















## RO ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI











### 1 - DISPOZITIVE GENERALE DE SIGURANȚĂ

-  Centralele fabricate în unitățile noastre de producție pun accentul pe fiecare componentă, pentru a garanta siguranța atât a utilizatorului cât și a instalatorului, evitându-se astfel eventualele accidente. Se recomandă așadar persoanelor calificate ca după fiecare intervenție asupra produsului să acorde o atenție deosebită conexiunilor electrice, mai ales în ceea ce privește partea neizolată a firelor conductoare, care nu trebuie niciodată să iasă din borna de conexiuni, evitând contactul cu părțile sub tensiune ale conductorului.
-  Prezentul manual de instrucțiuni constituie parte integrantă a produsului: trebuie să însoțească centrala mereu, chiar și în cazul transferului la un alt proprietar sau utilizator sau în cazul mutării la o altă instalație de încălzire. În caz de deteriorare sau pierdere vă rugăm să solicitați o copie Centrului de Service Autorizat din zona în care vă aflați.
-  Instalarea centralei și orice altă intervenție de asistență sau de întreținere trebuie efectuate de personalul autorizat conform indicațiilor prevăzute de normele naționale și locale în vigoare.
-  Instalatorul trebuie să instruiască utilizatorul cu privire la funcționarea centralei și măsurile fundamentale de siguranță.
-  Această centrală poate fi utilizată numai pentru destinația expresă pentru care a fost construită. Producătorul nu își asumă nicio responsabilitate contractuală sau non-contractuală pentru deteriorarea bunurilor sau vătămarea animalelor sau persoanelor ca urmare a erorilor de instalare, reglare și întreținere sau utilizare improprie.
-  Acest aparat servește la producerea de apă caldă, deci trebuie să fie conectat la un sistem de încălzire și/sau la un sistem de apă caldă menajeră, compatibil cu parametrilor și puterea sa.
-  După îndepărtarea ambalajului, asigurați-vă că aparatul este complet și în perfectă stare. În caz contrar, contactați distribuitorul.
-  Dispozitivele de siguranță și de reglare automată ale aparatului nu trebuie modificate niciodată pe parcursul duratei de viață a acestuia, cu excepția modificărilor efectuate de producător sau de distribuitor.
-  Dacă aparatul suferă o defecțiune și/sau funcționează necorespunzător, opriți-l și nu încercați să-l reparați personal.
-  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.
-  Ieșirea supapei de siguranță trebuie să fie conectată la un sistem adecvat de colectare și golire. Producătorul își declină orice răspundere pentru daunele cauzate de intervenții la supapa de siguranță.
-  Duceți ambalajele în cutii adecvate, la centrele de colectare corespunzătoare.
-  Eliminați deșeurile astfel încât să evitați orice pericol pentru sănătate și fără a utiliza procedee sau metode care pot polua mediul.
-  Racordați conectorul de ieșire la un sistem de ieșire adecvat (consultați capitolul 3.5).

În timpul instalării, informați utilizatorul cu privire la următoarele aspecte:

- În caz de scurgeri, trebuie să întrerupă sursa de apă și să informeze prompt Centrul de Service Autorizat
- presiunea de funcționare a sistemului variază între 1 și 2 bar și nu trebuie să depășească niciodată 3 bari. Dacă este necesar, să readucă presiunea la valoarea corectă, după cum este indicat în paragraful „Umplerea instalației”
- dacă nu se intenționează utilizarea centralei pentru o perioadă îndelungată, trebuie să apeleze la Centrul de Service Autorizat pentru efectuarea următoarelor operații:
  - deconectarea boilerului principal și a comutatoarelor generale de sistem
  - închiderea robinetelor de apă și de gaz de la circuitele de încălzire (C.S.I. - R.S.I.) și de apă caldă menajeră (C.S.I.)
  - golirea circuitelor de încălzire (C.S.I. - R.S.I.) și de apă caldă menajeră (C.S.I.) pentru a preveni înghețul.

Măsuri de siguranță:

-  Centrala nu trebuie să fie utilizată de către copii sau persoane inapte neasistate.
-  Dispozitivele sau echipamentele electrice, de ex., comutatoarele, aparatele etc., nu trebuie utilizate dacă există un miros de gaze sau de fum. În cazul prezenței unei scurgeri de gaze, deschideți toate ușile și ferestrele pentru a aerisi zona, treceți robinetul general de gaz în poziția oprit și apelați imediat la Centrul de Service Autorizat.
-  Nu atingeți centrala cu picioarele goale sau dacă aveți părți ale corpului umede sau ude.
-  Înainte de a trece la curățarea aparatului, decuplați centrala de la rețeaua de alimentare cu curent electric, poziționând întrerupătorul bipolar al instalației și întrerupătorul principal al panoului de comenzi pe OFF.
-  Este interzisă modificarea dispozitivelor de siguranță sau de reglare fără permisiunea și instrucțiunile producătorului.
-  Nu trageți, nu desprindeți și nu răsuciți firele de la centrală, chiar dacă acestea nu sunt conectate la sursa de alimentare.
-  Nu blocați și nu reduceți dimensiunile deschiderilor de aerisire din cameră.
-  Nu lăsați recipiente sau substanțe inflamabile în încăpere.
-  Nu lăsați ambalajele la îndemâna copiilor.
-  Se interzice blocarea evacuării condensului.

### 2 - INSTALAREA CENTRALEI

Centrala trebuie instalată numai de către personalul calificat, cu respectarea legislației curente.

**Mynute Green E** este disponibilă în următoarele modele:

**Mynute Green C.S.I. E** sunt centrale de tip C cu condensatie, montate pe perete, pentru căldură și producția de apă caldă menajeră.

**Mynute Green R.S.I. E** sunt centrale de tip C cu condensatie, montate pe perete, capabile să funcționeze în diferite condiții, prin intermediul unei serii de jumpere montate pe placa electronică (consultați secțiunea „Configurarea centralei”):

**CAZUL A:** numai încălzire. Centrala nu furnizează apă caldă menajeră.

**CAZUL B:** numai încălzire cu boiler controlat cu un termostat extern: în aceste condiții, centrala livrează apă caldă la boiler ori de câte ori termostatul respectiv emite o cerere în acest sens.

**CAZUL C:** numai încălzire cu un boiler controlat cu sondă de temperatură externă (set de accesorii disponibil la cerere) pentru producția de apă caldă. Dacă boilerul nu este furnizat de compania noastră, asigurați-vă că sonda NTC respectivă are următoarele caracteristici: 10 kOhm la 25°C, B 3435 ±1%.

În funcție de dispozitivul de evacuare fum utilizat, centralele sunt clasificate în categoriile B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.

În configurația B23P și B53P (când este instalată la interior), centrala nu poate fi montată în dormitoare, băi, camere de duș sau în încăperi unde se află șeminee deschise fără un sistem adecvat de circulație a aerului. Încăperea în care va fi instalată centrala trebuie să aibă un sistem de aerisire adecvat.

În configurația C, centrala poate fi instalată în orice tip de încăpere, fără să se impună restricții cu privire la aerisire sau dimensiunile încăperii.

### 3 - REGLEMENTĂRI DE INSTALARE

#### 3.1 Reglementări de instalare

Instalarea trebuie efectuată de personal autorizat.


Respectați întotdeauna normele în vigoare pe plan local și național.

**Mynute Gree E** poate fi instalată la interior.

Centrala este dotată cu protecții care asigură funcționarea corectă a întregii instalații, cu un interval de temperaturi de la 0 °C la 60 °C.

Pentru a beneficia de protecțiile amintite, aparatul trebuie să întrunească toate condițiile ca să poată porni, deoarece orice blocare (de ex. lipsă de gaz, pană de curent electric, intervenția unui dispozitiv de siguranță) dezactivează aceste protecții.

În acest manual sunt utilizate următoarele simboluri:

 **ATENȚIE** = operații care necesită o atenție deosebită și o pregătire specifică

 **NEPERMIS** = operații care NU TREBUIE efectuate

Funcțiile ACM ale R.S.I. sunt aplicabile numai dacă este conectat un boiler (accesoriu disponibil la cerere).

### DISTANȚE MINIME

Pentru a permite accesul la interiorul centralei cu scopul de a executa operațiile de întreținere curente, este necesar să respectați spațiile minime prevăzute pentru instalare (fig. 1a).

Pentru o amplasare corectă a aparatului, rețineți următoarele:

- aparatul nu poate fi amplasat deasupra unui aragaz sau a oricărui alt aparat de gătit
- este interzisă depozitarea substanțelor inflamabile în aceeași încăpere cu centrala
- părțile sensibile la căldură (de lemn, de exemplu) din apropierea centralei trebuie să fie protejate cu un strat de izolare adecvat.

### IMPORTANT

Înainte de instalare, se recomandă spălarea minuțioasă a tuturor conductelor instalației pentru a elimina reziduurile ce pot afecta buna funcționare a aparatului.

Amplasați sub supapa de siguranță un rezervor de colectare a apei cu evacuare adecvată, unde să se elimine apa în caz de scurgeri cauzate de suprapresiunea instalației de încălzire. Circuitul de apă caldă menajeră nu necesită niciun robinet de siguranță, dar este necesar să verificați presiunea din rețea să nu depășească 6 bar. În caz de incertitudine, instalați un reductor de presiune.

Înainte de alimentarea centralei, verificați ca aceasta să fie compatibilă cu gazul furnizat de la rețea; acest lucru este menționat pe eticheta de pe ambalaj și pe cea adezivă, specială pentru tipul de gaz indicat pentru această centrală.

Este extrem de important să știți că în anumite cazuri coșurile de fum acumulează presiune.

### SISTEM ANTI-ÎNGHET

Centrala este dotată cu un sistem anti-îngheț automat, care se activează atunci când temperatura apei în circuitul principal scade sub valoarea de 0 °C. Acest sistem este întotdeauna activ și garantează protecția centralei până la o temperatură externă de -3 °C. Pentru a beneficia de această protecție, bazată pe funcționarea arzătorului, centrala trebuie să se afle în condiții de pornire; rezultă că orice stare de blocare (de ex. absență gaz sau alimentare electrică sau o intervenție a unui dispozitiv de siguranță) dezactivează protecția. Protecția anti-îngheț este activă chiar și cu centrala în mod de așteptare. În condiții normale de funcționare, centrala are capacitate de autoprotecție împotriva înghețului. În cazul în care aparatul nu este alimentat pe perioade îndelungate de timp, în zonele în care se ating valori de temperatură mai mici de 0 °C și nu se dorește golirea instalației de încălzire, vă recomandăm să introduceți în circuitul principal un lichid anti-îngheț de calitate. Urmați cu strictețe instrucțiunile producătorului în ceea ce privește cantitatea de lichid anti-îngheț față de temperatura minimă care se dorește a fi menținută în circuitul aparatului, durata și eliminarea lichidului.

În ceea ce privește circuitul de apă caldă menajeră, se recomandă golirea circuitului. Materialele din care sunt realizate părțile componente ale centralelor rezistă la lichide anti-îngheț pe bază de etilenglicol.

### 3.2 Curățarea sistemului 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-îngheț, agenți de filmare etc.) verificați ca parametrii din tabelul de mai jos să se încadreze în valorile corecte.

Parametri	Unitate de măsură	Circuit de apă caldă	Apă de umplere
valoare pH		7-8	-
Duritate	°F	-	15-20
Aspect		-	limpede

### 3.3 Fixarea centralei pe perete și conexiunile hidraulice

Pentru a fixa centrala pe perete, utilizați traversa (fig. 3) din ambalaj. Poziția și dimensiunile conexiunilor hidraulice sunt următoarele:

<b>A</b>	Retur încălzire	3/4"
<b>B</b>	Tur încălzire	3/4"
<b>C</b>	Conexiune gaz	3/4"
<b>D</b>	Ieșire ACM	1/2" (C.S.I.) - 3/4" (R.S.I.)
<b>E</b>	Intrare ACM	1/2" (C.S.I.) - 3/4" (R.S.I.)

Dacă duritatea apei depășește 28°Fr, se recomandă utilizarea de agenți de dedurizare, pentru a preveni formarea depunerilor de calcar din cauza apei excesiv de dure.

### 3.4 Instalarea sondei externe (fig. 2)

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 peretele clădirii cel mai expus acțiunii vântului (peretele cu fața înspre NORD sau NORD-EST), evitându-se contactul direct cu razele soarelui; trebuie montată la o înălțime de două treimi 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 1mm<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. Totuși evitați să faceți îmbinări pe acest cablu; dacă sunt absolut necesare îmbinări, acestea trebuie să fie etanșe și bine protejate. Toate traseele de cabluri de conectare trebuie să fie separate de cablurile de tensiune (230V c.a.).

#### 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.

După ce decideți cu privire la cea mai bună zonă de fixare pe perete, faceți găurile pentru dibluri de perete de 5x25. Introduceți diblul în gaură. Scoateți placa electronică din locașul său.

Fixați carcasa pe perete cu ajutorul șurubului furnizat. Atașați consola și 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 superior din plastic rotindu-l în sens orar. Strângeți bine manșonul 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 special din polipropilenă (disponibil pe piață) în partea inferioară a centralei - gaură Ø 42 - după cum este indicat în figura 4. 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 va fi răspunzător pentru orice prejudiciu care rezultă din absența evacuării condensului, sau din înghețarea acestuia.

Conducta de golire trebuie să fie etanșată perfect, și bine protejată de riscul de îngheț.

