

USERS  
MANUAL

Instrucțiuni și avertismente **RO**

Instalator

Utilizator

Tehnician întreținere

 **IMMERGAS**

**VICTRIX OMNIA**

\*1.040295ITA\*



## CUPRINS

Stimate Client.....	3	2.4	Utilizarea centralei.....	37
Avertismente cu caracter general.....	3	2.5	Semnalarea defecțiunilor și anomaliilor.....	38
Simboluri de siguranță utilizate.....	5	2.6	Meniu informații.....	41
Echipamente individuale de protecție.....	5	2.7	Oprirea centralei.....	42
<b>1 INSTALAREA CENTRALEI. 6</b>		2.8	Restabilirea presiunii din instalația de încălzire.....	42
1.1 Recomandări pentru instalare.....	6	2.9	Golirea instalației.....	42
1.2 Dimensiunile principale.....	9	2.10	Golire circuit apă caldă de consum.....	42
1.3 Distanțe minime de instalare.....	9	2.11	Protecția împotriva înghețului.....	42
1.4 Protecția împotriva înghețului.....	10	2.12	Curățarea mantalei.....	42
1.5 Instalare în interiorul cadrului de susținere încorporabil (Opțional).....	10	2.13	Scoaterea definitivă din uz.....	42
1.6 Grupul de racordare a centralei.....	11	2.14	Neutilizarea instalației de gaz, pe perioade de timp de peste 12 luni.....	42
1.7 Racordarea la conductele de gaz.....	11	<b>3 INSTRUCȚIUNI PRIVIND OPERAȚIUNILE DE ÎNTREȚINERE ȘI DE VERIFICARE INIȚIALĂ. 43</b>		
1.8 Racordările hidraulice.....	12	3.1	Recomandări generale.....	43
1.9 Conexiunea electrică.....	13	3.2	Verificare inițială.....	43
1.10 Comenzi de la distanță și cronotermostate de ambianță (Opțional).....	13	3.3	Verificarea și întreținerea anuală a aparatului.....	44
1.11 Sonda de temperatură pentru exterior (Opțională).....	14	3.4	Schema hidraulică a centralei.....	45
1.12 Sisteme Immergas de evacuare a gazelor de ardere.....	15	3.5	Schema electrică.....	46
1.13 Tabele factori de rezistență și lungimi echivalente ale componentelor sistemului de evacuare gaze de ardere din "seria verde".....	16	3.6	Defecte și cauzele lor.....	47
1.14 Instalarea în exterior în loc parțial protejat.....	18	3.8	Controale de efectuat după modificarea tipului de gaz.....	47
1.15 Instalarea în interiorul unui cadru încastrat cu admisie directă.....	20	3.7	Modificarea centralei în cazul schimbării tipului de gaz.....	47
1.16 Instalarea kit-urilor orizontale concentrice.....	21	3.9	Tipuri de calibrare cu înlocuirea unei componente.....	48
1.17 Instalarea kit-urilor verticale concentrice.....	22	3.10	Funcția de calibrare completă.....	48
1.18 Instalarea kit-ului cu conducte separate.....	23	3.11	reglare CO <sub>2</sub> .....	49
1.19 Instalarea kit-ului adaptator C9.....	25	3.12	Calibrare rapidă.....	49
1.20 Întubarea coșurilor de fum sau a nișelor tehnice.....	27	3.13	Testarea conductelor de admisie/evacuare.....	50
1.21 Configurație de tip B cu cameră deschisă și tiraj forțat pentru interior.....	27	3.14	Programarea plăcii electronice.....	50
1.22 Evacuarea gazelor de ardere în coșuri de fum.....	28	3.15	FUNȚIONAREA CU CAPTATOARE SOLARE.....	54
1.23 Coșuri de fum și terminale.....	28	3.16	Funcția "Coșar".....	54
1.25 Umplerea instalației.....	29	3.17	Funcția antiblocare pompă.....	54
1.26 Umplerea sifonului de colectare a condensatului.....	29	3.18	Funcția antiblocare a vanei cu trei căi.....	54
1.27 Punerea în funcțiune a instalației de gaz.....	29	3.19	Funcția antiîngheț calorifere.....	54
1.24 Tratarea apei de umplere a instalației.....	29	3.20	VERIFICAREA PERIODICĂ AUTOMATĂ A PLĂCII ELECTRONICE.....	54
1.28 Punerea în funcțiune a centralei (Pornirea).....	30	3.21	FUNȚIA DEZAERARE AUTOMATĂ.....	54
1.29 Pompa de circulație.....	31	3.22	Funcția de încălzire a șapei.....	55
1.30 Kit-uri disponibile la cerere.....	32	3.23	Demontarea mantalei.....	56
1.31 Componentele centralei.....	33	<b>4 DATE TEHNICE. 57</b>		
<b>2 INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE. 34</b>		4.1	Putere calorifică variabilă.....	57
2.1 Recomandări generale.....	34	4.2	Parametrii combustiei.....	57
2.2 Curățarea și întreținerea.....	36	4.3	Tabel Date tehnice.....	58
2.3 Panoul de comandă.....	36	4.4	Legendă plăcuță date de identificare.....	59
		4.5	Parametri tehnici pentru centrale cu funcție dublă (conform prevederilor Regulamentului 813/2013).....	60
		4.6	Fișa produsului (conform prevederilor Regulamentului 811/2013).....	61
		4.7	Parametri pentru completarea fișei de ansamblu.....	62

## Stimate Client,

Vă felicităm pentru alegerea unui produs de înaltă calitate Immergas, în măsură să vă asigure timp îndelungat confort și siguranță. În calitate de Client Immergas vă veți putea baza întotdeauna pe un Serviciu de Asistență Autorizat, calificat, pregătit și actualizat pentru a asigura eficiența centralei dvs. de-a lungul timpului. Citiți cu atenție paginile următoare: veți putea descoperi sugestii utile referitoare la utilizarea corectă a aparatului, a căror respectare va confirma satisfacția dvs. față de produsul Immergas.

Pentru eventuale intervenții de rutină sau întreținere ordinară, vă rugăm să vă adresați Centrelor Autorizate de Asistență Immergas: acestea dispun de componente originale și au avantajul unei pregătiri specifice asigurate direct de către producător.

### AVERTISMENTE CU CARACTER GENERAL

Prezentul manual conține informații importante, ce se adresează:

**Instalatorului** (secțiunea 1);

**Utilizatorului** (secțiunea 2);

**Tehnicianului de întreținere** (secțiunea 3).



- Utilizatorul trebuie să citească cu atenție instrucțiunile din cuprinsul secțiunii destinate acestuia (sect. 2).
- Utilizatorul trebuie să limiteze la a efectua asupra aparatului exclusiv acele operațiuni ce îi sunt permise în mod expres și sunt descrise în secțiunea aferentă.
- Pentru instalarea aparatului, este obligatoriu să apălați la personal autorizat și specializat.
- Aceste instrucțiuni constituie o parte integrantă și importantă a produsului și trebuie puse la dispoziția noului utilizator, chiar și în cazul schimbării proprietarului sau preluării produsului.
- Acestea trebuie păstrate și consultate cu atenție, deoarece furnizează informații importante privind fazele de instalare, utilizare și întreținere.
- Instalațiile trebuie proiectate de către personal autorizat și profesional calificat conform prevederilor legilor în vigoare. Operațiunile de instalare și întreținere vor fi efectuate conform legislației în vigoare, urmând instrucțiunile producătorului, de către personal autorizat și specializat, care deține competențele tehnice necesare în domeniul instalațiilor, conform prevederilor legale.
- Instalarea sau montarea neadecvată a aparatului și/sau a componentelor, accesoriilor, kit-urilor și dispozitivelor Immergas poate cauza persoanelor, animalelor sau bunurilor o serie de probleme ce nu pot fi prevăzute a priori. Citiți cu atenție instrucțiunile puse la dispoziție împreună cu produsul pentru instalarea corectă a acestuia.
- Prezentul manual de instrucțiuni conține informații tehnice cu privire la instalarea produselor Immergas. În ceea ce privește celelalte aspecte legate de instalarea acestor produse (de ex.: securitatea la locul de muncă, protecția mediului înconjurător, prevenirea accidentelor), este obligatorie respectarea prevederilor legislației în vigoare și respectarea principiilor de bună practică.
- Toate produsele Immergas sunt protejate cu ambalaj adecvat pentru transport.
- Materialul trebuie depozitat la loc uscat și ferit de acțiunea agenților atmosferici.
- Se interzice instalarea unor produse care nu sunt intacte.
- Operațiunile de întreținere trebuie efectuate de personal tehnic autorizat, de exemplu din cadrul Serviciului Autorizat de Asistență Tehnic Immergas, ce reprezintă, din acest punct de vedere, o garanție a calificării și a profesionalismului.
- Aparatul trebuie utilizat doar în scopul pentru care a fost proiectat. Orice altă utilizare este considerată necorespunzătoare și deci potențial periculoasă.
- Se exclude orice responsabilitate contractuală sau extracontractuală a producătorului în caz de daune provocate de instalarea, utilizarea sau întreținerea greșită sau în caz de nerespectare a legislației tehnice în vigoare sau a instrucțiunilor din acest manual (sau oricum puse la dispoziție de producător), iar garanția aparatului își pierde valabilitatea.

Societatea **IMMERGAS S.p.A.**, cu sediul pe via Cisa Ligure 95 42041 Brescello (RE) declară că procesele de proiectare, fabricare și asistență post vânzare se desfășoară în conformitate cu prevederile normei **UNI EN ISO 9001:2015**.

Pentru mai multe detalii privind marca CE a produsului, trimiteți producătorului o cerere pentru a primi copia Declarației de conformitate. Specificați modelul aparatului și limba țării de utilizare.

Producătorul nu își asumă responsabilitatea pentru greșeli de tipar sau transcriere, rezervându-și dreptul de a aduce modificări fără preaviz propriilor documente tehnice și comerciale.



## SIMBOLURI DE SIGURANȚĂ UTILIZATE.



### PERICOL GENERAL

Respectați cu strictețe toate indicațiile aflate în partea laterală a pictogramei. Nerespectarea acestor indicații poate duce la apariția unor situații de risc, cu consecința unor posibile daune materiale, precum și a unor efecte dăunătoare asupra sănătății operatorului și utilizatorului în general.



### PERICOL DE NATURĂ ELECTRICĂ

Respectați cu strictețe toate indicațiile aflate în partea laterală a pictogramei. Simbolul marchează componentele electrice ale aparatului sau, în prezentul manual, indică acțiuni ce pot provoca riscuri de natură electrică.



### COMPONENTE ÎN MIȘCARE

Simbolul marchează componentele în mișcare ale aparatului, ce pot provoca riscuri.



### SUPRAFETE FIERBINȚI

Simbolul marchează acele componente ale mașinii, cu suprafețe cu temperaturi ridicate ce pot provoca arsuri.



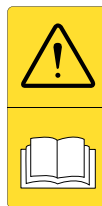
### SUPRAFETE TĂIOASE

Simbolul marchează componentele sau părțile aparatului care, prin contact, pot provoca leziuni prin tăiere.



### LEGAREA LA MASĂ

Simbolul marchează punctul de aparat pentru legarea la masă.



### CITIȚI ȘI ÎNȚELEGEȚI INSTRUCȚIUNILE

Citiți și înțelegeți instrucțiunile de utilizare a aparatului, înainte efectuării oricărei operațiuni, respectând cu strictețe indicațiile respective.



### INFORMAȚII

Indică recomandări utile sau informații suplimentare.



### MATERIAL CE POATE FI RECUPERAT SAU RECICLAT



La finalul perioadei de viață utilă a aparatului, utilizatorul are obligația de a nu-l elimina împreună cu deșeurile menajere și de a-l preda unor centre autorizate de colectare.

## ECHIPAMENTE INDIVIDUALE DE PROTECȚIE.



### MĂNUȘI DE PROTECȚIE



### ECHIPAMENTE DE PROTECȚIE A OCHILOR



### ÎNCĂLȚĂMINTE DE PROTECȚIE

# 1 INSTALAREA CENTRALEI.

## 1.1 RECOMANDĂRI PENTRU INSTALARE.

### ATENȚIE:

operatorii care efectuează operațiunile de instalare și întreținere a aparatului au obligația de a purta echipamentele individuale de protecție prevăzute de legislația în vigoare în materie.



Centrala termică Victrix Omnia a fost proiectată exclusiv pentru instalarea pe perete, pentru încălzirea încăperilor și prepararea apei calde de consum, pentru necesități de uz casnic și altele similare.



Locul de instalare al aparatelor și al accesoriilor Immergas trebuie să aibă caracteristicile (tehnice și structurale) care să permită (în condiții de siguranță, eficiență și accesibilitate):

- instalarea (conform prevederilor legislației și normelor tehnice în vigoare);
- operațiunile de întreținere (inclusiv cele programate, periodice, ordinare, extraordinare);
- mutarea (până în exterior într-un loc special prevăzut pentru încărcarea și transportul aparatelor și componentelor), precum și eventuala înlocuire a acestora cu aparate și/sau componente echivalente.

Peretele trebuie să fie neted, fără proeminențe și denivelări pentru a nu permite accesul din partea posterioară. Sub nicio formă nu au fost proiectate pentru a fi instalate pe piedestaluri sau pardoseli (Fig.1).

Modificând tipul de instalație se modifică și clasificarea centralei, mai precis:

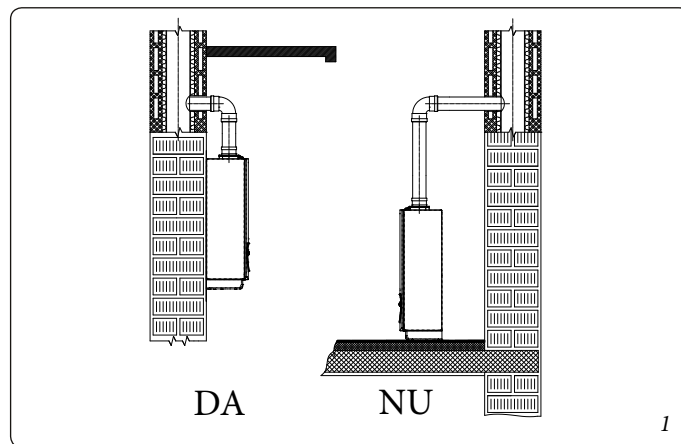
- **Centrala de tip B<sub>23</sub> sau B<sub>53</sub>** dacă este instalată folosindu-se elementul terminal special pentru admisia aerului direct din locul în care este instalată centrala.
- **Centrală de tip C** dacă este instalată folosindu-se conducte concentrice sau alte tipuri de conducte pentru centrale cu cameră etanșă, pentru admisia aerului și evacuarea gazelor de ardere.

Aparatele pe gaz Immergas trebuie instalate numai de către o societatea calificată și autorizată.

Instalarea trebuie realizată conform prevederilor normelor și legislației în vigoare, respectând normele și indicațiile tehnice.

### ATENȚIE:

Se interzice instalarea unor centrale demontate și dezasamblate de pe alte instalații. Producătorul nu își asumă responsabilitatea pentru eventualele daune cauzate de centrale demontate de pe alte instalații și nici pentru eventualele neconformități ale acestor aparate.



### ATENȚIE:

verificați condițiile mediului de funcționare pentru toate componentele utilizate în vederea instalării, consultând valorile indicate în tabelul cu date tehnice din prezentul manual.



### ATENȚIE:

În caz de alimentare cu GPL, instalarea centralei Victrix Omnia trebuie să se realizeze în conformitate cu prevederile pentru gazele având densitate mai mare decât aerul (vă reamintim, cu titlu exemplificativ și nu exhaustiv, că se interzice instalarea de aparate alimentate cu gazele sus-menționate, în încăperi cu pardoseală a cărei cota este sub cota terenului natural).



### ATENȚIE:

în cazul operațiunilor de instalare a unui kit sau de întreținere a aparatului, realizați mai întâi golirea circuitelor instalației de încălzire și de apă caldă de consum, pentru a nu compromite siguranța electrică a aparatului (Cap. 2.9 și 2.10).



Înainte de a instala aparatul, verificați ca acesta să fi fost livrat complet; dacă nu sunteți siguri de acest lucru, adresați-vă imediat furnizorului. Elementele ambalajului (cleme, cuie, saci din plastic, polistiren expandat etc.) nu trebuie lăsate la îndemâna copiilor, deoarece reprezintă surse de pericol.



În cazul în care aparatul este montat între corpuri de mobilier, trebuie să vă asigurați că există suficient spațiu pentru lucrările normale de întreținere; este recomandat să lăsați un spațiu de 2÷3 cm între cadrul centralei și pereții mobilierului. Deasupra și dedesubtul centralei trebuie lăsat un spațiu suficient de mare pentru a permite intervențiile asupra racordurilor hidraulice și asupra conductelor de admisie și evacuare (Fig. 3).

De asemenea, este important ca grilajele de admisie și terminalele de evacuare să nu fie înfundate.



Se recomandă să se verifice, cu ajutorul prizelor pentru măsurarea aerului, dacă gazele de ardere nu sunt recirculate (concentrație max. permisă de CO<sub>2</sub> de 0,5%).

Nu lăsați obiecte inflamabile în apropierea aparatului (hârtie, cârpe, plastic, polistiren, etc.).

Distanța minimă dintre conductele de evacuare și materialele inflamabile trebuie să fie de cel puțin 25 cm.

Nu depozitați aparate electrocasnice sub centrală deoarece acestea pot fi deteriorate în cazul declanșării supapei de siguranță, a sifonului de evacuare sau în caz de pierderi prin racordările hidraulice; în caz contrar producătorul nu poate fi considerat responsabil pentru eventualele daune provocate produselor electrocasnice.

Se recomandă, de asemenea, din motivele enumerate mai sus, să nu așezați obiecte de mobilier, etc. sub centrală.

În caz de defecțiuni, avarii sau mod de funcționare incorect, aparatul trebuie oprit și trebuie solicitată intervenția unei societăți autorizate (de exemplu Centrul Autorizat de Asistență Tehnică, care dispune de pregătirea tehnică specifică și de piese de schimb originale). Nu efectuați singuri nicio intervenție sau tentativă de reparație.

Orice modificare adusă aparatului ce nu a fost descrisă în mod expres în această secțiune a manualului este strict interzisă.

## Norme de instalare:



-această centrală poate fi instalată în exterior, într-un spațiu parțial protejat. Prin spațiu parțial protejat se înțelege acel loc în care centrala nu este expusă acțiunii directe a precipitațiilor atmosferice (ploaie, zăpadă, grindină, etc.). *Acest tip de instalare este posibil numai dacă este permis de legislația în vigoare în țara în care se utilizează aparatul.*

-Se interzice instalarea aparatelor ce funcționează cu gaz, cu conducte de evacuare a gazelor de ardere și conducte de admisie a aerului pentru întreținerea arderii, în încăperi ce prezintă risc de incendiu (de exemplu: garaje, boxe) și în încăperi potențial periculoase.

-Se interzice instalarea deasupra plitelor de gătit.



-Se interzice instalarea în următoarele încăperi / spații ce reprezintă spații comune din clădirile de locuințe, scări interioare sau alte elemente ce reprezintă căi de evacuare (de ex: paliere, holuri).

-De asemenea, se interzice instalarea în încăperi/spații ce reprezintă spații comune ale clădirilor de locuințe precum: subsoluri, holuri, poduri, mansarde nelocuibile etc., cu excepția situațiilor în care există alte prevederi în acest sens în legislația în vigoare la nivel local.

-Aceste centrale nu pot fi instalate pe pereți realizați din materiale combustibile.

**Rețineți:** instalarea kitului cu cadru îngropat în perete trebuie să asigure o susținere stabilă și sigură a centralei. Kit-ul cu cadru îngropat în perete asigură o susținere corespunzătoare numai dacă este introdus corect (conform principiilor de bună practică), respectându-se indicațiile din cuprinsul respectivei fișe de instrucțiuni. Cadrul încorporabil pentru centrală nu este o structură de rezistență și nu poate înlocui peretele eliminat, prin urmare este necesară verificarea poziționării acestuia în interiorul peretelui. Din motive de siguranță împotriva eventualelor dispersări este necesară tencuirea locașului de poziționare a centralei în perete zidit.



**Rețineți: instalarea centralei pe perete trebuie să garanteze o susținere stabilă și sigură a acesteia.**

Diblurile (dotare de serie) livrate împreună cu centrala trebuie folosite exclusiv pentru fixarea acesteia pe perete; diblurile pot asigura o susținere adecvată numai dacă sunt introduse corect (conform principiilor de bună practică), în pereți construiți din cărămizi pline sau semi-pline. În cazul pereților realizați din cărămizi sau blocuri perforate, al pereților despărțitori cu rezistență redusă sau în cazul unor alte tipuri de zidării, în afară de cele indicate, este necesar să efectuați o verificare statică prealabilă a sistemului de susținere.



Aceste centrale au rolul de a încălzi apa la o temperatură inferioară celei de fierbere la presiune atmosferică. Trebuie să fie racordate la o instalație de încălzire și la o rețea de distribuție a apei de consum adecvată performanței și puterii acestora.

**Risc de daune provocate de coroziune, cauzat de aerul pentru întreținerea arderii și de ambianța necorespunzătoare.**

Spray-urile, solventii, detergenții pe bază de clor, vopselele, adezivii, compușii pe bază de amoniac, pulberile și alte produse asemănătoare pot cauza coroziunea produsului și a conductei de evacuare gaze de ardere.

- Verificați ca pe linia de alimentare cu aer pentru întreținerea arderii să nu fie urme de clor, sulf, pulberi etc.

- Asigurați-vă că în locul de instalare nu sunt depozitate substanțe chimice.

- Dacă doriți să instalați produsul în saloane cosmetice, ateliere de vopsitorie, ateliere de tâmplărie, firme de curățenie sau alte spații similare, pentru instalare alegeți o încăpereseparată, în care să se asigure o alimentare cu aer pentru întreținerea arderii, care să nu conțină substanțe chimice.

- Asigurați-vă că aerul pentru întreținerea arderii nu este alimentat prin coșuri de fum care în prealabil au fost folosite pentru centrale pe motorină sau pentru alte aparate de încălzit. Practic, acestea din urmă pot cauza formarea de depuneri de funingine în coșul de fum.

**Risc de pagube materiale, din cauza spray-urilor și lichidelor utilizate pentru detectarea scurgerilor**

Spray-urile și lichidele utilizate pentru detectarea scurgerilor înfundă orificiul de reper P. Ref. (Poz. 5 Fig. 41) de pe vana de gaz, avariind-o iremediabil.

În timpul operațiunilor de instalare și reparație, nu pulverizați spray-uri sau lichide în partea superioară a vanei de gaz (partea corespunzătoare legăturilor electrice)


**Umplerea sifonului de colectare a condensatului.**

Este posibil ca, la prima pornire a centralei, din conducta de evacuare a condensatului să se degaje produse rezultate în urma combustiei. Verificați ca, după o funcționare de câteva minute, din conducta de evacuare a condensatului să nu se mai degaje gaze de ardere, rezultate în urma combustiei.



Aceasta înseamnă că sifonul s-a umplut până la înălțimea corectă cu condensat și nu mai permite ieșirea gazelor de ardere.

**ATENȚIE:**


- Centralele cu cameră deschisă de tip B  nu trebuie instalate în încăperi în care se desfășoară activități comerciale, meșteșugărești sau industriale în care se utilizează produse ce pot să degaje vapori sau substanțe volatile (de ex. vapori de acizi, adezivi, vopsele, solvenți, combustibili etc.), precum și pulberi (de ex. praful rezultat din prelucrarea lemnului, pulbere de carbon, de ciment etc.) care pot duce la deteriorarea componentelor aparatului, compromițând funcționarea acestuia.

- În configurația B<sub>23</sub> și B<sub>53</sub> în cazul în care nu există alte prevederi în acest sens, în legislația în vigoare la nivel local, centralele nu trebuie instalate în dormitoare, în băi, toalete sau garsoniere. În plus, nu trebuie instalate în încăperi în care există generatoare de căldură cu combustibil solid și în încăperi care comunică cu acestea.

- Încăperile în care se instalează centrala trebuie să fie în permanență aerisite, conform prevederilor legislației în vigoare la nivel local (cel puțin 6 cm<sup>2</sup> pentru fiecare kW de putere termică instalată, pe lângă majorările necesare în cazul prezenței unor aspiratoare electromecanice sau a altor dispozitive ce pot cauza depresurizarea încăperii de instalare).

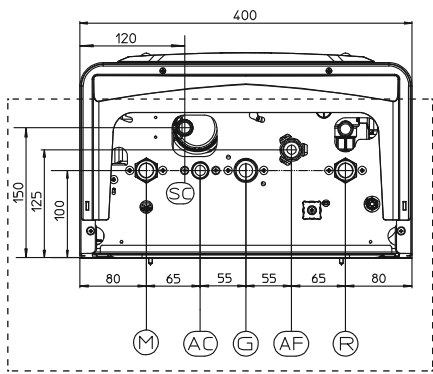
- se recomandă instalarea aparatelor în configurația B<sub>23</sub> sau B<sub>53</sub> în locuri care nu sunt utilizate ca locuințe și sunt în permanență ventilate.

**ATENȚIE:**

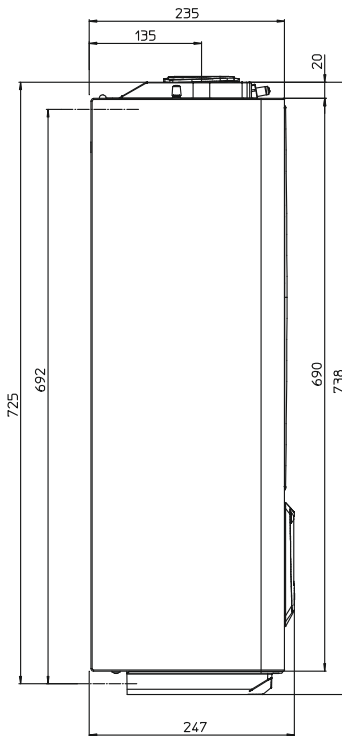
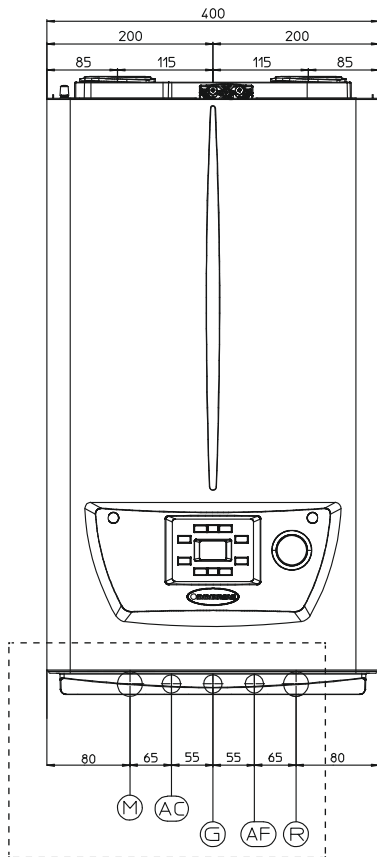
Nerespectarea celor de mai sus duce la asumarea de responsabilități personale și la pierderea garanției. 



## 1.2 DIMENSIUNILE PRINCIPALE.



Înălțime (mm)	Lățime (mm)	Adâncime (mm)		
738	400	247		
RACORDURI				
GAZ	APĂ CALDĂ DE CONSUM		INSTALAȚIE	
G	AC	AF	R	M
3/4"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"

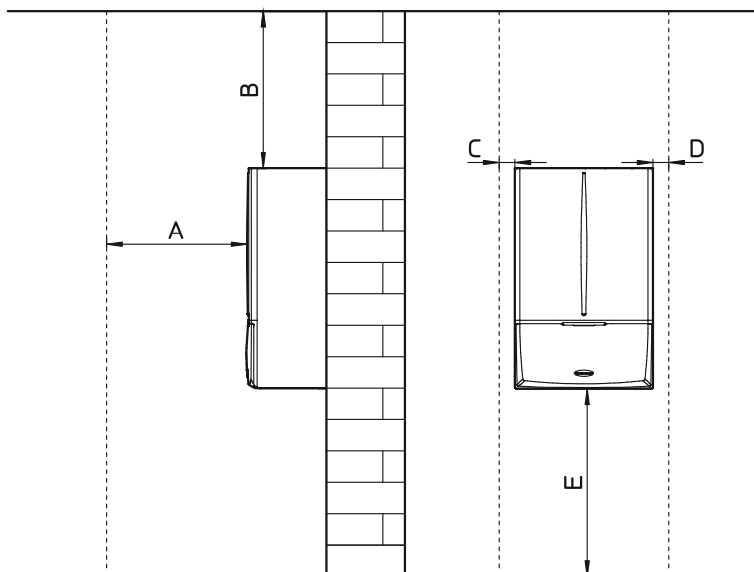


Legendă:

- V - Conexiunea electrică
- M - Tur către instalație
- SC - Evacuare condensat (diametru minim Ø 13 mm)
- AC - Ieșire apă caldă de consum
- G - Alimentare cu gaz
- AF - Intrare apă menajeră
- R - Retur de la instalație

2

## 1.3 DISTANȚE MINIME DE INSTALARE



Legendă:

- A - 450 mm
- B - 350 mm
- C - 30 mm
- D - 30 mm
- E - 350 mm

3

#### 1.4 PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ÎNGHEȚULUI.

**Temperatură minimă -5°C.** Centrala este dotată standard cu o funcție de protecție împotriva înghețului care prevede punerea în funcțiune a pompei și a arzătorului, atunci când temperatura apei din interiorul centralei coboară sub 4°C.

În aceste condiții, centrala este protejată împotriva înghețului până la temperaturi ale mediului ambiant de -5°C.

**Temperatură minimă -15°C.** În cazul în care centrala este instalată într-o încăpere în care temperatura coboară sub -5°C, este posibil ca aparatul să înghețe.

**Pentru a evita riscul de îngheț respectați următoarele instrucțiuni :**

- protejați circuitul de încălzire împotriva înghețului prin introducerea unui lichid antigel de bună calitate, special pentru instalații termice; producătorul trebuie să garanteze că produsul nu provoacă daune schimbătorului și altor componente ale centralei. Lichidul antigel nu trebuie să fie dăunător sănătății. Respectați cu strictețe instrucțiunile producătorului lichidului în ceea ce privește concentrația în funcție de temperatura minimă atinsă în zona de instalare a aparatului.

**Rețineți:** utilizarea de glicol în exces poate compromite buna funcționare a aparatului.

Trebuie obținută o soluție apoasă cu clasa de posibilă poluare a apei 2 (EN 1717:2002).

Materialele din care este realizat circuitul de încălzire al centralelor Immergas rezistă la lichide antigel pe bază de glicoli etilenici și propilenici (în cazul în care amestecurile sunt realizate conform instrucțiunilor).

Pentru informații privind durata și eliminarea produsului, respectați informațiile producătorului.

- Protejați circuitul de apă caldă de consum împotriva înghețului, cu ajutorul accesoriului disponibil la cerere (kit anti-îngheț) compus dintr-o rezistență electrică, din cablajul aferent și dintr-un termostat de comandă (citiți cu atenție instrucțiunile de montare din cutia kit-ului accesoriu).

În aceste condiții, centrala este protejată împotriva înghețului până la o temperatură de -15°C.

Protecția centralei împotriva înghețului (atât la -5°C cât și la -15°C) este asigurată numai dacă:

- centrala este corect racordată la circuitele de alimentare cu gaz și curent electric;
- centrala este alimentată în mod constant;
- centrala nu este pe regim "off".
- centrala nu este pe anomalie (Cap. 2.5);
- componentele esențiale ale centralei și/sau ale kit-ului anti-îngheț nu sunt pe avarie.

Garanția aceasta nu acoperă daunele datorate întreruperii alimentării cu energie electrică sau nerespectării indicațiilor de mai sus.

**REȚINEȚI:** în cazul instalării centralei în locuri în care temperatura coboară sub 0°C, este necesară izolarea conductelor de racordare la circuitul de apă caldă de consum și de încălzire.

**REȚINEȚI:** sistemele de protecție împotriva înghețului descrise în prezentul capitol au exclusiv rolul de a proteja centrala. Prezența acestor funcții și dispozitive nu exclude posibilitatea înghețării unor părți ale instalației sau ale circuitului de apă caldă de consum, aflate în afara centralei.

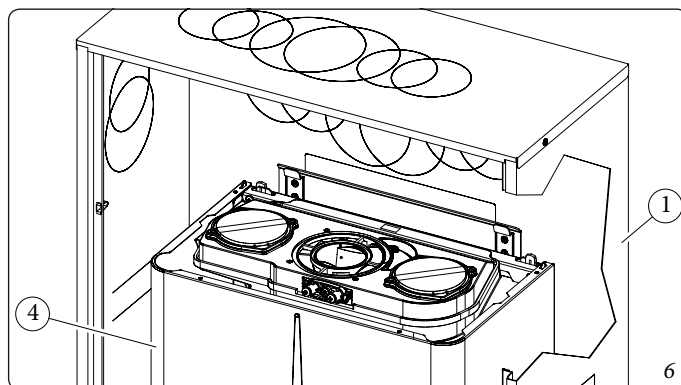
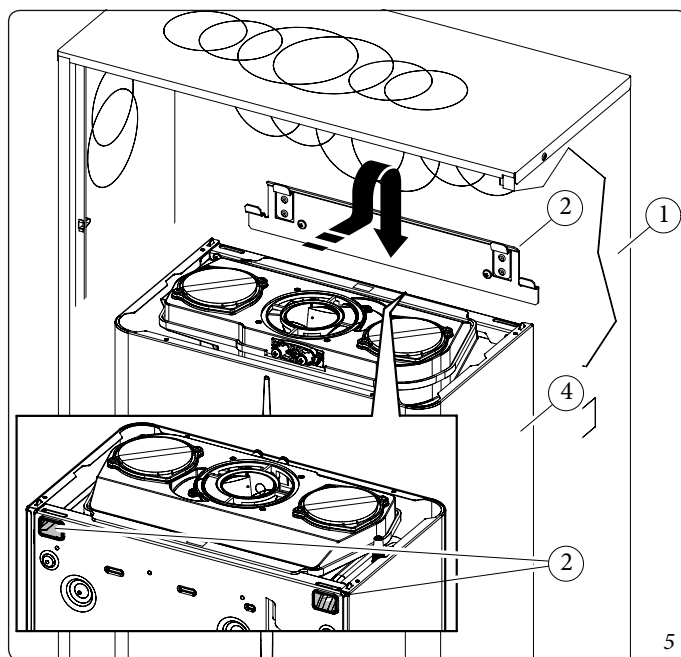
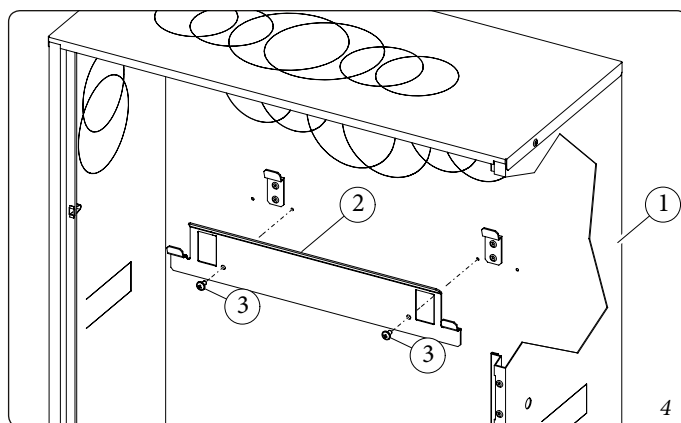


#### 1.5 INSTALARE ÎN INTERIORUL CADRULUI DE SUSȚINERE ÎNCORPORABIL (OPȚIONAL).

Centrala este prevăzută pentru instalarea în interiorul unui cadru încastrat Immergas (livrat ca și opțional). Și componentele necesare pentru acest tip de instalare (ramă de fixare) trebuie achiziționate separat, ca și kit opțional.

