

HERCULES

Manual de instrucțiuni și **RO**
recomandări

1.037970RUM



 **IMMERGAS**

HERCULES CONDENSING 26 3 - 32 3 ErP



LIVRET APARAT ¹⁾

(1) APARAT INDIVIDUAL

DESTINAT:

- încălzirii
- producerii apei calde menajere
- alte destinații*



* descriere (aparat consumator de combustibili gazeși folosit pentru gătit, refrigerare, iluminare, spălare etc.) _____



Immergas S.p.A.
42041 Brescello (RE), Italia
www.immergas.com

Immergas România s.r.l.
B-dul Unirii nr. 80, Bloc J1,
sector 3 București, România
E-mail: office_ro@immergas.com
www.immergas.ro

IDENTIFICARE UTILIZATOR FINAL:

Nume / Denumire _____
Adresa _____
Bloc _____ Scară _____ Etaj _____ Locuință individuală _____

2) IDENTIFICARE AGENT ECONOMIC, autorizat de ISCIR, care are în evidență și supravegheare aparatul (care a editat sau / și completat livretul):

DENUMIRE agent economic: _____
Nr. de înregistrare la Registrul Comerțului _____; Cod fiscal _____
ADRESĂ: _____ Telefon _____
AUTORIZAȚIE ISCIR NR. _____ / _____
VALABILITATE autorizație _____
DATA luării în evidență _____ SEMNĂTURA _____

(3) PERSONAL AUTORIZAT AL PRESTATORULUI DE SPECIALITATE ²⁾

Nume _____ Semnătura _____
UTILIZATOR FINAL ²⁾ _____
Nume _____ Semnătura _____ Data _____

¹⁾ Livretul se va modifica ori de câte ori se schimbă utilizatorul final sau agentul economic autorizat de ISCIR în a cărui evidență este înscris.

²⁾ Prin semnarea acestui document utilizatorul final își asumă obligația efectuării verificărilor tehnice periodice ale aparatului, iar prestatorul de specialitate garantează efectuarea instructajului privind folosirea aparatului în condiții de siguranță.

(4) CARACTERISTICILE APARATULUI ȘI ALE INSTALAȚIEI ÎN CARE ACESTA ESTE INCORPORAT

(4.1) APARAT CONSUMATOR DE COMBUSTIBIL GAZOS

Fabricant **IMMERGAS S.p.A. - Italia**
Model _____ Seria matricolă _____
Tip de instalare mural de pardoseală
Fluid de lucru apă aer
Arzător cu aer insuflat atmosferic
Combustibil _____
Evacuare gaze de ardere naturală forțată
Puterea nominală (kW) _____
Randament util la putere nominală (%) _____
Nivel de certificare (CE, CS, omologat ISCIR) _____

(4.2) EVACUARE GAZE DE ARDERE
Coș individual coș colectiv tubulatură de evacuare

(4.3) REGLARE AUTOMATĂ (cu comandă locală sau de la distanță)
Fabricantul dispozitivului de comandă _____
Model _____

Programator zilnic de 24 ore cu n = _____ nivele de temperatură
Programator săptămânal (1) _____ lunar (1) _____

(4.4) ROBINETI TERMOSTATAȚI
Procentaj de existență la "consumatorii direcți" ^{*)} ai aparatului _____ (%)

(4.5) SISTEM DE REGLARE, COMANDĂ ȘI PROTECȚIE
Descrierea sistemului _____

*) "consumatori direcți" pot fi corpuri de încălzire (calorifere, boilere, preparatoare de apă caldă și similare).

(4.6) SISTEME DE VENTILARE ȘI ASIGURARE AER PROASPĂT

în localul în care este instalat aparatul

Alimentare cu aer directă indirectă

Suprafața prizei de aer proaspăt neobturabile: cm² _____

(minim 6 cm² x kW, nu mai mică de 100 cm²)

Ventilarea camerei da nu debit în m³/h _____

Alte date despre ventilare _____

(5) REZULTATE LA PRIMA PUNERE ÎN FUNCȚIUNE ȘI LA VERIFICĂRILE TEHNICE PERIODICE, EFECTUATE DE AGENTUL ECONOMIC AUTORIZAT DE ISCIR

Data efectuării									
Temperatură gaze (°C)									
Temperatură ambiantă (°C)									
O ₂ (%)									
CO ₂ (%)									
CO (%)									
Pierderi (%)									
Randament la sarcină nominală (%)									
Starea de etanșeitate ¹⁾									
Starea tubulaturii / sistemului de evacuare gaze arse									
Verificarea dispozitivelor de reglare ²⁾									
Verificare protecții ²⁾									
Verificare sisteme de aerisire și ventilare ²⁾									
Semnătură									

¹⁾ indică B = bună; M = mediu; S = slabă;

²⁾ indică P = pozitivă; N = negativă

Observații la întreținere și verificarea tehnică periodică: _____

Intervenții efectuate la întreținere / service			
Data	Referitor la componentele la care s-au făcut intervenții	Observații (felul lucrării)	Semnătură personal autorizat

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.

Contactați unul dintre centrele autorizate Immergas pentru punerea în funcțiune a centralei.

Tehnicianul va verifica condițiile de bună funcționare; va face reglajele necesare și vă va arăta modul corect de utilizare a centralei.

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

Recomandări generale

Toate produsele Immergas sunt protejate cu ambalaj adecvat pentru transport.

Materialul trebuie depozitat la loc uscat și ferit de acțiunea agenților atmosferici.

Aceste instrucțiuni constituie parte integrantă și importantă a produsului și trebuie puse la dispoziția utilizatorului chiar și în cazul schimbării proprietarului.

Acestea trebuie păstrate și consultate cu atenție, deoarece furnizează informații importante privind fazele de instalare, utilizare și întreținere.

Acest manual de instrucțiuni conține informații tehnice privind instalarea centralelor Immergas. În ceea ce privesc celelalte aspecte legate de instalarea centralelor (de ex.: siguranța la locul de muncă, protecția mediului înconjurător, prevenirea accidentelor), este obligatorie respectarea prevederilor normelor în vigoare și principiile tehnicii.

Instalațiile trebuie proiectate de către personal autorizat și profesional calificat conform prevederilor legilor în vigoare. Instalarea și întreținerea trebuie efectuate conform normelor în vigoare, conform instrucțiunilor producătorului, de către personal autorizat și profesional calificat, înțelegând prin acesta că deține competența tehnică specifică în sectorul instalațiilor, conform prevederilor Legale.

Instalarea sau montarea neadecvată a aparatului și/sau a componentelor, accesoriilor, kit-urilor și dispozitivelor Immergas pot provoca probleme care nu pot fi prevăzute, persoanelor, animalelor și lucrurilor. Citiți cu atenție instrucțiunile puse la dispoziție împreună cu produsul pentru instalarea corectă a acestuia.

Întreținerea trebuie efectuată de personal tehnic autorizat, Serviciul Autorizat de Asistență Tehnică reprezintă în acest sens o garanție de calificare și profesionalitate.

Aparatul trebuie utilizat doar în scopul pentru care a fost proiectat. Orice utilizare diferită este considerată neadecvată 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.

Pentru informații ulterioare privind instalarea centralelor termice consultați site-ul Immergas de la adresa: www.immergas.com

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE (conform normei ISO/IEC 17050-1)

Societatea **IMMERGAS S.p.A.**, cu sediul pe via Cisa Ligure 95 42041 Brescello (RE) a cărei procese de proiectare, fabricare și asistență post vânzare sunt conforme cu cerințele normei **UNI EN ISO 9001:2008**,

DECLARĂ că:

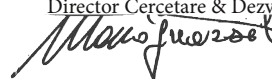
Centralele HERCULES CONDENSING 26 3 - 32 3 ErP sunt conforme cu prevederile Directivelor europene și Regulamentele delegate europene indicate în continuare:

Directiva 2009/125/CE privind proiectarea ecologică, Directiva 2010/30/CE privind etichetarea energetică, Regulamentul UE 811/2013, Regulamentul UE 813/2013, Directiva 2009/142/CE privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a aparatelor consumatoare de combustibili gazoși, Directiva 2004/108/CE privind compatibilitatea electromagnetică, Directiva 92/42/CE privind cerințele de eficiență pentru centralele noi de apă caldă și Directiva 2006/95/CE de Joasă tensiune.

Mauro Guareschi

Director Cercetare & Dezvoltare

Semnătura:



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

CUPRINS

INSTALATOR	pag.	UTILIZATOR	pag.	TEHNICIAN	pag.	
1	Instalarea centralei.....	2	Instrucțiuni de utilizare și întreținere....	3	Punerea în funcțiune a centralei	
1.1	Recomandări pentru instalare.....	2.1	Curățare și întreținere.....	(verificarea inițială).....	28	
1.2	Dimensiuni principale.....	2.2	Recomandări generale.....	3.1	Schema hidraulică.....	28
1.3	Racordarea la gaz (Aparat categoria II _{2H3B/P}).....	2.3	Panoul de comandă.....	3.2	Schema electrică.....	29
1.4	Racordarea la instalația de apă.....	2.4	Descrierea modurilor de funcționare....	3.3	Defecte și cauzele lor.....	30
1.5	Conexiunile electrice.....	2.5	Utilizarea centralei.....	3.4	Modificarea centralei în cazul schimbării tipului de gaz.....	31
1.6	Comenzi de la distanță și cronotermostate (Opțional).....	2.6	Semnalarea defecțiunilor și anomaliilor.....	3.5	Setarea numărului de rotații ale ventilator. 31	31
1.7	Sondă de temperatură pentru exterior (Opțional).....	2.7	Oprirea centralei.....	3.6	Reglarea raportului aer-gaz.....	31
1.8	Sisteme Immergas de evacuare a gazelor de ardere.....	2.8	Restabilirea presiunii în instalația de încălzire.....	3.7	Controale care trebuie efectuate în urma schimbării tipului de gaz.....	31
1.9	Tabele cu factori de rezistență și lungimi echivalente.....	2.9	Golirea instalației.....	3.8	Programarea plăcii electronice.....	32
1.10	Instalarea centralei de tip B cu cameră deschisă și tiraj forțat (opțional).....	2.10	Golirea boilerului.....	3.9	Funcția "Coșar".....	34
1.11	Instalarea kit-urilor orizontale concentrice.....	2.11	Protecția antiîngheț.....	3.10	Funcția antiblocare pompă.....	34
1.12	Instalarea kit-urilor verticale concentrice. 13	2.12	Curățarea mantalei.....	3.11	Funcția antiblocare a vanei cu trei căi....	34
1.13	Instalarea kit-ului cu conducte separate.....	2.13	Scoaterea definitivă din uz.....	3.12	Funcția antiîngheț calorifere.....	34
1.14	Instalarea kit-ului adaptator C9.....	2.14	Meniul parametri și informații.....	3.13	Verificarea automată periodică a plăcii electronice.....	34
1.15	Întubarea coșurilor de fum sau a nișelor tehnice.....			3.14	Funcția de dezaerare automată.....	34
1.16	Configurație tip B cu cameră deschisă și tiraj forțat pentru interior.....			3.15	Funcționarea cu captatoare solare.....	34
1.17	Evacuarea gazelor de ardere în coșurile de fum.....			3.16	Controlul și întreținerea anuală a aparaturii.....	35
1.18	Coșuri de fum și terminale.....			3.17	Demontarea mantalei.....	36
1.19	Umplerea instalației.....			3.18	Puterea utilă variabilă.....	38
1.20	Umplerea sifonului de colectare a condensatului.....			3.19	Parametrii combustiei.....	39
1.21	Punerea în funcțiune a instalației de gaz.....			3.20	Date tehnice.....	40
1.22	Punerea în funcțiune a centralei (pornirea).....			3.21	Legendă plăcuță cu date.....	41
1.23	Pompa de circulație.....			3.22	Parametri tehnici pentru centrale cu funcție dublă (conform prevederilor Regulamentului 813/2013).....	42
1.24	Boiler apă caldă de consum.....			3.23	Fișa produsului (conform prevederilor Regulamentului 811/2013).....	43
1.25	Kit-uri disponibile la cerere.....			3.24	Parametri pentru completarea fișei de ansamblu.....	44
1.26	Componentele centralei.....					

1 INSTALAREA CENTRALEI

1.1 RECOMANDĂRI PENTRU INSTALARE.

Centrala termică Hercules Condensing ErP a fost proiectată numai pentru instalarea pe baze, pentru încălzirea și prepararea de apă caldă de consum pentru uz casnic sau similare.

În cazul în care aparatul este instalat în locuri umede, sub acesta trebuie prevăzut un sistem de izolație față de suprafața de montare.

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 și extraordinare);
- mutarea (până în exterior într-un loc special pentru încărcarea și transportul aparatelor și a componentelor) precum și înlocuirea acestora, în caz de nevoie, cu aparate și/sau componente echivalente.

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

- **Centrală de tip B₂₃ B₅₃** dacă este instalată folosind terminalul corespunzător pentru admisia aerului direct din locul în care este instalată centrala.
- **Centrală de tip C** dacă este instalată folosind conducte concentrice sau alte tipuri de conducte pentru centralele cu cameră etanșă, pentru admisia aerului și evacuarea gazelor de ardere.

N.B.: clasificarea aparatului este indicată în reprezentările diferitelor soluții de instalare de pe paginile următoare.

Aparatele pe gaz Immergas trebuie instalate numai de către o societate calificată și autorizată. Instalarea trebuie realizată conform prevederilor normelor și legislației în vigoare, respectând normele și indicațiile tehnice.

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, polistiroil expandat etc.) nu trebuie lăsate la îndemâna copiilor, deoarece reprezintă surse de pericol. În cazul în care aparatul este montat înăuntrul sau între corpuri de mobilier, trebuie să vă asigurați că există spațiu suficient pentru efectuarea operațiilor ordinare de întreținere; în partea dreaptă lăsați un spațiu de cel puțin 30 cm pentru a putea deschide ușa laterală și un spațiu de 3 cm între pereții mobilierului și celelalte laturi ale centralei. În partea de sus a centralei trebuie lăsat un spațiu pentru intervențiile asupra conductelor de gaze de ardere. Nu lăsați obiecte inflamabile în apropierea aparatului (hârtie, cârpe, plastic, polistiren, etc.).

În caz de anomalii, defecțiuni 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.

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

• Norme de instalare:

- Este interzisă instalarea în interiorul încăperilor cu risc de incendiu (de exemplu: garaje, boxe) a aparatelor care funcționează cu gaz, a canalelor de gaze de ardere, a conductelor de evacuare a gazelor de ardere și a conductelor de admisie a aerului pentru ardere.
- Este, de asemenea, interzisă instalarea în încăperi care reprezintă părți comune ale clădirilor de locuințe precum: scări, subsoluri, holuri, mansarde, căi de evacuare etc.; instalarea este permisă dacă aparatele sunt amplasate în interiorul unor compartimente tehnice accesibile numai utilizatorului (pentru informații privind caracteristicile compartimentelor tehnice, consultați normele tehnice în vigoare).

Atenție: 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. Trebuie instalate într-un mediu în care temperatura nu coboară sub 0°C. Nu trebuie expuse agenților atmosferici.

Tratamentul termic "anti legionella" al boilerului cu acumulare Immergas (poate fi activat prin intermediul funcției prezente în sistemele de termoreglare dotate cu această funcție): în timpul acestei faze temperatura apei din interiorul rezervorului de acumulare depășește 60 °C, așadar există pericolul de arsuri. Țineți sub control acest tratament al apei de consum (și informați utilizatorii) pentru a preveni provocarea de daune care nu pot fi prevăzute, persoanelor, animalelor, lucrurilor. Montați, dacă este nevoie, o vană termostatică la ieșirea apei calde de consum pentru a preveni arsurile.

1.3 RACORDAREA LA GAZ (APARAT CATEGORIA II_{2H3B/F}).

Centralele noastre au fost proiectate pentru a funcționa cu gaz metan (G20) și GPL. Conducțele de alimentare trebuie să fie egale sau mai mari decât racordul centralei 3/4" G. Înainte de a efectua racordarea la gaz trebuie realizată cu atenție o curățare interioară a tuturor conductelor instalației de alimentare cu combustibil pentru a elimina reziduurile care ar putea 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 normelor tehnice în vigoare, iar în cazul în care nu este suficientă poate influența puterea centralei, provocând neplăceri utilizatorului. Asigurați-vă ca racordarea robinetului de gaz să fie efectuată corect. Conducta de admisie a gazului combustibil trebuie să fie corect dimensionată, conform prevederilor normelor în vigoare, atât pentru a garanta cantitatea de gaz necesară la arzător și în condiții de funcționare la putere maximă a centralei, cât și pentru a asigura performanțele aparatului (date tehnice). Sistemul de racorduri trebuie să fie conform prevederilor normelor tehnice în vigoare.

Calitatea gazului combustibil. Aparatul a fost proiectat pentru a funcționa cu gaz combustibil fără impurități; în caz contrar se recomandă să introduceți filtre în amonte de aparat, cu scopul de a asigura puritatea combustibilului.

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 caracteristicile amestecului de GPL distribuit aparatului, provocând funcționarea neadecvată a acestuia.
- Din cauza compoziției amestecului de GPL, în timpul perioadei de stocare în rezervoare, poate avea loc stratificarea componentelor amestecului. Acest lucru poate provoca o variație a puterii calorifice a amestecului distribuit aparatului și modificarea ulterioară a performanțelor acestuia.

1.4 RACORDAREA LA INSTALAȚIA DE APĂ.

Atenție: înainte de a racorda centrala, pentru a nu pierde garanția modulului de condensare, spălați bine instalația termică (conducte, corpuri de încălzire etc.) cu produse decapante sau dezincrustante, în măsură să elimine reziduurile care ar putea compromite buna funcționare a centralei.

Se recomandă tratarea chimică a apei din instalația termică, conform normelor tehnice în vigoare, cu scopul de a proteja instalația și aparatul împotriva depunerilor (de exemplu, depuneri de calcar), împotriva formării mълului și a altor materiale nocive.

Racordarea la rețeaua hidraulică trebuie să fie realizată în mod rațional utilizând punctele de racordare aflate pe centrală. Evacuările supapelor de siguranță ale centralei trebuie să fie racordate la o pълnie de evacuare. În caz contrar, producătorul nu își asumă responsabilitatea dacă supapele de evacuare intră în funcțiune și inundă încăperea.

Atenție: Immergas nu își asumă responsabilitatea în caz de daune cauzate de montarea unor dispozitive automate de umplere care nu poartă propria marcă.

Pentru a satisface cerințele stabilite de normele tehnice în vigoare 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 respecte normele locale în vigoare.

Atenție: pentru a asigura durată, caracteristicile și eficiența aparatului se recomandă instalarea kit-ului "dozator de polifosfați" în cazul utilizării apei cu caracteristici care pot provoca apariția depunerilor de calcar.

Evacuare condensat. Pentru evacuarea condensatului produs de aparat, acesta trebuie racordat la rețeaua de canalizare cu ajutorul unor conducte rezistente la condensatul acid, cu 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 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. 1.20). Respectați normele în vigoare și dispozițiile naționale și locale privind evacuarea apelor uzate.

1.5 CONEXIUNILE ELECTRICE.

Centrala este prevăzută cu un grad de protecție IPX5D pentru întreg aparatul. Siguranța electrică a aparatului se obține numai când acesta este conectat corect la o instalație eficientă de împământare, realizată conform prevederilor normelor de siguranță în vigoare.

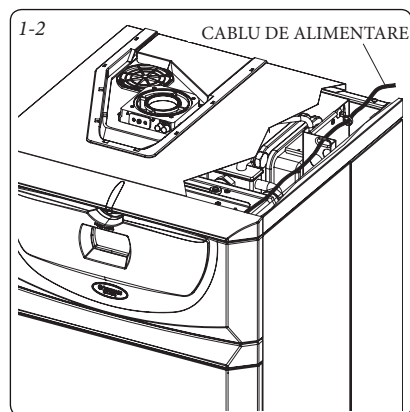
Atenție: Immergas S.p.A. nu își asumă responsabilitatea pentru daune aduse persoanelor sau lucrurilor datorate lipsei conexiunii la împământare a centralei și a nerespectării normelor de referință.

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 special de tip "X" fără ștecher.

Cablul de alimentare trebuie conectat la o rețea de 230V ±10% / 50Hz respectând polaritatea L-N și împământarea (⊕) rețea pe care trebuie să se afle un întrerupător omipolar cu categoria de supratensiune de clasă III. În cazul înlocuirii cablului de alimentare adresați-vă unei societăți autorizate (de exemplu Serviciul Autorizat de Asistență Tehnică). Cablul de alimentare trebuie să respecte traseul prestabilit (Fig. 1-2).

În cazul în care trebuie înlocuită siguranța de pe placa electronică, folosiți o siguranță 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 acționând asupra parametrului "P66" (Cap. 3.8) și setând intervalul de reglare a temperaturii de pe circuitul de tur "P66/A" și "P66/B". În această situație se recomandă montarea unei siguranțe, în serie cu alimentarea centralei, formată dintr-un termostat cu temperatura limită de 60°C. Termostatul trebuie să fie poziționat pe conducta de tur către instalație la o distanță de cel puțin 2 metri față de centrală.



1.6 COMENZI DE LA DISTANȚĂ ȘI CRONOTERMOSTATE (OPȚIONAL).

Centrala este proiectată pentru funcționarea cu cronotermostate sau cu dispozitive de comandă de la distanță disponibile în kit-uri opționale. Toate cronotermostatele Immergas pot fi conectate cu ajutorul a 2 conductori. Citiți cu atenție instrucțiunile de montare și utilizare incluse în kit-ul accesoriu.

- Cronotermostat digital Immergas On/Off (Fig. 1-3). 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;
 - selectarea modului de funcționare dorit dintre diferitele alternative disponibile:
 - mod de funcționare manual (cu reglarea temperaturii).
 - mod de funcționare automat (cu programul setat).
 - mod de funcționare automat forțat (modificarea momentană a temperaturii programului automat).

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

- Sunt disponibile 2 tipuri de comenzi de la distanță: Comanda de la distanță Amico Remoto^{V2} (CAR^{V2}) (Fig. 1-3) și Super comanda de la distanță Amico Remoto (Super CAR) (Fig. 1-4) ambele cu funcția de cronotermostate climatice. Panoul cronotermostatelor permite utilizatorului, în afara funcțiilor ilustrate la punctul precedent, să aibă sub control și, mai ales, 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 auto-diagnosticare și afișează pe display defectele de funcționare ale centralei. Cronotermostatul

încorporat în panoul comenzii de la distanță permite ajustarea temperaturii de tur către instalația 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. Cronotermostatul este alimentat direct de la centrală prin intermediul celor 2 conductori utilizați pentru transmiterea de date între centrală și dispozitiv.

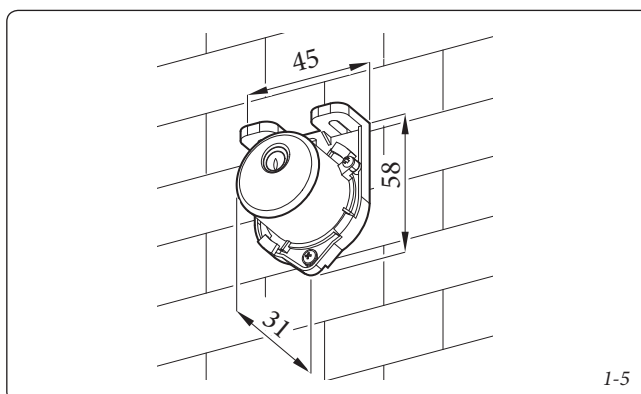
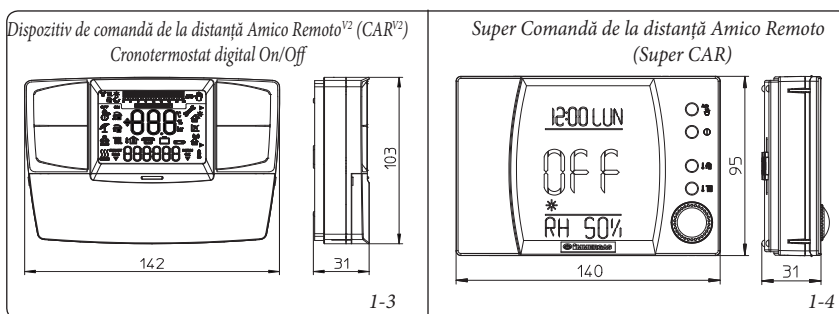
Important: în cazul în care instalația este împărțită în zone cu ajutorul kit-ului CAR^{V2} și Super CAR acestea trebuie folosite cu excluderea funcției de termoreglare climatică, mai exact setându-le în mod On/Off.

Conectarea electrică a CAR^{V2}, Super CAR sau a cronotermostatului On/Off (Opțional). Operațiunile descrise în continuare se vor efectua după întreruperea alimentării cu tensiune a aparatului. Cronotermostatul On/Off trebuie conectat la bornele 40 și 41 după ce ați eliminat puntea X40 (Fig. 3-2). 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. Dispozitivele CAR^{V2} sau Super CAR trebuie conectate la bornele IN+ și IN- la bornele 42 și 43 aflate pe placa electronică (în centrală), după ce ați eliminat puntea X40 și respectând polaritatea (Fig. 3-2). Conectarea cu polaritate greșită, deși nu deteriorează CAR^{V2}, nu permite funcționarea acestuia. La centrală poate fi conectat numai un dispozitiv de comandă de la distanță.

