

KÖBER SRL SUCURSALA VADURI



MANUAL UTILIZARE CENTRALA TERMICA MURALA C33GC24



Imaginea este cu caracter de prezentare. Produsul poate să aibă un aspect usor diferit în funcție de zona și perioada de achiziție.



CE 1798

KÖBER SRL, Vaduri nr.25, comuna Alexandru cel Bun, Neamț 617511, România
Tel.: +40.233.24.17.46, 233.24.19.33, Fax: +40.233.24.19.29
www.motan.ro

Contents

1	Instructiuni de securitate si simboluri	3
2	Valabilitatea instructiunilor	3
3	Marcajul CE	3
4	Utilizarea conform destinatiei.....	3
5	Instructiuni de siguranta.....	3
5.1	Instalarea si reglarea	3
5.2	Miros de gaz.....	3
5.3	Modificarile in zona adiacenta a apparatului de incalzire	3
6	Caracteristici tehnice si functionale	4
7	Montajul	5
7.1	Setul de montaj	5
7.2	Dimensiuni de gabarit si pozitie montaj.....	5
8	Instalarea	6
8.1	Conditii pentru instalarea centralei.....	6
8.1.1	Indicatii in instalare.....	6
8.1.2	Indicatii de protectie a centralei in vederea pastrarii garantiei	7
8.2	Racordul de gaz.....	7
8.3	Indicatii generale pentru instalatia de incalzire	7
8.4	Indicatii generale pentru circuitul de apa calda menajera.....	8
8.5	Racordul conductei de scurgere a condensului.....	8
8.6	Racordul supapei de siguranta	8
8.7	Tubulatura de admisie/evacuare aer/gaze arse	8
8.8	Legarea la reteaua electrica.....	9
8.9	Umplerea si golirea instalatiei.....	9
9	Instructiuni de operare.....	10
9.1	Panoul de comanda	10
9.2	Descrierea functiilor si contextelor grafice afisate de panoul de comanda LMC1112	10
9.2.1	Functia LIGHT.....	10
9.2.2	Context grafic - pornire centrala.....	10
9.2.3	Context grafic - Stand-by	11
9.2.4	Context grafic - stare eroare	11
9.2.5	Context grafic - stare asteptare.....	11
9.2.6	Context grafic - stare de functionare	11
9.2.7	Context grafic - reglare parametri de functionare	11
9.2.8	Context grafic - Submeniul service.....	12
9.3	Pornirea centralei	12
9.4	Functionarea in regim de apa calda menajera (ACM).....	12
9.5	Functionarea in regim de termoficare (AT)	12
9.6	Functii presetate privind siguranta centralei	12
9.7	Setarea functiilor suplimentare	12
9.8	Semnale de eroare	13
9.9	Oprirea centralei in conditii de siguranta	14
9.10	Instruirea utilizatorului	14
9.11	Conditii de calitate si garantie	14
10	Inspectia si intretinerea.....	14
10.1	Intervalele de inspectie si intretinere	14
11	Schite necesare montarii si punerii in functiune	15
11.1	Tipuri de configuratii pentru montajul kitului de admisie aer - evacuare gaze arse.....	15
11.2	Distante minime recomandate pentru montarea kitului coaxial.....	16
11.3	Caracteristica hidraulica a pompei.....	17
11.4	Scheme de functionare acoperite de garantie	18
11.4.1	Incalzire centrala cu radiatoare si preparare apa calda menajera in regim instant.....	18
11.4.2	Incalzire centrala prin pardoseala si preparare apa calda menajera in regim instant	18
11.4.3	Incalzire centrala cu radiatoare si preparare apa calda menajera cu acumulare (boiler cu acumulare)	19
11.4.4	Incalzire centrala prin pardoseala si preparare apa calda menajera cu acumulare (boiler cu acumulare)	19

1 Instructiuni de securitate si simboluri

La instalarea centralei, va rugam sa respectati instructiunile de securitate din acest manual!

Acest manual este proprietatea **KÖBER SRL-Sucursala Vaduri**. Este interzisa copierea sau reproducerea sa fara aprobarea scrisa a **KÖBER SRL-Sucursala Vaduri**.

In cele ce urmeaza, sunt explicitate simbolurile utilizate in text:



Pericol! - pericol direct pentru integritatea corporala si pentru viata;



Pericol! - pericol de moarte prin electrocutare;



Atentie! - situatie potential periculoasa pentru produs si mediu;



Indicatie! - informatii si indicatii utile. Acest simbol indica o activitate necesara;

2 Valabilitatea instructiunilor

Aceste instructiuni sunt valabile exclusiv pentru centrala tip **C33GC24**.

3 Marcajul CE

Marcajul CE aplicat pe acest produs garanteaza ca aparatul indeplineste conditiile esentiale precizate in legislatia europeana in vigoare:

- directiva privind aparatele pe gaz 2009/142/CE (ex. 90/396/CEE)
- directiva cu privire la eficienta energetica 92/42/EEC
- directiva privind compatibilitatea electromagneticica 2004/108/EC (ex. 89/366/CEE)
- directiva de joasa tensiune 2006/95/EC (ex. 73/23/EEC).

4 Utilizarea conform destinatiei

- Centrala tip C33GC24 este conceputa dupa standarde tehnice de actualitate si este construita in conformitate cu normele de securitate recunoscute;
- In cazul utilizarii improprii sau neconforme cu destinatia, poate fi periclitata sanatatea sau viata utilizatorilor sau tertilor, respectiv poate fi afectata centrala sau alte bunuri materiale;
- Acest aparat nu trebuie utilizat de persoane (inclusiv copii) cu capacitatii psihice, senzitive, limitate sau fara experienta si/sau cu lipsa de cunostinte;
- Centrala furnizeaza atat caldura in instalatii inchise de incalzire centrala, cat si apa calda menajera. Utilizarea in alte scopuri sau in scopuri suplimentare fata de cele prevazute este considerata neconforma cu destinatia. Pentru eventualele prejudicii rezultante de aici, producatorul/furnizorul nu isi asuma nici o raspundere. **Riscul este suportat exclusiv de utilizator**;
- Respectarea instructiunilor de utilizare si instalare, a intregii documentatii conexe, precum si a prevederilor de inspectie si de intretinere fac parte integranta din utilizarea conforma cu destinatia.

5 Instructiuni de siguranta

5.1 Instalarea si reglarea

Instalarea si punerea in functiune se poate realiza numai de o firma autorizata si agreată de KÖBER SRL-Sucursala Vaduri!

Aceasta preia si raspunderea pentru instalarea corecta si pentru punerea in functiune.

Efectuarea lucrarilor de reglare precum si intretinerea si reparatia este permisa numai unei firme autorizate si agreate de KÖBER SRL-Sucursala Vaduri!



Pericol!

Pericol de moarte prin otravire si explozie din cauza neetanseitatilor din traseele de gaz in cazul instalarii neregulamentare!

Pericol de deteriorare la folosirea uneltelor necorespunzatoare. La strangerea sau desfacerea imbinarilor cu filet, utilizati numai chei fixe potrivite (fara chei tubulare, prelungitoare etc.).

5.2 Miros de gaz

La aparitia miroslui de gaz, se vor avea in vedere urmatoarele:

- Nu actionati intrerupatoarele electrice in zona periculoasa;
- Nu fumati in zona periculoasa;
- Nu utilizati telefonul in zona periculoasa;
- Inchideti robinetul de gaz;
- Aerisiti zona periclitata;
- Instiintati societatea de distributie a gazului.

5.3 Modificarile in zona adiacenta a aparatului de incalzire

Nu este permisa nici o operatie de modificare a urmatoarelor instalatii:

- La centrala;
- La conductele pentru gaz, apa si cablurile de curent electric;
- La tubulatura de admisie/evacuare aer/gaze.

6 Caracteristici tehnice si functionale

Tab. 1 Caracteristicile constructive si functionale		
Tip	C33GC24	
Nume comercial	Sigma KDens24	
Categorie gaz care se poate utiliza	G20 - II ₂ H ₃ B/P	
Tiraj	Fortat, cazan cu condensare	
Camera de ardere	Etansa	
Stele de randament (dir. 92/42/CEE)	****	
Clasa NOx (gaz natural)	5	
Debit calorific maxim - termoficare (kW)	25	
Putere nominala (min/max) (60/80 °C)	7,5 – 24,3 KW	
Putere nominala (min/max) (50/30 °C)	8,5 - 26,5 kW	
Presiunea gaz (dupa regulator)	20 mbar	
Presiune maxima pe circuitul de apa calda menajera	8 bar	
Presiune maxima pe circuitul de termoficare	3 bar	
Presiune minima pe circuitul de termoficare	0.8 bar	
Interval reglare temperatura pe circuitul de termoficare	30÷80 °C	
Interval reglare temperatura pe circuitul de termoficare - sistem incalzire pardoseala	15÷45 °C	
Interval reglare temperatura pe circuitul de apa calda menajera	35÷55 °C	
Confort ACM Conform EN 13203	***	
Debit apa calda menajera la Δ t = 30 °K	12 l/min	
Caracteristici electrice	Alimentare	~230VAC/50 Hz
	Puterea nominala	90 W
	Inaltime	700 mm
	Latime	436 mm
	Adancime	303 mm
	Inaltime cu cotul montat	850 mm
	Capacitate schimbator de caldura primar	~1 l
	Intrare, iesire termoficare	3/4"
	Racorduri Intrare apa rece, iesire apa calda menajera	1/2"
	Alimentare gaz	3/4"
Vas de expansiune cu membrana		7 l
Tip evacuare	Tubulatura admisie/evacuare aer/gaz	Coaxial - Ø100/Ø60, Dual - Ø80 **
	Lungimea racord gaze arse	Coaxial Lmin = 1m / Lmax = 3 m, Dual Lmin = 2x1m / Lmax = 2x5m
	Tip evacuare	C13, C23, C33, C43, C53, C63, C73, C83
Clasa de protectie electrica		Clasa I
Clasa de protectie		IP 40

(**) - Centrala standard se livreaza cu kit coaxial, kitul dual se livreaza ca accesoriu la cerere.