Pentru montare procedați după cum urmează:

- Montați suportul (2) în interiorul cadrului încastrat și fixați-l cu ajutorul șuruburilor (3) în găurile prevăzute în acest scop (Fig. 4).
- Agățați centrala (4) introducând cârligele ramei de fixare (2) în locașurile special prevăzute (Fig. 5).
- În acest moment, centrala (4) este montată în interiorul cadrului de susținere încorporabil (1) (Fig. 6).



## 1.6 GRUPUL DE RACORDARE A CENTRALEI.

Grupul de racordare, alcătuit din toate elementele necesare pentru efectuarea legăturilor hidraulice și de gaz ale aparatului, se livrează ca și kit opțional; efectuați legăturile conform indicațiilor din (Fig. 7) și în funcție de tipul de instalare ce se realizează.

## 1.7 RACORDAREA LA CONDUCTELE DE GAZ.

Centralele noastre au fost proiectate pentru a funcționa cu gaz metan (G20) și G.P.L. Conducta de alimentare trebuie să fie egală sau mai mare decât racordul centralei 3/4" G.

### ATENȚIE:

înainte de a efectua racordarea la rețeaua de gaz, curățați cu atenție interiorul tuturor conductelor instalației de alimentare cu combustibil, pentru a elimina eventualele reziduuri ce pot compromite buna funcționare a centralei. Trebuie, de asemenea, verificat ca gazul distribuit să corespundă cu cel pentru care a fost proiectată centrala (a se vedea plăcuța de timbru aplicată pe centrală). Dacă acestea sunt diferite este necesară adaptarea la alt tip de gaz (a se vedea modificarea aparatelor în cazul schimbării tipului de gaz). Este importantă verificarea presiunii dinamice a rețelei (metan sau G.P.L.) care va fi utilizată pentru alimentarea centralei; acesta trebuie să fie conformă cu prevederile normei EN 437 și anexele corespunzătoare, deoarece cazul în care nu este suficientă poate influența puterea centralei, provocând neplăceri utilizatorului.



Conform legislației în vigoare, asigurați-vă că în amonte de fiecare legătură dintre aparat și instalația de gaz este instalat un robinet de alimentare. Acest robinet, dacă este livrat de producătorul aparatului, poate fi racordat direct la aparat (așadar în aval de conductele ce alcătuiesc legătura dintre instalație și aparat), conform instrucțiunilor producătorului.

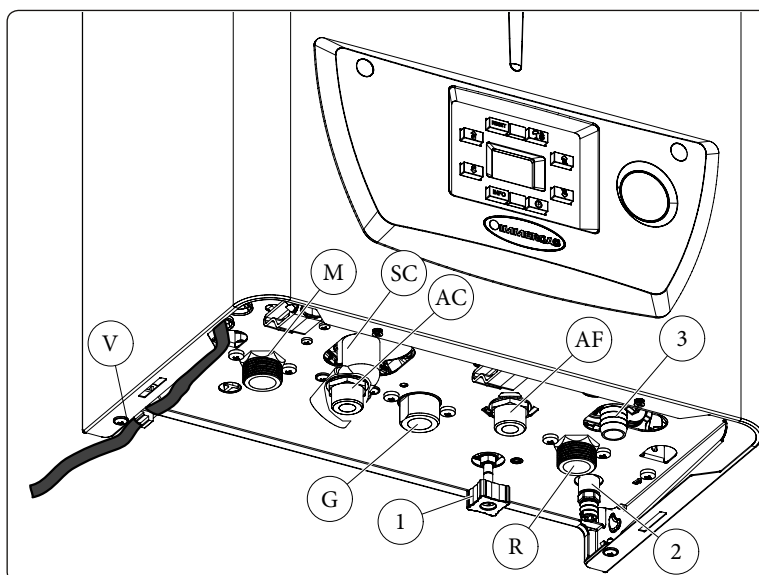
Grupul de racordare Immergas, livrat ca și kit opțional, include și robinetul de alimentare cu gaz, iar instrucțiunile pentru instalarea acestuia sunt livrate împreună cu kitul.

În orice caz, trebuie să vă asigurați că robinetul de alimentare cu gaz este racordat corect.

Conducta de admisie a gazului combustibil trebuie să fie corect dimensionată, conform prevederilor normelor în vigoare, atât pentru a garanta debitul necesar de gaz către arzător și în condiții de funcționare la putere maximă a centralei, cât și pentru a asigura performanțele aparatului (date tehnice). Sistemul de îmbinare trebuie să îndeplinească cerințele standardelor în vigoare (EN 1775).

### ATENȚIE:

aparatul a fost proiectat pentru a funcționa cu gaz combustibil fără impurități; în caz contrar, se recomandă introducerea unor filtre speciale în amonte de aparat, cu scopul de a asigura puritatea combustibilului.



#### Legendă:

- V - Conexiunea electrică
  - G - Alimentare cu gaz
  - AC - Ieșire apă caldă de consum
  - AF - Intrare apă de consum
  - SC - Evacuare condensat  
(diametru interior minim Ø 13 mm)
  - M - Tur către instalație
  - R - Retur de la instalație
- 
- 1 - Robinet de umplere a instalației
  - 2 - Robinet de golire a instalației
  - 3 - Racord scurgere supapă de siguranță 3 bari

7

### Rezervoare de stocare (în cazul alimentării de la un depozit de GPL).

- Se poate întâmpla ca rezervoarele noi de stocare a GPL să conțină reziduuri de gaz inert (azot) care pot reduce randamentul amestecului de GPL cu care este alimentat aparatul, provocând funcționarea necorespunzătoare a acestuia.
- Din cauza compoziției amestecului de GPL, este posibil ca în timpul perioadei de stocare în rezervoare, să se producă o stratificare a componentelor amestecului. Acest lucru poate provoca o variație a puterii calorifice a amestecului distribuit aparatului și modificarea ulterioară a performanțelor acestuia.

### 1.8 RACORDĂRILE HIDRAULICE.

Înainte de a efectua legăturile centralei, pentru a nu pierde garanția modulului cu condensare, spălați foarte bine instalația termică (conducte, calorifere etc.) cu produse decapante sau cu produse dezincrustante, ce au rolul de a elimina eventualele reziduuri care ar putea compromite buna funcționare a centralei.



Conform normelor tehnice în vigoare, se recomandă tratarea apei din instalația termică și hidrică, cu scopul de a proteja instalația și aparatul împotriva depunerilor (de exemplu, depuneri de calcar), împotriva formării nămolului și a altor depuneri nocive. De asemenea, pentru a nu pierde garanția acordată schimbătorului, trebuie să se respecte prevederile din cuprinsul (Cap. 1.24).

Racordările hidraulice trebuie să fie realizate în mod rațional utilizând punctele de racordare aflate pe centrală.

### ATENȚIE:



**producătorul nu își asumă responsabilitatea în caz de daune cauzate de montarea unor dispozitive automate de umplere.**

Pentru a satisface cerințele stabilite de norma EN 1717 cu privire la realizarea instalațiilor, mai exact cu privire la poluarea apei potabile, se recomandă utilizarea kit-ului antiretur IMMERGAS care va trebui montat în amonte de punctul de racordare a admisiei apei reci a centralei. Se recomandă, de asemenea, ca fluidul utilizat pentru transferul căldurii (ex. apă + glicol) introdus în circuitul primar al centralei (circuitul de încălzire), să aparțină categoriilor 1, 2 sau 3, definite de norma EN 1717.

Pentru a garanta rezistența în timp, caracteristicile și randamentul aparatului, se recomandă instalarea kit-ului "dozator de polifosfați", în cazul în care apa utilizată poate cauza formarea de depuneri de calcar.



### Supapă de siguranță 3 bari.

Scurgerea supapei de siguranță (Poz. 3 Fig. 7) trebuie să fie dirijată întotdeauna către o pâlnie de evacuare. Prin urmare, cazul declanșării supapei, lichidul scurs va fi evacuat în rețeaua de canalizare.

### Evacuare condensat.

Pentru evacuarea condensatului produs de aparat, acesta trebuie racordat la rețeaua de canalizare cu ajutorul unor conducte rezistente la condensul acid, având un Ø intern de cel puțin 13 mm. Instalația de racordare a aparatului la rețeaua de canalizare trebuie să fie efectuată în așa fel încât să fie prevenită blocarea și înghețarea lichidului conținut. Înainte de punerea în funcțiune a aparatului verificați modul corect de evacuare a condensatului; după prima pornire verificați ca sifonul să fie plin cu condensat (Cap. 1.26). Respectați normele în vigoare și dispozițiile naționale și locale privind evacuarea apelor uzate.

În cazul în care evacuarea condensatului nu are loc în sistemul de evacuare a apelor reziduale, este necesară instalarea unui neutralizator de condens care să garanteze respectarea parametrilor prevăzuți de legislația în vigoare.

## 1.9 CONEXIUNEA ELECTRICĂ.

Aparatul are un grad de protecție IPX5D, iar siguranța electrică se obține numai atunci când acesta este conectat corect la o instalație eficientă de împământare, executată conform prevederilor normelor de siguranță în vigoare.

**ATENȚIE:**  
producătorul nu își asumă responsabilitatea pentru daune aduse persoanelor sau bunurilor, provocate de neraccordarea centralei la linia de împământare și de nerespectarea normelor CEI de referință.



### • Deschiderea compartimentului de conexiuni de pe panoul de comandă (Fig. 8).

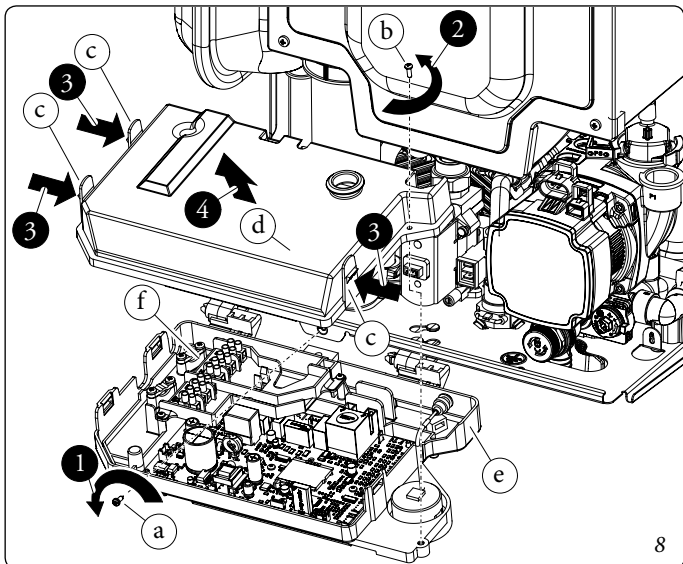
Pentru efectuarea conexiunilor electrice este suficient să deschideți compartimentul corespunzător conform indicațiilor de mai jos.

- Demontați carcasa (Fig. 63 și 64).

- 1) Deșurubați șurubul (a) din partea de jos.
- 2) Rotiți panoul de comandă și apoi deșurubați șurubul (b) ce fixează capacul panoului de comandă (d).
- 3) Apăsați cele trei cârlige (c) de pe capac (d).
- 4) Scoateți capacul (d) de pe panoul de comandă (e).

- În acest moment puteți avea acces la cutia de borne (f).

Verificați, de asemenea, ca instalația electrică să fie adecvată puterii maxime absorbite de aparat indicată pe plăcuța de timbru aplicată pe aparat. Centralele sunt dotate cu cablu de alimentare de tip "Y", fără ștecher.



8

### ATENȚIE:

**Cablul de alimentare trebuie conectat la o rețea de 230V ±10% / 50Hz respectându-se polaritatea L-N și împământarea (⊕). Pe această rețea trebuie să existe un întrerupător omipolar cu clasa III de protecție la supratensiune, în conformitate cu regulile de instalare corectă.**



Pentru protecția împotriva dispersiei de tensiune continuă, instalația trebuie prevăzută cu un dispozitiv de siguranță diferențial de tip A.

În cazul în care cablul de alimentare este avariât, adresați-vă unei societăți autorizate (de exemplu Serviciul Autorizat de Asistență Tehnică Immergas) pentru înlocuirea acestuia, pentru a evita orice riscuri.

Cablul de alimentare trebuie să respecte traseul prestabilit (Fig. 7). În cazul în care este necesară înlocuirea siguranței fuzibile de rețea pe placa de reglare, și această operațiune va trebui să fie efectuată de personal autorizat: folosiți o siguranță fuzibilă de 3,15A rapidă. Pentru alimentarea generală a aparatului de la rețeaua electrică, nu este permisă utilizarea de adaptoare, prize multiple și prelungitoare.

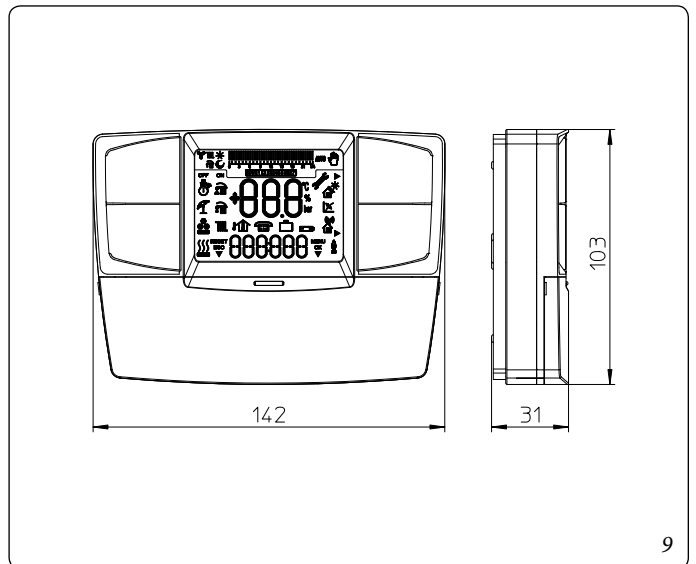
### Instalații care funcționează direct cu temperatură joasă.

Centrala poate alimenta direct o instalație cu temperatura joasă, setând intervalul de reglare a temperaturii pe tur "t0" și "t1" (Cap. 3.14). În această situație se recomandă montarea kit-ului corespunzător de siguranță (opțional) alcătuit dintr-un termostat (cu temperatură reglabilă). Termostatul trebuie amplasat pe conducta de tur către instalație, la o distanță de cel puțin 2 metri față de centrală.

### 1.10 COMENZI DE LA DISTANȚĂ ȘI CRONOTERMOSTATE DE AMBIANȚĂ (OPȚIONAL).

Centrala este proiectată pentru a fi compatibilă cu cronotermostate de ambianță sau comenzi de la distanță disponibile în kit-uri opționale (Fig. 9).

Toate cronotermostatele Immergas pot fi conectate cu ajutorul a 2



9

conductorii. Citiți cu atenție instrucțiunile de montare și utilizare incluse în kit-ul accesoriu.

### ATENȚIE:

**Întrerupeți alimentarea electrică a aparatului, înainte de a efectua orice legătură electrică.**



#### • Cronotermostat digital Immergas On/Off.

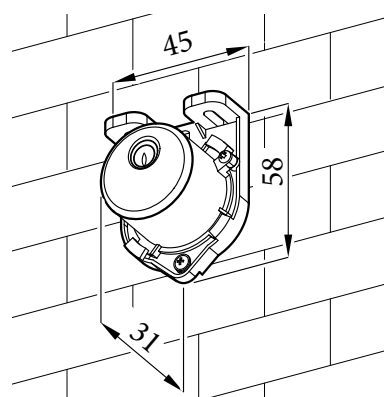
Cronotermostatul permite:

- setarea a două valori de temperatură ambientală: una pentru zi (temperatură confort) și una pentru noapte (temperatură redusă);
- setarea unui program săptămânal cu patru porniri și opriri zilnice;
- selectați regimul de funcționare dorit, dintre diferitele variante posibile:
  - mod de funcționare manual (cu reglarea temperaturii).
  - mod de funcționare automat (cu programul setat).
  - funcționare automată forțată (modificarea momentană a temperaturii programului automat).

Cronotermostatul este alimentat cu 2 baterii de 1,5V de tip LR 6 alcaline;

#### • Dispozitiv de comandă de la distanță Amico Remoto<sup>V2</sup> (CAR<sup>V2</sup>) cu funcție de cronotermostat de ambient.

Panoul cronotermostatului CAR<sup>V2</sup> permite utilizatorului, în afara funcțiilor ilustrate la punctul precedent, să aibă sub control și la îndemână, toate informațiile importante privind funcționarea aparatului și a instalației termice, cu posibilitatea de a modifica ușor parametrii setați în prealabil, fără a fi nevoie să se deplaseze în locul în care este instalat aparatul. Panoul este dotat cu sistem de autodiagnosticare și afișează pe display defectele de funcționare ale centralei. Cronotermostatul încorporat în panoul comenzii de la distanță permite ajustarea temperaturii de tur către instalație la necesitățile efective ale ambientului care trebuie încălzit, pentru a obține valoarea de temperatură dorită cu extremă precizie și pentru a reduce costurile de încălzire. CAR<sup>V2</sup> este alimentat direct de la centrală prin intermediul celor 2 conductorii utilizați pentru transmiterea de date între centrală și dispozitiv.



10

**Conexiuni electrice comandă de la distanță Amico Remoto<sup>V2</sup> sau cronotermostat On/Off (Opțional).** *Operațiunile descrise în continuare se vor efectua după întreruperea alimentării cu tensiune a aparatului.* Termostatul sau Cronotermostatul On/Off trebuie conectat la bornele 44/40 și 41 după ce s-a eliminat puntea X40 (Fig. 40). Asigurați-vă că contactul termostatului On/Off este de tip "curat" adică independent de tensiunea de rețea, în caz contrar placa electronică de reglare va fi deteriorată. Eventualul dispozitiv de Comandă de la distanță Amico Remoto<sup>V2</sup> trebuie să fie conectat la bornele 44/40 și 41, eliminând puntea X40 de pe placa electronică (Fig. 40). La centrală poate fi conectat numai un dispozitiv de comandă de la distanță.

În cazul utilizării dispozitivului de comandă de la distanță Amico Remoto<sup>V2</sup> sau a unui cronotermostat On/Off oarecare, este obligatoriu să se realizeze două linii separate, conform legislației în vigoare în materie de instalații electrice. Conductele centralei nu trebuie utilizate ca prize de împământare a instalației electrice sau telefonice. Asigurați-vă de acest lucru înainte de efectuarea conexiunilor electrice ale centralei.



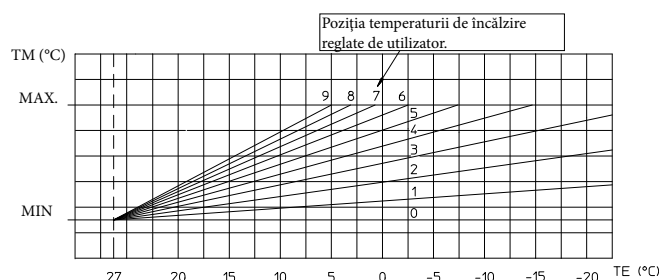
### 1.11 SONDA DE TEMPERATURĂ PENTRU EXTERIOR (OPȚIONALĂ).

Centrala permite montarea unei sonde pentru exterior (Fig. 10) care este disponibilă ca și kit opțional. Pentru montarea sondei pentru exterior consultați fișa cu instrucțiuni.

Sonda poate fi conectată direct la placa electrică a centralei și permite reducerea automată a temperaturii maxime pe tur către instalație în momentul în care crește temperatura exterioară, cu scopul de a adapta căldura trimisă în funcție de temperatura exterioară. Sonda pentru exterior acționează întotdeauna atunci când este conectată, independent de prezența sau de tipul de cronotermostat utilizat și poate funcționa în combinație cu ambele cronotermostate Immergas. Corelația dintre temperatura pe tur către instalație și temperatura exterioară este determinată de poziția butonului selector de încălzire, aflat pe panoul de comandă al centralei (sau pe panoul de comandă al dispozitivului CAR<sup>V2</sup>, dacă acesta este conectat la centrală), conform curbelor reprezentate în grafic (Fig. 11). Conectați sonda pentru exterior la bornele 38 și 39 aflate pe regleta montată pe panoul de comandă al centralei (Fig. 40).

#### SONDĂ PENTRU EXTERIOR

Corecția temperaturii pe tur în funcție de temperatura exterioară și de reglarea temperaturii de încălzire efectuată de utilizator.



11

## 1.12 SISTEME IMMERGAS DE EVACUARE A GAZELOR DE ARDERE.

Immergas vă pune la dispoziție, separat de centrale, diferite soluții pentru instalarea terminalelor de admisie a aerului și de evacuare a gazelor de ardere; centrala nu poate fi pusă în funcțiune fără aceste terminale.

### ATENȚIE:

centrala trebuie să fie instalată numai împreună cu un sistem pentru admisia aerului și pentru evacuarea gazelor de ardere la vedere sau care să poată fi verificat, realizat din material plastic, marca Immergas "Seria Verde", cu excepția configurației C6, conform prevederilor legislației în vigoare și standardelor de omologare a produsului.

Aceste conducte de admisie și evacuare pot fi recunoscute printr-un marcaj de identificare, ce conține următoarea precizare: "numai pentru centrale cu condensare".

Conductele din material plastic nu pot fi instalate în exterior pe lungimi mai mari de 40 cm, fără protecție adecvată împotriva razelor UV și a agenților atmosferici.

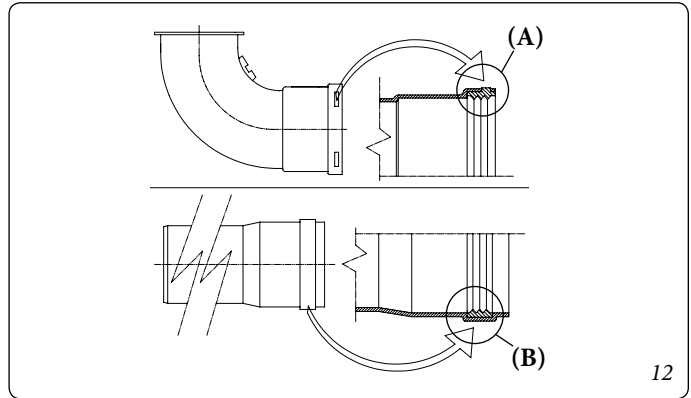
### • Factori de rezistență și lungimi echivalente.

Fiecare componentă a conductelor de admisie și evacuare are un *Factor de rezistență* obținut în urma unor probe experimentale și indicat în tabelul de mai jos. Factorul de rezistență al fiecărei componente este independent de tipul de centrală pe care este instalat și are o dimensiune adimensională. Acesta este, în schimb, influențat de temperatura fluidelor care trec prin interiorul conductei și se modifică în funcție de folosirea pentru admisia aerului sau evacuarea gazelor de ardere. Fiecare componentă individuală are o rezistență care corespunde unei anumite lungimi în metri a conductei cu același diametru; așa numita *lungime echivalentă*, rezultată din raportul dintre Factorii de rezistență.

**Toate centralele au un Factor de rezistență maxim obținut prin metode experimentale, egal cu 100.**

Factorul de rezistență maxim admis corespunde rezistenței obținute cu lungimea maximă admisă a conductelor în cazul tuturor tipurilor de kit-uri terminale. Aceste informații permit efectuarea de calcule pentru a verifica posibilitatea realizării celor mai diverse configurații ale conductelor de admisie aer / evacuare gaze de ardere.

**N.B.:** pentru a dimensiona conducta de fum folosind componente comerciale, consultați tabelul parametrilor de combustie (Cap. 4.2).



• **Poziționarea garniturilor (de culoare neagră) pentru conductele de admisie și evacuare din "seria verde".** Acordați atenție la interpunerea garniturii corecte (pentru coturi sau prelungitoare) (Fig. 12):

- garnitură (A) cu fante, de utilizat pentru coturi;
- garnitură (B) fără fante, de utilizat pentru conductele prelungitoare.

**REȚINEȚI:** eventual, pentru a facilita cuplarea, presărați talc pe componente.

• **Îmbinarea prin cuplare a conductelor prelungitoare și a coturilor concentrice.**

Pentru a monta eventuale prelungitoare cu cuplare pe alte elemente ale conductelor de admisie și evacuare, trebuie să procedați în felul următor: introduceți conducta concentrică sau cotul concentric cu capătul tăvănit (neted) în capătul mamă (cu garnitură cu umăr) al elementului instalat anterior și împingeți până la capăt, pentru a obține etanșeitățile și îmbinarea perfectă a elementelor.

**REȚINEȚI:** atunci când este necesară scurtarea elementului terminal de evacuare și/sau a țevii prelungitoare concentrice, țineți cont de faptul că întotdeauna conducta internă trebuie să iasă în afară cu 5 mm față de conducta externă.

**N.B.:** pentru siguranța dvs. se recomandă să nu obturați, nici măcar provizoriu, terminalul de admisie/evacuare a gazelor de ardere al centralei.

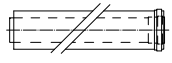


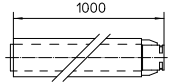
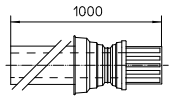


Trebuie să vă asigurați că diferitele elemente ale sistemului de evacuare a gazelor de ardere sunt montate în așa fel încât să nu permită fisurarea elementelor îmbinate, mai ales în conducta de evacuare a gazelor de ardere pe configurația cu kit cu conducte separate, cu diametru de 80. În cazul în care condiția de mai sus nu este îndeplinită, va trebui să utilizați kitul special de benzi anti-fisurare.



**N.B.:** în timpul instalării conductelor orizontale trebuie să păstrați o înclinație minimă a acestora de 3% către centrală și să montați la fiecare 3 metri un colier cu diblu.

• **Instalarea în interiorul unui cadru de susținere îngropat.** Pe acest regim, montați conductele de admisie/evacuare în funcție de propriile exigențe utilizând porțiunile pre-formate aflate pe cadru pentru a ieși în afara gabariturii acestuia.

### 1.13 TABELE FACTORI DE REZISTENȚĂ ȘI LUNGIMI ECHIVALENTE ALE COMPONENTELOR SISTEMULUI DE EVACUARE GAZE DE ARDERE DIN "SERIA VERDE".

TIPUL CONDUCTEI		Factor de Rezistență (R)	Lungime echivalentă în m de conductă concentrică Ø 80/125
Conductă concentrică Ø 80/125 1m		2,1	1
Cot 90° concentric Ø 80/125		3,0	1,4
Cot 45° concentric Ø 80/125		2,1	1
Terminal complet de admisie-evacuare concentric orizontal Ø 80/125		2,8	1,3
Terminal complet de admisie-evacuare concentric vertical Ø 80/125		3,6	1,7
Cot 90° concentric Ø 80/125 cu gură de vizitare		3,4	1,6
Conductă cu gură de vizitare Ø 80/125		3,4	1,6



TIPUL CONDUCTEI		Factor de Rezistență (R)	Lungime echivalentă în m de conductă concentrică Ø 60/100	Lungime echivalentă în m de conductă Ø 80	Lungime echivalentă în m de conductă Ø 60	Lungime echivalentă în m de conductă concentrică Ø 80/125
Conductă concentrică Ø 60/100 1 m		Admisie și evacuare 6,4	<b>1 m</b>	Admisie 7,3 m	Evacuare 1,9 m	3,0 m
				Evacuare 5,3 m		
Cot 90° concentric Ø 60/100		Admisie și evacuare 8,2	<b>1,3 m</b>	Admisie 9,4 m	Evacuare 2,5 m	3,9 m
				Evacuare 6,8 m		
Cot 45° concentric Ø 60/100		Admisie și evacuare 6,4	<b>1 m</b>	Admisie 7,3 m	Evacuare 1,9 m	3,0 m
				Evacuare 5,3 m		
Terminal complet de admisie- evacuare concentric orizontal Ø 60/100		Admisie și evacuare 15	<b>2,3 m</b>	Admisie 17,2 m	Evacuare 4,5 m	7,1 m
				Evacuare 12, m 5		
Terminal complet de admisie- evacuare concentric orizontal Ø 60/100		Admisie și evacuare 10	<b>1,5 m</b>	Admisie 11,5 m	Evacuare 3,0 m	4,7 m
				Evacuare 8,3 m		
Terminal complet de admisie- evacuare concentric vertical Ø 60/100		Admisie și evacuare 16,3	<b>2,5 m</b>	Admisie 18,7 m	Evacuare 4,9 m	7,7 m
				Evacuare 13,6 m		
Terminal de admisie- evacuare concentric vertical Ø 60/100		Admisie și evacuare 9	<b>1,4 m</b>	Admisie 10,3 m	Evacuare 2,7 m	4,3 m
				Evacuare 7,5 m		
Conductă Ø 80 1 m		Admisie 0,87 Evacuare 1,2	0,1 m 0,2 m	<b>Admisie 1,0 m</b>	Evacuare 0,4 m	0,4 m
				<b>Evacuare 1,0 m</b>		0,5 m
Terminal complet admisie Ø 80 1 m		Admisie 3	0,5 m	<b>Admisie 3,4 m</b>	Evacuare 0,9 m	1,4 m
Terminal de admisie Ø 80 Terminal de evacuare Ø 80		Admisie 2,2	0,35 m	<b>Admisie 2,5 m</b>	Evacuare 0,6m	1 m
		Evacuare 1,9	0,3 m	<b>Evacuare 1,6 m</b>		0,9 m
Cot 90° Ø 80		Admisie 1,9	0,3 m	<b>Admisie 2,2 m</b>	Evacuare 0,8 m	0,9 m
		Evacuare 2,6	0,4 m	<b>Evacuare 2,1 m</b>		1,2 m
Cot 45° Ø 80		Admisie 1,2	0,2 m	<b>Admisie 1,4 m</b>	Evacuare 0,5 m	0,5 m
		Evacuare 1,6	0,25 m	<b>Evacuare 1,3 m</b>		0,7
Conductă Ø 60 1 m pentru întubare		Evacuare 3,3	0,5 m	Admisie 3,8	<b>Evacuare 1,0 m</b>	1,5 m
				Evacuare 2,7		
Cot 90° Ø 60 pentru întubare		Evacuare 3,5	0,55 m	Admisie 4,0	<b>Evacuare 1,1 m</b>	1,6 m
				Evacuare 2,9		
Reducție Ø 80/60		Admisie și Evacuare 2,6	0,4 m	Admisie 3,0 m	<b>Evacuare 0,8 m</b>	1,2 m
				Evacuare 2,1 m		
Terminal complet de evacuare vertical Ø 60 pentru întubare		Evacuare 12,2	1,9 m	Admisie 14 m	<b>Evacuare 3,7 m</b>	5,8 m
				Evacuare 10,1 m		

INSTALATOR

UTILIZATOR

TEHNICIAN ÎNȚEȚINERE

## 1.14 INSTALAREA ÎN EXTERIOR ÎN LOC PARȚIAL PROTEJAT.

Loc parțial protejat înseamnă acel spațiu în care aparatul nu este expus direct acțiunii agenților atmosferici (ploaie, zăpadă, grindină etc..).



În cazul instalării aparatului într-un spațiu în care temperatura mediului ambiant coboară sub  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ , folosiți kitul special anti-îngheț opțional, verificând intervalul de temperatură a mediului ambiant de funcționare, indicat în tabelul cu date tehnice din prezentul manual de instrucțiuni.



### Configurație de tip B cu cameră deschisă și tiraj forțat ( $B_{23}$ sau $B_{53}$ ).

Folosind kit-ul adecvat de acoperire, este posibilă admisia directă a aerului (Fig. 13) și evacuarea gazelor de ardere într-un coș simplu sau direct în exterior. În această configurație centrala poate fi instalată în loc parțial protejat. Centrala în această configurație este clasificată ca tip B.

În această configurație:

- admisia aerului se face direct din ambianța în care este instalat aparatul (exterior);
- conducta de evacuare a gazelor de ardere trebuie să fie legată la un coș simplu ( $B_{23}$ ) sau canalizată direct în atmosfera exterioară prin intermediul unui element terminal vertical pentru evacuare directă ( $B_{53}$ ) sau printr-un sistem de întubare Immergas ( $B_{53}$ ).

Respectați normele tehnice în vigoare.

### Montarea kit-ului de acoperire (Fig. 15).

Demontați din orificiile laterale față de cel central cele două capace și garniturile corespunzătoare. Montați flanșa de evacuare  $\text{Ø}80$  pe orificiul central al centralei, puneți garnitura prezentă în kit și strângeți cu ajutorul șuruburilor furnizate. Montați capacul superior fixându-l cu ajutorul celor 4 șuruburi prezente în kit după ce ați pus și garniturile. Introduceți cotul de  $90^{\circ}$   $\text{Ø}80$  cu capătul tip tată (neted) în capătul tip mamă (cu garnitură cu umăr) al flanșei  $\text{Ø}80$  și împingeți până la capăt; introduceți garnitura deplasând-o pe cot, fixați-o cu ajutorul plăcii din tablă și strângeți cu brida din kit, având grijă să fixați cele 4 aripioare ale garniturii. Introduceți conducta de evacuare cu capătul tată (neted) în capătul mamă al cotului de  $90^{\circ}$   $\text{Ø}80$  și asigurați-vă că ați introdus în prealabil rozeta de etanșare pentru perete, în acest fel se va obține etanșeitatea și îmbinarea perfectă a elementelor care compun kit-ul.