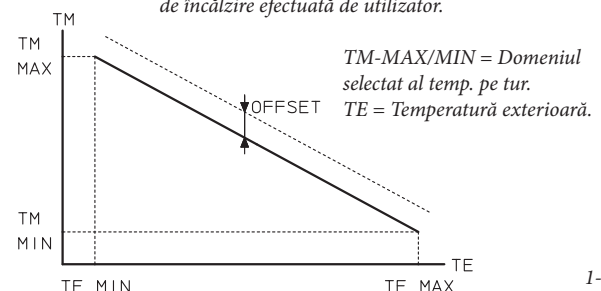
Important: în cazul utilizării comenzii de la distanță Amico Remoto^{V2} este obligatorie stabilirea a două linii separate, conform normelor în vigoare privind instalațiile electrice. Conductele centralei nu trebuie utilizate ca prize de împământare a instalației electrice sau telefonice. Asigurați-vă de acest lucru înainte de efectuarea conexiunilor electrice ale centralei.

1.7 SONDĂ DE TEMPERATURĂ PENTRU EXTERIOR (OPȚIONAL).

Centrala este proiectată pentru montarea unei sonde pentru exterior (Fig. 1-5) care este disponibilă ca și kit opțional. Pentru montarea sondei pentru exterior consultați fișa cu instrucțiuni. Sonda poate fi conectată direct la instalația 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 cronotermostatele Immergas. Corelația temperaturii pe tur către instalație și a temperaturii exterioare este determinată de parametrii setați în meniul "M5" la rubrica "P66" în funcție de curbele reprezentate în diagramă (Fig. 1-6). Conectați sonda pentru exterior la bornele 38 și 39 aflate pe placa electronică a centralei (Fig. 3-2).



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



1.8 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 dispozitiv original Immergas "Seria Verde" pentru admisia aerului și evacuarea gazelor de ardere, la vedere sau care poate fi verificat, din material plastic, conform prevederilor normelor în vigoare.

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.

Acest sistem de conducte pentru aer / gaze de ardere se recunoaște prin marca de identificare ce poartă nota: "numai pentru centrale cu condensare".

• Factori de rezistență și lungimi echivalente. Fiecare componentă a sistemului de evacuare a gazelor de ardere, are un *Factor de rezistență* rezultat în urma probelor experimentale și trecut în tabelul următor. 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 rezultat în urma probelor 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.

• **Așezarea garniturilor (de culoare neagră) pentru conductele "serie verde".** Acordați atenție la interpunerea garniturii corecte (pentru coturi sau perlubgitoare) (Fig. 1-7):

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

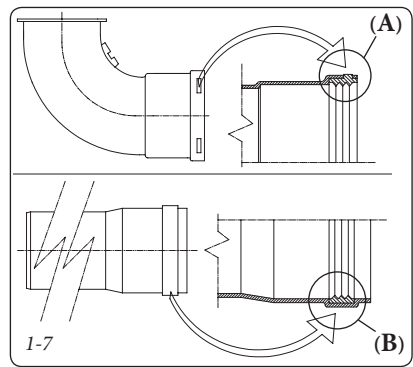
N.B.: în cazul în care lubrifierea componentelor (deja efectuată de către producător) nu este suficientă, îndepărtați cu o lavetă uscată lubrifianțul rămas, pentru a facilita cuplarea și aplicați talcul furnizat în kit pe componente.

- Îmbinarea prin cuplare a conductelor prelungitoare și a cotelor concentrice. Pentru a monta prelungitoarele prin cuplare cu alte elemente ale conductelor de gaze de ardere, acționați în felul următor: introduceți conducta concentrică sau cotul concentric cu capătul tătă (neted) în capătul mamă (cu garnitură cu umăr) al elementului instalat anterior și împingeți până la capăt, pentru a obține etanșeitatea și îmbinarea perfectă a elementelor.

Atenție: atunci când este nevoie să scurtați terminalul de evacuare și/sau conducta concentrică prelungitoare, luați în considerare faptul că 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.

- **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.



1.9 TABELE CU FACTORII DE REZISTENȚĂ ȘI LUNGIMI ECHIVALENTE.

TIPUL CONDUCTEII		Factor de Rezistență (R)	Lungimea echivalentă, în m, a conductelor concentrice cu 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)	Lungimea echivalentă, în m, a conductelor concentrice cu Ø 60/100	Lungimea echivalentă, în m, a conductei cu Ø 80	Lungimea echivalentă, în m, a conductei cu Ø 60	Lungimea echivalentă, în m, a conductelor concentrice cu Ø 80/125
Conductă concentrică Ø 60/100 1 m		Admisie și evacuare 6,4	1 m	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	1,3 m	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	1 m	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	2,3 m	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	1,5 m	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	2,5 m	Admisie 18,7 m	Evacuare 4,9 m	7,7 m
				Evacuare 13,6 m		
Terminal complet de admisie- evacuare concentric vertical Ø 60/100		Admisie și evacuare 9	1,4 m	Admisie 10,3 m	Evacuare 2,7 m	4,3 m
				Evacuare 7,5 m		
Conductă Ø 80 1 m		Admisie 0,87	0,1 m	Admisie 1,0 m	Evacuare 0,4 m	0,4 m
		Evacuare 1,2	0,2 m	Evacuare 1,0 m		0,5 m
Terminal complet admisie Ø 80 1 m		Admisie 3	0,5 m	Admisie 3,4 m	Evacuare 0,9 m	1,4 m
Terminal de admisie Ø 80 Terminal de evacuare Ø 80		Admisie 2,2	0,35 m	Admisie 2,5 m	Evacuare 0,6m	1 m
		Evacuare 1,9	0,3 m	Evacuare 1,6 m		0,9 m
Cot 90° Ø 80		Admisie 1,9	0,3 m	Admisie 2,2 m	Evacuare 0,8 m	0,9 m
		Evacuare 2,6	0,4 m	Evacuare 2,1 m		1,2 m
Cot 45° Ø 80		Admisie 1,2	0,2 m	Admisie 1,4 m	Evacuare 0,5 m	0,5 m
		Evacuare 1,6	0,25 m	Evacuare 1,3 m		0,7
Conductă Ø 60 1 m pentru întubare		Evacuare 3,3	0,5 m	Admisie 3,8	Evacuare 1,0 m	1,5 m
				Evacuare 2,7		
Cot 90° Ø 60 pentru întubare		Evacuare 3,5	0,55 m	Admisie 4,0	Evacuare 1,1 m	1,6 m
				Evacuare 2,9		
Reducție Ø 80/60		Admisie și Evacuare 2,6	0,4 m	Admisie 3,0 m	Evacuare 0,8 m	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	Evacuare 3,7 m	5,8 m
				Evacuare 10,1 m		

1.10 INSTALAREA CENTRALEI DE TIP B CU CAMERĂ DESCHISĂ ȘI TIRAJ FORȚAT (OPȚIONAL).

În această configurație trebuie folosit terminalul special (prezent în kit-ul de admisie, adecvat pentru acest tip de instalare) care trebuie poziționat pe orificiul de aspirație situat deasupra camerei etanșe (Fig. 1-8). Admisia aerului se face direct din mediul în care este instalat aparatul, iar evacuarea gazelor de ardere se face în coș simplu sau la exterior. Centrala în această configurație, conform instrucțiunilor de montare din fișa de instrucțiuni, este clasificată ca tip B₂₃ sau B₅₃ (conform normelor în vigoare).

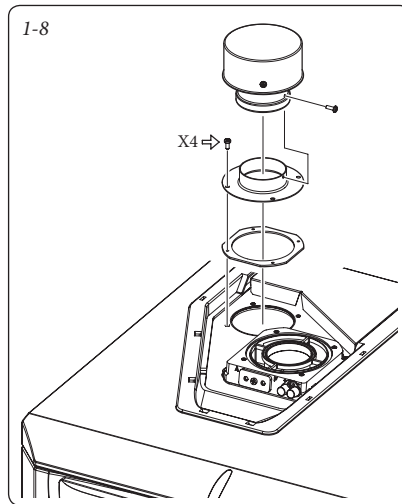
În această configurație:

- admisia aerului are loc direct din mediul în care este instalat aparatul; acesta trebuie instalat și trebuie să funcționeze doar în locuri permanent ventilate, conform normelor în vigoare;
- evacuarea gazelor de ardere trebuie să aibă loc prin intermediul unui coș individual sau canalizată direct în atmosfera exterioară;
- centralele cu cameră deschisă de tip B nu trebuie instalate în locuri în care se desfășoară activități comerciale, artizanale sau industriale în care se utilizează produse care conțin vapori sau substanțe volatile (de ex. vapori de acizi, adezivi, vopsele, solvenți, combustibili, etc.), precum și prafuri (de ex. praful rezultat din prelucrarea lemnului, pulbere de carbon, de ciment etc.) care pot fi dăunătoare pentru componentele aparatului și îi pot compromite funcționarea.
- în configurația B₂₃ sau B₅₃ centralele nu trebuie instalate în dormitoare sau în băi;
- se recomandă instalarea aparatelor în configurația B₂₃ sau B₅₃ în locuri care nu sunt utilizate ca locuințe și sunt în permanență ventilate.

Respectați normele tehnice în vigoare.

Lungimea maximă a conductelor de evacuare.

Conducta de evacuare (atât în vertical cât și în orizontal) poate fi prelungită până la o lungime de max. 30 m rectilinii.



INSTALATOR

UTILIZATOR

TEHNICIAN

1.11 INSTALAREA KIT-URILOR ORIZONTALE CONCENTRICE.

Configurație de tip C cu cameră etanșă și tiraj forțat.

Instalarea acestui terminal trebuie să corespundă prevederilor normelor tehnice în vigoare și modificările ulterioare care pot permite, în anumite cazuri, evacuarea prin perete pentru centralele cu condensare cu emisii reduse de NOx. Amplasarea terminalului (în funcție de distanțele față de deschizături, clădirii alăturate, pardoseală, etc.) trebuie realizată conform prevederilor normelor 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 spate, în lateral dreapta și în lateral stânga. Pentru instalarea cu ieșirea în față trebuie utilizat manșonul și un cot concentric cu cuplare pentru a asigura spațiul util pentru efectuarea probelor la prima punere în funcțiune, prevăzute de legile în vigoare.

- Grilaj extern. Terminalul de admisie/evacuare atât cu Ø 60/100, cât și cu Ø 80/125, dacă este instalat corect are un aspect estetic plăcut în afara clădirii. Asigurați-vă că rozeta din silicon aflată în exterior este corect fixată pe peretele exterior al clădirii.

N.B.: pentru o funcționare corectă a sistemului terminalul cu grilaj trebuie instalat corect asigurându-vă ca indicația "sus" prezentă pe terminal să fie respectată în timpul instalării.

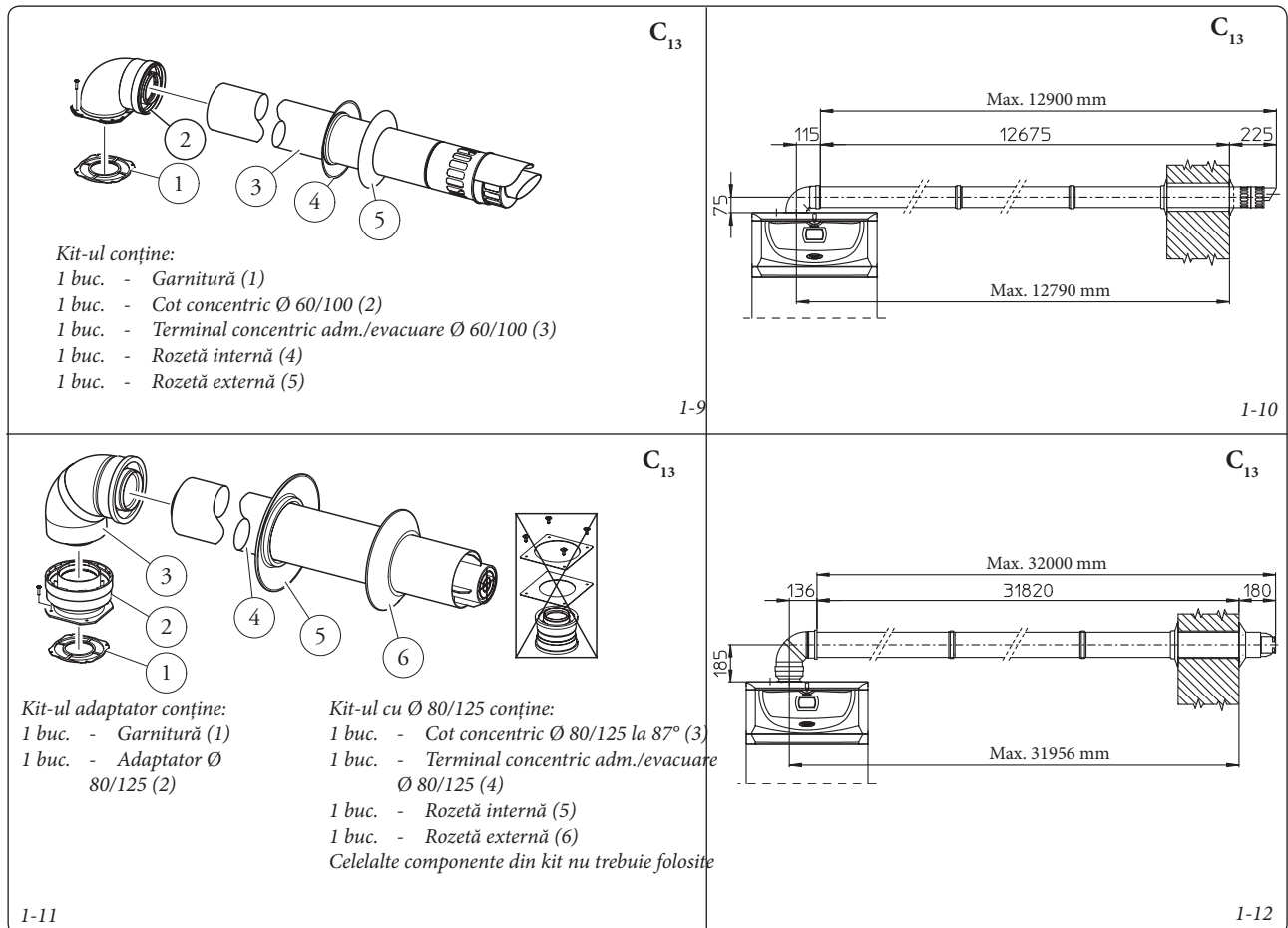
Kit-uri orizontale de admisie - evacuare Ø 60/100. Montarea kit-ului (Fig. 1-9): montați cotul cu flanșă (2) pe orificiul intern al centralei, așezați garnitura (1) cu proeminențele circulare în jos în contact cu flanșa centralei și strângeți-o cu șuruburile prezente în kit. Introduceți conducta terminală concentrică Ø 60/100 (3) cu capătul tătă (neted) în capătul mamă al cotului (2) și împingeți până la capăt, asigurându-vă că ați introdus rozeta internă și cea externă; în acest mod se va obține etanșeitatea și îmbinarea perfectă a elementelor ce compun kit-ul.

- Prelungitoare pentru kit-ul orizontal cu Ø 60/100 (Fig. 1-10). Cu ajutorul acestei configurații, kit-ul orizontal poate fi prelungit până la o *lungime max. de 12,9 m* orizontal, inclusiv terminalul cu grilaj; este exclus cotul concentric aflat la 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. 1-11): pentru instalarea kit-ului cu Ø 80/125 trebuie să utilizați kit-ul adaptor cu flanșă pentru a putea monta sistemul de evacuare a gazelor de ardere cu Ø 80/125. Instalați adaptorul cu flanșă (2) pe orificiul intern al centralei interpunând garnitura (1) poziționând-o cu proeminențele circulare orientate în jos în contact cu flanșa centralei și închideți cu șuruburile din kit. Introduceți cotul (3) cu capătul tătă (neted) pe adaptor (1) și împingeți-l până la capăt. Introduceți conducta terminală concentrică Ø80/125 (5) cu capătul tătă (neted) în capătul mamă al cotului (4) - împingeți până la capăt, 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-ul orizontal cu Ø 80/125 (Fig. 1-12). Kit-ul cu această configurație poate fi prelungit până la o *lungime de max. 32 m*, inclusiv terminalul cu grilaj, dar exclus cotul concentric la 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.



1.12 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.

N.B.: kit-ul vertical cu țigla din aluminiu permite instalarea pe terase și pe acoperișuri cu înclinație maximă de 45% (circa 25°); trebuie respectată distanța dintre capătul terminalului și dispozitivul semiconcav (374 mm pentru Ø 60/100 și 260 mm pentru Ø 80/125).

Kit vertical cu țigla din aluminiu Ø 60/200.

Montarea kit-ului (Fig. 1-13): montați flanșa concentrică (2) pe orificiul intern 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), așezând-o astfel încât apa de ploaie să se poată scurge fără obstacole. Poziționați pe țigla din aluminiu dispoziti-

vul semiconcav fix (6) și introduceți conducta de admisie – evacuare (5). Introduceți și împingeți bine terminalul concentric Ø 60/100 cu capătul tăț (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.

Nota: dacă centrala este instalată în zone unde se pot atinge temperaturi foarte rigide, este disponibil un kit special anti gheață care poate fi instalat alternativ cu cel standard.

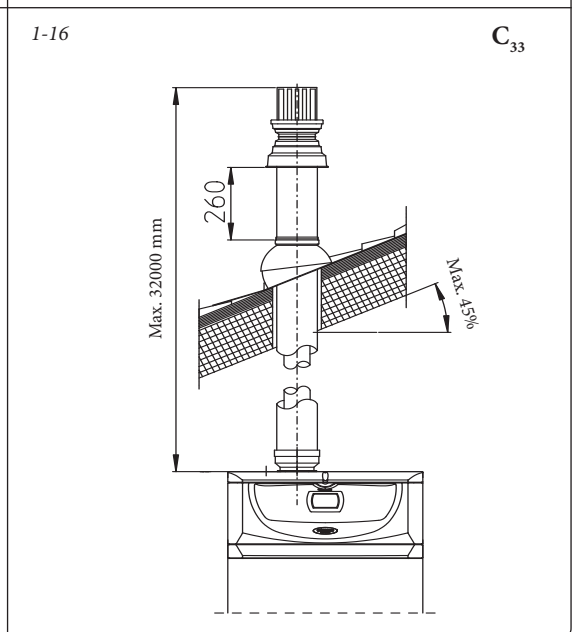
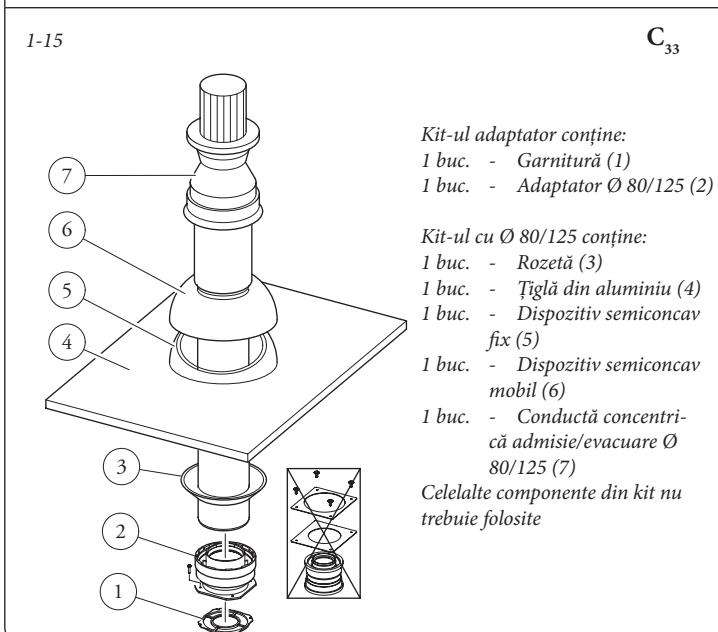
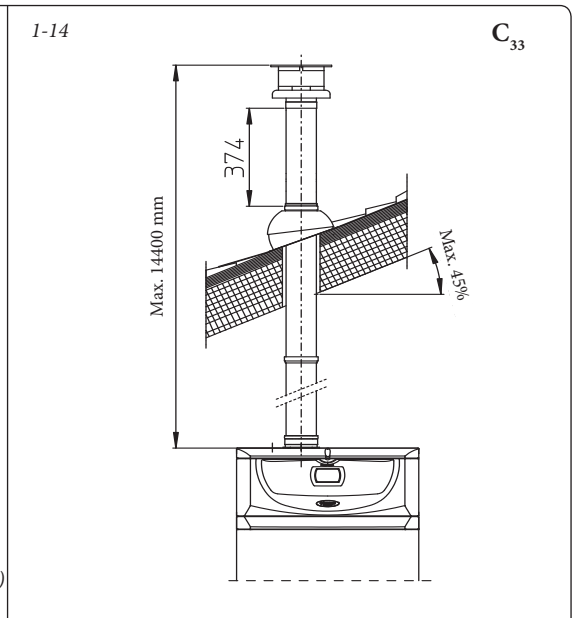
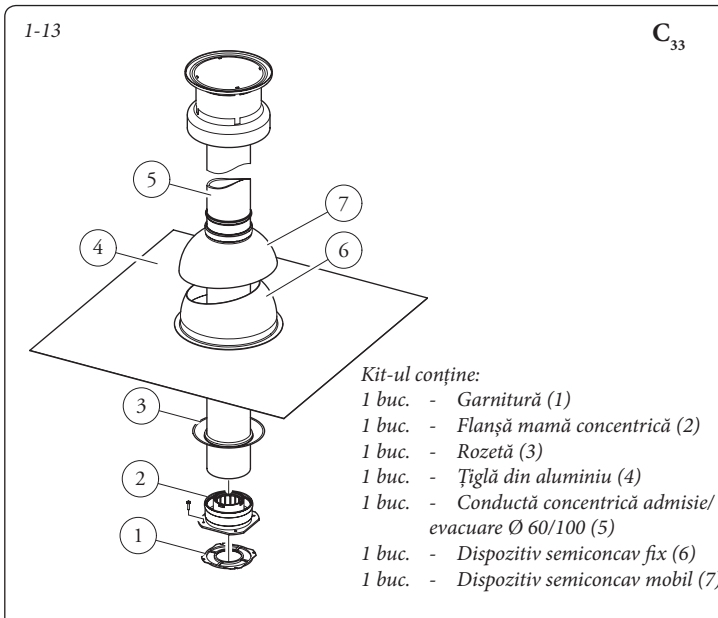
- Prelungitoare pentru kit-ul vertical Ø 60/100 (Fig. 1-14). Kit-ul vertical cu această configurație poate fi prelungit până la *maxim de 14,4 m* rectilinii verticale, inclusiv terminalul. Această configurație corespunde unui factor de rezistență egal cu 100. În acest caz trebuie să solicitați prelungitoarele prin cuplare adecvate.

Kit vertical cu țigla din aluminiu Ø 80/125.

Montarea kit-ului (Fig. 1-15): 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 intern 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), așezând-o astfel încât apa de ploaie să se poată scurge fără obstacole. Poziționați pe țigla din aluminiu dispozitivul semiconcav fix (5) și introduceți conducta de admisie – evacuare (7). Introduceți terminalul concentric Ø80/125 cu capătul tăț (neted) în capătul mamă al adaptorului (1) (cu garnituri cu umăr) și împingeți până la capăt, asigurându-vă că ați introdus rozeta (3); în acest fel se va obține etanșeitatea și îmbinarea perfectă a elementelor ce compun kit-ul.

- Prelungitoare pentru kit-ul vertical Ø 80/125 (Fig. 1-16). Kit-ul cu această configurație poate fi prelungit până la o *lungime max. de 32 m* inclusiv terminalul. În cazul în care sunt prezente componente suplimentare, trebuie să scădeți lungimea echivalentă din lungimea maximă admisă. În acest caz trebuie să solicitați prelungitoarele prin cuplare adecvate.



1.13 INSTALAREA KIT-ULUI CU CONDUCTE SEPARATE.

Configurație de tip C cu cameră etanșă și tiraj forțat.