Înainte de prima punere în funcțiune a aparatului, verificați condensul să fie golit corect.

### 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 de la rețea este compatibil cu cel pentru care a fost fabricat aparatul
- conductele sunt curate.

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.

Este recomandabil să se instaleze un filtru de dimensiuni potrivite pe țeava de gaze, dacă rețeaua de distribuție conține particule solide.

După ce aparatul a fost instalat, verificați conexiunile să fie etanșe conform reglementărilor de instalare în vigoare.

### 3.7 Conexiuni electrice

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

- rotiți întrerupătorul general al instalației pe „oprit”
- slăbiți șuruburile de fixare (A) și scoateți carcasa (fig. 6)
- desprindeți și rotiți în față panoul (fig. 7)
- desfiletați cele două șuruburi ale micului capac al plăcii electronice pentru a avea acces la borne (fig. 9-10)

Conectați aparatul la sursa principală de alimentare cu un comutator la o distanță de cel puțin 3,5 mm (EN 60335-1, categoria III) între fiecare cablu.

Aparatul funcționează cu un curent alternativ de 230 V/50 Hz și se conformează standardului EN 60335-1.

Conectați centrala la un circuit sigur de împământare, conform legislației curente.

⚠ Instalatorul este responsabil pentru realizarea unei împământări corecte a aparatului; producătorul își declină orice răspundere pentru daune derivate dintr-o legare la masă incorectă sau omisă.

⚠ Conexiunile de fază și neutre (L-N) trebuie, de asemenea, să fie respectate.

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

Centrala poate funcționa cu alimentare fază-nul sau fază-fază. Pentru surse flotante de alimentare, fără un conductor legat la masă, este necesară utilizarea unui transformator cu izolație, cu secundarul legat la masă.

**Conductele de gaz sau apă nu vor fi utilizate pentru împământarea echipamentului electric.**

Pentru conectarea centralei la sursa principală de alimentare, utilizați cablul de alimentare principală din dotare.

Conectați termostatul de ambient și/sau ceasul temporizatorului extern programabil așa cum se arată în schema electrică.

**La înlocuirea cablului de alimentare, utilizați un cablu HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm<sup>2</sup>, Ø extern maxim 7 mm.**

### 3.8 Umplerea instalației de încălzire (fig. 17)

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

Această operațiune trebuie realizată numai cu centrala oprită și instalația rece, efectuând următoarele operațiuni:

- deschideți prin rotire capacul vanei inferioare (A) și superioare (E) de evacuare automată a aerului; pentru a permite o eliminare continuă a aerului lăsați deschise vanele A-E
- asigurați-vă că robinetul de intrare apă rece este deschis
- deschideți robinetul de umplere B (de la exteriorul instalației la modelele R.S.I.) până când presiunea indicată pe manometru ajunge între 1 bar și 1,5 bar
- închideți robinetul de umplere.

**Notă:** eliminarea aerului din centrală are loc automat prin intermediul celor două supape automate A și E, prima poziționată pe pompa de circulație, iar a doua în 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 (fig. 17)

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

Închideți robinetele instalației de încălzire.

Slăbiți manual robinetul de golire a instalației (C).

Apa din sistem va fi golită prin colectorul de scurgere (D).

### 3.10 Golirea instalației de apă caldă menajeră (doar pentru modelul C.S.I., fig. 17)

Atunci când există riscul de îngheț, instalația de apă caldă menajeră trebuie golită după cum urmează:

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

#### ATENȚIE

Colectorul trebuie să fie conectat, prin intermediul unor furtune de cauciuc (fara a fi livrate), la un sistem de colectare și evacuare potrivit, la scurgerea apei menajere în concordanță cu regulile locale. Diametrul exterior al colectorului este de 20 mm: prin urmare sugerăm folosirea unor tevi de Ø18-19 mm, care sa poată fi fixate cu cleme potrivite (nelivrate). Fabricantul nu este responsabil de stricaciunile cauzate de scurgerile din sistemul de colectare.

Tubul de la ieșirea evacuarilor trebuie să fie asigurat cu o prindere corespunzătoare

### 3.11 Sugestii pentru evacuarea corectă a aerului din circuitul de încălzire și din centrală

La instalarea centralei sau la efectuarea de operații de întreținere extraordinară, procedați după cum urmează:

1. Utilizați o cheie CH11 pentru a deschide vana de evacuare manuală a aerului, localizată deasupra camerei de aer (fig. 5): racordați furtunul la vană, furnizat cu centrala, în vederea evacuarii apei într-un recipient extern.
2. Deschideți robinetul de umplere manuală de la ansamblul hidraulic și așteptați ca apa să înceapă să curgă din vană.

3. Alimentați centrala cu energie electrică, lăsând robinetul de gaz închis.
4. Utilizați termostatul de ambient sau panoul de comandă la distanță pentru a activa cererea de căldură, astfel încât vana cu trei căi să comute la încălzire.
5. Rotiți un robinet pentru activarea cererii de apă caldă (numai pentru centrale instantanee; utilizați termostatul încălzitorului de apă pentru centrale numai pentru încălzire conectat la un încălzitor de apă extern) pentru un interval de 30", pentru a realiza ciclul cu trei căi de la încălzire la apă caldă și invers de circa zece ori (centrala va intra în alarmă deoarece nu există gaze în aceste circumstanțe, deci trebuie resetată de fiecare dată când se întâmplă aceasta).
6. Continuați succesiunea de operații până când din vana de evacuare manuală a aerului iese doar apă, aerul fiind eliminat în totalitate; închideți vana de evacuare manuală a aerului.
7. Asigurați-vă că presiunea sistemului este corectă (1 bar este ideală).
8. Închideți robinetul manual de umplere de la ansamblul hidraulic.
9. Deschideți robinetul de gaz și porniți centrala.

### 3.12 Evacuarea fumului și absorbția aerului pentru ardere

Pentru evacuarea produselor de ardere, consultați normele locale și naționale în vigoare. De asemenea, respectați normele locale stabilite de Pompieri, de Direcția de distribuție a Gazelor, și eventual dispozițiile primăriei.

Evacuarea gazelor de ardere este asigurată de un ventilator centrifugal amplasat în camera de ardere, a cărui funcționare corectă este controlată prin intermediul unui presostat. Centrala este furnizată fără kit-ul pentru evacuarea fumului și pentru absorbția aerului, deoarece există numeroase accesorii pentru aparatele cu cameră etanșă și tiraj forțat, care pot fi alese în funcție de caracteristicile și tipul instalației.

Pentru evacuarea fumului și alimentarea cu aer proaspăt a centralei este indispensabilă folosirea conductelor certificate și conectarea corectă a acestora, conform instrucțiunilor conținute în kit-ul de accesorii fum pentru care s-a optat. La același coș de fum se pot conecta mai multe aparate, cu condiția ca acestea să fie toate cu tiraj forțat.

#### CONFIGURAȚII POSIBILE DE EVACUARE (fig. 11)

**B23P/B53P** Admisie aer la interior și evacuare la exterior

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

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

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

**C43-C43x** Evacuare și absorbție în coșuri comune separate, dar suprafețele celor două condiții de vânt

**C53-C53x** Evacuare și absorbție separate, prin perete sau acoperiș și oricum în zone cu presiune diferită. Evacuarea și admisia 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)

**Tubul de evacuare a fumului Ø 80 mm (fig. 12)**

Tubul de evacuare a fumului poate fi orientat în direcția cea mai potrivită pentru necesitățile de instalare.

Pentru instalare, urmați instrucțiunile furnizate împreună cu kitul. În această configurație, centrala este conectată la tubul de evacuare a fumului cu diametru Ø 80 mm printr-un adaptor cu diametru Ø 60-80 mm.

⚠ Configurația B23p/B53P este interzisă în cazul instalării în coșuri de fum colective presurizate

⚠ În această configurație, aerul pentru ardere este preluat din încăperea în care este instalată centrala (care trebuie să fie o încăpere adecvată din punct de vedere tehnic și prevăzută cu aerisire).

⚠ Tuburile de evacuare a fumului, dacă nu sunt etanșe, constituie potențiale surse de pericol.

⚠ Tubul de evacuare a fumului trebuie să fie înclinat cu 3° în direcția centralei.

⚠ În funcție de lungimea tuburilor utilizate, poate fi necesar să introduceți o diafragmă, alegând din cele din dotarea centralei (vezi tabelul de mai jos).



Lungime maximă tub de evacuare fum Ø 80 mm		Pierderi de sarcină la fiecare cot (m)	
		45°	90°
12 R.S.I.	90 m	1	1,5
15 R.S.I.	80 m		
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	60 m		
30 C.S.I.	47 m		
35 R.S.I.	40 m		
38 C.S.I.	45 m		

#### Tuburi de evacuare coaxiale (Ø 60-100) (fig. 13)

Tuburile de evacuare coaxiale pot fi amplasate în direcția cea mai adecvată pentru cerințele de instalare, cu condiția ca lungimile maxime din tabel să fie respectate.

- ⚠ Tubul de evacuare a fumului trebuie să fie înclinat cu 3° în direcția centralei.
- ⚠ Tuburile de evacuare a fumului, dacă nu sunt etanșe, constituie potențiale surse de pericol.
- ⚠ În funcție de lungimea tuburilor utilizate, poate fi necesar să introducăți o diafragmă, alegând din cele din dotarea centralei (vezi tabelul de mai jos).
- ⚠ Nu obturați și nu îngustați sub nicio formă tubul de admisie a aerului comburant.

Pentru instalare, urmați instrucțiunile furnizate împreună cu kiturile.

- ⚠ Lungime rectilinie înseamnă fără coturi, capete de evacuare și conexiuni

Lungime liniară maximă tub concentric Ø 60 - 100 mm		Pierderi de sarcină la fiecare cot (m)	
		45°	90°
12 R.S.I. - 15 R.S.I.	7,85 m	1,3	1,6
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	7,85 m		
30 C.S.I.	7,85 m		
35 R.S.I.	7,85 m		
38 C.S.I.	3,85 m		

#### Tuburi concentrice (Ø 80-125 mm)

Este necesară instalarea kitului adaptor relativ pentru această configurație. Tuburile concentrice pot fi orientate în direcția cea mai potrivită pentru cerințele de instalare. Pentru instalare, urmați instrucțiunile furnizate împreună cu kiturile specifice pentru centralele cu condensatie.

- ⚠ Lungime rectilinie înseamnă fără coturi, capete de evacuare și conexiuni.

Lungime liniară maximă tub concentric Ø 80-125 mm		Pierderi de sarcină la fiecare cot (m)	
		45°	90°
12 R.S.I. - 15 R.S.I.	14,85 m	1	1,5
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	14,85 m		
30 C.S.I.	14,85 m		
35 R.S.I.	14,85 m		
38 C.S.I.	10 m		

#### Tuburi duble (Ø 80 mm) (fig. 14)

Tuburile duble pot fi orientate în direcția cea mai potrivită pentru necesitățile de instalare.

Pentru instalare, urmați instrucțiunile furnizate împreună cu kiturile specifice pentru centralele cu condensatie.

- ⚠ Tubul de evacuare a fumului trebuie să fie înclinat cu 3° în direcția centralei.
- ⚠ În funcție de tipul de instalare și de lungimea tuburilor utilizate, centrala se adaptează automat la ventilație. Nu obturați și nu îngustați tuburile sub nicio formă.
- ⚠ Lungimile maxime ale tuburilor sunt prezentate în grafice (fig. 15).
- ⚠ Utilizarea unor tuburi mai lungi va diminua puterea de ieșire a centralei.
- ⚠ Lungime rectilinie înseamnă fără coturi, capete de evacuare și conexiuni.

Lungime liniară tuburi duble Ø 80 mm		Pierderi de sarcină la fiecare cot (m)	
		45°	90°
12 R.S.I.	60+60 m	1	1,5
15 R.S.I.	50+50 m		
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	36+36 m		
30 C.S.I.	30+30 m		
35 R.S.I.	26+26 m		
38 C.S.I.	30+30 m		

#### Coșul de fum colectiv presurizat

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

## 4 - PUNERE ÎN FUNCȚIUNE ȘI FUNCȚIONARE

### 4.1 Verificări preliminare

Prima punere în funcțiune trebuie să fie efectuată de persoane competente, trimise de Centrul de Service Autorizat Beretta.

Înainte de a porni centrala, verificați ca:

- a) caracteristicile rețelelor de alimentare (energie electrică, apă, gaz) să corespundă datelor de pe plăcuța tehnică
- b) tuburile care ies din centrală să fie acoperite cu un strat de izolație termică
- c) tuburile de evacuare a gazelor de ardere și admisie aer să fie eficiente
- d) să fie garantate toate condițiile pentru a executa operațiile de întreținere curentă în cazul în care centrala este montată între piese de mobilier sau pereți apropiați
- e) circuitul de alimentare cu gaz a aparatului să fie etanș
- f) debitul de combustibil să corespundă valorilor necesare în funcție de tipul centralei
- g) instalația de alimentare a aparatului cu combustibil să corespundă ca dimensiuni și caracteristici cu debitul pe care trebuie să îl asigure și să fie dotată cu toate dispozitivele de siguranță și control, conform normelor în vigoare.

### 4.2 Punerea în funcțiune a centralei

De fiecare dată când alimentați electric centrala, pe afișaj apare o serie de informații, printre care și valoarea contorului sondei de fum (-C- XX); ulterior, pornește ciclul automat de evacuare a aerului care durează în jur de 2 min.