### Lungimea maximă a conductelor de evacuare.

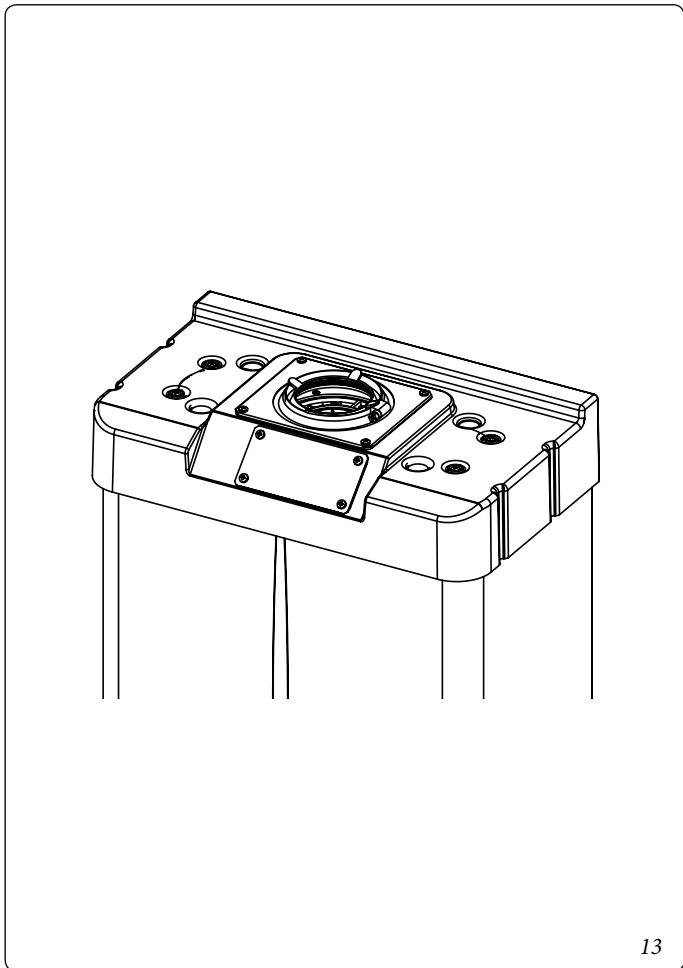
Conducta de evacuare (atât pe verticală cât și pe orizontală) poate fi prelungită până la o lungime de max. 30 m în linie dreaptă.

### Îmbinarea prin cuplare a conductelor prelungitoare.

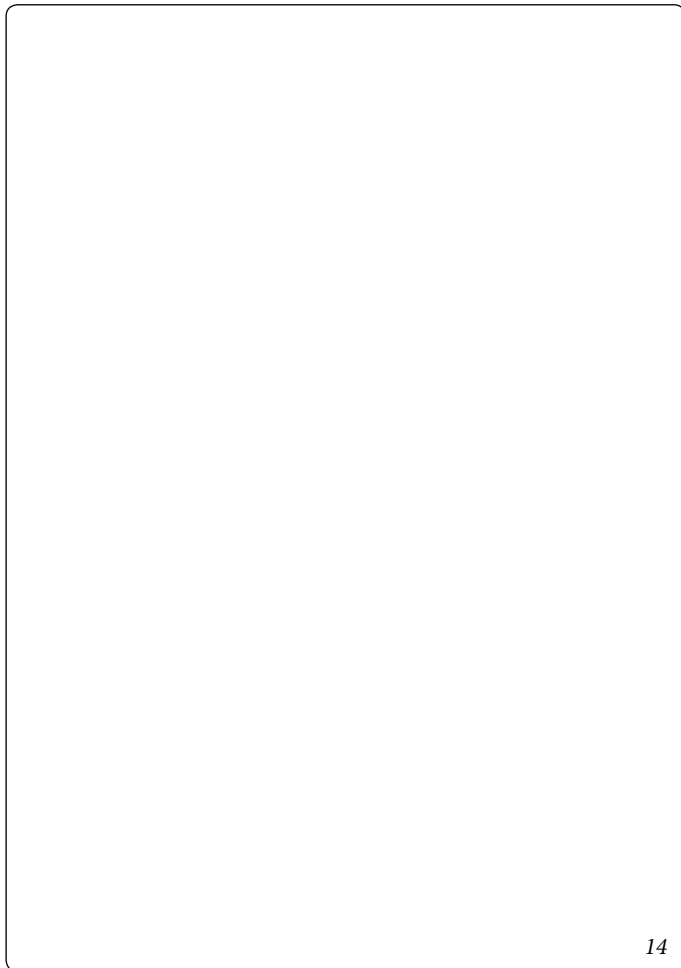
Pentru a monta prelungitoarele prin cuplare cu alte elemente ale conductelor de gaze de ardere, acționați în felul următor: Introduceți conducta sau cotul cu capătul tată (neted) în capătul mamă (cu garnitură cu umăr) al elementului instalat anterior și împingeți până la capăt; în acest fel se va obține etanșeitatea și îmbinarea perfectă a elementelor.

### Configurație fără kit de acoperire în loc parțial protejat (centrală tip C).

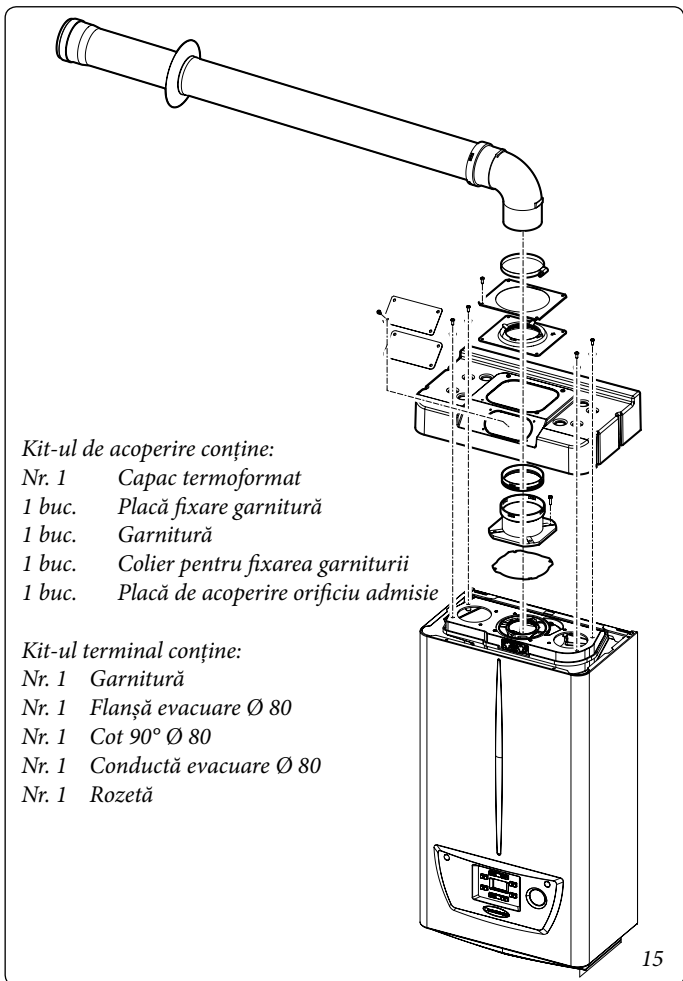
Dacă sunt lăsate capacele laterale montate, aparatul poate fi montat în exterior într-un loc parțial protejat fără kit-ul de acoperire. Instalarea se face folosind kit-urile de admisie / evacuare concentrice  $\text{Ø}60/100$  și  $\text{Ø}80/125$ , pentru care se face trimitere la capitolul privind instalarea în interior. În această configurație kit-ul de acoperire superior care asigură protecție suplimentară centralei este recomandat, dar nu obligatoriu. Separatorul  $\text{Ø}80/80$  nu poate fi utilizat în această configurație (împreună cu kitul de acoperire).



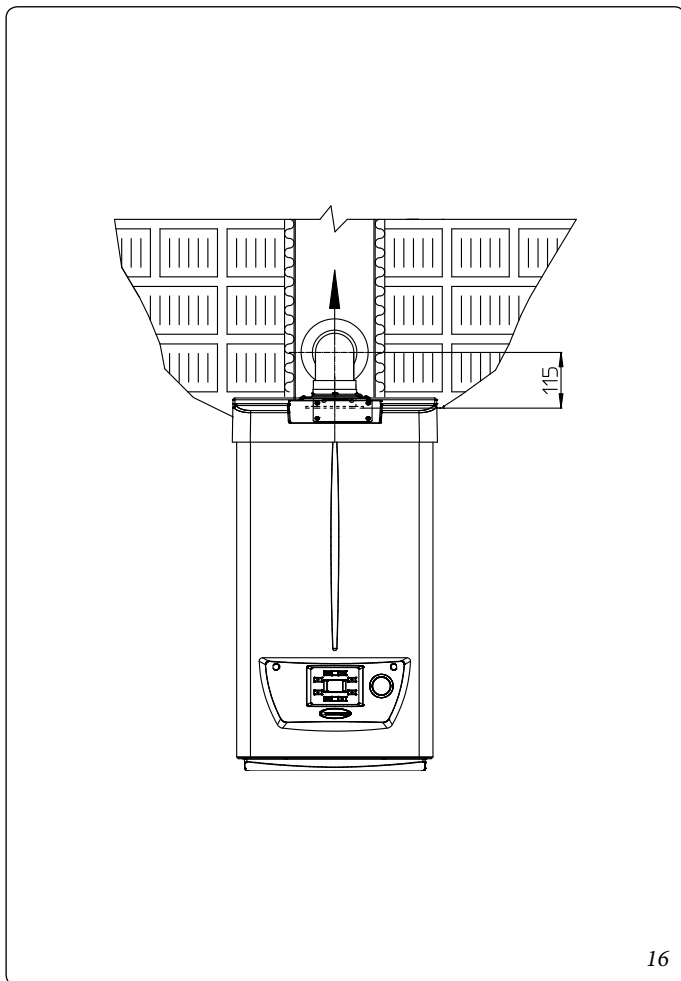
13



14



15



16

### 1.15 INSTALAREA ÎN INTERIORUL UNUI CADRU ÎNCASTRAT CU ADMISIE DIRECTĂ.

#### • Configurație de tip B cu cameră deschisă și tiraj forțat.

Folosind kit-ul separator, este posibilă admisia directă a aerului (Fig. 18) și evacuarea gazelor de ardere într-un coș simplu sau direct în exterior. Centrala în această configurație este clasificată ca tip B<sub>23</sub>.

În această configurație:

- admisia aerului se face direct din ambianța în care este instalat aparatul (cadrul de rezistență îngropat este ventilat), care trebuie instalat și trebuie să funcționeze numai în încăperi ventilate permanent;
- evacuarea gazelor de ardere trebuie să se facă prin intermediul unui coș individual sau trebuie canalizată direct în atmosfera exterioară.

Respectați normele tehnice în vigoare.

#### Instalarea kit-ului cu conducte separate (Fig. 17):

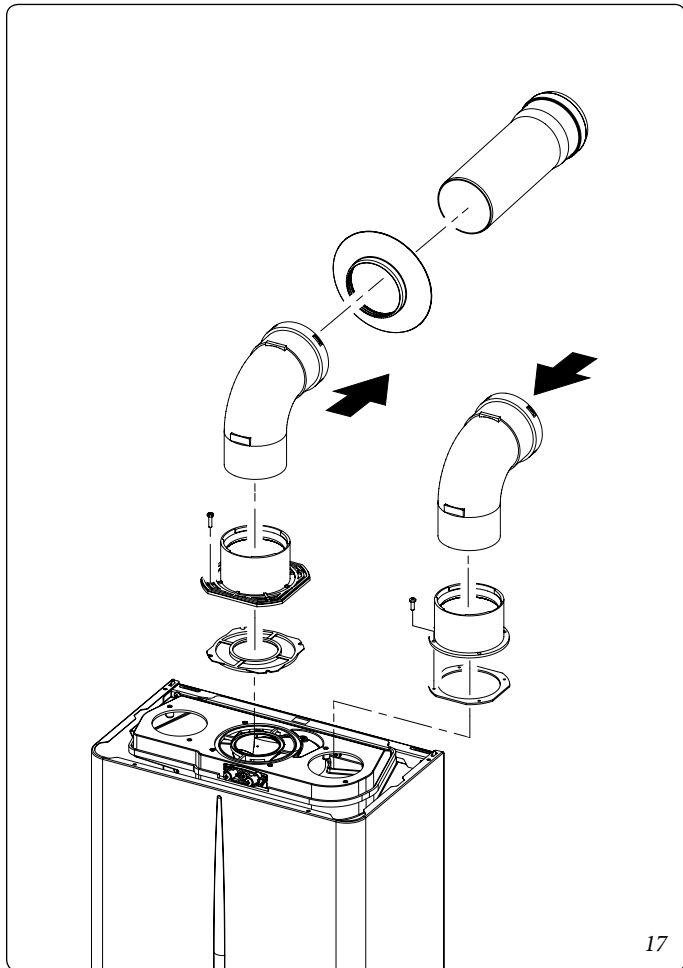
montați flanșa de evacuare pe orificiul central al centralei, introducând garnitura cu proeminențele circulare în jos, în contact cu flanșa centralei și strângeți-o cu șuruburile cu cap hexagonal și vârf plat aflate în kit. Scoateți flanșa plată aflată pe orificiul lateral față de cel central (în funcție de necesități) și înlocuiți-o cu flanșa de aspirație. Puneți garnitura aflată pe centrală și strângeți cu șuruburile autofiletante cu vârf din dotare. Introduceți coturile cu capătul tată (neted) în capătul mamă al flanșelor.

Cotul de admisie trebuie orientat spre partea posterioară a centralei.

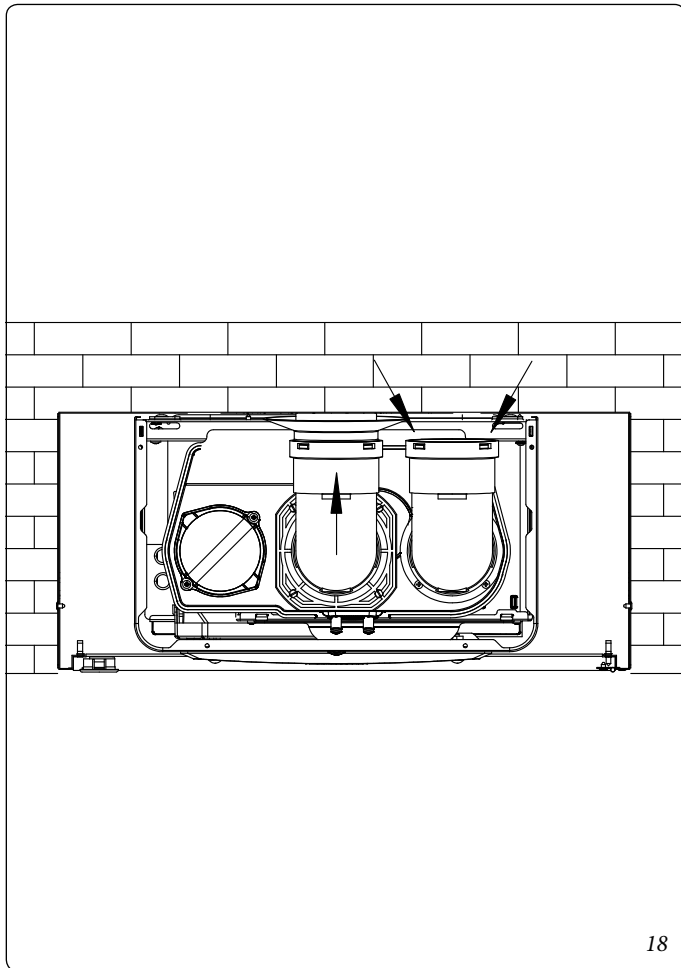
Introduceți conducta de evacuare cu capătul tată (neted) în capătul mamă al cotului; împingeți până la capăt, asigurându-vă că ați introdus rozeta internă; în acest fel se va obține îmbinarea elementelor în funcție de propriile exigențe.

#### Lungimea maximă a conductelor de evacuare.

Conducta de evacuare (atât pe verticală cât și pe orizontală) poate fi prelungită până la o lungime de max. 36 m în linie dreaptă.



17



18

## 1.16 INSTALAREA KIT-URILOR ORIZONTALE CONCENTRICE.

### • Configurație de tip C cu cameră etanșă și tiraj forțat.

Poziționarea elementului terminal (în funcție de distanțele față de deschizături, clădiri alăturate, pardoseală de trecere etc.) trebuie să se facă în conformitate cu prevederile legislației în vigoare.

Cu ajutorul acestui terminal admisia aerului necesar combustiei și evacuarea gazelor de ardere sunt efectuate direct în exteriorul locuinței. Kit-ul orizontal poate fi instalat cu ieșirea în partea din spate, în partea laterală dreaptă și în partea laterală stângă. Pentru instalarea cu ieșirea în partea din față trebuie utilizat manșonul și un cot concentric cu îmbinare prin cuplare, astfel încât să se asigure spațiul necesar pentru efectuarea probelor prevăzute prin lege, la prima punere în funcțiune.

### • Grilaj extern.

Atât elementul terminal de admisie/evacuare cu Ø de 60/100, cât și cel cu Ø de 80/125, dacă sunt instalate corect, au un aspect foarte plăcut, în exteriorul clădirii. Asigurați-vă că rozeta din silicon aflată în exterior este corect fixată pe peretele exterior al clădirii.

### ATENȚIE:

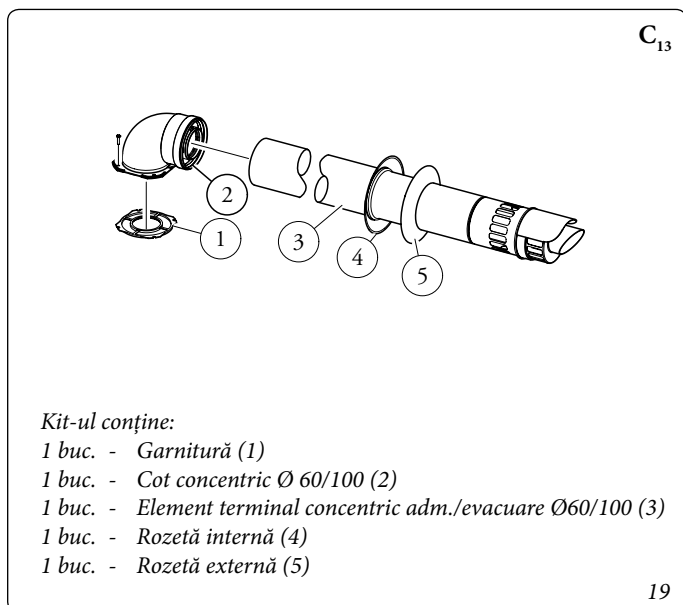
pentru o corectă funcționare a sistemului, elementul terminal cu grilaj trebuie să fie montat corect, asigurându-vă că în timpul montării se respectă marcajul "sus" de pe elementul terminal.



### Kit-uri orizontale de admisie - evacuare Ø 60/100. Montarea kit-ului

#### (Fig. 19):

montați cotul cu flanșă (2) pe orificiul central al centralei, introducând garnitura (1) cu proeminențele circulare în jos, în contact cu flanșa centralei și strângeți-o cu șuruburile aflate în kit. Introduceți conducta terminală concentrică Ø 60/100 (3) cu capătul tată (neter) în capătul mamă al cotului (2) și împingeți până la capăt,



19

asigurându-vă că ați introdus rozeta internă și cea externă; în acest mod se va obține etanșeitătea și îmbinarea perfectă a elementelor ce compun kit-ul.

### • Prelungitoare pentru kit orizontal cu Ø 60/100 (Fig. 20).

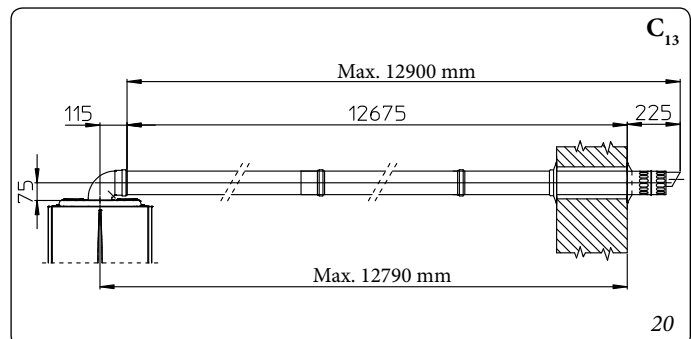
În această configurație, kit-ul poate fi prelungit până la o lungime max. de 12,9 m pe orizontală, cu tot cu elementul terminal cu grilaj și fără cotul concentric aflat pe ieșirea din centrală. Această configurație corespunde unui factor de rezistență egal cu 100. În acest caz trebuie să solicitați prelungitoarele adecvate.

Immergas vă pune la dispoziție un terminal simplificat cu Ø 60/100 care împreună cu kit-urile de prelungire permite atingerea unei lungimi maxime de 11,9 metri.

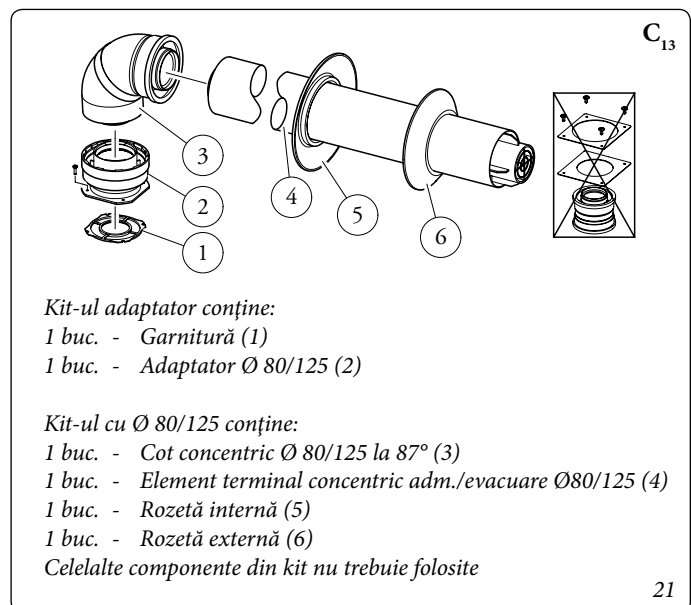
### Kit-uri orizontale de admisie - evacuare Ø 80/125. Montarea kit-ului

#### (Fig. 21):

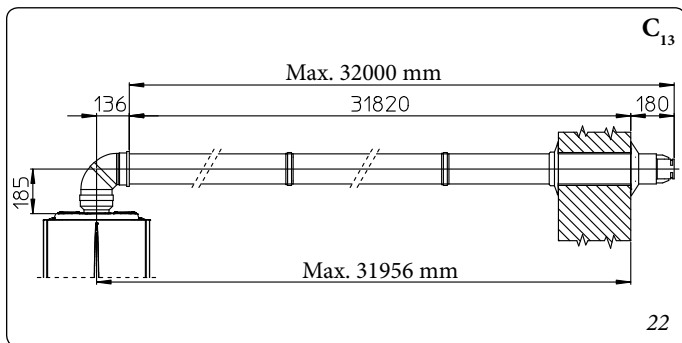
pentru instalarea kit-ului Ø 80/125 trebuie să utilizați kit-ul adaptor cu flanșă pentru a putea monta apoi sistemul de evacuare a gazelor de ardere Ø 80/125. Instalați adaptorul cu flanșă (2) pe orificiul central al centralei, așezați garnitura (1) cu proeminențele circulare în jos în contact cu flanșa centralei și strângeți-o cu șuruburile prezente în kit. Introduceți cotul (3) cu capătul tată (neter) pe adaptor (1) și împingeți-l până la capăt. Introduceți conducta terminală concentrică Ø80/125 (5) cu capătul tată (neter) în capătul mamă al cotului (4) - împingeți până la capăt,



20



21



asigurându-vă că ați introdus rozeta internă (6) și cea externă (7); în acest mod se va obține etanșeitatea și îmbinarea perfectă a elementelor ce compun kit-ul.

• **Prelungitoare pentru kit orizontal cu Ø 80/125 (Fig. 22).**

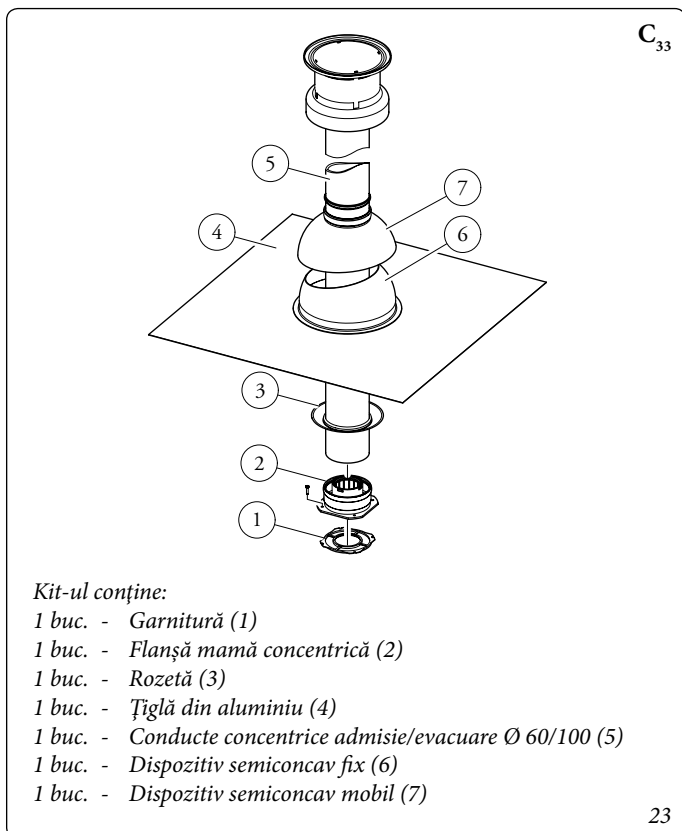
În această configurație, kit-ul poate fi prelungit până la o lungime de max. 32 m, cu tot cu elementul terminal cu grilaj și fără cotul concentric aflat pe ieșirea din centrală. În cazul în care sunt prezente componente suplimentare, trebuie să scădeți lungimea echivalentă din lungimea maximă admisă. În acest caz trebuie să solicitați prelungitoarele adecvate.

**1.17 INSTALAREA KIT-URILOR VERTICALE CONCENTRICE.**

• **Configurație de tip C cu cameră etanșă și tiraj forțat.**

Kit vertical concentric de admisie și evacuare. Cu ajutorul acestui terminal admisia aerului necesar combustiei și evacuarea gazelor de ardere sunt efectuate direct în exteriorul locuinței, în sens vertical.

**REȚINEȚI:** kit-ul vertical cu țiglă din aluminiu permite instalarea pe



Kit-ul conține:

- 1 buc. - Garnitură (1)
- 1 buc. - Flanșă mamă concentrică (2)
- 1 buc. - Rozetă (3)
- 1 buc. - Țiglă din aluminiu (4)
- 1 buc. - Conducte concentrice admisie/evacuare Ø 60/100 (5)
- 1 buc. - Dispozitiv semiconcav fix (6)
- 1 buc. - Dispozitiv semiconcav mobil (7)

terase și pe acoperișuri cu unghi maxim de înclinare de 45% (aproximativ 25°) și respectându-se întotdeauna înălțimea dintre vârful elementului terminal și dispozitivul semiconcav (374 mm pentru Ø 60/100 și 260 mm pentru Ø 80/125).

**Kit vertical cu țiglă din aluminiu Ø 60/100.**

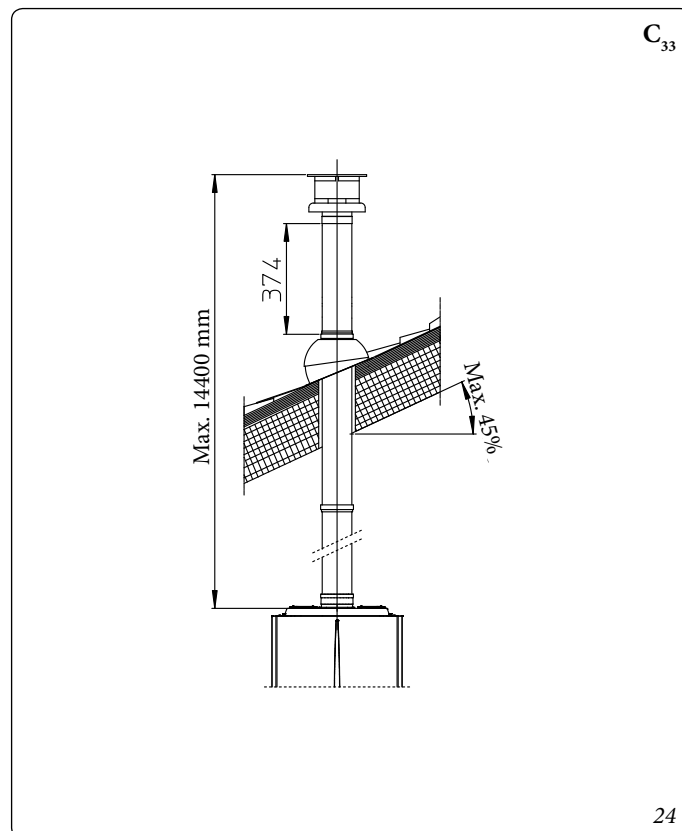
**Montarea kit-ului (Fig. 23):**

montați flanșa concentrică (2) pe orificiul central al centralei, introducând garnitura (1) cu proeminențele circulare în jos, în contact cu flanșa centralei și strângeți-o cu șuruburile aflate în kit. Montarea țiglei false din aluminiu: înlocuiți țiglele cu placa din aluminiu (4), așezând-o astfel încât apa de ploaie să se poată scurge fără obstacole. Poziționați pe țigla din aluminiu dispozitivul semiconcav fix (6) și introduceți conducta de admisie – evacuare (5). Introduceți și împingeți bine terminalul concentric Ø 60/100 cu capătul tătă (5) (neted) în flanșă (2), asigurându-vă că ați introdus deja rozeta (3); în acest fel se va obține etanșeitatea și îmbinarea perfectă a elementelor ce compun kit-ul.

*N.B.: dacă centrala este instalată în zone unde se pot atinge temperaturi foarte rigide, este disponibil un kit special anti-îngheț care poate fi instalat alternativ la cel standard.*

• **Prelungitoare pentru kit vertical Ø 60/100 (Fig. 24).**

În această configurație, kit-ul poate fi prelungit până la o lungime maximă de 14,4 m în linie dreaptă pe verticală, cu tot cu elementul terminal. Această configurație corespunde unui

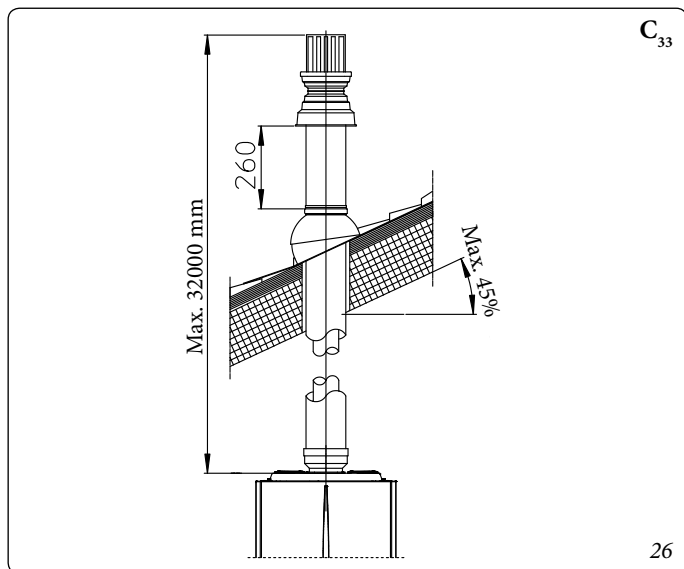
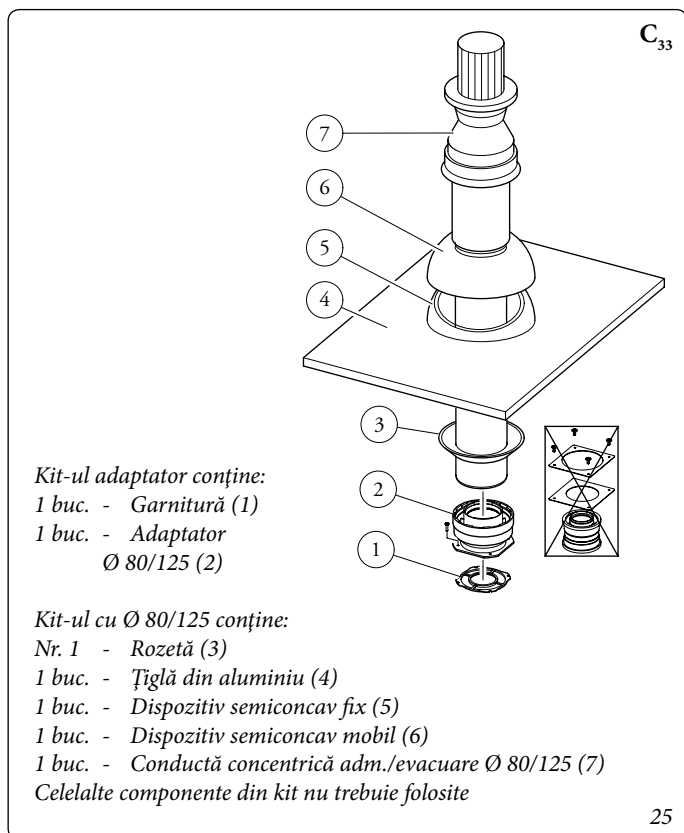


factor de rezistență egal cu 100. În acest caz trebuie să solicitați prelungitoarele speciale cu îmbinare prin cuplare.

### Kit vertical cu țigla din aluminiu Ø 80/125.

#### Montarea kit-ului (Fig. 25):

pentru instalarea kit-ului Ø 80/125 trebuie să utilizați kit-ul adaptor cu flanșă pentru a putea monta apoi sistemul de evacuare a gazelor de ardere Ø 80/125. Instalați adaptorul cu flanșă (2) pe orificiul central al centralei, așezați garnitura (1) cu proeminențele circulare în jos în contact cu flanșa centralei și strângeți-o cu șuruburile prezente în kit. Montarea țiglei false din aluminiu: înlocuiți țiglele cu placa din aluminiu (4), profilând-o în așa fel încât să permită scurgerea apei de ploaie. Poziționați pe țigla din aluminiu dispozitivul semiconcav fix (5) și introduceți conducta de admisie – evacuare (7). Introduceți terminalul concentric Ø80/125 cu capătul tată (neted) în capătul mamă al adaptorului (1) (cu garnituri cu umăr) și împingeți până la capăt, asigurându-vă că



ăți introdus rozeta (3); în acest fel se va obține etanșeitarea și îmbinarea perfectă a elementelor ce compun kit-ul.

#### • Prelungitoare pentru kit vertical Ø 80/125 (Fig. 26).

În această configurație, kit-ul poate fi prelungit până la o lungime max. de 32 m, cu tot cu elementul terminal. În cazul în care sunt prezente componente suplimentare, trebuie să scădeți lungimea echivalentă din lungimea maximă admisă. În acest caz trebuie să solicitați prelungitoarele speciale cu îmbinare prin cuplare.