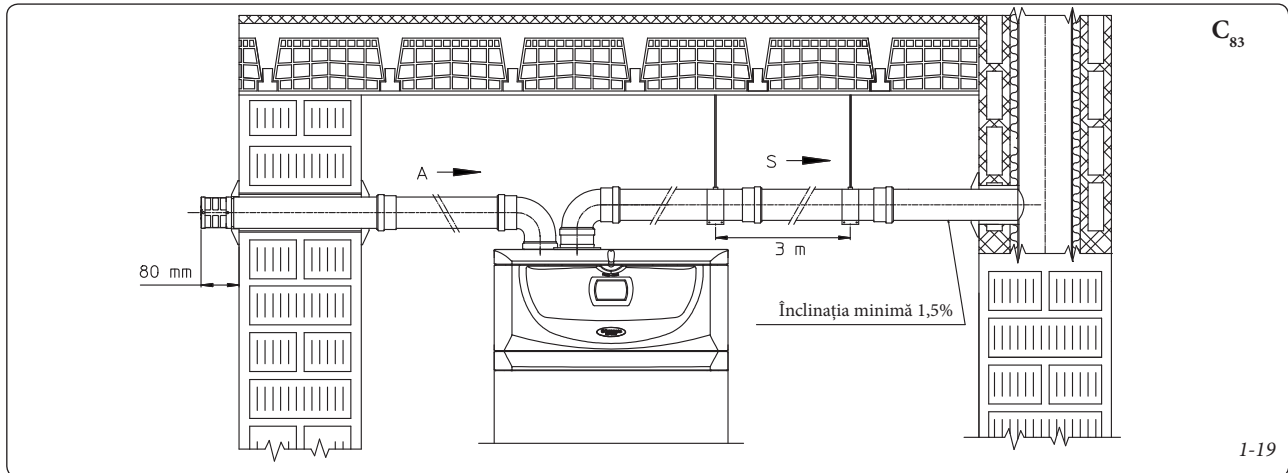
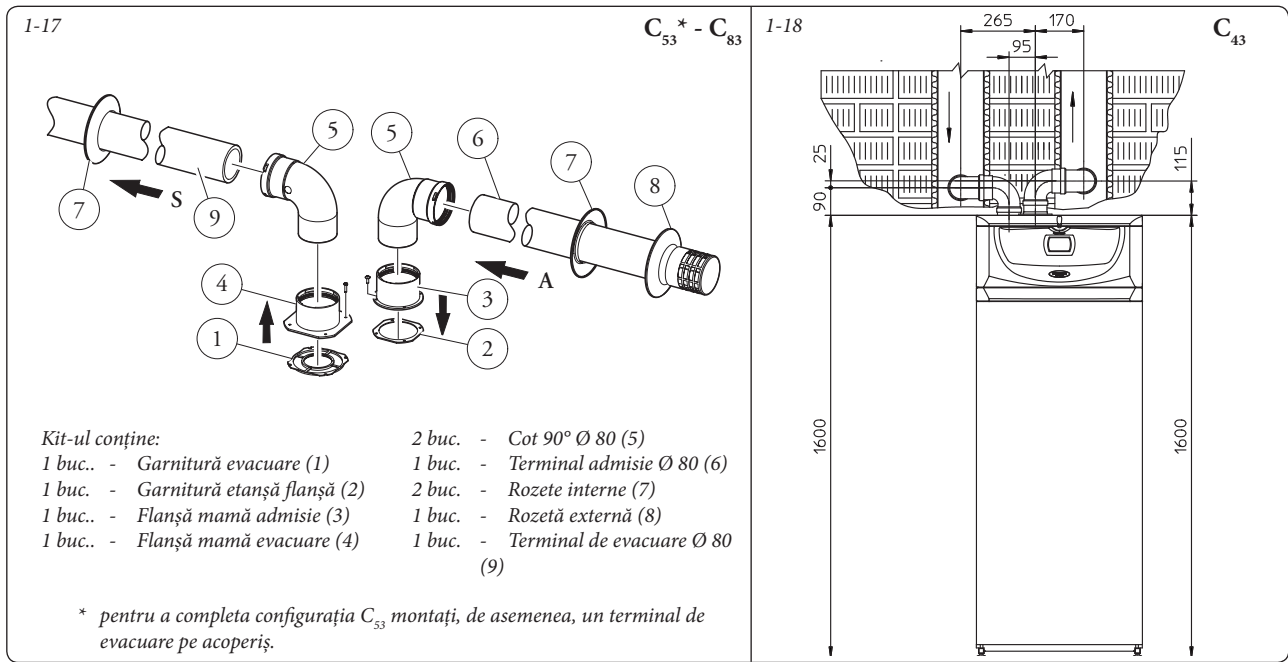
Kit cu conducte separate Ø 80/80. Cu ajutorul acestui kit admisia aerului din exteriorul locuinței și evacuarea gazelor de ardere în coș sunt făcute separat, deoarece conductele de evacuare și de admisie sunt separate. Prin conducta (S) (obligatoriu din material plastic, pentru a rezista condensatului 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. 1-17): montați flanșa pe orificiul intern al centralei, așezați garnitura (1) (care nu necesită lubrifiere) cu proeminențele circulare în jos în contact cu flanșa centralei și strângeți-o cu șuruburile cu cap hexagonal și plat prezente în kit. Scoateți flanșa plată din orificiul cel mai din exterior și înlocuiți-o cu flanșa (3) interpunând garnitura (2) deja prezentă pe centrală și închideți cu șuruburile autofiletante cu vârf din dotare. Introduceți coturile (5) cu capătul tată (neted) în capătul mamă al flanșelor (3 și 4). Introduceți termi-

nalul 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 etanșeitatea și îmbinarea elementelor ce compun kit-ul.

- Spațiul necesar pentru instalare (Fig. 1-18). 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 m, indiferent dacă acestea sunt utilizate pentru admisie sau evacuare.

N.B.: pentru a permite eliminarea condensatului care se formează în interiorul conductei de evacuare, conductele trebuie înclinate în direcția centralei cu o pantă minimă de 1,5% (Fig. 1-19).



1.14 INSTALAREA KIT-ULUI ADAPTATOR C9.

Cu ajutorul acestui kit, centrala Immergas poate fi instalată în configurația "C₉₃"; 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 combinat cu următoarele componente vândute separat:

- kit C₉₃ versiune Ø 100 sau Ø 125
- kit întubare Ø 60 sau Ø 80
- kit evacuare gaze de ardere Ø 60/100 sau Ø 80/125 configurat în funcție de instalație și de tipul centralei.

Montarea kit-ului.

- Montați componentele kit-ului "C9" pe ușa (A) sistemului de întubare (Fig. 1-21).
- (Numai pentru versiunea Ø 125) montați adaptorul cu flanșă (11) pe centrală interpunând garnitura concentrică (10) și fixați-l 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.
- Aranjați conductele de admisie/evacuare ale centralei ținând cont de faptul că conducta interioară a kit-ului concentric va trebui să intre bine, până la capăt, pe cotul sistemului de întubare (cota "X" fig. 1-22), în timp ce conducta exterioră trebuie să intre până la

capăt pe adaptor (1).

N.B.: pentru a permite eliminarea condensatului care se formează în interiorul conductei de evacuare, conductele trebuie înclinate în direcția centralei cu o pantă minimă de 1,5%.

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

N.B.: (numai pentru versiunea Ø 125) înainte de montare verificați poziția corectă 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. 1-22).

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 cu secțiunea circulară și 20 mm în cazul canalelor cu secțiune pătrată (Fig. 1-20).
- 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.
- Lungimea verticală maximă care poate fi obținută cu ajutorul unui sistem de conducte cu Ø 60 este de 13 m; lungimea maximă cuprinde

1 cot Ø 60/10 la 90°, 1 m de conductă 60/100 orizontal, 1 cot 90° Ø 60 și terminalul de pe acoperiș.

Pentru a determina sistemul de conducte pentru evacuarea gazelor de ardere C₉₃ în configurații diferite față de cea descrisă (Fig. 1-22) trebuie avut în vedere faptul că 1 m de conductă montată conform indicațiilor are un factor de rezistență de 4,9.

- Lungimea verticală maximă care poate fi obținută cu ajutorul unui sistem de conducte cu Ø 80 este de 28 m; extensia maximă cuprinde 1 adaptor de la 60/100 la 80/125, 1 cot Ø 80/125 la 87°, 1 m de conductă 80/125 orizontal, 1 cot 90° Ø 80 și terminalul de pe acoperiș.

Pentru a determina sistemul de conducte pentru evacuarea gazelor de ardere C₉₃ în configurații diferite față de cea descrisă (Fig. 1-22) trebuie avute în vedere următoarele pierderi de sarcină:

- 1 m de conductă concentrică Ø 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.

1-20

Întubare Ø 60 Rigidă (A) mm	CANAL DE AER (B) mm	CANAL DE AER (C) mm
66	106	126

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

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

Kit-ul conține:

Ref.	Cant	Descriere
1	1	Adaptor 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)	Adaptor cu flanșă Ø 80-125
12	4 (kit 80/125)	Șurub TE M4 x 16
-	1 (kit 80/125)	Pungă cu talc lubrifiant

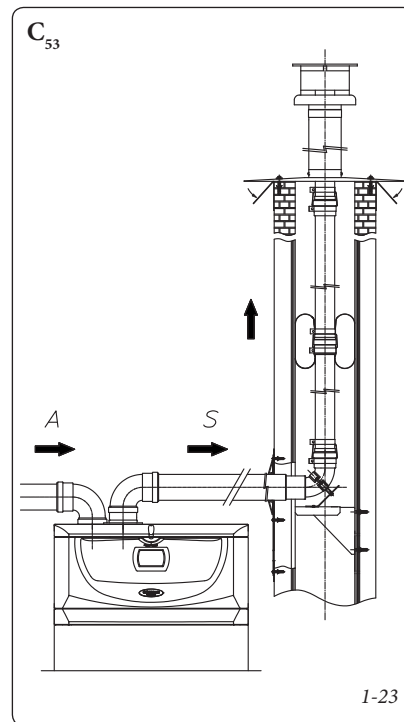
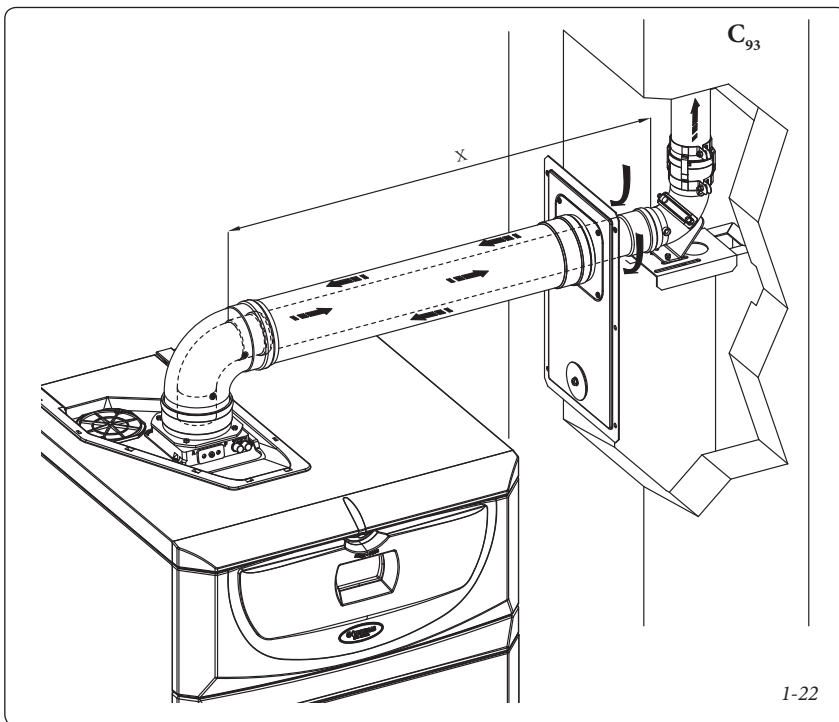
Furnizat separat:

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

1-21



1.15 ÎNTUBAREA COȘURILOR DE FUM SAU A NIȘELOR TEHNICE.

Întubarea este operația prin care sunt introduse una sau mai multe conducte speciale cu ajutorul cărora se realizează un sistem de evacuare a gazelor de ardere ale unui aparat cu gaz prin îmbinarea unei întubări cu coșul, canalul de fum sau nișa tehnică deja existente sau nou construite (în cazul clădirilor noi) (Fig. 1-23). Pentru efectuarea 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 și Ø80 flexibil și Ø80 rigid "Serie Verde" trebuie să fie utilizate doar pentru uz casnic și împreună cu centrale cu condensare 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 normele și de legislația tehnică în vigoare. Sistemul sau componentele sistemului au o durată tehnică conformă cu normele în vigoare, cu condiția:

- 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.).
- Instalarea și întreținerea să fie efectuate conform indicațiilor producătorului și conform prevederilor normelor în vigoare.

- Lungimea maximă a porțiunii verticale întubate cu Ø 60 rigide este egală cu 22 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° Ø 80 de la ieșirea din centrală.

- Lungimea maximă a porțiunii verticale întubate cu Ø 60 flexibile este egală cu 30 m. Această lungime este obținută luând în considerare terminalul complet de admisie cu Ø 80, 1m de conductă cu Ø 80 în evacuare, cele două coturi la 90° Ø 80 de la ieșirea din centrală și două schimbări de direcție ale conductei flexibile în interiorul coșului de fum/nișei tehnice.

- Lungimea maximă a porțiunii verticale Ø 80 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° Ø 80 de la ieșirea din centrală.

1.16 CONFIGURAȚIE TIP B CU CAMERĂ DESCHISĂ ȘI TIRAJ FORȚAT PENTRU INTERIOR.

Aparatul poate fi instalat în interiorul clădirilor în modalitatea B₂₃ sau B₅₃; în acest caz se recomandă respectarea tuturor normelor tehnice, regulilor tehnice și reglementărilor în vigoare, atât naționale cât și locale.

Pentru instalare utilizați kit-ul corespunzător și consultați capitolul 1.10.

1.17 EVACUAREA GAZELOR DE ARDERE ÎN COȘURILE DE FUM.

Conducta de evacuare a gazelor de ardere nu trebuie racordată la un coș colectiv ramificat de tip tradițional. 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 B₂₃ este permisă numai evacuarea în coș de fum simplu sau direct în atmosferă prin intermediul unui terminal. 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 cele combinate trebuie să fie proiectate special, urmând metodologia de calcul și cerințele normelor tehnice în vigoare, de către personal tehnic calificat profesional. 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.

1.18 COȘURI DE FUM ȘI TERMINELE.

Coșurile de fum și terminalele pentru evacuarea produselor rezultate în urma combustiei trebuie să fie conforme prevederilor normelor tehnice 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 amplasate pe pereții perimetrali externi ai clădirii;
- să fie poziționate astfel încât distanțele să respecte valorile minime recomandate de normele tehnice în vigoare.

Evacuarea produselor rezultate în urma combustiei a aparatelor cu tiraj forțat sau natural 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.

1.19 UMLEREA INSTALAȚIEI.

După racordarea centralei, umpleți instalația cu ajutorul robinetului de umplere (Fig. 2-8). 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.

Pompa poate fi zgomotoasă la pornire din cauza prezenței aerului. Acest zgomot trebuie să înceteze după câteva minute de funcționare și oricum după ce a fost eliminat corect aerul din circuitul hidraulic.

Centrala este prevăzută cu două dezaeratoare automate: unul amplasat pe pompa de circulație și unul pe colectorul hidraulic. Controlați căpăcelele - acestea trebuie să fie slăbite. Deschideți dezaeratoarele caloriferelor.

Dezaeratoarele radiatoarelor trebuie închise atunci când din acestea iese doar apă.

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

N.B.: în timpul acestor operațiuni puneți în funcție pompa de circulație la intervale regulate, acționând tasta selector general aflat pe panou. *Dezerați pompa de circulație deșurubând bușonul anterior și menținând motorul în funcțiune. Asigurați-vă că lichidul scurs nu poate cauza daune persoanelor sau obiectelor.* Strângeți la loc bușonul după efectuarea operațiunii.

Atenție: pentru efectuarea corectă a procedurii de umplere activați funcția "dezaerare automată", vezi capitolul 3.14.

1.20 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.

1.21 PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE A INSTALAȚIEI DE GAZ.

Respectați normele tehnice în vigoare cu privire la punerea în funcțiune a instalației. Instalațiile și operațiile de punere în funcțiune sunt împărțite în trei categorii: instalații noi, instalații modificate, instalații reactivate.

În ceea ce privesc instalațiile noi cu funcționare pe gaz, trebuie:

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

1.22 PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE A CENTRALEI (PORNIREA).

Pentru ca Declarația de Conformitate prevăzută de lege în vigoare să poată fi eliberată, trebuie respectate următoarele măsuri pentru punerea în funcțiune a centralei (operațiile enumerate în continuare trebuie efectuate de personal profesionist și calificat, iar prezența este permisă numai operatorilor):

- verificați etanșeitatea instalației interne conform indicațiilor normelor tehnice în vigoare;
- verificați echivalența gazului utilizat cu cel pentru care este prevăzută centrala;
- verificați să nu existe cauze externe care să poată duce la formarea acumulărilor de combustibil;
- porniți centrala și verificați pornirea corectă a acesteia;
- verificați ca debitul gazului și presiunea acestuia să fie conforme cu cele indicate în manual (Cap. 3.18);
- verificați intervenția dispozitivului de siguranță în cazul lipsei gazului și timpul de intervenție al acestuia;
- verificați intervenția tastei selector general aflat în partea superioară a centralei;
- verificați ca terminalul concentric de admisie/evacuare (dacă este prezent) să nu fie infundat.

Chiar dacă numai una dintre aceste verificări este negativă, instalația nu trebuie pusă în funcțiune.

N.B.: numai după încheierea operațiunilor de punere în funcțiune realizate de către instalator, o societate autorizată poate efectua verificarea inițială a centralei, necesară pentru activarea garanției Immergas. Certificatul de verificare inițială și garanția sunt eliberate utilizatorului.

1.23 POMPA DE CIRCULAȚIE.

Centralele din seria "Hercules Condensing ErP" sunt dotate cu 2 tipuri de pompe de circulație. Setaiți modulele de funcționare în funcție de exigențele instalației.

- **Pompă de circulație centrală.** Pompa de circulație nu este echipată cu un selector de viteză, pentru a modifica modalitățile de funcționare trebuie setat parametrul "P57" în meniul "M5" al centralei.
- **Pompă de circulație zona 1.** Această pompă de circulație satisface în mod ideal cerințele oricărei instalații de încălzire din sectorul casnic și rezidențial. Pompa este dotată cu un sistem electronic de comandă care permite setarea unor funcții complexe.

Reglare. Pentru a regla pompa de circulație, rotiți butonul selector până în dreptul curbei dorite.

Program	Led
P 1 inferior ($\Delta P-V$) P 2 superior ($\Delta P-V$)	verde
C 3 inferior ($\Delta P-C$) - H=3 m C 4 superior ($\Delta P-C$) - H=4 m	portocaliu
Min - Max	albastru

Programul P (1 inferior 2 superior) ($\Delta P-V$) - Curba de proporționalitate (Led verde). Acesta reduce în mod proporțional nivelul de presiune (sarcină hidraulică) în momentul în care este redusă cererea de căldură din partea instalației (reducerea capacității). Datorită acestei funcții, se reduce consumul de electricitate al pompei: energia (puterea) utilizată de pompă este redusă odată cu nivelul de presiune

și capacitatea. Datorită acestei funcții pompa de circulație asigură performanțe optime în cazul mării majorității a instalațiilor de încălzire, fiind de asemenea deosebit de indicată în cazul instalațiilor cu o singură conductă sau cu două conducte. Datorită reducerii sarcinii hidraulice, sunt eliminate zgomotele datorate fluxului de apă din instalație, din vane și din radiatoare. Condiții optime de bunăstare termică și acustică.

Programul C (3 inferior 4 superior) ($\Delta P-C$) - Curbă constantă (Led portocaliu). Pompa menține constant nivelul de presiune (sarcină hidraulică) în momentul în care este redusă cererea de căldură din partea instalației (reducerea capacității). Datorită acestor funcții, pompa de circulație este potrivită pentru toate instalațiile în pardoseală, unde circuitele trebuie să fie echilibrate pentru aceeași cădere de sarcină hidraulică.

Programul MIN-MAX (Led albastru). Pompa este caracterizată de curbe de funcționare reglabile - orice punct dintre Min și Max; în acest fel este posibilă satisfacerea tuturor exigențelor de instalare (de la instalațiile simple cu o singură conductă, până la instalații moderne și complexe) și asigurarea performanțelor optime. Datorită posibilității de a regla în mod gradual viteza, este posibilă selectarea punctului precis de lucru în întreg câmpul de utilizare.

Diagnostic în timp real: un led luminos oferă, prin intermediul culorilor diferite, informații privind modul de funcționare al pompei, vezi fig. 1-25

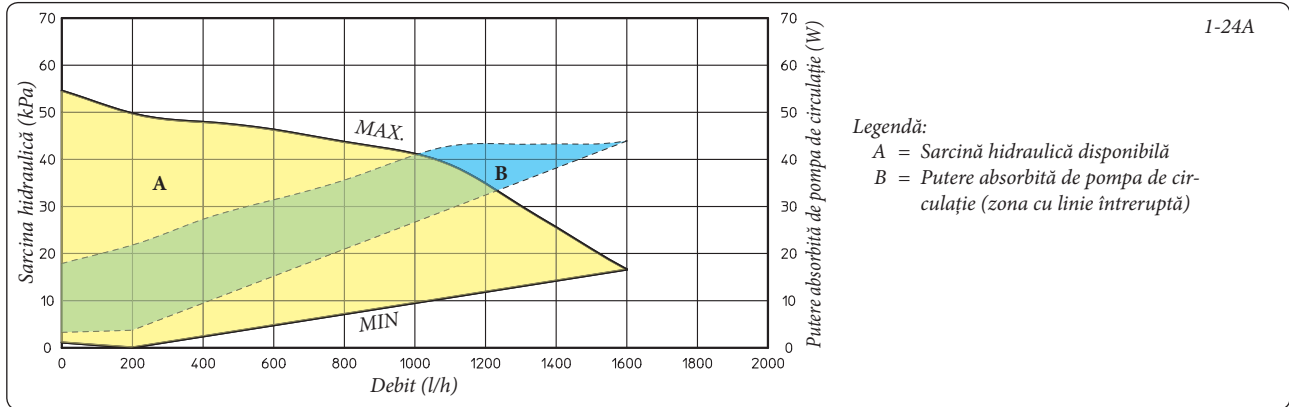
Eventuală deblocare a pompei de circulație.

Blocarea pompei este indicată de ledul roșu aprins fix. Rotiți butonul selector în poziția MAX, întrerupeți și reactivați alimentarea cu energie electrică pentru a activa procesul de deblocare automată. În acest moment procedura de deblocare este activată; aceasta are o durată de aprox. 15 min, iar la fiecare tentativă de pornire ledul pâlpâie, devine de culoare albastră timp de câteva secunde, iar apoi devine din nou roșu în cazul în care tentativa de repornire nu a fost dusă la bun sfârșit. După încheierea procedurii duceți butonul selector în dreptul curbei dorite, iar dacă problema persistă, treceți la deblocarea manuală conform instrucțiunilor de mai jos.

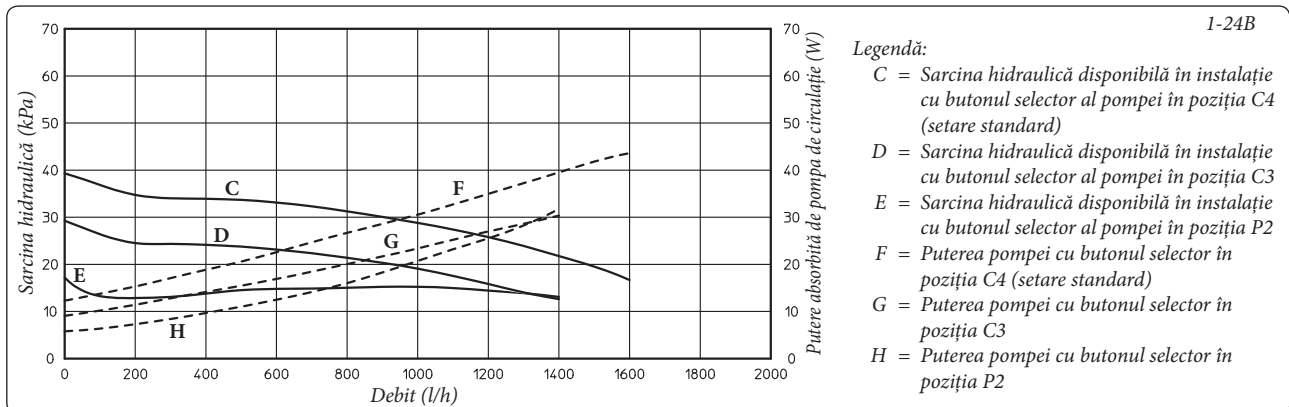
- Întrerupeți alimentarea cu energie a centralei (ledul se stinge).
- Închideți circuitele de tur și retur ale instalației și lăsați pompa să se răcească.
- Goliți circuitul instalației prin intermediul robinetului.
- Demontați motorul și curățați rotorul.
- După deblocare montați la loc motorul.
- Umpleți circuitul primar, alimentați aparatul și setați curba dorită.

Atenție: în cazul temperaturilor și presiunii înalte a lichidului, există pericolul de arsuri.
Pericol de arsuri în caz de contact.

Sarcina hidraulică disponibilă în instalație în zona directă cu viteză fixă.



Sarcina hidraulică disponibilă în instalație în zona directă cu viteză proporțională sau constantă.



