

## Ciao Green 25 C.S.I. | 29 C.S.I.





- EN** INSTALLER AND USER MANUAL
- ES** MANUAL DE INSTALACIÓN Y USO
- PT** MANUAL PARA INSTALAÇÃO E USO
- HU** TELEPÍTŐI ÉS FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV
- RO** MANUAL DE INSTALARE SI UTILIZARE
- DE** HANDBUCH FÜR DIE MONTAGE UND BENUTZUNG
- SL** NAVODILA ZA VGRADITEV, PRIKLJUČITEV IN UPORABO
- HR** PRIRUČNIK ZA MONTAŽU I KORIŠTENJE
- SRB** PRIRUČNIK ZA MONTAŽU I KORIŠĆENJE
- CZ** NÁVOD NA INSTALACI A POUŽITÍ
- TR** TESİSATÇI VE KULLANICI KILAVUZU
- PL** INSTRUKCJA OBSŁUGI, INSTALACJI I KONSERWACJI KOTŁA GAZOWEGO


# RO ROMANA


## MANUAL INSTALATOR


### 1 - MASURI DE SIGURANTA GENERALE


 Centralele produse în fabricile noastre și sunt realizate cu atenție, verificându-se și cel mai mic detaliu, cu scopul de a proteja utilizatorii și instalatorii de eventuale incidente. Astfel, recomandăm personalului calificat ca, după fiecare intervenție asupra produsului, să verifice cu atenție conexiunile electrice, în special partea neizolată a conductorilor care nu trebuie sub nicio formă să iasă din borna de conexiuni, evitând contactul cu părțile sub tensiune ale conductorilor.


 Acest manual de instrucțiuni, incluzându-l pe cel pentru utilizator, constituie parte integrantă a produsului; el trebuie să însoțească centrala mereu, chiar și în cazul transferului la un alt proprietar sau utilizator sau în cazul mutării pe o altă instalație. În cazul pierderii sau deteriorării vă rugăm să solicitați un alt exemplar Centrului de Service.


 Instalarea centralei și orice altă intervenție sau operațiune de întreținere trebuie să fie efectuate de către personal autorizat și în conformitate cu normele în vigoare.

 Instalatorul trebuie să instruiască utilizatorul cu privire la funcționarea centralei și măsurile fundamentale de siguranță.


 Centrala trebuie să fie utilizată numai în scopul pentru care a fost concepută. Producătorul nu își asumă nicio responsabilitate contractuală sau non-contractuală pentru daune provocate oamenilor, animalelor sau lucrurilor în urma unor erori de instalare, reglare, întreținere sau a unei utilizări necorespunzătoare.

 După îndepărtarea ambalajului, asigurați-vă că aparatul este complet și în perfectă stare. În caz contrar, luați legătura cu vânzătorul de la care ați achiziționat centrala.

 La sfârșitul perioadei de utilizare a produsului, acesta nu trebuie eliminat împreună cu deșeurile urbane solide, ci trebuie dus la un centru de colectare diferențiată.

 Evacuarea supapei de siguranță trebuie să fie conectată la un sistem adecvat de colectare și evacuare. Producătorul nu se declară răspunzător pentru nicio daună cauzată de intervenția supapei de siguranță.


 Aruncați ambalajul în dispozitivele adecvate de recolare a deșeurilor menajere.


 Deșeurile trebuie înlăturate fără a pune în pericol sănătatea omului și fără a face uz de procedee sau metode care pot dăuna mediului înconjurător.


 În timpul instalării, trebuie să informați utilizatorul că:

- în cazul în care apar scurgeri de apă, să oprească imediat alimentarea cu apă a centralei și să contacteze Centrul de Service Autorizat
- să verifice periodic dacă presiunea de lucru a instalației hidraulice este mai mare de 1 bar. Dacă este necesar, să readucă presiunea la valoarea corectă, după cum este indicat în paragraful "Umplerea instalației"
- dacă centrala nu este folosită o perioadă lungă de timp, este recomandat să efectueze următoarele operațiuni:
- să poziționeze întrerupătorul principal al aparatului și pe cel general al instalației pe "oprit"
- să închidă robinetul de combustibil și pe cel de apă al instalației de încălzire
- să golească instalația de încălzire dacă este pericol de îngheț.


Pentru siguranță, rețineți:


 centrala nu trebuie să fie utilizată de către copii sau persoane inapte neasistate


 nu acționați dispozitive sau aparate electrice (cum ar fi întrerupătoarele, electrocasnicele etc.), dacă simțiți miros de gaz sau fum. În cazul pierderilor de gaz, aerisiți încăperea, deschizând ușile și ferestrele; închideți robinetul general de gaz; solicitați intervenția de urgență a personalului calificat de la Centrul de Service Autorizat


 nu atingeți centrala dacă sunteți cu picioarele goale sau cu părți ale corpului ude


 înainte de a executa orice operațiune de curățare, deconectați centrala de la rețeaua electrică poziționând întrerupătorul bipolar al instalației și pe cel principal al panoului de comandă pe "OFF"


 nu modificați dispozitivele de siguranță sau de reglare fără autorizația sau indicațiile producătorului

 nu trageți, desprindeți sau răsuciți cablurile electrice care ies din centrală, chiar dacă centrala este deconectată de la rețeaua de alimentare electrică

 nu acoperiți sau reduceți dimensiunea orificiilor de aerisire din încăperea în care este instalată centrala

 nu lăsați recipiente sau substanțe inflamabile în încăperea în care este instalată centrala

 nu lăsați ambalajul centralei la îndemâna copiilor

 este interzis să obstrucționați evacuarea condensului.

### 2 - DESCRIEREA CENTRALEI

**Ciao Green C.S.I.** este o centrală murală în condensatie, de tip C, pentru încălzire și producție de apă caldă menajeră; în funcție de accesoriul de evacuare fum utilizat se clasifică în categoriile: B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.

În configurația B23P, B53P (când este instalat la interior) aparatul nu poate fi instalat în dormitoare, băi, camere de duș sau în alte încăperi în care se află șeminee deschise fără circulație proprie a aerului. Încăperea în care se instalează centrala trebuie să aibă ventilație adecvată.

În configurația C aparatul poate fi instalat în orice tip de încăpere și nu există restricții cu privire la condițiile de ventilație sau mărimea camerei.

### 3 - INSTALARE

#### 3.1 Norme de instalare

Instalarea trebuie efectuată de către personal calificat, în conformitate cu reglementările locale.

#### POZIȚIONARE

Centrala este prevăzută cu sisteme de protecție care garantează funcționarea corectă cu o gamă de temperaturi de la 0°C la 60°C.

Pentru a face uz de sistemele de protecție, aparatul trebuie să poată porni, în condițiile în care orice blocare (de ex. din cauza lipsei gazului sau a alimentării electrice sau ca urmare a intervenției unui dispozitiv de siguranță) dezactivează sistemele de protecție. De fiecare dată când opriți alimentarea electrică a centralei pentru o perioadă lungă de timp, în zone în care temperatura poate coborî sub 0°C, și nu doriți să goliți instalația de încălzire, pentru a asigura protecția anti-îngheț a centralei vă sfătuim să introduceți în circuitul principal un lichid antigel de calitate. Urmăți cu strictețe instrucțiunile producătorului cu privire la procentul de lichid antigel care trebuie adăugat în funcție de temperatura minimă la care doriți să mențineți circuitul, durata și caracteristicile lichidului. În ceea ce privește circuitul ACM, vă sfătuim să-l goliți.

Materialele din care sunt realizate componentele centralei sunt rezistente la lichide antigel pe bază de glicoli etileni.

#### DISTANȚE MINIME


Pentru a asigura accesul la centrală pentru efectuarea operațiunilor de întreținere obișnuită, vă rugăm să respectați distanțele minime impuse la instalare (fig. 9).


Pentru o poziționare corectă a centralei:

- nu o poziționați deasupra unui aragaz sau a unui alt aparat de gătit
- nu lăsați produse inflamabile în încăperea în care este instalată centrala
- pereții sensibili la căldură (de ex. pereții din lemn) trebuie izolați corespunzător.

#### IMPORTANT


Înainte de instalare, spălați cu atenție toate țevile instalației, astfel încât să înlăturați orice reziduuri care pot dăuna funcționării corecte a aparatului. Conectați colectorul de evacuare la un sistem adecvat de evacuare (pentru detalii faceți referire la capitolul 3.5). Circuitul de apă menajeră nu necesită instalarea unei supape de siguranță, dar trebuie să vă asigurați că presiunea sistemului hidraulic nu depășește 6 bar.

 În instalațiile în care pe conducta de alimentare cu apă de la rețeaua sunt prevăzute clapete de sens sau reductoare de presiune, este obligatorie montarea între acestea și centrală a unui vas de expansiune dimensionat corespunzător pentru preluarea dilatării apei din circuitul de preparare a apei calde menajere.

 În instalațiile unde presiunea rețelei de alimentare cu apă depășește valoarea de 3 bar, ca urmare a posibilității apariției fenomenului „lovitura de berbec” este obligatorie montarea unui amortizor pentru preluarea șocurilor sau a unui vas de expansiune dimensionat corespunzător.

Înainte de punerea în funcțiune, asigurați-vă că centrala este proiectată să funcționeze cu tipul de gaz disponibil; acest lucru poate fi verificat pe eticheta de pe ambalaj și pe eticheta autoadezivă care indică tipul de gaz. Este foarte important de menționat că, în unele situații, tuburile de fum sunt sub presiune, astfel încât eventualele joncțiuni trebuie să fie perfect etanșe.

În unele părți ale manualului, sunt utilizate simbolurile:

 ATENȚIE = pentru acțiuni care necesită atenție specială și pregătire adecvată

 INTERZIS = pentru acțiuni care NU TREBUIE executate

### 3.2 Curățarea instalației și caracteristicile apei din circuitul de încălzire

În cazul unei instalații noi sau înlocuirii centralei, trebuie să curățați în prealabil circuitul de încălzire.

Pentru a garanta funcționarea corectă a centralei, după fiecare operațiune de curățare însoțită de aditivi și/sau tratamentele chimice (ex. lichide anti-gel, agenți de filmare etc.) verificați ca parametrii din tabelul de mai jos să se încadreze în valorile corecte.

Parametri	udm	Apă din circuit încălzire	Apă de umplere
Valoare PH		7-8	-
Duritate	°F	-	15-20
Aspect		-	limpede

### 3.3 Fixarea centralei pe perete și conexiuni hidraulice

Pentru a fixa centrala pe perete utilizați cadrul de susținere (fig. 10) inclus în colet.