### 1.18 INSTALAREA KIT-ULUI CU CONDUCTE SEPARATE.

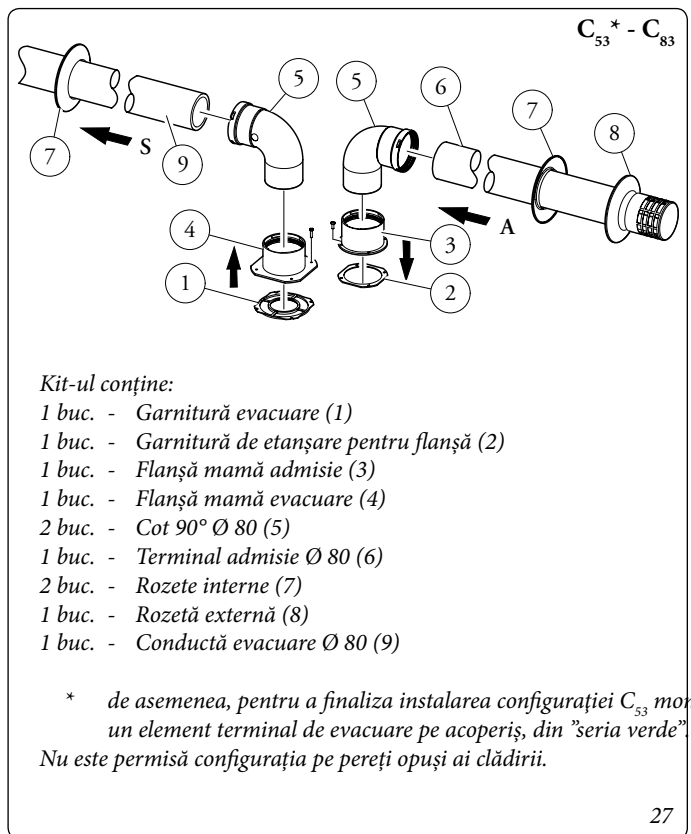
#### Configurație de tip C cu cameră etanșă și tiraj forțat.

#### • Kit cu conducte separate Ø 80/80.

Acest kit permite admisia aerului din exteriorul locuinței și evacuarea gazelor de ardere în coș sau într-o conductă intubată prin separarea conductelor de evacuare gaze de ardere și de admisie aer. Prin conducta (S) (obligatoriu din material plastic, pentru a rezista condensatului acid) sunt evacuate produsele rezultate în urma combustiei. Prin conducta (A) (și aceasta din material plastic) este aspirat aerul necesar combustiei. Conducta de admisie (A) poate fi instalată la dreapta sau la stânga față de conducta centrală de evacuare (S). Ambele conducte pot fi orientate în orice direcție.

#### • Montarea kit-ului (Fig. 27):

montați flanșa (4) pe orificiul central al centralei, introducând garnitura (1) cu proeminențele circulare în jos, în contact cu flanșa centralei și strângeți-o cu șuruburile cu cap hexagonal și cap plat aflate în kit. Scoateți flanșa plată aflată pe orificiul lateral față de cel central (în funcție de necesități) și înlocuiți-o cu flanșa (3), puneți garnitura (2) aflată pe centrală și strângeți cu șuruburile autofiletante cu vârf din dotare. Introduceți coturile (5) cu capătul tată (neted) în capătul mamă al flanșelor (3 și 4). Introduceți terminalul de admisie (6) cu capătul tată (neted) în



capătul mamă al cotului (5) și împingeți-l până la capăt, asigurându-vă că ați introdus rozetele internă și externă. Introduceți conducta de evacuare (9) cu capătul tată (neted) în capătul mamă al cotului (5); împingeți până la capăt, asigurându-vă că ați introdus rozeta internă; în acest fel se va obține etanșeitățile și îmbinarea elementelor ce compun kit-ul.

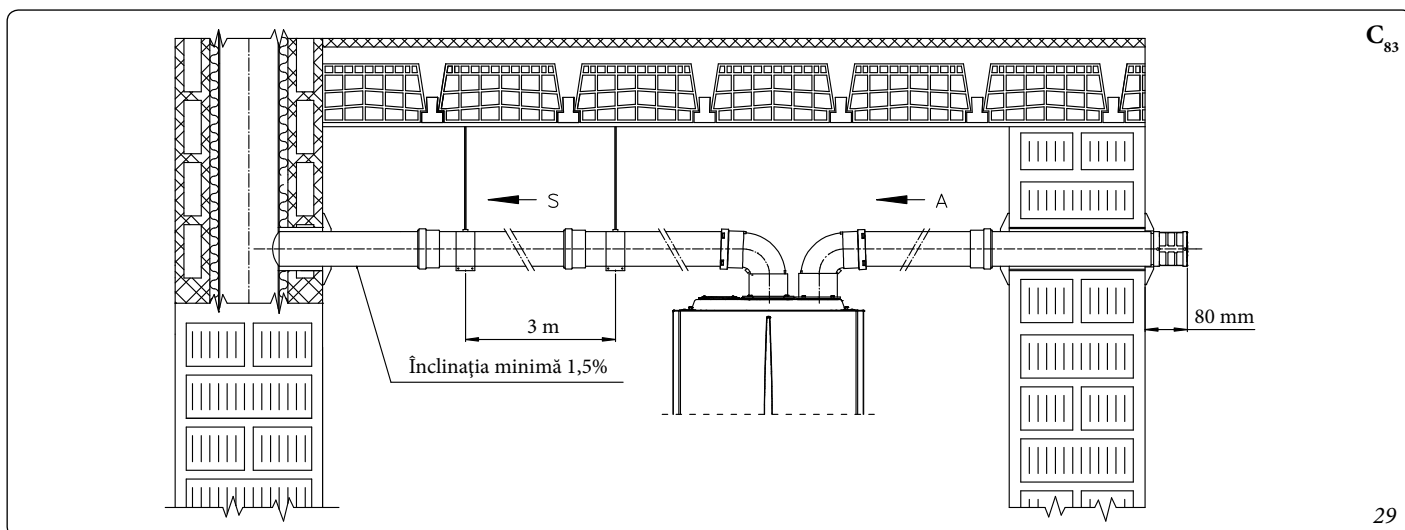
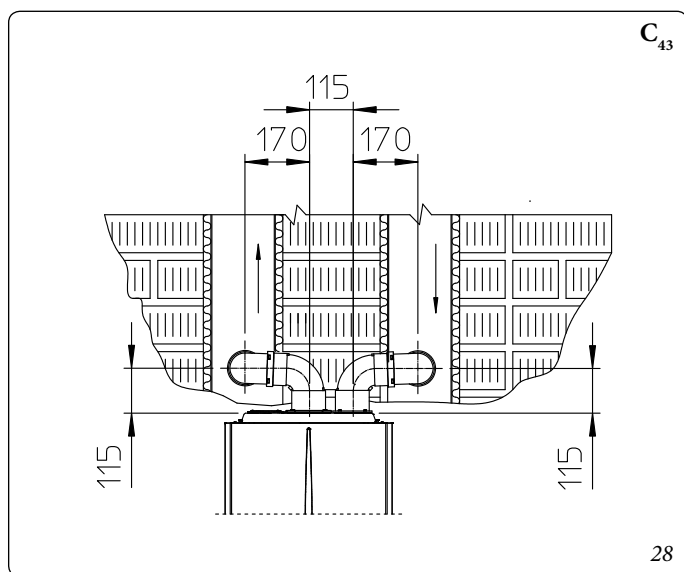
• **Spații necesare pentru instalare (Fig. 28).**

În figură este prezentat spațiul minim ocupat de kit-ul cu conducte separate Ø 80/80 în anumite condiții limită.

• **Prelungitoare pentru kit-ul cu conducte separate Ø 80/80.**

Lungimea maximă rectilinie (fără coturi) pe verticală, care poate fi folosită pentru conductele de admisie și de evacuare cu Ø 80 este de 41 metri indiferent dacă acestea sunt utilizate pentru admisie sau evacuare. Lungimea maximă rectilinie (cu cot pe traseul de admisie și de evacuare) pe orizontală care poate fi folosită pentru conductele de admisie și evacuare Ø80 este de 36 metri, indiferent dacă acestea sunt utilizate pentru admisie sau evacuare. Se precizează că instalarea tipului C<sub>43</sub> trebuie să se realizeze cu o conductă de evacuare a gazelor de ardere cu tiraj natural.

**REȚINEȚI:** pentru a permite eliminarea condensatului care se formează în interiorul conductei de evacuare, trebuie să se încline conductele în direcția centralei cu o pantă minimă de 1,5% (Fig. 29).





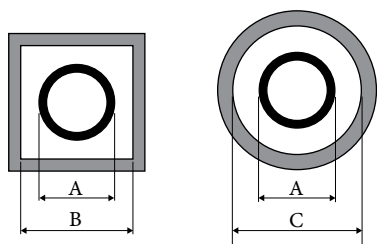
### 1.19 INSTALAREA KIT-ULUI ADAPTATOR C9.

Cu ajutorul acestui kit, centrala Immergas poate fi instalată în configurația "C<sub>93</sub>"; în acest caz admisia aerului necesar combustiei este făcută direct din canalul de aer prin care trece și conducta de evacuare a gazelor de ardere a unui sistem de întubare.

#### Alcătuirea sistemului.

Pentru a fi funcțional și complet, sistemul trebuie să fie cuplat cu următoarele componente, vândute separat:

- kit C<sub>93</sub> versiune Ø 100 sau Ø125;
- kit de întubare Ø 60 și Ø 80 rigid și Ø 50 și Ø 80 flexibil;
- kit evacuare gaze de ardere Ø60/100 sau Ø80/125 configurat în funcție de instalație și de tipul centralei.



Întubare Ø 60 Rigid și Ø 50 Flexibil (A) mm	CANAL DE AER (B) mm	CANAL DE AER (C) mm
66	106	126

Întubare Ø 80 Rigid (A) mm	CANAL DE AER (B) mm	CANAL DE AER (C) mm
86	126	146

Întubare Ø 80 Flexibil (A) mm	CANAL DE AER (B) mm	CANAL DE AER (C) mm
90	130	150

30

#### Montarea kit-ului.

- Montați componentele kit-ului "C9" pe ușa (A) sistemului de întubare (Fig. 31).
- (Numai pentru versiunea Ø 125) montați adaptatorul cu flanșă (11) introducând garnitura concentrică (10) pe centrală și fixând-o cu ajutorul șuruburilor (12).
- Montați sistemul de întubare conform instrucțiunilor din fișa cu instrucțiuni.
- Calculați distanța dintre punctul de evacuare al centralei și cotul sistemului de întubare.
- Poziționați conductele de admisie și evacuare ținând cont de faptul că conducta internă a kit-ului concentric trebuie să intre până la capăt în cotul sistemului de întubare (cota „X” Fig. 32), în timp ce conducta externă trebuie să intre până la capăt pe adaptator (1).

**REȚINEȚI:** pentru a permite eliminarea eventualului condensat care se formează în interiorul conductei de evacuare, trebuie să se încline conductele în direcția centralei cu o pantă minimă de 1,5%.

- Montați capacul (A) prevăzut cu adaptator (1) și cu capace (6) și cuplați-l la conducta sistemului de întubare.

**REȚINEȚI:** (numai pentru versiunea Ø 125) înainte de asamblare, verificați corecta poziționare a garniturilor. În cazul în care lubrifierea componentelor (deja efectuată de către producător) nu este suficientă, îndepărtați cu o lavetă uscată lubrifiantul rămas, apoi, pentru a facilita cuplarea, dați cu talc obișnuit sau industrial pe componente.

După asamblarea corectă a componentelor, gazele de ardere vor fi evacuate prin intermediul sistemului de întubare, iar aerul necesar combustiei va fi aspirat direct din canalul de aer (Fig. 32).

#### Kit-ul conține:

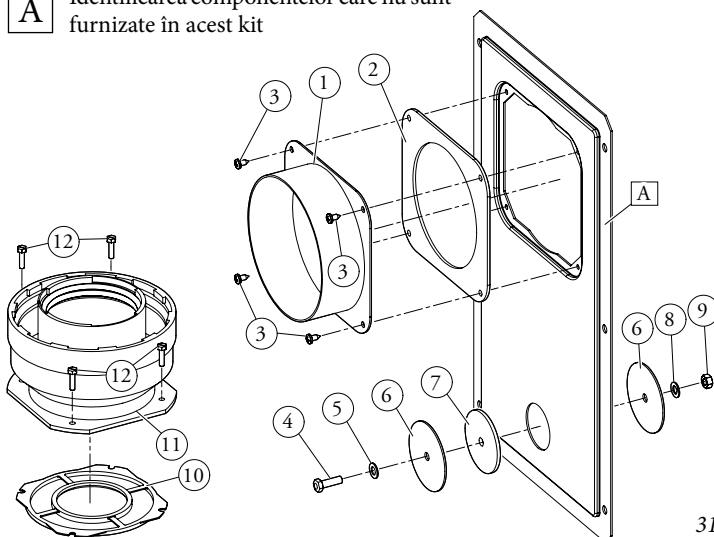
Ref.	Cant	Descriere
1	1	Adaptator ușă Ø 100 sau Ø 125
2	1	Garnitură din neopren pentru ușă
3	4	Șurub 4.2 x 9 AF
4	1	Șurub TE M6 x 20
5	1	Șaibă plată din nylon M6
6	2	Capac din tablă pentru închiderea orificiului ușii
7	1	Garnitură din neopren pentru capac
8	1	Șaibă zimțată M6
9	1	Piuliță M6
10	1 (kit 80/125)	Garnitură concentrică Ø 60-100
11	1 (kit 80/125)	Adaptator cu flanșă Ø 80-125
12	4 (kit 80/125)	Șurub TE M4 x 16
-	1 (kit 80/125)	Pungă cu talc lubrifiant

#### Livrat separat:

Ref.	Cant	Descriere
A	1	Ușă kit întubare

#### Legendă scheme de instalare:

- ① Identificarea univocă a componentelor din kit
- A Identificarea componentelor care nu sunt furnizate în acest kit



31

**Date tehnice.**

- Dimensiunea canalului de aer trebuie să garanteze între peretele exterior al conductei de evacuare și peretele intern al canalului de aer un interspațiu minim: 30 mm pentru canale de aer cu secțiunea circulară și 20 mm în cazul canalelor de aer cu secțiune pătrată (Fig. 30).
- Pe porțiunea verticală a conductei de gaze de ardere sunt admise maxim 2 schimbări de direcție cu un unghi de maxim 30° față de verticală.
- Alungirea verticală maximă cu ajutorul unui sistem de întubare cu  $\varnothing 60$  este de 13 m; alungirea maximă cuprinde 1 cot cu  $\varnothing 60/10$  la 90°, 1 m de conductă 60/100 pe orizontală, 1 cot 90°  $\varnothing 60$  întubat și elementul terminal de pe acoperiș, pentru întubare.

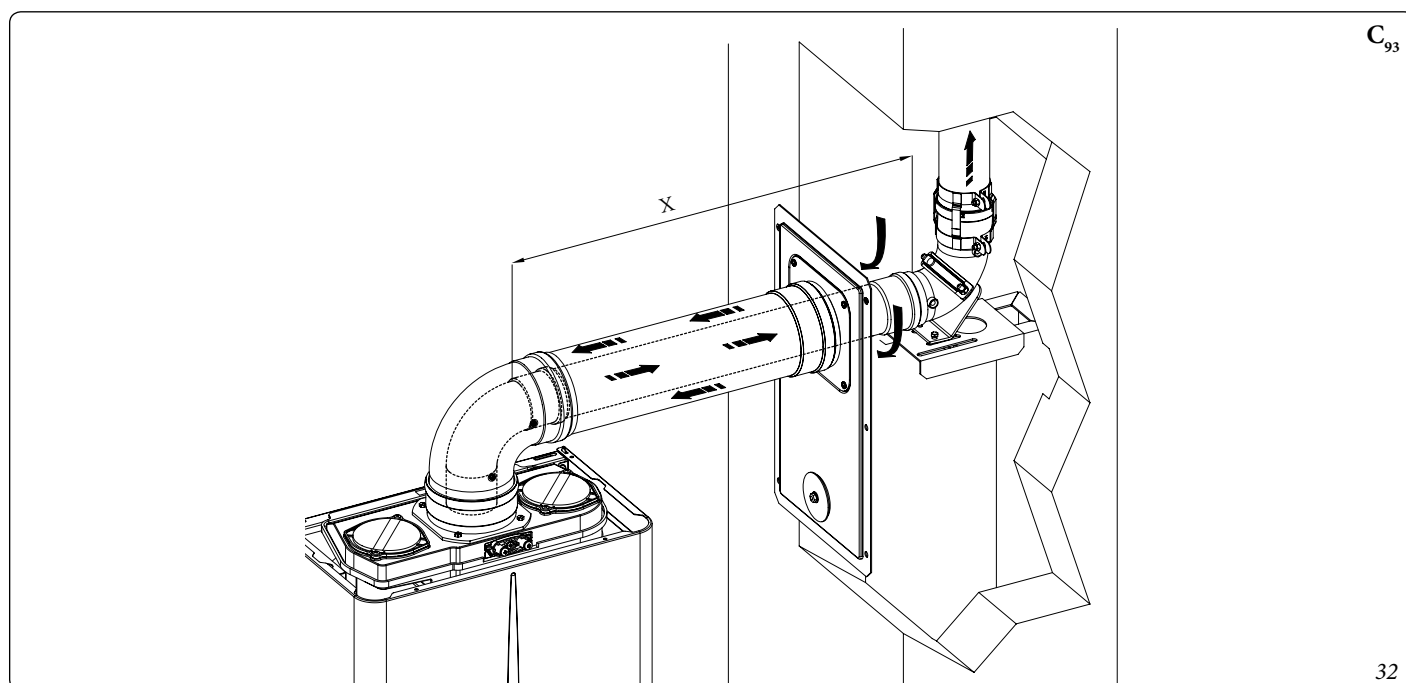
Pentru a determina sistemul de conducte pentru evacuarea gazelor de ardere  $C_{93}$  în configurații diferite față de cea descrisă (Fig. 32) trebuie să se țină cont de faptul că 1 m de conductă întubat conform indicațiilor are un factor de rezistență egal de 4,9.

- Alungirea verticală maximă cu ajutorul unui sistem de întubare cu  $\varnothing 80$  este de 28 m; alungirea maximă cuprinde 1 adaptor de la 60/100 la 80/125, 1 cot  $\varnothing 80/125$  la 87°, 1 m de conductă 80/125 pe orizontală, 1 cot 90°  $\varnothing 80$  întubat și elementul terminal de pe acoperiș, pentru întubare.

Pentru a determina sistemul de conducte pentru evacuarea gazelor de ardere  $C_{93}$  în configurații diferite față de cea descrisă (Fig. 32) trebuie să se țină cont de următoarele pierderi de sarcină:

- 1 m de conductă concentrică  $\varnothing 80/125 = 1$  m de conductă întubată;
- 1 cot la 87° = 1,4 m de conductă întubată;

Așadar trebuie scăzută lungimea echivalentă a elementului adăugat din cei 28 m disponibili.

C<sub>93</sub>

32

## 1.20 ÎNTUBAREA COȘURILOR DE FUM SAU A NIȘELOR TEHNICE.

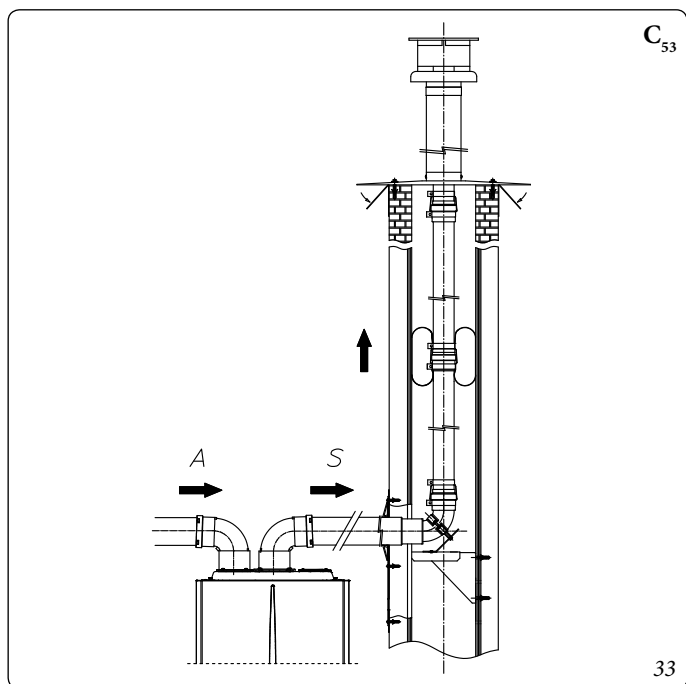
Întubarea este operațiunea prin care, prin introducerea uneia sau mai multor conducte speciale, se realizează un sistem de evacuare a produselor rezultate în urma combustiei dintr-un aparat cu gaz, prin îmbinarea unei conducte de întubare cu un coș, cu o conductă de evacuare a gazelor de ardere sau cu o fantă de aerisire existentă sau recent construită (inclusiv în cazul clădirilor noi) (Fig. 33). Pentru realizarea întubărilor trebuie folosite conducte declarate ca fiind adecvate acestui scop de către producător, respectând modalitățile de instalare și utilizare indicate de către acesta, precum și dispozițiile normelor în vigoare.

### Sistem de întubare Immergas.

Sistemele de întubare Ø60 rigid, Ø50 și Ø80 flexibil și Ø80 rigid din "Seria Verde" se vor utiliza numai pentru uz casnic și pentru centrale cu condensare marca Immergas.

În orice caz, operațiunile de întubare trebuie să respecte prevederile normelor și legislația tehnică în vigoare; în mod deosebit, la încheierea lucrărilor, în momentul punerii în funcțiune a sistemului trebuie completată declarația de conformitate. De asemenea, trebuie respectate indicațiile din proiect sau din raportul tehnic în cazurile prevăzute de norme și de legislația tehnică în vigoare. Pentru a garanta în timp fiabilitatea și eficiența sistemului de întubare, trebuie:

- să fie utilizate în condiții atmosferice și ambientale normale, conform prevederilor normelor în vigoare (absența gazelor de ardere, pulberilor sau gazului care poate altera condițiile termofizice sau chimice normale; temperaturi cuprinse în intervalul standard de variație zilnică etc.).
- Operațiunile de instalare și întreținere să fie efectuate conform instrucțiunilor puse la dispoziție împreună cu sistemul de întubare din "seria verde" ales în prealabil și conform prevederilor legislației în vigoare.
- Să se respecte lungimea maximă indicată de producător, în acest scop:



33

- Lungimea maximă a porțiunii verticale cu Ø60 rigide este de 22 m. Această lungime este obținută luând în considerare terminalul complet de admisie de Ø 80, 1m de conductă Ø 80 în evacuare și cele două coturi la 90° cu Ø 80 de la ieșirea din centrală.
- Lungimea maximă la care poate ajunge segmentul vertical întubat cu Ø 80 flexibil este de 18 m. Această lungime se obține luându-se în calcul întregul element terminal de admisie cu Ø 80, 1m de conductă cu Ø 80 pe evacuare, cele două coturi la 90° Ø 80 de pe ieșirea din centrală și două devieri de direcție a conductei flexibile în interiorul coșului de fum/nișei de evacuare.
- Lungimea maximă a porțiunii verticale cu Ø80 rigide este de 30 m. Această lungime este obținută luând în considerare terminalul complet de admisie cu Ø 80, 1m de conductă cu Ø 80 în evacuare și cele două coturi la 90° cu Ø 80 de la ieșirea din centrală.

Este posibilă instalarea unui sistem suplimentare de întubare, flexibil Ø50 cu caracteristicile indicate în fișa cu instrucțiuni din interiorul kit-ului.

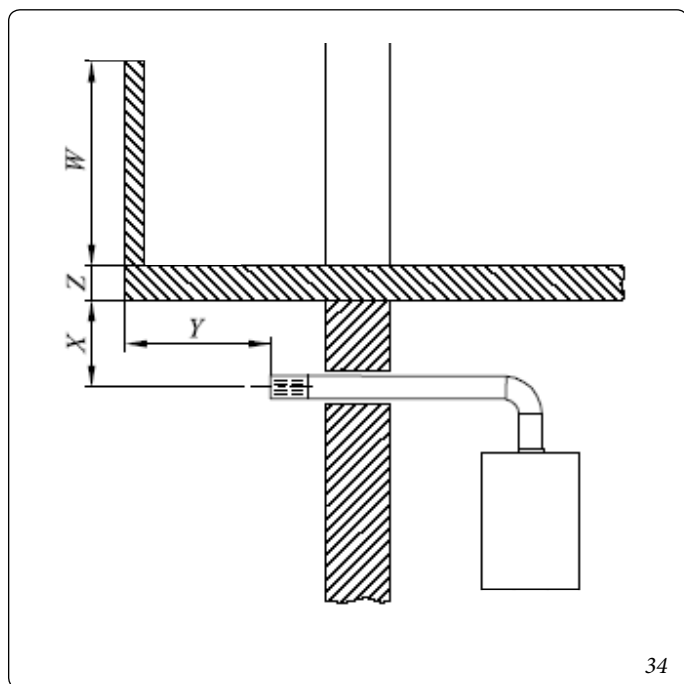
## 1.21 CONFIGURAȚIE DE TIP B CU CAMERĂ DESCHISĂ ȘI TIRAJ FORȚAT PENTRU INTERIOR.

Aparatul poate fi instalat în interiorul clădirilor în modalitatea B<sub>23</sub> sau B<sub>53</sub>; în acest caz, se recomandă respectarea tuturor normelor tehnice, a standardelor tehnice și a legislației în vigoare, atât la nivel național, cât și la nivel local.

Pentru instalare se va utiliza kit-ul de acoperire. Pentru acesta, consultați (Cap. 1.14).

## 1.22 EVACUAREA GAZELOR DE ARDERE ÎN COȘURI DE FUM.

Conducta de evacuare a gazelor de ardere nu trebuie să fie racordată la un coș de fum colectiv ramificat de tip tradițional, pentru aparate de tip B cu tiraj natural (CCR). Numai în cazul centralelor instalate în configurație tip C conducta de evacuare a gazelor de ardere poate fi racordată la un coș de fum colectiv; însă acesta trebuie să fie un coș special de tip LAS. În cazul configurațiilor B<sub>23</sub> este permisă numai evacuarea în coș de fum separat sau direct în exterior, prin intermediul unui element terminal special prevăzut, cu excepția situațiilor în care există alte prevederi în acest sens, în legislația în vigoare la nivel local. La coșurile de fum colective și cele combinate trebuie să fie racordate doar aparate de tip C și de același tip (condensare); debitul termic nominal al acestora poate fi cu maxim 30% mai mic decât valoarea maximă racordată și trebuie să fie alimentate cu același tip de combustibil. Caracteristicile termofluidodinamice (debitul masic al gazelor de ardere, % de dioxid de carbon, % de umiditate etc.) ale aparatelor conectate la aceleași coșuri de fum colective sau coșuri de fum combinate nu trebuie să difere cu mai mult de 10% față de centrala medie racordată. Coșurile de fum colective și coșurile de fum combinate trebuie să fie special proiectate, respectându-se metodologia de calcul și prevederile standardelor tehnice în vigoare (de exemplu UNI EN 13384), de către personal tehnic autorizat și specializat. Secțiunile coșurilor sau a conductelor de gaze de ardere la care trebuie racordată conducta de evacuare trebuie să fie conforme cerințelor normelor tehnice în vigoare. Se admite posibilitatea de a înlocui un aparat de tip C tradițional, cu unul cu condensare, numai dacă se respectă condițiile de derogare prevăzute de legislația în vigoare.



34

## 1.23 COȘURI DE FUM ȘI TERMINALE.

Coșurile de fum și hornurile pentru evacuarea produselor rezultate în urma combustiei trebuie să îndeplinească cerințele prevăzute de legislația în vigoare. Coșurile și terminalele de evacuare prin acoperiș trebuie să respecte cotele de evacuare și distanțele prevăzute de normele tehnice în vigoare.

### Poziționarea terminalelor de evacuare prin perete.

Terminalele de evacuare trebuie:

- să fie situate pe pereții perimetrali externi ai clădirii;
- să fie poziționate astfel încât distanțele să respecte valorile minime indicate de normele tehnice în vigoare.

### Evacuarea produselor rezultate în urma combustiei a aparatelor cu tiraj natural sau forțat în spații închise dar fără acoperiș.

În spațiile închise pe toate laturile dar fără acoperiș (puțuri de ventilare, curți interioare, curți și altele asemănătoare) este permisă evacuarea directă a produselor rezultate în urma combustiei în cazul aparatelor cu funcționare cu gaz cu tiraj natural sau forțat și debit caloric de peste 4 și până la 35 kW, cu condiția să fie respectate prevederile normelor tehnice în vigoare.

## 1.24 TRATAREA APEI DE UMLERE A INSTALAȚIEI.



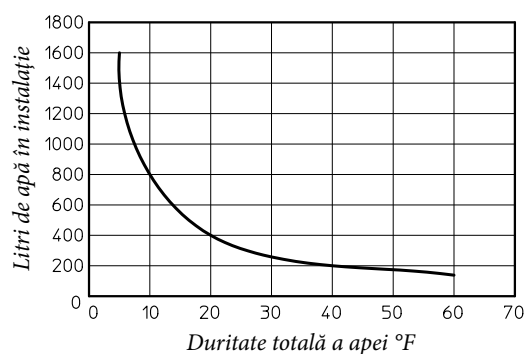
Conform indicațiilor din capitolele precedente, se recomandă tratarea apei din instalația termică hidrică și sanitară, conform instrucțiunilor și a recomandărilor normelor locale în vigoare.

Parametrii care influențează durata și buna funcționare a schimbătorului de căldură sunt pH-ul, duritatea totală, conductivitatea, prezența oxigenului în apa de umplere, la care se adaugă reziduurile de prelucrare prezente în instalație (eventuale reziduuri de sudură), eventuala prezență a uleiurilor și a produselor rezultate în urma coroziunii care, la rândul lor, pot avea efecte dăunătoare asupra schimbătorului de căldură.

Pentru a preveni acest lucru, se recomandă următoarele:

- Înainte de instalare, atât în cazul unei instalații noi, cât și în cazul unei instalații vechi, curățați instalația cu apă curată pentru a elimina reziduurile solide din instalație
- Efectuați un tratament chimic de curățare a instalației:
  - Pentru curățarea unei instalații noi utilizați un produs adecvat de curățare (de exemplu Sentinel X300, Fernox Cleaner F3 sau Jenaqua 300) și spălați foarte bine.
  - Pentru curățarea unei instalații vechi utilizați un produs adecvat de curățare (de exemplu Sentinel X400 sau X800, Fernox Cleaner F3 sau Jenaqua 400) și spălați foarte bine.
- Verificați duritatea totală maximă și cantitatea de apă de umplere, consultând graficul (Fig. 35); în cazul în care cantitatea și duritatea apei se află sub curba indicată, nu este necesară efectuarea unui tratament specific pentru limitarea conținutului de carbonat de calciu, în caz contrar va fi necesară tratarea apei utilizate pentru umplere.
- În cazul în care este necesară tratarea apei, acest lucru se va face printr-o desalinizare completă a apei folosite pentru umplere. Prin intermediul desalinizării complete, spre diferență de dedurizarea completă, în afară de eliminarea agenților duri (Ca, Mg), sunt eliminate și celelalte minerale pentru a reduce conductivitatea apei de umplere cu până la 10 microsiemens/cm. Datorită gradului redus de conductivitate, apa desalinizată nu reprezintă doar o măsură împotriva formării calcarului ci reprezintă și o protecție împotriva coroziunii.
- Introduceți un produs inhibitor/de neutralizare adecvat (de exemplu Sentinel X100, Fernox Protector F1 sau Jenaqua 100), iar dacă este necesar adăugați și lichid antigel adecvat (de exemplu Sentinel X500, Fernox Alphi 11 sau Jenaqua 500).
- Verificați conductivitatea electrică a apei, aceasta nu trebuie să fie mai mare de 2000  $\mu\text{s/cm}$ , în cazul apei tratate, și mai mică de 600  $\mu\text{s/cm}$  în cazul apei netratate.
- Pentru a preveni fenomenele de coroziune, pH-ul apei din instalație trebuie să fie cuprins între 7,5 și 9,5.
- Verificați conținutul maxim de cloruri, care trebuie să mai mic de 250 mg/l.

**REȚINEȚI:** pentru informații privind cantitățile și modul de utilizare a produselor de tratare a apei, consultați instrucțiunile redactate de producătorul acestora.



**N.B.:** graficul se referă la întregul ciclu de viață al instalației. Țineți cont și de operațiile de întreținere ordinară și extraordinară care prevăd golirea și umplerea instalației.

35

## 1.25 UMLEREA INSTALAȚIEI.

După racordarea centralei, umpleți instalația cu ajutorul robinetului de umplere (Poz. 1 Fig. 37). Umplerea trebuie făcută lent, pentru ca bulele de aer din apă să fie eliberate și să iasă prin dezaeratoarele centralei și ale instalației de încălzire.

Centrala este dotată cu un dezaerator automat montat pe pompa de circulație. Controlați căpăcelul - acesta trebuie să fie slăbit. Deschideți unul după altul robinetele de aerisire ale caloriferelor.

Robinetele de aerisire ale caloriferelor trebuie închise atunci când din acestea iese doar apă.

Robinetul de umplere trebuie închis când manometrul centralei indică aprox. 1,2 bar.

**REȚINEȚI:** în timpul acestor operațiuni, activați funcțiile de aerisire automată cu care este prevăzută centrala.

## 1.26 UMLEREA SIFONULUI DE COLECTARE A CONDENSATULUI.

La prima pornire a centralei se poate întâmpla ca prin conducta de evacuare a condensatului să iasă produse rezultate în urma combustiei; verificați după câteva minute de funcționare că prin conducta de evacuare a condensatului nu mai ies gaze de ardere. Aceasta înseamnă că sifonul s-a umplut până la înălțimea corectă cu condensat și nu mai permite ieșirea gazelor de ardere.

## 1.27 PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE A INSTALAȚIEI DE GAZ.

Pentru punerea în funcțiune a instalației, consultați prevederile standardelor tehnice în vigoare.

În special, în ceea ce privește instalațiile noi cu funcționare pe gaz, trebuie:

- să deschideți ferestrele și ușile;
- să evitați producerea de scântei și flăcări libere;
- să evacuați aerul din întreaga instalație;
- să verificați etanșeitatea instalației interne conform indicațiilor normelor tehnice în vigoare.