Led pompă de circulație	Descriere	Diagnostic	Soluție
Led aprins fix	Pompă de circulație zgomotoasă	Presiunea din instalație este insuficientă, pompa de circulație este în cavitație	Restabiliți presiunea corectă a circuitului termic
		Prezența corpurilor străine în rotor	Demontați motorul și curățați rotorul
Led alb intermitent	Zgomot în timpul circulației lichidului utilizat pentru transferul căldurii	Prezența aerului în interiorul instalației	Eliminați aerul din instalație
Led aprins fix		Debit prea mare	Reduceți viteza de rotație
Led stins	Pompa de circulație nu funcționează	Înteruperea alimentării cu energie electrică	Verificați ca centrala să fie alimentată corect, verificați ca pompa de circulație să fie conectată corect
		Pompă de circulație defectă	Înlocuiți pompa de circulație
Led roșu		Rotor blocat	Demontați motorul și curățați rotorul
		Tensiune de alimentare insuficientă	Controlați tensiunea de alimentare a centralei

I-25

1.24 BOILER APĂ CALDĂ DE CONSUM.

Boilerul "Hercules Condensing ErP" este de tipul cu acumulare și are o capacitate de 120 litri. În interiorul centralei se află conducte de schimb termic din oțel inox de mari dimensiuni, dispuse în serpentină care permit o reducere importantă a timpului de preparare a apei calde. Componentele boilerului: cadru, fund etc. sunt fabricate din oțel INOX, fapt ce garantează lunga durată în timp. Procesele de fabricație, asamblare și sudură (T.I.G) au fost realizate acordând cea mai mare atenție detaliilor, cu scopul de a asigura maximă fiabilitate.

Flanșa superioară de verificare permite controlul practic al boilerului și al conductelor de transfer ale serpentinei și curățarea ușoară a interiorului. Pe capul flânsei sunt poziționate racordurile de apă caldă de consum (intrare apă rece și ieșire apă caldă) și capatul de suport pentru Anodul din magneziu, furnizat de serie pentru protecția internă a boilerului împotriva fenomenelor de coroziune.

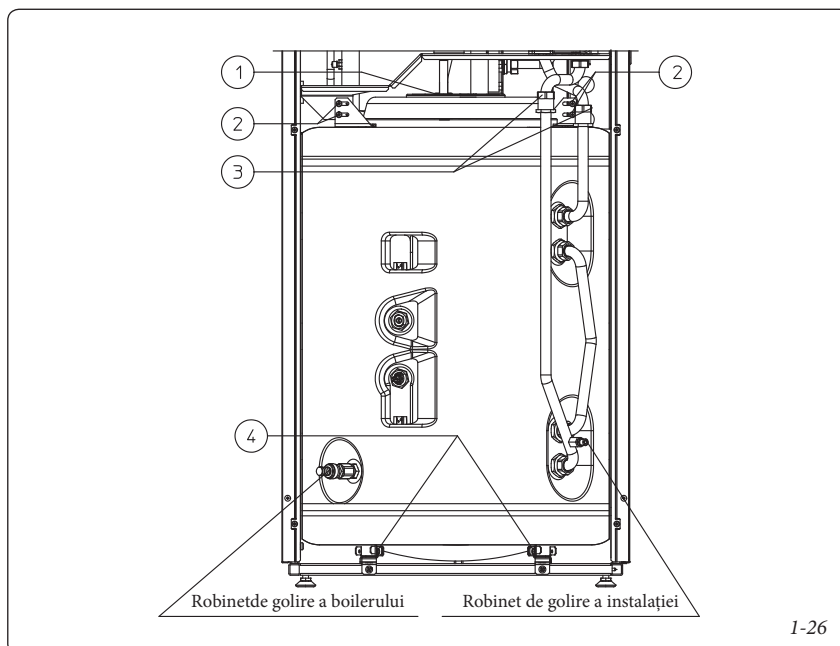
Demontarea boilerului. Pentru demontarea boilerului golii instalația centralei acționând asupra racordurilor de evacuare; înainte de a efectua această operație asigurați-vă ca robinetul de umplere să fie închis. Închideți robinetul de intrare a apei reci și deschideți oricare alt robinet de apă caldă de consum. Desfaceți piulițele aflate pe conductele de tur către instalație și de retur de la instalație (3) și șuruburile de admisie a apei reci și de ieșire a apei calde aflate pe boiler (1). Desfaceți șuruburile (2) de fixare a suporturilor. Scoateți șuruburile (4) împreună cu suporturile de fixare și deplasați boilerul către exterior pe ghidajele prevăzute. Pentru montarea boilerului efectuați procedura în sens invers.

N.B.: eficiența Anodului din magneziu a boilerului trebuie verificată anual de către o societate autorizată. Boilerul este proiectat pentru a montarea racordului de recirculare a apei calde de consum.

1.25 KIT-URI DISPONIBILE LA CERERE.

- Kit de recirculare (la cerere). Boilerul centralei este prevăzut pentru aplicarea kit-ului de recirculare. Societatea Immergas vă pune la dispoziție o serie de racorduri și cuplaje pentru racordarea boilerului la instalația de apă de consum. Pe boiler este deja montat racordul sondei de recirculare, iar pe șablonul de instalare este indicat racordul kit-ului de recirculare.
- Kit robinete de izolare a instalației (la cerere). Pe centrală pot fi montate robinete de izolare, mai exact pe conductele de tur și retur ale grupului de racordare. Acest kit este foarte util în timpul operațiilor de întreținere, deoarece permite golirea centralei fără a fi necesară golirea întregii instalații.
- Kit dozator polifosfați (la cerere). Dozatorul de polifosfați reduce formarea de depuneri de calcar, păstrând de-a lungul timpului condițiile originale de transfer termic și prepararea de apă caldă de consum. Centrala este proiectată pentru montarea kit-ului dozator de polifosfați.
- Kit pompe de circulație pentru zone (la cerere). În cazul în care se dorește împărțirea instalației de încălzire în mai multe zone (**maxim trei**) pentru a le deservi separat cu reglaje independente și pentru a menține ridicat debitul apei pentru fiecare zonă, Immergas vă pune la dispoziție, la cerere, kit-ul de pompe de circulație de zonă.
- Kit temperatură redusă (la cerere). În cazul în care se dorește împărțirea instalației de încălzire în zonă cu temperatură ridicată (calorifere) și zonă cu temperatură redusă (instalații în pardoseală) pentru a le deservi separat cu reglaje independente și pentru a menține ridicată capacitatea apei pentru fiecare zonă, Immergas furnizează la cerere kit-ul de temperatură redusă.
- Kit captatoare solare (la cerere). În cazul în care se dorește utilizarea captatoarelor solare pentru prepararea de apă caldă de consum, Immergas furnizează la cerere kit-ul de captatoare solare.
- Kit termostat de siguranță temperatură redusă. Cu centrala în funcțiune la temperatură redusă directă (niciun control în aval de centrală), pentru evitarea inconvenientelor din instalația cu temperatură redusă, introduceți pe conducta de tur un termostat de siguranță.

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



I-26

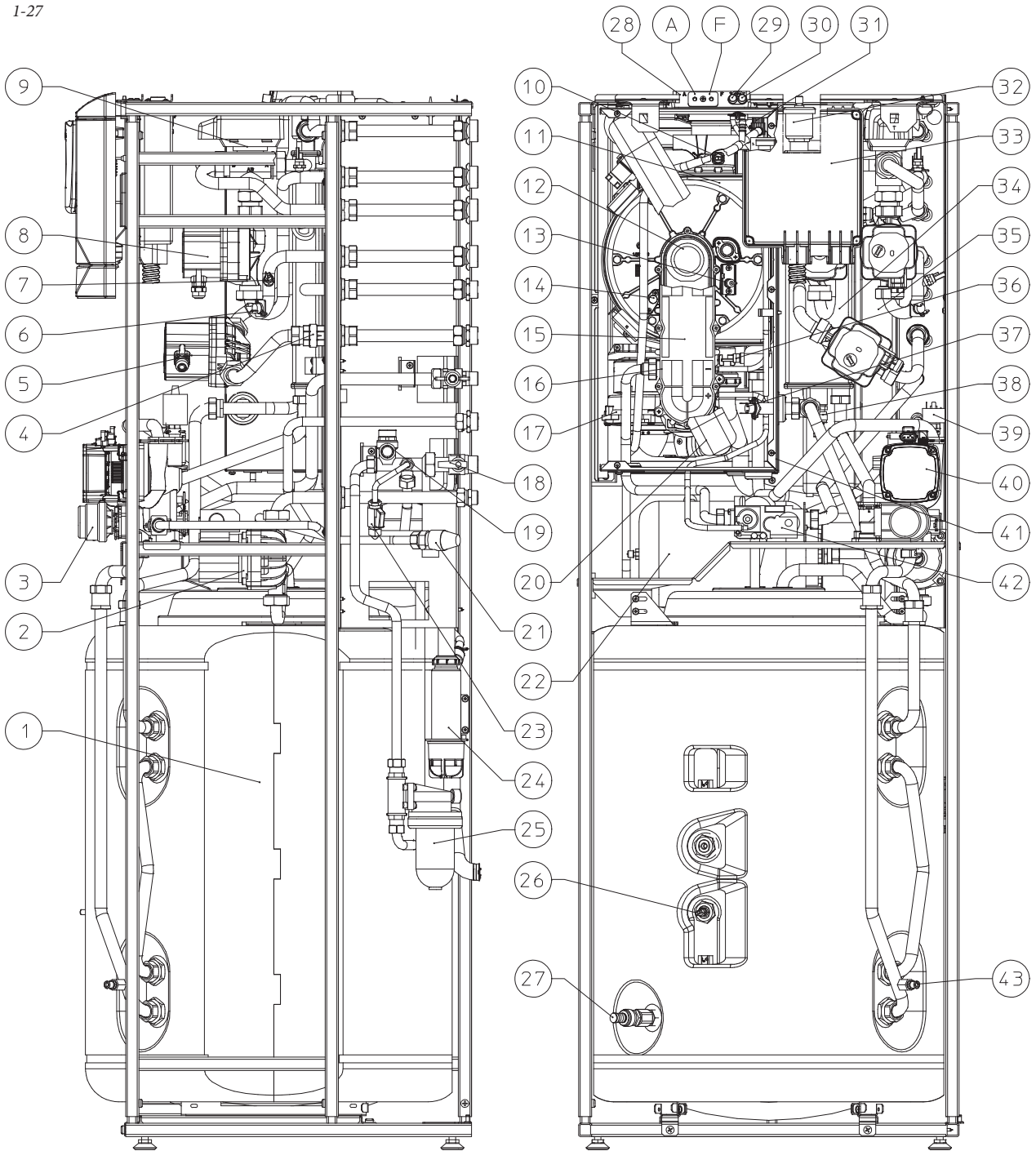
1.26 COMPONENTELE CENTRALEI.

1-27

INSTALATOR

UTILIZATOR

TEHNICIAN



Legendă:

- 1 - Boiler inox
- 2 - Pompă de recirculare apă de consum (opțional)
- 3 - Vană cu trei căi (motorizată)
- 4 - Supapă unidirecțională zona 1
- 5 - Pompă de circulație zona 1
- 6 - Termostat siguranță (temperatură redusă) (opțional)
- 7 - Sondă tur (temperatură redusă) (opțional)
- 8 - Pompă de circulație zona 2 (opțional)
- 9 - Vană de amestec (opțional)
- 10 - Sondă gaze de ardere
- 11 - Modul de condensare
- 12 - Arzător
- 13 - Electrode de aprindere

- 14 - Electrode de detecție flacără
- 15 - Venturi
- 16 - Duză de gaz
- 17 - Ventilator
- 18 - Robinet intrare apă rece
- 19 - Supapă de siguranță 8 bar
- 20 - Conductă admisie aer
- 21 - Supapă de siguranță 3 bar
- 22 - Vas de expansiune apă de consum
- 23 - Robinet de umplere a instalației
- 24 - Sifon evacuare condensat
- 25 - Dozator de polifosfați (opțional)
- 26 - Sondă apă de consum
- 27 - Robinet golire boiler
- 28 - Prize pentru măsurare (aer A) - (gaze de ardere F)

- 29 - Priză presiune semnal pozitiv
- 30 - Priză presiune semnal negativ
- 31 - Dezaerator manual
- 32 - Dezaerator
- 33 - Cutie conexiuni electrice gestionare zone (opțional)
- 34 - Colector hidrolic
- 35 - Vas expansiune instalație
- 36 - Sondă tur
- 37 - Termostat de siguranță
- 38 - Robinet de golire colector
- 39 - Presostat instalație (minim)
- 40 - Pompă de circulație centrală
- 41 - Cameră etanșă
- 42 - Vană de gaz
- 43 - Robinet golire instalație

2 INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE

2.1 CURĂȚARE ȘI ÎNTREȚINERE.

Atenție: pentru a păstra integritatea centralei și a menține nealterate de-a lungul timpului caracteristicile de siguranță, eficiență și fiabilitate specifice centralei, se recomandă efectuarea întreținerii cel puțin o dată pe an, conform indicațiilor de la punctul "controlul și întreținerea anuală a aparatului". Întreținerea anuală a aparatului este obligatorie pentru asigurarea valabilității garanției Immergas. Se recomandă stipularea unor contracte anuale de curățare și întreținere cu o societate autorizată din zonă.

2.2 RECOMANDĂRI GENERALE.

Este interzisă utilizarea centralei de către copii sau persoane nepregătite.

Pentru siguranța dvs. verificați ca terminalul concentric de admisie a aerului/evacuare a gazelor de ardere (dacă este prevăzut), să nu fie obturat nici măcar provizoriu.

Dacă decideți să dezactivați temporar centrala, trebuie să:

- goliți instalația de apă, dacă nu este prevăzută folosirea de antigel;
- 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.

- Atenție:** respectați următoarele reguli în timpul folosirii componentelor care prevăd utilizarea energiei electrice:
 - nu atingeți aparatul cu părți ale corpului ude sau umede; nu atingeți aparatul dacă sunteți cu picioarele goale;
 - nu trageți de cablurile electrice, nu expuneți aparatul agenților atmosferici (ploaie, soare, etc.);
 - cablul de alimentare al aparatului nu trebuie să fie înlocuit de către utilizator;
 - în cazul deteriorării cablului opriți aparatul și adresați-vă exclusiv personalului calificat profesional pentru înlocuirea acestuia;
 - dacă se decide să nu se utilizeze aparatul pentru o anumită perioadă de timp, se recomandă decuplarea întreruptorului electric de alimentare.

N.B.: temperaturile indicate pe display sunt afișate cu o diferență de +/- 3°C datorită condițiilor ambientale.

Produsul, la sfârșitul vieții utile, nu trebuie eliminat împreună cu deșeurile menajere sau aruncat în mediu. Acesta trebuie încredințat societăților profesionale autorizate. Pentru informații privind eliminarea, contactați producătorul.

2.3 PANOUL DE COMANDĂ..

Legendă:

- ☰ - Tastă Stand-by - On
- A - Tastă selectare regim de funcționare vară (☀) și iarnă (❄)
- B - Tastă prioritate apă caldă de consum (🚿)
- C - Tastă Reset (RESET) / ieșire din meniu (ESC)
- D - Tastă de acces la meniu (MENU) / confirmare date (OK)
- 1 - Buton selector temperatură apă caldă de consum
- 2 - Temperatură apă caldă de consum setată
- 3 - Buton selector temperatură încălzire
- 4 - Temperatură încălzire setată
- 5 - Prezență anomalie
- 6 - Afișare stare de funcționare centrală
- 8 - Simbol prezență flacără și respectiva scară de putere
- 9 și 7 - Temperatură apă ieșire schimbător primar
- 10 - Centrală în stand-by
- 11 - Centrală conectată cu dispozitiv comandă de la distanță (Opțional)
- 12 - Funcționare în regim vară
- 13 - Funcționare anti-îngheț în curs
- 14 - Funcționare în regim iarnă
- 15 - Funcționare prioritate apă de consum activă
- 16 - Prezența dispozitive externe conectate
- 17 - Afișare rubrici meniu
- 18 - Funcționare cu sondă pentru temperatura din exterior activă
- 19 - Afișare confirmare parametri sau acces la meniu
- 20 și 7 - Afișare temperatură exterior cu sonda pentru exterior conectată (opțional)
- 21 - Afișare solicitare reset sau ieșire din meniu
- 22 - Funcția coșar în curs
- 23 - Manometru centrală
- 24 - Display funcții multiple

2-1

2.4 DESCRIEREA MODURILOR DE FUNCȚIONARE.

În continuare sunt prezentate diferitele moduri de funcționare ale centralei care apar pe dis-

play-ul multifuncțional (24) prin intermediul indicatorului (6) și o scurtă descriere pentru care se face trimitere la manualul de instrucțiuni pentru mai multe informații.

Display (6)	Descriere mod de funcționare
SUMMER	Mod de funcționare vară fără solicitări în curs. Centrala în așteptare de solicitare preparare apă caldă de consum.
WINTER	Mod de funcționare iarnă fără solicitări în curs. Centrala în așteptare solicitare preparare apă caldă de consum sau încălzire.
DHW ON	Mod de funcționare apă caldă de consum în curs. Centrala în funcțiune, prepară apă caldă de consum.
CH ON	Mod de funcționare încălzire în curs. Centrala în funcțiune, prepară agent termic pentru încălzirea spațiului.
F3	Mod de funcționare antiîngheț în curs. Centrala în funcțiune pentru atingerea temperaturii minime de siguranță împotriva înghețului.
CAR OFF	Comanda de la distanță (Opțională) este oprită.
DHW OFF	Când opțiunea prioritate apă caldă de consum este dezactivată (indicator 15 stins) centrala funcționează doar în modalitatea încălzire ambient timp de 1 oră, dar menține temperatura apei de consum la minim (20°C), după care centrala revine la modul de funcționare setat în prealabil. În cazul utilizării cu Super CAR, simultan cu perioada de funcționare în modalitate Timer debit redus al apei de consum, pe display apare mesajul DHW OFF, iar indicatoarele 15 și 2 se sting (vezi manualul de instrucțiuni al Super CAR).
F4	Postventilare în curs. Ventilatorul în funcțiune după o solicitare de apă caldă de consum sau de încălzire a spațiului pentru evacuarea gazelor de ardere reziduale.
F5	Postcirculație în curs. Pompa de circulație în funcțiune după o solicitare de apă caldă de consum sau de încălzire a spațiului pentru răcirea circuitului primar.
P33	În cazul în care comanda de la distanță (opțională) sau termostatul ambianță (TA) (opțional) sunt blocate, centrala funcționează oricum în regim de încălzire. (Poate fi activat din meniul "M3" și permite activarea încălzirii chiar dacă Comanda de la distanță sau TA nu sunt în funcțiune).
STOP	Tentative de resetare terminate. Trebuie să așteptați 1 oră pentru a putea efectua 1 tentativă. (Cod eroare 08).
ERR xx	Prezența unui defect și codul corespunzător de eroare. Centrala nu funcționează. (vezi capitolul referitor la erori).
SET	În timpul rotirii butonului de selectare a temperaturii apei calde de consum (1 Fig. 2-1) afișează temperatura în curs a apei calde de consum.
SET	În timpul rotirii butonului de selectare a temperaturii de încălzire (3 Fig. 2-1) afișează temperatura pe tur a agentului termic pentru încălzire.
SET	În cazul în care este prezentă sonda pentru exterior (opțională) înlocuiește rubrica "SET". Valoarea afișată este corectarea temperaturii pe tur față de curba de funcționare setată pentru sonda pentru exterior. Vezi OFFSET pe graficul sondei pentru exterior (Fig. 1-6).
F8	Dezaerarea instalației în curs. În timpul acestui regim care durează 18 ore este pusă în funcțiune pompa de circulație a centralei la intervale prestabilite, permițând astfel dezaerarea instalației.
F9	Numai în cazul utilizării împreună cu Super CAR, poate fi activată funcția antibacteriană (Legionella Pneumophila) care duce temperatura apei din boiler la o temperatură de 65°C timp de 15 minute. (vezi manualul de instrucțiuni Super CAR).

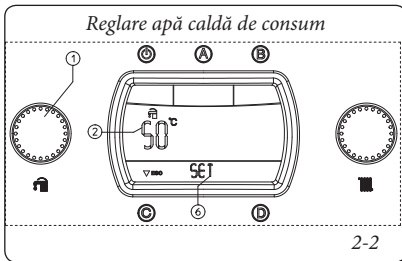
2.5 UTILIZAREA CENTRALEI.

Înainte de pornire verificați ca instalația să fie plină cu apă; controlați ca indicatorul manometrului (23) să indice o valoare cuprinsă între 1÷1,2 bar. Deschideți robinetul de gaz aflat în amonte de centrală.

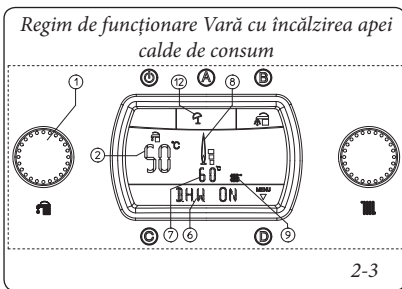
Atunci când centrala este oprită pe display apare numai simbolul Stand-by (10); apăsați tasta (⏻) pentru a porni centrala.

După ce ați pornit centrala, dacă apăsați în mod repetat tasta "A" se schimbă modul de funcționare și se trece alternativ de la regimul de funcționare vară (☀️) la regimul de funcționare iarnă (❄️).

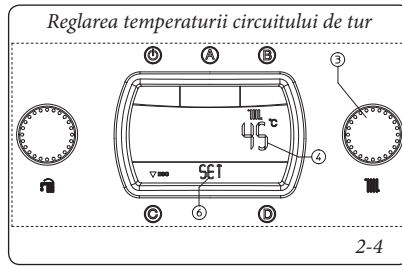
- **Vară (☀️):** în acest regim de funcționare centrala funcționează doar pentru încălzirea apei de consum; temperatura este setată cu ajutorul butonului selector (1) iar temperatura este afișată pe display (24) cu ajutorul indicatorului (2) și apare indicația "SET" (Fig. 2-2). Rotiți butonul selector (1) în sensul acelor de ceasornic pentru a mări temperatura și în sens invers acelor de ceasornic pentru a o reduce.



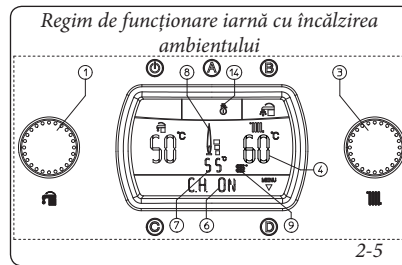
În timpul încălzirii apei calde de consum pe display (24) apare "DHW ON". Pe indicatorul modului de funcționare (6) și simultan cu pornirea arzătorului este activat simbolul (8) de prezență flacără și scala de putere, precum și indicatorul (9 și 7) care indică temperatura la ieșire din schimbătorul primar.



- **Iarnă (❄️):** în acest mod de funcționare centrala funcționează atât pentru încălzirea apei calde de consum cât și pentru încălzirea ambientului. Temperatura apei calde de consum se reglează întotdeauna cu ajutorul butonului selector (1), iar temperatura de încălzire se reglează cu ajutorul butonului selector (3); temperatura este afișată pe display (24) de indicatorul (4) și apare indicația "SET" (Fig. 2-4). Rotiți butonul selector (3) în sensul acelor de ceasornic pentru a mări temperatura și în sens invers acelor de ceasornic pentru a o reduce.



În timpul solicitării de încălzire a ambientului, pe display (24) apare "CH ON". Pe indicatorul modului de funcționare (6) și simultan cu pornirea arzătorului este activat simbolul (8) de prezență flacără și scala de putere, precum și indicatorul (9 și 7) care indică temperatura la ieșire din schimbătorul primar. În regim de încălzire, în cazul în care temperatura apei din instalație este suficientă pentru a încălzi caloriferele, centrala poate funcționa doar cu pompa de circulație.



- **Funcționarea cu comanda de la distanță Amico Remoto^{v2} (CAR^{v2}) (Opțional).** În cazul în care centrala este conectată la un dispozitiv CAR^{v2} aceasta identifică în mod automat dispozitivul, iar pe display apare simbolul (☑️). Din acest moment toate comenzile și setările sunt efectuate de către CAR^{v2}, pe centrală rămân oricum în funcțiune tasta Stand-by "⏻", tasta Reset "C", tasta de accesare a meniului "D" și tasta prioritate apă caldă de consum "B".

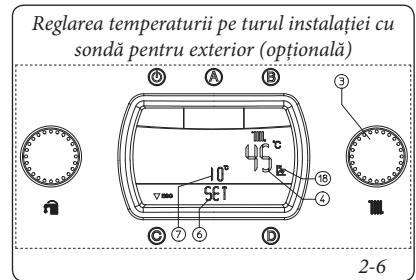
Atenție: Dacă centrala este pusă în Stand-by (10) pe CAR^{v2} apare simbolul de eroare de conexiune "CON", dar CAR^{v2} este alimentat în continuare fără a pierde programele memorate.

- **Funcționare cu comanda de la distanță Amico Remoto (Super CAR) (Opțional).** În cazul în care centrala este conectată la un dispozitiv Super CAR aceasta identifică în mod automat dispozitivul, iar pe display apare simbolul (☑️). Din acest moment se pot efectua setări atât de la Super CAR cât și de la centrală. Cu excepția temperaturii de încălzire a ambientului care este afișată pe display, dar este gestionată de Super CAR.