7 Montajul

7.1 Setul de montaj

Verificati daca setul de montaj este complet si nedeteriorat - vezi tabelul 2.

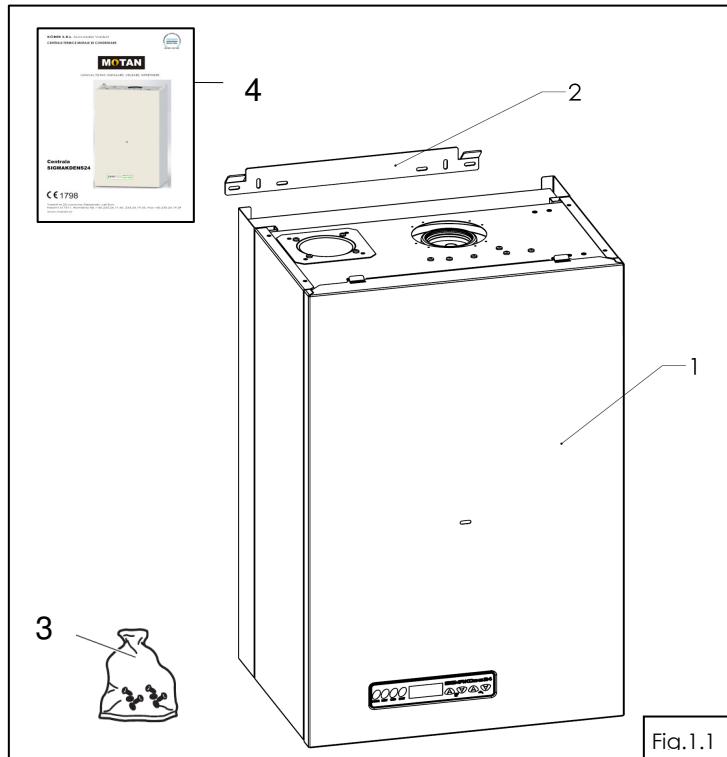


Fig.1.1

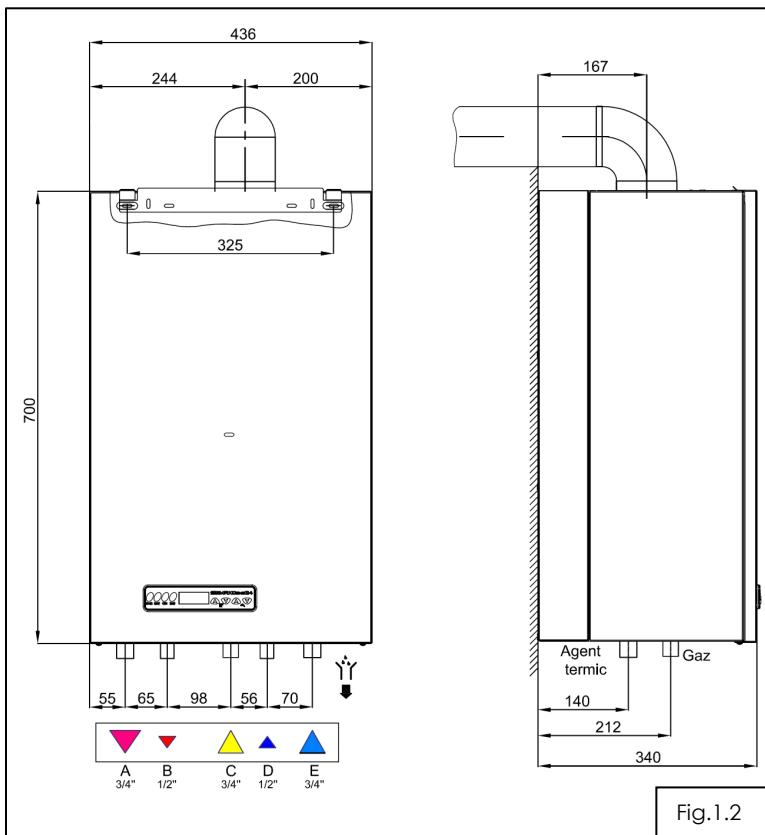
Tab. 2 Set montaj

Poz.	Buc	Denumire
1	1	Centrala
2	1	Suportul centrala
3	1	Punga cu elemente mici - contine: - dibluri montaj 8x80 - 2 buc.
4	1	Pachet imprimate - contine: - manual utilizare - 1 buc. - declaratie de conformitate - 1 buc - certificat de garantie - 1 buc. - proces verbal de punere in functiune -1 buc.

7.2 Dimensiuni de gabarit si pozitie montaj

7.2.1 Locul de instalare

La alegerea locului de instalare, va rugam sa luati in considerare urmatoarele instructiuni de securitate:



Atentie!

Nu instalati centrala in spatii periclitante de inghet! In caz de inghet centrala poate fi deteriorata.

Astele aparate nu pot fi instalate si utilizate in aer liber. Instalarea externa poate cauza defectiuni de functionare.

Atentie!

Nu se recomanda motarea centralei termice in bai si bucatarii sau alte zone cu umezeala ridicata. Centrala se poate instala doar in incinte cu o umiditate de maximum 60% in intervalul 20-30°C, pentru a preveni deteriorarea elementelor electronice componente.



Atentie!

Aerul de ardere al centralei nu trebuie sa contina substante, cum ar fi de exemplu, aburi cu fluor, clor, sulf, agenti de dizolvare sau de curatare, coloranti, adezivi sau benzina. Aceste substante pot duce in timp la formarea coroziunii in aparat si in tubulatura de admisie/evacuare aer/gaze.

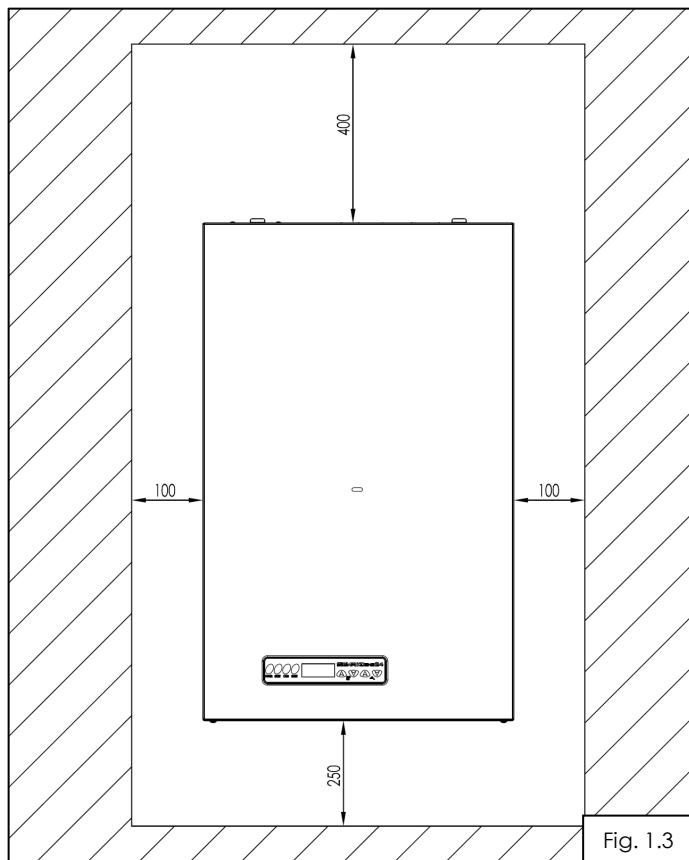
Legenda:

- A - Racord tur termoficare
- B - Racord iesire apa calda menajera
- C - Racord alimentare combustibil
- D - Racord intrare apa rece
- E - Racord retur termoficare

Fig.1.2

Fig. 1.2 Dimensiuni de gabarit si pozitii de montaj

7.2.2 Distantele minime necesare /spatiile libere pentru montaj



Atat pentru instalarea/montajul centralei, cat si pentru efectuarea unor lucrari ulterioare de intretinere, aveti nevoie de urmatoarele distante minime (fig. 1.3), respectiv spatii minime libere pentru montaj:

- distanta fata de laterale: 100 mm
- distanta fata de partea inferioara: 250 mm
- distanta fata de partea superioara: 400 mm

Atentie!
Pericol de deteriorare a aparatului printr-o fixare neregulamentara!
Aparatul poate fi montat numai pe o suprafata plana, fixa.

Indicatie!
Distanțele minime/spatiile libere de montare mentionate sunt valabile și pentru montajul în mobilier încastrat.

8 Instalarea



Pericol!

Pericol de moarte prin otravire si explozie din cauza neetanseitatilor din traseul de gaz in cazul instalarii defectuase! Instalarea si punerea in functiune a aparatului este permisa numai unei firme autorizate pentru montaj si agreate de KÖBER SRL-Sucursala Vaduri .

Aceasta preia si raspunderea pentru instalarea corecta si pentru prima punere in functiune.

8.1 Conditiile pentru instalarea centralei

8.1.1 Indicatii in instalare

Centrala va fi supusa efectului de coroziune, din momentul in care este umpluta cu apa!

Pentru acordarea garantiei, pe toata durata de garantie, este esential ca urmatoarele indicatii de instalare sa fie luate in considerare pentru a nu agrava fenomenul de coroziune!

- Gazul de ardere trebuie sa aiba continutul de sulf in limitele standardului European in vigoare: se accepta pentru o perioada scurta de timp maximul de 150 mg/m³ dar media anuala trebuie sa fie de 30 mg/m³.
- Aerul de ardere nu trebuie sa contine: clor, amoniac, agenti alcalini, hidrocarburi halogenate, freon, particule gips-carton, scame, murdarie sau praf;
- Instalarea centralei in apropierea unei piscine, a unei masini de spalat sau spalatorie, poate duce la contaminarea aerului de ardere cu acesti compusi.
- PH-ul apei trebuie sa se incadreze in urmatoarele limite: 7<PH<8,5.
- **Se recomanda verificarea regulata a pH-ului din agentul termic, daca valoarea nu se incadreaza in limitele date de producator, se trateaza din nou.**
- Duritatea apei trebuie sa se incadreze in limitele 5°F <TH <15°F (5°F (grade franceze), echivalentul a 50 mg CaCO₃ sau o cantitate echivalenta de alte saruri de Ca si Mg).
- Se recomanda sa se faca cicli repetati de pornire a centralei, cu robinetul de combustibil oprit, pentru a aerisi instalatia. Centrala este echipata si cu aerisitor manual, integrat pe schimbatorul de caldura.
- Daca centrala nu este folosita o perioada indelungata de timp in sezonul rece, este necesar golirea completa a instalatiei pentru a nu aparea pagube datorita inghetului.