### 1.28 PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE A CENTRALEI (PORNIREA).

Pentru punerea în funcțiune a centralei (operațiunile enumerate în continuare trebuie efectuate doar de personal profesionist calificat și în doar în prezența operatorilor):

- verificați etanșeitarea instalației interne, urmând indicațiile prevăzute de legislația în vigoare;
- verificați conformitatea gazului utilizat cu cel pentru care este prevăzută centrala (tipul de gaz este afișat pe display în momentul primei alimentări cu energie electrică, sau verificând parametrul aferent "G");
- verificați conectarea la o rețea de 230V-50 Hz, respectarea polarității L-N și împământarea;
- verificați să nu existe cauze externe care să poată duce la formarea acumulărilor de combustibil;
- porniți centrala și verificați pornirea corectă;
- verificați ca debitul gazului și presiunea acestuia să fie conforme cu cele indicate în manual (Cap. 4.1);
- verificați declanșarea dispozitivului de siguranță, în cazul întreruperii alimentării cu gaz și durata de declanșare a acestuia;
- verificați activarea întreruptorului general aflat în amonte de centrală și pe centrală;
- verificați ca elementele terminale de admisie/evacuare (dacă sunt prevăzute) să nu fie înfundate;
- verificați ca sifonul să fie plin și să nu fie posibilă niciun fel de degajare a gazelor de ardere în ambianță.
- Efectuați testarea conductelor de admisie/evacuare.

În cazul în care chiar și una singură dintre condițiile de mai sus nu este îndeplinită, sistemul nu trebuie pus în funcțiune.

## 1.29 POMPA DE CIRCULAȚIE.

Centralele sunt dotate cu un pompă de circulație cu viteză variabilă.

În regim de încălzire sunt disponibile următoarele modalități de funcționare care pot fi selectate din meniul „Programarea plăcii electronice”.

**REȚINEȚI.:** controlul  $\Delta T(A3)$  poate fi acționat în funcție de caracteristicile instalației de încălzire și de caracteristicile centralei.

- **Sarcină hidraulică proporțională ( $A3 = 0$ ):** viteza pompei de circulație variază în funcție de puterea arzătorului; cu cât este mai mare puterea, cu atât mai mare este viteza.
- **$\Delta T$  Constantă ( $A3 = 5 \div 25$  K):** viteza pompei de circulație variază pentru a menține constantă valoarea  $\Delta T$  dintre turul și returul instalației, în funcție de valoarea K setată ( **$A3 = 15$  Valoare implicită**).
- **Fix:** dacă se setează parametrii “A1” și “A2” la aceeași valoare ( $7 \div 9$ ) pompa de circulație va funcționa la viteză constantă. Pentru funcționarea corectă a centralei nu este permisă scăderea

sub valoarea minimă indicată în precedență.

În regim de apă caldă de consum, pompa funcționează întotdeauna la viteză maximă.

**Eventuala deblocare a pompei.** Dacă, după o perioadă lungă de nefuncționare, pompa de circulație este blocată, acționați pe șurubul aflat în centrul capului pentru a debloca manual arborele motor. Efectuați operațiunea cu extremă atenție, pentru a nu-l deteriora.

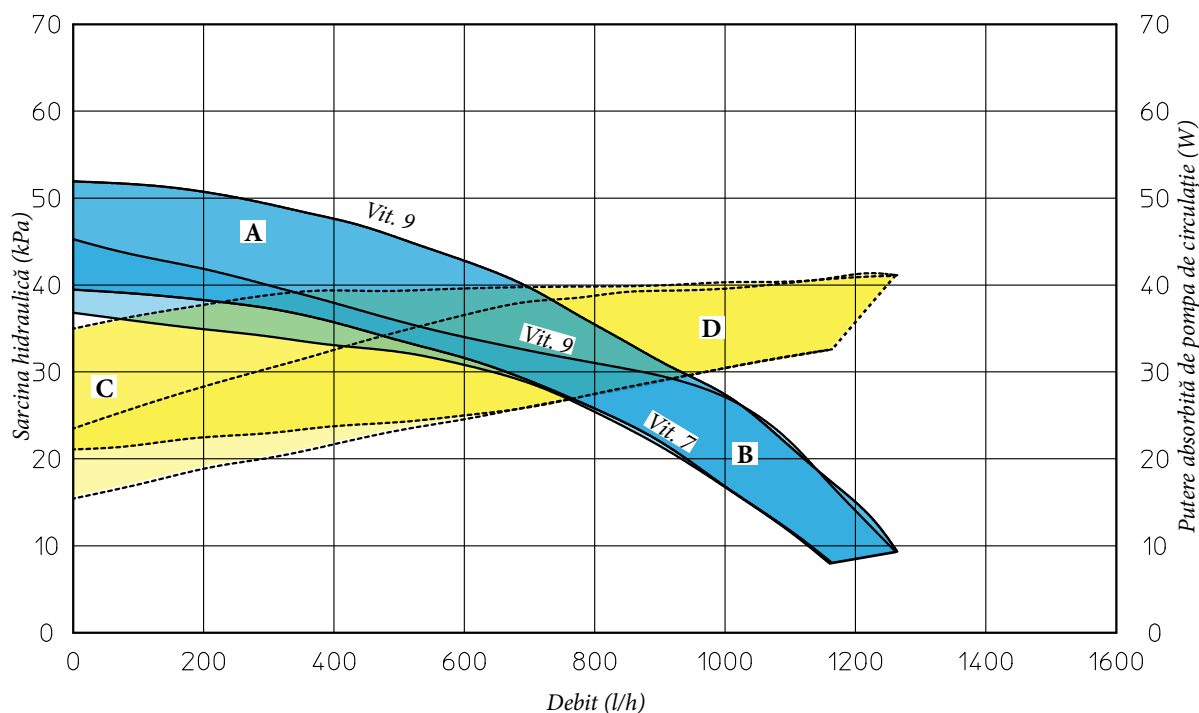
**Reglarea dispozitivului de By-pass (poz. 23 Fig.37).**

**REȚINEȚI:** prezența dispozitivului de by-pass asigură o circulare minimă a apei în centrală și o corectă funcționare a aparatului, în cazul unor instalații împărțite în mai multe zone.

Standard, by-pass-ul centralei este deschis.

În caz de necesitate este posibilă reglarea dispozitivului by-pass în funcție de exigențele instalației de la un minim (by-pass închis) la un maxim (by-pass deschis). Reglați cu ajutorul unei șurubelnițe; rotiți în sensul acelor de ceasornic, pentru a deschide dispozitivul by-pass și în sens invers acelor de ceasornic, pentru a-l închide.

### Sarcina hidraulică disponibilă în instalație.



A+B = Sarcina hidraulică disponibilă în instalație, cu dispozitivul de by-pass închis

B = Sarcina hidraulică disponibilă în instalație, cu dispozitivul de by-pass deschis

C+D = Putere absorbită de pompa de circulație cu by-pass închis (zona cu linie întreruptă)

D = Putere absorbită de pompa de circulație cu by-pass deschis (zona cu linie întreruptă)

36

### 1.30 KIT-URI DISPONIBILE LA CERERE.

- Kit robinete de separare instalație cu sau fără filtru, controlabil (la cerere). Centrala permite instalarea de robinete de separare în instalație, ce se introduc pe conductele de tur și retur ale grupului de racordare. Acest kit este foarte util în timpul efectuării operațiunilor de întreținere, deoarece permite să se golească doar centrala, fără a fi necesară golirea întregii instalații; în plus, în cazul versiunii cu filtru, permite menținerea caracteristicilor de funcționare ale centralei, datorită filtrului controlabil.
- Kit dozator cu polifosfați (la cerere). Dozatorul cu polifosfați previne formarea de depuneri de calcar, menținând de-a lungul timpului condițiile inițiale de transfer termic și de preparare a apei calde de consum. Centrala este proiectată pentru montarea kit-ului dozator de polifosfați.

**REȚINEȚI:** reprezintă un tip de tratament de condiționare chimică a apei calde de consum, dacă este prevăzut de legislația

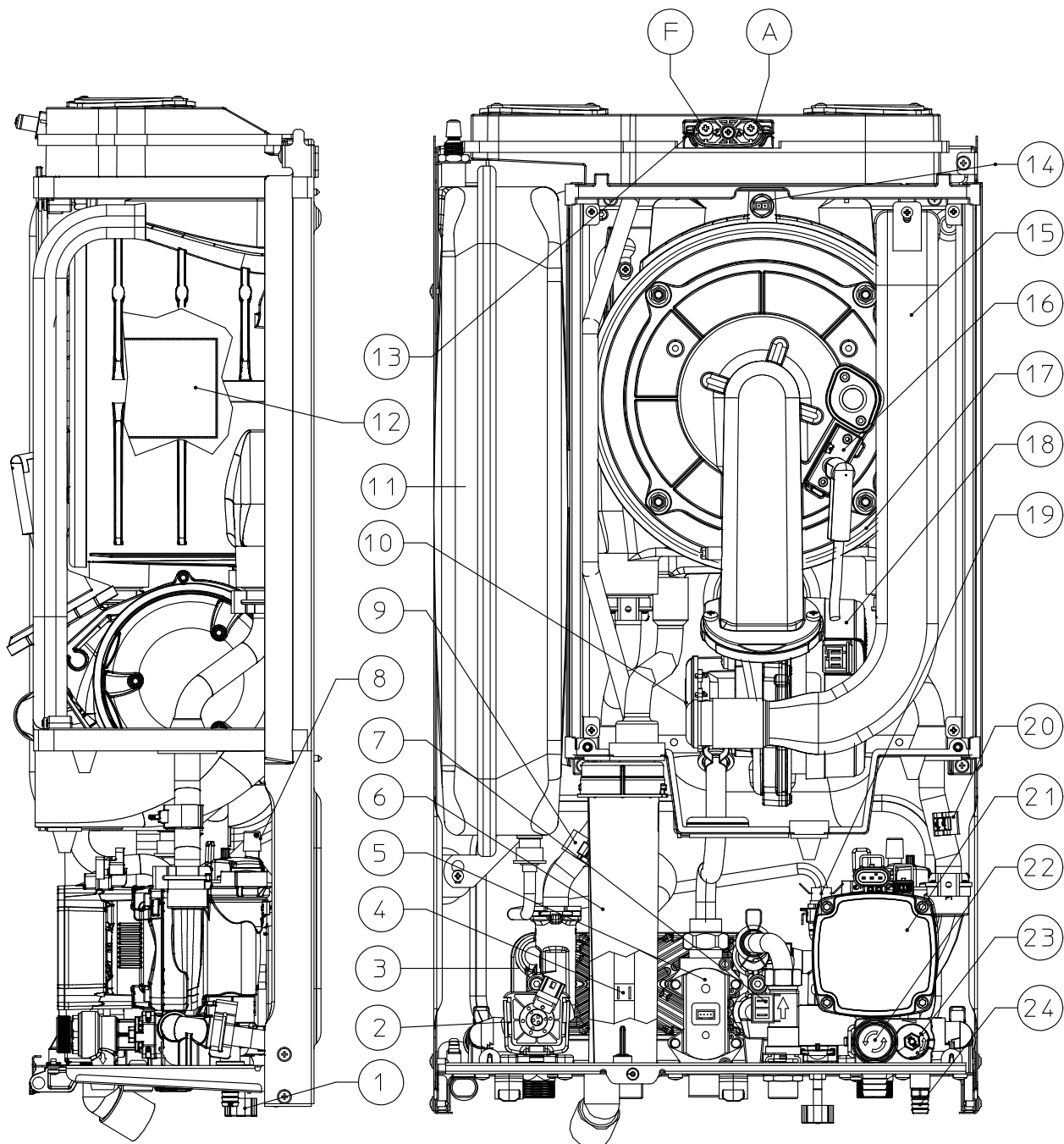
în vigoare.

- Kit acoperire (la cerere). În cazul instalării în exterior în loc parțial protejat cu admisie directă, este obligatorie montarea capacului adecvat de protecție superioară, pentru a asigura funcționarea corectă a centralei și pentru a o proteja împotriva intemperiilor.
- Kit filtru cicloidal (la cerere). Filtrul cicloidal magnetic permite filtrarea reziduurilor feroase prezente în apa din instalație. Datorită celor două robinete prezente în kit, este posibilă efectuarea cu ușurință a întreținerii curățând filtrul fără a fi nevoie să goliți circuitul.

Kit-urile de mai sus sunt livrate complete și împreună cu fișa de instrucțiuni de montare și utilizare.



## 1.31 COMPONENTELE CENTRALEI.



*Legendă:*

- 1 - Robinet de umplere a instalației
- 2 - Vană cu trei căi (motorizată)
- 3 - Schimbător apă caldă de consum
- 4 - Sondă apă caldă de consum
- 5 - Vană de gaz
- 6 - Sifon evacuare condens
- 7 - Debitmetru apă caldă de consum
- 8 - Supapă de dezaerare manuală
- 9 - Sondă tur
- 10 - Vană de amestec aer / gaz
- 11 - Vas de expansiune instalație
- 12 - Arzător

- 13 - Prize pentru măsurare (aer A) - (gaze ardere F)
- 14 - Sondă gaze de ardere
- 15 - Conductă admisie aer
- 16 - Electrode de aprindere/detecție flacără
- 17 - Modul cu condensare
- 18 - Ventilator
- 19 - Presostat instalație
- 20 - Sondă retur
- 21 - Pompă de circulație centrală
- 22 - Supapă de siguranță 3 bar
- 23 - By-pass
- 24 - Robinet golire instalație

INSTALATOR


UTILIZATOR


TEHNICIAN ÎNȚEȚINERE

## 2 INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE.

### 2.1 RECOMANDĂRI GENERALE.

#### ATENȚIE:


- Nu expuneți centrala suspendată acțiunii directe a aburilor care se formează în timpul gătirii pe aragaz. 
- Aparatul poate fi utilizat de copii cu vârstă mai mare de 8 ani și de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse, sau lipsite de experiența sau cunoștințele necesare, numai sub supraveghere sau numai după ce acestea au fost instruite cu privire la utilizarea în siguranță a aparatului și după ce au luat la cunoștință pericolele pe care le implică utilizarea aparatului. Nu lăsați aparatul la îndemâna copiilor. Operațiunile de curățare și întreținere ce trebuie efectuate de către utilizator nu trebuie efectuate de copiii nesupravegheați.
- Pentru siguranța dvs. verificați ca terminalele de admisie a aerului/evacuare a gazelor de ardere (dacă sunt prevăzute), să nu fie obturate nici măcar temporar.
- Dacă decideți să dezactivați temporar centrala, trebuie să:
  - a) goliți instalația de apă, în cazul în care nu se prevede folosirea de antigel;
  - b) întrerupeți alimentarea cu energie electrică, apă și gaz.
- În cazul în care au loc lucrări în zona conductelor și a dispozitivelor de evacuare a gazelor de ardere și a accesoriilor acestora, opriți aparatul, iar la încheierea lucrărilor eficiența conductelor și a întregului sistem trebuie verificată de personal calificat.
- Nu curățați aparatul sau componentele acestuia cu substanțe inflamabile.
- Nu lăsați recipiente sau substanțe inflamabile în spațiul în care este instalat aparatul.


- Nu deschideți și nu modificați aparatul. 
- Nu demontați și nu modificați conductele de admisie și evacuare.
- Utilizați exclusiv dispozitivele de interfață cu utilizatorul descrise în acest capitol al manualului.
- Nu vă urcați pe aparat și nu folosiți aparatul pe post de bază de sprijin.

#### ATENȚIE:


- Utilizarea componentelor care utilizează energie electrică presupune respectarea unor reguli fundamentale printre care:
- nu atingeți aparatul cu părți ale corpului ude sau umezite; nu atingeți aparatul dacă sunteți cu picioarele goale;
  - nu trageți de cablurile electrice; feriți aparatul de acțiunea agenților atmosferici (ploaie, soare etc.);
  - se interzice înlocuirea de către utilizator a cablului de alimentare al aparatului;
  - în cazul deteriorării cablului, opriți aparatul și apelați exclusiv la personal autorizat și specializat, pentru înlocuirea acestuia;
  - în cazul în care aparatul nu este utilizat timp îndelungat, se recomandă oprirea cu ajutorul întreruptorului electric de alimentare.

#### ATENȚIE:

apa a cărei temperatură depășește 50 °C poate provoca arsuri grave. Verificați întotdeauna temperatura apei, înainte de fiecare utilizare. 


Temperaturile indicate pe afișaj au o abatere de +/- 3°C, cauzată de condițiile de mediu ce nu depind de centrală. 

**ATENȚIE:**


în cazul în care sesizați miros de gaz în clădire: 

- închideți dispozitivul de separare de pe contorul de gaz, sau dispozitivul de separare principal;
- dacă este posibil, închideți robinetul de separare a alimentării cu gaz, de pe aparat;
- dacă este posibil, deschideți larg ușile și ferestrele și formați curenți de aer;
- nu aprindeți focul (de exemplu: brichete, chibrituri);
- nu fumați;
- nu folosiți întrerupătoare electrice, ștehere, sonerii, telefoane și interfoane din incinta clădirii;
- solicitați serviciile unei societăți autorizate (de exemplu Serviciul de Asistență Tehnică Immergas).

**ATENȚIE:**

în cazul în care sesizați miros de ars sau observați că iese fum din aparat, opriți aparatul, întrerupeți alimentarea electrică a acestuia, închideți robinetul principal de alimentare cu gaz, deschideți geamurile și apelați la serviciile unei societăți autorizate (de exemplu Serviciul de Asistență Tehnică Immergas). 

**ATENȚIE:**

La finalul perioadei de viață utilă a aparatului, acesta nu trebuie eliminat împreună cu deșeurile menajere și nici nu poate fi aruncat în mediul înconjurător. Pentru eliminarea produsului, adresați-vă unei societăți autorizate, conform prevederilor legislației în vigoare. Pentru informații privind eliminarea, contactați producătorul. 

INSTALATOR

UTILIZATOR

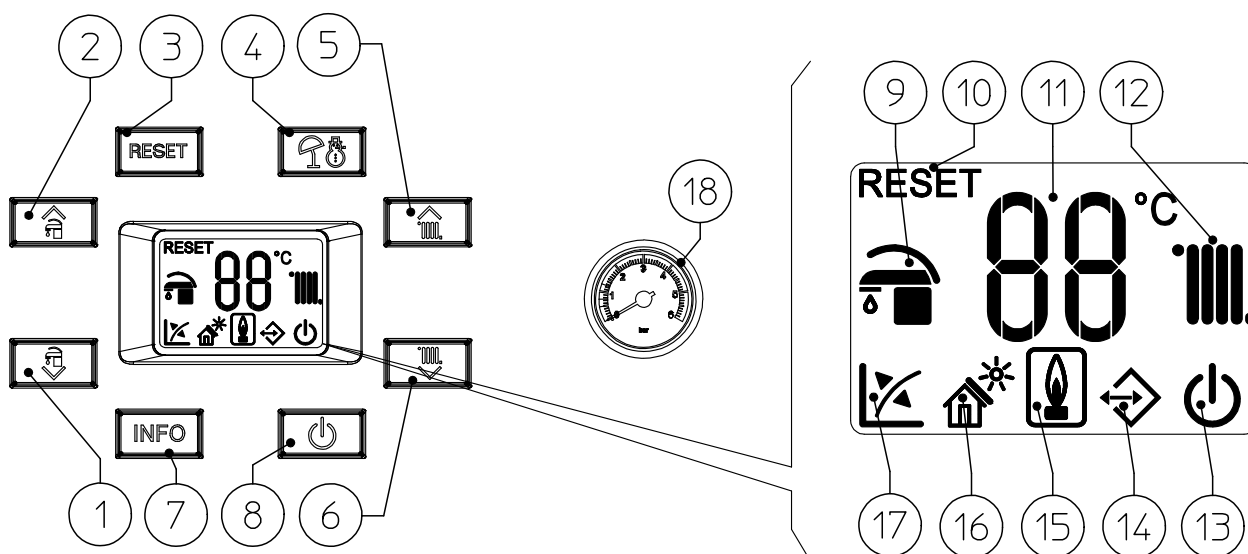
TEHNICIAN ÎNTREȚINERE

## 2.2 CURĂȚAREA ȘI ÎNTREȚINEREA.

Pentru a păstra centrala intactă și pentru a menține nemodificate de-a lungul timpului siguranța, eficiența și fiabilitatea specifice centralei, se recomandă efectuarea operațiunilor de întreținere o dată pe an, conform indicațiilor din paragraful referitor la "controlul și întreținerea anuală a aparatului". Întreținerea anuală a aparatului este obligatorie pentru asigurarea valabilității garanției convenționale Immergas.



## 2.3 PANOUL DE COMANDĂ.



Legendă:

- 1 - Buton pentru reducerea temperaturii apei calde de consum
- 2 - Buton pentru creșterea temperaturii apei calde de consum
- 3 - Buton de Resetare
- 4 - Buton Vară / Iarnă
- 5 - Buton pentru creșterea temperaturii apei din instalație
- 6 - Buton pentru reducerea temperaturii apei din instalație
- 7 - Buton informații
- 8 - Buton Off / Stand-by / On
- 9 - Funcție apă caldă sanitară în curs (aprindere intermitentă) / Regim de vară (aprindere cu

- lumină fixă)
- 10 - Centrală blocată: deblocați cu ajutorul tastei "RESET"
- 11 - Indicator de temperatură, info centrală și coduri de eroare
- 12 - Funcționare fază încălzire ambianță în curs (aprindere intermitentă) / Regim de iarnă (aprindere cu lumină fixă)
- 13 - Centrală pe regim Stand-by
- 14 - Prezența unor dispozitive externe conectate
- 15 - Simbol prezență flacără
- 16 - Funcție solară activă
- 17 - Funcționare cu sonda de temperatură pentru exterior activă (opțional)
- 18 - Manometru centrală

## 2.4 UTILIZAREA CENTRALEI.

**Înainte de pornire, verificați ca instalația să fie plină cu apă; controlați dacă indicatorul manometrului (18) indică o valoare cuprinsă între 1 ÷ 1,2 bari.**

- Deschideți robinetul de gaz aflat în amonte de centrală.

- În cazul în care centrala este pe regim "off", apăsați butonul "☺" până la pornirea display-ului; în acest moment, centrala va trece pe regimul pe care se afla înaintea opririi.

- În cazul în care centrala este în "Stand-by", apăsați din nou butonul "☺" pentru a o activa, altfel treceți la pasul următor.

- Apăsați apoi butonul "☺" și setați centrala pe regim de vară (☺) sau de iarnă (☺ + ☺).

• **Vară (☺):** pe acest regim de funcționare, centrala funcționează numai pentru încălzirea apei calde de consum; temperatura se setează cu ajutorul butoanelor (☺ ☺), iar temperatura aferentă este afișată pe display cu ajutorul indicatorului (11).

• **Iarnă (☺ + ☺):** pe acest regim de funcționare, centrala funcționează atât pentru încălzirea apei calde de consum, cât și pentru încălzirea ambianței. Temperatura apei calde de consum se reglează tot cu ajutorul butoanelor (☺ ☺), iar temperatura de încălzire se reglează cu ajutorul butoanelor (☺ ☺); temperatura aferentă este afișată pe display cu ajutorul indicatorului (11). În faza de încălzire, în cazul în care temperatura apei din instalație este suficientă pentru a încălzi caloriferele, centrala poate funcționa doar cu activarea pompei de circulație.

Din acest moment centrala funcționează în mod automat. În cazul în care nu există solicitări de căldură (încălzire sau apă caldă de consum), centrala intră în modul de funcționare "așteptare", care înseamnă că centrala este alimentată, dar flacăra nu este aprinsă. Ori de câte ori pornește arzătorul, pe display va fi afișat simbolul aferent (☺) de prezență flacăra.

• **Funcționarea cu comanda de la distanță Amico Remoto<sup>V2</sup> (CAR<sup>V2</sup>) (Optional).** În cazul în care este conectat dispozitivul CAR<sup>V2</sup> pe display va fi afișat simbolul (☺), iar parametrii de reglare a centralei pot fi setați de pe panoul de comandă al dispozitivului CAR<sup>V2</sup>. În orice caz, pe panoul de comandă al centralei va rămâne activat butonul "RESET", butonul "☺" de închidere (numai pe regim "off"), precum și display-ul, pe care este afișat modul de funcționare.

**REȚINEȚI:** dacă se setează centrala pe regimul "off", pe dispozitivul CAR<sup>V2</sup> va fi afișat simbolul de eroare de conexiune "ERR>CM"; în orice caz, dispozitivul CAR<sup>V2</sup> va fi alimentat în continuare, iar în felul acesta nu se vor pierde programele memorate.

• **Funcționarea cu sistem solar (☺\*).** Această funcție se activează automat, atunci când parametrul "t3" este mai mare de 0 secunde. În timpul unei alimentări, atâta timp cât este activată funcția de "Amânare pornire sistem solar", centrala nu va porni; pe display va fi afișat simbolul de alimentare apă caldă de consum, aprins cu lumină intermitentă (☺) și simbolul sistemului solar, aprins cu lumină intermitentă (☺\*).

După expirarea intervalului de timp de "Amânare pornire sistem solar", centrala va porni.

• **Funcționarea cu sondă pentru exterior opțională (☺).** În cazul instalațiilor prevăzute cu sondă pentru exterior opțională, temperatura de pe circuitul de tur al centralei pentru încălzirea ambianței este controlată de sonda pentru exterior, în funcție de temperatura externă măsurată (Cap. 1.11). Temperatura de pe circuitul de tur poate fi modificată, selectând curba de funcționare, cu ajutorul butoanelor (☺ ☺) (sau prin intermediul panoului de comandă al dispozitivului CAR<sup>V2</sup> dacă acesta este conectat la centrală) selectând o valoare între "0 și 9".

Când sonda pentru exterior este prezentă, pe display va fi afișat simbolul corespunzător (☺).

• **Regim "Stand-by".** Apăsați pe butonul "Stand-by" până la afișarea simbolului (☺); din acest moment, centrala va fi dezactivată. În orice caz, vor rămâne activate funcțiile anti-îngheț, anti-blocare pompă cu trei căi și funcția de semnalizare a eventualelor anomalii.

• **Regim "Off".** Ținând apăsat butonul "☺" timp de 8 secunde, pe display va rămâne aprins doar chenarul simbolului (☺), iar centrala va fi complet dezactivată. În acest regim de funcționare nu sunt asigurate funcțiile de siguranță.

### ATENȚIE:

**rețineți că, pe regimurile "Stand-by" și "Off", centrala este încă sub tensiune.**



## 2.5 SEMNALAREA DEFECȚIUNILOR ȘI ANOMALIILOR.

Centrala semnalează o eventuală anomalie, prin intermediul unui cod afișat pe displayul centralei (11), conform tabelului de mai jos:

Codul erorii	Anomalie semnalată	Cauză	Stare a centralei / Soluție
01	<b>Blocare datorată lipsei aprindere</b>	La orice solicitare de încălzire a mediului ambiant sau preparare de apă caldă de consum, centrala nu pornește în intervalul de timp prestabilit. La prima pornire, sau după o perioadă îndelungată de nefuncționare a aparatului, este posibil să fie necesară eliminarea blocajului.	Apăsați pe butonul de Resetare (1)
02	<b>Blocare funcție termostată de siguranță (supratemperatură sondă NTC tur/retur)</b>	În timpul regimului normal de funcționare, din cauza unui defect poate apărea supraîncălzirea circuitului intern și blocarea centralei.	Apăsați pe butonul de Resetare (1)
03	<b>Blocare termostat gaze de ardere</b>	În timpul regimului normal de funcționare, din cauza unui defect poate apărea supraîncălzirea gazelor de ardere și blocarea centralei	Apăsați pe butonul de Resetare (1)
04	<b>Blocarea datorată rezistenței de contact</b>	Placa electronică a detectat o anomalie de alimentare a vanei de gaz. Verificați conexiunea acesteia. (anomalie este detectată și afișată numai în urma unei solicitări).	Apăsați pe butonul de Resetare (1)
05	<b>Defect la sonda tur</b>	Placa indică un defect la sonda NTC de tur.	Centrala nu pornește (1)
06	<b>Defect la sonda apă caldă de consum</b>	Placa indică un defect la sonda NTC de apă de consum. În acest caz este blocată și funcția anti-îngheț	În acest caz centrala continuă să prepare apă caldă de consum, dar cu randament redus (1)
08	<b>Nr. maxim de resetări</b>	Numărul de resetări disponibile deja efectuate.	Defectul poate fi resetat de 5 ori consecutiv, după care funcția devine inaccesibilă timp de cel puțin o oră. După o oră se pot face iarăși maxim 5 încercări. Oprind și repornind aparatul se recâștigă cele 5 încercări. Oprind și repornind aparatul se recâștigă cele 5 încercări.
10	<b>Presiune insuficientă în instalație</b>	Nu este detectată o presiune a apei în circuitul de încălzire, suficientă pentru a asigura o corectă funcționare a centralei.	Verificați pe manometrul centralei ca presiunea din instalație să fie cuprinsă între 1÷1,2 bar și eventual restabiliți presiunea corectă.
16	<b>Anomalie a ventilatorului</b>	Apare în cazul în care ventilatorul prezintă o defecțiune mecanică sau electrică.	Apăsați pe butonul de Resetare (1)
20	<b>Blocare flacără parazită</b>	Apare în cazul unei dispersii în circuitul de detectare sau în cazul unei anomalii la sistemul de control al flăcării.	Apăsați pe butonul de Resetare (1)
23	<b>Anomalie sondă retur</b>	Placa detectează un defect la sonda NTC de retur	Centrala nu pornește (1)
24	<b>Anomalie a panoului de comandă</b>	Placa identifică un defect la panoul de comandă.	În caz de restabilire a condițiilor normale, centrala pornește fără a fi nevoie să o resetați (1).
27	<b>Circulație insuficientă</b>	Apare în cazul în care centrala se încălzește excesiv datorită circulației reduse a apei în circuitul primar; cauzele pot fi: - circulație redusă în instalație; verificați dacă nu există vreun robinet de separare închis pe circuitul de încălzire și dacă instalația este complet golită de aer (dezaerată); - pompă de circulație blocată; este necesară deblocarea pompei de circulație.	Apăsați tasta Reset (1).
29	<b>Anomalie sondă gaze de ardere</b>	Placa identifică un defect la sonda de gaze de ardere	Centrala nu pornește (1)
31	<b>Pierdere a comunicării cu dispozitivul de comandă de la distanță</b>	Apare în cazul conectării unui dispozitiv de comandă de la distanță necompatibil sau în cazul întreruperii comunicării dintre centrală și dispozitivul de comandă de la distanță.	Întrerupeți și realimentați centrala cu tensiune. Dacă la repornire nu este detectată prezența dispozitivului de comandă de la distanță, centrala trece pe regimul de funcționare local și pot fi utilizate comenzile aflate pe panoul de comandă. În acest caz nu este posibilă activarea funcției „Încălzire” (1).