Poziția și dimensiunea racordurilor hidraulice sunt indicate mai jos:

<b>M</b>	tur încălzire	3/4"
<b>AC</b>	ieșire ACM	1/2"
<b>G</b>	conexiune gaz	3/4"
<b>AF</b>	intrare apă rece	1/2"
<b>R</b>	retur încălzire	3/4"

### 3.4 Instalarea sondei externe (fig. 11)

Funcționarea corectă a sondei externe este fundamentală pentru funcționarea corectă a controlului climatic.

#### INSTALAREA ȘI CONECTAREA SONDEI EXTERNE

Sonda trebuie instalată pe un perete extern al clădirii care urmează să fie încălzită, respectând următoarele indicații:

trebuie montată pe pereții clădirii cel mai expus acțiunii vântului (pereții cu fața înspre NORD sau NORD-EST), evitându-se contactul direct cu razele soarelui; trebuie montată la o înălțime de 2/3 din perete; nu trebuie montată în apropierea ușilor, ferestrelor, punctelor de evacuare a aerului sau în vecinătatea coșurilor de fum sau surselor de căldură.

Conexiunea electrică cu sonda externă trebuie realizată printr-un cablu bipolar cu secțiunea de la 0.5 la 1 mm<sup>2</sup> (nu este în dotare), cu o lungime maximă de 30 metri. Nu este necesar să respectați polaritatea cablului atunci când îl conectați la sonda externă. Evitați joncțiunile, dar, dacă totuși sunt absolut necesare, ele trebuie să fie etanșe și foarte bine protejate. Canalul de trecere a cablului de conexiune a sondei trebuie să fie separat de cablurile sub tensiune (230V a.c.).

#### FIXAREA PE PERETE A SONDEI EXTERNE

Sonda trebuie montată pe o porțiune de perete neted; în cazul pereților din cărămidă sau cu denivelări, alegeți partea cea mai netedă posibilă. Slăbiți capacul de protecție din plastic superior, rotindu-l în sensul invers acelor de ceasornic.

Alegeți locul de fixare și executați gaura pentru diblul de 5x25.

Introduceți diblul în gaură. Scoateți placa electronică din locașul său. Fixați cutia pe perete, utilizând șurubul din dotare. Agățați suportul, apoi strângeți șurubul.

Slăbiți piulița dispozitivului de trecere a cablului, apoi introduceți cablul de conexiune a sondei și legați-l la conectorul electric.

Pentru a efectua conexiunea electrică dintre sonda externă și centrală, vedeți capitolul "Conexiuni electrice".



Închideți bine dispozitivul de trecere a cablului, pentru a împiedica pătrunderea umidității din aer prin deschizătură.

Puneți placa electronică la locul său.

Închideți capacul de protecție din plastic superior, rotindu-l în sensul acelor de ceasornic. Strângeți foarte bine dispozitivul de trecere a cablului.

### 3.5 Colectarea condensului

Instalația trebuie executată astfel încât să poată fi evitată orice tentativă de îngheț a condensului produs de centrală (ex. prin izolație). Vă sfătuim să instalați un colector de evacuare adecvat din polipropilenă (disponibil pe piață) în partea inferioară a centralei - gaură Ø 42- după cum este indicat în figura 12.

Poziționați tubul flexibil de evacuare a condensului furnizat împreună cu centrala, conectându-l la colector (sau alt dispozitiv special de cuplare care poate fi inspectat) evitând crearea îndoiturilor, unde se poate aduna și eventual poate îngheța condensul.

Producătorul nu este responsabil pentru daune provocate de nerealizarea sistemului de colectare a condensului sau de înghețarea acestuia.

Linia de conexiuni de evacuare a condensului trebuie să fie perfect etanșă și foarte bine protejată de riscul de îngheț.

Înainte de punerea în funcțiune a aparatului, verificați efectuarea evacuării adecvate a condensului.

### 3.6 Racordarea la gaz

Înainte de a executa racordarea aparatului la rețeaua de gaz, verificați:

- dacă s-au respectat normele naționale și locale de instalare
- tipul de gaz să fie cel adecvat aparatului
- țevile să fie perfect curățate.

Canalizarea gazului este prevăzută la exterior. În cazul în care țeava trece prin perete, acesta trebuie să treacă prin gaura centrală din partea inferioară a șablonului. În situația în care rețeaua de distribuție a gazului conține particule solide, vă sfătuim să instalați pe linia de gaz un filtru de dimensiuni adecvate. La încheierea operațiunilor de racordare, verificați conexiunile să fie etanșe, conform normelor de instalare în vigoare.

### 3.7 Conexiuni electrice

Pentru a avea acces la conexiunile electrice, procedați în felul următor:

Pentru a avea acces la borna de conexiuni:

- poziționați întrerupătorul general al instalației pe oprit
- deșurubați șuruburile (D) de fixare a carcasei (fig. 13)
- trageți înainte și apoi în sus baza carcasei pentru a o desprinde de cadru
- deșurubați șuruburile de fixare (E) a panoului de comandă (fig. 14)
- ridicați și apoi rotiți panoul de comandă înspre dvs (fig. 15)
- desprindeți capacul plăcii electronice (fig. 16)
- introduceți cablul eventualului T.A.

Termostatul de ambient trebuie conectat după cum este indicat în schema electrică.



**Intrare termostat de ambient de joasă tensiune de siguranță (24 Vdc).**

Conectarea la rețeaua electrică trebuie executată prin intermediul unui întrerupător cu deschidere omipolară de cel puțin 3,5 mm (EN 60335/1 - categoria 3). Aparatul funcționează pe bază de current alternativ de 230 Volt/50 Hz, are o putere electrică de 83 W (25 C.S.I.) - 90 W (29 C.S.I.) și este conform normelor EN 60335-1. Este obligatoriu să realizați o împământare sigură, conform normelor în vigoare.



Instalatorul este responsabil pentru realizarea unei împământări corecte a aparatului; producătorul nu se declară răspunzător pentru nicio daună survenită în urma nerealizării sau realizării incorecte a împământării.



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



Cablul de împământare trebuie să fie cu câțiva cm mai lung decât celelalte.

Centrala poate funcționa cu alimentare fază-nul sau fază-fază.

Pentru alimentări electrice care nu sunt împământate, este necesar să utilizați un transformator de izolare cu secundarul împământat.

Este interzis să utilizați țevile de gaz/apă pentru împământarea aparatului. Utilizați cablul de alimentare din dotare pentru a conecta aparatul la rețeaua de alimentare electrică.

Dacă este necesar să înlocuiți cablul de alimentare, utilizați un cablu de tipul HAR H05V2V2-F, 3x 0.75mm<sup>2</sup>, cu un diametru extern de maxim 7mm.

### 3.8 Umplerea instalației de încălzire

După realizarea conexiunilor hidraulice se poate trece la umplerea instalației de încălzire.

Această operațiune trebuie realizată numai cu centrala oprită și instalația rece, efectuând următoarele operațiuni (fig. 17):

- deschideți din două-trei răsuciri capacul vanei inferioare (A) de evacuare automată a aerului; pentru a permite o eliminare continuă a aerului lăsați deschise vanei A
- asigurați-vă că robinetul de intrare apă rece este deschis
- deschideți robinetul de umplere (C) până când presiunea indicată pe termomanometru este cuprinsă între 1 bar și 1,5 bar
- închideți robinetul de umplere.

**Notă:** eliminarea aerului din centrală are loc automat prin intermediul celor două supape A și E, prima poziționată pe pompa de circulație iar a doua la interiorul camerei de aer. În cazul în care operațiunea de eliminare a aerului nu se desfășoară corect, procedați după cum este descris în paragraful 3.11.

### 3.9 Golirea instalației de încălzire

Înainte de a efectua operațiunea de golire, întrerupeți alimentarea electrică, poziționând întrerupătorul principal al instalației pe "oprit".

Închideți robinetele instalației de încălzire.

Slăbiți manual supapa de golire a instalației (D).

### 3.10 Golirea instalației sanitare

De fiecare dată când există riscul de îngheț, trebuie să goliți instalația sanitară, procedând în felul următor:

- închideți robinetul principal al rețelei de apă
- deschideți toate robinetele de apă caldă și rece
- goliți punctele cele mai joase.

### 3.11 Evacuarea aerului din circuitul de încălzire și din centrală

În timpul punerii în funcțiune sau când executați întreținerea de excepție, trebuie să efectuați următoarele operațiuni, în ordinea specificată:

1. Deschideți din două-trei răsuciri capacul vanei inferioare (A, fig. 18) de evacuare automată a aerului; pentru a permite o eliminare continuă a aerului lăsați deschise vana A.
2. Deschideți robinetul de umplere a instalației poziționat pe grupul hidraulic și așteptați să înceapă să iasă apă din vană.
3. Alimentați electric centrala, lăsând robinetul de gaz închis.
4. Efectuați o cerere de căldură prin intermediul termostatului de ambient sau a panoului de comandă la distanță, astfel încât vana cu 3 căi să intre în modul de încălzire.
5. Efectuați o cerere de apă caldă menajeră, după cum urmează: deschideți un robinet, timp de 30 secunde în fiecare minut, astfel încât vana cu 3 căi să treacă din modul încălzire în modul ACM și viceversa de vreo 10 ori (în această situație, din cauza absenței alimentării cu gaz, centrala va intra în alarmă și va trebui resetată de fiecare dată).
6. Repetați aceste operațiuni, în ordinea indicată, până când din vana de evacuare aer manuală iese doar apă, aerul fiind eliminat în totalitate. Închideți vana de evacuare aer manuală.
7. Verificați ca presiunea din instalație să fie corectă (ideal 1 bar).
8. Închideți robinetul de umplere a instalației.
9. Deschideți robinetul de gaz și porniți centrala.

### 3.12 Evacuarea fumului și absorbția aerului pentru ardere

Pentru evacuarea fumului, faceți referire la reglementările locale.

Evacuarea fumului este asigurată de un ventilator centrifug poziționat la interiorul camerei de ardere și funcționarea sa corectă este controlată permanent de placa de comandă. Centrala este furnizată fără kit-ul de evacuare fum/absorbție aer; pe cât se poate, utilizați accesoriile pentru centrale cu camera etanșă cu tiraj forțat care se adaptează cel mai bine la caracteristicile instalației. Este esențial pentru evacuarea fumului și reînnoirea aerului pentru ardere din centrală să utilizați doar tuburi aprobate, specifice centralelor în condensație și racordarea să se realizeze corect, așa cum este indicat în instrucțiunile furnizate împreună cu accesoriile de fum.