În timpul acestei faze, simbolul  este afișat pe monitor.

Pentru a întrerupe ciclul automat de evacuare a aerului, procedați astfel: acesați placa electronică prin scoaterea carcasei, rotirea panoului de instrumente în direcția dvs. și desfilăți cele două șuruburi ale capacului mic de pe placa electronică pentru a avea acces la borne.

Ulterior:


- utilizând o șurubelniță mică inclusă, apăsați butonul CO (fig. 8).

- ⚠ **Părți electrice sub tensiune (230 V c.a.).**

Pentru pornirea centralei este necesar să faceți următoarele operații:

- alimentați electric centrala
- deschideți robinetul de gaz al instalației, pentru a permite alimentarea cu combustibil a aparatului
- rotiți selectorul de mod (3 - fig. 1a) în poziția dorită:

#### Mynute Green C.S.I. E:

**Mod vară:** rotind selectorul pe simbolul vară  (fig. 3a) se activează funcția tradițională doar apă caldă menajeră. În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, display-ul digital indică temperatura apei calde menajere și sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă și simbolul flacără.

**Modul iarnă:** rotind selectorul de funcții în cadrul zonei marcate cu + și - (fig. 3b), centrala furnizează încălzire și apă caldă menajeră. În cazul unei cereri de căldură, centrala pornește și display-ul digital indică temperatura apei de încălzire și sunt vizualizate simbolul de încălzire și simbolul flacără (fig. 4a). În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, display-ul digital indică temperatura apei calde menajere și sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă și simbolul flacără (fig. 4b).

**Preîncălzire (apă caldă mai rapid):** rotiți butonul de reglare a temperaturii apei calde menajere (4 - fig. 1a) pe simbolul ☺ (fig. 5a), pentru a activa funcția de preîncălzire. Această funcție menține caldă apa din schimbătorul de apă caldă menajeră, 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** (fig. 5b).

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 (3 - fig. 1a) în poziția OFF.

#### Mynute Green R.S.I. E:

**Modul vară: activ numai cu boilerul extern racordat:** rotind selectorul pe simbolul vară ☼ (fig. 3a) se activează funcția tradițională doar apă caldă menajeră și centrala furnizează apă la temperatura setată pe boilerul exterior. În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, display-ul digital indică temperatura apei calde menajere și sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă și simbolul flacăra

**Modul iarnă:** rotind selectorul de funcții în cadrul zonei marcate cu + și - (fig. 3b), centrala furnizează apă pentru încălzire și, dacă este conectată la un boiler extern, apă caldă menajeră. În cazul unei cereri de căldură, centrala pornește și display-ul digital indică temperatura apei de încălzire și sunt vizualizate simbolul de încălzire și simbolul flacăra (fig. 4a). În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, display-ul digital indică temperatura apei calde menajere și sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă și simbolul flacăra (fig. 4b).

- Reglați termostatul de ambient la temperatura dorită (~20°C).

#### Reglarea temperaturii apei de încălzire

Pentru reglarea temperaturii apei de încălzire, rotiți butonul cu simbolul IIII☼ (fig. 3b) între zonele marcate cu +, respectiv -.

În funcție de tipul de sistem, este posibilă preselecția intervalului adecvat de temperaturi:

- sisteme standard 40 - 80°C
- sisteme de pardoseală 20 - 45°C.

Pentru detalii suplimentare, consultați secțiunea „Configurarea centralei”.

#### Reglarea temperaturii apei de încălzire cu o sondă externă conectată

Când este conectată o sondă externă, valoarea temperaturii de tur este aleasă automat de sistem, care reglează rapid temperatura ambientă în funcție de modificările temperaturii exterioare.

Pentru creșterea sau scăderea temperaturii în raport cu valoarea calculată automat de placa electronică, rotiți selectorul apei de încălzire (fig. 3b) în sens orar pentru creștere, respectiv în sens antiorar pentru reducere.

Setările de reglare variază între nivelurile de confort -5 și +5, care sunt indicate pe afișajul digital la rotirea butonului.

#### Mynute Green C.S.I. E:

##### Reglarea temperaturii apei calde menajere

Pentru a regla temperatura apei calde menajere (băi, duș, bucătărie etc.), rotiți butonul marcat cu simbolul ☼ (fig. 3b) în cadrul zonei marcate cu + și -.

Centrala se află într-o stare de stand-by până când, în urma unei cereri de căldură, arzătorul se aprinde și display-ul digital indică temperatura apei calde menajere și sunt vizualizate pictograma de alimentare cu apă caldă și pictograma flacăra.

Centrala va rămâne în funcțiune până când vor fi atinse temperaturile reglate, după care va trece din nou în starea de “stand-by”.

#### Mynute Green R.S.I. E:

##### Reglarea temperaturii apei calde menajere

**CAZUL A** doar încălzire – nu se aplică calibrarea.

**CAZUL B** doar încălzire + boiler extern cu termostat – reglarea nu se aplică.

**CAZUL C** doar încălzire + boiler extern cu sondă – pentru a regla temperatura apei calde menajere din boiler, rotiți selectorul cu simbolul ☼ în sensul acelor de ceasornic pentru a crește temperatura apei și în sens invers pentru a o micșora.

Centrala se află într-o stare de stand-by până când, în urma unei cereri de căldură, arzătorul se aprinde și display-ul digital indică temperatura apei calde menajere și sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă și simbolul flacăra.

Centrala va rămâne în funcțiune până când vor fi atinse temperaturile reglate, după care va trece din nou în starea de “stand-by”.

#### Funcția Sistem Automat de Reglare a Ambientului (S.A.R.A.) fig. 7a

Poziționând selectorul de temperatură a apei de încălzire în sectorul evidențiat prin scrisul AUTO – valori de temperatură de la 55 la 65°C

- S.A.R.A. se activează sistemul de autoreglare S.A.R.A.: în baza semnalului de închidere a contactului termostatului de ambient, centrala variază automat temperatura apei de încălzire. După ce temperatura care a fost reglată cu ajutorul selectorului de temperatură a apei de încălzire este atinsă, începe o numărătoare inversă de 20 de minute. Dacă, pe parcursul acestei perioade, termostatul de ambient continuă să solicite căldură, valoarea temperaturii setate crește automat cu 5 °C.

După ce a fost atinsă noua valoare, începe o altă numărătoare inversă de 20 de minute.

Dacă, pe parcursul acestei perioade, termostatul de ambient continuă să solicite căldură, valoarea temperaturii setate crește automat cu 5 °C.

Această valoare nouă de temperatură reprezintă suma temperaturii setate manual cu selectorul de temperatură apă de încălzire și a creșterii de +10°C a funcției S.A.R.A. După al doilea ciclu, temperatura este menținută la valoarea setată +10°C până când este satisfăcută cererea de căldură de la termostatul de ambient.

### 4.3 Oprirea centralei

#### Oprirea temporară

În cazul absențelor pentru perioade scurte de timp, poziționați selectorul de mod (3 - fig. 1a) pe OFF (fig. 2a).

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 ☼.
- **Anti-blocare pompă de circulație:** un ciclu de funcționare se activează la fiecare 24 ore.
- **Anti-îngheț ACM (doar când este conectat un boiler cu sondă):** funcția este activată atunci când temperatura măsurată de sonda boilerului scade sub 5°C. Atunci este generată o cerere de căldură cu aprinderea arzătorului la putere minimă, care este menținută până când temperatura apei atinge valoarea de 55°C. În timpul ciclului anti-îngheț, pe display apare simbolul ☼.

#### Oprirea pentru perioade lungi

În cazul absențelor pe perioade lungi de timp, poziționați selectorul de mod (3 - fig. 1a) pe OFF (fig. 2a).

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.

### 4.4 Semnalizări luminoase și defecte

Pe display-ul digital este indicată starea de funcționare a centralei. Tipurile de afișare sunt descrise în tabelul de mai jos.

#### Pentru a restabili funcționarea (deblocare alarme):

##### Defecte A01-02-03

Poziționați selectorul de funcție pe OFF (fig. 2a), așteptați 5-6 secunde și readuceți-l în poziția dorită ☼ (modul vară) sau IIII☼ (modul iarnă). Dacă tentativele de deblocare nu reactivează funcționarea, solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

##### Defect A04

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

Verificați valoarea presiunii indicate de termomanometru:

dacă este sub 0,3 bari, poziționați selectorul de funcție pe oprit OFF (fig. 2a) și acționați robinetul de umplere (B fig. 17 pentru C.S.I. – extern pentru R.S.I.) până când presiunea ajunge la o valoare cuprinsă între 1 și 1,5 bari.

Ulterior, aduceți selectorul de funcție în poziția dorită ☼ (vară) sau IIII☼ (iarnă).

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

##### Defect A06

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

##### Defect A07

Contactați Centrul de Service Autorizat.

##### Defect A08

Contactați Centrul de Service Autorizat.

##### Defect A09

Poziționați selectorul de funcție pe OFF (fig. 2a), așteptați 5-6 secunde și readuceți-l în poziția dorită ☼ (modul vară) sau IIII☼ (modul iarnă).

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

#### Defect 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 (cod alarmă 09 și contorul sondei de fum > 2.500).

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

- opriți alimentarea electrică
- scoateți carcasa
- rotiți panoul de instrumente înspre dvs
- desfiletați cele două șuruburi ale micului capac al plăcii electronice pentru a avea acces la borne
- în timp ce centrala este alimentată electric, utilizând o șurubelniță mică inclusă, apăsați butonul CO (fig. 8) timp de cel puțin 4 secunde; pentru a verifica resetarea contorului, decuplați și recuplați alimentarea centralei; pe display, valoarea contorului este afișată după semnalizarea "C-".

#### ⚠ Părți electrice sub tensiune (230 V c.a.).

**Notă:** procedura de resetare a contorului trebuie efectuată după fiecare curățare aprofundată a schimbătorului principal sau în cazul înlocuirii acestuia. Pentru a verifica starea orelor totalizate, multiplicați cu 100 valoarea citită (de ex., valoare citită 18 = ore totalizate 1800; valoare citită 1= ore totalizate 100).

Centrala continuă să funcționeze normal, chiar dacă alarma este activă.

STARE CENTRALĂ	DISPLAY
Stand-by	-
Stare OFF	STINS
Alarmă blocare modul ACF	A01
Alarmă anomalie electronică ACF	A01
Alarmă termostat limită	A02
Alarmă tacho ventilator	A03
Alarmă presostat H2O	A04
Defect sondă NTC ACM (R.S.I doar cu boiler extern cu sondă)	A06
Defect termistor principal (de debit) - Temperatură excesivă termistor principal (de debit) - Diferență de temperatură	A07
Defect termistor de retur - Temperatură excesivă termistor de retur - Diferență de temperatură inversată	A08
Defect la termistorul de fum sau la contorul termistorului de fum - Temperatură excesivă termistor de fum	A09
Flacără falsă	A11
Defect termostat temperatură scăzută	A77
Calibrare	ADJ
Operație de service	ACO
Tranzitoriu în așteptarea pornirii	88°C intermitent
Intervenție presostat H2O	intermitent
Mod ciclu de purjare activ	
Funcție Preîncălzire activă (doar C.S.I.)	P
Cerere de căldură Preîncălzire (doar C.S.I.)	P intermitent
Prezență sondă externă	
Cerere de căldură ACM	60°C
Cerere de căldură încălzire	80°C
Cerere de căldură anti-îngheț	
Flacără prezentă	

## 4.5 Configurarea centralei (fig. 19)

Placa electronică conține o serie de jumperi (JP4) care se pot utiliza pentru configurarea centralei.

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

- opriți alimentarea electrică
- scoateți carcasa
- rotiți panoul de instrumente înspre dvs
- desfiletați cele două șuruburi ale micului capac al plăcii electronice pentru a avea acces la borne.

#### JUMPER JP7:

preselecție câmp 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 (Interval nominal)

JP2 Resetare temporizator încălzire

JP3 Calibrare (vezi paragraful „Reglaje”)

JP4 Selector termostat apă caldă menajeră absolut (model C.S.I.)

JP4 Neutilizat (model R.S.I.)

JP5 Neutilizat (model C.S.I.)

JP5 Funcție doar încălzire cu posibilitate de instalare boiler extern cu termostat (JP8 introdus) sau sondă (JP8 neintrodus) (model R.S.I.)

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 Neutilizat (model C.S.I.)

JP8 Gestionare boiler extern cu termostat activ (jumper introdus)/ gestionare boiler extern cu sondă (jumperi neintroduși) (model R.S.I.).

## 4.6 Setarea termoreglării (grafice 1-2-3 fig. 20)

Termoreglarea funcționează doar cu sondă externă conectată; odată instalată, conectați sonda externă (accesoriu la cerere) la conectorii dedicați prevăzuți pe placa cu borne a centralei.

În acest mod se activează funcția de TERMOREGLARE.

#### Alegerea curbei de compensare

Curba de compensare pentru încălzire menține o temperatură teoretică de 20 °C în interior, atunci când temperatura exterioară este între +20 °C și -20 °C. Alegerea curbei depinde de temperatura exterioară minimă preconizată (și, prin urmare, de locația geografică), precum și de temperatura pe tur preconizată (și, prin urmare, de tipul de sistem). Aceasta este atent calculată de instalator pe baza următoarei formule:

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

Tshift = 30°C instalații standard

25°C instalații în pardoseală

În cazul în care calculul dă o valoare intermediară între două curbe, vă sfătuim să alegeți curba de compensare cea mai apropiată de valoarea obținută.