(1) Dacă blocarea sau anomalia persistă, apelați la serviciile unei societăți autorizate (de exemplu Serviciul de Asistență Tehnică Immergas).  
(2) Este posibilă verificarea acestei anomalii numai în lista de erori din meniul "Informații"

Codul erorii	Anomalie semnalată	Cauză	Stare a centralei / Soluție
36	<b>Întrerupere comunicare IMG Bus.</b>	Dacă din cauza unui defect la unitatea de control a centralei, la placa cu zone (opțională) sau la IMG Bus, este întreruptă comunicarea dintre diferitele componente.	Centrala nu îndeplinește solicitările de încălzire (1)
37	<b>Valoare redusă a tensiunii de alimentare</b>	Apare în cazul în care tensiunea de alimentare este inferioară limitelor admise pentru funcționarea corectă a centralei.	În caz de restabilire a condițiilor normale, centrala pornește fără a fi nevoie să o resetați (1).
38	<b>Pierderea semnalului de flacără</b>	Apare în cazul în care centrala este pornită corect și are loc stingerea neașteptată a flăcării arzătorului; este realizată o nouă tentativă de aprindere și, în caz de restabilire a condițiilor normale de funcționare, nu este necesară resetarea centralei.	În caz de restabilire a condițiilor normale, centrala pornește fără a fi nevoie să o resetați (1) (2)
43	<b>Blocare din cauza pierderii semnalului de flacără</b>	Apare dacă se prezintă de mai multe ori consecutiv, în intervalul de timp prestabilit, eroarea "Pierderea semnalului de flacără (38)".	Apăsați tasta Reset; înainte de a porni centrala efectuează un ciclu de post-ventilație. (1)
44	<b>Blocare cauzată de depășirea intervalului de timp maxim de deschideri frecvente vană de gaz</b>	Apare în cazul în care vana de gaz rămâne deschisă pentru un interval de timp mai mare decât cel prevăzut pentru funcționarea normală fără ca centrala să pornească.	Apăsați pe butonul de Resetare (1)
45	<b><math>\Delta T</math> ridicat</b>	Centrala detectează creșterea neprevăzută a $\Delta T$ dintre sonda circuitului de tur și sonda circuitului de retur a instalației.	Este limitată puterea arzătorului pentru a preveni eventuale daune la modulul cu condensare; după restabilirea valorii corecte a $\Delta T$ centrala reia funcționarea normală. Verificați ca apa să circule în instalație, pompa să fie configurată conform exigențelor instalației și sonda de pe circuitul de retur să funcționeze corect. (1) (2)
47	<b>Limitarea puterii arzătorului</b>	În cazul în care este detectată o temperatură ridicată a gazelor de ardere, centrala reduce puterea pentru a preveni avarierea acesteia.	(1)
51	<b>Întrerupere comunicare CAR Wireless</b>	În cazul întreruperii comunicării dintre centrală și CAR versiunea Wireless, este semnalată o anomalie; din acest moment sistemul poate fi controlat numai prin intermediul panoului de comandă al centralei.	Verificați funcționarea CAR Wireless, verificați ca bateriile să fie încărcate (vezi fișa de instrucțiuni).
59	<b>Blocare datorată frecvenței rețelei de alimentare cu energie electrică</b>	Placa electronică a detectat o frecvență anormală rețelei de alimentare cu energie electrică	Centrala nu pornește (1)
60	<b>Defect pompă de circulație blocată</b>	Pompa de circulație este blocată din cauzele următoare: Rotor blocat, defect electric	În cercați să deblocați pompa conform indicațiilor din paragraful corespunzător. În caz de restabilire a condițiilor normale, centrala pornește fără a fi nevoie să o resetați (1).
61	<b>Prezență de aer în pompa de circulație</b>	Este detectat aer în interiorul pompei de circulație; pompa de circulație nu poate funcționa	Dezaerați pompa de circulație și circuitul de încălzire. În caz de restabilire a condițiilor normale, centrala pornește fără a fi nevoie să o resetați (1).
62	<b>Solicitare calibrare completă</b>	Este detectată lipsa calibrării plăcii electronice. Apare în caz de înlocuire a plăcii electronice sau în caz de modificare a parametrilor din secțiunea aer/gaz motiv pentru care este necesară efectuarea "calibrării complete".	Centrala nu pornește (1)
70	<b>Schimb sondă de tur / retur</b>	În cazul unei erori de conexiune a cablajului centralei, se detectează eroarea	Centrala nu pornește (1)
72	<b>Solicitare calibrare rapidă</b>	Este detectată modificarea unor parametri, motiv pentru care este necesară efectuarea "calibrării rapide".	Centrala nu pornește (1)
76	<b>Abatere temperaturi sonde de tur și/sau de retur</b>	Este detectată funcționarea defectuoasă a uneia sau a ambelor sonde de tur și retur de la instalație	Centrala nu pornește (1)
77	<b>Defecțiune sistem de control combustie</b>	Este detectată o valoare în afara limitelor a curentului pe vana de gaz	Centrala nu pornește (1)

(1) Dacă blocarea sau anomalia persistă, apelați la serviciile unei societăți autorizate (de exemplu Serviciul de Asistență Tehnică Immergas).  
(2) Este posibilă verificarea acestei anomalii numai în lista de erori din meniul "Informații"



Codul erorii	Anomalie semnalată	Cauză	Stare a centralei / Soluție
78	<b>Defecțiune sistem de control combustie</b>	Este detectată o valoare ridicată a curentului pe vana de gaz	Centrala nu pornește (1)
79	<b>Defecțiune sistem de control combustie</b>	Este detectată o valoare redusă a curentului pe vana de gaz	Centrala nu pornește (1)
80	<b>Blocare din cauza funcționării defectuoase a plăcii electronice</b>	Apare loc în cazul funcționării defectuoase a plăcii electronice care controlează vana.	Apăsați pe butonul de Resetare (1)
84	<b>Anomalie combustie - reducerea puterii actuale</b>	Este detectată presiune redusă de alimentare pe rețeaua de gaz. În consecință este limitată puterea aparatului și este semnalată anomalia.	În caz de restabilire a condițiilor normale, centrala pornește fără a fi nevoie să o re-setați (1) (2)
87	<b>Blocare dispozitiv de control vană de gaz</b>	Este detectată o funcționare defectuoasă a unuia dintre componentele care controlează vana de gaz	Centrala nu pornește (1)
88	<b>Blocare dispozitiv de control vană de gaz</b>	Este detectată o funcționare defectuoasă a unuia dintre componentele care controlează vana de gaz	Centrala nu pornește (1)
89	<b>Semnal combustie instabilă</b>	Flacăra este instabilă din cauza: recirculării gazelor de ardere, vântului, presiunii instabile a gazului, vitezei instabile a ventilatorului sau din cauza funcționării defectuoase a sistemului	Centrala continuă să funcționeze (1) (2)
90	<b>Semnal combustie în afara limitelor</b>	Semnalul de combustie este în afara limitelor de reglare prevăzute pentru un timp îndelungat	Centrala continuă să funcționeze (1) (2)
91	<b>Blocare aprindere incorrectă</b>	Placa electronică a terminat toate acțiunile posibile pentru a obține aprinderea optimă a arzătorului	Apăsați pe butonul de Resetare (1)
92	<b>Limită de corecție a rotațiilor ventilatorului</b>	Sistemul a terminat toate corecțiile posibile ale numărului de rotații a ventilatorului	Centrala continuă să funcționeze (1) (2)
93	<b>Semnal combustie în afara limitelor</b>	Semnalul de combustie este în afara limitelor de reglare prevăzute pentru un timp limitat.	Centrala continuă să funcționeze (1) (2)
94	<b>Anomalie combustie</b>	Este detectată o problemă la dispozitivul de control a combustiei care poate fi cauzat de: presiunea redusă a gazului, recircularea gazelor de ardere, vana de gaz sau placa electronică defectă	În caz de restabilire a condițiilor normale, centrala pornește fără a fi nevoie să o re-setați (1) (2)
95	<b>Semnal combustie discontinuă</b>	Sistemul detectează o discontinuitate a semnalului de combustie.	Centrala continuă să funcționeze (1) (2)
96	<b>Conducte de admisie și evacuare înfundate</b>	Apare în cazul în care este detectată blocarea sistemului de evacuare a gazelor de ardere.	Centrala nu pornește (1) În caz de restabilire a condițiilor normale, centrala pornește fără a fi nevoie să o re-setați
98	<b>Blocare datorată numărului maxim de erori software</b>	A fost atins numărul maxim de erori software admis.	Apăsați pe butonul de Resetare (1)
99	<b>Blocare generală</b>	Este detectată o anomalie la centrală	Apăsați pe butonul de Resetare (1)

(1) Dacă blocarea sau anomalia persistă, apăsați la serviciile unei societăți autorizate (de exemplu Serviciul de Asistență Tehnică Immergas).  
(2) Este posibilă verificarea acestei anomalii numai în lista de erori din meniul "Informații"




## 2.6 MENU INFORMAȚII.



La apăsarea butonului "INFO" timp de cel puțin 1 secundă, se va activa "Meniul informații", care permite vizualizarea anumitor parametri de funcționare a centralei.

Pentru a derula diferiții parametri, apăsați butoanele  .

Cu meniul activat, pe indicator (11) sunt afișate alternativ parametrul, prin intermediul literei „d” și apoi numărul parametrului.

Pentru a vizualiza valoarea parametrului selectați-l cu ajutorul butonului .

Pentru a reveni la fereastra precedentă sau pentru a ieși din meniul, apăsați butonul "INFO", sau așteptați timp de 15 minute.

Id Parametru	Descriere
d 0.0	Neutilizat
d 0.1	Afișare semnal de combustie
d 0.2	Afișează temperatura pe circuitul de tur al sistemului de încălzire instantanee la ieșirea din schimbătorul primar
d 0.3	Afișează temperatură instantanee la ieșirea din schimbătorul de apă caldă de consum
d 0.4	Afișare valoare setată pentru încălzire
d 0.5	Afișare valoare setată pentru circuitul de apă caldă de consum
d 0.6	Afișează temperatură din exterior (dacă este prevăzută sonda pentru exterior opțională) În cazul temperaturilor sub zero, valoarea este afișată în mod intermitent.
d 0.7	Neutilizat
d 0.8	Afișează temperatura apei pe circuitul de retur al instalației
d 0.9	Afișare listă ultimele cinci anomalii. Apăsați butonul "⏻" pentru a vizualiza anomaliile. După aceea, apăsați tastele   pentru a derula lista de anomalii.
d 1.0	Reset listă anomalii. După afișarea "d 1.0" apăsați tasta Reset; ștergerea este confirmată de faptul că simbolurile "88" iluminează intermitent timp de două secunde.
d 1.1	Neutilizat
d 1.2	Afișează viteza de funcționare a pompei de circulație
d 1.3	Neutilizat
d 1.4	Afișează debitul pompei de circulație (lh/100)
d 1.5	Afișează viteza de funcționare a ventilatorului (rpm/100)
d 1.6	Afișează temperatura citită de sonda de gaze de ardere
d 1.7	Afișează temperatura calculată pe circuitul de tur
d 1.8	La încheierea funcției de încălzire a șapei se va afișa numărul de ore în care temperatura pe circuitul de tur a rămas la valoarea „Setare superioară”
d 1.9	Se afișează alternativ versiunea de software de siguranță și versiunea de software funcțional
d 2.0	Se afișează temperatura pe circuitul de tur al zonei doi (opțional)
d 2.1	Se afișează temperatura pe circuitul de tur al zonei trei (opțional)
d 2.2	Contor funcționare vană de gaz *
d 2.3	Contor cicluri de pornire *

(\*) Vor fi afișate alternativ H-număr\_H, M-număr\_M, L-număr\_L, iar numărul aferent va fi o succesiune a acestor trei date.

Exemplu: Număr\_H = 12, Număr\_M = 34, Număr\_L = 56 va fi afișat sub forma 123456 ( număr de ore pentru d 2.2; număr de cicluri pentru d 2.3)

## 2.7 OPRIREA CENTRALEI.

Oprii centrala apăsând tasta "off", scoateți întreruptorul omni-polar din exteriorul centralei și închideți robinetul de gaz aflat în amonte de aparat. Nu lăsați centrala activă când aceasta nu este utilizată pe perioade lungi de timp.

## 2.8 RESTABILIREA PRESIUNII DIN INSTALAȚIA DE ÎNCĂLZIRE.

Verificați periodic presiunea apei din instalație. Indicatorul manometrului centralei trebuie să indice o valoare cuprinsă între 1 și 1,2 bar.

*Dacă presiunea este sub valoarea de 1 bar (cu instalația rece) trebuie să restabiliți presiunea cu ajutorul robinetului aflat în partea inferioară a centralei (Poz. 1 Fig. 7).*

**REȚINEȚI:** închideți robinetul după terminarea operațiunii.

Dacă presiunea atinge valori apropiate de 3 bar există riscul intervenției supapei de siguranță.

În acest caz goliți apă prin intermediul unui dezaerator al unui calorifer, până când presiunea atinge 1 bar sau solicitați intervenția personalului profesional calificat.

Dacă se produc căderi de presiune frecvente, solicitați intervenția personalului calificat profesional, pentru eliminarea pierderilor din instalație.

## 2.9 GOLIREA INSTALAȚIEI.

Pentru a goli centrala acționați asupra robinetului de golire (Fig. 7). Înainte de a efectua această operațiune asigurați-vă că robinetul de alimentare este închis.

### ATENȚIE:

**în cazul în care a fost introdus glicol în circuitul instalației, asigurați-vă că glicolul este eliminat în conducta de evacuare a apelor uzate, conform prevederilor standardului EN 1717**



## 2.10 GOLIRE CIRCUIT APĂ CALDĂ DE CONSUM.

Pentru a efectua această operațiune, închideți întotdeauna robinetul de intrare apă rece de consum, aflat în amonte de aparat. Deschideți un robinet oarecare pentru apă caldă de consum, pentru a permite evacuarea presiunii în circuit.

## 2.11 PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ÎNGHEȚULUI.

Centrala este prevăzută cu o funcție de protecție anti-îngheț, care pune automat în funcțiune arzătorul, atunci când temperatura coboară sub 4°C (protecție standard de serie până la o temperatură min. de -5°C). Toate informațiile privind funcția de protecție anti-îngheț se găsesc în (Cap. 1.4). Pentru a garanta integritatea aparatului și a instalației de apă de consum în zone unde temperatura coboară sub zero, se recomandă protejarea instalației de încălzire cu lichid antigel și dotarea centralei cu Kit-ul Anti-îngheț Immergas. Însă în caz de inactivitatea prelungită (a doua casă), se recomandă:

- deconectarea alimentării electrice;
- golirea completă a circuitului de încălzire și a circuitului de apă caldă de consum al centralei. Este obligatorie umplerea instalației cu apă tratată în mod corespunzător pentru a reduce duritatea apei care poate duce la depuneri de calcar, în cazul în care instalația este golită frecvent.

## 2.12 CURĂȚAREA MANTALEI.

Pentru curățarea carcasei centralei, folosiți lavete umede și săpun neutru. Nu folosiți detergenți abrazivi sau sub formă de praf.

## 2.13 SCOATEREA DEFINITIVĂ DIN UZ.

În cazul în care se dorește scoaterea definitivă din uz a centralei, operațiunea trebuie efectuată de către personal calificat, asigurându-vă, printre altele, că a fost întreruptă alimentarea cu energie electrică, apă și combustibil.

## 2.14 NEUTILIZAREA INSTALAȚIEI DE GAZ, PE PERIOADE DE TIMP DE PESTE 12 LUNI.

Legislația în vigoare prevede ca instalațiile de gaz ce nu au fost utilizate timp de peste 12 luni, înainte de a putea fi reutilizate, să fie verificate conform prevederilor în vigoare, de personal autorizat în domeniu.

Dacă această verificare se încheie cu rezultat pozitiv, atunci centrala poate fi repusă în funcțiune, urmând instrucțiunile din paragraful 3 din prezentul manual.

# 3 INSTRUCȚIUNI PRIVIND OPERAȚIUNILE DE ÎNTREȚINERE ȘI DE VERIFICARE INIȚIALĂ.

## 3.1 RECOMANDĂRI GENERALE.

### ATENȚIE:

**operatorii care efectuează operațiunile de instalare și întreținere a aparatului au obligația de a purta echipamentele individuale de protecție (EIP) prevăzute de legislația în vigoare în materie.**

**REȚINEȚI: lista posibilelor (EIP) nu este exhaustivă, deoarece acestea sunt indicate de către angajator.**



### ATENȚIE:

**înaintea efectuării oricărei operațiuni de întreținere, asigurați-vă că:**

- ați întrerupt alimentarea electrică a aparatului;
- ați închis robinetul de gaz;
- ați scos de sub presiune instalația și circuitul de apă caldă de consum.



### Risc de pagube materiale, din cauza spray-urilor și lichidelor utilizate pentru detectarea scurgerilor.

Spray-urile și lichidele utilizate pentru detectarea scurgerilor înfundă orificiul de reper P. Ref. (Poz. 5 Fig. 41) de pe vana de gaz, avariind-o iremediabil.

În timpul operațiunilor de instalare și reparație, nu pulverizați spray-uri sau lichide în partea superioară a vanei de gaz (partea corespunzătoare legăturilor electrice)



### Livrare piese de schimb.

În cazul în care, efectuarea operațiunilor de întreținere sau reparație, se utilizează componente necertificate sau necorespunzătoare, nu numai că se pierde garanția aparatului, dar este posibil să nu mai fie valabilă nici conformitatea produsului, iar produsul nu va mai îndeplini cerințele legislației în vigoare.

Având în vedere precizările de mai sus, pentru înlocuirea componentelor utilizați exclusiv piese de schimb originale Immergas.



În cazul în care, pentru efectuarea operațiunilor de întreținere extraordinară a aparatului, este necesară consultarea unor documente suplimentare, adresați-vă Centrului de Asistență Tehnică Autorizat Immergas.



## 3.2 VERIFICARE INIȚIALĂ.

**Pentru punerea în funcțiune a centralei trebuie să:**



- verificați conformitatea gazului utilizat cu cel pentru care este prevăzută centrala (tipul de gaz este afișat pe display în momentul primei alimentări cu energie electrică, sau verificând parametrul aferent "G");
- verificați conectarea la o rețea de 230 V-50 Hz, respectarea polarității L-N și împământarea;
- verificați dacă instalația de încălzire este umplută cu apă, controlând dacă indicatorul manometrului centralei indică o presiune de 1÷1,2 bari;
- porniți centrala și verificați pornirea corectă a acesteia;
- verificați corecta calibrare a numărului de turații ale ventilatorului;
- verificați concentrația de CO<sub>2</sub> din gazele de ardere, la debit:
  - maxim
  - intermediar
  - minimvalorile trebuie să corespundă cu cele indicate în tablele respective (Cap. 3.3);
- verificați intervenția dispozitivului de protecție în cazul întreruperii alimentării cu gaz, precum și timpul de intervenție al acestuia;
- verificați declanșarea întrerupătorului general aflat în amonte de centrală;
- verificați dacă elementele terminale de admisie și/sau evacuare nu sunt înfundate;
- verificați declanșarea dispozitivelor de reglare;
- sigilați dispozitivele de reglare a debitului de gaz (în cazul în care reglajele au fost modificate);
- verificați prepararea apei calde de consum;
- verificați etanșeitatea circuitelor hidraulice;
- verificați ventilarea și/sau aerisirea încăperii în care este instalată centrala, dacă este cazul.

**Chiar dacă numai una dintre verificările privind siguranța este negativă, instalația nu trebuie pusă în funcțiune.**

### 3.3 VERIFICAREA ȘI ÎNȚEȚINEREA ANUALĂ A APARATULUI.



**Cel puțin o dată pe an, pentru a garanta o corectă funcționare, siguranță și eficiență a aparatului, trebuie să fie efectuate următoarele operațiuni de verificare și întreținere.**

- Curățarea schimbătorului de pe partea gazelor de ardere.
- Curățarea arzătorului principal.
- Verificarea poziționării corecte, a integrității și a gradului de curățare a electrodului de pornire și detectare; îndepărtarea eventualelor urme de rugină.
- În cazul în care se observă depuneri în camera de combustie, acestea trebuie îndepărtate; de asemenea trebuie curățate serpentinele schimbătorului cu ajutorul periilor din nailon sau sorg; este interzisă folosirea periilor din metal sau din alte materiale care pot deteriora camera de combustie; de asemenea este interzisă utilizarea detergenților alcalini sau acizi.
- Verificați integritatea panourilor izolante din interiorul camerei de combustie; în cazul în care sunt deteriorate înlocuiți-le.
- Verificați vizual să nu existe scurgeri de apă și racorduri oxidate și urme de reziduuri de condensat în interiorul camerei etanșe.
- Verificați conținutul sifonului de evacuare a condensatului.
- Verificați ca în sifonul de evacuare a condensatului să nu existe reziduuri de material care să împiedice scurgerea condensatului; verificați ca întreg circuitul de evacuare a condensatului să fie liber și funcțional.
- În cazul în care circuitul este blocat (murdărie, depuneri, etc.), iar condensatul se scurge în camera de combustie, trebuie înlocuite panourile izolante.
- Verificați ca garniturile de etanșare a arzătorului și a colectorului de gaz să fie intacte și perfect eficiente, în caz contrar înlocuiți-le. În orice caz, garniturile trebuie înlocuite cel puțin o dată la doi ani, indiferent de nivelul de uzură.
- Verificați ca arzătorul să fie integru, să nu fie deformat, să nu prezinte tăieturi și să fie fixat corect pe capacul camerei de combustie; în caz contrar aceste trebuie înlocuite.
- Controlați vizual ca evacuarea supapei de siguranță să nu fie obturată.
- Verificați ca, după descărcarea presiunii din instalație și aducerea acesteia la zero (valoare ce se poate observa pe manometrul centralei), presiunea vasului de expansiune să fie de 1,0 bar.
- Verificați ca presiunea statică din instalație (cu instalația rece și după reîncărcarea instalației prin intermediul robinetului de umplere) să fie cuprinsă între 1 și 1,2 bari.
- Verificați vizual ca dispozitivele de siguranță și de control să nu fi suferit modificări și/sau să nu fie în scurtcircuit, în special:
  - Verificați starea și integritatea instalației electrice și mai ales:
    - cablurile de alimentare electrică trebuie să fie poziționate în canale pentru cabluri;
    - nu trebuie să se observe urme negre sau arsuri.
- Controlați acționarea corectă a comenzilor de pornire și punere în funcțiune.

- Verificați concentrația de CO<sub>2</sub> folosind funcția de curățare coș, la cele trei puteri de referință, utilizând parametrii indicați în tabelul de mai jos. În cazul în care sunt detectate valori în afara limitelor de toleranță indicate, controlați integritatea electrodului de aprindere/detectare și înlocuiți-o dacă este necesar; înlocuiți și garnitura corespunzătoare. În acest moment activați funcția "calibrare completă".
- Verificați corecta funcționare a dispozitivelor de comandă și de reglare ale aparatului, în special:
  - intervenția sondelor de reglare a instalației.
  - declanșarea termostatului de reglare a apei calde de consum.
- Verificați etanșeitatea circuitului de gaz al aparatului și etanșeitatea instalației interne.
- Verificați intervenția dispozitivului de protecție în cazul întreruperii alimentării cu gaz și de control a flăcării: verificați ca timpul relativ de intervenție să fie mai mic de 10 secunde.

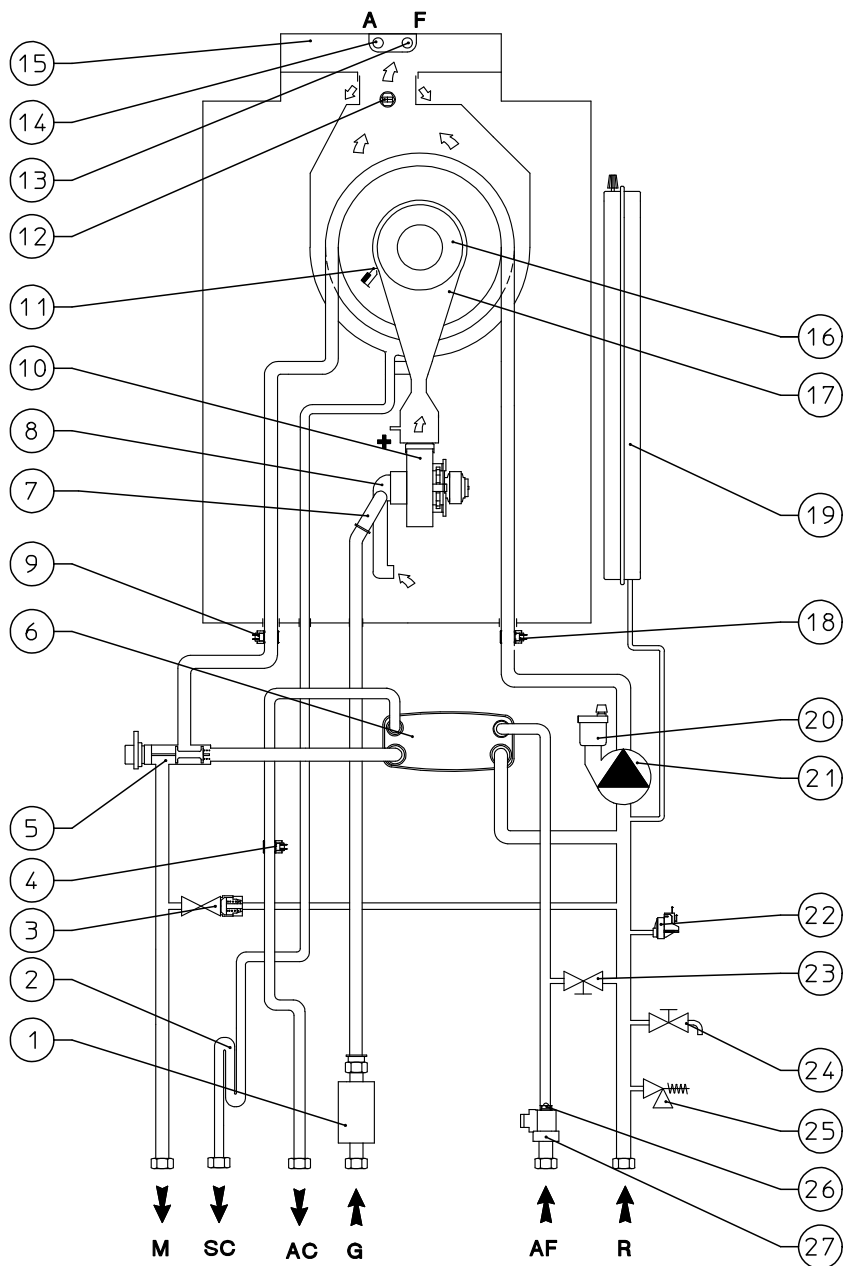


	CO <sub>2</sub> la put. nominală	CO <sub>2</sub> la put. intermediară	CO <sub>2</sub> la put. minimă
G 20	9,20% ± 0,5	9,00% ± 0,5	9,00% ± 0,5
G 31	10,20% ± 0,5	10,00% ± 0,5	10,00% ± 0,5

Pe lângă operațiunile de întreținere anuală, trebuie să verificați eficiența energetică a instalației termice, la intervale de timp și prin metodele impuse de legislația în vigoare în domeniu.



### 3.4 SCHEMA HIDRAULICĂ A CENTRALEI.



**Legendă:**

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| 1 - Vană de gaz                              | 18 - Sondă retur                      |
| 2 - Sifon evacuare condens                   | 19 - Vas de expansiune instalație     |
| 3 - By-pass                                  | 20 - Supapă de dezaerare              |
| 4 - Sondă apă caldă de consum                | 21 - Pompă de circulație centrală     |
| 5 - Vană cu trei căi (motorizată)            | 22 - Presostat instalație             |
| 6 - Schimbător apă caldă de consum           | 23 - Robinet de umplere a instalației |
| 7 - Duză gaz                                 | 24 - Robinet golire instalație        |
| 8 - Vană de amestec aer / gaz                | 25 - Supapă de siguranță 3 bar        |
| 9 - Sondă tur                                | 26 - Limitator de debit               |
| 10 - Ventilator                              | 27 - Debitmetru apă caldă de consum   |
| 11 - Electrode de aprindere/detecție flacără |                                       |
| 12 - Sondă gaze de ardere                    |                                       |
| 13 - Priză măsurare gaze de ardere           |                                       |
| 14 - Priză măsurare aer                      |                                       |
| 15 - Colector gaze de ardere                 |                                       |
| 16 - Arzător                                 |                                       |
| 17 - Colector aer / gaz                      |                                       |
|  | G - Alimentare cu gaz                 |
|  | AC - Ieșire apă caldă de consum       |
|  | AF - Intrare apă de consum            |
|  | SC - Evacuare condensat               |
|  | M - Tur către instalație              |
|  | R - Retur de la instalație            |

INSTALATOR

UTILIZATOR

TEHNICIAN ÎNȚEȚINERE

3.5 SCHEMA ELECTRICĂ.

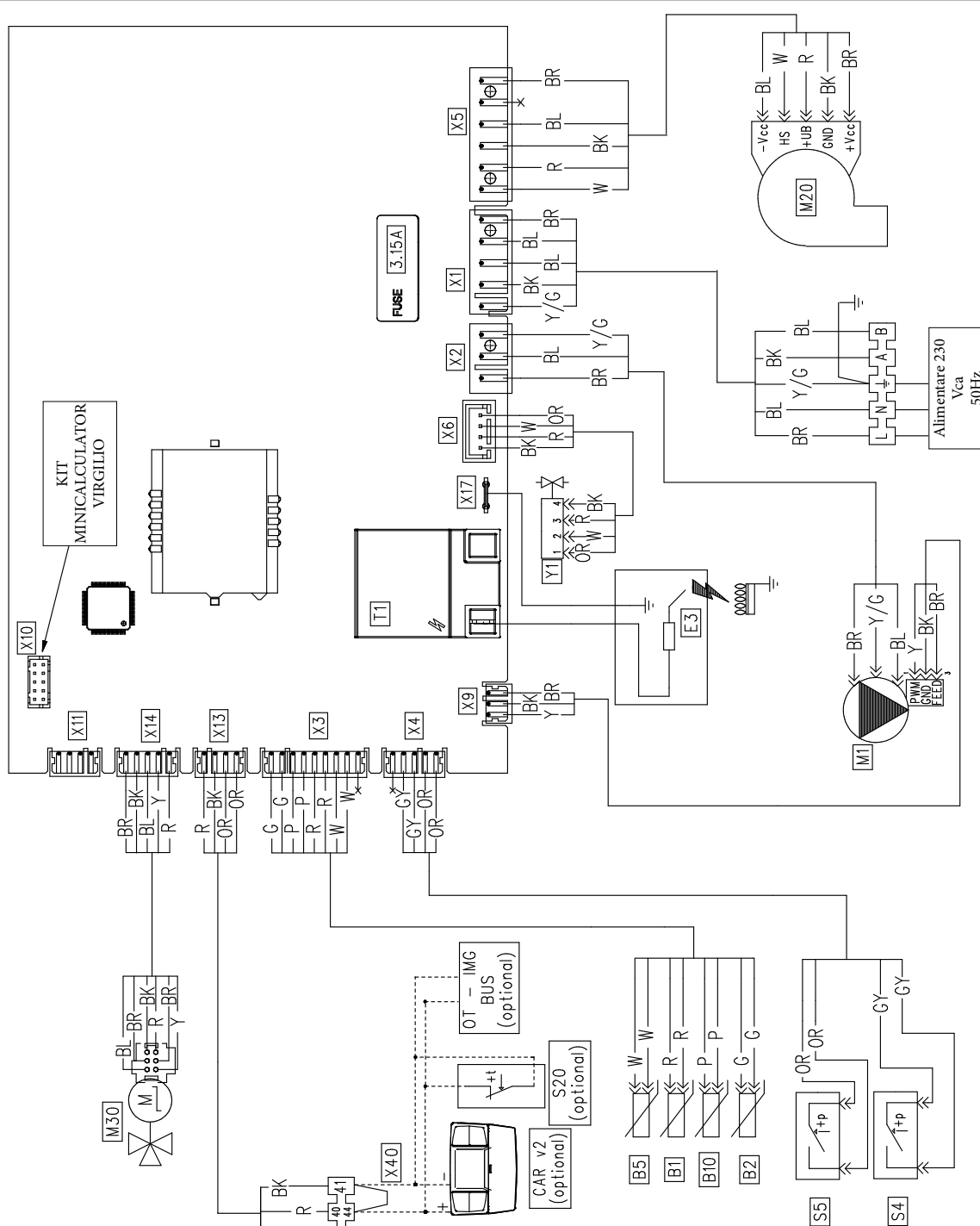
Legendă:

- B1 - Sondă tur
- B2 - Sondă apă caldă de consum
- B4 - Sondă pentru exterior (opțională)
- B5 - Sondă retur
- B10 - Sondă gaze de ardere
- CAR<sup>v2</sup> - Dispozitiv de comandă de la distanță Amico Remoto <sup>v2</sup> (opțional)

- E3 - Electrod de aprindere și detectare flacără
- M1 - Pompă de circulație centrală
- M20 - Ventilator
- M30 - Motor tip pas cu pas cu trei căi
- S4 - Debitmetru apă caldă de consum
- S5 - Presostat instalație
- S20 - Termostat ambient (opțional)
- T2 - Transformator pornire
- X40 - Punte termostat ambientă
- Y1 - Vană de gaz

Legendă coduri culori:

- BK - Negru
- BL - Albastru
- BR - Maro
- G - Verde
- GY - Gri
- OR - Portocaliu
- P - Violet
- PK - Roz
- R - Roșu
- W - Alb
- Y - Galben



Dispozitiv de comandă de la distanță Amico Remoto<sup>V2</sup>: centrala permite utilizarea dispozitivului de comandă de la distanță Amico Remoto<sup>V2</sup> (CAR<sup>V2</sup>) care trebuie conectat la bornele 41 și 44/40 de pe cutia de borne (aflată pe panoul de comandă al centralei), respectându-se polaritatea și eliminându-se puntea X40.

Termostat de ambient: centrala este prevăzută pentru aplicarea termostatului de ambient (S20) care trebuie conectat la bornele 44/40 - 41 ale regletei (aflată în panoul de comandă); respectați polaritatea și eliminați puntea X40.

Conectorul X10 se utilizează pentru operațiunile de actualizare a software-ului.

### 3.6 DEFECTE ȘI CAUZELE LOR.

Operațiunile de întreținere trebuie să fie efectuate de o societate autorizată (de exemplu Serviciul de Asistență Tehnică Immergas).



- **Miros de gaz.** Se datorează pierderilor din conductele circuitului de gaz. Trebuie să se verifice etanșeitățile circuitului de alimentare cu gaz.
- **Blocarea repetată a aprinderii.** Absența gazului, verificați prezența presiunii în rețea și ca robinetul de alimentare cu gaz să fie deschis.
- **Combustie neregulată sau zgomote neobișnuite.** Poate fi cauzată de: arzătorul murdar, parametri incorecți de combustie, terminalul de admisie – evacuare incorect instalat. Verificați componentele indicate mai sus.
- **Aprinderi neadecvate, la primele aprinderi ale arzătorului.** Chiar dacă centrala este perfect calibrată, este posibil ca primele aprinderi ale arzătorului (după calibrare) să fie sub nivelul optim; sistemul va regla automat aprinderea, până când va identifica, la aprinderile următoare, condiția optimă de aprindere a arzătorului.
- **Declanșări frecvente ale funcției termostat de siguranță de protecție împotriva supratemperaturii.** Poate fi cauzată de lipsa de apă în centrală, de circulația redusă a apei în instalație (sau de pompa de circulație blocată - consultați Cap. 1.29). Verificați pe manometru ca presiunea din instalație să fie cuprinsă între limitele stabilite. Verificați ca robinetele caloriferelor să nu fie toate închise și verificați corectă funcționare a pompei de circulație.
- **Sifon înfundat.** Înfundarea sifonului se poate datora depunerilor de murdărie sau de produse rezultate în urma combustiei. Verificați să nu existe reziduuri de material care să împiedice curgerea acestuia.
- **Schimbător înfundat.** Poate fi o consecință a înfundării sifonului. Verificați să nu existe reziduuri de material care să împiedice

curgerea acestuia.

- **Zgomote datorate prezenței aerului în interiorul instalației.** Verificați deschiderea căpăcelului respectivei supape de dezaerare (Poz. 8 Fig. 37). Verificați ca presiunea din instalație și preîncărcarea vasului de expansiune să fie între limitele stabilite. Valoarea preîncărcării vasului de expansiune trebuie să fie de 1,0 bar, iar valoarea presiunii instalației trebuie să fie cuprinsă între 1 și 1,2 bar.
- **Zgomote datorate prezenței aerului în interiorul modului de condensare.** Utilizați supapa manuală de dezaerare (Poz. 8 Fig. 37) pentru a elimina eventualul aer prezent în interiorul modului de condensare. După încheierea operațiunii închideți supapa manuală de dezaerare.
- **Producție scăzută de apă caldă de consum.** Dacă se observă o reducere a performanțelor în timpul fazei de distribuție a apei calde de consum, este posibil ca modulul de condensare sau schimbătorul de apă caldă de consum să fie infundate. În acest caz contactați serviciul de asistență Immergas care dispune de cunoștințele necesare pentru curățarea modului și a schimbătorului de apă de consum.

### 3.7 MODIFICAREA CENTRALEI ÎN CAZUL SCHIMBĂRII TIPULUI DE GAZ.



În cazul în care aparatul trebuie adaptat la un alt gaz decât cel indicat pe plăcuța de identificare, va trebui să se solicite kit-ul Immergas, la intervalele de timp și prin mijloacele prevăzute de legislația în vigoare în domeniu.

Operațiunea de adaptare la un anumit tip de gaz trebuie efectuată de o societate autorizată (de exemplu Serviciul Asistență Tehnică Immergas).

Pentru a trece de la un tip de gaz la altul:

- Selectați din meniul de programare "G" tipul de gaz, alegând "nG" pentru gaz metan și "LG" pentru gaz GPL. (Cap. 3.14).
- Realizați calibrarea completă (Cap. 3.10); în timpul calibrării, verificați și eventual corectați valoarea concentrației de CO<sub>2</sub>.
- După efectuarea modificării, aplicați pe plăcuța cu date de identificare autocolantul corespunzător gazului modificat, autocolant pe care îl găsiți în setul de racordare.

Reglajele trebuie făcute în funcție de tipul de gaz în uz, conform indicațiilor din tabel (Cap. 4.1).

### 3.8 CONTROALE DE EFECTUAT DUPĂ MODIFICAREA TIPULUI DE GAZ.

După ce v-ați asigurat că transformarea dusă la bun sfârșit, trebuie să vă asigurați că:

- nu se formează un retur al flăcării în camera de combustie;
- flacăra arzătorului nu este excesiv de înaltă sau joasă și este stabilă (nu se desprinde de pe arzător);
- dispozitivele de probă pentru presiune folosite pentru calibrare sunt perfect închise și nu există pierderi de gaz în circuit.