8.1.2 Indicatii de protectie a centralei in vederea pastrarii garantiei

Inainte si in timpul instalarii centrala trebuie ferita de inclusiunea de impuritati: praf din constructii, nisip, pulberi de cupru, grasimi etc. precum si de stropii de sudura, zgura. In oricare dintre aceste cazuri, instalatia trebuie obligatoriu spalata bine cu apa curata, amestecata cu un agent de curatire foarte concentrat.

In general, **pentru pastrarea garantiei este necesar** sa se aplică orice tratament este necesar pentru a preveni contaminarea apei cu urmatoarele:

- Namol negru (magnetita - Fe₃O₄) format ca rezultat al coroziunii electrolitice continue in orice instalatie neprotejata cu un inhibitor.
- Namol rosu (rugina - Fe₂O₃) este produs in timpul oxidarii.
- Depunerile de calcar care se depun in special pe zonele cele mai fierbinte ale centralei.

Amestecul dintre cei trei factori enumerati anterior cauzeaza majoritatea problemelor aparute in sistemele de incalzire.



Atentie!

Prezența acestor substanțe (namol negru / namol rosu / depunerile de calcar) înseamnă că nu au fost indeplinite măsurile standard de prevenire a problemelor în sistemul dumneavoastră de incalzire.

Aceasta este o cauza a pierderii garantiei!

8.2 Racordul de gaz



Pericol!

Pericol de moarte prin otravire si explozie din cauza neetanseitatilor din traseul de gaz in cazul instalarii necorespunzatoare!

Instalarea partii de gaz este permisa numai unui instalator autorizat. In cursul lucrarii se vor respecta dispozitiile legale, precum si prescriptiile locale ale societatilor furnizoare de gaz.

La montarea conductei de gaz se va urmari ca aceasta sa nu fie tensionata, pentru a nu aparea neetanseitati!



Atentie!

Presiunea maxima de functionare in siguranta a vanei de gaz este de 60 mbar! Pot aparea deteriorari prin depasirea acestei presiuni.

Presiunea de lucru la functionarea cu gaz natural G20 trebuie sa fie 20 mbar!



Atentie!

Este obligatorie montarea unui regulator de presiune pe circuitul de alimentare cu combustibil, reglat la 20 mbar.



Atentie!

In cazul in care apare tensiune parazita pe teava de gaz aceasta se izoleaza prin montarea unei piese electroizolante (conform Normelor tehnice pentru proiectarea si executia sistemelor de alimentare cu gaze naturale).

Centrala **C33GC24** functioneaza cu gaz natural **GN**. Racordul gazului este din teava otel inoxidabil cu diametrul interior de 16.4 mm. Conducta de alimentare cu gaz nu trebuie sa aiba diametru mai mic decat racordul de gaz al centralei. Alimentarea cu combustibil trebuie facuta in conformitate cu prescriptiile legale in vigoare.

8.3 Indicatii generale pentru instalatia de incalzire



Atentie! Inainte de racordarea centralei, efectuati o spalare atenta a intregii instalatii de incalzire! In acest fel, eliminati din conducte resturile cum ar fi stropii de sudura, zgura, canepa, chitul, rugina, murdaria grosiera sau altele asemănătoare. In caz contrar, aceste substanțe se pot depune in schimbatorul de caldura si pot provoca disfuncționalitati.



Atentie!

Pe circuitul de termoficare este obligatorie montarea unui filtru de impuritati pe returul instalatiei!

La montarea conductelor de racordare se va urmari ca acestea sa nu fie tensionate, pentru a evita aparitia de neetanseitati!

Presiunea maxima de lucru admisa este 3bar.

Presiunea de lucru recomandata este 1.5 bar!



Atentie!

Utilizarea centralei fara agent termic sau parțial umpluta este interzisa - pericol de explozie!

Utilizarea centralei fara a fi complet aerisita este interzisa!



Atentie!

Se verifica presiunea din vasul de expansiune inainte de prima punere in functiune.

Presiunea din vasul de expansiune trebuie sa fie 0.8÷1bar.

8.4 Indicatii generale pentru circuitul de apa calda menajera

Se racordeaza centrala la instalatia de apa calda menajera.



Pe racordul de intrare apa rece este obligatorie montarea filtrelor dedurizatoare si a unui filtru de impuritati mecanic!

Atentie!

La montarea conductelor de racordare se va urmari ca acestea sa nu fie tensionate, pentru a evita aparitia de neetanseitati!

Aparitia socurilor de presiune (presiuni de alimentare mai mari de 3-4 bari simultan cu actionarea robinetilor cu inchidere rapida), pot afecta componentele circuitului hidraulic din interiorul centralei. Recomandam montarea unui regulator de presiune reglat la 3-4 bari!

Deteriorarea elementelor centralei din cauza aparitei socurilor de presiune sau utilizarea unei presiuni prea mari, pe circuitul de intrare apa rece, nu este acoperita de garantie!

Recomandam montarea unui regulator de presiune! Deteriorarea elementelor centralei din cauza unei presiuni prea mari, pe circuitul de intrare apa rece, nu este acoperita de garantie!

Este interzisa montarea de supape unisens pe circuitul de alimentare cu apa rece.

Conducta de alimentare cu apa rece a circuitului de preparare a apei calde menajere va ramane permanent deschisa (inchidere retelei se face numai prin robinetele de la punctele de consum) pentru a permite preluarea dilatarilor de pe acest circuit.

Indicatie!



Se recomanda ca distanta de la racordul apa calda menajera al centralei pana la cel mai apropiat consumator, sa fie minim 6m de conducta. In caz contrar exista riscul de oprire.

8.5 Racordul conductei de scurgere a condensului

Pericol!



Pericol de moarte prin scurgerea gazelor de ardere!

Conducta de scurgere a condensului de la sifon nu trebuie sa fie conectata etans cu o conducta de ape uzate, deoarece, in caz contrar, sifonul intern de condens poate fi golit prin aspirare si gazele de ardere pot patrunde in incinta unde este montata centrala.

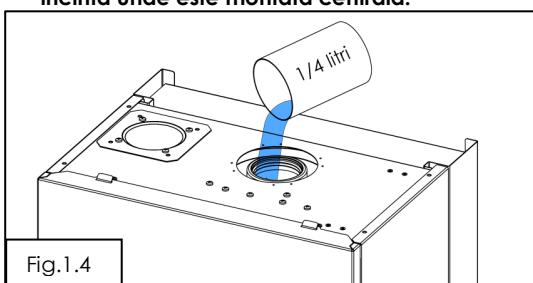


Fig.1.4

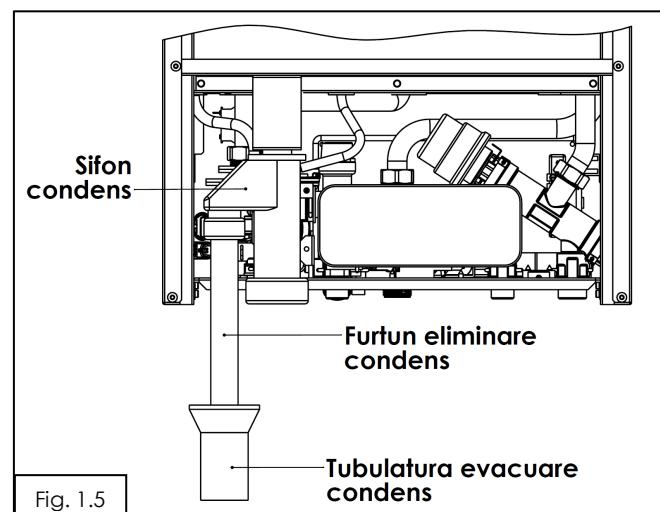


Fig. 1.5

Condensul rezultat din condensarea vaporilor de apa continuti in gazele de ardere este evacuat din centrala, prin sifonul pentru evacuarea condensului (fig.1.5), care se afla la partea inferioara a centralei.

Deoarece acest condens este acid, avand un pH de cca 3.8÷5.4, evacuarea trebuie sa se faca printre-o tubulatura de plastic (flexibila) cu diametrul interior de minim Ø25 mm sau mai mare, care se racordeaza la un capat la furtunul sifonului si la celalalt capat la o conducta de scurgere spre canalizare.

Inainte de punerea in functiune a centralei, trebuie sa se introduca cca. 1/4 litri de apa prin racordul de evacuare a gazelor de ardere, in scop formarrii unui "dop de apa" in sifon - se impiedica astfel evacuarea in incapere a gazelor de ardere.

Traseul de evacuare a condensului trebuie sa fie continuu descendente (sa nu prezinte posibile zone de stagnare a condensului, mai ales in situatia in care traverseaza zone cu risc de inghet).

Traseul de evacuare a condensului trebuie sa respecte reglementarile in vigoare privind apele reziduale.

8.6 Racordul supapei de siguranta

Atentie!



Pericol de oprire!

Racordul de refulare a supapei de siguranta (fig. 1.5) se racordeaza la o conducta de scurgere spre canalizare. In caz contrar exista riscul aparitiei inundatiei, lucru de care nu este responsabil producatorul centralei termice.

8.7 Tubulatura de admisie/evacuare aer/gaze arse

Centrala nu necesita priza de aer in camera in care este instalata.

Aerul necesar arderii pentru o functionare eficienta se recomanda a fi captat din exteriorul cladirii.

Echipamentul este livrat in acest scop cu sistem de alimentare aer/evacuare gaze arse de tip coaxial sau dual numit kit de evacuare. Echipamentul se livreaza standard cu kit de evacuare coaxial. La cerere insa poate fi livrat si cu kit de evacuare dual. De asemenea sunt posibil de comandat si componente aditionale cum ar fi coturi la 45° si 90° precum si prelungiri de 0.5m si 1m atat pentru sistemul dual cat si pentru sistemul coaxial.