La un singur coș pot fi conectate mai multe centrale, cu condiția ca toate să fie cu tiraj forțat. Centrala este un aparat de tip C (cu tiraj forțat), deci trebuie să aibă o conexiune sigură la tubul de evacuare a fumului și la tubul de absorbție a aerului pentru ardere, amândouă cu ieșire la exterior și fără de care aparatul nu poate funcționa.

#### CONFIGURAȚII POSIBILE DE EVACUARE (fig. 24)

**B23P/B53P** Absorbție aer în ambient și evacuare la exterior

**C13-C13x** Evacuare prin perete concentrică. Tuburile pot pleca din centrală separate, dar ieșirile trebuie să fie concentrice sau suficient de apropiate pentru a fi supuse la aceleași condiții de vânt (până în 50 cm)

**C23** Evacuare concentrică în coș comun (absorbție și evacuare în același coș)

**C33-C33x** Evacuare concentrică prin acoperiș. Ieșiri ca la C13.

**C43-C43x** Evacuare și absorbție în coșuri comune separate, dar supuse aceluiași condiții de vânt

**C53-C53x** Evacuare și absorbție separate, prin perete sau acoperiș și oricum în zone cu presiune diferită. Evacuarea și absorbția nu trebuie să fie niciodată poziționate pe pereți opuși.

**C63-C63x** Evacuare și absorbție realizate cu tuburi comercializate și certificate separat (1856/1)

**C83-C83x** Evacuare în coș unic sau comun și absorbție prin perete

**C93-C93x** Evacuare prin acoperiș (asemănător C33) și absorbție aer printr-un coș unic existent

#### INSTALAȚIE "FORȚAT-DESCHISĂ" (tip B23P/B53P)

tub evacuare fum  $\varnothing$  80 mm (fig. 20)

Tubul de evacuare fum poate fi orientat în direcția cea mai potrivită cerințelor instalației. Pentru instalare urmați instrucțiunile furnizate împreună cu kit-ul. În această configurație, centrala este conectată la tubul de evacuare fum  $\varnothing$  80 mm printr-un adaptor  $\varnothing$  60-80 mm.

Configurația B23P/B53P este interzisă în cazul instalării în coșuri de fum colective presurizate (3CEP).

În acest caz, aerul pentru ardere este preluat din încăperea în care este instalată centrala (care trebuie să fie o încăpere tehnică adecvată și cu ventilație adecvată).

Tuburile de evacuare fum care nu sunt etanșe constituie potențiale surse de pericol.

Asigurați-vă că tubul de evacuare fum are o înclinare de 3° înspre centrală.

Centrala își reglează automat ventilația, în baza tipului de instalație și a lungimii tubului.

Lungime maximă* tub evacuare fum $\varnothing$ 80 mm	pierderi de sarcină	
	cot 45°	cot 90°
25 C.S.I.	70 m	1 m
29 C.S.I.	65 m	

\* Lungimea rectilinie nu include curbe, terminații de evacuare și joncțiuni.

#### INSTALAȚIE "ÎNCHISĂ" (TIP C)

Centrala trebuie să fie conectată la tuburi concentrice sau separate de evacuare fum și absorbție aer pentru ardere, ambele îndreptate către exterior. Centrala nu trebuie pusă în funcțiune fără acestea.

#### Tuburi concentrice ( $\varnothing$ 60-100 mm) (fig. 21)

Tuburile concentrice pot fi orientate în direcția cea mai potrivită caracteristicilor încăperii, respectând lungimile maxime indicate în tabel.

Asigurați-vă că tubul de evacuare fum are o înclinare de 3° înspre centrală.

Tuburile de evacuare fum care nu sunt etanșe constituie potențiale surse de pericol.

Centrala își reglează automat ventilația, în baza tipului de instalație și a lungimii tubului.

Nu astupați sau secționați în niciun fel tubul de absorbție aer pentru ardere.

Pentru instalare urmați instrucțiunile furnizate împreună cu kit-ul.

Lungime rectilinie* Tub concentric $\varnothing$ 60-100 mm		pierderi de sarcină	
		cot 45°	cot 90°
25 C.S.I.	5,85 m	1,3 m	1,6 m
29 C.S.I.	4,85 m		

\* Lungimea rectilinie nu include curbe, terminații de evacuare și joncțiuni.

Atunci când este necesar să instalați centrala cu evacuare posterioară, utilizați cotul specific (kit furnizat la cerere - Vezi Catalogul de piese de schimb). În acest tip de instalație este necesar să tăiați tubul intern al cotului în punctul indicat în fig. 22, pentru a asigura o inserare cât mai ușoară a cotului în gura de evacuare fum a centralei.

#### Tuburi concentrice ( $\varnothing$ 80-125 mm)

Pentru a realiza această configurație, trebuie să instalați kit-ul adaptor specific. Tuburile concentrice pot fi orientate în direcția cea mai potrivită caracteristicilor încăperii. Pentru instalare urmați instrucțiunile furnizate împreună cu kit-urile specifice centralelor în condensație.

Lungime rectilinie* Tub concentric $\varnothing$ 80-125 mm		pierderi de sarcină	
		cot 45°	cot 90°
25 C.S.I.	15,3 m	1,0 m	1,5 m
29 C.S.I.	12,8 m		

\* Lungimea rectilinie nu include curbe, terminații de evacuare și joncțiuni.

#### Tuburi separate ( $\varnothing$ 80 mm) (fig. 23)

Tuburile separate pot fi orientate în direcția cea mai potrivită cerințelor instalației. Pentru instalare urmați instrucțiunile furnizate împreună cu kit-ul accesoriu specific centralelor în condensație. Pentru conducta de aspirare a aerului de ardere, alegeți una dintre cele două intrări (A sau B), îndepărtați capacul fixat cu șuruburi și folosiți un adaptor compatibil, în funcție de intrarea pe care ați ales-o (C adaptor admisie aer  $\varnothing$  80 - D adaptor admisie aer de la  $\varnothing$  60 la  $\varnothing$  80) disponibil ca accesoriu.

Asigurați-vă că tubul de evacuare fum are o înclinare de 3° înspre centrală.

Centrala își reglează automat ventilația, în baza tipului de instalație și a lungimii tuburilor. Nu astupați sau secționați în niciun fel tuburile.

Pentru lungimile maxime ale unui singur tub faceți referire la grafice.

Utilizarea unor tuburi cu lungime mai mare duce la scăderea puterii centralei.

Lungime rectilinie* maximă tuburi separate $\varnothing$ 80 mm		pierderi de sarcină	
		cot 45°	cot 90°
25 C.S.I.	45+45 m	1,0 m	1,5 m
29 C.S.I.	40+40 m		

\* Lungimea rectilinie nu include curbe, terminații de evacuare și joncțiuni.

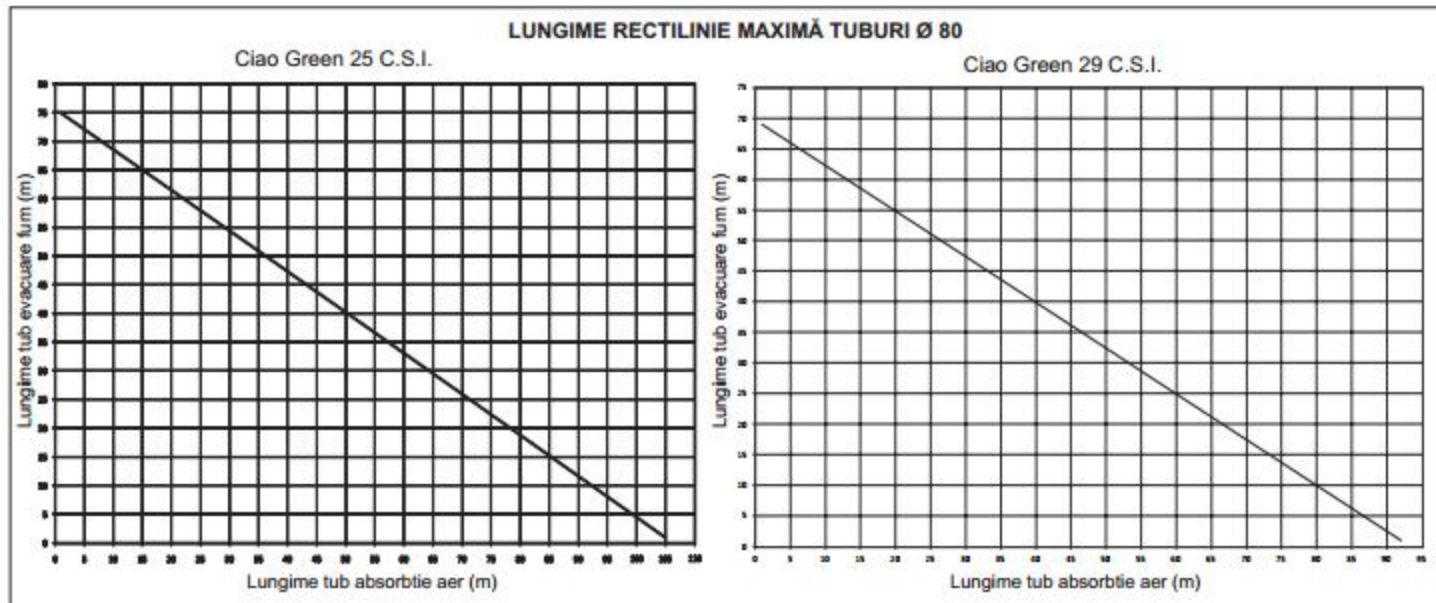
#### COȘUL DE FUM COLECTIV PRESURIZAT 3CEP

Instalațiile 3CEP sunt disponibile numai cu accesoriile specifice (opțional).

Configurația B23P/B53P este interzisă în cazul instalării în coșuri de fum colective presurizate.

Presiunea maximă a coșului de fum colectiv presurizat nu trebuie să depășească 35 pascali.

## LUNGIME RECTILINIE MAXIMĂ TUBURI Ø 80



⚠ În cazul coșurilor de fum colective presurizate, întreținerea trebuie efectuată conform indicațiilor din capitolul specific „Instrucțiuni de întreținere”.

⚠ Pentru instalațiile 3CEp cu accesorii specifice, este necesară modificarea setării turației minime a ventilatorului în conformitate cu instrucțiunile accesoriilor.

## 4 - PORNIRE ȘI FUNCȚIONARE

### 4.1 Pornirea aparatului

De fiecare dată când alimentați electric centrala, pe display apare o serie de informații, printre care și valoarea contorului sondei de fum (-C- XX) (vezi paragraful 4.3 - anomalia A09). Ulterior are loc un ciclu automat de evacuare a aerului de circa 2 min. Pe parcursul acestei faze pe display este afișat simbolul \* □ □ \* (fig. 25).