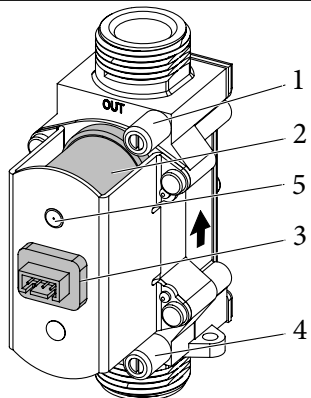
Operațiunile de întreținere trebuie să fie efectuate de o societate autorizată (de exemplu Serviciul de Asistență Tehnică Immergas).



#### Vană GAS SGV 100 B&P

Legendă:

- 1 - Priză de presiune ieșire vană de gaz
- 2 - Bobină
- 3 - Conector cablaj
- 4 - Priză de presiune intrare vană de gaz
- 5 - P. Ref.



41

### 3.9 TIPURI DE CALIBRARE CU ÎNLOCUIREA UNEI COMPONENTE.

În cazul efectuării de operațiuni de întreținere extraordinară a centralei, cu înlocuirea unei componente cum ar fi placa electronică, sau a componentelor din circuitele de aer, gaz și de control flacăra, este necesară o calibrare a centralei.

Selectați tipul de calibrare de efectuat în funcție de indicațiile din tabel.

Component înlocuit	Tip de calibrare necesară
Vană de gaz	Calibrare rapidă
Ventilator	Calibrare rapidă
Arzător	Calibrare completă cu verificarea concentrației de CO <sub>2</sub>
Electrod de aprindere / detectare	Calibrare completă cu verificarea concentrației de CO <sub>2</sub>
Placa electronică	Restabiliți parametrii conform indicațiilor din paragraful "Programarea plăcii electronice" Calibrare completă cu verificarea concentrației de CO <sub>2</sub>

### 3.10 FUNCȚIA DE CALIBRARE COMPLETĂ.

**REȚINEȚI:** înainte de a efectua operațiunea de calibrare completă, asigurați-vă că sunt îndeplinite toate condițiile indicate în (Cap. 1.25 și 1.26).

Pentru a putea accesa această funcție, este obligatoriu să nu existe solicitări active de încălzire a ambianței sau de preparare apă caldă de consum, iar centrala nu trebuie să fie pe regim "Stand-by".

În cazul în care este prezentă anomalia "62" sau "72" (Cap. 2.5) centrala va anula automat eventuale solicitări.

În timpul diferitelor faze de calibrare, se poate verifica valoarea corectă a concentrației de CO<sub>2</sub> și eventual aceasta poate fi corectată, urmând pașii descriși în (Cap. 3.11).

Energia produsă este eliminată prin intermediul circuitului de încălzire. Ca o alternativă, această energie poate fi eliminată prin intermediul circuitului de apă caldă de consum, prin deschiderea unuia dintre robinetele de apă caldă.

#### ATENȚIE:

**În acest caz, unicul dispozitiv activ de control al temperaturii este sonda de pe circuitul de tur, care limitează temperatura maximă la ieșirea din centrală la 90°C; așadar acționați cu grijă, pentru a evita arsurile.**



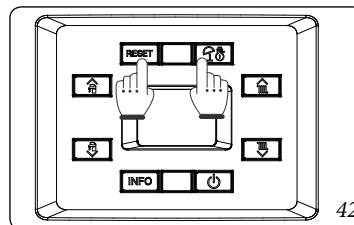
- Operațiunea de calibrare prevede următoarele faze:
- calibrare putere nominală;
- calibrare putere intermediară de aprindere;
- calibrare putere minimă;
- verificare automată a calibrării.

Fiecare fază de calibrare, dacă este efectuată fără a aduce modificări parametrilor, are durata de maxim 5 minute; după scurgerea

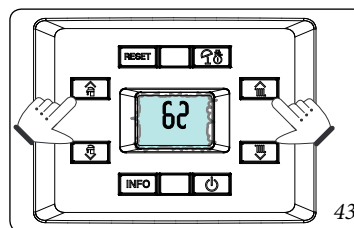
acestui interval de timp se trece automat la parametrul următor până la încheierea calibrării.

**REȚINEȚI:** pentru a anula funcția de calibrare completă, după activarea acesteia, trebuie să țineți apăsat timp de 2 secunde butonul (INFO) sau să întrerupeți alimentarea electrică. Se vor menține setările existente înainte de activarea funcției.

#### Procedură de activare calibrare completă.

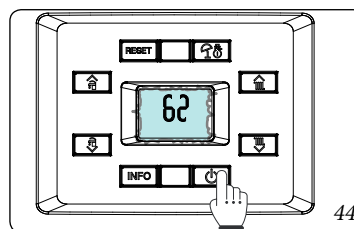


Apăsați și țineți apăsat timp de peste 5 secunde butoanele "RESET", "INFO".



Pe display vor fi afișate două liniuțe "--" cu aprindere intermitentă. După aceea, introduceți parola "62" pentru a activa calibrarea completă (introduceți prima cifră cu butoanele 1 - 2 și cea de-a doua cifră cu butoanele 5-6).

fră cu butoanele 5-6 (↓ ↑).

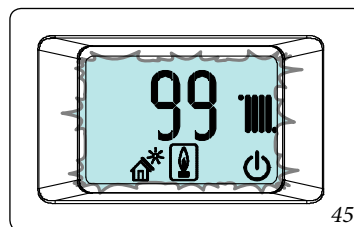


Apăsați tasta "⏻" pentru a activa calibrarea.

O dată activată, funcția de calibrare completă prevede patru faze:

- **Putere nominală:** după activarea funcției, centrala efectuează operațiunile necesare pentru calibrarea aparatului la puterea nominală.

În această fază, pe display se vor aprinde intermitent pictogramele: "🏠\*" și "⏻" și va fi afișată temperatura de funcționare, alternată cu puterea actuală de funcționare (99%); după detectarea și stabilizarea parametrilor, va începe să se aprindă intermitent simbolul "🔥" (această operațiune poate să necesite câteva minute), indicând cuplarea setărilor la puterea nominală.



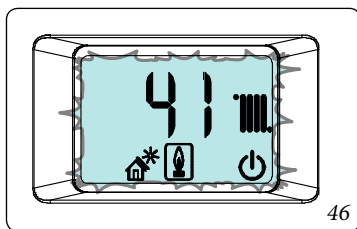
Numai după aprinderea intermitentă a simbolului "🔥" se poate corecta valoarea concentrației de CO<sub>2</sub> (Cap. 3.11) sau se poate trece la puterea următoare, prin apăsarea butonului "⏻".

- **Putere intermediară de aprindere:** după confirmarea calibrării puterii nominale, centrala va fi calibrată la puterea intermediară (sau puterea de aprindere).

În această fază, pe display se vor aprinde intermitent pictogramele: "🏠\*" și "⏻" și va fi afișată temperatura de funcționare,



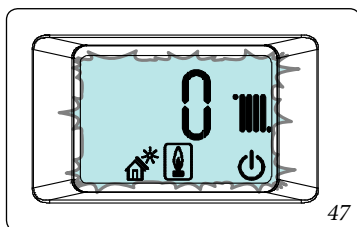
alternată cu puterea actuală de funcționare (de exemplu: 41%); după detectarea și stabilizarea parametrilor, va începe să se aprindă intermitent simbolul "🔥", indicând cuplarea setărilor la puterea intermediară.



Numai după aprinderea intermitentă a simbolului "🔥" se poate corecta valoarea concentrației de CO<sub>2</sub> (Cap. 3.11) sau se poate trece la puterea următoarea, prin apăsarea butonului "🔥".

- **Putere minimă:** după calibrarea la puterea intermediară, centrala va fi calibrată la puterea minimă.

În această fază, pe display se vor aprinde intermitent pictogramele: "🏠\*" și "🔥" și va fi afișată temperatura de funcționare, alternată cu puterea actuală de funcționare (0%); după detectarea și stabilizarea parametrilor, va începe să se aprindă intermitent simbolul "🔥", indicând cuplarea setărilor la puterea minimă.



Numai după aprinderea intermitentă a simbolului "🔥" se poate corecta valoarea concentrației de CO<sub>2</sub> (Cap. 3.11) sau se poate trece la faza de verificare automată a calibrării, prin apăsarea butonului "🔥".

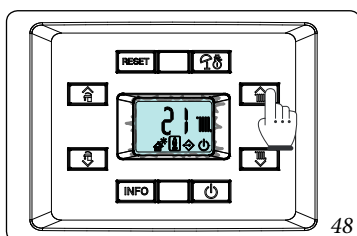
- **Verificare automată calibrare:** după finalizarea operațiunilor de calibrare, centrala efectuează o verificare automată de aproximativ un minut, în timpul căreia aceasta poate funcționa la puteri diferite; în această fază nu este posibilă modificarea parametrilor de funcționare sau anularea operațiunii în curs de desfășurare și, de asemenea, este absolut interzisă întreruperea alimentării electrice a centralei.

### 3.11 REGLARE CO<sub>2</sub>.

În timpul calibrării complete (Cap. 3.10) se pot modifica valorile CO<sub>2</sub>.

Pentru a obține o valoare exactă a concentrației de CO<sub>2</sub> în gazele de ardere, trebuie ca tehnicianul să introducă până la capăt sonda de colectare în priză de măsurare și apoi să verifice ca valoarea concentrației de CO<sub>2</sub> să fie cea indicată în tabel (Cap. 4.2), în caz contrar, modificați valoarea, procedând în felul următor:

În timpul fazei de calibrare, atunci când începe să se aprindă intermitent simbolul "🔥" (ce indică preluarea corectă a parametrilor) se poate modifica valoarea concentrației de CO<sub>2</sub> prin apăsarea butoanelor 5 sau 6 (📏 ⬆️). În această fază, pe display se vor aprinde intermitent pictogramele ce au fost activate în prealabil, împreună cu pictograma "prezență dispozitive externe conectate" (🔌) și va fi afișată temperatura de funcționare, alternată cu setarea combustiei.



Pentru a crește valoarea setată pentru combustie, apăsați butonul 5 (📏 ⬆️), iar pentru a o reduce, apăsați butonul 6 (📏 ⬇️). La

mărirea valorii setate a combustiei este redusă valoarea CO<sub>2</sub> și invers.

După modificarea parametrului, așteptați ca valoarea să fie activată (să fie afișată prin aprinderea intermitentă a simbolului "🔥").

Pentru a confirma valoarea setată, apăsați butonul "🔥" și apoi, pentru a trece la faza următoare de calibrare, apăsați din nou tasta "🔥".

### 3.12 CALIBRARE RAPIDĂ.

Această funcție permite calibrarea centralei în automat, dar nu este nevoie și nici posibilă modificarea parametrilor. În mod normal, "calibrarea rapidă" se utilizează după setarea tipului de conducte de admisie/evacuare din meniul "F" care imediat după modificare produce anomalia "72".

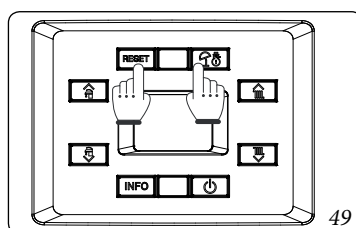
**REȚINEȚI:** înainte de a efectua operațiunea de calibrare rapidă, asigurați-vă că sunt îndeplinite toate cerințele indicate în (Cap. 1.25 și 1.26).

**Pentru a putea accesa această funcție, este obligatoriu să nu existe solicitări active de încălzire a ambianței sau de preparare apă caldă de consum, iar centrala nu trebuie să fie pe regim "Stand-by".**

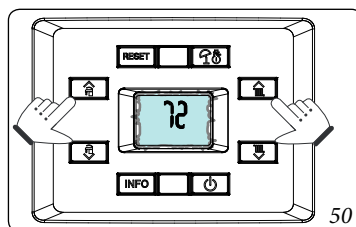
În cazul în care este prezentă anomalia "72" (Cap. 2.5), centrala va anula automat eventuale solicitări.

Energia produsă este eliminată prin intermediul circuitului de încălzire. Ca o alternativă, această energie poate fi eliminată prin intermediul circuitului de apă caldă de consum, prin deschiderea unuia dintre robinetele de apă caldă.

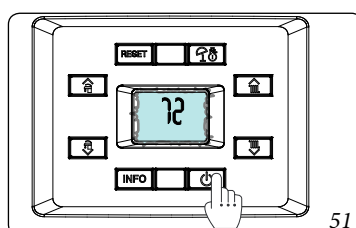
**ATENȚIE:** În acest caz, unicul dispozitiv activ de control al temperaturii este sonda de pe circuitul de tur, care limitează temperatura maximă la ieșirea din centrală la 90°C; așadar acționați cu grijă, pentru a evita arsurile.



Apăsați și țineți apăsat timp de peste 5 secunde butoanele "RESET", "🔥".



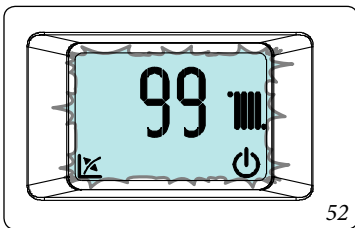
Pe display vor fi afișate două liniuțe "--" cu aprindere intermitentă. După aceea, introduceți parola "72" pentru a activa calibrarea rapidă.



Apăsați tasta "🔥" pentru a activa calibrarea.

După activarea funcției, centrala efectuează operațiunile necesare pentru calibrarea aparatului la puterea nominală.

lă, intermediară și minimă.



În această fază, pe display se vor aprinde intermitent pictogramele: "☺" și "⏻" și va fi afișată temperatura de funcționare, alternată cu puterea actuală de funcționare.

Ordinea fazelor de calibrare (nominală, intermediară și minimă) este **automată** și trebuie să așteptați până la finalizarea calibrării.

### 3.13 TESTAREA CONDUCTELOR DE ADMISIE/ EVACUARE.

Pentru a stabili valoarea care trebuie setată în parametrul "lungime conducte de admisie/evacuare" "F0", detectați parametrii în timpul "testării conductelor de admisie/evacuare".

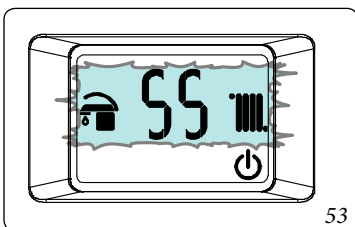
**REȚINEȚI:** înainte de a efectua testul, asigurați-vă ca sifonul de evacuare a condensatului a fost umplut corect, circuitul de admisie aer și de evacuare a gazelor de ardere nu este înfundat, iar camera etanșă este perfect închisă și au fost deja instalate toate conductele de admisie și evacuare.



După ce ați efectuat testul în mod corect, marcați valoarea detectată în tabelul corespunzător; astfel, o aveți la dispoziție pentru verificările viitoare.

Pentru a activa acest regim, centrala trebuie să fie în regim "Stand-by".

**REȚINEȚI:** în cazul în care centrala este conectată la dispozitivul CAR<sup>v2</sup>, funcția "Stand-by" se poate activa numai de pe panoul dispozitivului de comandă de la distanță.



Pentru a activa funcția, țineți apăsată concomitent butoanele "RESET" și "⏻", până la activarea funcției, ce va fi afișată prin indicarea vitezei de funcționare a ventilatorului (în sute de turații) și prin aprinderea intermitentă a

simbolurilor "☺" și "⏻".

Aparatul va rămâne pe acest regim timp de maxim 15 minute, menținând constantă viteza ventilatorului.

Funcția se dezactivează după cele 15 minute, sau dacă se întrerupe alimentarea centralei, sau dacă se apasă butonul "RESET".

Verificați valoarea ΔP între cele două probe de presiune (Poz. 13 Fig. 37) și setați parametrul F0, în funcție de valorile indicate în tabelul de mai jos:

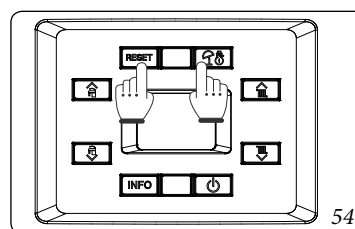
Victrix Omnia	
Parametru F0	Presiune
0	< 90 Pa
1	90 ÷ 120 Pa
2	120 ÷ 150 Pa
Valoare detectată la prima verificare	

**REȚINEȚI:** măsurătorile trebuie efectuate sigilându-se orificiile prevăzute pentru dispozitivele de analizare a gazelor de ardere, prin etanșarea pneumatică a acestora.

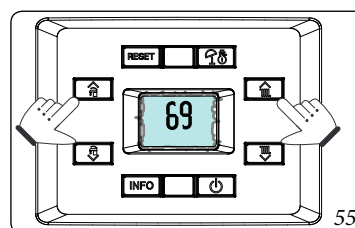
**REȚINEȚI:** în caz de funcționare defectuoasă a centralei, este posibilă testarea conductelor de admisie și evacuare pentru a verifica dacă nu există blocaje în sistemul de evacuare a gazelor de ardere. Valori diferite de cele indicate în tabelele precedente indică defecte de funcționare a sistemului de evacuare a gazelor de ardere, în special indică existența unor pierderi de sarcină sau a unor blocaje.

### 3.14 PROGRAMAREA PLĂCII ELECTRONICE.

Centrala este proiectată pentru programarea anumitor parametri de funcționare. Modificarea parametrilor conform descrierii de mai jos permite adaptarea centralei la exigențele personale.



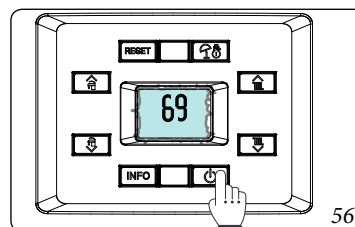
Pentru a accesa faza de programare, apăsați și țineți apăsat timp de peste 5 secunde butoanele "RESET" și "⏻"; pe display vor fi afișate două liniuțe "--", cu aprindere intermitentă.



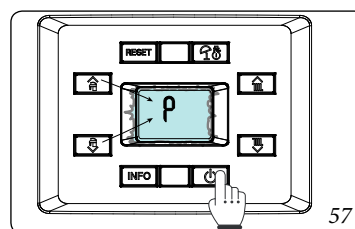
După aceea, introduceți parola "69" pentru a accesa meniul parametrilor.

Pentru a introduce prima cifră, folosiți butoanele pentru reglarea apei calde de consum "☺☺"; iar pentru a introduce cea de-a doua cifră, folosiți

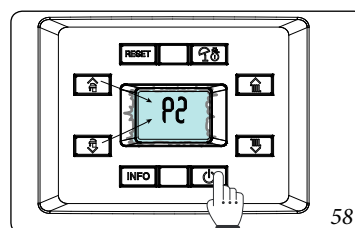
butoanele pentru reglarea temperaturii de încălzire "⬆️⬇️".



Pentru a confirma parola "69" și pentru a accesa meniul, apăsați butonul "⏻".

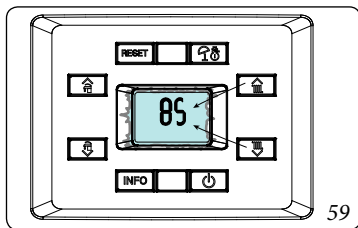


După accesarea meniului, este posibilă derularea ciclică a celor patru meniuri secundare disponibile, apăsând butoanele funcției de producere a apei calde de consum "☺☺"; pentru a accesa meniul, apăsați butonul "⏻".

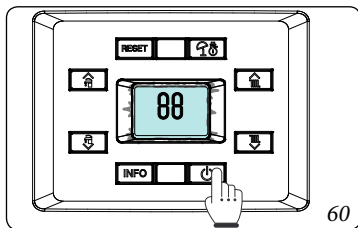


În prima cifră a indicatorului central (11) va fi afișată categoria parametrului. În cea de-a doua cifră va fi indicat numărul parametrului. La apăsarea butonului "⏻" va fi

afișată valoarea parametrului selectat.



Cu ajutorul butoanelor de reglare a temperaturii de încălzire “ ” se poate regla valoarea acestuia.



Apăsați butonul corespunzător modalității de funcționare “” timp de mai mult de 1 secundă, pentru a memora valoarea parametrului; confirmarea va fi dată prin afișarea mesajului “”, timp de 2 secunde.

Dacă doriți să ieșiți dintr-un parametru fără a modifica valoarea apăsați butonul “INFO”.

Pentru a ieși din modul de programare, așteptați 15 minute sau apăsați butonul “INFO”, până la revenirea pe pagina dorită.

**REȚINEȚI:** la nevoie, este posibilă resetarea valorilor implicite ale parametrilor “S” și “P0 ÷ P2” modificând momentan tipul de gaz (parametrul “G”) și resetând conform condițiilor reale de funcționare (așteptați aproximativ 10 secunde între schimbarea gazului și resetare).

Valorile restabilite vor fi cele privind tipul de centrală setat la parametrul “n” și “F”.

La încheierea acestei modificări va apărea anomalia „E62” și va trebui efectuată calibrarea completă.

**Meniuri “G” - “S” - “n”.** Aceste meniuri sunt rezervate setărilor de control aer-gaz. Orice modificare a acestor parametri trebuie să fie urmată de activarea funcției Calibrare completă (Cap. 3.10).

Id Parametru	Parametru	Descriere	Interval	Valori implicite	Valoare personalizată
G	Tipul de gaz	Definește funcționarea cu gaz metan	nG	nG	
		Definește funcționarea cu gaz GPL	LG		
În caz de modificare va apărea anomalia "E62" și va trebui efectuată calibrarea completă.					

Id Parametru	Parametru	Descriere	Interval	Valori implicite	Valoare personalizată
n	Model centrală	Definește modelul centralei	0 ÷ 1	0 = Victrix Omnia 1 = Neutilizat	
În caz de modificare va apărea anomalia "E62" și va trebui efectuată calibrarea completă.					

Id Parametru	Parametru	Descriere	Interval	Valori implicite	Valoare personalizată
S0	Putere min	Placa electronică definește modalitatea de funcționare și puterea centralei în funcție de combinația mai multor parametri. Din combinația parametrilor din meniul "n" și "F" se definește puterea corectă de funcționare a aparatului. Din acest motiv se recomandă să nu modificați parametri din acest meniu pentru a nu afecta buna funcționare a centralei.	750 ÷ 1700 rpm	1300	
S1	Putere max		S0 ÷ 6900 rpm	6200	
S2	Putere aprindere		2000 ÷ 4500 rpm	3200	
În caz de modificare va apărea anomalia "E62" și va trebui efectuată calibrarea completă.					

Id Parametru	Parametru	Descriere	Interval	Valori implicite	Valoare personalizată
P0	Max apă caldă de consum	Definește, în procente, puterea maximă a centralei în regim de funcționare apă caldă de consum, față de puterea maximă disponibilă	0 - 99 %	99%	
P1	Putere min	Definește, în procente, puterea minimă a centralei față de puterea minimă disponibilă	0 - P2	0%	
P2	Max încălzire	Definește, în procente, puterea maximă a centralei în regim încălzire, față de puterea maximă disponibilă	0 - 99%	79%	
P3	-	Neutilizat	-	-	
P4	-	Neutilizat	-	-	
P5	-	Neutilizat	-	-	
P6	Funcționare pompă de circulație	Pompa de circulație poate funcționa în două moduri. 0 intermitent: pe regimul de funcționare "iarnă", pompa de circulație este comandată de termostatul de ambient sau de dispozitivul de comandă de la distanță 1 continuu: pe regimul de funcționare "iarnă", pompa de circulație este mereu alimentată, prin urmare este mereu în funcțiune	0 - 1	0	
P7	Corecție sondă pentru exterior	În cazul în care valorile citite de sonda pentru exterior nu sunt corecte, acestea pot fi corectate pentru a compensa eventualii factori de mediu.	-9 ÷ 9 K	0	
P8	-	Neutilizat	-	-	

Id Parametru	Parametru	Descriere	Interval	Valori implicite	Valoare personalizată
t0	Temperatură minimă de set point a circuitului de încălzire	Definește temperatura minimă pe circuitul de tur al centralei.	20 ÷ 50 °C	25	
t1	Temperatură maximă de set point pe circuitul de încălzire	Definește temperatura maximă pe circuitul de tur al centralei.	(t0+5) ÷ 85 °C	85	
t2	Termostat apă caldă de consum	Stabilește modalitatea de oprire în regim de funcționare apă caldă de consum. 0 Fix: temperatura de oprire este fixă la atingerea valorii maxime, indiferent de valoarea setată pe panoul de comandă. 1 Corelat: oprirea centralei se face în funcție de temperatura setată.	0 - 1	0	

t3	Temporizator întârziere circuit solar	Centrala este setată să pornească imediat în urma unei solicitări de apă caldă de consum. În caz de combinare cu boilerul solar montat în amonte de centrală, este posibilă compensarea distanței dintre boiler și centrală pentru ca apa să ajungă la centrală. Setează timpul necesar pentru a verifica temperatura apei (vezi cap. Funcționarea cu captatoare solare)	0 - 30 secunde	0	
t4	Temporizare prioritate apă caldă de consum	În regim de funcționare iarnă, la sfârșitul unei solicitări de apă caldă de consum, centrala este prevăzută pentru a comuta modul de funcționare în regim de încălzire dacă există o solicitare activă. Prin intermediul acestei temporizări este definit un interval de timp în care centrala așteaptă să schimbe regimul de funcționare pentru a satisface în mod rapid și confortabil o eventuală solicitare de apă caldă de consum.	0 - 100 secunde (step 10 sec)	2	
t5	Temporizare porniri încălzire	Centrala este dotată cu un temporizator electronic care împiedică aprinderea frecventă a arzătorului în regim de încălzire	0 - 600 secunde (step 10 sec)	18	
t6	Temporizare rampă încălzire	În faza de încălzire, centrala efectuează o rampă de aprindere pentru a atinge puterea maximă setată	0 - 840 secunde (step 10 sec)	18	
t7	Amânare porniri încălzire prin solicitări provenite de la dispozitivele TA și CR	Centrala este setată să pornească imediat în urma unei solicitări. În cazul unor instalații speciale (de ex. cu vane termostactice motorizate etc.) poate fi necesară întârzierea aprinderii	0 - 600 secunde (step 10 sec)	0	
t8	Iluminare display	0 = Automată: display-ul se aprinde în timpul utilizării și se stinge după 15 secunde de inactivitate; în cazul unei defecțiuni, display-ul funcționează pe regim "aprindere intermitentă". 1 = Off: display-ul este mereu stins. 2 = On: display-ul este mereu aprins.	0 - 2	0	
t9	Vizualizare display	Stabilește ce anume afișează indicatorul 11 (Fig. 38). Regim de funcționare "Vară": 0: indicatorul este întotdeauna stins 1: cu pompa de circulație pornită, afișează temperatura pe circuitul de tur, cu pompa de circulație oprită, indicatorul este stins Regim de funcționare "Iarnă": 0: afișează întotdeauna valoarea setată pe butonul selector de încălzire 1: cu pompa de circulație pornită, afișează temperatura pe circuitul de tur, pompă de circulație oprită, este afișată valoarea setată pe butonul selector de încălzire	0 - 1	1	
t10	Mărire temperatură off circuit de tur	Mărește temperatura de oprire pe circuitul de tur în timpul fazei de aprindere numai în primele 60 de secunde. După detectarea flăcării, temperatura este mărită cu t10	0 - 15	0	
t11		Nu este utilizat în cazul acestui model de centrală	0 - 1	0	

Id Parametru	Parametru	Descriere	Interval	Valori implicite	Valoare personalizată
A0	Model instalație hidraulică	Definește tipul instalației hidraulice a centralei	0	0	
A1	-	Nu este utilizat în cazul acestui model de centrală	-	-	
A2	Model pompa de circulație	Definește tipul pompei de circulație a centralei	0 ÷ 1	0	
A3	Viteza maximă a pompei de circulație	Definește viteza maximă de funcționare a pompei de circulație	1 ÷ 9	9	
A4	Viteza minimă a pompei de circulație	Definește viteza minimă de funcționare a pompei de circulație	1 ÷ A3	7	
A5	Mod de funcționare pompă de circulație	Determină regimul de funcționare a pompei de circulație - DELTA T = 0: sarcină hidraulică proporțională (Cap. 1.29) - DELTA T = 5 ÷ 25 K; ΔT constantă (Cap. 1.29)	0 ÷ 25	15	
Id Parametru	Parametru	Descriere	Interval	Valori implicite	Valoare personalizată
F0	Lungime conducte de admisie/evacuare	Determină lungimea conductelor de admisie/evacuare (Cap. 3.13)	0 - 2	0	
F1	-	Nu este utilizat în cazul acestui model de centrală	-	-	

În caz de modificare va apărea anomalia "E72" și va trebui efectuată calibrarea rapidă.

### 3.15 FUNCȚIONAREA CU CAPTATOARE SOLARE.

Centrala este proiectată pentru a primi apă preîncălzită de la un sistem de panouri solare până la o temperatură maximă de 65°C. În orice caz este necesară instalarea unei vane de amestecare pe circuitul hidraulic aflat în amonte de centrală, la intrarea apei reci.

**REȚINEȚI:** pentru o bună funcționare a centralei, temperatura selectată pe vana sistemului solar trebuie să fie cu 5°C mai mare decât temperatura selectată pe panoul de comandă al centralei.

Pe acest regim, se recomandă setarea parametrului t2 (termostat apă caldă de consum) pe "1", iar parametrul t3 (temporizare amânare sistem solar) la o valoare de timp suficientă pentru a primi apa de la un boiler situat în amonte de centrală; cu cât este mai mare distanța față de boiler, cu atât mai mare trebuie să fie timpul de așteptare setat.

### 3.16 FUNCȚIA "COȘAR".

Activarea acestei funcții permite funcționarea forțată a centralei la putere variabilă timp de 15 minute.

Pe acest regim de funcționare sunt dezactivate toate reglajele și rămân activate doar termostatul de siguranță și termostatul de limită. Pentru a activa funcția de curățare coș, apăsați tasta "RESET" până la activarea funcției în lipsa solicitărilor de apă caldă de consum.

Activarea acesteia pe display-ul centralei este marcată de aprinderea intermitentă simultană a indicatoarelor (🔌, 🌡️), în timp ce pe eventualul dispozitiv CAR<sup>V2</sup> (opțional) aceasta va fi semnalată ca „ERR>07”.

Această funcție permite tehnicianului verificarea parametrilor combustiei.

O dată activată funcția, puteți opta dacă să efectuați verificarea pe regim de încălzire sau pe regim apă caldă de consum, deschizând un robinet oarecare de apă caldă de consum și reglând puterea cu ajutorul butoanelor (⏴ ⏵).

Puterea maximă ce poate fi asigurată (99%) corespunde puterii setate prin parametrul "P2" (Cap. 3.14).

Funcționarea pe regim apă caldă de consum sau pe regim încălzire este marcată de simbolurile aferente (🔌 sau 🌡️).

După terminarea verificărilor, dezactivați funcția, oprind și repornind centrala prin apăsarea tastei "🔌".

**REȚINEȚI:** centrala are nevoie de un anumit interval de timp de stabilizare, înainte de a putea efectua verificarea parametrilor de combustie. Prin urmare, va trebui să așteptați până când centrala va efectua testul de autodiagnosticare, marcat prin aprinderea intermitentă a simbolului (🔌). După stingerea acestui simbol, puteți efectua verificarea parametrilor de combustie.

### 3.17 FUNCȚIA ANTIBLOCARE POMPĂ.

Centrala este prevăzută cu o funcție care pune în funcțiune pompa cel puțin o dată la 24 ore timp de 30 de secunde, cu scopul de a reduce riscul de blocare a pompei datorită inactivității prelungite.

### 3.18 FUNCȚIA ANTIBLOCARE A VANEI CU TREI CĂI.

Atât în regim de funcționare "apă caldă de consum", cât și în regim "apă caldă de consum - încălzire", centrala este dotată cu o funcție care după 24 de ore de la ultima funcționare a vanei cu trei căi motorizată, aceasta este pusă în funcțiune și efectuează un ciclu complet pentru a reduce riscul de blocare a vanei cu trei căi din cauza inactivității prelungite.

### 3.19 FUNCȚIA ANTIÎNGHEȚ CALORIFERE.

Dacă apa din circuitul de retur al instalației atinge o temperatură mai mică de 4°C, centrala începe să funcționeze, până când atinge 42°C.

### 3.20 VERIFICAREA PERIODICĂ AUTOMATĂ A PLĂCII ELECTRONICE.

În timpul funcționării pe regim de încălzire sau cu centrala în stand-by, funcția se activează la fiecare 18 ore de la ultima verificare / alimentare a centralei. În cazul regimului de funcționare apă caldă de consum verificarea automată începe în termen de 10 minute de la încheierea solicitării în curs și are o durată de aprox. 10 secunde.

**REȚINEȚI:** în timpul verificării automate, centrala nu este activată.

### 3.21 FUNCȚIA DEZAERARE AUTOMATĂ.

În cazul instalațiilor noi de încălzire și, în mod deosebit, în cazul instalațiilor în pardoseală, este deosebit de important ca dezaerarea să aibă loc în mod corect. Funcția constă în activarea ciclică a pompei de circulație (100 s ON, 20 s OFF) și a vanei cu 3 căi (120 s apă caldă de consum, 120 s încălzire).

Funcția poate fi activată:

- apăsând concomitent pe butoanele "INFO" + "🔌" timp de 5 secunde, cu centrala în stand-by.

**REȚINEȚI:** în cazul în care centrala este conectată la dispozitivul CAR<sup>V2</sup> funcția "stand-by" se poate activa numai de pe panoul dispozitivului de comandă de la distanță.

Funcția are o durată de 18 ore și poate fi întreruptă pur și simplu prin apăsarea butonului "RESET".

Activarea funcției este marcată de numărătoarea inversă afișată pe indicator (11).

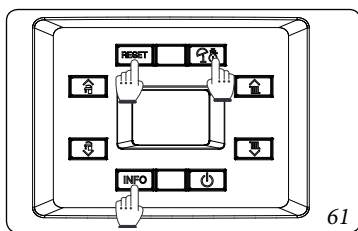
### 3.22 FUNCȚIA DE ÎNCĂLZIRE A ȘAPEI.

Centrala este prevăzută cu o funcție pentru realizarea șocului termic în cazul instalațiilor cu panouri radiante nou realizate, conform cerințelor normelor în vigoare.

**Atenție:** consultați producătorul panourilor radiante pentru informații privind șocul termic și efectuarea corectă a acestuia.

**N.B.:** pentru a putea activa funcția nu trebuie să fie conectat niciun dispozitiv de comandă de la distanță, iar în cazul instalațiilor împărțite în zone este obligatorie conectarea electrică și hidraulică a acestuia.

Funcția poate fi activată cu centrala pe "off", apăsând și ținând apăsat timp de peste 5 secunde butoanele "RESET", "INFO" și "10".



Funcția are o durată totală de 7 zile, din care 3 zile la temperatura inferioară setată și 4 zile la temperatura superioară selectată (Fig. 61).

După activarea funcției sunt afișate în ordine valoarea inferioară (limite 20 ÷ 45 °C standard = 25 °C) și valoarea superioară (limite 25 ÷ 55 °C standard = 45 °C).