Atentie!

Este obligatorie amplasarea centralelor termice in incinte care au o ventilatie conform normelor in vigoare. Se vor studia instructiunile tehnice inaintea montarii/installarii, punerii in functiune sau a interventiei service.

In nici un caz lungimea totala a kitului coaxial, cu tot cu prelungiri nu va depasi echivalentul a 3 m (fara primul cot).

In nici un caz lungimea totala a kitului dual, cu tot cu prelungiri nu va depasi echivalentul a 5 m (fara primul cot).

**Pericol!**

Este interzisa functionarea centralei fara tubulatura de admisie/evacuare aer/gaz, datorita faptului ca se pune in pericol viata si sanatatea persoanelor.

Inlocuirea se va face numai de personal autorizat in conformitate cu legislatia in vigoare, utilizand piese originale furnizate de producator.

8.8 Legarea la reteaua electrica

Centrala trebuie conectata la o retea monofazata de 230V - 50Hz cu nul de protectie.

Rezistenta de dispersie a prizei de pamant (impamantarea) trebuie sa fie in conformitate cu normele in vigoare (maxim 4 ohm, iar nulul de lucru nu trebuie sa aiba curent rezidual).

Alimentarea centralei se va executa dintr-un circuit separat prevazut cu sigurante cu protectie diferentiala de 30 mA.

Legaturile exterioare trebuie sa fie conforme cu normativele in vigoare. Conectarea la reteaua electrica a cladirii trebuie sa permita completa izolare electrica a centralei pentru situatiile cand este necesara o interventie la aceasta.

Legarea la retea se face tinind cont de semantica colorilor dupa cum urmeaza : **Maro** = fază, **Albastru** = nul, **Verde si galben** = impamantare.

Priza de curent trebuie sa fie accesibila, astfel incat utilizatorul sa poata scoate usor sticherul din priza.

Atentie!

Nu este permis motajul centralei intr-o instalatie fara impamantare sau cu impamantare defectuoasa.

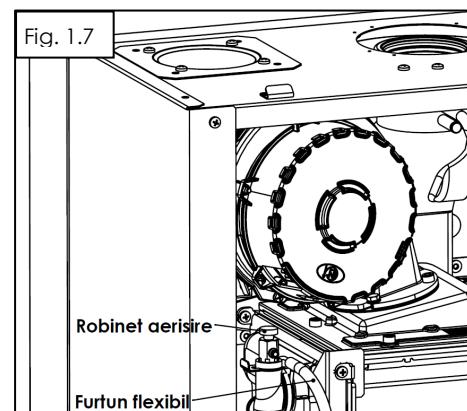
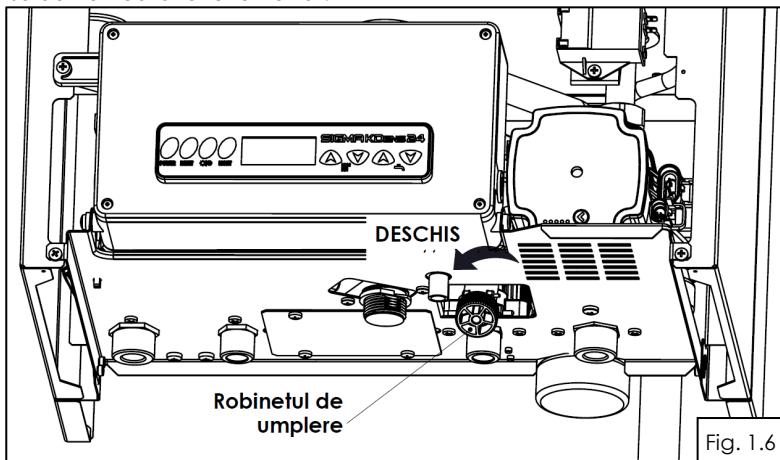
**Pericol!**

Pericol de moarte prin electrocutare la contactele electrice!

8.9 Umplerea si golirea instalatiei

Pentru umplerea instalatiei se efectueaza urmatoarele operatii:

- se monteaza un furtun flexibil cu Dint = 4 mm la robinetul de aerisire manual - fig. 1.7;
- se alimenteaza centrala cu energie electrica;
- se deschide robinetul de umplere (fig. 1.6) al centralei si cele ale instalatiei de termoficare/apa menajera;
- se incarca centrala cu o presiune in jur de **1.5 bar**, indicata pe display;
- se inchide robinetul de umplere al centralei;
- se verifica etanșitatea intregului sistem. Daca exista pierderi se remediază problemele aparute;
- se activeaza pompa centralei, pentru a aerisi instalatia: pentru activare se apasa lung tasta J7() si pompa va porni, centrala fiind in starea OFF (Stand-by);
- se manevreaza repetat aerisitorul manual pentru eliminarea aerului din schimbatorul principal, pompa se lasa pornita pana cand nu se mai aud zgomote in instalatie;
- se aerisesc caloriferele;
- se verifica presiune in instalatie indicata pe display. Daca e necesar se completeaza cu agent termic respectandu-se pasii de mai sus.
- se opreste pompa centralei, oprirea se face din tasta J7() sau prin pornirea centralei din tasta POWER.
- se demonteaza furtunul flexibil.

**Atentie! Operatiune obligatorie!**

Se verifica functionarea corecta a pompei cu centrala nealimentata cu combustibil.

Functionarea centralei cu pompa blocata poate duce la deteriorarea iremediabila a schimbatorului de caldura principal.

Atentie! Operatiune obligatorie

Neaerisirea corecta a instalatiei poate duce la deteriorarea iremediabila a schimbatorului de caldura principal.

Indicatie!

Presiunea recomandata pe circuitul de termoficare este de 1.5 bar.

Golirea centralei

Golirea centralei presupune urmatoarele:

- opriți centrala din tasta Power și deconectați alimentarea cu energie electrică, închideți robinetul de gaz;
- închideți robinetul de pe termoficare și intrare apa rece;
- deschideți robinetul de umplere (fig.1.6), slabiti robinetul de aerisire (fig. 1.7), după care se deschide punctul de consum apa calda menajera.

Atentie!

Pericol de oprire la golirea centralei.

9 Instructiuni de operare

9.1 Panoul de comanda

Panoul de comanda LMC1112 (fig.1.8) permite vizualizarea si modificarea parametrilor ce definesc functionarea centralei. Este format din:

- 8 taste (J1÷J8) - tab.3
- afisajul tip LCD, unde sunt afiseate mesajele (simboluri grafice) de comunicare cu centrala. Semnificatia celor 10 tipuri de simboluri (S1÷S10) este prezentata in tab. 4.

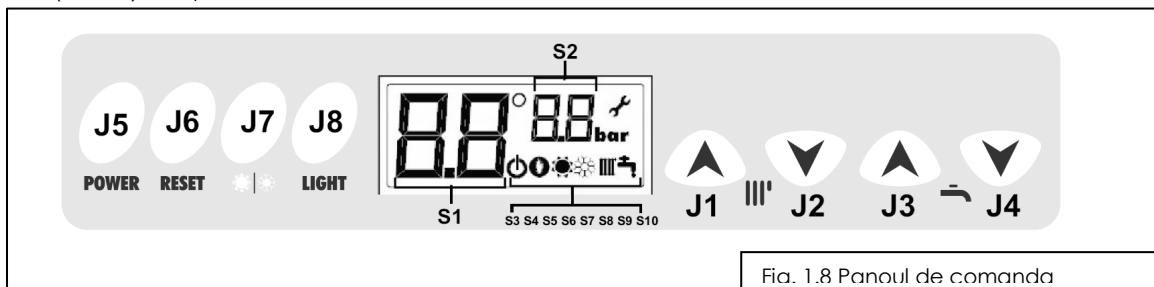


Fig. 1.8 Panoul de comanda

Fig. 1.8 Functiile tastelor de pe panoul de comanda

Tabel 3: Taste panou comanda

Tasta	Adnotare	Descriere:
J1	CH +	Folosita pentru a incrementa temperatura setata pe termoficare sau pentru a naviga in submeniul instalare
J2	CH -	Folosita pentru a decrementa temperatura setata pe termoficare sau pentru a naviga in submeniul instalare
J3	DHW +	Folosita pentru a incrementa temperatura setata pe ACM sau valoarea parametrului curent in submeniul instalare
J4	DHW -	Folosita pentru a decrementa temperatura setata pe ACM sau valoarea parametrului curent in submeniul instalare
J5	POWER	Folosita pentru a porni/opri centrala
J6	RESET	Folosit pentru resetarea placii electronice de comanda si control, dintr-o stare de eroare
J7		Folosit pentru a schimba modul de functionare iarna/vara
J8	LIGHT	Folosit pentru a activa/dezactiva iluminare ecran

Tabel 4: Descrierea simbolurilor grafice din zona afisajului LCD

Tasta	Adnotare	Descriere:
S1		Afiseaza temperatura (°C), valoare setata, valori de parametrii, valori informative, diverse mesaje („On”, „SP”, „Co”, „El”, „SI”, etc.)
S2		Afiseaza valori informative, valori parametrii, presiune
S3		Indica starea centralei (Oprit (OFF) = simbol activ, Pornit (ON) = simbol inactiv)
S4		Indica prezenta flacarii
S5		Indica daca modul de functionare stabilit este VARA (simbol activ)
S6		Indica daca modul de functionare stabilit este IARNA (simbol activ)
S7		Simbolul este afisat continuu inseamna ca centrala functioneaza pe termoficare. Simbolul este afisat intermitent cand se seteaza temperatura pe termoficare
S8		Daca simbolul este afisat continuu inseamna ca centrala functioneaza pe ACM. Simbolul este afisat intermitent cand se seteaza temperatura pe ACM
S9		Indica faptul ca simbolul S2 afiseaza valoarea presiunii din instalatie (simbol activ)
S10		Indica faptul ca a existat o schimbare nesalvata in parametrii in memoria EEPROM (se aprinde intermitent)

9.2 Descrierea functiilor si contextelor grafice afisate de panoul de comanda LMC1112

9.2.1 Functia LIGHT

Tasta **LIGHT** (J8 fig.1.8) este utilizata pentru a activa/dezactiva functia de iluminare a ecranului.