Pentru a întrerupe ciclul automat de evacuare a aerului, procedați astfel: accesați placa de comandă înlăturând carcasa, rotind panoul de comandă înspre dvs și deschizând capacul plăcii (fig. 16).

Ulterior:

- utilizând o șurubelniță mică inclusă, apăsați butonul CO (fig. 26).

⚠ **Părți electrice sub tensiune (230 Vac).**

Pentru a porni centrala trebuie să efectuați următoarele operațiuni:

- alimentați electric centrala
- deschideți robinetul de gaz pentru a permite trecerea combustibilului
- reglați termostatul de ambient la temperatura dorită (~20°C)
- rotiți selectorul de funcție în poziția dorită:

**Iarnă:** rotind selectorul de funcție (fig. 27) în interiorul cadranelui format între "+" și "-", centrala furnizează apă caldă menajeră și încălzire. În cazul unei cereri de căldură, centrala se pornește. Display-ul digital indică temperatura apei de încălzire, pictograma de funcționare la încălzire și pictograma flăcării (fig. 29). În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, centrala pornește.

Display-ul digital indică temperatura de tur, pictograma de funcționare a circuitului a.c.m. și pictograma flăcării (fig. 30).

#### Reglarea temperaturii apei de încălzire

Pentru a regla temperatura apei de încălzire, rotiți în sensul acelor de ceasornic butonul cu simbolul ☼ (fig. 27) în interiorul cadranelui format între + și -. În funcție de tipul de instalație este posibilă preselecția câmpului de temperatura convenabil:

- instalații standard 40-80 °C
- instalații cu încălzire în pardoseala 20-45°C.

Pentru detalii citiți paragraful "Configurarea centralei".

#### Reglarea temperaturii apei pentru încălzire cu sonda externă atasată

Când este instalată o sonda externă, valoarea temperaturii de pe tur este selectată automat de sistem, care reglează rapid temperatura ambianța în funcție de variațiile temperaturii externe.

Dacă doriți să modificați valoarea temperaturii, prin creștere sau scădere, fata de cea care este calculată automat de placa electronică, puteți acționa asupra selectorului de temperatura apei pentru încălzire: în sensul acelor de ceasornic, valoarea de corectare a temperaturii crește, în sens invers scade. Marja de corectare este cuprinsă între -5 și +5 niveluri de confort, care se afișează pe display odată cu rotirea butonului.

**Vară:** rotind selectorul de funcție pe simbolul ☼ (fig. 28) se activează funcția tradițională de doar apă caldă menajeră.

În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, centrala se pornește. Display-ul digital indică temperatura de tur, pictograma de funcționare a circuitului a.c.m. și pictograma flăcării (fig. 30).

**Preîncălzire (apă caldă mai rapid):** rotind butonul de reglare a temperaturii apei calde menajere pe simbolul ☺ (fig. 31) se activează funcția de preîncălzire, pe display este afișat simbolul P fix. Aduceți butonul de reglare a temperaturii apei calde menajere în poziția dorită. Această funcție menține caldă apa din schimbătorul de căldură sanitar, pentru a reduce timpul de așteptare până la venirea apei calde.

Display-ul afișează temperatura de tur a apei de încălzire sau a apei calde menajere, în funcție de cererea în curs. În timpul aprinderii arzătorului, ca urmare a unei cereri de preîncălzire, pe display este afișat simbolul P luminare și pictograma flăcării.

Pentru a dezactiva funcția de preîncălzire, rotiți din nou butonul de reglare a temperaturii apei calde menajere pe simbolul ☺. Aduceți butonul de reglare a temperaturii apei calde menajere în poziția dorită. Funcția nu este activă cu centrala în poziția OFF: selectorul de funcție (fig. 32) pe ☼ oprit (OFF).

#### Reglarea temperaturii apei calde menajere

Pentru a regla temperatura apei calde menajere (băi, duș, bucătărie etc.), rotiți butonul marcat cu simbolul ☼ (fig. 28) în sensul orar măriți temperatura, în sensul contrar o micșorați.

Centrala este în mod standby până când, după o solicitare de căldură, se aprinde arzătorul. Centrala va rămâne în funcțiune până când vor fi atinse temperaturile reglate sau până când va fi satisfăcută cererea de căldură, după care va trece din nou în starea de "stand-by".

Dacă pe panoul de comandă se aprinde simbolul ☼ (fig. 34), înseamnă că centrala se află într-o stare de oprire temporară (vezi capitolul "Semnalizări luminoase și anomalii").

Pe display-ul digital este afișat codul respectivei anomalii (fig. 34).

#### Funcția sistem automat de reglare a ambientului (s.a.r.a.) fig. 35

Poziționând selectorul de temperatură a apei de încălzire în sectorul evidențiat prin scrisul AUTO (valoarea de temperatură de la 55 la 65°C), se activează sistemul de autoreglare S.A.R.A.: în baza temperaturii setate pe termostatul de ambient și a timpului utilizat pentru a o atinge, centrala variază automat temperatura apei de încălzire, reducând timpul de funcționare și asigurând astfel un confort mai mare de funcționare și un consum redus de energie.

#### Funcția de deblocare

Pentru reluarea funcționării, aduceți selectorul de funcție pe ☼ oprit (fig. 32), așteptați 5-6 secunde apoi readuceți selectorul de funcție în poziția dorită. În acest punct centrala va porni automat.


**N.B.** Dacă tentativele de deblocare nu reactivează funcționarea, solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

### 4.2 Oprirea centralei

#### Oprirea temporară


În cazul absențelor temporare, poziționați selectorul de funcție (fig. 32) pe ☼ (OFF).

În acest mod, lăsând active alimentarea electrică și alimentarea cu combustibil, centrala este protejată de sistemele:

**Anti-îngheț:** atunci când temperatura apei din centrală scade sub 5°, pompa de circulație se activează și, dacă este necesar, și arzătorul la putere minimă, pentru a readuce temperatura apei la valori de siguranță (35°C). În timpul ciclului anti-îngheț, pe display apare simbolul  (fig. 36).

**Anti-blocare pompă de circulație:** un ciclu de funcționare se activează la fiecare 24 ore de pauză.

#### Oprirea pentru perioade lungi

În cazul absențelor de lungă durată, poziționați selectorul de funcție (fig. 32) pe  oprit (OFF).























Poziționați întrerupătorul principal al instalației pe oprit.

Închideți robinetele de gaz și de apă ale instalațiilor termice și sanitare.




În acest caz, funcția anti-îngheț este dezactivată: goliți instalațiile dacă există riscul de îngheț.

### 4.3 Semnalizări luminoase și anomalii

Pentru a restabili funcționarea (deblocare alarme):




STARE CENTRALĂ	AFIȘAJ	TIPURI DE ALARMĂ
Stare stinsă (OFF)	STINS	Niciuna
Stand-by	-	Semnalizare
Alarmă blocare modul ACF	A01  	Blocare definitivă
Alarmă defecțiune electronică ACF		
Alarmă termostat limită	A02 	Blocare definitivă
Alarmă tacho ventilator	A03 	Blocare definitivă
Alarmă presostat apă	A04  	Blocare definitivă
Defectare senzor NTC apă menajeră	A06 	Semnalizare
Defectare senzor NTC tur încălzire	A07 	Oprire temporară
Supratemperatură sondă tur încălzire		Temporară apoi definitivă
Alarmă diferențială sondă tur/retur		Blocare definitivă
Defectare senzor NTC retur încălzire	A08 	Oprire temporară
Supratemperatură sondă retur încălzire		Temporară apoi definitivă
Alarmă diferențială sondă retur/tur		Blocare definitivă
Curățare schimbător primar	A09 	Semnalizare
Defectare senzor NTC gaze arse		Oprire temporară
Supratemperatură sondă gaze arse		Blocare definitivă
Flacără falsă	A11 	Oprire temporară
Alarmă termostat instalații de joasă temperatură	A77 	Oprire temporară
Tranzitorie, în așteptarea aprinderii	80°C luminare	Oprire temporară
Intervenție presostat apă	  luminare	Oprire temporară
Calibrare service	ADJ 	Semnalizare
Calibrare instalator		
Coșar	ACO 	Semnalizare
Ciclu de purjare		Semnalizare
Funcție de preîncălzire activă	P	Semnalizare
Cerere de căldură preîncălzire	P luminare	Semnalizare
Prezență sondă externă		Semnalizare
Cerere de căldură apă caldă menajeră	60°C 	Semnalizare
Cerere de căldură încălzire	80°C 	Semnalizare
Cerere de căldură anti-îngheț		Semnalizare
Flacără prezentă		Semnalizare

#### Anomaliile A 01-02-03

Poziționați selectorul de funcție pe oprit  (OFF), așteptați 5-6 secund și readuceți-l în poziția dorită  (vară) sau  (iarnă). Dacă tentativele de deblocare nu reactivează funcționarea, solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

#### Anomalia A04

Pe lângă codul de anomalie, pe display este afișat și simbolul . Verificați valoarea presiunii indicate de termomanometru:

dacă este sub 0,3 bar, poziționați selectorul de funcție pe oprit (OFF)  și acționați robinetul de umplere până când presiunea ajunge la o valoare cuprinsă între 1 și 1,5 bar. Ulterior, aduceți selectorul de funcție în poziția dorită:  (vară) sau  (iarnă).

Centrala va efectua un ciclu de evacuare a aerului cu durată de circa 2 minute. În cazul în care căderile de presiune sunt frecvente, solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

#### Anomalia A06

Centrala funcționează normal dar nu garantează stabilitatea temperaturii apei calde menajere care rămâne setată la o temperatură de aproximativ 50°C. Este necesară intervenția Centrului de Service Autorizat.


#### Anomalia A07

Solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

#### Anomalia A08

Solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

#### Anomalia A09

Poziționați selectorul de funcție pe oprit  (OFF), așteptați 5-6 secunde și readuceți-l în poziția dorită (vară) sau (iarnă).

Dacă tentativele de deblocare nu reactivează funcționarea, solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

#### Anomalia A09

Centrala dispune de un sistem de autodiagnoză care este în măsură, în baza orelor totalizate în condiții deosebite de funcționare, să semnalizeze necesitatea de a curăța schimbătorul principal (contorul sondei de fum >2.500).