Exemplu: dacă valoarea obținută este 1,3, aceasta se găsește între curba 1 și curba 1,5. Alegeți curba cea mai apropiată, de ex., 1,5.

Selecția KT trebuie efectuată acționând trimmer-ul P3 poziționat pe placă (vezi schema electrică multifilară).

Pentru a avea acces la P3:

- opriți alimentarea electrică
- scoateți carcasa
- rotiți panoul de instrumente înspre dvs
- desfiletați cele două șuruburi ale micului capac al plăcii electronice pentru a avea acces la borne.

#### ⚠ Părți electrice sub tensiune (230 V AC).

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

**Centrala este conectată la un termostat de ambient (JUMPER 6 neintrodus)**

Cererea de căldură se efectuează prin închiderea contactului termosta-tului 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. Utilizând interfața pentru modificarea ÎNCĂLZIRII, nu veți avea disponibil PUNCTUL DE REFERINȚĂ PENTRU ÎNCĂLZIRE, ci o valoare care poate fi setată ca preferată, 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).

#### Centrala este conectată la 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 ZI (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.

Utilizând interfața pentru modificarea ÎNCĂLZIRII, nu veți avea disponibil PUNCTUL DE REFERINȚĂ PENTRU ÎNCĂLZIRE, ci o valoare care poate fi setată ca preferată, între 25 și 15°C.

Modificarea acestei valori nu va modifica în mod direct temperatura pe tur, dar va afecta în mod automat calculul care determină valoarea acestei temperaturi, va modifica temperatura de referință în sistem (0 = 20 °C, pe timp de ZI, și 16 °C pe timp de noapte).

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

- opriți alimentarea electrică a centralei
- scoateți carcasa
- rotiți panoul de instrumente înspre dvs (fig. 7)
- desfiletați cele două șuruburi ale micului capac al plăcii electronice pentru a avea acces la borne
- introduceți jumperele JP1 și JP3
- alimentați electric centrala.

Pe display este afișat „ADJ” timp de circa 4 secunde.

Treceți la modificarea următorilor parametri:





- 1 - Maxim absolut/apă caldă menajeră
- 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
- apăsați butonul CO (fig. 8) și treceți la reglarea următorului parametru.


#### ⚠ Părți electrice sub tensiune (230 V c.a.).

Pe display se aprind următoarele simboluri:

1.  în timpul reglării apei calde menajere/maximumului absolut
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)
- întrerupând sursa de alimentare la 15 minute după conectarea acesteia.

⚠ 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).

Funcția pentru vizualizarea parametrilor de setare este activată de selectorul de funcții pe timp de vară și pe timp de iarnă, prin apăsarea pe butonul CO de pe placa de circuite, cu sau fără cerere de căldură. Această funcție nu poate fi activată dacă este conectată o comandă la distanță.

La activarea funcției, parametri de setare sunt vizualizați în ordinea indicată mai jos, la fiecare 2 secunde. Fiecare parametru este afișat cu pictograma corespunzătoare și viteza de rotație a ventilatorului, măsurată în sute

1. Maxim 
2. Minim 
3. Încălzire max. 
4. Aprindere lentă 
5. Încălzire presetată max. 

#### REGLAREA VANEI DE GAZ

- Alimentați electric centrala
- Deschideți robinetul de gaz
- Aduceți selectorul de funcție la  (OFF/RESET) (display stins)
- Slăbiți șuruburile de fixare (A) și scoateți carcasa (fig. 6)
- Desprindeți și rotiți în față panoul (fig. 7)
- Desfiletați cele două șuruburi ale micului capac al plăcii electronice pentru a avea acces la borne
- În timp ce centrala este alimentată electric, utilizând o șurubelniță mică inclusă, apăsați butonul CO (fig. 8)

#### ⚠ Părți electrice sub tensiune (230 V c.a.).

- Așteptați aprinderea arzătorului.
- 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. 21)
- Apăsați a doua oară butonul „analiză ardere” pentru a ajunge la numărul de rotații corespunzător puterii maxime necesare ape calde menajere (**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
- Apăsați a treia oară butonul „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)	
12 R.S.I. Încălzire	54	54	rot
15 R.S.I. Încălzire	49	49	rot
25 C.S.I. Încălzire - ACM	56	56	rot
25 R.S.I. Încălzire	56	56	rot
30 C.S.I. Încălzire - ACM	55	57	rot
35 R.S.I. Încălzire	59	59	rot
38 C.S.I. Încălzire - ACM	50-62	50-62	rot

tabelul 2

NUMĂR MINIM DE ROTAȚII VENTILATOR	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
12 R.S.I. Încălzire	13	18	rot
15 R.S.I. Încălzire	14	14	rot
25 C.S.I. Încălzire - ACM	18	18	rot
25 R.S.I. Încălzire	18	18	rot
30 C.S.I. Încălzire - ACM	14	14	rot
35 R.S.I. Încălzire	14	14	rot
38 C.S.I. Încălzire - ACM	14	14	rot

tabelul 3

MAXIMUM CO <sub>2</sub>	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
12 R.S.I.	9,0	10,0	%
15 R.S.I.	9,0	10,0	%
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	9,0	10,0	%
30 C.S.I.	9,0	10,0	%
35 R.S.I.	9,0	10,0	%
38 C.S.I.	9,5	10,5	%

tabelul 4

MINIMUM CO <sub>2</sub>	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
12 R.S.I.	9,5	10,0	%
15 R.S.I.	9,5	10,0	%
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	9,5	10,0	%
30 C.S.I.	9,5	10,5	%
35 R.S.I.	9,5	10,0	%
38 C.S.I.	9,5	10,5	%

tabelul 5


PORNIRE LENTĂ	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
12 R.S.I.	37	37	rot
15 R.S.I.	37	37	rot
25 C.S.I. - 25 R.S.I.	34	34	rot
30 C.S.I.	37	37	rot
35 R.S.I.	37	37	rot
38 C.S.I.	37	37	rot

## RANGE RATED

Această centrală poate fi adaptată la cerințele de încălzire ale sistemului; de fapt, este posibilă setarea turului maxim pentru operația de încălzire a centralei însăși:

- opriți alimentarea electrică
- setați selectorul temperaturii apei de încălzire la valoarea maximă
- scoateți carcasa
- rotiți panoul de instrumente înspre dvs
- desfiletați cele două șuruburi ale micului capac al plăcii electronice pentru a avea acces la borne
- introduceți jumperul JP1
- alimentați electric centrala.


Afișajul indică „ADJ” timp de circa 4 secunde: ulterior, este posibilă modificarea valorii maxime a încălzirii prin intermediul selectorului de temperatură a apei de încălzire și a butonului CO, în vederea setării și a confirmării valorii dorite.

Pictograma  va apărea pe afișaj.

Încheiați procedura prin scoaterea jumperului JP1 pentru stocarea valorilor setate.

Odată ce ați setat puterea necesară (încălzire maximă), notați valoarea în tabelul de pe coperta de la sfârșitul manualului.

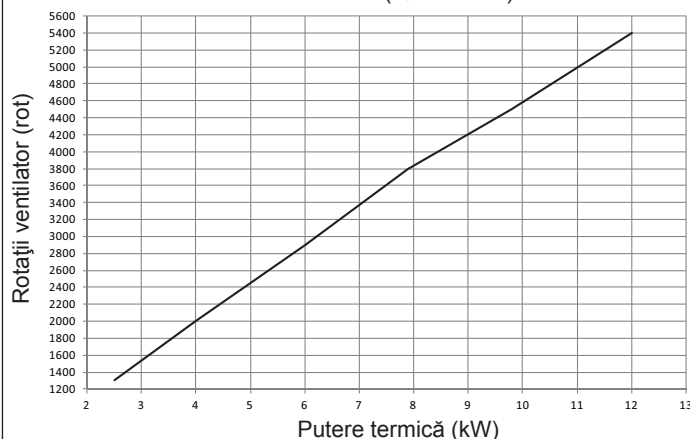
Pentru controale și reglări ulterioare, consultați valoarea setată.

 Calibrarea nu necesită aprinderea centralei. Prin rotirea butonului selector al valorii de referință pentru încălzire, valoarea afișată în sutimi (de ex., 25 = 2500 rpm) este afișată automat.

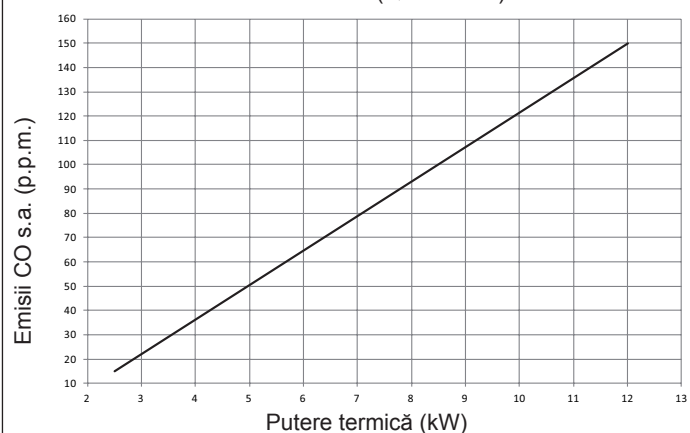
Centrala este livrată cu reglajele indicate în tabel. În funcție de cerințele instalației sau a limitelor locale de emisii gaze arse, este, totuși, posibil să modificați această valoare, făcând referire la graficele de mai jos.

## Mynute Green 12 R.S.I. E

Curbă HTG (Q<sub>n</sub>încălzire)

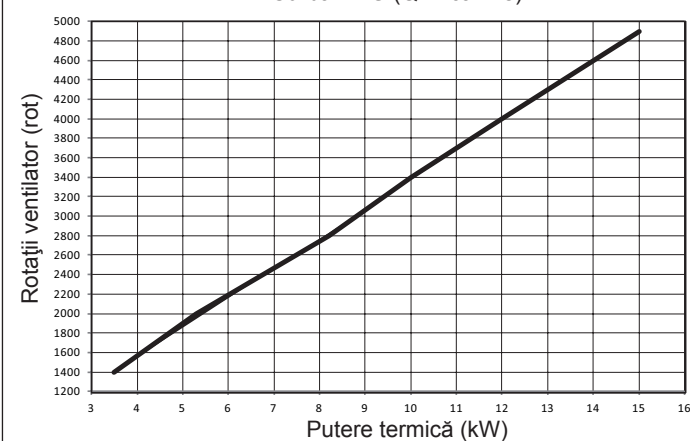


curbă CO<sub>s.a.</sub> (Q<sub>n</sub>încălzire)

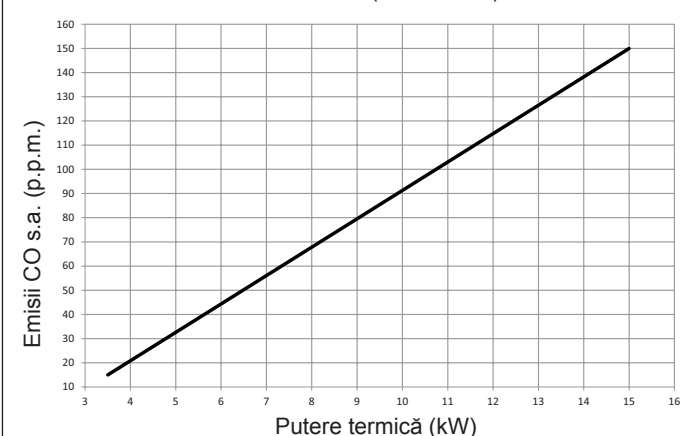


## Mynute Green 15 R.S.I. E

Curbă HTG (Q<sub>n</sub>încălzire)



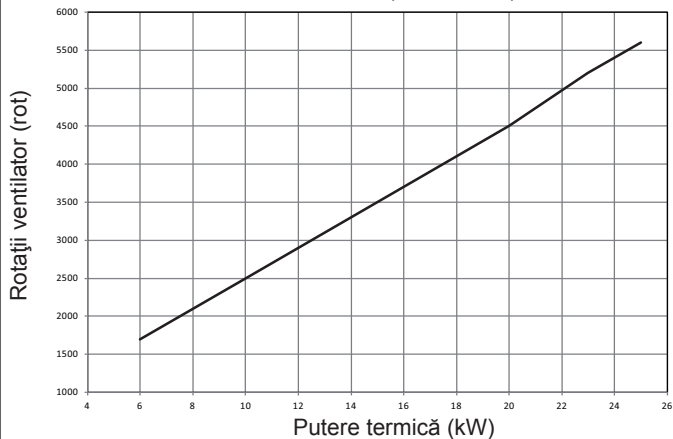
curbă CO<sub>s.a.</sub> (Q<sub>n</sub>încălzire)



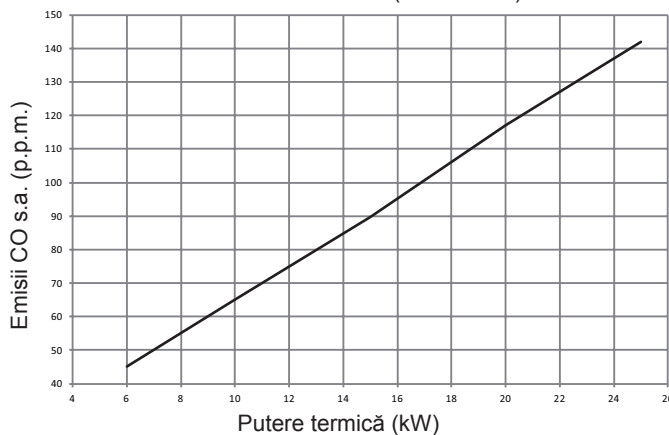


**Mynute Green 25 C.S.I. E - 25 R.S.I. E**

Curbă HTG (Qnîncălzire)