9.2.2 Context grafic - pornire centrala

La pornire, centrala se afla intr-o stare intermediara timp de 5 secunde care este necesara pentru initializarea sistemului. In acest interval pe ecran este afisat doar mesajul "On" pe simbolul S1 de pe interfata (vezi figura 1.9).



Fig.1.9

9.2.3 Context grafic - Stand-by

Acest context este asociat cu o stare inactiva/asteptare a centralei. In starea stand-by toate elementele de actionare/stare sunt inactive si orice cerere de ardere este ignorata.

Exceptie de la aceasta regula: **functia antiinghet** (generata de o valoare a temperaturii apei in instalatie mai mica de 9°C, care va initia un ciclu de ardere pentru a preveni inghetarea agentului termic in instalatie).

Intrarea si iesirea din acest regim se face prin apasarea tastei **POWER** cel putin o secunda.

Actiuni posibile:

- **POWER** - comutarea intre starea ON/OFF;
- **LIGHT** - activare sau dezactivare functie iluminare.

Figura 1.10 este un exemplu de afisare in starea stand-by (presiunea pe instalatia de termoficare 1,8 bar).

9.2.4 Context grafic - stare eroare

Afisarea unei erori este asociata cu o stare de defectiune/eroare a centralei. Sunt 3 tipuri diferite de erori:

- erori critice: toate elementele de actionare/stare ale centralei sunt inactive si orice cerere de ardere este ignorata. Iesirea dintr-o stare de eroare critica se realizeaza prin apasarea tastei **RESET**;
- erori normale: toate elementele de actionare/stare ale centralei sunt active si orice cerere de ardere este ignorata. Iesirea dintr-o stare de eroare normala se face prin apasarea tastei **RESET**;
- erori informative: toate elementele de actionare/stare ale centralei sunt active iar cererile de ardere sunt acceptate. Iesirea dintr-o stare de eroare informativa se face automat, atunci cand cauza erorii disparsa.

In acest context displayul afiseaza intermitent un mesaj reprezentat de codul erorii.

Actiuni posibile:

- **RESET** - resetare eroare critica sau normala;
- **LIGHT** - activare sau dezactivare functie iluminare - posibila numai in cazul in care centrala nu este intr-o stare de eroare critica.

Figura 1.11 este un exemplu de afisare a unei erori oarecare (in cazul de fata E20).

9.2.5 Context grafic - stare asteptare

Starea de asteptare este asociata cu o stare de functionare a centralei dar in care nu apare nici o cerere de ardere. Toate elementele de actionare/stare a centralei sunt active si orice cerere de ardere este acceptata daca nu este prezena nici o eroare. In aceasta stare pe display se afiseaza presiunea si temperatura pe termoficare precum si modul de functionare vara/iarna.

Actiuni posibile:

- **POWER** - comutare intre starea ON/OFF;
- **IN/SU** - comutare intre modul de functionare vara/iarna;
- **LIGHT** - activare sau dezactivare functie iluminare;
- **CH+** - afisare si setare temperatura maxima termoficare;
- **CH-** - afisare si setare temperatura minima termoficare;
- **DHW+** - afisare si setare temperatura maxima ACM;
- **DHW-** - afisare si setare temperatura minima ACM.

Figura 1.12 exemplifica modul de afisare in starea asteptare (presiunea in instalatia de incalzire este 1,4 bar, modul de lucru este vara iar temperatura in instalatie este 17°C).

9.2.6 Context grafic - stare de functionare

Aceasta stare este asociata cu prezena flacarii sau functionarea pompei de circulatie a centralei. In aceasta stare toate elementele de actionare/stare a centralei sunt active, cererea de ardere este acceptata. Displayul afiseaza temperatura instantanea livrata pe circuitul pe care se satisface cererea (incalzire sau ACM- simbolul S5 sau S6), indiferent de prezena sau absenta flacarii, presiunea din instalatie si modul de functionare al centralei vara/iarna.

Actiuni posibile:

- **POWER** - comutare intre starea ON/OFF;
- **IN/SU** - comutare intre modul de functionare vara/iarna;
- **LIGHT** - activare sau dezactivare functie iluminare;
- **CH+** - afisare si setare temperatura maxima termoficare;
- **CH-** - afisare si setare temperatura minima termoficare;
- **DHW+** - afisare si setare temperatura maxima ACM;
- **DHW-** - afisare si setare temperatura minima ACM.

Figurile 1.13 si 1.14 sunt doua exemple de afisare grafica a acestui context. Figura 1.13 – presiunea in instalatia de incalzire este de 1,8 bar, centrala este pe modul iarna, flacara este prezenta, este satisfacuta cererea de incalzire, iar temperatura instantanea pe termoficare este de 43°C;

Figura 1.14 – presiunea in instalatia de incalzire este de 1,7 bar, centrala este setata pe modul iarna, flacara este prezenta, centrala furnizeaza ACM, iar temperatura instantanea pe ACM este 53°C.

9.2.7 Context grafic - reglare parametri de functionare

Reglarea parametrii principalelor functii ale centralei (temperatura pe termoficare, temperatura pe ACM) se pot face atat in starea de asteptare cat si in starea de functionare.

Cand se intra in ecranul de stare a acestor valori, ultima valoare anterior setata va fi afisata. Doar in perioada in care valoarea setata este afisata se pot face modificarile acestora. Practic in orice moment de functionare al centralei apasand tastele **J1(CH+)** sau **J2(CH-)**, valoarea setata a temperaturii pe termoficare va fi afisata si va putea fi modificata.

In mod similar in orice moment de functionare al centralei apasand tastele **J3(DHW+)** sau **J4(DHW-)**, valoarea setata a temperaturii pe ACM va fi afisata si va putea fi modificata.

In cursul realizarii acestor setari pe display se afiseaza valoare temperaturii setate (termoficare sau ACM) presiunea in instalatie si modul de functionare a centralei (Iarna/Vara).

Iesirea din modul de setare se **realizeaza automat daca timp de 3 secunde nu este apasata nici o tasta**.

Figurile 1.15 si 1.16 sunt doua exemple de afisare in modul setare a temperaturii.

Figura 1.15 – presiunea pe instalatia de incalzire este 1,8 bar, modul de functionare este iarna, valoarea setata a temperaturii pe termoficare este 42°C;



Fig.1.10



Fig.1.11



Fig.1.12



Fig.1.13



Fig.1.14



Fig.1.15



Fig.1.16

Figura 1.16 – presiunea in instalatia de incalzire este 1,6 bar, modul de functionare este iarna, valoarea setata a temperaturii pe ACM este 60°C.

9.2.8 Context grafic - Submeniu service

In submeniu **Service**, pot fi vizualizati/modificati/verificati diferiti parametri de functionare ai centralei.

Acest submeniu poate fi accesat doar de catre personal service autorizat de catre K Ober SRL Sucursala Vaduri,

9.3 Pornirea centralei

Pentru a se porni centrala se apasa tasta (**POWER**) fig.1.8.

Alegerea regimului de functionare iarna/vara

Prin apasarea pe tasta **J7** () se poate schimba regimul de functionare de pe iarna pe vara si invers. Acest lucru este vizualizat pe display, simbolul **S5/S6** va fi activat;

Reglarea temperaturii pe circuitul de termoficare

Reglarea temperaturii se face cu ajutorul tastelor **J1** si **J2**. Se apasa tasta **J1** pentru cresterea temperaturii respectiv tasta **J2** pentru scaderea temperaturii;

Reglarea temperaturii apei pe circuitul de apa calda menajera

Reglarea temperaturii se face cu ajutorul tastelor **J3** si **J4**. Se apasa tasta **J3** pentru cresterea temperaturii respectiv tasta **J4** pentru scaderea temperaturii;

9.4 Functionarea in regim de apa calda menajera (ACM)

Centrala poate functiona in regim ACM in ambele sezoane - „iarna” si „Vara”.

Cererea de ACM este prioritara cererii de incalzire in modul „iarna”.

Centrala poate functiona in regim ACM instant sau ACM cu boiler de acumulare (boilerul se achitioneaza separate fata de centrala). Pentru functionare ACM cu boiler de acumulare adresati-v-a firmei de service autorizate.

In regim instant debitul minim ACM detectat de centrala este 2.4 l/min.

Pentru confort in utilizare ACM recomandam exploatarea centralei la un debit de cca 7-8 l/min.

La functionarea pe ACM cu debite mici, centrala functioneaza continuu la sarcina minima atat timp cat temperatura apei calde menajere este sub valoarea de prag de 63°C. Cand temperatura ACM atinge pragul mentionat de 63°C, arzatorul este inchis si o noua aprindere va avea loc cand temperatura ACM este mai mica decat pragul de 60°C.

La functionarea pe ACM cu debite mari temperatura ACM va fi invers proportionala cu debitul ACM, dar mai mica decat temperatura setata.

In configuratia ACM instant, la cerere se poate activa/dezactiva functia **CONFORT**. Rugam contactati firma service autorizata. Aceasta functie permite furnizarea ACM cat se poate de repede, pastrand cazanul cald. Daca functia este activa, cazanul porneste cand temperatura apei calde menajere este egală cu temperatura ACM setata; cazanul se opreste cand temperatura apei calde menajere este cu 8°C (valoare fixata) mai mare decat temperatura ACM setata. Daca apa astfel incalzita nu este consumata timp de o ora, functia **CONFORT** este automat dezactivata.

9.5 Functionarea in regim de termoficare (AT)

Centrala functioneaza in acest mod doar cand este selectat sezonul „iarna”. Pentru selectarea tipului instalatiei de incalzire (prin pardoseala sau radiatoare), adresati-v-a firmei de service autorizate.

Daca un termostat de ambient este conectat la placa electronica, centrala functioneaza in mod termoficare doar cand temperatura ambientala este mai mica decat cea setata in termostatul de ambient.

9.6 Functii presestate privind siguranta centralei

1. Functia de protectie antiinghet. In situatia in care temperatura apei in instalatie coboara sub 9°C, sistemul porneste incalzirea la sarcina minima pana cand temperatura ajunge la 30°C.