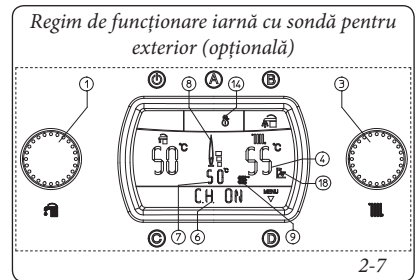
Atenție: Dacă centrala este pusă în Stand-by (10) pe Super CAR apare simbolul de eroare de conexiune "ERR>CM", dar Super CAR este alimentat în continuare fără a pierde programele memorate.

- **Funcție prioritate apă caldă de consum.** Apăsând tasta "B" se dezactivează funcția prioritate apă caldă de consum care e semnalată de stingerea pe display (24) a simbolului (15). Funcția dezactivată menține apa din boiler la temperatura de 20° timp de 1 oră, iar prioritatea este dată funcției de încălzire a ambientului.

- **Funcționarea cu sondă pentru exterior (Fig. 2-6) opțional.** În cazul instalațiilor prevăzute cu sondă pentru exterior opțională, temperatura de pe circuitul de tur a centralei pentru încălzirea ambientului este gestionată de sonda pentru exterior, în funcție de temperatura din exterior (Cap. 1.5 și cap. 3.8 la rubrica "P66"). Se poate modifica temperatura de tur de la -15°C la +15°C față de curba de reglare (Fig. 1-6 valoare Offset). Această modificare, care poate fi făcută cu ajutorul butonului selector (3), rămâne activă în cazul oricărei temperaturi exterioare măsurate; modificarea temperaturii offset este afișată de indicatorul (7); pe indicatorul (4) este afișată temperatura actuală a circuitului de tur, iar după câteva secunde de la modificare este actualizată cu noua valoare și pe display apare indicația "SET" (Fig. 2-6). Rotiți butonul selector (3) în sensul acelor de ceasornic pentru a mări temperatura și în sens invers acelor de ceasornic pentru a o reduce.



În timpul solicitării de încălzire a ambientului, pe display (24) apare "CH ON". Pe indicatorul modului de funcționare (6) și simultan cu pornirea arzătorului este activat simbolul (8) de prezență flacără și scala de putere, precum și indicatorul (9 și 7) care indică temperatura la ieșire din schimbătorul primar. În regim de încălzire, în cazul în care temperatura apei din instalație este suficientă pentru a încălzi caloriferele, centrala poate funcționa doar cu pompa 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.

N.B.: Este posibil ca centrala să intre în funcțiune automat în cazul în care este activată funcția antiîngheț (13). De asemenea, centrala poate rămâne în funcțiune pentru un scurt interval de timp în urma folosirii apei calde de consum pentru a restabili temperatura din circuitul de apă de consum.

Atenție: când centrala este stand-by (⏻) nu este posibilă prepararea apei calde și nu sunt asigurate funcțiile de siguranță precum: funcția de protecție antiblocare pompă, funcția antiîngheț și antiblocare vană cu trei căi.

2.6 SEMNALAREA DEFECȚIUNILOR ȘI ANOMALIILOR.

Centrala Hercules Condensing ErP indică apariția unui defect prin intermediul simbolului intermitent (5) împreună cu mesajul "ERRxx" care apare pe indicatorul (6) unde "xx" corespunde codului de eroare descris în tabelul următor. Pe dispozitivul de control de la distanță codul de eroare va fi afișat prin intermediul aceluiași cod numeric conform următorului exemplu (ex. CAR^{v2} = Exx, Super CAR = ERR>xx).

Codul erorii	Defect semnalat	Cauză	Starea centralei/Soluție
01	Blocare datorată lipsei aprinderii	La orice solicitare de încălzire ambient sau producere de apă caldă de consum centrala nu pornește în intervalul de timp prestabilit. La prima pornire sau după o inactivitate prelungită a aparatului poate fi necesară intervenția pentru eliminarea "blocării datorate lipsei aprinderii".	Apăsați tasta Reset (1)
02	Blocare datorată termostatului de siguranță (supratemperatură), anomalie control flacăra sau siguranță termică gaze de ardere	În timpul regimului normal de funcționare, din cauza unui defect poate apărea supraîncălzirea circuitului intern, iar centrala se blochează.	Apăsați tasta Reset (1)
03	Blocarea datorată termostatului de siguranță a gazelor de ardere	În timpul regimului normal de funcționare, din cauza unui defect poate apărea supraîncălzirea gazelor de ardere și blocarea centralei	Apăsați tasta Reset (1)
04	Blocarea datorată rezistenței de contact	Defectare a termostatului de siguranță (supraîncălzire) sau anomalie la dispozitivul de control a flăcării.	Centrala nu pornește (1)
05	Anomalie sondă tur	Placa identifică un defect la sonda NTC de tur.	Centrala nu pornește (1)
08	Nr. maxim de resetări	Numărul de resetări disponibile deja efectuat.	Atenție: defectul poate fi resetat de 5 ori consecutiv, după care funcția devine inaccessibilă 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.
10	Presiunea din instalație este insuficientă	Nu este detectată o presiune suficientă a apei în circuitul de încălzire care să asigure funcționarea corectă a centralei.	Verificați pe manometrul centralei ca presiunea din instalație să fie cuprinsă între 1÷1,2 bar și eventual restabiliți presiunea corectă.
12	Defect la sonda boilerului	Placa identifică un defect la sonda boilerului.	Centrala nu poate prepara apă caldă de consum; apa caldă de consum este încălzită de instalația solară și Pdc (1)
15	Eroare de configurare	Dacă placa electronică detectează o anomalie sau o neconcordanță pe cablajul electric, centrala nu pornește.	În caz de restabilire a condițiilor normale, centrala pornește fără a fi nevoie să o resetați (1).
16	Anomalie a ventilatorului	Apare în cazul în care ventilatorul prezintă o defecțiune mecanică sau electrică.	Apăsați tasta Reset (1)
20	Blocare datorată flăcării parazite	Apare în cazul unei dispersii în circuitul de detectare sau al unui defect la sistemul de control al flăcării.	Apăsați tasta Reset (1)
22	Alarmă generală	Acest tip de eroare este afișat pe dispozitivul CAR ^{v2} sau Super CAR în caz de defecte sau anomalii la plăcile electronice sau a componentelor care nu sunt direct conectate la sistemul de control al centralei: anomalie pe placa electronică a zonei, stația secundară sau circuitul solar.	(1)
23	Anomalie sondă retur	Placa detectează un defect la sonda NTC de retur	Centrala nu pornește (1)
24	Anomalie a panoului de comandă	Placa detectează un defect la panoul de comandă	În caz de restabilire a condițiilor normale, centrala pornește fără a fi nevoie să o resetați (1).
25	Blocare datorată intervenției gradientului de temperatură a gazelor de ardere	În cazul în care placa electronică detectează o creștere rapidă a temperaturii gazelor de ardere datorată, foarte probabil, blocării pompei de circulație sau lipsei apei din schimbător, centrala se blochează din cauza gradientului de temperatură a gazelor de ardere.	Apăsați tasta Reset (1)

(1) Dacă blocarea sau anomalia persistă, apelați la serviciile unei societăți autorizate (de exemplu Serviciul Autorizat de Asistență Tehnică)

(2) Codurile de eroare de la 31 în sus nu sunt afișate pe displayul CAR^{v2} și Super CAR.

Codul erorii	Defect semnalat	Cauză	Starea centralei/Soluție
27	Circulație insuficientă	Apare în cazul în care centrala se încălzește excesiv datorită circulației reduse a apei în circuitul primar; cauzele pot fi: - circulație redusă a apei în instalație; verificați să nu existe supape de izolare închise pe circuitul de încălzire și în instalație să nu existe aer (aceasta trebuie deaerată); - pompă de circulație blocată; este necesară deblocarea pompei.	Apăsați tasta Reset (1) (2).
29	Anomalie sondă gaze de ardere	Dacă placa electronică detectează un defect la sonda gazelor de ardere, centrala nu intră în funcțiune	(1)
31	Pierderea comunicării cu comanda de la distanță	Apare în cazul conectării unui dispozitiv de comandă de la distanță ne-compatibil sau în cazul întreruperii comunicării dintre centrală și CAR ^{V2} sau Super CAR.	Întrerupeți și realimentați centrala cu tensiune. Dacă la pornire nu este detectată prezența dispozitivului de comandă de la distanță, centrala trece în mod de funcționare local și pot fi utilizate comenzile aflate pe panoul de comandă. În acest caz nu este posibilă activarea funcției "CH ON". Pentru a pune în funcțiune centrala în modalitatea "CH ON" activați funcția "P33" prezentă în interiorul meniului "M3" (1) (2).
32	Defect la sonda din zona 2 cu temperatură redusă	În cazul în care placa electronică detectează un defect la sonda din zona 2 pentru temperatură redusă, centrala nu poate funcționa în zona respectivă.	(1) (2)
33	Defect la sonda din zona 3 cu temperatură redusă	În cazul în care placa electronică detectează un defect la sonda din zona 3 pentru temperatură redusă, centrala nu poate funcționa în zona respectivă.	(1) (2)
34	Intervenție termostat de siguranță zona 2 cu temperatură redusă	În timpul regimului normal de funcționare, dacă din cauza unui defect are loc supraîncălzirea internă excesivă în zona 2 cu temperatură redusă, centrala nu poate satisface solicitările zonei respective.	În caz de restabilire a condițiilor normale, centrala pornește fără a fi nevoie să o resetați (1) (2).
35	Intervenție termostat de siguranță zona 3 cu temperatură redusă	În timpul regimului normal de funcționare, dacă din cauza unui defect are loc supraîncălzirea internă excesivă în zona 3 cu temperatură redusă, centrala nu poate satisface solicitările zonei respective.	În caz de restabilire a condițiilor normale, centrala pornește fără a fi nevoie să o resetați (1) (2).
36	Întrerupere comunicare IMG Bus.	Dacă din cauza unui defect la unitatea de control a centralei sau la IMG Bus, este întreruptă comunicarea dintre unitățile de control.	Centrala nu îndeplinește solicitările de încălzire a încăperilor (1) (2).
37	Valoare redusă a tensiunii de alimentare.	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) (2).
38	Pierderea semnalului de flacără	Apare în cazul în care centrala este pornită corect și are loc stingerea neașteptată a flăcării arzătorului; este realizată o nouă tentativă de pornire și, în caz de restabilire a condițiilor normale de funcționare, nu este necesară resetarea centralei (este posibilă verificarea acestei anomalii numai în lista de erori din meniul "M1").	În caz de restabilire a condițiilor normale, centrala pornește fără a fi nevoie să o resetați (1) (2).

(1) Dacă blocarea sau anomalia persistă, apelați la serviciile unei societăți autorizate (de exemplu Serviciul Autorizat de Asistență Tehnică)
(2) Codurile de eroare de la 31 în sus nu sunt afișate pe displayul CAR^{V2} și Super CAR.

2.7 OPRIREA CENTRALEI.

Pentru a opri centrala apăsați tasta "⏻", conectați întreruptorul omnipolar aflat în exteriorul centralei și 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 ÎN INSTALAȚIA DE ÎNCĂLZIRE.

Controlați 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 de alimentare aflat în partea dreaptă a centralei și accesibil prin intermediul ușii laterale (Fig. 2-8).

N.B.: închideți robinetul după efectuarea operațiunii.

Dacă presiunea atinge valori apropiate de 3 bar există riscul intervenției supapei de siguranță. În acest caz goliți apă prin intermediul unui deaerator 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. 1-27).

Înainte de a efectua această operațiune asigurați-vă că robinetul de alimentare este închis.

2.10 GOLIREA BOILERULUI.

Pentru a goli boilerul acționați asupra robinetului de golire (Fig. 1-27).

N.B.: înainte de a efectua această operațiune închideți robinetul de admisie a apei reci al centralei și deschideți un robinet de apă caldă din instalația de apă caldă de consum pentru a permite intrarea aerului în boiler.

2.11 PROTECȚIE ANTIÎNGHEȚ.

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

Funcția antiîngheț este asigurată numai dacă:

- centrala este corect racordată la circuitele de alimentare cu gaz și energie electrică;
 - centrala este alimentată constant;
 - centrala este pornită și nu este în stand-by (⏻)
 - centrala nu este în condiție de blocare cauzată de nepornire;
 - componentele esențiale ale centralei nu sunt defecte.
- În caz de inactivitate prelungită (a doua casă), mai recomandăm:
- întreruperea alimentării cu energie electrică;
 - golirea completă a circuitului de încălzire, a circuitului de apă de consum și a sifonului de colectare a condensatului. 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 goliată frecvent.

2.12 CURĂȚAREA MANTALEI.

Pentru a curăța mantaua centralei folosiți lavete umede și săpun neutru. Nu folosiți detergenți abrazivi sau sub formă de praf.

2.13 SCOATEREA DEFINITIVĂ DIN UZ.

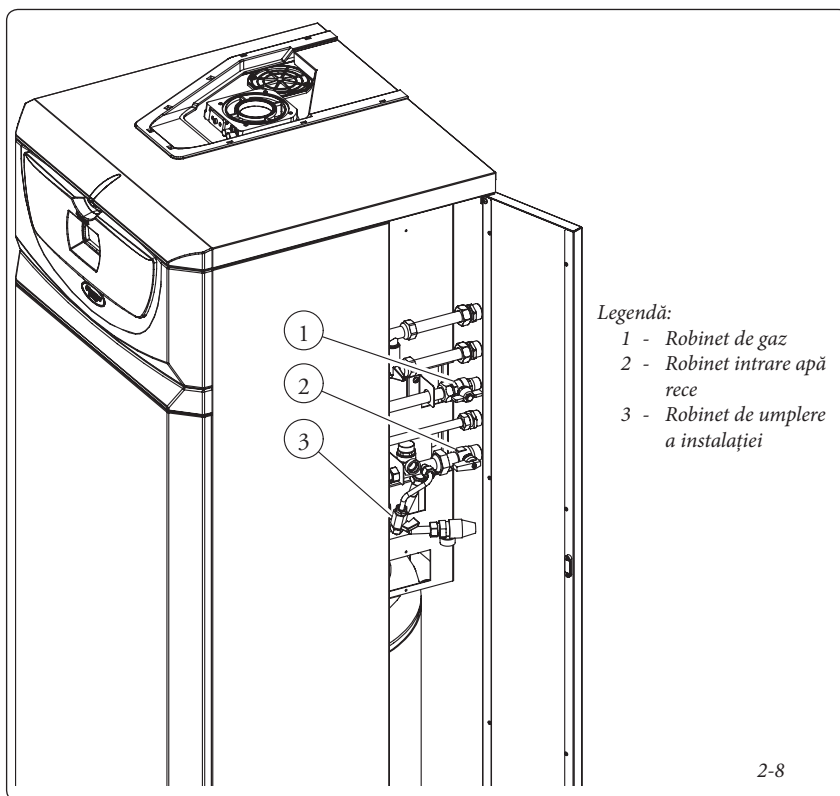
În cazul în care se dorește scoaterea definitivă din uz a centralei, operațiunea trebuie efectuată de către personal calificat, asigurându-vă, printre altele, că a fost întreruptă alimentarea cu energie electrică, apă și combustibil.

2.14 MENIUL PARAMETRI ȘI INFORMAȚII.

Apăsați tasta "D" pentru a intra într-un meniu împărțit în trei părți principale:

- Informații "M1"
- personalizări "M3"
- configurații "M5" meniu rezervat tehnicianului pentru care este necesar un cod de acces (Vezi capitolul "Tehnician").
- Setări "M9".

Rotiți butonul de selectare a temperaturii de încălzire (3) pentru a derula rubricile meniului. Apăsați tasta "D" pentru a avea acces la nivelurile meniului și a confirma alegerea parametrilor. Apăsați tasta "C" pentru a reveni la meniul anterior.



2-8

Meniul Informații "M1". Acest meniu prezintă informații privind funcționarea centralei:

Nivelul 1	Tasta	Nivel 2	Tasta	Nivelul 3	Tasta	Descriere	
M1	D ⇒ ⇐ C	P11	D ⇒			Afișează versiunea programului de gestionare a plăcii electronice instalate pe centrală	
		P12	⇐ C			Afișează numărul de ore de funcționare a centralei.	
		P13				Afișează numărul de aprinderi ale arzătorului	
		P14 (cu sonda opțională pentru exterior prezentă)	D ⇒ ⇐ C	P14/A			Afișează temperatura exterioară actuală (dacă este prezentă sonda opțională pentru exterior)
				P14/B			Afișează temperatura exterioară minimă înregistrată (dacă este prezentă sonda opțională pentru exterior)
				P14/C			Afișează temperatura exterioară maximă înregistrată (dacă este prezentă sonda opțională pentru exterior)

		(fără sonda opțională pentru exterior)			RESET	D x selecții ⇐ C	Apăsați tasta "D" pentru a anula temperaturile MIN și MAX măsurate
		P15					Nicio afișare în cazul acestui model de centrală
		P17					Afișează viteza instantanee în rotații pe minut a ventilatorului
		P18	D ⇒				Afișează viteza instantanee a pompei de circulație (în %)
		P19	⇐ C				
						Apăsați repetat tasta "D" pentru afișarea orei de funcționare și a numărului de porniri la care s-a produs anomalia.	

Meniu personalizări "M3". În cadrul acestui meniu se află toate modalitățile de funcționare care pot fi personalizate. (Prima rubrică care apare în cadrul diferitelor opțiuni ale parametrului este cea standard).

Atenție: în cazul în care se dorește setarea limbii internaționale (AI), procedați după cum urmează:
 - apăsați tasta "D" pentru a intra în meniul de configurare.
 - rotiți butonul selector "3" până la rubrica "PERSONAL"
 - apăsați tasta "D" de confirmare.
 - rotiți butonul selector "3" până la rubrica

"DATI".
 - apăsați tasta "D" de confirmare.
 - rotiți butonul selector "3" până la rubrica "LINGUA".
 - apăsați tasta "D" de confirmare.
 - rotiți butonul selector "3" până la rubrica "AI".
 - apăsați tasta "D" de confirmare.
 În acest moment pe display apar rubricile internaționale indicate în tabelele meniurilor.

Nivelul 1	Tasta	Nivel 2	Tasta	Nivelul 3	Tasta	Nivel 4	Tasta	Descriere
M3	D ⇨ ⇨ C	P31	D ⇨	AUTO (Standard)	D x selecțai			Display-ul se iluminează atunci când arzătorul este pornit și când sunt accesate comenzi și rămâne iluminat timp de 5 sec. după ultima operațiune efectuată
			⇨ C	ON	⇨ C			Display-ul este iluminat întotdeauna
				OFF	⇨ C			Display-ul este iluminat numai atunci când sunt accesate comenzi și rămâne iluminat timp de 5 sec. după ultima operațiune efectuată
		P32	D ⇨ ⇨ C	P32/B	D ⇨ ⇨ C	ITALIANO AI (Standard)	D x selecțai ⇨ C	Toate mesajele sunt afișate în limba italiană Toate mesajele sunt afișate în limbaj alfanumeric
P33	D ⇨ ⇨ C	OFF (Standard) ON	D x selecțai ⇨ C			În regim de funcționare iarnă activând această funcție se poate activa funcția încălzire ambient chiar dacă eventuala Comandă de la distanță sau TA nu sunt în stare de funcționare		
RESET	D x selecțai ⇨ C						Apăsați butonul "D" pentru a anula personalizările și a restabili valorile "P31" în "ILL.AUTO" și "P32/B" în "ITALIANO" setate în fabrică	

Meniul Zone (opțional) "M9". Meniul zone "M9" poate fi activat numai dacă placa electronică detectează o placă suplimentară pentru zone (opțională). În cadrul acestui meniu pot fi setate temperaturile de funcționare ale zonelor suplimentare.

Nivelul 1	Tasta	Nivel 2	Tasta	Descriere
M9	D ⇨ ⇨ C	P91	D ⇨ ⇨ C	Afișează temperatura actuală din zona cu temperatură redusă numărul 2
		P92	D ⇨ ⇨ C	Afișează temperatura actuală din zona cu temperatură redusă numărul 3
		P93	D ⇨ ⇨ C	Definește temperatura pe tur a zonei nr. 2 de temperatură joasă. Cu sonda pentru exterior (opțională) prezentă poate fi modificată temperatura pe tur, cu respectarea curbei de funcționare setată cu sonda pentru exterior. Vezi OFFSET pe graficul sondei pentru exterior (Fig. 1-6) prin modificarea temperaturii de la -15°C la +15°C.
		P94	D x selecțai ⇨ C	Definește temperatura pe tur a zonei nr. 3 de temperatură redusă. Cu sonda pentru exterior (opțională) prezentă poate fi modificată temperatura pe tur, cu respectarea curbei de funcționare setată cu sonda pentru exterior. Vezi OFFSET pe graficul sondei pentru exterior (Fig. 1-6) prin modificarea temperaturii de la -15°C la +15°C.

3 PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE A CENTRALEI (VERIFICAREA ÎNȚIALĂ)

Pentru punerea în funcțiune a centralei trebuie să:

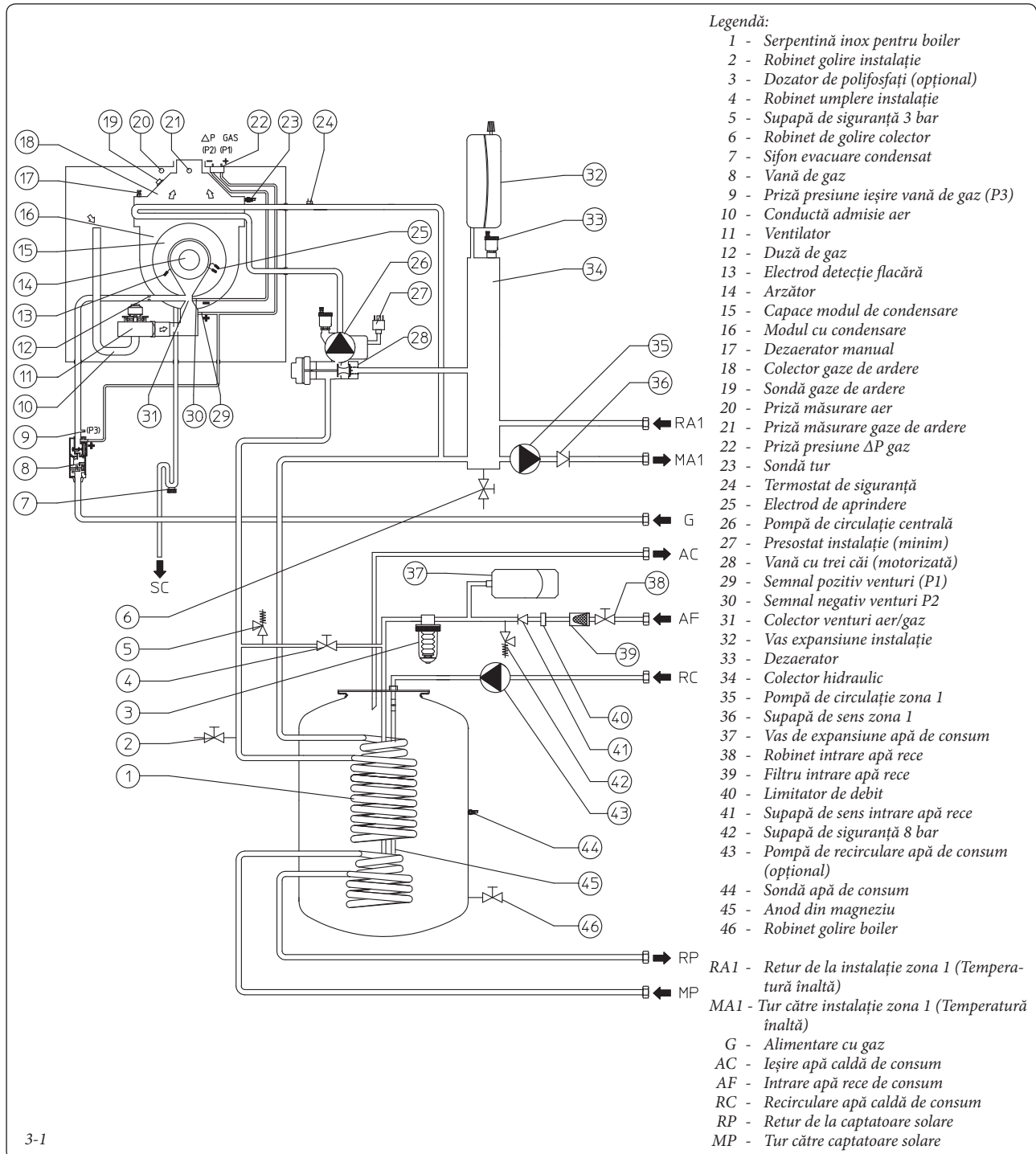
- verificați existența declarației de conformitate a instalației;
- verificați echivalența gazului utilizat cu cel pentru care este prevăzută centrala;
- verificați racordul la o rețea de 230 V-50 Hz, respectarea polarității L-N și împământarea;
- verificați ca instalația de încălzire să fie plină cu apă; controlați ca indicatorul manometrului centralei să indice o presiune de 1÷1,2 bar;