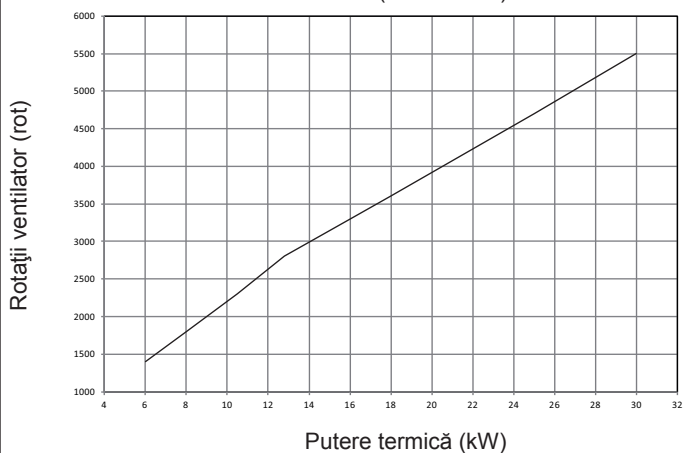


curbă COs.a. (Qnîncălzire)

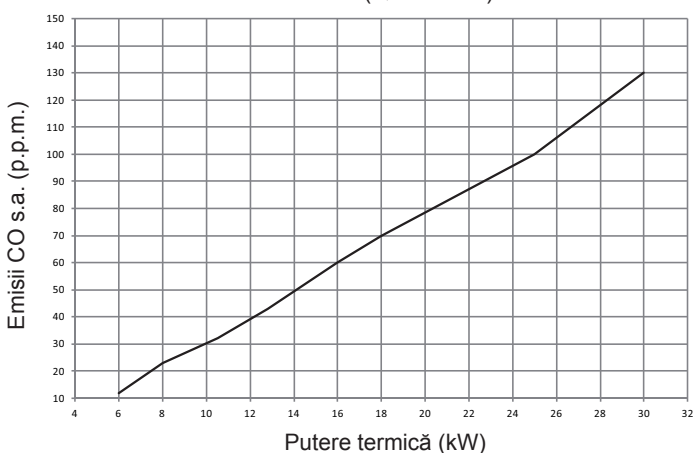


**Mynute Green 30 C.S.I. E**

Curbă HTG (Qnîncălzire)

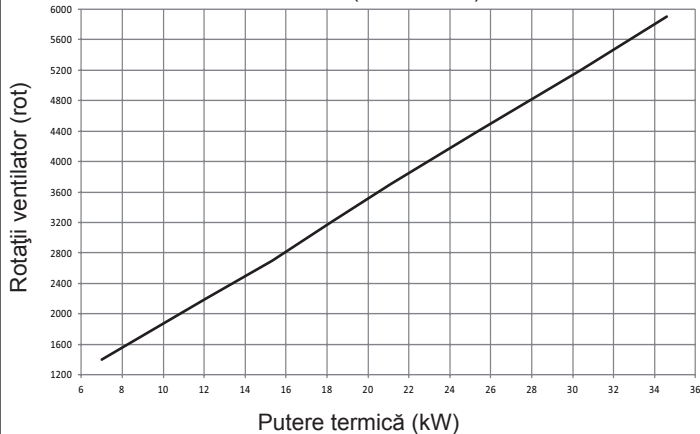


curbă COs.a. (Qnîncălzire)

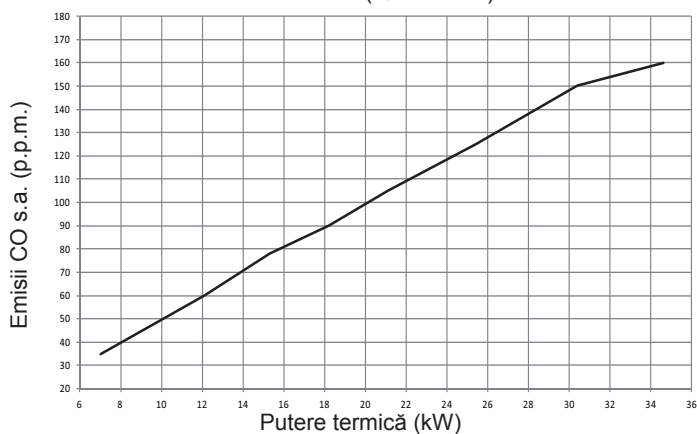


**Mynute Green 35 R.S.I. E**

Curbă HTG (Qnîncălzire)

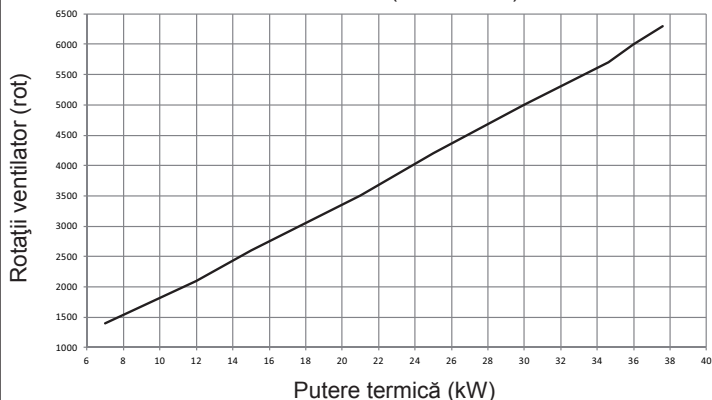


curbă COs.a. (Qnîncălzire)

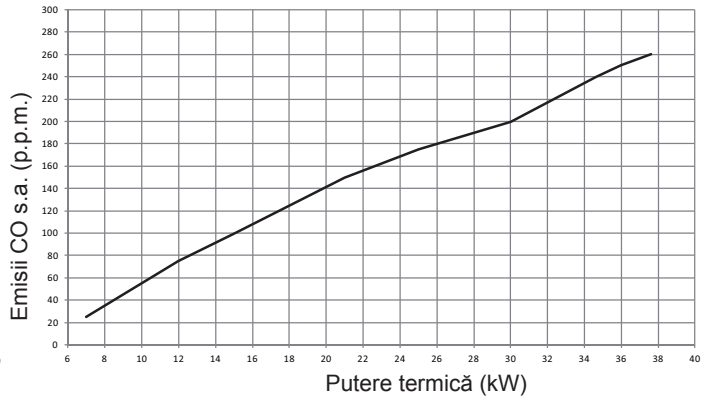


**Mynute Green 38 C.S.I. E**

Curbă HTG (Qnîncălzire)



curbă COs.a. (Qnîncălzire)



#### 4.8 Conversia de la un tip de gaz la altul (fig. 22)

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

Această operație trebuie să fie efectuată de către personal calificat. Centrala este livrată din fabrică pentru funcționarea cu gaz metan (G20) conform celor indicate pe placa cu date tehnice. Există posibilitatea de transformare a centralei pe gaz propan, utilizând kit-ul specific.

Pentru demontare, consultați instrucțiunile de mai jos:

- opriți alimentarea electrică a centralei și închideți robinetul de gaz
- scoateți carcasa
- 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
- realimentați centrala și deschideți robinetul de gaz.

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

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

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



**⚠ Dacă trebuie să treceți centrala Mynute Green 25 C.S.I. - 25 R.S.I. (clapetă în interior) de la gaze naturale la alte tipuri de gaz, TREBUIE să îndepărtați clapeta și să puneți garnitura nouă furnizată în kitul de conversie.**

**⚠ Dacă trebuie să treceți centrala Mynute Green 25 C.S.I. - 25 R.S.I. de la alte tipuri de gaz la gaze naturale, trebuie să reglați valorile G20 după cum urmează:**

		G20
Numarul de rotatii ale ventilatorului la pornirea lenta	rot/min	3.400
Numarul maxim de rotatii ale ventilatorului (încălzire-ACM)	rot/min	5.600
Numarul minim de rotatii ale ventilatorului (încălzire-ACM)	rot/min	1.800

#### 4.9 Verificarea parametrilor de ardere (fig. 21)

**Mynute Green C.S.I. E:**

- 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.
- 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".

MAXIMUM CO <sub>2</sub>	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
25 C.S.I.	9,0	10,0	%
30 C.S.I.	9,0	10,0	%
38 C.S.I.	9,5	10,5	%

MINIMUM CO <sub>2</sub>	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
25 C.S.I.	9,5	10,0	%
30 C.S.I.	9,5	10,5	%
38 C.S.I.	9,5	10,5	%

**Mynute Green R.S.I. E:**

- 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.
- 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".

MAXIMUM CO <sub>2</sub>	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
12 R.S.I.	9,0	10,0	%
15 R.S.I.	9,0	10,0	%
25 R.S.I.	9,0	10,0	%
35 R.S.I.	9,0	10,0	%

MINIMUM CO <sub>2</sub>	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
12 R.S.I.	9,5	10,0	%
15 R.S.I.	9,5	10,0	%
25 R.S.I.	9,5	10,0	%
35 R.S.I.	9,5	10,0	%

- 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

Aparatul trebuie verificat periodic, la intervale regulate, pentru a vă asigura că funcționează corect și eficient și este în conformitate cu prevederile normelor în vigoare.

Frecvența verificărilor depinde de condițiile de instalare și utilizare. În orice caz, o verificare completă este necesară în fiecare an și trebuie efectuată de către personalul calificat de la Centrul de Service.

- Verificați și comparați prestațiile centralei cu specificațiile corespunzătoare. Orice cauză de deteriorare vizibilă trebuie identificată și eliminată imediat.
- Verificați cu atenție centrala să nu prezinte semne de defecțiune sau deteriorare, în special instalațiile de evacuare și absorbție și sistemul electric.
- Verificați și reglați – dacă este necesar – toți parametrii arzătorului.
- Verificați și reglați – dacă este necesar – presiunea instalației.
- Analizați arderea. Comparați rezultatele cu specificațiile produsului. Orice pierdere de randament trebuie identificată și corectată prin găsirea și eliminarea cauzei.
- Asigurați-vă că schimbătorul de căldură principal este curat, nu este înfundat și nu prezintă reziduuri.
- Verificați și curățați – dacă este necesar – evacuarea condensului, astfel încât să funcționeze corespunzător.

**IMPORTANT:** Înainte de a efectua orice operațiune de curățare sau întreținere a centralei, opriți întotdeauna alimentarea electrică și închideți robinetul de gaz.

Nu curățați aparatul sau oricare parte a acestuia cu substanțe inflamabile (ex. alcool, benzină etc.).

Nu curățați învelișul, părțile emailate sau cele din plastic cu solvenți de vopsea.

Învelișul trebuie curățat doar cu soluție de apă cu săpun.

## ÎNȚREȚINEREA COȘULUI DE FUM COLECTIV PRESURIZAT

- ⚠ În cazul efectuării unor operații de întreținere asupra centralei care necesită deconectarea conductelor de fum, trebuie amplasat un capac pe componenta deschisă a coșului de fum presurizat.
- ⚠ În cazul demontării ventilatorului, asigurați-vă că supapa antiretur este poziționată corespunzător pe partea aferentă - consultați pagini 167-168.
- ⚠ Nerespectarea indicațiilor furnizate poate compromite siguranța persoanelor și animalelor din cauza potențialelor scurgeri de monoxid de carbon din coșul de fum.

## UTILIZATOR

### 1A MĂSURI FUNDAMENTALE DE SIGURANȚĂ

Prezentul manual de instrucțiuni constituie parte integrantă a acestui produs: asigurați-vă că ele însoțesc întotdeauna aparatul; în caz de deteriorare sau pierdere vă rugăm să solicitați o copie Centrului de Service Autorizat din zona în care vă aflați.

- ⚠ Instalarea centralei și orice altă intervenție de asistență sau de întreținere trebuie efectuate de personalul autorizat conform indicațiilor prevăzute de normele naționale și locale în vigoare.
- ⚠ Pentru instalare, se recomandă să contactați personalul autorizat.
- ⚠ Centrala trebuie să fie utilizată numai în scopul pentru care a fost concepută. Producătorul nu își asumă nicio responsabilitate contractuală sau non-contractuală pentru deteriorarea bunurilor sau vătămarea animalelor sau persoanelor ca urmare a erorilor de instalare, reglare, întreținere sau utilizare improprie.
- ⚠ Modificarea dispozitivelor de siguranță sau de reglare automată, fără autorizația sau indicațiile producătorului este strict interzisă.
- ⚠ Acest aparat servește la producerea de apă caldă, deci trebuie să fie conectat la o instalație de încălzire și la una de distribuție a apei calde menajere, compatibil cu randamentul și puterea sa.
- ⚠ În caz de scurgere a apei, închideți robinetul de alimentare și să contactați Centrul de Service Autorizat.
- ⚠ În caz de absență prelungită, închideți robinetul de gaze și stingeți întrerupătorul general al aparatului pentru a-l decupla de la rețeaua de alimentare electrică. Dacă există pericolul de îngheț, goliți apa din centrală.
- ⚠ Verificați din când în când presiunea de funcționare să nu coboare sub 1 bar.
- ⚠ În caz de anomalie sau funcționare greșită a aparatului, opriți-l și apelați persoanele calificate; repararea ca și orice altă intervenție personală este interzisă.
- ⚠ Întreținerea aparatului se va face minim o dată pe an: programarea intervenției la Centrul de Service Autorizat evită pierderea de timp sau de bani.
- ⚠ 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 o strictă respectare a regulilor fundamentale de siguranță:

- Nu utilizați aparatul în scopuri diferite de cel pentru care a fost realizată.
- Nu atingeți centrala cu picioarele goale sau dacă aveți părți ale corpului umede sau ude.
- Nu astupați sub nicio formă cu material textil, hârtie sau altceva grilajul de admisie sau de disipare și gura de aerisire a încăperii în care este instalat aparatul.
- Nu acționați întrerupătoare electrice, telefoane sau orice alt obiect care poate produce scântei dacă simțiți miros de gaz. Aerisiți încăperea deschizând larg ferestrele și ușile și închideți robinetul central de gaze.
- Nu sprijiniți pe centrală niciun obiect.
- Înainte de a executa orice operație 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 răsușiți cablurile electrice..
- Centrala nu trebuie să fie utilizată de către copii sau persoane inapte neasistate.
- Orice intervenție asupra componentelor sigilate este strict interzisă.