2. Functie postcirculatia pompei pe apa calda menajera si incalzire. Ciclul de postcirculatie porneste numai daca sistemul nu se afla in starea **ARDERE**.

Avantaje:

a) previne stationarea apei la temperaturi mari in schimbatorul de caldura. In acest mod se reduc semnificativ depunerile de calcar.

b) se previne fierberea apei in schimbatorul de caldura in intervalul postincalzire.

Aceste avantaje au ca rezultat protejarea schimbatorului de caldura.

3. Sistemul antiblocaj pompa si vana cu trei cai.

Daca centrala nu a efectuat nici un ciclu de ardere timp se **24h**, pompa este pusa in functiune timp **12 secunde** pentru a evita blocarea acestia. In acest timp si vana cu trei cai este activata si dezactivata.

4. Postventilatia

Dupa fiecare oprire a centralei, ventilatorul ramane in functiune o perioada de timp, pentru a evacua complet din centrala gazele de ardere si, odata cu ele, vaporii de apa pe care acestea le contin. In acest fel se protejeaza atat circuitul electric de comanda al ventilatorului cat si schimbatorul de caldura primar, care se raceste parcial.

5. Functia de preventie a aparitiei bacteriilor "Legionella"

Aceasta functie este activa pentru modul de functionare a centralei cu boiler de acumulare ACM.

La prepararea ACM in boiler, se activeaza automat functia ANTILEGIONELLA. Aceasta functie face ca, o data pe saptamana, timp de o ora (miercuri, in intervalul orar 03AM ÷ 04AM) temperatura apei din boiler sa fie mentinuta la valoarea de 65°C.

9.7 Setarea functiilor suplimentare

Setarea functiilor suplimentare ale centralei se realizeaza doar din meniu **"Service"**. Adresati-v-a firmei de service autorizate.

9.8 Semnale de eroare

Possiblele erori ale sistemului sunt indicate prin urmatoarele coduri care apar pe afisaj.

Tabel 5: Semnificatia semnalelor de eroare ce apar pe display:

Codul	Non-volatilea	Semnificatie	Mod resetare
E01	DA	Probleme ale sursei de alimentare	AUTORESETABILA la disparitia cauzei
E02	NU	Conditie de defectare ale placii electronice	AUTORESETABILA la disparitia cauzei
E04	NU	Defecte ale modulului interfata	AUTORESETABILA la disparitia cauzei
E06	NU	Resetare frecventa a placii electronice;	resetabila manual din tasta RESET
E07	NU	Parametri de instalare din memoria placii electronice sunt corupti	resetabila manual din tasta RESET
E08	DA	Memoria interna este corupta	resetabila manual din tasta RESET
E10	NU	Presiunea apei sistemului incorecta. Presiunea apei in instalatie este prea scazuta (mai mica de 0,8 bar). Eroare autoresetabila la disparitia cauzei! Completați instalatia cu apa pana la presiunea recomandata de lucru (1.5 bar) si monitorizati presiunea timp de cateva zile. Daca presiunea continua sa scada, verificati sa nu existe o pierdere de apa la o imbinare a instalatiei de termoficare. Daca ati verificat si este in regula, insa presiunea continua sa scada, contactati firma de service autorizata.	AUTORESETABILA la disparitia cauzei
E11	DA	Cresterea rapida a temperaturii apei de iesire	AUTORESETABILA la disparitia cauzei
E13	NU	Diferenta de temperatura tur/retur prea mare	AUTORESETABILA la disparitia cauzei
E15	DA	Nici un semnal de debit al apei cand pompa boilerului este activata	resetabila manual din tasta RESET
E20	DA	Aprindere esuata dupa trei incercari	resetabila manual din tasta RESET
E22	DA	Defectiune in faza de detectare a flacarii	resetabila manual din tasta RESET
E23	DA	Defectiune in faza de detectare a flacarii	resetabila manual din tasta RESET
E25	DA	BCU defect	resetabila manual din tasta RESET
E30	DA	Senzor gaze arse defect	resetabila manual din tasta RESET
E31	NU	Senzor tur termoficare defect	resetabila manual din tasta RESET, la disparitia cauzei
E32	NU	Senzor retur termoficare defect	resetabila manual din tasta RESET, la disparitia cauzei
E35	NU	Senzor de temperatura externa defect	resetabila manual din tasta RESET, la disparitia cauzei
E36	NU	Senzor de temperatura ACM defect	resetabila manual din tasta RESET, la disparitia cauzei
E37	NU	Senzorul 1 de temperatura boilerului defect	resetabila manual din tasta RESET, la disparitia cauzei
E38	NU	Senzorul 2 de temperatura boilerului defect	resetabila manual din tasta RESET, la disparitia cauzei
E40	DA	Temperatura gazelor de ardere este prea mare	resetabila manual din tasta RESET, la disparitia cauzei
E41	NU	Temperatura agentului termic pe tur AT este prea mare sau prea mica	resetabila manual din tasta RESET, la disparitia cauzei
E42	NU	Temperatura agentului termic pe retur AT este prea mare sau prea mica	resetabila manual din tasta RESET, la disparitia cauzei
E45	NU	Temperatura externa prea mare	resetabila manual din tasta RESET, la disparitia cauzei
E46	NU	Temperatura ACM prea mica/mare	resetabila manual din tasta RESET, la disparitia cauzei
E47	NU	Temperatura indicata de senzorul 1 a boilerului este prea mica/mare	resetabila manual din tasta RESET, la disparitia cauzei
E48	NU	Temperatura indicata de senzorul 2 al boilerului este prea mica/mare	resetabila manual din tasta RESET, la disparitia cauzei
E50	DA	Defectiune in alimentarea ventilatorului la 230VAC	resetabila manual din tasta RESET
E51	DA	Eroare la comanda/stare ventilator	resetabila manual din tasta RESET
E52	DA	Functionare (ex. turatie) ventilator necorespunzatoare	resetabila manual din tasta RESET

9.9 Oprirea centralei in conditii de siguranta

In cazul in care utilizatorul final constata ca aparatul are o functionare anormala, daca sunt afisate in mod repetat codurile de eroare, sau daca manifestarile centralei depasesc puterea sa de inteleger, acesta are obligatia de a opri functionarea centralei in cel mai scurt timp si in conditii de maxima siguranta. Pentru aceasta utilizatorul trebuie sa efectueze urmatoarele operatii:

- Se apasa tasta **ON-OFF** si se intrerupe functionarea centralei;
 - Se deconecteaza centrala de la circuitul de alimentare cu energie electrica prin scoaterea stekerului din priza (atunci cand este cazul);
 - Se intrerupe circuitul de alimentare cu combustibil prin inchiderea robinetelor de gaz;
 - Se intrerupe circulatia apei menajere si a apei de incalzire prin inchiderea robinetelor corespunzatoare acestor circuite;
- Dupa oprirea centralei in conditii de siguranta maxima, utilizatorul va contacta firma de service in raza careia se afla.

9.10 Instruirea utilizatorului

Este obligatoriu ca la punerea in functiune prestatorul de specialitate sa instruiasca amanuntit beneficiarul in legatura cu urmatoarele aspecte :

1. Procedura de pornire si de oprire a centralei termice in conditii de siguranta prin verificarea in principal a urmatoarelor elemente:

- alimentarea cu energie electrica;
- alimentarea cu combustibil (gaz);
- alimentarea si incarcarea circuitului de termoficare;
- robinetul de umplere al centralei trebuie sa fie inchis;
- presiunea in instalatie prin citire pe panoul de comanda (**1.5bar**);
- robinetele de pe circuitul de apa menajera sa fie deschise.

2. Modul de functionare al centralei si posibilele probleme care pot sa apară. De asemenea vor fi explicate semnificatiile fiecarei taste sau simbol de pe panoul de comanda.

3. Se avertizeaza beneficiarul ca o scadere a presiunii apei in sistem este cauzata de o pierdere a agentului termic ce trebuie remediata inainte de a folosi din nou centrala.

4. Se avertizeaza asupra lucrarilor intreprinse la sistemul de admisie/evacuare aer/gaze. Se avertizeaza **ca modificarea acestora este interzisa**.

5. Se recomanda ca beneficiarul sa recurga cel putin o data pe an la verificarea functionarii centralei de catre o persoana autorizata.

6. Se avertizeaza asupra precautiilor ce trebuie luate impotriva inghetului.

7. Se inmaneaza manualul de utilizare al centralei.

La sfarsitul instructajului se semneaza un proces verbal de punere in functiune (tab.2), in care utilizatorul semneaza ca si-a insusit modul corect de utilizare al centralei termice.

Aceasta fisa este semnata si de persoana autorizata care a efectuat punerea in functiune.

Persoana care efectueaza punerea in functiune are dreptul sa refuze punerea in functiune a centralei, daca se constata nereguli la instalatiile conexe centralei, si nu va incheia fisa de punere in functiune pana la remedierea acestora.

9.11 Conditii de calitate si garantie

Societatea comerciala KÖBER S.R.L. - SUCURSALA VADURI in calitate de producator, garanteaza buna functionare a centralei daca sunt asigurate TOATE conditiile de instalare, punere in functiune, utilizare si revizie tehnica periodica stabilite in "Certificatul de garantie" acordat de producator si incheiat de firma de specialitate, in prezența beneficiarului, la cumpararea produsului.

In Certificatul de Garantie care insoteste produsul sunt detaliate toate limitele de acordare a garantiei. Va rugam urmariti atent indicatiile din Certificatul de Garantie si inainte de a reclama un defect asigurati-vă ca toate instalatiile conexe centralei sunt la calitatea solicitata!



Atentie!

Nerespectarea conditiilor din certificatul de garantie duce la pierderea garantiei.

10 Inspectia si intretinerea

10.1 Intervalele de inspectie si intretinere

Este obligatorie ca verificarea tehnica periodica (V.T.P.) sa se faca conform legislatiei in vigoare.

In perioada de garantie a centralei verificarea tehnica periodica (V.T.P.) se va face de catre firme agreate de KÖBER S.R.L. - SUCURSALA VADURI.

