DE EROARE DISPARĂ, CENTRALA VA REPORNI AUTOMAT.</p> <p>DACĂ PROBLEMA PERSISTĂ, CONTACTAȚI CENTRUL DE ASISTENȚĂ TEHNICĂ.</p>                                                                                   |



### 3. UTILIZARE

---

**E31**    *TERMOSTAT INCOMPATIBIL*

CONTACTAȚI CENTRUL DE ASISTENȚĂ TEHNICĂ.

---

**E98**    *TENSIUNE DE ALIMENTARE*

CONTACTAȚI CENTRUL DE ASISTENȚĂ TEHNICĂ.

---

**E99**    *EROARE GENERALĂ A PLĂCII  
ELECTRONICE INTERNE*

ÎNTRERUPETI ALIMENTAREA ELECTRICĂ DE LA ÎNTRERUPĂTORUL PRINCIPAL, APOI REALIMENTAȚI CENTRALA. IMEDIAT CE CODUL DE EROARE DISPARĂ, CENTRALA VA REPORNI AUTOMAT.

---

DACĂ PROBLEMA PERSISTĂ, CONTACTAȚI CENTRUL DE ASISTENȚĂ TEHNICĂ.

---

UTILIZATOR

### 2.1.9. CODURI DE SEMNALIZARE A FUNCȚIILOR ACTIVE

Pentru a activa/dezactiva funcția Fast H2O, urmați instrucțiunile indicate în paragraful „CODURI DE SEMNALIZARE A FUNCȚIILOR ACTIVE”.

| COD        | DEFECȚIUNE                                                               | INTERVENȚIE                                                                                                                                             |
|------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>F08</b> | <i>FUNCȚIA ANTI-ÎNGHEȚ PENTRU ÎNCĂLZIRE ACTIVĂ</i>                       | AȘTEPTAȚI FINALIZAREA OPERAȚIUNII                                                                                                                       |
| <b>F09</b> | <i>FUNCȚIA ANTI-ÎNGHEȚ PENTRU CIRCUITUL DE APĂ CALDĂ MENAJERĂ ACTIVĂ</i> | AȘTEPTAȚI FINALIZAREA OPERAȚIUNII                                                                                                                       |
| <b>F33</b> | <i>CICLU DE AERISIRE A SISTEMULUI ÎN DESFĂȘURARE</i>                     | AȘTEPTAȚI FINALIZAREA OPERAȚIUNII                                                                                                                       |
| <b>FH</b>  | <i>APA CALDĂ INSTANT (FAST H2O)</i>                                      | <p>PUTEȚI ACTIVA/DEZACTIVA FUNCȚIA ȚINÂND APĂSAT SIMULTAN, TIMP DE 7 SECUNDE BUTOANELE RESET „<b>R</b>” ȘI „<b>+</b>” ALE CIRCUITULUI DE ÎNCĂLZIRE.</p> |

### 2.1.10. FUNCȚIA APĂ CALDĂ INSTANT (FAST H2O)

Funcția de Apă Caldă Instant (Fast H2O) menține o temperatură constantă în circuitul de apă caldă menajeră din centrală, conform valorii setate de utilizator.

Funcția Fast H2O oferă trei avantaje:

- › apa caldă este furnizată imediat la temperatura dorită.
- › se elimină timpii de așteptare inutili, oferind un confort sporit utilizatorului final.
- › se reduce risipa de apă în timpul așteptării ca aceasta să ajungă la temperatura optimă.

---

### 2.1.11. ÎNTREȚINERE

Pentru a asigura siguranța și eficiența optimă a centralei, contactați rețeaua de asistență tehnică RADIANT pentru o verificare anuală a dispozitivului.

O întreținere corectă contribuie la o funcționare mai eficientă a sistemului.

---

### 2.1.12. CURĂȚAREA CARCASEI EXTERIOARE

Curățați carcasa centralei cu o cârpă umedă și săpun simplu.



#### ATENȚIE

*NU utilizați detergenți abrazivi sau sub formă de pulbere, deoarece pot deteriora carcasa din plastic și elementele de control.*

---

### 2.1.13. INFORMAȚII PRIVIND CASAREA

Centrala și toate accesoriile sale trebuie casate respectând regulamentele de reciclare în vigoare, prin sortarea corespunzătoare a componentelor.



Simbolul WEE (Deșeuri de echipamente electrice și electronice) indică faptul că acest produs nu trebuie eliminat împreună cu deșeurile menajere. O casare corespunzătoare ajută la protejarea mediului și a sănătății oamenilor.