Pentru a utiliza în cel mai bun mod aparatul, amintiți-vă că:

- spălarea în exterior a aparatului cu apă și săpun ameliorează aspectul estetic și împiedică ruginirea panourilor, prelungind așadar durata de viață a aparatului;
- în cazul în care centrala murală se montează între piese de mobilier suspendate, este necesar să lăsați minim 5 cm pe fiecare parte pentru a permite aerisirea aparatului și întreținerea



- instalarea unui termostat de ambient va asigura un confort optim, va permite utilizarea rațională a căldurii și va economisi energia; centrala poate fi cuplată la un programator care va comanda aprinderea și stingerea centralei la anumite ore din zi sau săptămână.


## 2A APRINDERE

Prima aprindere trebuie să fie efectuată de personal de la Centrul de Service Autorizat. Ulterior, dacă va fi nevoie să repuneți în funcțiune centrala, procedați astfel.

Pentru pornirea centralei este necesar să faceți următoarele operații:

- alimentați electric centrala
- deschideți robinetul de gaz al instalației, pentru a permite alimentarea cu combustibil a aparatului
- rotiți selectorul de mod (3 - fig. 1a) în poziția dorită:

### Mynute Green C.S.I. E:


**Mod vară:** rotind selectorul pe simbolul vară  (fig. 3a) se activează funcția tradițională doar apă caldă menajeră. În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, display-ul digital indică temperatura apei calde menajere și sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă și simbolul flacăra.

**Modul iarnă:** rotind selectorul de funcții în cadrul zonei marcate cu + și - (fig. 3b), centrala furnizează încălzire și apă caldă menajeră. În cazul unei cereri de căldură, centrala pornește și display-ul digital indică temperatura apei de încălzire și sunt vizualizate simbolul de încălzire și simbolul flacăra (fig. 4a). În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, display-ul digital indică temperatura apei calde menajere și sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă și simbolul flacăra (fig. 4b).


**Preîncălzire (apă caldă mai rapid):** rotiți butonul de reglare a temperaturii apei calde menajere (4 - fig. 1a) pe simbolul ☺ (fig. 5a), pentru a activa funcția de preîncălzire. Această funcție menține caldă apa din schimbătorul de apă caldă menajeră, pentru a reduce timpul de așteptare până la venirea apei calde. Când funcția de preîncălzire este activată, monitorul 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 (fig. 5b). 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 (3 fig. 1a) în poziția ⏻ OFF.

- ⚠ Prin poziționarea selectorului de funcții la ⏻ (OFF) și a butonului de reglare a temperaturii apei calde menajere (4 - fig. 1a) la simbolul ☺, funcția de coșar este activată (pentru uzul exclusiv al Centrului de Service Autorizat).

### Mynute Green R.S.I. E:


**Modul vară: activ numai cu boilerul extern racordat:** rotind selectorul pe simbolul vară  (fig. 3a) se activează funcția tradițională doar apă caldă menajeră și centrala furnizează apă la temperatura setată pe boilerul exterior. În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, display-ul digital indică temperatura apei calde menajere și sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă și simbolul flacăra

**Modul iarnă:** rotind selectorul de funcții în cadrul zonei marcate cu + și - (fig. 3b), centrala furnizează apă pentru încălzire și, dacă este conectată la un boiler extern, apă caldă menajeră. În cazul unei cereri de căldură, centrala pornește și display-ul digital indică temperatura apei de încălzire și sunt vizualizate simbolul de încălzire și simbolul flacăra (fig. 4a). În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, display-ul digital indică temperatura apei calde menajere și sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă și simbolul flacăra (fig. 4b).

- ⚠ Prin poziționarea selectorului de funcții la ⏻ (OFF) și a butonului de reglare a temperaturii apei calde menajere (4 - fig. 1a) la simbolul , funcția de coșar este activată (pentru uzul exclusiv al Centrului de Service Autorizat).

- Reglați termostatul de ambient la temperatura dorită (~20°C).

### Reglarea temperaturii apei de încălzire

Pentru reglarea temperaturii apei de încălzire, rotiți butonul cu simbolul  (fig. 3b) între zonele marcate cu +, respectiv -.

În funcție de tipul de sistem, este posibilă preselectarea intervalului adecvat de temperaturi:

- sisteme standard 40 - 80°C
- sisteme de pardoseală 20 - 45°C.

Pentru detalii suplimentare, consultați secțiunea „Configurarea centralei”.

### Reglarea temperaturii apei de încălzire cu o sondă externă conectată


Când este conectată o sondă externă, valoarea temperaturii de tur este aleasă automat de sistem, care reglează rapid temperatura ambiantă în funcție de modificările temperaturii exterioare.

Pentru creșterea sau scăderea temperaturii în raport cu valoarea calculată automat de placa electronică, rotiți selectorul apei de încălzire (fig. 3b) în sens orar pentru creștere, respectiv în sens antiorar pentru reducere.

Setările de reglare variază între nivelurile de confort -5 și +5, care sunt indicate pe afișajul digital la rotirea butonului.

### Mynute Green C.S.I. E:

#### Reglarea temperaturii apei calde menajere

Pentru a regla temperatura apei calde menajere (băi, duș, bucătărie etc.), rotiți butonul marcat cu simbolul  (fig. 3b) în cadrul zonei marcate cu + și -.

Centrala se află într-o stare de stand-by până când, în urma unei cereri de căldură, arzătorul se aprinde și display-ul digital indică temperatura apei calde menajere, pictograma de alimentare cu apă caldă și pictograma flacăra


Centrala va rămâne în funcțiune până când vor fi atinse temperaturile reglate, după care va trece din nou în starea de “stand-by”.

### Mynute Green R.S.I. E:

#### Reglarea temperaturii apei calde menajere

**CAZUL A** doar încălzire – nu se aplică calibrarea.

**CAZUL B** doar încălzire + boiler extern cu termostat – reglarea nu se aplică.

**CAZUL C** doar încălzire + boiler extern cu sondă – pentru a regla temperatura apei calde menajere din boiler, rotiți selectorul cu simbolul  în sensul acelor de ceasornic pentru a crește temperatura apei și în sens invers pentru a o micșora.

Centrala se află într-o stare de stand-by până când, în urma unei cereri de căldură, arzătorul se aprinde și display-ul digital indică temperatura apei calde menajere, pictograma de alimentare cu apă caldă și pictograma flacăra.

Centrala va rămâne în funcțiune până când vor fi atinse temperaturile reglate, după care va trece din nou în starea de “stand-by”.

### Funcția Sistem Automat de Reglare a Ambientului (S.A.R.A.) fig. 7a

Poziționând selectorul de temperatură a apei de încălzire în sectorul evidențiat prin scrisul AUTO – valori de temperatură de la 55 la 65°C - S.A.R.A. se activează sistemul de autoreglare S.A.R.A.: în baza semnalului de închidere a contactului termostatului de ambient, centrala variază automat temperatura apei de încălzire. După ce temperatura care a fost setată cu ajutorul selectorului de temperatură a apei de încălzire este atinsă, începe o numărătoare inversă de 20 de minute. Dacă, pe parcursul acestei perioade, termostatul de ambient continuă să solicite căldură, valoarea temperaturii setate crește automat cu 5 °C.

După ce a fost atinsă noua valoare, începe o altă numărătoare inversă de 20 de minute.

Dacă, pe parcursul acestei perioade, termostatul de ambient continuă să solicite căldură, valoarea temperaturii setate crește automat cu 5 °C.

Această valoare nouă de temperatură reprezintă suma temperaturii setate manual cu selectorul de temperatură apă de încălzire și a creșterii de +10°C a funcției S.A.R.A.



După al doilea ciclu, temperatura trebuie menținută la valoarea setată +10°C până când este satisfăcută cererea de la termostatul de ambient.

## 3A OPRIREA CENTRALEI


### Oprirea temporară

În cazul absențelor pentru perioade scurte de timp, poziționați selectorul de mod (3 - fig. 1a) pe ⏻ (OFF) (fig. 2a).

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 .
- **Anti-blocare pompă de circulație:** un ciclu de funcționare se activează la fiecare 24 ore.
- **Anti-îngheț ACM (doar când este conectat un boiler cu sondă):** funcția este activată atunci când temperatura măsurată de sonda boilerului scade sub 5° C. Atunci este generată o cerere de căldură cu aprinderea arzătorului la putere minimă, care este menținută până când temperatura apei atinge valoarea de 55° C. În timpul ciclului anti-îngheț, pe display apare simbolul .

#### Oprirea pentru perioade lungi


În cazul absențelor pe perioade lungi de timp, poziționați selectorul de mod (3 - fig. 1a) pe  (OFF) (fig. 2a).

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 CONTROALE

Verificați la începutul sezonului ca și în timpul utilizării ca hidrometrul să indice valori de presiune (cu instalația rece) cuprinse între 0,6 și 1,5 bar: acest lucru evită zgomotul în instalație provocat de aer. Dacă circulația apei este insuficientă, centrala se oprește. În niciun caz presiunea apei nu trebuie să coboare sub 0,5 bar (zona roșie).





















În caz contrar, este necesar să restabiliți presiunea apei, astfel:






- poziționați selectorul de mod (3 - fig.1a) pe  (OFF)
- deschideți robinetul de umplere (**B** fig. 17 pentru C.S.I. – extern pentru R.S.I) până când valoarea presiunii este cuprinsă între 1 - 1,5 bari.

Închideți bine robinetul. Aduceți din nou selectorul în poziția inițială. Dacă scăderea presiunii este frecventă, apelați Centrul de Service Autorizat.

## 5A SEMNALIZĂRI LUMINOASE ȘI DEFECTE




Pe display-ul digital este indicată starea de funcționare a centralei. Tipurile de afișare sunt descrise în tabelul de mai jos.

STARE CENTRALĂ	DISPLAY
Stand-by	-
Stare OFF	STINS
Alarmă blocare modul ACF	A01  
Alarmă anomalie electronică ACF	A01  
Alarmă termostat limită	A02 
Alarmă tacho ventilator	A03 
Alarmă presostat H <sub>2</sub> O	A04  
Defect sondă NTC ACM (R.S.I doar cu boiler extern cu sondă)	A06 
Defect termistor principal (de debit) - Temperatură excesivă termistor principal (de debit) - Diferență de temperatură	A07 
Defect termistor de retur - Temperatură excesivă termistor de retur - Diferență de temperatură inversată	A08 
Defect la termistorul de fum sau la contorul termistorului de fum - Temperatură excesivă termistor de fum	A09 
Flacără falsă	A11 
Defect termostat temperatură scăzută	A77 
Calibrare	ADJ 
Operație de service	ACO 
Tranzitoriu în așteptarea pornirii	88°C intermitent
Intervenție presostat H <sub>2</sub> O	  intermitent
Mod ciclu de purjare activ	 


Funcție Preîncălzire activă (doar C.S.I.)	<b>P</b>
Cerere de căldură Preîncălzire (doar C.S.I.)	<b>P</b> intermitent
Prezență sondă externă	
Cerere de căldură ACM	60°C 
Cerere de căldură încălzire	80°C 
Cerere de căldură anti-îngheț	
Flacără prezentă	

#### Pentru a restabili funcționarea (deblocare alarme):


##### Defecte A 01-02-03

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

##### Defect A04

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

Verificați valoarea presiunii indicate de termomanometru:

dacă este sub 0,3 bari, poziționați selectorul de funcție pe oprit  (OFF) și acționați robinetul de umplere (**B** fig. 17 pentru C.S.I. – extern pentru R.S.I.) până când presiunea ajunge la o valoare cuprinsă între 1 și 1,5 bari.

Ulterior, aduceți selectorul de funcție în poziția dorită  (vară) sau  (iarnă).

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

##### Defect A06

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




##### Defect A07

Contactați Centrul de Service Autorizat.

##### Defect A08

Contactați Centrul de Service Autorizat.

##### Defect A09

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

##### Defect A09

Centrala dispune de un sistem de autodiagnoză care este în măsură, în baza de orele totalizate în condiții deosebite de funcționare, să semnalizeze necesitatea de a curăța schimbătorul principal (cod alarmă 09 și contorul sondei de fum > 2.500).