Pentru a beneficia de disponibilitate permanenta, siguranta in functionare, fiabilitate si durata de viata indelungata, se recomanda o inspectie anuala a centralei, care va fi efectuata de firma de service autorizata si agreată. De aceea va recomandam sa incheiati un contract de intretinere si service.

Se recomanda ca aceasta verificare sa se faca inainte de venirea sezonului rece, cand centrala va fi utilizata la capacitate maxima.

Pericol!

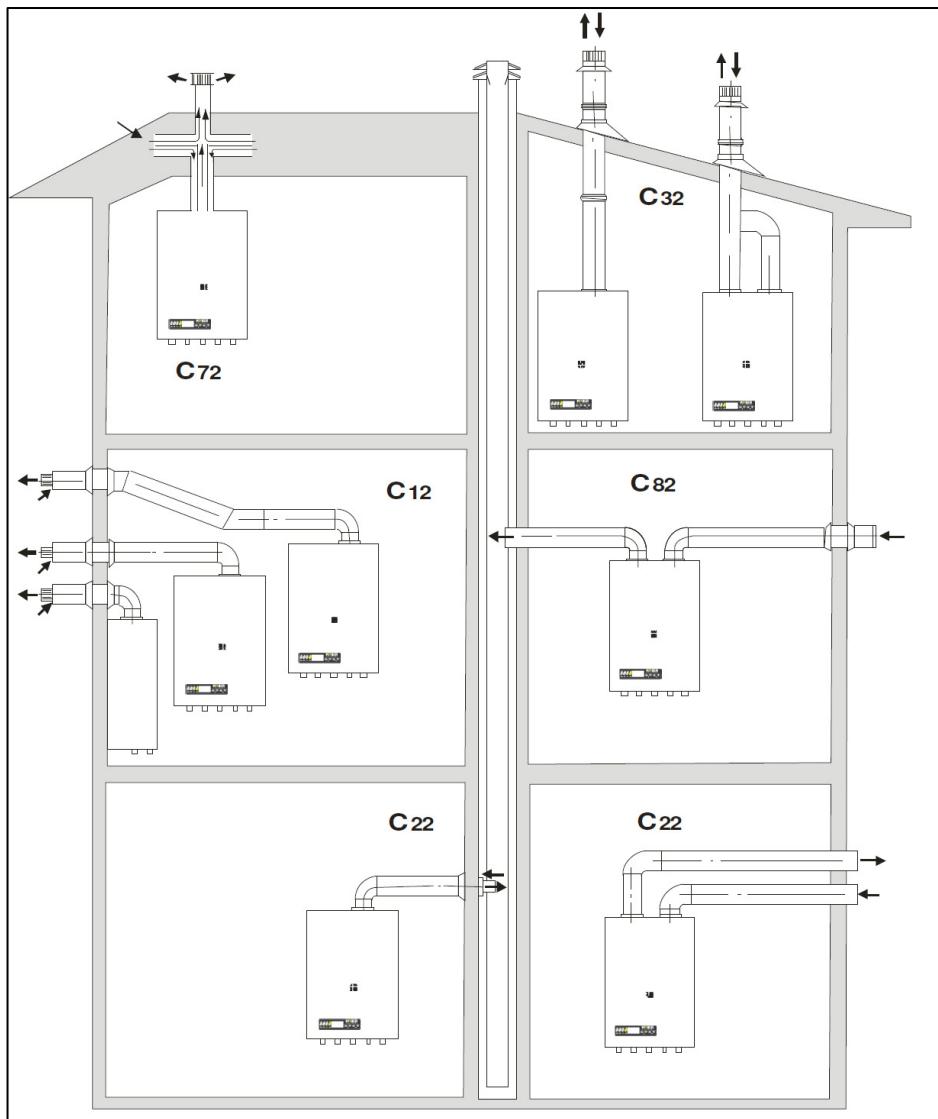
Lucrarile de inspectie, intretinere si reparatii sunt permise numai tehnicianului autorizat si agreat de KÖBER S.R.L. - SUCURSALA VADURI. Neefectuarea inspectiei/intretinerii poate duce la provocarea de pagube materiale si de vatamari corporale.



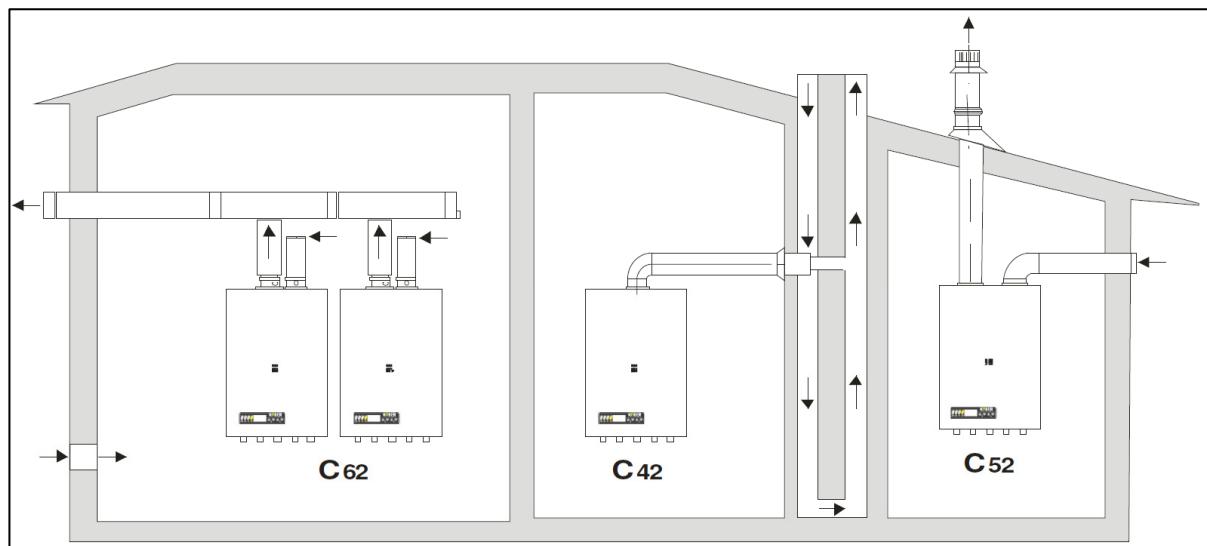
Pentru a beneficia de toate functiile centralei pe o perioada cat mai indelungata se recomanda folosirea de piese de schimb originale.

11 Schite necesare montarii si punerii in functiune

11.1 Tipuri de configuratii pentru montajul kitului de admisie aer - evacuare gaze arse

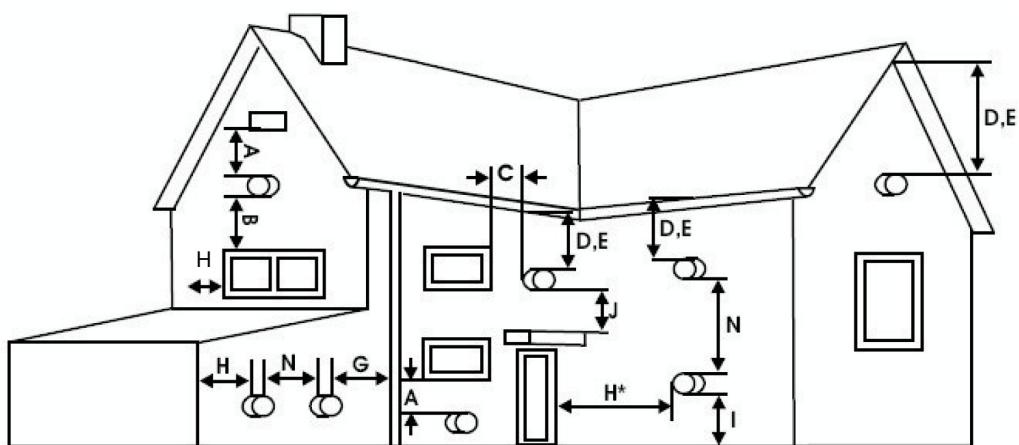


C13, C23, C33, C73, C83

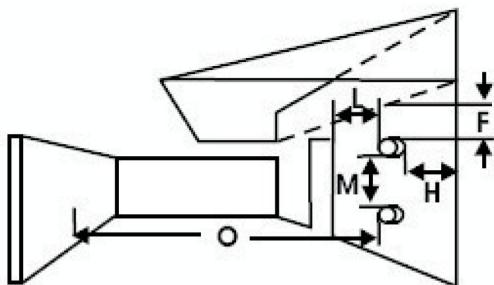


C43, C53, C63

11.2 Distante minime recomandate pentru montarea kitului coaxial



GARAJ, ANEXA, ETC.



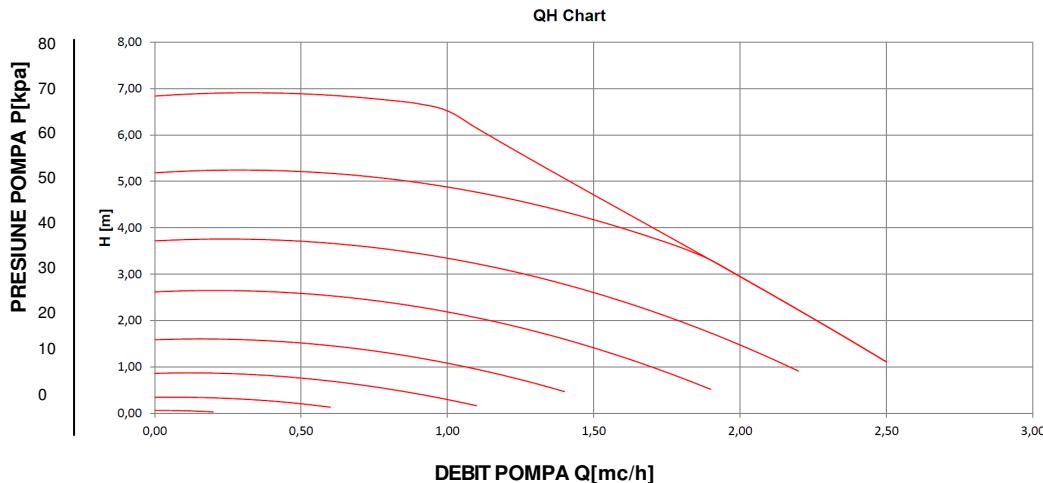
LEGENDA:

- A - distanta de sub fereastra / gaura de aerisire = 300mm
- B - distanta deasupra fereastra / gaura de aerisire = 300mm
- C - distanta stanga/dreapta fata de fereastra / gaura de aerisire = 300mm

- D, E - distanta de la acoperis / jgheab scurgere = 250mm
 F - distanta de la acoperis garaj / balcon = 250mm
 G - distanta fata de jgeab scurgere vertical = 250mm
 H - distanta fata de colturi interne/exterioare = 250mm
 H* - distanta fata de ferestre/usi = 300mm
 I - distanta de la pamant / balcon = 300mm
 J - distanta deasupra usii = 600mm
 L - distanta pana la usa / fereastra in garaj = 1200mm
 M - distanta pe verticala fata de alt terminal = 1500mm
 N - distanta pe orizontala fata de alt terminal = 300mm
 O - distanta fata de peretele altrei constructii = 1200mm

11.3 Caracteristica hidraulica a pompei

La proiectarea instalatiei de termoficare se va tine cont de caracteristicile hidraulice a pompei ERP($EEI \leq 0,2$).