- verificați capacele dezaeratoarelor; acestea trebuie să fie deschise; de asemenea, instalația trebuie să fie deschisă și dezaerată;
- porniți centrala și verificați pornirea corectă a acesteia;
- verificați valorile Δp gaz în regim de funcționare apă caldă de consum și încălzire;
- verificați procentul de CO₂ în gazele de ardere la debit maxim și minim;
- verificați intervenția dispozitivului de protecție în cazul întreruperii alimentării cu gaz, precum și timpul de intervenție al acestuia;
- verificați funcționarea întreruptorului general aflat în amonte de centrală și în centrală;

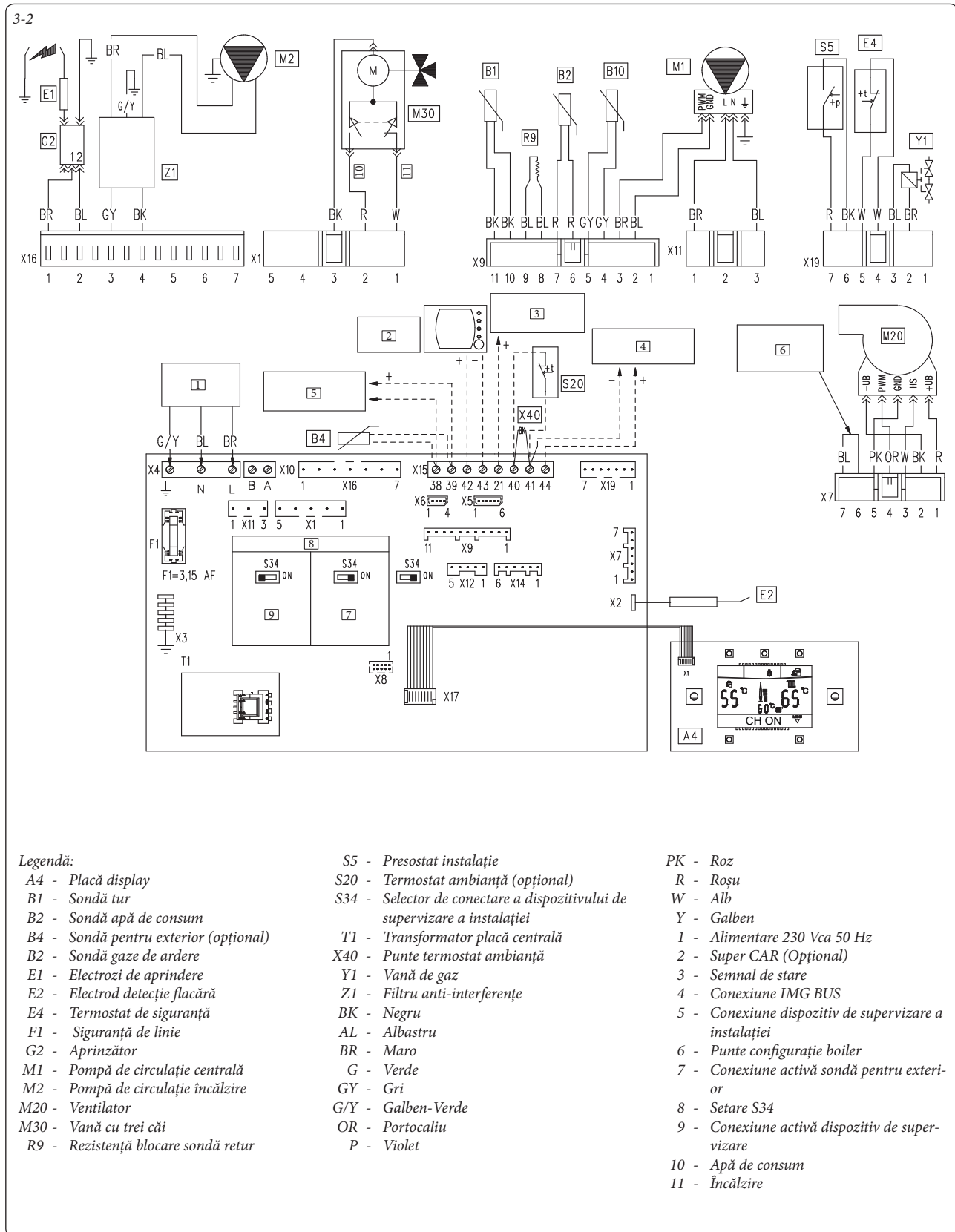
- verificați ca terminalele de admisie și/sau evacuare să nu fie înfundate;
- verificați intervenția dispozitivelor de reglare;
- sigilați dispozitivele de reglare a debitului gazului (dacă reglajele au fost modificate);
- verificați prepararea apei calde de consum;
- verificați etanșeitatea circuitelor hidraulice;
- verificați ventilarea și/sau aerisirea adecvată din spațiul de instalare, unde este cazul.

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

3.1 SCHEMA HIDRAULICĂ.



3.2 SCHEMA ELECTRICĂ.



INSTALATOR

UTILIZATOR

TEHNICIAN

Comenzi de la distanță: centrala este prevăzută pentru aplicarea comenzii de la distanță Amico Remoto^{V2} (CAR^{V2}) sau alternativ a super comenzii de la distanță Amico Remoto (Super CAR) care trebuie să fie conectate la bornele 42 și 43 ale conectorului X15 pe placa electronică; respectați polaritatea și eliminați puntea X40.

Centrala este prevăzută pentru aplicarea Termostatului ambientă (S20). Conectați termostatul la bornele 40 și 41 și eliminați puntea X40.

Conectorul X5 este utilizat pentru conectarea la placa electronică cu releu.

Conectorul X6 este utilizat pentru conectarea la

un calculator personal.

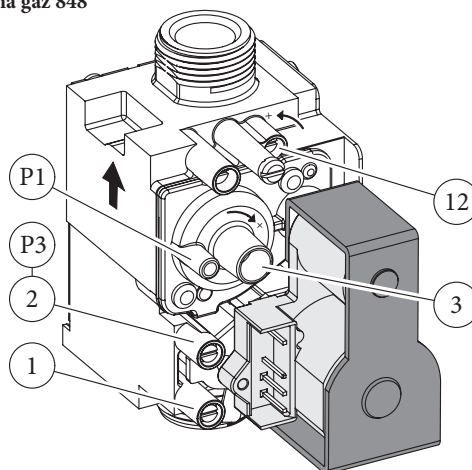
Conectorul X8 este utilizat pentru operațiile de actualizare a software-ului.

3.3 DEFECTE ȘI CAUZELE LOR.

N.B.: intervențiile de întreținere trebuie să fie efectuate de o societate autorizată (de exemplu Serviciul Autorizat de Asistență Tehnică).

- Miros de gaz. Se datorează pierderilor din conductele circuitului de gaz. Verificați etanșeitatea circuitului de alimentare cu gaz.
- Blocarea repetată datorată aprinderii. Absența gazului, verificați prezența presiunii în rețea și ca robinetul de alimentare cu gaz să fie deschis. Reglarea incorectă a vanei de gaz, verificați calibrarea corectă a vanei de gaz.
- Combustie neregulată sau zgomote neobișnuite. Poate fi cauzată de: arzătorul murdar, parametri incorecți de combustie, terminalul de admisie – evacuare incorect instalat. Curățați componentele mai sus indicate și verificați instalarea corectă a terminalului, verificați reglarea corectă a vanei de gaz (reglarea Off-Set) și procentul corect de CO₂ din gazele de ardere.
- Intervenții frecvente ale termostatului de siguranță de protecție împotriva supraîncălzirii. Poate să depindă de lipsa de apă în centrală, circulație redusă de apă în instalație sau de blocarea pompei de circulație. Verificați pe manometru ca presiunea din instalație să fie cuprinsă între limitele stabilite. Verificați ca robinetele caloriferelor să nu fie închise și că pompa funcționează normal.
- Sifon înfundat. Înfundarea sifonului se poate datora depunerilor de murdărie sau de produse rezultate în urma combustiei. Verificați, cu ajutorul capacului de evacuare a condensatului, să nu existe reziduuri de material care să împiedice curgerea acestuia.
- Schimbător înfundat. Poate fi o consecință a înfundării sifonului. Verificați, cu ajutorul capacului de evacuare a condensatului, să nu existe reziduuri de material care să împiedice curgerea acestuia.
- Zgomote datorate prezenței aerului în interiorul instalației. Verificați capacul dezaeratorului - acesta trebuie să fie deschis (Poz. 32 Fig. 1-27). 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. Verificați ca umplerea și dezaerarea instalației să fi fost efectuate conform indicațiilor.
- Zgomote datorate prezenței aerului în interiorul modulului de condensare. Folosiți dezaeratorul manual (Poz. 31 Fig. 1-27) pentru a elimina aerul din interiorul modulului de condensare. După încheierea operațiunii închideți dezaeratorul manual.
- Sondă apă caldă de consum defectă. Pentru înlocuirea sondei circuitului de apă caldă de consum nu trebuie să goliți boilerul deoarece sonda nu este în contact direct cu apa din boiler.

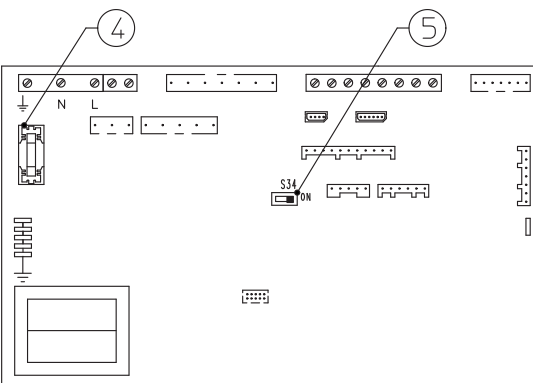
Vană gaz 848



Legendă:

- 1 - Priză de presiune intrare vană gaz
- 2 - Priză de presiune ieșire vană de gaz
- 3 - Șurub de reglare Off/Set
- 12 - Regulator de debit a gazului la ieșire

3-3



Placa electronică

Legendă:

- 4 - Siguranță 3,15 AF
- 5 - Selector S34:
On = sondă pentru exterior; Off = supervisor instalație

3-4

3.4 MODIFICAREA CENTRALEI ÎN CAZUL SCHIMBĂRII TIPULUI DE GAZ.

În cazul în care este nevoie să modificați aparatul pentru un tip de gaz diferit față de cel indicat pe plăcuța de timbru, este necesar kit-ul de transformare pe care îl puteți solicita producătorului, iar modificarea se face rapid.

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

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

- întrerupeți alimentarea cu tensiune a aparatului;
- înlocuiți duza amplasată între conducta de gaz și manșonul de amestec aer - gaz (Poz. 16 Fig. 1-27); asigurați-vă că ați întrerupt alimentarea cu tensiune a aparatului în timpul acestei operații;
- alimentați aparatul cu tensiune;
- setați numărul de turații ale ventilatorului (cap. 3.5);
- reglați raportul corect aer - gaz (cap. 3.6);
- sigilați dispozitivele de reglare a debitului gazului (dacă reglajele au fost modificate);
- după efectuarea modificării, aplicați eticheta adezivă din kit-ul de conversie în apropierea plăcuței de timbru. Ștergeți cu un marker permanent datele privind vechiul tip de gaz de pe plăcuța cu date tehnice.

Reglajele trebuie făcute în funcție de tipul de gaz în uz, conform indicațiilor din tabel (Cap. 3.18).

3.5 SETAREA NUMĂRULUI DE ROTAȚII ALE VENTILATOR.

Atenție: Verificarea setării este necesară în cazul transformării la alt tip de gaz, în faza de întreținere extraordinară când are loc și înlocuirea plăcii electronice, a componentelor circuitelor de aer și gaz sau în cazul instalațiilor prevăzute cu conducte de gaze de ardere cu lungimea conductei concentrice orizontale mai mare de 1 m.

Puterea calorică a centralei depinde de lungimea conductelor de admisie a aerului și de evacuare a gazelor de ardere. Cu cât lungimea conductelor este mai mare, cu atât puterea este mai redusă. În fabrică centrala este pregătită pentru montarea conductelor cu lungime minimă (1m), de aceea este necesar, mai ales în cazul extensiei maxime a conductelor, să verificați Δp gaz după cel puțin 5 minute de funcționare a arzătorului la puterea nominală, moment în care temperatura aerului de admisie și a gazelor de ardere la evacuare s-a stabilizat. Reglați puterea nominală și minimă în regim de apă caldă de consum și de încălzire, conform valorilor din tabel (Cap. 3.18) utilizând manometre diferențiale conectate la prizele de presiune Δp a gazului (29 și 30 Fig. 1-27).

Intrați în meniul configurații și în interiorul rubricii "SERVICE" și reglați următorii parametri (Cap. 3.8):

- puterea maximă a centralei "P62";
- puterea minimă a centralei "P63";
- putere maximă de încălzire "P64";
- putere minimă de încălzire "P65";

În continuare sunt prezentate setările standard ale centralei:

Hercules Condensing 26 3 ErP		
P62	G20: 5060 (rpm)	GPL: 4400 (rpm)
P63	G20: 1240 (rpm)	GPL: 1140 (rpm)
P64	G20: 4700 (rpm)	GPL: 4100 (rpm)
P65	G20: 1240 (rpm)	GPL: 1140 (rpm)

Hercules Condensing 32 3 ErP		
P62	G20: 4700 (rpm)	GPL: 4200 (rpm)
P63	G20: 1260 (rpm)	GPL: 1160 (rpm)
P64	G20: 4700 (rpm)	GPL: 4200 (rpm)
P65	G20: 1260 (rpm)	GPL: 1160 (rpm)

3.6 REGLAREA RAPORTULUI AER-GAZ.

Reglarea CO₂ minim (putere minimă de încălzire).

Intrați în funcția "coșar" fără a solicita apă caldă de consum și rotiți butonul de selectare a încălzirii la minim (rotiți în sens invers acelor de ceasornic, până când pe display apare "0"). Pentru a obține valoarea exactă a concentrației de CO₂ în gazele de ardere, tehnicianul trebuie să introducă complet sonda în priza de măsurare, iar apoi trebuie să verifice ca valoarea CO₂ să fie cea indicată în tabelul de mai jos, în caz contrar acționați asupra șurubului de reglare (3 Fig. 3-3) (regulator de Off-Set). Pentru a mări valoarea concentrației de CO₂ rotiți șurubul de reglare (3) în sensul acelor de ceasornic și invers pentru a reduce valoarea.

Reglarea CO₂ maxim (putere nominală de încălzire).

La încheierea reglării CO₂ la putere minimă, mențineți funcția "coșar" activă, rotiți butonul selector de încălzire la maxim (rotiți-l în sensul acelor de ceasornic până când pe display apare "99"). Pentru a obține valoarea exactă a concentrației de CO₂ în gazele de ardere, tehnicianul trebuie să introducă complet sonda în priza de măsurare, iar apoi trebuie să verifice ca valoarea CO₂ să fie cea indicată în tabelul de mai jos, în caz contrar acționați asupra șurubului de reglare (12 Fig. 3-3) (regulator de debit gaz).

Pentru a mări valoarea concentrației de CO₂ rotiți șurubul de reglare (12) în sens invers acelor de ceasornic și viceversa pentru a reduce valoarea. La fiecare reglare a șurubului 12 trebuie să așteptați ca centrala să se stabilizeze la valoarea reglată (aprox. 30 sec.).

Hercules Condensing 26 3 ErP		
	CO ₂ la putere nominală (încălzire)	CO ₂ la putere minimă (încălzire)
G 20	9,40% ± 0,2	8,90% ± 0,2
G 30	12,00% ± 0,2	11,80% ± 0,2
G 31	10,60% ± 0,2	10,20% ± 0,2

Hercules Condensing 32 3 ErP		
	CO ₂ la putere nominală (încălzire)	CO ₂ la putere minimă (încălzire)
G 20	9,40% ± 0,2	8,90% ± 0,2
G 30	12,30% ± 0,2	11,90% ± 0,2
G 31	10,50% ± 0,2	10,30% ± 0,2

3.7 CONTROALE CARE TREBUIE EFECTUATE ÎN URMA SCHIMBĂRII TIPULUI DE GAZ.

După ce v-ați asigurat că transformarea a fost făcută folosind duza cu diametrul adecvat pentru tipul de gaz în uz și calibrarea a fost făcută la presiunea stabilită, trebuie să vă asigurați că flacăra arzătorului nu este excesiv de înaltă și că este stabilă (nu se desprinde de arzător);

N.B.: toate operațiunile privind reglările centralelor trebuie efectuate de o societate autorizată (de exemplu Serviciul Autorizat de Asistență Tehnică).

INSTALATOR

UTILIZATOR

TEHNICIAN

3.8 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.

Atenție: în cazul în care se intenționează restabilirea limbii internaționale (), consultați indicațiile descrise în cap. 2.13 (meniul personalizării M3).

Apăsăți tasta "D" pentru a intra în meniul principal împărțit în trei părți principale:

- Informații "M1" (Vezi capitolul "Utilizator")
- personalizării "M3" (Vezi capitolul "Utilizator")
- configurații "M5", meniu rezervat tehnicianului, pentru care este necesar un cod de acces.

Apăsăți tasta "D" pentru a intra în meniul programare, rotiți butonul de selectare a temperaturii de încălzire (3) și derulați rubricile meniului până la rubrica "M5", apoi apăsați tasta "D", introduceți codul de acces și setați parametrii în funcție de propriile exigențe.

În continuare sunt prezentate rubricile meniului "M5" cu parametrii standard și opțiunile disponibile.

Rotiți butonul de selectare a temperaturii de încălzire (3) pentru a derula rubricile meniului. Apăsăți tasta "D" pentru a avea acces nivelurile meniului și a confirma alegerea parametrilor. Apăsăți tasta "C" pentru a reveni la meniul anterior.

(Prima rubrică care apare în cadrul diferitelor opțiuni ale parametrului este cea standard).

Meniu M5 (introduceți codul de acces)					
Nivelul 1	Nivel 2	Opțiuni	Descriere	Valoare standard	Valoare setată de tehnician
P50		25 ÷ 50	Setează puterea centralei în momentul aprinderii. Valoarea este exprimată în procente față de parametrul P62	(Vezi cap. 3.5)	
P53		P53 1	Identifică puterea centralei pe care este instalată placa electronică P53 1 = Neutilizat P53 2 = 26 kW P53 3 = 32 kW	Egală cu puterea centralei	Egală cu puterea centralei
		P53 2			
		P53 3			
P54		P54.1	Afișează temperatura citită de sonda circuitului de admisie a apei de consum în centrală	-	-
		P54.2	Afișează temperatura citită de sonda circuitului de ieșire a apei calde de consum din centrală	-	-
		P54.3	Afișează temperatura citită de sonda de retur	-	-
		P54.4	Nu este utilizat în cazul acestui model de centrală	-	-
P55			Afișează temperatura pe circuitul de tur la care funcționează centrala, calculată de dispozitivele de control active ale sistemului de reglare al centralei	-	-
SERVICE	P57	AUTO	- DELTA T = 0: sarcină hidraulică proporțională (vezi cap. 1.23) - DELTA T = 5 ÷ 25 K: ΔT constantă (vezi cap. 1.23) N.B.: odată ce ați selectat DELTA T adecvată necesităților, puteți selecta viteza maximă (Vmax) și minimă (Vmin) a pompei de circulație (reglabilă de la 100% la 75%).	AUTO 0	
		FIX	Viteza fixă a pompei de circulație. (poate fi setată de la 100% la 75%)		
	P62	4000 ÷ 5900	Setează puterea maximă în regim de apă caldă de consum, reglând viteza ventilatorului (în rotații pe minut RPM)	(Vezi cap. 3.5)	
	P63	900 ÷ 1500	Setează puterea minimă în regim de apă caldă de consum, reglând viteza ventilatorului (în rotații pe minut RPM)	(Vezi cap. 3.5)	
	P64	≤ P62	Setează puterea maximă în regim de încălzire. Valoarea trebuie să fie mai mică sau egală cu P62	(Vezi cap. 3.5)	
	P65	≥ P63	Setează puterea minimă în regim de încălzire. Valoarea trebuie să fie mai mare sau egală cu P63	(Vezi cap. 3.5)	
	P66	P66/A	Fără sonda pentru exterior (opțională) definește temperatura minimă pe tur. Cu sonda pentru exterior definește temperatura minimă pe tur care corespunde funcționării cu temperatura maximă exterioară (vezi graficul Fig. 1-6) (poate fi setată de la 20°C la 50°C) N.B.: pentru a continua confirmați parametrul (apăsăți "D" sau "C" pentru a ieși din meniul "P66")	20°C	
		P66/B	Fără sonda pentru exterior (opțională) definește temperatura maximă pe tur. Cu sonda pentru exterior definește temperatura maximă pe tur care corespunde funcționării cu temperatura minimă exterioară (vezi graficul Fig. 1-6) (poate fi setată de la 50°C la 85°C) N.B.: pentru a continua confirmați parametrul (apăsăți "D" sau "C" pentru a ieși din meniul "P66")	85°C	

Meniu M5 (introduceți codul de acces)					
Nivelul 1	Nivel 2	Opțiuni	Descriere	Valoare standard	Valoare setată de tehnician
SERVICE	P66	P66/C	Cu sonda pentru exterior determină la ce temperatură exterioară minimă trebuie să funcționeze centrala la temperatura maximă pe tur (vezi graficul Fig. 1-6) (poate fi setată de la -20°C la 0°C) N.B.: pentru a continua confirmați parametrul (apăsăți "D" sau "C" pentru a ieși din meniul "P66")	-5°C	
		P66/D	Cu sonda pentru exterior determină la ce temperatură exterioară maximă trebuie să funcționeze centrala la temperatura minimă pe tur (vezi graficul Fig. 1-6) (poate fi setată de la 5°C la +25°C) N.B.: pentru a continua confirmați parametrul (apăsăți "D" sau "C" pentru a ieși din meniul "P66")	25°C	
	P67	P67.1	În regim de funcționare iarnă este alimentată tot timpul, așadar funcționează continuu	P67.2	
		P67.2	În regim de funcționare iarnă este comandată de termostatul de ambianță sau de comanda de la distanță		
		P67.3	În regim de funcționare iarnă este comandată de termostatul de ambianță sau de comanda de la distanță și de sonda de tur a centralei		
	P68	0s ÷ 500s	Centrala este setată să aprindă arzătorul imediat ce primește o solicitare de încălzire a ambientului. În cazul unor instalații speciale (de ex. cu vane termostactice motorizate) poate fi necesară întârzierea aprinderii	0 secunde	
	P69	0s ÷ 255s	Centrala este dotată cu un temporizator electronic care împiedică aprinderea frecventă a arzătorului în regim de încălzire	180 secunde	
	P70	0s ÷ 840s	Centrala efectuează o rampă de pornire pentru a ajunge de la puterea minimă la puterea maximă de încălzire	180 secunde (3 minute)	
	P71	P71.1	OFF apă caldă de consum "corelat" – oprirea centralei are loc în funcție de temperatura setată cu ajutorul butonului selector de reglare a temp. apei calde de consum. Funcția solară activă; centrala nu pornește în cazul în care temperatura apei de consum la intrare este suficient de mare	P71.1	
		P71.2	OFF apă de consum "fix" centrala se oprește la 65°C. Funcția solară este dezactivată		
	P72	AUTO OFF 09 L/M 12 L/M 15 L/M	Centrala permite setarea debitului pentru diferite niveluri. Auto (funcționare automată, debit variabil) Deschis (regulator deschis la debit maxim disponibil) 09 L/M, 12 L/M e 15 L/M (funcționare cu debit definit)	AUTO	
	RELE1 (opțional)	RELE1-0	Releu 1 neutilizat	RELE1-1	
		RELE1-1	Într-o instalație împărțită în zone, releul 1 comandă zona principală		
		RELE1-2	Releul indică intervenția unui dispozitiv de blocare a centralei (poate fi cuplat la un dispozitiv de semnalizare extern, nefurnizat)		
		RELE1-3	Releul indică faptul că centrala este în regim de încălzire (poate fi cuplat la o pompă de circulație externă, livrată separat)		
		RELE1-4	Comandă deschiderea unei vane externe de gaz, simultan cu solicitarea de aprindere a arzătorului centralei		
		RELE1-5	În cazul înlocuirii pompei de circulație a centralei cu o pompă de circulație tradițională, cu viteză fixă, trebuie să conectați noua pompă la placa electronică a releului.		
	RELE2 (opțional)	RELE2-0	Releu 2 neutilizat	RELE2-0	
		RELE2-1	Într-o instalație împărțită în zone releul 2 comandă zona secundară		
		RELE2-2	Releul indică intervenția unui dispozitiv de blocare a centralei (poate fi cuplat la un dispozitiv de semnalizare extern, nefurnizat)		
		RELE2-3	Releul indică faptul că centrala este în regim de încălzire (poate fi cuplat la o pompă de circulație externă, livrată separat)		
		RELE2-4	Comandă deschiderea unei vane externe de gaz, simultan cu solicitarea de aprindere a arzătorului centralei		
		RELE2-5	Funcția nu este disponibilă pentru acest model de centrală		
		RELE2-6	În cazul înlocuirii pompei de circulație a centralei cu o pompă de circulație tradițională, cu viteză fixă, trebuie să conectați noua pompă la placa electronică a releului.		