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

- opriți alimentarea electrică
- scoateți carcasa
- rotiți panoul de instrumente înspre dvs
- desfiletați cele două șuruburi ale micului capac al plăcii electronice pentru a avea acces la borne
- în timp ce centrala este alimentată electric, utilizând o șurubelniță mică inclusă, apăsați butonul CO (fig. 8) timp de cel puțin 4 secunde; pentru a verifica resetarea contorului, decuplați și recuplați alimentarea centralei; pe display, valoarea contorului este afișată după semnalizarea “-C”.

#### **Părți electrice sub tensiune (230 V c.a.).**

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

## DATE TEHNICE

DESCRIERE			Mynute Green 25 C.S.I. E	Mynute Green 30 C.S.I. E	Mynute Green 38 C.S.I. E	
<b>Încălzire</b>	Putere termică nominală	kW	25,00	30,00	30,00	
		kcal/h	21.500	25.800	25.800	
	Putere termică utilă (80/60°C)	kW	24,50	29,10	29,31	
		kcal/h	21.070	25.026	25.207	
	Putere termică utilă (50/30°C)	kW	26,25	31,62	31,95	
		kcal/h	22.575	27.193	27.477	
	Putere termică utilă redusă (**)	kW	6,00	6,00	7,00	
		kcal/h	5.160	5.160	6.020	
	Putere termică redusă (80/60°C)	kW	5,89	5,90	6,85	
		kcal/h	5.067	5.072	5.888	
	Putere de încălzire minimă (50/30°C)	kW	6,48	6,46	7,51	
		kcal/h	5.573	5.557	6.459	
	Putere termică nominală Range Rated (Qn)	kW	25,00	30,00	30,00	
		kcal/h	21.500	25.800	25.800	
Putere termică minimă Range Rated (Qm)	kW	6,00	6,00	7,00		
	kcal/h	5.160	5.160	6.020		
<b>ACM</b>	Putere termică nominală	kW	25,00	30,00	38,00	
		kcal/h	21.500	25.800	32.680	
	Putere termică utilă (*)	kW	25,00	30,00	38,00	
		kcal/h	21.500	25.800	32.680	
	Putere termică redusă (**)	kW	6,00	6,00	7,00	
		kcal/h	5.160	5.160	6.020	
Putere termică utilă minimă (*)	kW	6,00	6,00	7,00		
	kcal/h	5.160	5.160	6.020		
<b>** = 6,0 kW cu coșul de fum colectiv presurizat (3CEP) - NUMAI PENTRU 25 C.S.I.</b>						
(*) valoare medie între diverse condiții de funcționare ACM						
	Randament util Pn max - Pn min (80°/60°)	%	98 - 98,2	97 - 98,3	97,7 - 97,8	
	Randament util 30% (47° retur)	%	102,3	103,1	102,4	
	Randament de ardere	%	98,3	97,2	97,9	
	Randament util Pn max - Pn min (50°/30°)	%	105,0 - 108,0	105,4 - 107,7	106,5 - 107,3	
	Randament util 30% (30° retur)	%	107,1	108,9	108,2	
	Medie randament Range Rated Pn (80°/60°)	%	98,6	97,7	98,1	
	Medie randament Range Rated Pn (50°/30°)	%	105,8	106,4	106,8	
	Putere electrică	W	80	98	105	
	Putere electrică pompă (1.000 l/h)	W	40	39	40	
	Categorie		I12H3P	I12H3P	I12H3P	
	Țară de destinație		RO	RO	RO	
	Tensiune de alimentare	V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50	
	Grad de protecție	IP	X5D	X5D	X5D	
	Pierderi la coș cu arzătorul pornit	%	1,73	2,82	2,15	
	Pierderi la coș cu arzătorul oprit	%	0,11	0,10	0,12	
<b>Încălzire</b>	Presiune - Temperatură maximă	bari-°C	3 - 90	3 - 90	3 - 90	
	Presiune minimă pentru funcționare standard	bari	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	
	Câmp de selecție a temperaturii apei de încălzire	°C	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80	
	Pompă: sarcină maximă disponibilă pentru instalație	mbari	250	250	250	
	la un debit de	l/h	1000	1000	1000	
	Vas de expansiune cu membrană	l	8	10	10	
	Presarcină vas de expansiune	bari	1	1	1	
	<b>ACM</b>	Presiune maximă	bari	6	6	6
		Presiune minimă	bari	0,15	0,15	0,15
		Cantitate de apă caldă cu Δt 25°C	l/min	14,3	17,2	21,8
		cu Δt 30°C	l/min	11,9	14,3	18,2
cu Δt 35°C		l/min	10,2	12,3	15,6	
Debit minim ACM		l/min	2	2	2	
Câmp de selecție a temperaturii ACM		°C	37 - 60	37 - 60	37 - 60	
Regulator de debit	l/min	11	13	15		
<b>Presiune gaz</b>	Presiune nominală gaz metan (G20)	mbari	20	20	20	
	Presiune nominală gaz lichid G.P.L. (G31)	mbari	30	30	30	
<b>Conexiuni hidraulice</b>	Tur - retur încălzire	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	
	Intrare - ieșire ACM	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	
	Intrare gaz	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	



DESCRIERE		Mynute Green 25 C.S.I. E	Mynute Green 30 C.S.I. E	Mynute Green 38 C.S.I. E	
<b>Dimensiuni centrală</b>					
Înălțime	mm	780	780	780	
Lățime	mm	400	450	450	
Adâncime carcasă	mm	358	358	358	
Greutate centrală	kg	37	41	44	
<b>Debit (G20)</b>					
Debit aer	Nm <sup>3</sup> /h	31,237	37,361	35,395	44,362
Debit fum	Nm <sup>3</sup> /h	33,744	40,371	38,404	48,134
Debit masic fum (max-min)	gr/s	11,32 - 2,58	13,538 - 2,568	12,838-2,996	16,091-2,996
<b>Debit (G31)</b>					
Debit aer	Nm <sup>3</sup> /h	31,485	38,102	36,288	45,481
Debit fum	Nm <sup>3</sup> /h	33,416	39,266	37,451	46,939
Debit masic fum (max-min)	gr/s	11,78 - 2,70	13,256 - 2,523	12,615-2,944	15,811-2,944
<b>Prestații ventilator</b>					
Sarcină reziduală centrală fără tuburi	Pa	180	105	105	
Căldură reziduală tuburi concentrice 0,85 m	Pa	45	40	25	
Căldură reziduală tuburi separate 0,5 m	Pa	150	84	95	
Presiunea maximă permisă pentru coșul de fum colectiv presurizat 3CEP	Pa	50	-	-	
<b>Tuburi evacuare fum concentrice</b>					
Diametru	mm	60-100	60-100	60-100	
Lungime maximă	m	7,85	7,85	3,85	
Pierderi în urma inserării unui cot de 45°/90°	m	1,3/1,6	1,3/1,6	1,3/1,6	
Orificiu de trecere prin perete (diametru)	mm	105	105	105	
<b>Tuburi evacuare fum concentrice</b>					
Diametru	mm	80-125	80-125	80-125	
Lungime maximă	m	14,85	14,85	10	
Pierderi în urma inserării unui cot de 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5	1/1,5	
Orificiu de trecere prin perete (diametru)	mm	130	130	130	
<b>Tuburi evacuare fum separate</b>					
Diametru	mm	80	80	80	
Lungime maximă	m	36+36	30+30	30+30	
Pierderi în urma inserării unui cot de 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5	1/1,5	
<b>Instalație B23P-B53P</b>					
Diametru	mm	80	80	80	
Lungime maximă țeavă de evacuare	m	60	47	45	
Clasă NOxe		5	5	5	
<b>Valori emisii la debit maxim și minim cu gaz G20*</b>					
Maxim - Minim	CO s.a. mai mic de	ppm	145 - 45	130 - 12	200 - 30
	CO <sub>2</sub>	%	9,0 - 9,5	9,0 - 9,5	9,5 - 9,5
	NOx s.a. mai mic de	ppm	35 - 30	30 - 25	40 - 25
	Temperatură fum	°C	79 - 57	77 - 59	74 - 61

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

DESCRIERE		Mynute Green 12 R.S.I. E	Mynute Green 15 R.S.I. E	Mynute Green 25 R.S.I. E	Mynute Green 35 R.S.I. E
<b>Încălzire</b> Putere termică nominală	kW	12,00	15,00	25,00	34,60
	kcal/h	10.320	12.900	21.500	29.756
Putere termică utilă (80/60°C)	kW	11,75	14,64	24,50	33,67
	kcal/h	10.103	12.590	21.070	28.953
Putere termică utilă (50/30°C)	kW	12,71	15,75	26,25	36,71
	kcal/h	10.929	13.545	22.575	31.571
Putere termică utilă redusă (**)	kW	2,50 - 3,50 (G31)	3,50	6,00	7,00
	kcal/h	2.150 - 3.010 (G31)	3.010	5.160	6.020
Putere termică redusă (80/60°C)	kW	2,44 - 3,42 (G31)	3,46	5,89	6,85
	kcal/h	2.101 - 2.944 (G31)	2.977	5.067	5.888
Putere de încălzire minimă (50/30°C)	kW	2,70 - 3,75 (G31)	3,76	6,48	7,51
	kcal/h	2.318 - 3.227 (G31)	3.230	5.573	6.459
Putere termică nominală Range Rated (Qn)	kW	12,00	15,00	25,00	34,60
	kcal/h	10.320	12.900	21.500	29.756
Putere termică minimă Range Rated (Qm)	kW	2,50 - 3,50 (G31)	3,50	6,00	7,00
	kcal/h	2.150 - 3.010 (G31)	3.010	5.160	6.020
<b>** = 6,0 kW cu coșul de fum colectiv presurizat (3CEP) - NUMAI PENTRU 25 R.S.I.</b>					
Randament util Pn max - Pn min (80°/60°)	%	97,9 - 97,7 (min 97,8 G31)	97,6 - 98,9	98 - 98,2	97,3 - 97,8
Randament util 30% (47° retur)	%	102,1	101,8	102,3	102,7

DESCRIERE		Mynute Green 12 R.S.I. E	Mynute Green 15 R.S.I. E	Mynute Green 25 R.S.I. E	Mynute Green 35 R.S.I. E
Randament de ardere	%	98,4	97,9	98,3	97,5
Randament util Pn max - Pn min (50°/30°)	%	105,9 - 107,8 (min 107,2 G31)	105,0 - 107,3	105,0 - 108,0	106,1 - 107,3
Randament util 30% (30° retur)	%	110	109,6	107,1	109,1
Medie randament Range Rated Pn (80°/60°)	%	98,4	98,5	98,6	97,7
Medie randament Range Rated Pn (50°/30°)	%	106,6	106,1	105,8	106,8
Putere electrică	W	74	72	80	100
Putere electrică pompă (1.000 l/h)	W	40	40	40	40
Categorie		II2H3P	II2H3P	II2H3P	II2H3P
Țară de destinație		RO	RO	RO	RO
Tensiune de alimentare	V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Grad de protecție	IP	X5D	X5D	X5D	X5D
Pierderi la coș cu arzătorul pornit	%	1,57	2,13	1,73	2,53
Pierderi la coș cu arzătorul oprit	%	0,15	0,19	0,11	0,13
<b>Încălzire</b>					
Presiune - Temperatură maximă	bari-°C	3-90	3-90	3-90	3-90
Presiune minimă pentru funcționare standard	bari	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
Câmp de selecție a temperaturii apei de încălzire	°C	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80	20/45 - 40/80
Pompă: sarcină maximă disponibilă pentru instalație	mbari	250	250	250	250
la un debit de	l/h	1.000	1.000	1.000	1.000
Vas de expansiune cu membrană	l	8	8	8	10
Presarcină vas de expansiune	bari	1	1	1	1
<b>Presiune gaz</b>					
Presiune nominală gaz metan (G20)	mbari	20	20	20	20
Presiune nominală gaz lichid G.P.L. (G31)	mbari	30	30	30	30
<b>Conexiuni hidraulice</b>					
Tur - retur încălzire	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Tur-retur boiler	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Intrare gaz	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
<b>Dimensiuni centrală</b>					
Înălțime	mm	780	780	780	780
Lățime	mm	400	400	400	450
Adâncime carcasă	mm	358	358	358	358
Greutate centrală	kg	36	36	37	41
<b>Debit (G20)</b>					
Debit aer	Nm <sup>3</sup> /h	14,994	18,742	31,237	43,090
Debit fum	Nm <sup>3</sup> /h	16,197	20,246	33,744	46,561
Debit masic fum (max-min)	gr/s	5,435 - 1,074	6,793 - 1,503	11,32 - 2,58	15,614 - 2,996
<b>Debit (G31)</b>					
Debit aer	Nm <sup>3</sup> /h	15,113	18,891	31,485	43,945
Debit fum	Nm <sup>3</sup> /h	16,040	20,050	33,416	45,286
Debit masic fum (max-min)	gr/s	5,654 - 1,574	7,068 - 1,574	11,78 - 2,70	15,288 - 2,944
<b>Prestații ventilator</b>					
Sarcină reziduală centrală fără tuburi	Pa	90	100	180	140
Căldură reziduală tuburi concentrice 0,85 m	Pa	45	55	45	60
Căldură reziduală tuburi separate 0,5 m	Pa	60	70	150	122
Presiunea maximă permisă pentru coșul de fum colectiv presurizat 3CEP	Pa	-	-	50	-
<b>Tuburi evacuare fum concentrice</b>					
Diametru	mm	60-100	60-100	60-100	60-100
Lungime maximă	m	7,85	7,85	7,85	7,85
Pierderi în urma inserării unui cot de 45°/90°	m	1,3/1,6	1,3/1,6	1,3/1,6	1,3/1,6
Orificiu de trecere prin perete (diametru)	mm	105	105	105	105
<b>Tuburi evacuare fum concentrice</b>					
Diametru	mm	80-125	80-125	80-125	80-125
Lungime maximă	m	14,85	14,85	14,85	14,85
Pierderi în urma inserării unui cot de 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5	1/1,5	1/1,5
Orificiu de trecere prin perete (diametru)	mm	130	130	130	130
<b>Tuburi evacuare fum separate</b>					
Diametru	mm	80	80	80	80
Lungime maximă	m	60+60	50+50	36+36	26+26
Pierderi în urma inserării unui cot de 45°/90°	m	1/1,5	1/1,5	1/1,5	1/1,5
<b>Instalație B23P-B53P</b>					
Diametru	mm	80	80	80	80
Lungime maximă țevă de evacuare	m	90	80	60	40