La încheierea operațiunii de curățare, efectuată cu kit-ul special furnizat ca accesoriu, trebuie să reșetați contorul orelor totalizate, procedând în felul următor:

- opriți alimentarea electrică
- scoateți carcasa
- rotiți panoul de comandă după ce ați deșurubat șurubul de fixare
- deșurubați șuruburile de fixare ale capacului (F) pentru a avea acces la borna de conexiuni (fig. 16)
- în timp ce centrala este alimentată electric, utilizând o șurubelniță mică inclusă, apăsați butonul CO (fig. 26) timp de cel puțin 4 secunde; pentru a verifica resetarea contorului opriți și redați tensiune centralei; pe display, valoarea contorului este afișată după semnalizarea "-C-".

#### Părți electrice sub tensiune (230 Vac).

Notă: procedura de resetare a contorului trebuie efectuată după fiecare curățare a schimbătorului principal sau în cazul înlocuirii acestuia. Pentru a verifica starea orelor totalizate, multiplicați x100 valoarea citită (ex. valoare citită 18 = ore totalizate 1800 – valoare citită 1= ore totalizate 100). Centrala continuă să funcționeze normal, chiar dacă alarma este activă.

#### Anomalia A77

Anomalia este auto-resetabilă; dacă centrala nu își reia funcționarea, contactați Centrul de Service Autorizat.

### 4.4 Configurarea centralei

Pe placa de comandă este disponibilă o serie de jumperi (JPX) care permit configurarea centralei.

Pentru a avea acces la placa de comandă, procedați astfel:

- poziționați întrerupătorul general al instalației pe "oprit"
- deșurubați șuruburile de fixare a carcasei, rotiți în față și apoi în sus baza carcasei pentru a o desprinde de cadru
- deșurubați șurubul de fixare (E) al panoului de comandă (fig. 14)
- deșurubați șuruburile (F - fig. 16) pentru a scoate capacul bomei de conexiuni (230V).

#### JUMPER JP7 - fig. 38:

preselecție camp de reglare a temperaturii de încălzire celei mai potrivite în funcție de tipul instalației.

#### Jumper neintrodus - instalație standard

Instalație standard 40-80 °C

#### Jumper introdus - instalație în pardoseală

Instalație în pardoseală 20-45 °C.

Centrala vine din fabrică configurată pentru instalații standard.

**JP1** Calibrare (vezi paragraful "Reglaje")

**JP2** Resetare contor încălzire

**JP3** Calibrare (vezi paragraful "Reglaje")

**JP4** Selector termostate sanitare absolute

- JP5** Nu utilizați
- JP6** Activare funcție de compensare nocturnă și pompă cu funcționare continuă (doar cu sondă externă conectată)
- JP7** Activare control instalații standard/Joasă temperatură (vezi deasupra)
- JP8** Nu utilizați

#### 4.5 Setarea termoreglării (grafice 1-2-3)

Termoreglarea funcționează doar cu sondă externă conectată; odată instalată, conectați sonda externă - accesoriu la cerere - la conectorii dedicați prevăzuți pe borna de conexiuni a centralei (fig. 5). În acest mod se activează funcția de TERMOREGLAREE.

##### Alegerea curbei de compensare

Curba de compensare a încălzirii prevede menținerea unei temperaturi teoretice de 20°C în ambient, pentru temperaturi externe cuprinse între +20°C și -20°C. Alegerea curbei depinde de temperatura externă minimă de proiect (și astfel de zona geografică) și de temperatura de tur de proiect (și astfel de tipul instalației) și trebuie calculată cu atenție de către instalator, conform formulei:

$$KT = \frac{T. \text{ tur de proiect} - T_{\text{shift}}}{20 - T. \text{ externă min. de proiect}}$$

Tshift = 30°C instalații standard  
25°C instalații în pardoseală

Dacă, în urma calculului, rezultă o valoare intermediară între două curbe, alegeți curba de compensare cea mai apropiată de valoarea obținută.

Ex: dacă valoarea obținută este 1,3 aceasta se găsește între curba 1 și curba 1,5. În acest caz, alegeți curba cea mai apropiată, respectiv 1,5.

Selecția KT trebuie efectuată acționând trimmer-ul P3 poziționat pe placa de comandă (vezi schema electrică multifilară). Pentru a avea acces la P3:

- scoateți carcasa,
- deșurubați șurubul de fixare a panoului de comandă
- rotiți panoul înspre dvs
- deșurubați șuruburile de fixare a capacului bornei de conexiuni
- desprindeți capacul plăcii de comandă.

##### ⚠ Părți electrice sub tensiune (230 Vac).

Valorile KT setabile sunt următoarele: instalație standard: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0 instalație în pardoseală 0,2-0,4-0,6-0,8 și sunt afișate pe display timp de circa 3 secunde, după rotirea trimmer-ului P3.

#### TIP CERERE DE CĂLDURĂ

##### Dacă la centrală este conectat un termostat de ambient (JUMPER 6 neintrodus)

Cererea de căldură se efectuează prin închiderea contactului termostatului de ambient, în timp ce deschiderea contactului determină oprirea. Temperatura de tur este calculată automat de către centrală, totuși, în acest timp, utilizatorul poate interacționa cu centrala. Acționând asupra interfeței pentru a modifica ÎNCĂLZIREA, nu va avea disponibilă valoarea PUNCTULUI SETAT DE ÎNCĂLZIRE, ci o valoare pe care o poate seta după bunul plac între 15 și 25°C. Intervenția asupra acestei valori nu modifică direct temperatura de tur, ci acționează în calculul care determină în mod automat valoarea, variind în sistem temperatura de referință (0 = 20°C).

##### Dacă la centrală este conectat un programator orar (JUMPER JP6 introdus)

Cu contactul închis, cererea de căldură este efectuată prin sonda de tur, în baza temperaturii externe, pentru a avea o temperatură utilă în ambient la nivelul Z1 (20 °C). Deschiderea contactului nu determină oprirea, ci o reducere (trecere paralelă) a curbei climatice la nivelul NOAPTE (16 °C). În acest mod se activează funcția nocturnă.

Temperatura de tur este calculată automat de către centrală, totuși, în acest timp, utilizatorul poate interacționa cu centrala.

Acționând asupra interfeței pentru a modifica ÎNCĂLZIREA, nu va avea disponibilă valoarea PUNCTULUI SETAT DE ÎNCĂLZIRE, ci o valoare pe care o poate seta după bunul plac între 25 și 15°C.

Intervenția asupra acestei valori nu modifică direct temperatura de tur, ci acționează în calculul care determină în mod automat valoarea, variind în sistem temperatura de referință (0 = 20°C, pentru nivelul Z1; 16 °C pentru nivelul NOAPTE).

#### 4.6 Reglaje

Centrala este deja reglată din fabrică de către producător. Dacă totuși este necesar să efectuați din nou reglajele, de exemplu după o întreținere de excepție, după înlocuirea vanei de gaz sau după transformarea de pe gaz metan pe GPL, urmați instrucțiunile prezentate mai jos.

Reglarea puterii maxime și minime, a maximumului de încălzire și a pornirii lente trebuie efectuate obligatoriu în ordinea indicată și exclusiv de către personalul autorizat:

- opriți alimentarea electrică
- aduceți selectorul de temperatură a apei de încălzire la valoarea maximă
- deșurubați șurubul (E) de fixare a panoului de comandă (fig. 14)

- ridicați apoi roțiți panoul înspre dvs
- deșurubați șuruburile de fixare a capacului (F) pentru a avea acces la borna de conexiuni (fig. 16)
- introduceți jumperele JP1 și JP3 (fig. 40)
- alimentați electric centrala.

Pe display este afișat "ADJ" timp de circa 4 secunde.

Treceți la modificarea următorilor parametri:

1. Maxim absolut/sanitar
2. Minim
3. Maxim încălzire
4. Pornire lentă

după cum este descris în continuare:

- rotiți selectorul de temperatură a apei de încălzire pentru a seta valoarea dorită
- utilizând o șurubelniță mică inclusă, apăsați butonul CO (fig. 26) și treceți la reglarea următorului parametru.



##### Părți electrice sub tensiune (230 Vac).

Pe display se aprind următoarele simboluri:

1. în timpul reglării maximumului absolut/sanitar
2. în timpul reglării minimumului
3. în timpul reglării maximumului de încălzire
4. în timpul reglării pornirii lente

Încheiați operațiunea înlăturând jumperele JP1 și JP3, pentru a memora valorile astfel setate.

Este posibil să terminați funcția în orice moment, fără să memorați valorile setate, păstrându-le pe cele inițiale:

- înlăturând jumperele JP1 și JP3 înainte de setarea tuturor celor 4 parametri
- aducând selectorul de funcție pe OFF/RESET
- oprind alimentarea electrică
- după 15 minute de la activarea sa.



Calibrarea nu determină pornirea centralei.



Prin rotirea butonului de selecție a încălzirii, se afișează automat pe display numărul de rotații care trebuie multiplicat cu o sută (ex. 25 = 2500 rpm).



Pentru instalațiile 3CEp cu accesorii specifice, este necesară modificarea setării turației minime a ventilatorului în conformitate cu instrucțiunile accesoriilor.

Funcția de vizualizare a parametrilor se activează cu selectorul de funcții pe iarnă sau vară, apăsând pe butonul CO de pe placă, indiferent de prezența sau absența unei cereri de căldură.

Funcția nu se poate activa dacă este cuplată telecomanda.

După activarea funcției, parametrii se afișează în ordinea de mai jos, la interval de 2 secunde circa unul față de altul. În dreptul fiecărui parametru apare pictograma respectivă și turația ventilatorului, exprimată în sute:

1. Maxima
2. Minima
3. Maxima la încălzire
4. Aprindere lentă
5. Maxima reglată la încălzire

##### REGLAREA VANEI DE GAZ

- Alimentați electric centrala
- Deschideți robinetul de gaz
- Aduceți selectorul de funcție pe OFF/RESET (display stins)
- Scoateți carcasa, rotiți panoul de comandă înspre dvs, după ce ați deșurubat șurubul (E) (fig. 14)
- Deșurubați șuruburile de fixare a capacului (F) pentru a avea acces la borna de conexiuni (fig. 16)
- Utilizând o șurubelniță mică inclusă, apăsați butonul CO (fig. 26)



##### Părți electrice sub tensiune (230 Vac).

- Așteptați aprinderea arzătorului.
- Pe display este afișat "ACO". Centrala funcționează la puterea maximă de încălzire.
- Funcția "analiză ardere" rămâne activă 15 min; dacă se atinge temperatura de tur de 90°C, arzătorul se stinge. Arzătorul se aprinde din nou atunci când temperatura scade sub 78°C.
- Introduceți sondele analizorului în pozițiile prevăzute pe camera de aer, după ce ați scos șurubul și capacul (fig. 41)
  - Apăsați a doua oară tasta "analiză ardere" pentru a ajunge la numărul de rotații corespunzător puterii maxime sanitare (tabelul 1).