INSTALATOR

UTILIZATOR

TEHNICIAN

Meniu M5 (introduceți codul de acces)					
Nivelul 1	Nivel 2	Opțiuni	Descriere	Valoare standard	Valoare setată de tehnician
	RELE3 (opțional)	RELE3-0	Releu 3 neutilizat	RELE3-0	
		RELE3-1	Controlează pompa de recirculare a boilerului (nu este utilizată în cazul acestui model)		
		RELE3-2	Releul indică intervenția unui dispozitiv de blocare a centralei (poate fi cuplat la un dispozitiv de semnalizare extern, nefurnizat)		
		RELE3-3	Releul indică faptul că centrala este în regim de încălzire (poate fi cuplat la o pompă de circulație externă, livrată separat)		
		RELE3-4	Comandă deschiderea unei vane externe de gaz, simultan cu solicitarea de aprindere a arzătorului centralei		
		RELE3-5	Funcția nu este disponibilă pentru acest model de centrală		
	P76	-15°C ÷ +14°C CE	Cu S34 = On. În cazul în care valorile citite de sonda pentru exterior nu sunt corecte, acestea pot fi corectate pentru a compensa eventualii factori de mediu Cu S34 = Off și cu sistemul de supervizare al instalației conectat, setați parametrul la maxim, până la apariția valorii CE	0°C	

3.9 FUNCȚIA "COȘAR".

Activarea acestei funcții permite funcționarea centralei la puterea reglată cu ajutorul butonului selector al temperaturii de încălzire.

În acest regim de funcționare sunt excluse toate reglajele și rămâne activ doar termostatul de siguranță și termostatul de limită. Pentru a activa funcția coșar țineți apăsată tasta Reset "C" timp de 8 - 15 secunde fără a efectua solicitări de apă caldă de consum sau de încălzire; activarea acesteia este indicată de simbolul corespunzător (22 Fig. 2-1). Această funcție permite tehnicianului verificarea parametrilor combustiei. La încheierea operațiilor de control dezactivați funcția: oprțiți și porniți centrala cu ajutorul tastei Stand-by.

3.10 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.

3.11 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.

3.12 FUNCȚIA ANTIÎNGHEȚ CALORIFERE.


Dacă apa din circuitul de retur al instalației atinge o temperatură apropiată de punctul de îngheț, centrala începe să funcționeze, până când atinge temperatura de siguranță.

3.13 VERIFICAREA AUTOMATĂ PERIODICĂ A PLĂCII ELECTRONICE.

În timpul funcționării în regim de încălzire sau când centrala este în stand-by, funcția este activată 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.

N.B.: în timpul verificării automate centrala nu este activă.

3.14 FUNCȚIA DE 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. Pentru a activa funcția "F8" țineți apăsată simultan tastele "A și B" (Fig. 2-1) timp de 5 secunde cu centrala în stand-by. Funcția constă în activarea ciclică a pompei de circulație (100 s ON, 20 s OFF) și a vanei cu 3 căi (120 s de apă caldă de consum, 120 s încălzire). Funcția se încheie după 18 ore sau pornind centrala cu ajutorul tastei corespunzătoare .

3.15 FUNCȚIONAREA CU CAPTATOARE SOLARE.

Centrala este proiectată pentru a primi apă încălzită de la un sistem cu captatoare solare până la o temperatură maximă de 65 °C. În orice mod de utilizare este necesară instalarea unei vane de amestec pe circuitul hidraulic, aflat în amonte de centrală. Setați funcția "P71" pe "P71.1" (Cap. 3.8).

Când apa la intrarea în centrală are temperatura egală sau mai mare față de cea setată cu ajutorul butonului selector al temperaturii de apă caldă de consum "SET", centrala nu pornește.

3.16 CONTROLUL ȘI ÎNTREȚINEREA ANUALĂ A APARATULUI.

Următoarele operațiuni de verificare și întreținere trebuie efectuate cu o frecvență cel puțin anuală.

- Curățați partea de gaze de ardere a schimbătorului de căldură.
- Curățați arzătorul principal.
- În cazul în care se observă depuneri în camera de combustie, acestea trebuie îndepărtate; de asemenea trebuie curățate serpentinele schimbătorului cu ajutorul periilor de nylon sau sorg; este interzisă folosirea periilor din metal sau din alte materiale care pot deteriora camera de combustie.
- 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 sau urme de reziduuri de condensat în interiorul camerei etanșe.
- Verificați conținutul sifonului de evacuare a condensatului.
- Verificați, prin intermediul capacului de evacuare a condensatului, să nu existe reziduuri de material care să împiedice curgerea acestuia; verificați ca întreg circuitul de evacuare a condensatului să fie liber și eficient.

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 etanșe ale arzătorului și ale capacului să fie întregi 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.

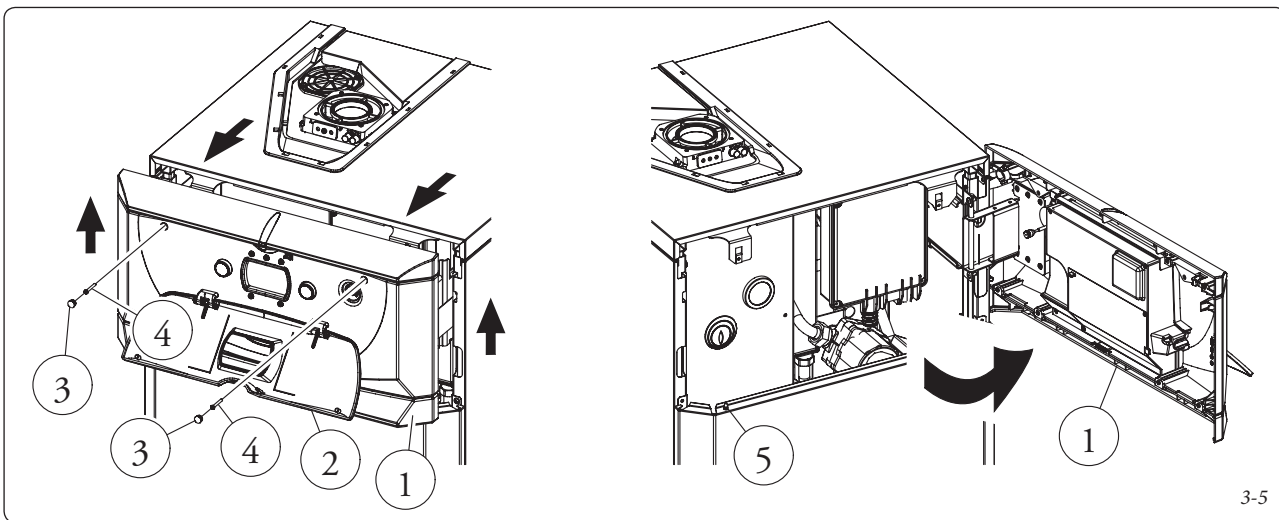
Verificați ca arzătorul să fie integru, să nu fie deformat, să nu prezinte tăieturi și să fie fixat corect pe capacul camerei de combustie; în caz contrar acesta trebuie înlocuit.

- Controlați vizual ca evacuarea supapelor de siguranță a apei să nu fie obturată.
- Verificați ca încărcarea vasului de expansiune, după eliminarea presiunii din instalație - presiune zero (indicată pe manometrul centralei) să fie de 1,0 bar.
- Verificați ca încărcarea vasului de expansiune apă caldă de consum să fie la o presiune cuprinsă între 3 și 3,5 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 bar.

- Verificați vizual ca dispozitivele de siguranță și de control, să nu fie modificate și/sau să fi suferit un scurtcircuit și în special:

- termostatul de siguranță pentru temperatură;
- presostat instalație.
- Verificați integritatea anodului de Magneziu al fierbătorului.
- Verificați condițiile și integritatea instalației electrice și în special:
 - firele de alimentare electrică trebuie să fie așezate în canale de protecție;
 - nu trebuie să fie prezente urme de înnegrire sau arsuri.
- Controlați ca pornirea și funcționarea să fie regulate.
- Verificați calibrarea corectă a arzătorului în regim de funcționare apă de consum și încălzire.
- Verificați buna funcționare a dispozitivelor de comandă și reglare a aparatului, în special:
 - intervenția întreruptorului electric general amplasat în centrală;
 - intervenția termostatalui de reglare a instalației;
 - intervenția termostatalui de reglare a apei de consum.
- Verificați etanșeitarea circuitului de gaz al aparatului și al 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.

N.B.: în plus față de întreținerea anuală, trebuie să controlați instalația termică, la intervalele de timp și conform modalităților indicate de normele tehnice în vigoare.

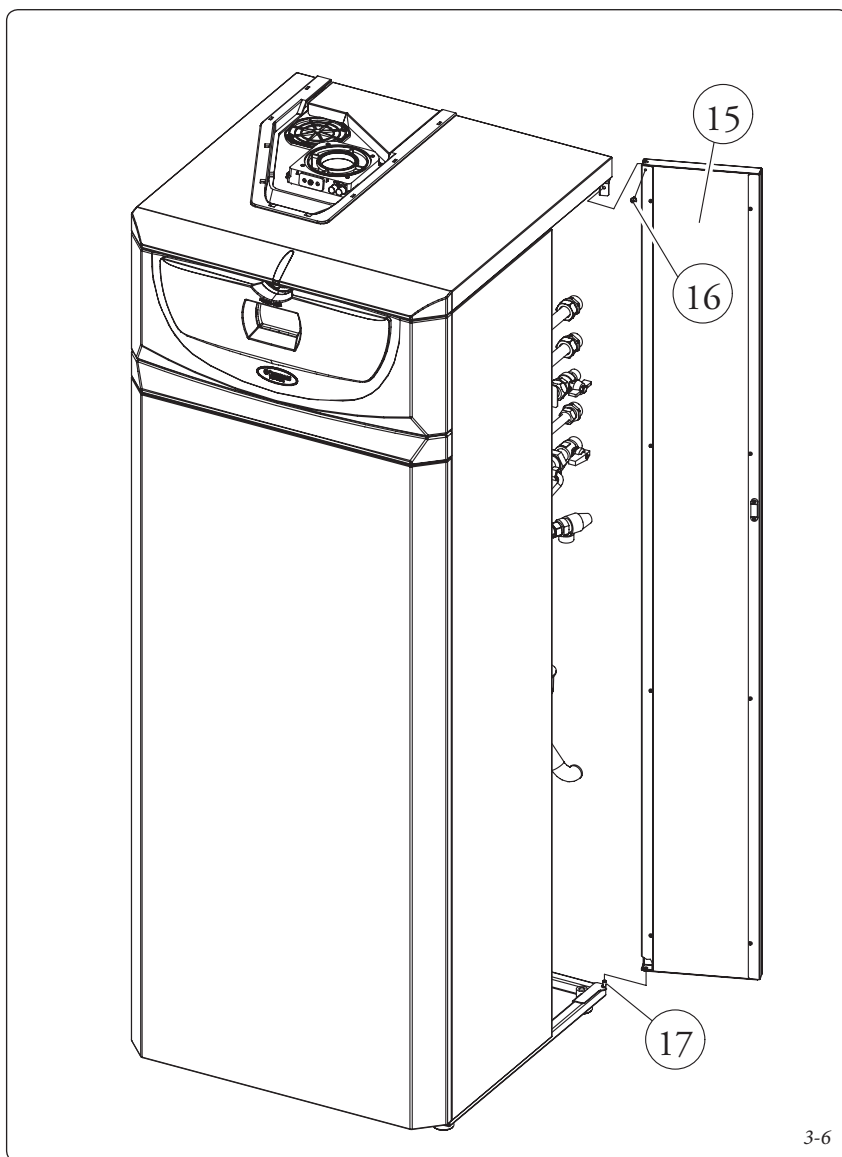


3-5

3.17 DEMONTAREA MANTALEI.

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

- Deschiderea panoului de comandă (1) (Fig. 3-5).
 - Apăsăți partea centrală a ușii (2) pentru a o deschide.
 - Scoateți capacele de protecție din cauciuc (3) și deșurubați cele două șuruburi (4).
 - Prindeți părțile laterale ale panoului de comandă și ridicați-l pentru a-l scoate din știfturile de fixare (5).
 - Trageți panoul de comandă spre dvs. și rotiți-l conform indicațiilor din figură.
- Demontarea ușii laterale (Fig. 3-6).
 - Pentru a deschide ușa (15) rotiți-o cu cel puțin 90° spre exterior.
 - Scoateți șurubul (16) din colțul de sus al ușii (15).
 - Desprindeți ușa (15) din colțul din care a fost scos șurubul (16) și înclinați spre exterior pentru a o scoate de pe știftul inferior (17).
- Demontarea mantalei (Fig. 3-7).
 - desfaceți șuruburile din partea frontală (7), împingeți ușor în sus partea din față (6) pentru a o elibera din fantele de fixare inferioare și trageți spre dvs. (poz. A);
 - demontați semi-capacul anterior (8): deșurubați șuruburile din interior (9), trageți capacul spre dvs. pentru a-l desprinde din șuruburi aflate în partea posterioară și ridicați capacul.
 - desfaceți cele două șuruburi (11) și demontați semi-capacul posterior (10) (care nu este indispensabil).
 - demontați părțile laterale ale mantalei (12 și 13) deșurubând șuruburile (14) prezente (3 pentru fiecare parte), apoi împingeți în sus pentru a elibera partea laterală din locașul său și trageți spre exterior (part. B).

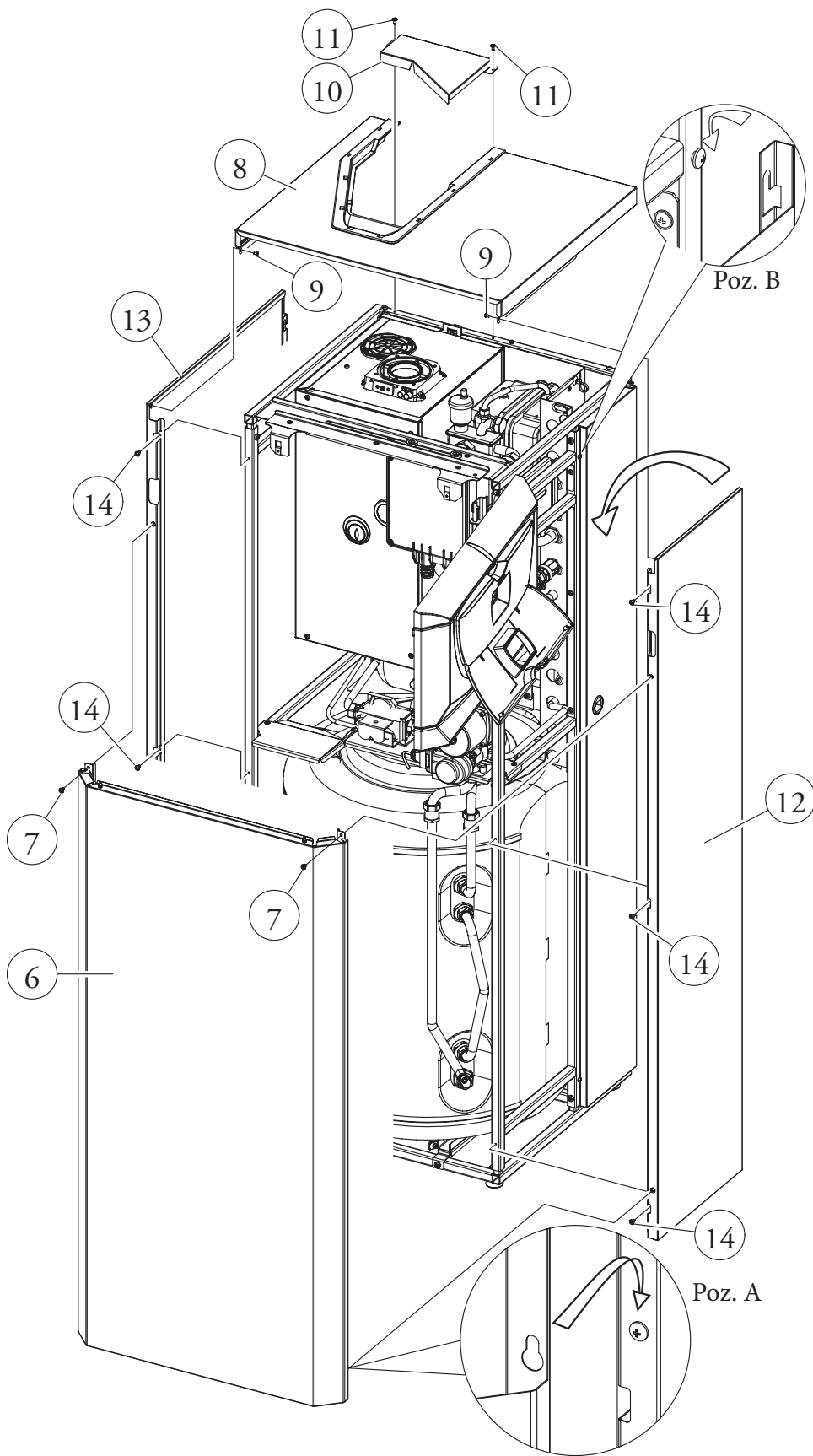


3-6

INSTALATOR

UTILIZATOR

TEHNICIAN



3.18 PUTEREA UTILĂ VARIABILĂ.

N.B.: valorile presiunilor indicate în tabel reprezintă diferențele de presiune de la capetele dispozitivului de amestec venturi și sunt măsurate la prizele de presiune aflate în partea superioară

a camerei etanșe (vezi prizele de presiune 29 și 30 Fig. 1-27). Reglajele trebuie efectuate cu ajutorul manometrului diferențial digital, cu scara în zecimi de mm sau Pascal. Datele de putere din tabel au fost stabilite folosind o conductă

de admisie – evacuare cu lungimea de 0,5 m. Debitul de gaz a fost stabilit la puterea calorică inferioară la temperatura de 15°C și la presiunea de 1013 mbar. Presiunea la arzător a fost stabilită folosind gaz la temperatura de 15°C.

Hercules Condensing 26 3 ErP.

PUTERE UTILĂ (kW)	PUTERE UTILĂ (kcal/h)		METAN (G20)			BUTAN (G30)			PROPAN (G31)		
			DEBIT DE GAZ LA ARZĂTOR (m ³ /h)	PRES. DUZE ARZĂTOR		DEBIT DE GAZ LA ARZĂTOR (kg/h)	PRES. DUZE ARZĂTOR		DEBIT DE GAZ LA ARZĂTOR (kg/h)	PRES. DUZE ARZĂTOR	
				(mbar)	(mm H ₂ O)		(mbar)	(mm H ₂ O)		(mbar)	(mm H ₂ O)
25,8	22188	APĂ DE CON- SUM	2,85	5,40	55,1	2,12	5,50	56,1	2,09	6,50	66,3
25,0	21500		2,76	5,12	52,2	2,06	5,17	52,7	2,02	6,14	62,6
24,0	20640		2,65	4,78	48,7	1,98	4,76	48,6	1,94	5,70	58,1
23,9	20554	ÎNCĂL- ZIRE + APĂ DE CON- SUM	2,64	4,75	48,4	1,97	4,72	48,2	1,93	5,66	57,7
22,0	18920		2,43	4,14	42,2	1,81	4,02	41,0	1,78	4,88	49,8
21,0	18060		2,32	3,83	39,1	1,73	3,67	37,4	1,70	4,50	45,9
20,0	17200		2,21	3,54	36,1	1,65	3,34	34,0	1,62	4,13	42,1
19,3	16590		2,13	3,34	34,0	1,59	3,11	31,8	1,56	3,88	39,5
18,0	15480		1,99	2,99	30,5	1,48	2,73	27,8	1,46	3,44	35,1
17,0	14620		1,88	2,73	27,8	1,40	2,45	25,0	1,38	3,12	31,8
16,0	13760		1,77	2,48	25,3	1,32	2,18	22,3	1,30	2,82	28,7
15,0	12900		1,66	2,24	22,8	1,24	1,94	19,7	1,22	2,53	25,8
14,0	12040		1,55	2,01	20,5	1,16	1,70	17,4	1,14	2,25	22,9
13,0	11180		1,44	1,79	18,3	1,08	1,49	15,2	1,06	1,99	20,3
12,0	10320		1,33	1,58	16,1	1,00	1,29	13,1	0,98	1,75	17,8
11,0	9460		1,23	1,38	14,1	0,91	1,10	11,2	0,90	1,51	15,4
10,0	8600		1,12	1,19	12,2	0,83	0,93	9,5	0,82	1,30	13,2
9,0	7740		1,01	1,02	10,4	0,75	0,78	8,0	0,74	1,10	11,2
8,0	6880		0,90	0,85	8,6	0,67	0,64	6,5	0,66	0,91	9,3
7,0	6020		0,79	0,69	7,0	0,59	0,52	5,3	0,58	0,74	7,5
6,0	5160		0,68	0,54	5,5	0,50	0,41	4,2	0,50	0,58	5,9
5,0	4300		0,57	0,40	4,1	0,42	0,32	3,3	0,42	0,44	4,5
4,7	4042		0,53	0,36	3,7	0,40	0,30	3,1	0,39	0,40	4,1

Hercules Condensing 32 3 ErP.

PUTERE UTILĂ (kW)	PUTERE UTILĂ (kcal/h)	METAN (G20)			BUTAN (G30)			PROPAN (G31)		
		DEBIT DE GAZ LA ARZĂTOR (m ³ /h)	PRES. DUZE ARZĂTOR		DEBIT DE GAZ LA ARZĂTOR (kg/h)	PRES. DUZE ARZĂTOR		DEBIT DE GAZ LA ARZĂTOR (kg/h)	PRES. DUZE ARZĂTOR	
			(mbar)	(mm H ₂ O)		(mbar)	(mm H ₂ O)		(mbar)	(mm H ₂ O)
32,0	27520	3,49	1,53	15,6	2,61	1,88	19,2	2,56	2,38	24,3
31,0	26660	3,38	1,44	14,7	2,52	1,76	17,9	2,48	2,20	22,4
30,0	25800	3,27	1,35	13,8	2,44	1,64	16,7	2,40	2,03	20,7
29,0	24940	3,16	1,27	12,9	2,36	1,53	15,6	2,32	1,87	19,1
28,0	24053	3,05	1,18	12,0	2,28	1,42	14,5	2,24	1,71	17,5
27,0	23220	2,94	1,10	11,2	2,20	1,32	13,4	2,16	1,57	16,0
26,0	22360	2,83	1,03	10,5	2,12	1,22	12,4	2,08	1,43	14,6
25,0	21500	2,73	0,95	9,7	2,03	1,13	11,5	2,00	1,30	13,3
24,0	20640	2,62	0,88	9,0	1,95	1,04	10,6	1,92	1,18	12,0
23,0	19780	2,51	0,81	8,3	1,87	0,95	9,7	1,84	1,07	10,9
22,0	18920	2,40	0,75	7,6	1,79	0,87	8,9	1,76	0,96	9,8
21,0	18060	2,29	0,69	7,0	1,71	0,79	8,1	1,68	0,86	8,8
20,0	17200	2,19	0,63	6,4	1,63	0,72	7,4	1,61	0,76	7,8
19,0	16340	2,08	0,57	5,8	1,55	0,65	6,7	1,53	0,68	6,9
18,0	15480	1,97	0,52	5,3	1,47	0,59	6,0	1,45	0,60	6,1
17,0	14620	1,87	0,47	4,8	1,39	0,53	5,4	1,37	0,53	5,4
16,0	13760	1,76	0,42	4,3	1,31	0,47	4,8	1,29	0,46	4,7
15,0	12900	1,65	0,37	3,8	1,23	0,42	4,3	1,21	0,40	4,1
14,0	12040	1,54	0,33	3,4	1,15	0,37	3,8	1,13	0,35	3,6
13,0	11180	1,44	0,29	2,9	1,07	0,33	3,4	1,05	0,31	3,1
12,0	10320	1,33	0,25	2,6	0,99	0,29	3,0	0,97	0,27	2,8
11,0	9460	1,22	0,22	2,2	0,91	0,25	2,6	0,90	0,24	2,4
10,0	8600	1,11	0,18	1,9	0,83	0,22	2,3	0,82	0,22	2,2
9,0	7740	1,00	0,15	1,6	0,75	0,19	2,0	0,74	0,20	2,0
8,0	6880	0,89	0,13	1,3	0,67	0,17	1,7	0,66	0,19	2,0
7,0	6020	0,78	0,10	1,0	0,58	0,15	1,5	0,58	0,19	1,9
6,9	5934	0,77	0,10	1,0	0,58	0,15	1,5	0,57	0,19	1,9