DESCRIERE		Mynute Green 12 R.S.I. E	Mynute Green 15 R.S.I. E	Mynute Green 25 R.S.I. E	Mynute Green 35 R.S.I. E	
Clasă NOx		5	5	5	5	
<b>Valori emisii la debit maxim și minim cu gaz G20*</b>						
Maxim - Minim	CO s.a. mai mic de	ppm	150 - 15	150 - 15	145 - 45	160 - 35
	CO <sub>2</sub>	%	9,0 - 9,5	9,0 - 9,5	9,0 - 9,5	9,0 - 9,5
	NOx s.a. mai mic de	ppm	35 - 20	30 - 25	35 - 30	30 - 35
	Temperatură fum	°C	65 - 58	70 - 60	79 - 57	78 - 61

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

### Tabel multigaz

DESCRIERE		Gaz metan (G20)	Propan (G31)
Indice Wobbe inferior (la 15°C-1013 mbari)	MJ/m <sup>3</sup> S	45,67	70,69
Presiune calorifică utilă	MJ/m <sup>3</sup> S MJ/KgS	34,02 -	88 46,34
Presiune nominală de alimentare	mbari (mm W.C.)	20 203,9	30 305,9
Presiune minimă de alimentare (25 C.S.I. - 30 C.S.I. - 12 R.S.I. - 25 R.S.I.)	mbari (mm W.C.)	8 81,6	-
Presiune minimă de alimentare (38 C.S.I. - 15 R.S.I. - 35 R.S.I.)	mbari (mm W.C.)	10 102,0	-
<b>Mynute Green 25 C.S.I. E</b>			
Arzatorului principal: numarul de duze - diametrul de duze - lungimea	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Diafragmă: număr găuri - diametru găuri	n° - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Debit gaz maxim încălzire	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	
	kg/h		1,94
Debit gaz maxim ACM	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	
	kg/h		1,94
Debit gaz minim încălzire	Sm <sup>3</sup> /h	0,63	
	kg/h		0,47
Debit gaz minim ACM	Sm <sup>3</sup> /h	0,63	
	kg/h		0,47
Numarul de rotatii ale ventilatorului la pornirea lenta	rot/min	3.400	3.400
Numarul maxim de rotatii ale ventilatorului încălzire	rot/min	5.600	5.600
Numarul maxim de rotatii ale ventilatorului ACM	rot/min	5.600	5.600
Numarul minim de rotatii ale ventilatorului încălzire	rot/min	1.800	1.800
Numarul minim de rotatii ale ventilatorului ACM	rot/min	1.800	1.800
Numărul minim de rotații ale ventilatorului pentru coșul de fum colectiv presurizat (3CEP)	rot/min	2.200	-
<b>Mynute Green 30 C.S.I. E</b>			
Arzatorului principal: numarul de duze - diametrul de duze - lungimea	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Diafragmă: număr găuri - diametru găuri	n° - mm	1 - 6	1 - 4,5
Debit gaz maxim încălzire	Sm <sup>3</sup> /h	3,17	
	kg/h		2,33
Debit gaz maxim ACM	Sm <sup>3</sup> /h	3,17	
	kg/h		2,33
Debit gaz minim încălzire	Sm <sup>3</sup> /h	0,63	
	kg/h		0,47
Debit gaz minim ACM	Sm <sup>3</sup> /h	0,63	
	kg/h		0,47
Numarul de rotatii ale ventilatorului la pornirea lenta	rot/min	3.700	3.700
Numarul maxim de rotatii ale ventilatorului încălzire	rot/min	5.500	5.700
Numarul maxim de rotatii ale ventilatorului ACM	rot/min	5.500	5.700
Numarul minim de rotatii ale ventilatorului încălzire	rot/min	1.400	1.400
Numarul minim de rotatii ale ventilatorului ACM	rot/min	1.400	1.400
<b>Mynute Green 38 C.S.I. E</b>			
Arzatorului principal: numarul de duze - diametrul de duze - lungimea	n° - mm - mm	1 - 63 - 140	1 - 63 - 140
Diafragmă: număr găuri - diametru găuri	n° - mm	1 - 7	1 - 5
Debit gaz maxim încălzire	Sm <sup>3</sup> /h	3,17	
	kg/h		2,33
Debit gaz maxim ACM	Sm <sup>3</sup> /h	4,02	
	kg/h		2,95
Debit gaz minim încălzire	Sm <sup>3</sup> /h	0,74	
	kg/h		0,54
Debit gaz minim ACM	Sm <sup>3</sup> /h	0,74	
	kg/h		0,54
Numarul de rotatii ale ventilatorului la pornirea lenta	rot/min	3.700	3.700
Numarul maxim de rotatii ale ventilatorului încălzire	rot/min	5.000	5.000
Numarul maxim de rotatii ale ventilatorului ACM	rot/min	6.200	6.200



DESCRIERE		Gaz metan (G20)	Propan (G31)
Numarul minim de rotatii ale ventilatorului încălzire	rot/min	1.400	1.400
Numarul minim de rotatii ale ventilatorului ACM	rot/min	1.400	1.400
<b>Mynute Green 12 R.S.I. E</b>			
Arzatorului principal: numarul de duze - diametrul de duze - lungimea	n° - mm - mm	1 - 70 - 90	1 - 70 - 90
Diafragmă: număr găuri - diametru găuri	n° - mm	1 - 3,6	1 - 3
Debit gaz maxim încălzire	Sm <sup>3</sup> /h	1,27	
	kg/h		0,93
Debit gaz minim încălzire	Sm <sup>3</sup> /h	0,26	
	kg/h		0,27
Numarul de rotatii ale ventilatorului la pornirea lenta	rot/min	3.700	3.700
Numarul maxim de rotatii ale ventilatorului încălzire	rot/min	5.400	5.400
Numarul minim de rotatii ale ventilatorului încălzire	rot/min	1.300	1.800
<b>Mynute Green 15 R.S.I. E</b>			
Arzatorului principal: numarul de duze - diametrul de duze - lungimea	n° - mm - mm	1 - 70 - 90	1 - 70 - 90
Diafragmă: număr găuri - diametru găuri	n° - mm	1 - 4,7	1 - 3,6
Debit gaz maxim încălzire	Sm <sup>3</sup> /h	1,59	
	kg/h		1,16
Debit gaz minim încălzire	Sm <sup>3</sup> /h	0,37	
	kg/h		0,14
Numarul de rotatii ale ventilatorului la pornirea lenta	rot/min	3.700	3.700
Numarul maxim de rotatii ale ventilatorului încălzire	rot/min	4.900	4.900
Numarul minim de rotatii ale ventilatorului încălzire	rot/min	1.400	1.400
<b>Mynute Green 25 R.S.I. E</b>			
Arzatorului principal: numarul de duze - diametrul de duze - lungimea	n° - mm - mm	1 - 63 - 130	1 - 63 - 130
Diafragmă: număr găuri - diametru găuri	n° - mm	1 - 6,7	1 - 4,7
Debit gaz maxim încălzire	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	
	kg/h		1,94
Debit gaz minim încălzire	Sm <sup>3</sup> /h	0,63	
	kg/h		0,47
Numarul de rotatii ale ventilatorului la pornirea lenta	rot/min	3.400	3.400
Numarul maxim de rotatii ale ventilatorului încălzire	rot/min	5.600	5.600
Numarul minim de rotatii ale ventilatorului încălzire	rot/min	1.800	1.800
Numărul minim de rotații ale ventilatorului pentru coșul de fum colectiv presurizat (3CEP)	rot/min	2.200	-
<b>Mynute Green 35 R.S.I. E</b>			
Arzatorului principal: numarul de duze - diametrul de duze - lungimea	n° - mm - mm	1 - 63 - 140	1 - 63 - 140
Diafragmă: număr găuri - diametru găuri	n° - mm	1 - 6,7	1 - 5
Debit gaz maxim încălzire	Sm <sup>3</sup> /h	3,66	
	kg/h		2,69
Debit gaz minim încălzire	Sm <sup>3</sup> /h	0,74	
	kg/h		0,54
Numarul de rotatii ale ventilatorului la pornirea lenta	rot/min	3.700	3.700
Numarul maxim de rotatii ale ventilatorului încălzire	rot/min	5.900	5.900
Numarul minim de rotatii ale ventilatorului încălzire	rot/min	1.400	1.400

Parametru	Simbol	Mynute Green 25 C.S.I. E	Mynute Green 30 C.S.I. E	Mynute Green 38 C.S.I. E	Unitate
Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor	-	A	A	A	-
Clasa de randament energetic aferent încălzirii apei	-	A	A	A	-
Putere nominală	Prated	25	29	29	kW
Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor	$\eta_s$	92	93	92	%
<b>Puterea termică utilă</b>					
La puterea termică nominală și regim de temperatură ridicată (*)	P4	24,5	29,1	29,3	kW
La 30% din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**)	P1	8,0	9,8	9,7	kW
<b>Randament util</b>					
La puterea termică nominală și regim de temperatură ridicată (*)	$\eta_4$	88,8	88,0	88,3	%
La 30% din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**)	$\eta_1$	96,4	98,1	97,4	%
<b>Consumuri electrice auxiliare</b>					
În sarcină totală	elmax	40,0	59,0	52,0	W
În sarcină parțială	elmin	13,7	19,4	17,3	W
În mod standby	PSB	2,4	2,4	2,4	W
<b>Alți parametri</b>					
Pierderi termice în mod standby	Pstby	58,0	58,0	58,0	W
Consum de energie electrică de la flacăra pilot	Pign	-	-	-	W
Consumul anual de energie	QHE	48	54	57	GJ
Nivelul de putere acustică, în interior	LWA	51	54	54	dB
Emisii de oxizi de azot	NOx	27	24	26	mg/ kWh
<b>Pentru instalațiile combinate de încălzire:</b>					
Profilul de sarcină declarat		XL	XL	XL	
Randamentul energetic aferent încălzirii apei	$\eta_{wh}$	85	85	84	%
Consumul zilnic de energie electrică	Qelec	0,173	0,105	0,157	kWh
Consumul zilnic de combustibil	Qfuel	22,934	23,097	23,124	kWh
Consumul anual de energie electrică	AEC	38	23	34	kWh
Consumul anual de combustibil	AFC	17	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

Parametru	Simbol	Mynute Green 12 R.S.I. E	Mynute Green 15 R.S.I. E	Mynute Green 25 R.S.I. E	Mynute Green 35 R.S.I. E	Unitate
Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor	-	A	A	A	A	-
Clasa de randament energetic aferent încălzirii apei	-	-	-	-	-	-
Putere nominală	Prated	12	15	25	34	kW
Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor	$\eta_s$	93	93	92	93	%
<b>Puterea termică utilă</b>						
La puterea termică nominală și regim de temperatură ridicată (*)	P4	11,7	14,6	24,5	33,7	kW
La 30% din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**)	P1	4,0	4,9	8,0	11,3	kW
<b>Randament util</b>						
La puterea termică nominală și regim de temperatură ridicată (*)	$\eta_4$	88,6	88,7	88,8	88,0	%
La 30% din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**)	$\eta_1$	99,1	98,7	96,4	98,2	%
<b>Consumuri electrice auxiliare</b>						
În sarcină totală	elmax	34,0	32,0	40,0	60,0	W
În sarcină parțială	elmin	11,9	11,3	13,7	19,7	W
În mod standby	PSB	2,4	2,4	2,4	2,4	W
<b>Alți parametri</b>						
Pierderi termice în mod standby	Pstby	58,0	49,0	58,0	69,0	W
Consum de energie electrică de la flacăra pilot	Pign	-	-	-	-	W
Consumul anual de energie	QHE	22	28	48	63	GJ
Nivelul de putere acustică, în interior	LWA	49	48	51	54	dB
Emisii de oxizi de azot	NOx	23	29	27	28	mg/ kWh
<b>Pentru instalațiile combinate de încălzire:</b>						
Profilul de sarcină declarat		-	-	-	-	
Randamentul energetic aferent încălzirii apei	$\eta_{wh}$	-	-	-	-	%
Consumul zilnic de energie electrică	Qelec	-	-	-	-	kWh
Consumul zilnic de combustibil	Qfuel	-	-	-	-	kWh
Consumul anual de energie electrică	AEC	-	-	-	-	kWh
Consumul anual de combustibil	AFC	-	-	-	-	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