Temperatura poate fi selectată cu ajutorul butoanelor "↑↓" și confirmată cu ajutorul butonului "⏻".

În acest moment pe display este afișată numărătoarea inversă în zile și temperatura actuală pe circuitul de tur împreună cu simbolurile normale de funcționare a centralei.

În caz de anomalii sau lipsă a alimentării funcția este suspendată și va fi reactivată în momentul reluării condițiilor normale de funcționare din punctul în care a fost întreruptă.

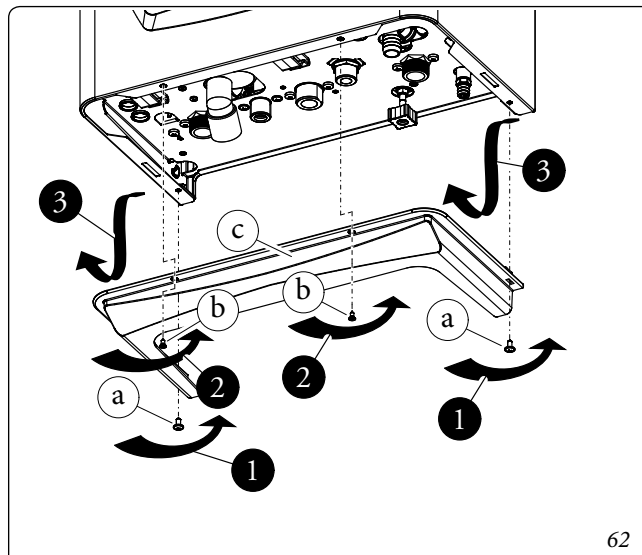
După expirarea timpului, centrala revine automat pe „Stand-by”; de asemenea, funcția poate fi întreruptă și prin apăsarea butonului "RESET".

### 3.23 DEMONTAREA MANTALEI.

Pentru întreținerea ușoară a centralei demontați complet mantaua respectând următoarele instrucțiuni:

• **Grilaj inferior (Fig. 62).**

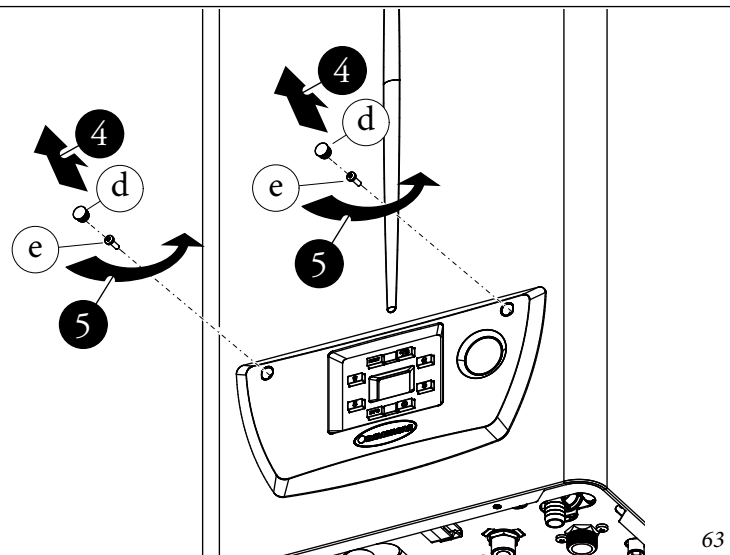
- 1) Deșurubați cele două șuruburi laterale (a).
- 2) Deșurubați cele două șuruburi de sub panoul frontal (b).
- 3) Desfaceți grilajul (c).



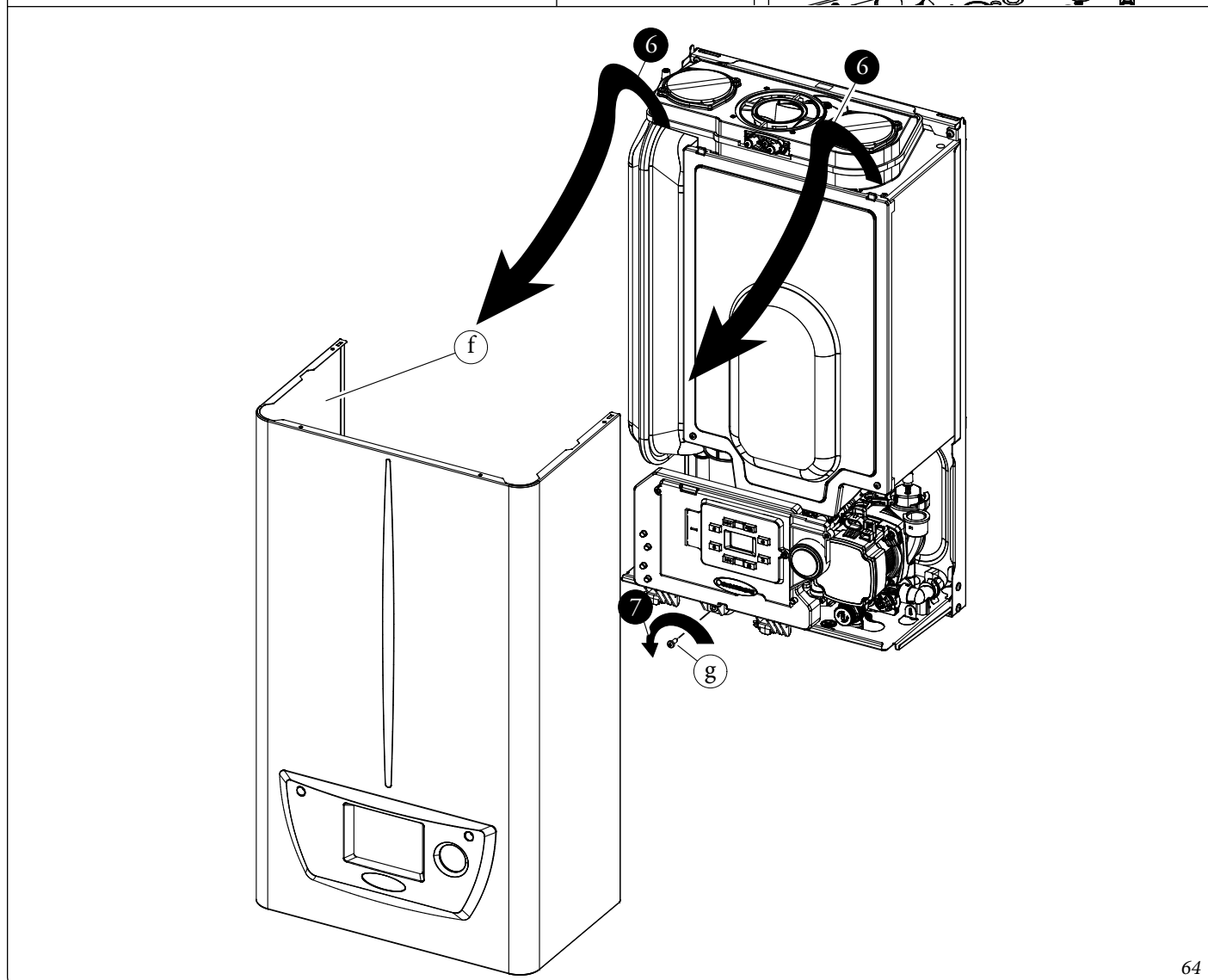
62

• **Carcasă și panou de comandă (Fig. 63 - 64).**

- 4) Scoateți capacele de protecție (d)
- 5) Deșurubați cele două șuruburi de fixare a panoului de comandă (e).
- 6) Trageți carcasa (f) spre dumneavoastră și desprindeți-o din locașul acesteia.
- 7) Deșurubați șurubul (g) ce fixează panoul de comandă.



63



64



## 4 DATE TEHNICE.

### 4.1 PUTERE CALORIFICĂ VARIABILĂ.

**REȚINEȚI:** valorile puterii indicate în tabel au fost obținute folosindu-se o conductă de admisie – evacuare cu lungimea de 0,5 m. Debitul de gaz corespunde puterii calorifice inferioare la temperatura de 15°C și presiunii de 1013 mbar.

				METAN (G20)		PROPAN (G31)
PUTERE TERMICĂ	PUTERE TERMICĂ			DEBIT DE GAZ ARZĂTOR	MODULARE	DEBIT DE GAZ ARZĂTOR
(kW)	(kcal/h)			(m <sup>3</sup> /h)	(%)	(kg/h) - (g/s)
24,7	21242	APĂ CALDĂ DE CONS.	MODULARE	2,69	99	1,97 - 0,55
24,0	20640		(%)	2,61	96	1,92 - 0,53
23,0	19780			2,51	92	1,84 - 0,51
22,0	18920			2,40	88	1,76 - 0,49
20,0	17200	ÎNCĂLZIRE + APĂ CALDĂ DE CONS.		2,18	80	1,60 - 0,45
19,0	16340			2,07	76	1,52 - 0,42
18,0	15480			1,96	71	1,44 - 0,40
17,0	14620			1,86	67	1,36 - 0,38
16,0	13760			1,75	62	1,28 - 0,36
15,0	12900			1,64	58	1,20 - 0,34
14,0	12040			1,53	53	1,12 - 0,31
13,0	11180			1,42	48	1,04 - 0,29
12,0	10320			1,31	43	0,96 - 0,27
11,0	9460			1,20	38	0,88 - 0,25
10,0	8600			1,09	33	0,80 - 0,22
9,0	7740			0,98	28	0,72 - 0,20
8,0	6880			0,88	23	0,64 - 0,18
7,0	6020			0,77	18	0,56 - 0,16
6,0	5160			0,66	12	0,48 - 0,14
5,0	4300			0,55	7	0,40 - 0,11
4,0	3440		0,44	1	0,32 - 0,09	

### 4.2 PARAMETRII COMBUSTIEI.

		G20	G31
Presiune de alimentare	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	20 (204)	37 (377)
Diametrul duzei de gaz	mm	5,00	5,00
Debitul masic al gazelor de ardere la puterea nominală	kg/h (g/s)	41 (11,39)	42 (11,67)
Debitul masic al gazelor de ardere la puterea minimă	kg/h (g/s)	33 (9,17)	34 (9,45)
CO <sub>2</sub> la Q.Nom./Apr./Min.	%	9,20 / 9,00 / 9,00 (± 0,2)	10,20 / 10,00 / 10,00 (± 0,2)
CO a 0% di O <sub>2</sub> a Q. Nom./Min.	ppm	231 / 9	239 / 69
NO <sub>x</sub> la 0% de O <sub>2</sub> la Q.Nom./Min.	mg/kWh	37 / 26	43 / 39
Temperatura gazelor de ardere la puterea nominală	°C	65	65
Temperatura gazelor de ardere la puterea minimă	°C	57	57
Temperatură maximă aer pentru întreținerea arderii	°C	50	50
Sarcină hidraulică disponibilă admisie / evacuare la 5650 turații cu F0 = 0	Pa		
Sarcină hidraulică disponibilă admisie / evacuare la 5800 turații cu F0 = 1	Pa		
Sarcină hidraulică disponibilă admisie / evacuare la 5975 turații cu F0 = 2	Pa		

Parametrii de combustie: condiții de măsurare a randamentului util (temperatura de tur/temperatura de retur = 80 / 60 °C), referință temperatura mediului = 15 °C.

### 4.3 TABEL DATE TEHNICE.

Debitul caloric nominal la apă de consum	kW (kcal/h)	25,4 (21853)
Debitul caloric nominal la încălzire	kW (kcal/h)	20,6 (17718)
Debitul caloric minim	kW (kcal/h)	4,1 (3565)
Puterea nominală circuit apă de consum (utilă)	kW (kcal/h)	24,7 (21242)
Puterea nominală încălzire (utilă)	kW (kcal/h)	20,0 (17200)
Puterea calorică minimă (utilă)	kW (kcal/h)	4,0 (3440)
*Randamentul util la 80/60 Nom./Min.	%	97,1 / 96,5
*Randamentul util la 50/30 Nom./Min.	%	-
*Randamentul util la 40/30 Nom./Min.	%	-
Pierderi de căldură prin manta cu arzătorul On/Off (80-60°C)	%	0 / 0,1
Pierderi de căldură prin gazele de ardere cu arzătorul On/Off (80-60°C)	%	0 / 2,7
Presiunea max. de funcționare în circuitul de încălzire	bar (MPa)	-
Temperatura max. în circuitul de încălzire	°C	90
Temperatura reglabilă în circuitul de încălzire (domeniul maxim)	°C	20 - 85
Volumul total al vasului de expansiune din instalație	l	5,8
Presiunea de preîncărcare a vasului de expansiune	bar (MPa)	1,0 (0,1)
Conținutul de apă al generatorului	l	-
Sarcina hidraulică disponibilă a pompei la un debit de 1000 l/h	kPa (m H <sub>2</sub> O)	26,7 (2,7)
Puterea în regim de apă caldă de consum	kW (kcal/h)	24,7 (21242)
Domeniul de reglare al temperaturii apei calde de consum	°C	20 - 60
Presiunea min. (dinamică) în circuitul de apă caldă de consum	bar (MPa)	-
Presiunea max. de funcționare în circuitul de apă caldă de consum	bar (MPa)	-
Debitul la funcționare continuă (ΔT 30°C)	l/min	-
Greutatea centralei pline	kg	-
Greutatea centralei goale	kg	-
Conexiunea electrică	V/Hz	230 / 50
Curentul absorbit	A	0,67
Puterea electrică instalată	W	90
Puterea absorbită de pompa de circulație	W	40
Valoare EEI	-	≤ 0,20 - Poz. 3
Puterea absorbită de ventilator	W	87,9
Clasa de protecție electrică	-	IPX5D
Temperatura maximă a produselor rezultate în urma combustiei	°C	75
Temperatura maximă de supraîncălzire a gazelor de ardere	°C	120
Interval temperatură ambianță de funcționare	°C	-
Interval temperatură ambianță de funcționare cu Kit anti-îngheț opțional	°C	-
Clasă de NO <sub>x</sub>	-	6
NO <sub>x</sub> ponderat	mg/kWh	36
CO ponderat	mg/kWh	23
Tipul aparatului	II 2H3P	
Categoria	C13 - C13x - C33 - C33x - C43 - C43x - C53 - C63 - C83 - C93 - C93x - B23 - B33	

- Datele referitoare la randamentul de preparare a apei calde de consum corespund unei presiuni dinamice de intrare de 2 bari și unei temperaturi de 15°C; valorile sunt obținute direct la ieșirea din centrală, având în vedere faptul că pentru a obține datele declarate este necesar amestecul cu apă rece.

- \* Randamentele se referă la o putere calorică inferioară.

- Valoarea NO<sub>x</sub> ponderată se referă la puterea calorică inferioară.

#### 4.4 LEGENDĂ PLĂCUȚĂ DATE DE IDENTIFICARE.

Md		Cod Md	
Nr. serie	CHK	Cod PIN	
Tip			
Q <sub>nw</sub> /Q <sub>n</sub> min.	Q <sub>nw</sub> /Q <sub>n</sub> max.	P <sub>n</sub> min.	P <sub>n</sub> max.
PMS	PMW	D	Temp.tur
NO <sub>x</sub> Class			
		CONDENSARE	

**N.B.:** datele tehnice se află pe plăcuța de timbru a centralei

	RO
Md	Model
Cod Md	Cod model
Nr. serie	Nr. de serie
CHK	Check (control)
Cod PIN	Cod PIN
Tip	Tip de instalare (ref. CEN TR 1749)
Q <sub>nw</sub> min.	Debit termic minim în regim de apă caldă de consum
Q <sub>n</sub> min.	Debit termic minim în regim de încălzire
Q <sub>nw</sub> max.	Debit termic maxim în regim de apă caldă de consum
Q <sub>n</sub> max.	Debit termic maxim în regim de încălzire
P <sub>n</sub> min.	Puterea calorifică minimă
P <sub>n</sub> max.	Putere calorifică maximă
PMS	Presiune maximă instalație
PMW	Presiune maximă circuit apă caldă de consum
D	Debit specific
TM	Temperatura maximă de funcționare
NO <sub>x</sub> Class	Clasă NO <sub>x</sub>
CONDENSARE	Centrală cu condensare

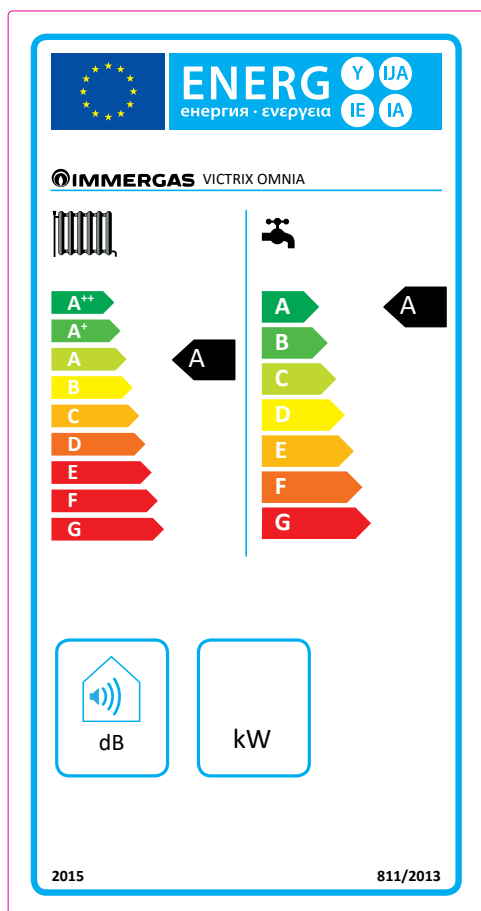
#### 4.5 PARAMETRI TEHNICI PENTRU CENTRALE CU FUNCȚIE DUBLĂ (CONFORM PREVEDERILOR REGULAMENTULUI 813/2013).

Randamentele și valorile NO<sub>x</sub> indicate în tabelele de mai jos corespund puterii calorifice superioare.

Model/e:				Victrix Omnia				
Centrale cu condensare:				DA				
Centrală cu temperatură redusă:				NU				
Centrală tip B1:				NU				
Aparat cu cogenerare pentru încălzirea ambientului:				NU		Prevăzută cu sistem de încălzire suplimentar:		NU
Aparat de încălzire mixt:				DA				
Element	Simbol	Valoare	Unitate	Element	Simbol	Valoare	Unitate	
Putere calorifică nominală	$P_n$		kW	Eficiența energetică sezonieră a funcției de încălzire a ambianței	$\eta_s$		%	
Pentru centrale numai cu încălzire și centrale mixte: putere calorifică utilă				Pentru centrale numai cu încălzire și centrale mixte: eficiență utilă				
La putere calorifică nominală în regim de temperatură ridicată (*)	$P_4$		kW	La putere calorifică nominală în regim de temperatură ridicată (*)	$\eta_4$		%	
La 30% din puterea calorifică nominală în regim de temperatură redusă (**)	$P_1$		kW	La 30% din puterea calorifică nominală în regim de temperatură redusă (**)	$\eta_1$		%	
Consum suplimentar de electricitate				Alte elemente				
Cu sarcină maximă	$e_{l_{max}}$		kW	Dispersie termică în standby	$P_{stby}$		kW	
Cu sarcină parțială	$e_{l_{min}}$		kW	Consum de energie arzător aprindere	$P_{ign}$		kW	
Pe mod standby	$P_{SB}$		kW	Emisii de oxizi de azot	NO <sub>x</sub>		mg / kWh	
Pentru aparate de încălzire mixte								
Profil de sarcină declarat				Eficiența funcției de preparare apă caldă de consum	$\eta_{WH}$		%	
Consum zilnic de electricitate			$Q_{elec}$	kWh	Consum zilnic de gaz	$Q_{fuel}$	kWh	
Adrese				IMMERGAS EUROPE S.r.o. PRIEMYSELNA' ULICA 4789 SK-059051 POPRAD MATEJOVCE				
(*) Regim de temperatură înaltă înseamnă 60°C pe circuitul de retur și 80°C pe circuitul de tur.								
(**) Regim de temperatură redusă pentru centralele cu condensare înseamnă 30°C, pentru centralele cu temperatură redusă 37°C și pentru celelalte aparate 50°C temperatura pe circuitul de retur.								

#### 4.6 FIȘA PRODUSULUI (CONFORM PREVEDERILOR REGULAMENTULUI 811/2013).

##### Victrix Omnia



Parametru	valoare
Consum anual de energie pentru funcția de încălzire ( $Q_{HE}$ )	
Consum anual de energie electrică pentru funcția apă caldă de consum (AEC)	
Consum anual de combustibil pentru funcția apă caldă de consum (AFC)	
Randamentul sezonier de încălzire a incintelor ( $\eta_s$ )	
Eficiență funcție de preparare apă caldă de consum ( $\eta_{wh}$ )	

Pentru instalarea corectă a aparatului, consultați capitolul 1 din acest manual (adresat instalatorului) și la norma de instalare în vigoare. Pentru întreținerea corectă a aparatului, consultați capitolul 3 din acest manual (adresat tehnicianului) și respectați frecvența și modalitățile indicate.

#### 4.7 PARAMETRI PENTRU COMPLETAREA FIȘEI DE ANSAMBLU.

În cazul în care, pornind de la centrala Victrix Omnia, doriți să realizați un ansamblu, folosiți fișele de ansamblu descrise în (Fig. 67 și 70).

Pentru completarea corectă a fișelor, introduceți în spațiile corespunzătoare (conform indicațiilor din modelul fișei de ansamblu (Fig. 65 și 68) valorile din tabelele (Fig. 66 și 69).

Valorile rămase trebuie deduse din fișele tehnice ale produselor care compun ansamblul (ex.: dispozitive solare, pompe de căldură cu integrare, dispozitive de control a temperaturii).

Utilizați fișa (Fig. 67) pentru “ansambluri” corespunzătoare funcției de încălzire (de ex.: centrală + dispozitiv de control al temperaturii).

Utilizați fișa (Fig. 70) pentru “ansambluri” corespunzătoare funcției de preparare apă caldă de consum (ex.: centrală termică + sistem solar termic).

#### Facsimil pentru completarea fișei de ansamblu a sistemelor de încălzire a incintelor.

Eficiența energetică sezonieră a încălzirii ambientului a centralei ①  %

---

Controlul temperaturii  
De la placa de control al temperaturii

Clasa I = 1 %, Clasa II = 2 %, Clasa III = 1,5 %, Clasa IV = 2 %, Clasa V = 3 %, Clasa VI = 4 %, Clasa VII = 3,5 %, Clasa VIII = 5 %

② +  %


---

Centrală suplimentară  
De la placa centralei

Eficiența energetică sezonieră a funcției de încălzire a ambianței (în %)

$$(\text{  - 'I' ) \times 0,1 = \pm \text{  } \%$$
③


---

Contribuție captatoare solare  
De la placa captatorului solar

Dimensiunile colectorului (în m<sup>2</sup>)

Volumul rezervorului (în m<sup>3</sup>)

Eficiența colectorului (în %)

Clasificarea rezervorului  
A\* = 0,95, A = 0,91,  
B = 0,86, C = 0,83,  
D-G = 0,81

$$('III' \times \text{  } + 'IV' \times \text{  }) \times (0,9 \times (\text{  } / 100) \times \text{  } = + \text{  } \%$$
④


---

Pompă de căldură suplimentară  
De la placa pompei de căldură

Eficiența energetică sezonieră a funcției de încălzire a ambianței (în %)

$$(\text{  - 'I' ) \times 'II' = + \text{  } \%$$
⑤


---

Contribuție captatoare solare E pompă de căldură suplimentară

Selecțai valoarea  $0,5 \times \text{  } \text{ O } 0,5 \times \text{  } = - \text{  } \%$ 
⑥


---

Eficiența energetică sezonieră a funcției de încălzire a ambianței, corespun-

⑦  %

---

Clasa de eficiență energetică sezonieră de încălzire a ambientului aferentă an-

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G	F	E	D	C	B	A	A <sup>+</sup>	A <sup>++</sup>	A <sup>+++</sup>
< 30 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 36 %	≥ 75 %	≥ 82 %	≥ 90 %	≥ 98 %	≥ 125 %	≥ 150 %

---

Centrala și pompa de căldură suplimentară instalată cu emițătoare de căldură la temperatură joasă la 35 °C?

De la placa pompei de căldură ⑦  + ( 50 x 'II' ) =  %

Eficiența energetică a ansamblului de produse indicată în această fișă poate să nu corespundă eficienței energetice efective după instalare deoarece eficiența este influențată de alți factori precum dispersia de căldură în sistemul de distribuție și dimensiunea produselor față de dimensiunile și caracteristicile clădirii.

## Parametri pentru completarea fișei de ansamblu.

Parametru	Victrix Omnia
'I'	
'II'	
'III'	
'IV'	

\* se vor stabili cu ajutorul tabelului 5 din Regulamentul 811/2013 în caz de "ansamblu" compus dintr-o pompă de căldură în completarea centralei. În acest caz aparatul va fi considerat ca aparat principal al ansamblului.

66

## Fișă de ansamblu a sistemelor de încălzire a incintelor.

Eficiența energetică sezonieră a funcției de încălzire a ambianței, pentru  %

Controlul temperaturii  
De la placa de control al temperaturii

Clasa I = 1 %, Clasa II = 2 %, Clasa III = 1,5 %, Clasa IV = 2 %, Clasa V = 3 %, Clasa VI = 4 %, Clasa VII = 3,5 %, Clasa VIII = 5 %

+  %

Centrală suplimentară  
De la placa centralei

Eficiența energetică sezonieră a funcției de încălzire a ambianței (în %)

(  - \_\_\_\_\_ ) x 0,1 = ±  %

Contribuție captatoare solare  
De la placa dispozitivului solar

Dimensiunile colectorului (în m<sup>2</sup>)      Volumul rezervorului (în m<sup>3</sup>)      Eficiența colectorului (în %)

Clasificarea rezervorului  
A\* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81

( \_\_\_\_\_ x  + \_\_\_\_\_ x  ) x (0,9 x (  / 100 ) x  ) = +  %

Pompă de căldură suplimentară  
De la placa pompei de căldură

Eficiența energetică sezonieră a funcției de încălzire a ambianței (în %)

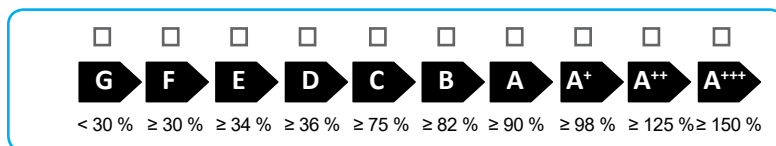
(  - \_\_\_\_\_ ) x \_\_\_\_\_ = +  %

Contribuție captatoare solare E pompă de căldură suplimentară

Selectați valoarea      0,5 x       0      0,5 x       =      -  %

Eficiența energetică sezonieră a funcției de încălzire a ambianței, corespun-  %

Clasa de eficiență energetică sezonieră a funcției de încălzire a ambianței, corespun-



Centrala și pompa de căldură suplimentară instalată cu emițătoare de căldură la temperatura joasă la 35 °C?

De la placa pompei de căldură  + ( 50 x \_\_\_\_\_ ) =  %

Eficiența energetică a ansamblului de produse indicată în această fișă poate să nu corespundă eficienței energetice efective după instalare deoarece eficiența este influențată de alți factori precum dispersia de căldură în sistemul de distribuție și dimensiunea produselor față de dimensiunile și caracteristicile clădirii.

67

Facsimil pentru completarea fișei de ansamblu a sistemelor de preparare a apei calde de consum.

Eficiența energetică de încălzire a apei pentru centrala mixtă ①  %

Profil de sarcină declarat:

Contribuție captatoare solare  
De la placa dispozitivului solar

Electricitate auxiliară  
↓

( 1,1 x 'I' - 10 % ) x 'II' -  - 'I' = +  % ②

Eficiența energetică a încălzirii apei a ansamblului în condiții climatice medii ③  %

Clasa de eficiență energetică a încălzirii apei a ansamblului în condiții climatice medii

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>G</b>	<b>F</b>	<b>E</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>A<sup>+</sup></b>	<b>A<sup>++</sup></b>	<b>A<sup>+++</sup></b>
<input type="checkbox"/> <b>M</b>	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 33 %	≥ 36 %	≥ 39 %	≥ 65 %	≥ 100 %	≥ 130 %	≥ 163 %
<input type="checkbox"/> <b>L</b>	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 37 %	≥ 50 %	≥ 75 %	≥ 115 %	≥ 150 %	≥ 188 %
<input type="checkbox"/> <b>XL</b>	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 35 %	≥ 38 %	≥ 55 %	≥ 80 %	≥ 123 %	≥ 160 %	≥ 200 %
<input type="checkbox"/> <b>XXL</b>	< 28 %	≥ 28 %	≥ 32 %	≥ 36 %	≥ 40 %	≥ 60 %	≥ 85 %	≥ 131 %	≥ 170 %	≥ 213 %

Eficiența energetică a încălzirii apei a ansamblului în condiții climatice mai calde sau mai reci

Mai rece: ③  - 0,2 x ②  =  %

Mai cald: ③  + 0,4 x ②  =  %

*Eficiența energetică a ansamblului de produse indicată în această fișă poate să nu corespundă eficienței energetice efective după instalare deoarece eficiența este influențată de alți factori precum dispersia de căldură în sistemul de distribuție și dimensiunea produselor față de dimensiunile și caracteristicile clădirii.*



## Parametri pentru completarea fișei de ansamblu a pachetelor de încălzire.

Parametru	Victrix Omnia
I'	
II'	
III'	

\* se vor stabili conform prevederilor Regulamentului 811/2013 și metodelor de calcul pentru regimuri tranzitorii prevăzute de Comunicatul Comisiei Europene nr. 207/2014.

69

## Fișă de ansamblu a sistemelor de preparare a apei calde de consum.

Eficiența energetică de încălzire a apei pentru centrala mixtă

%

Profilul declarat al sarcinii:

Contribuție captatoare solare  
De la placa dispozitivului solar

Electricitate auxiliară

( 1,1 x \_\_\_\_\_ - 10% ) x \_\_\_\_\_ -  - \_\_\_\_\_ = +  %

Eficiența energetică a funcției de încălzire a apei corespunzătoare ansamblului, în condiții

%

Clasa de eficiență energetică a încălzirii apei a ansamblului în condiții climatice medii

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	G	F	E	D	C	B	A	A <sup>+</sup>	A <sup>++</sup>	A <sup>+++</sup>
<input type="checkbox"/> M	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 33 %	≥ 36 %	≥ 39 %	≥ 65 %	≥ 100 %	≥ 130 %	≥ 163 %
<input type="checkbox"/> L	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 37 %	≥ 50 %	≥ 75 %	≥ 115 %	≥ 150 %	≥ 188 %
<input type="checkbox"/> XL	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 35 %	≥ 38 %	≥ 55 %	≥ 80 %	≥ 123 %	≥ 160 %	≥ 200 %
<input type="checkbox"/> XXL	< 28 %	≥ 28 %	≥ 32 %	≥ 36 %	≥ 40 %	≥ 60 %	≥ 85 %	≥ 131 %	≥ 170 %	≥ 213 %

Eficiența energetică a încălzirii apei a ansamblului în condiții climatice mai calde sau mai reci

Mai rece:  - 0,2 x  =  %

Mai cald:  + 0,4 x  =  %

Eficiența energetică a ansamblului de produse indicată în această fișă poate să nu corespundă cu eficiența energetică efectivă după instalare, deoarece această eficiență este influențată de alți factori ulteriori, cum ar fi dispersia de căldură în sistemul de distribuție și dimensiunea produselor în raport cu dimensiunile și caracteristicile clădirii.

70



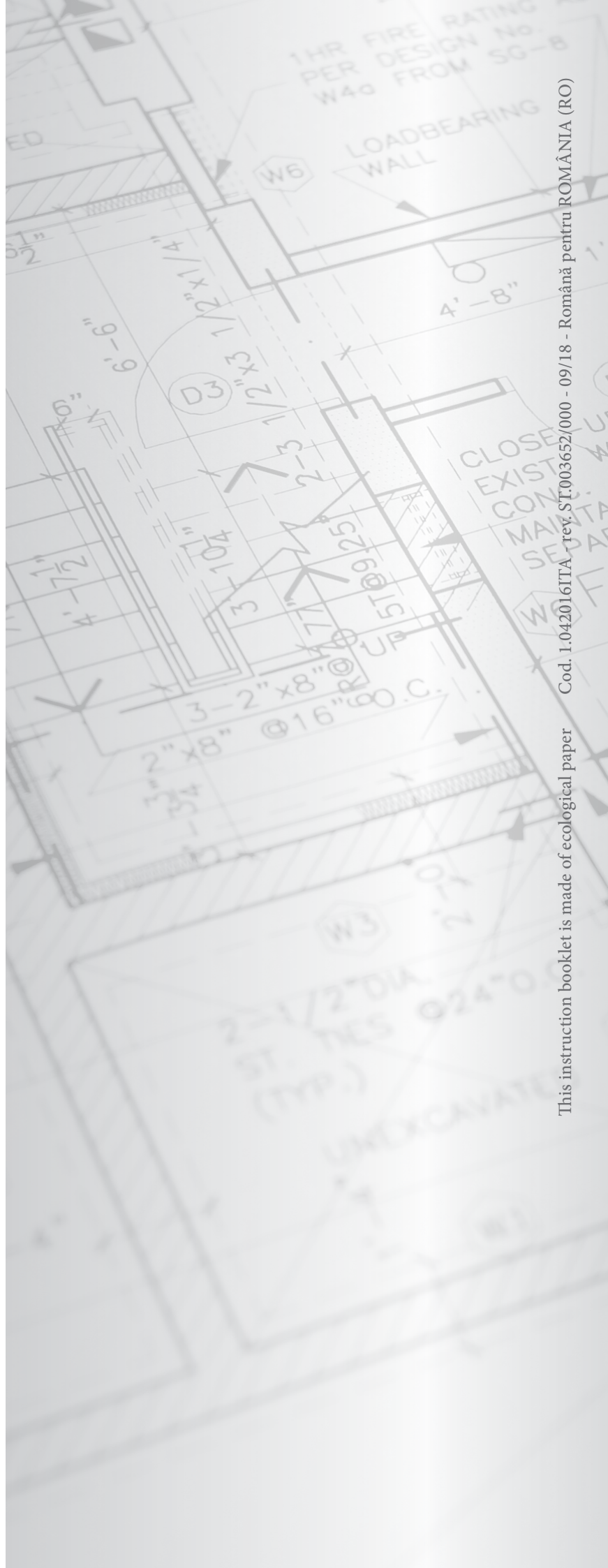




[immergas.com](http://immergas.com)

Immergas Europe S.r.o.  
059051 Poprad - Matejovce - SK  
Tel. +421.524314311  
Fax +421.524314316

Certified company ISO 9001



This instruction booklet is made of ecological paper Cod. 1.042016ITA - rev. ST.003652/000 - 09/18 - Română pentru ROMÂNIA (RO)