- Verificați valoarea CO<sub>2</sub>: (tabelul 3) dacă valoarea nu este conform celei indicate în tabel, acționați asupra șurubului de reglare a maximumului vanei de gaz.
- Apăsăți a treia oară tasta "analiză ardere" pentru a ajunge la numărul de rotații corespunzător puterii minime (tabelul 2).
- Verificați valoarea CO<sub>2</sub>: (tabelul 4) dacă valoarea nu este conform celei indicate în tabel, acționați asupra șurubului de reglare a minimumului vanei de gaz.
- Pentru a ieși din funcția "analiză ardere", rotiți butonul de comandă
- Extrageți analizorul de fum și remontați capacul.
- Închideți panoul de comandă și puneți la loc carcasa.

Funcția "analiză ardere" se dezactivează automat dacă placa generează o alarmă. În caz de anomalie pe parcursul fazei de analiză a arderii, executați operațiunea de deblocare.

tabelul 1

NUMĂR MAXIM DE ROTAȚII VENTILATOR	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
25 C.S.I. Încălzire - ACM	49 - 61	49 - 61	rpm
29 C.S.I. Încălzire - ACM	53 - 62	52 - 60	rpm

tabelul 2

NUMĂR MINIM DE ROTAȚII VENTILATOR	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
	14	14	rpm

tabelul 3

CO <sub>2</sub> max	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
	9,0	10,5	%

tabelul 4

CO <sub>2</sub> min	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
	9,5	10,5	%

tabelul 5

Aprindere lentă	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
	40	40	rpm

#### 4.7 Conversia de la un tip de gaz la altul (fig. 42-43)

Conversia de la un tip de gaz la altul se poate efectua cu ușurință chiar dacă centrala este deja instalată.

Această operațiune trebuie efectuată de către personalul autorizat. Centrala este proiectată să funcționeze pe gaz metan (G20), conform celor indicate pe eticheta produsului.

Există posibilitatea de transformare a centralei pe gaz propan, utilizând kit-ul specific.

Pentru demontare, urmați instrucțiunile de mai jos:

- opriți alimentarea electrică a centralei și închideți robinetul de gaz
- scoateți în ordine: carcasa și capacul camerei de aer
- scoateți șurubul de fixare a panoului de comandă
- desprindeți și rotiți în față panoul
- scoateți vana de gaz (A)
- scoateți duza (B) din interiorul vanei de gaz și înlocuiți-o cu cea din kit
- montați la loc vana de gaz
- deșurubați amortizorul mixerului
- deschideți cele două capace, ridicând cele două cârlige (C)
- înlocuiți diafragma de aer (D) din interiorul amortizorului
- montați la loc capacul camerei de aer
- redați tensiune centralei și deschideți robinetul de gaz.

Reglați centrala după cum este descris în capitolul "Reglaje", făcând referire la informațiile cu privire la GPL.



**Conversia trebuie efectuată doar de către personalul autorizat.**



**La încheierea operațiunii, aplicați noua eticheta de identificare, conținută în kit.**

#### 4.8 Verificarea parametrilor de ardere

- Poziționați selectorul de funcții pe off
  - Rotiți selectorul de temperatură ACM pe
- Așteptați până când contactul arzătorului (aproximativ 6 secunde). Pe display apare "ACO", cazanul funcționează la putere maximă de încălzire.

- Scoateți șurubul C și E pe capacul cutiei de aer (fig. 41).
- Introduceți sondele de analizor în pozițiile prevăzute pe cutia de aer.



**Sonda de analiză fum trebuie introdusă până la capăt.**

- Că verificați valorile CO<sub>2</sub> din tabelul se potrivesc cele date, prezentate în cazul în care valoarea este diferită, schimbați-l așa cum este indicat în capitolul intitulat "Reglarea vanei de gaz".

CO <sub>2</sub> max	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
	9,0	10,5	%

CO <sub>2</sub> min	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
	9,5	10,5	%

- Efectua verificarea de ardere.
- Verificați arderea arse.

"Analiza de ardere" rămâne activ pentru o limită de timp de 15 minute; în cazul în care este atins într-o temperatură pe tur de 90 °C închiderea arzătorului.

Va întoarce Când temperatura scade sub 78 °C.

Dacă doriți pentru a opri procesul de a porni temperatura apei calde în zona dintre "+" și "-".

Ulterior:

- scoateți sondele analizorului și închideți prizele de analiză a arderii cu șurubul specific
- închideți panoul de comandă și puneți la loc carcasa.

## 5 - ÎNTREȚINERE

Pentru a garanta caracteristicile funcționale și eficiența produsului cât și pentru a respecta dispozițiile legilor în vigoare, e necesar ca aparatul să fie controlat frecvent și la intervale regulate de timp.

Frecvența controalelor depinde de condițiile de instalare și utilizare, dar în general vorbind, este necesară executarea unui control minuțios o dată pe an, de către personalul autorizat de la Centrul de Service care furnizează asistența tehnică.

- Controlați și comparați prestațiile cazanului cu specificațiile corespunzătoare. Indiferent de cauză, orice daună vizibilă trebuie să fie remarcată și eliminată fără întârziere.
- Controlați cu atenție cazanul, să nu fie deteriorat sau defect; dedicați o atenție deosebită sistemului de aspirație și respectiv evacuare, precum și aparatului electric.
- Controlați și reglați - dacă e necesar - toți parametrii arzătorului.
- Controlați și reglați - dacă e necesar - presiunea instalației.
- Faceți analiza gazelor de ardere. Comparați rezultatele cu specificațiile produsului (datele din fișa tehnică). Orice reducere a prestațiilor trebuie să fie notată și remediată, eliminând cauza.
- Controlați ca schimbătorul de căldură principal să fie curat, fără reziduuri sau alte obstacole.
- Controlați și reglați - dacă e necesar - vasul de colectare a condensului, pentru a garanta funcționarea corectă.

**IMPORTANT:** Înainte de a executa o intervenție de întreținere sau de a curăța cazanul, decuplați aparatul de la rețeaua de alimentare cu curent electric și închideți gazele de la robinetul amplasat pe cazan.

Nu curățați aparatul sau componentele sale cu substanțe inflamabile (benzină, alcool, etc).

Nu curățați panourile, părțile vopsite sau piesele din plastic cu solventii pentru vopsele sau lacuri.

Curățarea panourilor trebuie să fie executată numai cu apă și săpun.

Latura flăcării arzătorului este realizată cu materiale inovatoare de ultimă oră. Datorită fragilității sale:

- fiți atenți la manipularea, montarea sau demontarea arzătorului și componentelor alăturate (electrozi, panouri izolate, etc)
- evitați contactul cu dispozitivele de curățare (perii, aspirator, suflantă, etc)

Componenta nu necesită întreținere și de aceea evitați detașarea sa din locul de amplasare original, cu excepția cazului în care trebuie să înlocuiți gamitura de etanșare.

Fabricantul nu își asumă nicio răspundere în cazul în care daunele sunt provocate de nerespectarea celor de mai sus.




























## MANUAL UTILIZATOR

### 1a PRECAUȚII ȘI MĂSURI DE SIGURANȚĂ

Manualul de instrucțiuni constituie parte integrantă a produsului și trebuie să însoțească centrala mereu, chiar și în cazul transferului la un alt proprietar sau utilizator sau în cazul mutării pe o altă instalație. În cazul pierderii sau deteriorării vă rugăm să solicitați un alt exemplar Centrului de Service.

-  Instalarea centralei și orice altă intervenție sau operațiune de întreținere trebuie să fie efectuate de către personal autorizat și în conformitate cu normele în vigoare.
-  Pentru instalare, apălați la personalul specializat.
-  Centrala trebuie să fie utilizată numai în scopul pentru care a fost concepută. Producătorul nu își asumă nicio responsabilitate contractuală sau non-contractuală pentru daune provocate oamenilor, animalelor sau lucrurilor în urma unor erori de instalare, reglare, întreținere sau a unei utilizări necorespunzătoare.
-  Este interzisă, pe toată durata de viață a instalației, modificarea dispozitivelor de siguranță sau de reglare automată ale centralei, ele putând fi modificate doar de către producător sau furnizor.
-  Acest aparat servește la producția de apă caldă. Astfel, trebuie conectat la o instalație de încălzire și/sau la o rețea de distribuție a apei calde menajere potrivite capacității și productivității lui.
-  În cazul scurgerilor de apă, opriți alimentarea hidraulică și contactați imediat personalul calificat de la Centrul de Service Autorizat.
-  În cazul unei absențe prelungite, opriți alimentarea cu gaz și opriți întrerupătorul general de alimentare electrică. În situația în care există riscul de îngheț, goliți centrala de apă.
-  Verificați din când în când ca presiunea de lucru a instalației hidraulice să nu coboare sub valoarea de 1 bar.
-  În caz de defecțiune și/sau funcționare defectuoasă a aparatului, nu încercați nicio tentativă de reparație sau intervenție directă.
-  Operațiunile de întreținere a centralei trebuie efectuate cel puțin o dată pe an, programându-vă din timp la Centrul de Service Autorizat.
-  La sfârșitul perioadei de utilizare a produsului, acesta nu trebuie eliminat împreună cu deșeurile urbane solide, ci trebuie dus la un centru de colectare diferențiată.


Utilizarea centralei necesită respectarea cu strictețe a câtorva reguli fundamentale de siguranță:

-  Nu utilizați aparatul în scopuri diferite de cel pentru care a fost realizat.
-  Nu atingeți centrala dacă sunteți cu picioarele goale și/sau cu părți ale corpului ude.
-  Nu astupați sub nicio formă cu material textil, hârtie sau altceva grilajul de absorbție sau de disipare și gura de aerisire a încăperii în care este instalat aparatul.
-  Nu acționați dispozitive sau aparate electrice (cum ar fi întrerupătoarele, electrocasnicele etc.), dacă simțiți miros de gaz sau fum. În cazul pierderilor de gaz, aerisiți încăperea, deschizând ușile și ferestrele și închideți robinetul general de gaz.
-  Nu așezați obiecte pe centrală.
-  Înainte de a executa orice operațiune de curățare, deconectați centrala de la rețeaua electrică.
-  Nu astupați sau reduceți dimensiunile gurilor de aerisire ale încăperii în care este instalat aparatul.
-  Nu lăsați recipiente și substanțe inflamabile în încăperea în care este instalat aparatul.
-  În caz de defecțiune și/sau funcționare defectuoasă a aparatului, nu încercați nicio tentativă de reparație.
-  Nu trageți sau răsuciți cablurile electrice.
-  Centrala nu trebuie să fie utilizată de către copii sau persoane inapte neasistate.
-  Este interzis să interveniți asupra elementelor sigilate.