3.19 PARAMETRII COMBUSTIEI.

		G20	G30	G31
Presiune de alimentare	mbar (mmH ₂ O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)
Hercules Condensing 26 3 ErP				
Diametrul duzei de gaz	mm	5,70	4,10	4,10
Debitul masic al gazelor de ardere la puterea nominală	kg/h	43	39	43
Debitul masic al gazelor de ardere la puterea minimă	kg/h	8	7	8
CO ₂ la Q. Nom./Min.	%	9,40 / 8,90	12,10 / 11,80	10,70 / 10,20
CO la 0% de O ₂ la Q. Nom./Min.	ppm	200 / 7	670 / 11	270 / 7
NO _x la 0% de O ₂ la Q. Nom./Min.	mg/kWh	57 / 25	182 / 86	69 / 41
Temperatura gazelor de ardere la puterea nominală	°C	78	86	79
Temperatura gazelor de ardere la puterea minimă	°C	73	82	75
Hercules Condensing 32 3 ErP				
Diametrul duzei de gaz	mm	FĂRĂ	6,00	6,00
Debitul masic al gazelor de ardere la puterea nominală	kg/h	52	47	53
Debitul masic al gazelor de ardere la puterea minimă	kg/h	12	11	12
CO ₂ la Q. Nom./Min.	%	9,40 / 8,90	12,30 / 11,90	10,50 / 10,30
CO la 0% de O ₂ la Q. Nom./Min.	ppm	206 / 9	640 / 8	190 / 8
NO _x la 0% de O ₂ la Q. Nom./Min.	mg/kWh	83 / 43	276 / 89	99 / 54
Temperatura gazelor de ardere la puterea nominală	°C	73	82	74
Temperatura gazelor de ardere la puterea minimă	°C	64	72	66

INSTALATOR

UTILIZATOR

TEHNICIAN

3.20 DATE TEHNICE.

INSTALATOR

UTILIZATOR

TEHNICIAN

		Hercules Condensing 26 kW	Hercules Condensing 32 kW
Debitul caloric nominal la apă de consum	kW (kcal/h)	26,9 (23137)	33,0 (28392)
Debitul caloric nominal la încălzire	kW (kcal/h)	24,9 (21415)	33,0 (28392)
Debitul caloric minim	kW (kcal/h)	5,0 (4323)	7,3 (6279)
Puterea nominală circuit apă de consum (utilă)	kW (kcal/h)	25,8 (22188)	32,0 (27520)
Puterea nominală încălzire (utilă)	kW (kcal/h)	23,9 (20554)	32,0 (27520)
Puterea minimă (utilă)	kW (kcal/h)	4,7 (4042)	6,9 (5934)
*Randamentul util la 80/60 Nom./Min.	%	96,0 / 93,5	96,9 / 94,5
*Randamentul util la 50/30 Nom./Min.	%	104,1 / 106,0	104,7 / 105,8
*Randamentul util la 40/30 Nom./Min.	%	106,5 / 106,5	107,3 / 107,3
Pierderi de căldură prin manta cu arzătorul On/Off (80-60°C)	%	0,89 / 1,00	0,75 / 0,20
Pierderi de căldură prin gazele de ardere cu arzătorul On/Off (80-60°C)	%	0,04 / 3,1	0,03 / 2,90
Presiunea max. de funcționare în circuitul de încălzire	bar	3	3
Temperatura max. în circuitul de încălzire	°C	90	90
Temperatură reglabilă încălzire max.	°C	25 - 85	25 - 85
Temperatură reglabilă încălzire min.	°C	25 - 50	25 - 50
Volumul total al vasului de expansiune din instalație	l	10,8	10,8
Presiunea de preîncărcare a vasului de expansiune al instalației	bar	1,0	1,0
Vas de expansiune apă caldă de consum volum total	l	4,1	4,1
Preîncărcare vas de expansiune apă caldă de consum	bar	3,5	3,5
Conținutul de apă al generatorului	l	6,0	6,7
Sarcina hidraulică disponibilă a pompei la un debit de 1000 l/h	kPa (m H ₂ O)	28,8 (2,94)	28,8 (2,94)
Puterea în regim de apă caldă de consum	kW (kcal/h)	25,8 (22188)	32,0 (27520)
Domeniul de reglare al temperaturii apei calde de consum	°C	20 - 60	20 - 60
Limitator al debitului de apă caldă de consum la 2 bar	l/min	29,2	29,2
Presiune min. (dinamică) în circuitul de apă caldă de consum	bar	0,3	0,3
Presiunea max. de funcționare în circuitul de apă caldă de consum	bar	8,0	8,0
**Debit specific "D" conform EN 625	l/min	19,9	24,3
Debitul la funcționare continuă (ΔT 30°C)	l/min	13,3	16,0
Clasificarea performanțelor circuitului de apă caldă de consum conform EN 13203-1		★★★	
Greutatea centralei pline	kg	252,0	254,0
Greutatea centralei goale	kg	126,6	127,9
Conexiunea electrică	V/Hz	230 / 50	230 / 50
Curentul absorbit	A	0,9	0,9
Puterea electrică instalată	W	130	130
Puterea absorbită de pompa de circulație a centralei	W	58,1	57,7
Puterea absorbită de pompa de circulație de zonă	W	30,6	37,3
Puterea absorbită de ventilator	W	25,2	26,4
Clasa de protecție electrică	-	IPX5D	IPX5D
Temperatura maximă a gazelor de ardere	°C	75	75
Clasă de NO _x	-	5	5
NO _x ponderat	mg/kWh	48	52
CO ponderat	mg/kWh	20	17
Tipul aparatului	C13 / C13x / C33 / C33x / C43 / C43x / C53 / C63 / C83 / C93 / C93x / C93p / B23p / B33 / B53p		
Categoria	II2H3B/P		

- Valorile de temperatură a gazelor de ardere se referă la o temperatură a aerului de intrare de 15°C și o temperatură pe tur de 50°C.
- Datele referitoare la performanțele de preparare a apei calde de consum au fost obținute la o presiune dinamică de intrare de 2 bar și la o temperatură de 15°C; temperaturile sunt măsurate direct la ieșirea centralei considerând că pentru a obține datele declarate este necesară amestecarea cu apă rece.
- * Randamentul se referă la puterea calorică inferioară.
- ** Debit specific "D": debitul apei calde de consum corespunzător unei creșteri medii a temperaturii de 30 K, pe care centrala o poate asigura în timpul a două preluări succesive.

3.21 LEGENDĂ PLĂCUȚĂ CU DATE.

Md		Cod. Md	
Sr N°	CHK	Cod. PIN	
Type			
Q _{nw} /Q _n min.	Q _{nw} /Q _n max.	P _n min.	P _n max.
PMS	PMW	D	TM
NO _x Class			
		CONDENSING	

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

RO	
Md	Model
Cod. Md	Cod model
Sr N°	Nr. de serie
CHK	Check (control)
Cod. PIN	Cod PIN
Type	Tip de instalare (ref. CEN TR 1749)
Q _{nw} min.	Debit caloric minim în regim de apă caldă de consum
Q _n min.	Debit caloric minim în regim de încălzire
Q _{nw} max.	Debit caloric maxim în regim de apă caldă de consum
Q _n max.	Debit caloric maxim în regim de încălzire
P _n min.	Putere utilă minimă
P _n max.	Putere utilă maximă
PMS	Presiune maximă instalație
PMW	Presiune maximă circuit apă caldă de consum
D	Debit specific
TM	Temperatura maximă de funcționare
NO _x Class	Clasă NO _x
CONDENSING	Centrală cu condensare

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

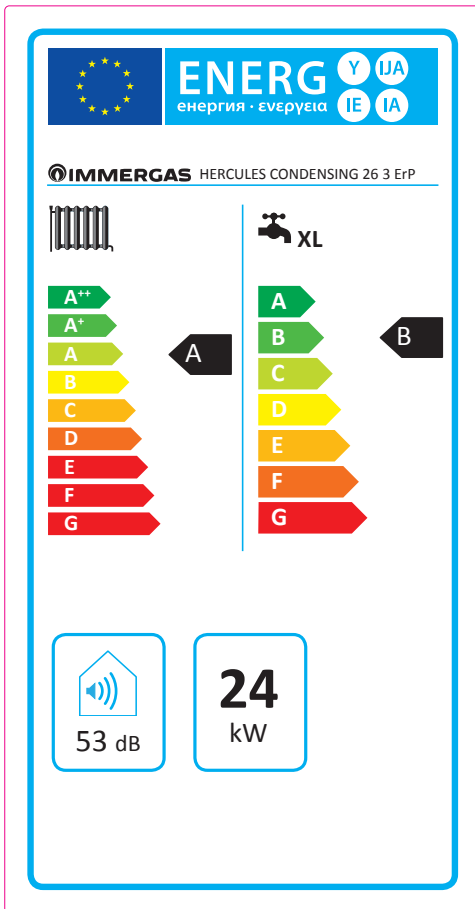
Randamentele indicate în tabelele de mai jos se referă la puterea calorifică superioară.

Model/e:				Hercules Condensing 26 3 ErP				
Centrale cu condensare:				DA				
Centrală cu temperatură redusă:				NU				
Centrală tip B1:				NU				
Aparat cu cogenerare pentru încălzirea ambientului:				NU		Dotat cu sistem de încălzire suplimentar:		NU
Aparat de încălzire mixt:				DA				
Element	Simbol	Valoare	Unitate	Element	Simbol	Valoare	Unitate	
Putere calorifică nominală	P_n	24	kW	Eficiența energetică sezonieră a încălzirii ambientului	η_s	90	%	
Pentru centrale numai încălzire și centrale mixte: putere calorifică utilă				Pentru centrale numai încălzire și centrale mixte: eficiența utilă				
La putere calorifică nominală în regim de temperatură înaltă (*)	P_4	23,9	kW	La putere calorifică nominală în regim de temperatură înaltă (*)	η_4	86,13	%	
La 30% din puterea calorifică nominală în regim de temperatură redusă (**)	P_1	7,2	kW	La 30% din puterea calorifică nominală în regim de temperatură redusă (**)	η_1	95,8	%	
Consum suplimentar de electricitate				Alte elemente				
Cu sarcină maximă	el_{max}	0,041	kW	Dispersie calorifică în standby	P_{stby}	0,167	kW	
Cu sarcină parțială	el_{min}	0,014	kW	Consum de energie arzător la aprindere	P_{ign}	0,000	kW	
În modalitate standby	P_{SB}	0,005	kW	Emisii de oxizi de azot	NO_x	43	mg / kWh	
Pentru aparate de încălzire mixte								
Profilul declarat al sarcinii			XL	Eficiența producerii apei calde de consum	η_{WH}	77	%	
Consum zilnic de electricitate			Q_{elec} 0,487 kWh	Consum zilnic de gaz	Q_{fuel}	30,830	kWh	
Adrese				IMMERGAS S.p.A. VIA CISA LIGURE, 95 - 42041 BRESCELLO (RE) ITALY				
(*) 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.								

Model/e:				Hercules Condensing 32 3 ErP				
Centrale cu condensare:				DA				
Centrală cu temperatură redusă:				NU				
Centrală tip B1:				NU				
Aparat cu cogenerare pentru încălzirea ambientului:				NU		Dotat cu sistem de încălzire suplimentar:		NU
Aparat de încălzire mixt:				DA				
Element	Simbol	Valoare	Unitate	Element	Simbol	Valoare	Unitate	
Putere calorifică nominală	P_n	32	kW	Eficiența energetică sezonieră a încălzirii ambientului	η_s	92	%	
Pentru centrale numai încălzire și centrale mixte: putere calorifică utilă				Pentru centrale numai încălzire și centrale mixte: eficiența utilă				
La putere calorifică nominală în regim de temperatură înaltă (*)	P_4	32,0	kW	La putere calorifică nominală în regim de temperatură înaltă (*)	η_4	87,2	%	
La 30% din puterea calorifică nominală în regim de temperatură redusă (**)	P_1	9,6	kW	La 30% din puterea calorifică nominală în regim de temperatură redusă (**)	η_1	96,7	%	
Consum suplimentar de electricitate				Alte elemente				
Cu sarcină maximă	el_{max}	0,041	kW	Dispersie calorifică în standby	P_{stby}	0,145	kW	
Cu sarcină parțială	el_{min}	0,014	kW	Consum de energie arzător la aprindere	P_{ign}	0,000	kW	
În modalitate standby	P_{SB}	0,005	kW	Emisii de oxizi de azot	NO_x	47	mg / kWh	
Pentru aparate de încălzire mixte								
Profilul declarat al sarcinii			XXL	Eficiența producerii apei calde de consum	η_{WH}	78	%	
Consum zilnic de electricitate			Q_{elec} 0,445 kWh	Consum zilnic de gaz	Q_{fuel}	24,802	kWh	
Adrese				IMMERGAS S.p.A. VIA CISA LIGURE, 95 - 42041 BRESCELLO (RE) ITALY				
(*) 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.								

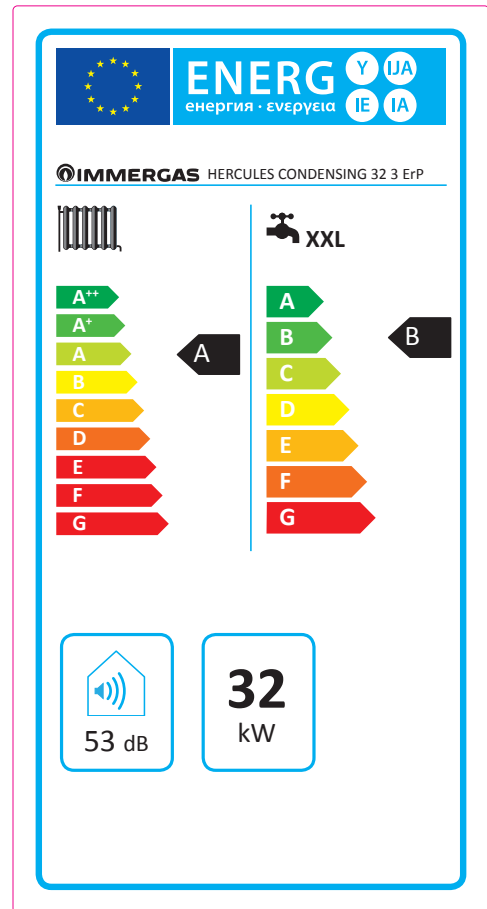
3.23 FIȘA PRODUSULUI (CONFORM PREVEDERILOR REGULAMENTULUI 811/203).

Hercules Condensing 26 3 ErP



Parametru	valoare
Consum anual de energie pentru funcția de încălzire (Q_{HE})	1,5 GJ
Consum anual de energie electrică pentru funcția apă caldă de consum (AEC)	107 kWh
Consum anual de combustibil pentru funcția apă caldă de consum (AFC)	24 GJ
Randamentul sezonier de încălzire a incintelor (η_c)	90 %
Randamentul preparării apei calde de consum (η_{wh})	77 %

Hercules Condensing 32 3 ErP



Parametru	valoare
Consum anual de energie pentru funcția de încălzire (Q_{HE})	1,6 GJ
Consum anual de energie electrică pentru funcția apă caldă de consum (AEC)	98 kWh
Consum anual de combustibil pentru funcția apă caldă de consum (AFC)	24 GJ
Randamentul sezonier de încălzire a incintelor (η_c)	91 %
Randamentul preparării apei calde de consum (η_{wh})	77 %

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.

3.24 PARAMETRI PENTRU COMPLETAREA FIȘEI DE ANSAMBLU.

În cazul în care doriți să realizați un ansamblu, începând de la centrala Hercules Condensing ErP (26 3 sau 32 3), utilizați fișele de ansamblu prezentate în figura 3-10 și 3-13.

Pentru completarea corectă, în spațiile speciale (indicate în facsimilul fișei de ansamblu din fig. 3-8 și 3-11) introduceți valorile prezentate în tabelele din fig. 3-9 și 3-12.

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 prezentată în fig. 3-10 pentru “ansambluri” relative la funcția încălzire (ex.: centrală termică + dispozitiv de control a temperaturii).

Utilizați fișa prezentată în fig. 3-13 pentru “ansambluri” relative la funcția apă caldă de consum (ex.: centrală termică + sistem solar termic).

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

Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor al cazanului % ¹

Regulator de temperatură + % ²
Din fișa regulatorului de temperatură

Cazan suplimentar ³
Din fișa cazanului
 $(\text{ } - 'I') \times 0,1 = \pm \text{ } \%$

Contribuție solară
Din fișa dispozitivului solar

Dimensiunea colectorului (în m²) Volumul rezervorului (în m³) Randamentul colectorului (în %) ⁴
Clasa rezervorului
A* = 0,95, A = 0,91,
B = 0,86, C = 0,83,
D-G = 0,81

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

Pompă de căldură suplimentară ⁵
Din fișa pompei de căldură
 $(\text{ } - 'I') \times 'II' = + \text{ } \%$

Contribuție solară și pompă de căldură suplimentară

Alegeți valoarea mai mică $0,5 \times \text{ } \text{ SAU } 0,5 \times \text{ } = - \text{ } \%$ ⁶

Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor al pachetului % ⁷

Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor al pachetului

G F E D C B A A⁺ A⁺⁺ A⁺⁺⁺

< 30 % ≥ 30 % ≥ 34 % ≥ 36 % ≥ 75 % ≥ 82 % ≥ 90 % ≥ 98 % ≥ 125 % ≥ 150 %

Cazan și pompă de căldură suplimentară instalate cu emițătoare de căldură la temperatură scăzută, la 35 °C?
Din fișa pompei de căldură ⁷ + (50 × 'II') = %

Este posibil ca randamentul energetic al pachetului de produse prevăzut în prezenta fișă să nu corespundă randamentului energetic real al acestuia, odată instalat într-o clădire, deoarece randamentul energetic este influențat de alți factori, cum sunt pierderea de căldură în sistemul de distribuție și dimensionarea produselor în raport cu mărimea și caracteristicile clădirii.

Parametri pentru completarea fișei de ansamblu.

Parametru	Hercules Condensing 26 3 ErP	Hercules Condensing 32 3 ErP
'I'	90	92
'II'	*	*
'III'	1,12	0,84
'IV'	0,44	0,33

* a se determina utilizând tabelul 5 din Regulamentul 811/2013 în caz de "ansamblu" compus dintr-o pompă de căldură cu integrare a centralei. În acest caz aparatul va fi considerat ca aparat principal al ansamblului.

3-9

Fișă de ansamblu a sistemelor de încălzire a ambientului.

Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor al cazanului % ¹

Regulator de temperatură % ²
 Din fișa regulatorului de temperatură
 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 %

Cazan suplimentar % ³
 Din fișa cazanului
 Randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor (în %)
 (-) x 0,1 = ± %

Contribuție solară % ⁴
 Din fișa dispozitivului solar
 Dimensiunea colectorului (în m²) Volumul rezervorului (în m³) Randamentul colectorului (în %)
 Clasa 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 % ⁵
 Din fișa pompei de căldură
 Randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor (în %)
 (-) x = + %

Contribuție solară și pompă de căldură suplimentară % ⁶
 Alegeți valoarea mai mică 0,5 x SAU 0,5 x = - %

Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor al pachetului % ⁷

Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor al pachetului

G F E D C B A A+ A++ A+++

 < 30 % ≥ 30 % ≥ 34 % ≥ 36 % ≥ 75 % ≥ 82 % ≥ 90 % ≥ 98 % ≥ 125 % ≥ 150 %

Cazan și pompă de căldură suplimentară instalate cu emițătoare de căldură la temperatură scăzută, la 35 °C?
 Din fișa pompei de căldură + (50 x) = % ⁷

Este posibil ca randamentul energetic al pachetului de produse prevăzut în prezenta fișă să nu corespundă randamentului energetic real al acestuia, odată instalat într-o clădire, deoarece randamentul energetic este influențat de alți factori, cum sunt pierderea de căldură în sistemul de distribuție și dimensionarea produselor în raport cu mărimea și caracteristicile clădirii.



3-10

Randamentul energetic aferent încălzirii apei al instalației de încălzire cu funcție dublă

¹
 %

Profilul de sarcină declarat:

Contribuție solară

Din fișa dispozitivului solar

Electricitate auxiliară

$$(1,1 \times \text{'I'} - 10\%) \times \text{'II'} - \text{'III'} - \text{'I'} = + \text{} \%$$

Randamentul energetic aferent încălzirii apei al pachetului în condiții climatice medii

³
 %

Clasa de randament energetic aferent încălzirii apei a pachetului 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⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺
<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 %

Randamentul energetic aferent încălzirii apei în condiții climatice mai reci sau mai calde

Mai reci: ³ - 0,2 x ² = %

Mai calde: ³ + 0,4 x ² = %

Este posibil ca randamentul energetic al pachetului de produse prevăzut în prezenta fișă să nu corespundă randamentului energetic real al acestuia, odată instalat într-o clădire, deoarece randamentul energetic este influențat de alți factori, cum sunt pierderea de căldură în sistemul de distribuție și dimensionarea produselor în raport cu mărimea și caracteristicile clădirii.

Parametri pentru completarea fișei de ansamblu a pachetelor de încălzire.

Parametrul	Hercules Condensing 26 3 ErP	Hercules Condensing 32 3 ErP
I'	77	77
II'	*	*
III'	*	*

* a se determina conform prevederilor Regulamentului 811/2014 și metodele de calcul tranzitorii menționate în Comunicarea Comisiei Europene nr. 207/2014.

3-12

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

Randamentul energetic aferent încălzirii apei al instalației de încălzire cu funcție dublă

%

Profilul de sarcină declarat:

Contribuție solară

Din fișa dispozitivului solar

Electricitate auxiliară

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

Randamentul energetic aferent încălzirii apei al pachetului în condiții climatice medii

%

Clasa de randament energetic aferent încălzirii apei a pachetului 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⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺
<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 %

Randamentul energetic aferent încălzirii apei în condiții climatice mai reci sau mai calde

Mai reci: - 0,2 x = %

Mai calde: + 0,4 x = %

Este posibil ca randamentul energetic al pachetului de produse prevăzut în prezenta fișă să nu corespundă randamentului energetic real al acestuia, odată instalat într-o clădire, deoarece randamentul energetic este influențat de alți factori, cum sunt pierderea de căldură în sistemul de distribuție și dimensionarea produselor în raport cu mărimea și caracteristicile clădirii.

3-13

Follow us

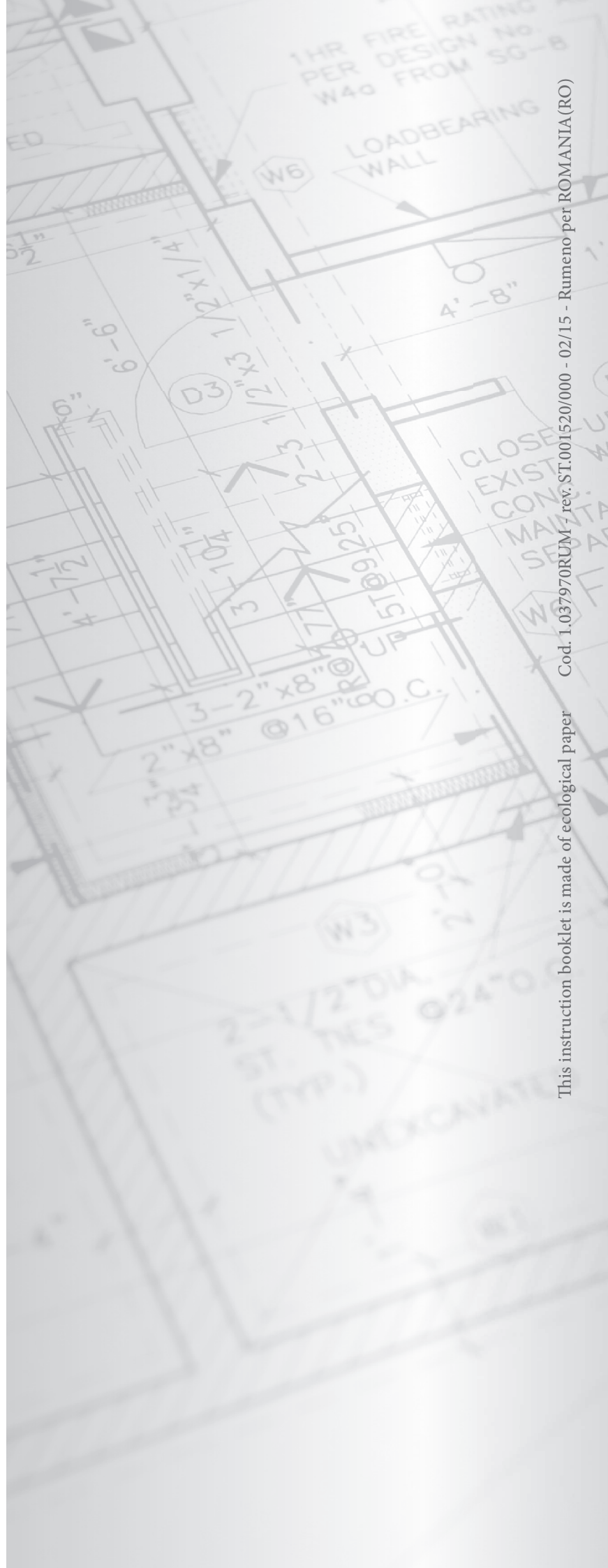
Immergas Italia



immergas.com

Immergas S.p.A.
42041 Brescello (RE) - Italy
Tel. 0522.689011
Fax 0522.680617

Certified company ISO 9001



This instruction booklet is made of ecological paper

Cod. 1.037970RUM - rev. ST.001520/000 - 02/15 - Rumeno per ROMANIA (RO)