Pentru o utilizare optimă, rețineți că:

- o curățare externă periodică cu apă și săpun, pe lângă îmbunătățirea aspectului estetic, protejează învelișul centralei de coroziune, mărindu-i durata de viață;
- în cazul în care centrala murală se instalează la interiorul mobilei, trebuie să lăsați, în fiecare parte, un spațiu de minim 5 cm, pentru ventilație și efectuarea operațiunilor de întreținere;
- instalarea unui termostat de ambient favorizează un confort optim, o utilizare mai eficientă a căldurii și un consum redus de energie; centrala poate fi conectată și la un programator orar, pentru controlul pornirii și opririi pe durata unei zile sau săptămâni.

### 2a PORNIREA APARATULUI

De fiecare dată când alimentați electric centrala, pe display apare o serie de informații, printre care și valoarea contorului sondei de fum (-C- XX) (vezi paragraful 4.3 - anomalia A09). Ulterior are loc un ciclu automat de evacuare a aerului de circa 2 min. Pe parcursul acestei faze pe display este afișat simbolul  (fig. 25).

Pentru a porni centrala trebuie să efectuați următoarele operațiuni:


- alimentați electric centrala
- deschideți robinetul de gaz pentru a permite trecerea combustibilului
- reglați termostatul de ambient la temperatura dorită (~20°C)
- rotiți selectorul de funcție în poziția dorită:

**larnă:** rotind selectorul de funcție (fig. 27) în interiorul cadranului format între "+" și "-", centrala furnizează apă caldă menajeră și încălzire. În cazul unei cereri de căldură, centrala se pornește. Display-ul digital indică temperatura apei de încălzire, pictograma de funcționare la încălzire și pictograma flăcării (fig. 29).

În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, centrala pornește.

Display-ul digital indică temperatura de tur, pictograma de funcționare a circuitului a.c.m. și pictograma flăcării (fig. 30).

#### Reglarea temperaturii apei de încălzire


Pentru a regla temperatura apei de încălzire, rotiți în sensul acelor de ceasornic butonul cu simbolul  (fig. 27) în interiorul cadranului format între + și -.

#### Reglarea temperaturii apei pentru încălzire cu sonda externă atasată

Când este instalată o sonda externă, valoarea temperaturii de pe tur este selectată automat de sistem, care reglează rapid temperatura ambienta în funcție de variațiile temperaturii externe.

Dacă doriți să modificați valoarea temperaturii, prin creștere sau scădere, fata de cea care este calculată automat de placa electronică, puteți acționa asupra selectorului de temperatura a apei pentru încălzire: în sensul acelor de ceasornic, valoarea de corectare a temperaturii crește, în sens invers scade.


Marja de corectare este cuprinsă între -5 și +5 niveluri de confort, care se afișează pe display odata cu rotirea butonului.

**Vară:** rotind selectorul de funcție pe simbolul  (fig. 28) se activează funcția tradițională de doar apă caldă menajeră.


În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, centrala se pornește. Display-ul digital indică temperatura de tur, pictograma de funcționare a circuitului a.c.m. și pictograma flăcării (fig. 30).

**Preîncălzire (apă caldă mai rapid):** rotind butonul de reglare a temperaturii apei calde menajere pe simbolul  (fig. 31) se activează funcția de preîncălzire, pe display este afișat simbolul  fix. Aduceți butonul de reglare a temperaturii apei calde menajere în poziția dorită. Această funcție menține caldă apa din schimbătorul de căldură sanitar, pentru a reduce timpul de așteptare până la venirea apei calde. Display-ul afișează temperatura de tur a apei de încălzire sau a apei calde menajere, în funcție de cererea în curs. În timpul aprinderii arzătorului, ca urmare a unei cereri de preîncălzire, pe display este afișat simbolul  luminare și pictograma flăcării. Pentru a dezactiva funcția de preîncălzire, rotiți din nou butonul de reglare a temperaturii apei calde menajere pe simbolul . Aduceți butonul de reglare a temperaturii apei calde menajere în poziția dorită. Funcția nu este activă cu centrala în poziția OFF: selectorul de funcție (fig. 32) pe  oprit (OFF).

#### Reglarea temperaturii apei calde menajere

Pentru a regla temperatura apei calde menajere (băi, duș, bucătărie etc.), rotiți butonul marcat cu simbolul  (fig. 28) în sensul orar măriți temperatura, în sensul contrar o micșorați.

Centrala este în mod standby până când, după o solicitare de căldură, se aprinde arzătorul. Centrala va rămâne în funcțiune până când vor fi atinse temperaturile reglate sau până când va fi satisfăcută cererea de căldură, după care va trece din nou în starea de "stand-by".


Dacă pe panoul de comandă se aprinde simbolul  (fig. 34), înseamnă că centrala se află într-o stare de oprire temporară (vezi capitolul "Semnalizări luminoase și anomalii").

Pe display-ul digital este afișat codul respectivei anomalii (fig. 34).

#### Funcția sistem automat de reglare a ambientului (S.A.R.A.) fig. 35

Poziționând selectorul de temperatură a apei de încălzire în sectorul evidențiat prin scrisul AUTO, se activează sistemul de autoreglare S.A.R.A.: în baza temperaturii setate pe termostatul de ambient și a timpului utilizat pentru a o atinge, centrala variază automat temperatura apei de încălzire, reducând timpul de funcționare și asigurând astfel un confort mai mare de funcționare și un consum redus de energie.

**Funcția de deblocare**


Pentru reluarea funcționării, aduceți selectorul de funcție pe  oprit (fig. 32), așteptați 5-6 secunde apoi readuceți selectorul de funcție în poziția dorită. În acest punct centrala va porni automat.

**N.B.** Dacă tentativele de deblocare nu reactivează funcționarea, solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

**3A OPRIREA CENTRALEI****Oprirea temporară**


În cazul absențelor temporare, poziționați selectorul de funcție (fig. 32) pe  (OFF).

În acest mod, lăsând active alimentarea electrică și alimentarea cu combustibil, centrala este protejată de sistemele:

**Anti-îngheț:** atunci când temperatura apei din centrală scade sub 5°, pompa de circulație se activează și, dacă este necesar, și arzătorul la putere minimă, pentru a reduce temperatura apei la valori de siguranță (35°C). În timpul ciclului anti-îngheț, pe display apare simbolul  (fig. 36).

**Anti-blocare pompă de circulație:** un ciclu de funcționare se activează la fiecare 24 ore de pauză.

**Oprirea pentru perioade lungi**

În cazul absențelor de lungă durată, poziționați selectorul de funcție (fig. 32) pe  oprit (OFF).


Poziționați întrerupătorul principal al instalației pe oprit.






Închideți robinetele de gaz și de apă ale instalațiilor termice și sanitare.

În acest caz, funcția anti-îngheț este dezactivată: goliți instalațiile dacă există riscul de îngheț.




**4a SEMNALIZĂRI LUMINOASE ȘI ANOMALII**

Pentru a restabili funcționarea (deblocare alarme):

STARE CENTRALĂ	AFIȘAJ	TIPURI DE ALARMĂ
Stare stinsă (OFF)	STINS	Niciuna
Stand-by	-	Semnalizare
Alarmă blocare modul ACF	A01  	Blocare definitivă
Alarmă defecțiune electronică ACF		
Alarmă termostat limită	A02 	Blocare definitivă
Alarmă tacho ventilator	A03 	Blocare definitivă
Alarmă presostat apă	A04  	Blocare definitivă
Defectare senzor NTC apă menajeră	A06 	Semnalizare
Defectare senzor NTC tur încălzire	A07 	Oprire temporară
Supratemperatură sondă tur încălzire		Temporară apoi definitivă
Alarmă diferențială sondă tur/retur		Blocare definitivă
Defectare senzor NTC retur încălzire	A08 	Oprire temporară
Supratemperatură sondă retur încălzire		Temporară apoi definitivă
Alarmă diferențială sondă retur/tur		Blocare definitivă
Curățare schimbător primar	A09 	Semnalizare
Defectare senzor NTC gaze arse		Oprire temporară
Supratemperatură sondă gaze arse		Blocare definitivă
Flacără falsă	A11 	Oprire temporară
Alarmă termostat instalații de joasă temperatură	A77 	Oprire temporară
Tranzitorie, în așteptarea aprinderii	80°C luminare	Oprire temporară
Intervenție presostat apă	  luminare	Oprire temporară
Calibrare service	ADJ 	Semnalizare
Calibrare instalator		
Coșar	ACO 	Semnalizare
Ciclu de purjare		Semnalizare
Funcție de preîncălzire activă	<b>P</b>	Semnalizare
Cerere de căldură preîncălzire	<b>P</b> luminare	Semnalizare

STARE CENTRALĂ	AFIȘAJ	TIPURI DE ALARMĂ
Prezență sondă externă		Semnalizare
Cerere de căldură apă caldă menajeră	60°C 	Semnalizare
Cerere de căldură încălzire	80°C 	Semnalizare
Cerere de căldură anti-îngheț		Semnalizare
Flacără prezentă		Semnalizare


**Anomaliile A 01-02-03**

Poziționați selectorul de funcție pe oprit  (OFF), așteptați 5-6 secunde și readuceți-l în poziția dorită  (vară) sau  (iarnă). Dacă tentativele de deblocare nu reactivează funcționarea, solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

**Anomalia A04**

Pe lângă codul de anomalie, pe display este afișat și simbolul .

Verificați valoarea presiunii indicate de termomanometru:

dacă este sub 0,3 bar, poziționați selectorul de funcție pe oprit  (fig. 32) și acționați robinetul de umplere (C - fig. 17) până când presiunea ajunge la o valoare cuprinsă între 1 și 1,5 bar.

Aduceți selectorul de funcție în poziția dorită:  (vară) sau  (iarnă).

Centrala va efectua un ciclu de evacuare a aerului cu durată de circa 2 minute.

În cazul în care căderile de presiune sunt frecvente, solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

**Anomalia A06**

Centrala funcționează normal dar nu garantează stabilitatea temperaturii apei calde menajere care rămâne setată la o temperatură de aproximativ 50°C. Este necesară intervenția Centrului de Service Autorizat.


**Anomalia A07**

Solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

**Anomalia A08**

Solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

**Anomalia A09**

Poziționați selectorul de funcție pe oprit  (OFF), așteptați 5-6 secunde și readuceți-l în poziția dorită (vară) sau (iarnă).

Dacă tentativele de deblocare nu reactivează funcționarea, solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

**Anomalia A09**









Solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

**Anomalia A77**

Anomalia este auto-resetabilă; dacă centrala nu își reia funcționarea, contactați Centrul de Service Autorizat.

## DATE TEHNICE

DESCRIERE			CIAO GREEN 25 C.S.I.	CIAO GREEN 29 C.S.I.	
<b>Încălzire</b>	Putere termică nominală	kW	20,00	25,00	
		kcal/h	17.200	21.500	
	Putere termică utilă (80°/60°)	kW	19,50	24,45	
		kcal/h	16.770	21.027	
	Putere termică utilă (50°/30°)	kW	20,84	26,23	
		kcal/h	17.922	22.554	
	Putere termică utilă redusă	kW	5,00	6,00	
		kcal/h	4.300	5.160	
	Putere termică redusă (80°/60°)	kW	4,91	5,90	
		kcal/h	4.218	5.072	
	Putere de încălzire minimă (50°/30°)	kW	5,36	6,40	
		kcal/h	4.610	5.506	
<b>ACM</b>	Putere termică nominală	kW	25,00	29,00	
		kcal/h	21.500	24.940	
	Putere termică utilă (*)	kW	25,00	29,00	
		kcal/h	21.500	24.940	
	Putere termică redusă	kW	5,00	6,00	
		kcal/h	4.300	5.160	
	Putere termică utilă minimă (*)	kW	5,00	6,00	
		kcal/h	4.300	5.160	
	(*) valoare medie între diferite condiții de funcționare în ACM				
		Randament util Pn max - Pn min (80°/60°)	%	97,5-98,1	97,8-98,3
		Randament util 30% (47° retur)	%	102,2	102,0
		Randament de ardere	%	97,9	98,1
	Randament util Pn max - Pn min (50°/30°)	%	104,2-107,2	104,9-106,7	
	Randament util 30% (30° retur)	%	108,9	108,4	
	Putere electrică	W	83	90	
	Putere electrică pompă	W	40	40	
	Categorie		I12H3P	I12H3P	
	Țară de destinație		RO	RO	
	Tensiune de alimentare	V - Hz	230-50	230-50	
	Grad de protecție	IP	X5D	X5D	
	Pierderi la coș cu arzătorul pornit	%	2,10	1,93	
	Pierderi la coș cu arzătorul oprit	%	0,06	0,04	
<b>Încălzire</b>					
	Presiune - Temperatură maximă	bar	3-90	3-90	
	Presiune minimă pentru funcționare standard	bar	0,25-0,45	0,25-0,45	
	Câmp de selecție a temperaturii H <sub>2</sub> O încălzire	°C	20/45-40/80	20/45-40/80	
	Pompă: sarcină maximă disponibilă pentru instalație la un debit de	mbar	300	300	
		l/h	800	800	
	Vas de expansiune cu membrană	l	8	8	
	Presarcină vas de expansiune	bar	1	1	
<b>ACM</b>					
	Presiune maximă	bar	6	6	
	Presiune minimă	bar	0,15	0,15	
	Cantitate de apă caldă cu Δt 25°C	l/min	14,3	16,6	
	cu Δt 30°C	l/min	11,9	13,9	
	cu Δt 35°C	l/min	10,2	11,9	
	Debit minim ACM	l/min	2	2	
	Câmp de selecție a temperaturii H <sub>2</sub> O sanitare	°C	37-60	37-60	
	Regulator de debit	l/min	10	12	
<b>Presiune gaz</b>					
	Presiune nominală gaz metan (G20)	mbar	20	20	
	Presiune nominală gaz lichid G.P.L. (G31)	mbar	30	30	
<b>Conexiuni hidraulice</b>					
	Tur - retur încălzire	Ø	3/4"	3/4"	
	Intrare - ieșire sanitar	Ø	1/2"	1/2"	
	Intrare gaz	Ø	3/4"	3/4"	

DESCRIERE		CIAO GREEN 25 C.S.I.		CIAO GREEN 29 C.S.I.	
Dimensiuni centrală					
Înălțime	mm	715		715	
Lățime	mm	405		405	
Adâncime carcasă	mm	250		250	
Greutate centrală	kg	29		28	
<b>Debite (G20)</b>					
Debit aer	Nm <sup>3</sup> /h	24,908	31,135	31,135	36,116
Debit fum	Nm <sup>3</sup> /h	26,914	33,642	33,642	39,025
Debit masic fum (max-min)	gr/s	9,025-2,140	11,282-2,140	11,282-2,568	13,087-2,568
<b>Debite (G31)</b>					
Debit aer	Nm <sup>3</sup> /h	24,192	30,240	30,240	35,078
Debit fum	Nm <sup>3</sup> /h	24,267	31,209	31,209	36,203
Debit masic fum (max-min)	gr/s	8,410-2,103	10,513-2,103	10,513-2,523	12,195-2,523
<b>Prestații ventilator</b>					
Sarcină reziduală tuburi concentrice 0,85 m	Pa	30		25	
Sarcină reziduală tuburi separate 0,5 m	Pa	90		100	
Sarcină reziduală centrală fără tuburi	Pa	100		110	
<b>Tuburi evacuare fum concentrice</b>					
Diametru	mm	60-100		60-100	
Lungime maximă	m	5,85		4,85	
Pierderi în urma inserării unui cot de 45°/90°	m	1,3/1,6		1,3/1,6	
Orificiu de trecere prin perete (diametru)	mm	105		105	
<b>Tuburi evacuare fum separate</b>					
Diametru	mm	80-125		80-125	
Lungime maximă	m	15,3		12,8	
Pierderi în urma inserării unui cot de 45°/90°	m	1/1,5		1/1,5	
Orificiu de trecere prin perete (diametru)	mm	130		130	
<b>Instalație B23P-B53P</b>					
Diametru	mm	80		80	
Lungime maximă de evacuare	m	70		65	
Clasă NOx		class 5		class 5	
<b>Valori emisii la debit maxim și minim cu gaz G20*</b>					
Maxim - Minim CO s.a. mai mic de	ppm	180 - 20		160 - 20	
CO <sub>2</sub>	%	9,0 - 9,5		9,0 - 9,5	
NOx s.a. mai mic de	ppm	30 - 20		35 - 25	
Temperatură fum	°C	65 - 58		63 - 58	

\* Verificare efectuată cu tub concentric Ø 60-100 - lungime 0,85 m - temperatură apă 80-60°C

## Tabel multigaz

DESCRIERE		Gaz metan (G20)		Gaz lichid G.P.L. (G31)	
Indice Wobbe inferior (la 15°C-1013 mbar)	MJ/m <sup>3</sup> S	45,67		70,69	
Presiune calorifică utilă	MJ/m <sup>3</sup> S	34,02		88	
Presiune nominală de alimentare	mbar (mm W.C.)	20 (203,9)		30 (305,9)	
Presiune minimă de alimentare	mbar (mm W.C.)	10 (102,0)			
Diafragmă număr găuri	Number	1		1	
		<b>25 C.S.I.</b>	<b>29 C.S.I.</b>	<b>25 C.S.I.</b>	<b>29 C.S.I.</b>
Diafragmă diametru găuri	mm	4,8	5,6	3,8	4,3
Diafragmă amortizor (diametru)	mm	31	-	27	29
Debit gaz maxim încălzire	Sm <sup>3</sup> /h	2,12	2,64		
	kg/h			1,55	1,94
Debit gaz maxim ACM	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	3,07		
	kg/h			1,94	2,25
Debit gaz minim încălzire	Sm <sup>3</sup> /h	0,53	0,63		
	kg/h			0,39	0,47
Debit gaz minim ACM	Sm <sup>3</sup> /h	0,53	0,63		
	kg/h			0,39	0,47
Număr de rotații ventilator pomire lentă	rotații/min	4.000	4.000	4.000	4.000
Număr de rotații ventilator maxim încălzire	rotații/min	4.900	5.300	4.900	5.200
Număr de rotații ventilator maxim ACM	rotații/min	6.100	6.200	6.100	6.000
Număr de rotații ventilator minim încălzire	rotații/min	1.400	1.400	1.400	1.400
Număr de rotații ventilator minim ACM	rotații/min	1.400	1.400	1.400	1.400

Parametru	Simbol	CIAO GREEN 25 C.S.I.	CIAO GREEN 29 C.S.I.	Unitate
Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor	-	A	A	-
Clasa de randament energetic aferent încălzirii apei	-	A	A	-
Putere nominală	Prated	20	24	kW
Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor	$\eta_s$	93	93	%
<b>Puterea termică utilă</b>				
La puterea termică nominală și regim de temperatură ridicată (*)	P4	19,5	24,5	kW
La 30% din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**)	P1	6,5	8,1	kW
<b>Randament util</b>				
La puterea termică nominală și regim de temperatură ridicată (*)	$\eta_4$	88,1	88,2	%
La 30% din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**)	$\eta_1$	98,1	97,6	%
<b>Consumuri electrice auxiliare</b>				
În sarcină totală	elmax	29,0	38,0	W
În sarcină parțială	elmin	10,4	13,1	W
În mod standby	PSB	2,4	2,4	W
<b>Alți parametri</b>				
Pierderi termice în mod standby	Pstby	40,0	35,0	W
Consum de energie electrică de la flacăra pilot	Pign	-	-	W
Consumul anual de energie	QHE	38	47	GJ
Nivelul de putere acustică, în interior	LWA	53	56	dB
Emisii de oxizi de azot	NOx	20	23	mg/ kWh
<b>Pentru instalațiile combinate de încălzire:</b>				
Profilul de sarcină declarat		XL	XL	
Randamentul energetic aferent încălzirii apei	$\eta_{wh}$	85	85	%
Consumul zilnic de energie electrică	Qelec	0,109	0,120	kWh
Consumul zilnic de combustibil	Qfuel	22,920	23,021	kWh
Consumul anual de energie electrică	AEC	24	26	kWh
Consumul anual de combustibil	AFC	17	17	GJ

(\*) regim de temperatură ridicată: 60°C la intrarea în instalația de încălzire și 80°C la ieșire

(\*\*) regim de temperatură scăzută: pentru cazanele cu condensare la 30°C, pentru cazanele cu temperatură scăzută la 37°C, pentru alte instalații de încălzire la o temperatură de 50°C la intrare