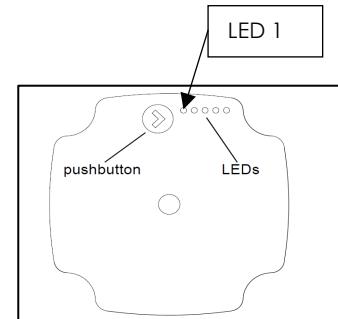
Setarile pompei:

Pompa poate fi setata sa functioneza in patru moduri (4 trepte).

Tabelul 6 - Modurile de functionare a pompei

UPM3 Flex As [m]	LED 1 rosu	LED 2 galben	LED 3 galben	LED 4 galben	LED 5 galben
4	•	•			
5	•	•		•	
6	•	•		•	•
7*	•	•			•

(*) modul de functionare setat din fabrica.



Indicatie!



Pentru a economisi cat mai multa energie si pentru a mentine la un nivel scazut eventualele zgomote de functionare, alegeti o curba caracteristica scazuta.

Coduri de eroare a pompei.

Daca pompa a detectat una sau mai multe erori, LED-ul bicolor 1 se schimba de la verde la rosu. Cand o eroare este activa, LED-urile indica tipul de eroare cum este prezentat in tabelul 7.

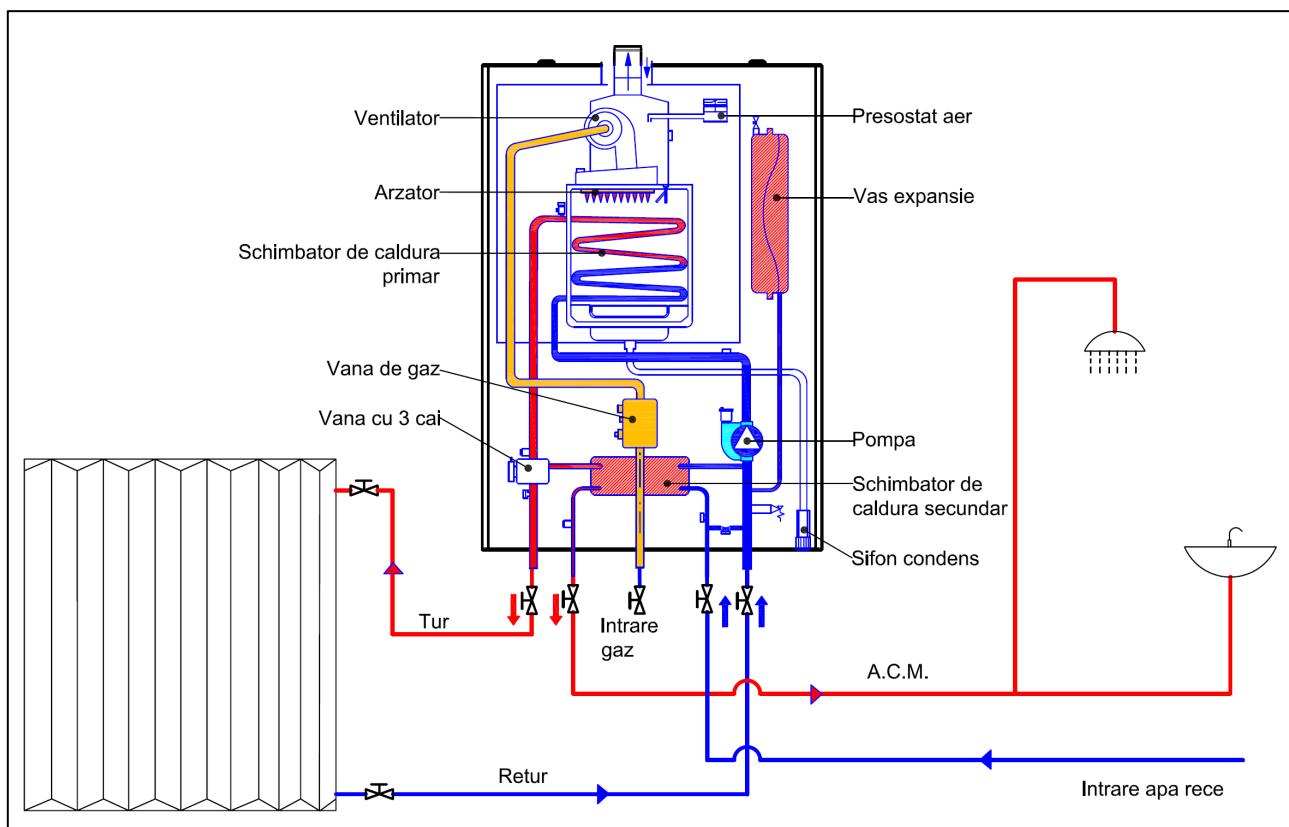
Daca mai multe alarame sunt active in acelasi timp, LED-urile arata eroare cu prioritatea cea mai mare.

Tab. 7 Codurile de eroare ale pompei

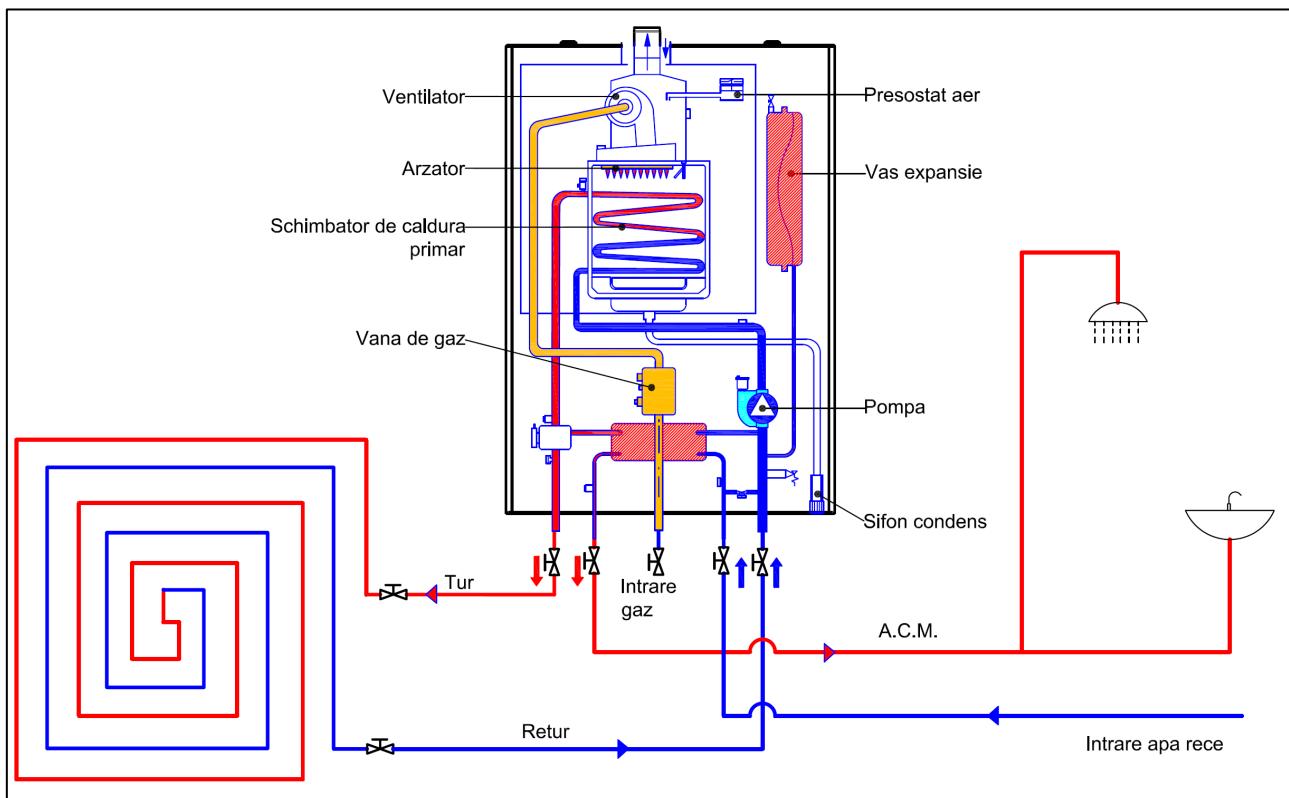
Afisare	Semnificatie	Actiunea pompei	Remediere
1 LED rosu + 1 LED galben (LED-ul 5)	Rotor blocat	Pompa incercă se reporneasca la fiecare 1.5 secunde	Asteptati sau deblocati axul rotorului
1 LED rosu + 1 LED galben (LED-ul 4)	Tensiune de alimentare prea mica	Doar avertizare, pompa functioneaza	Verificati tensiunea de alimentare
1 LED rusu + 1 LED galben (LED-ul 3)	Eroare electrica	Pompa este oprită pentru ca tensiunea de alimentare este prea scăzută sau alimentare necorespunzătoare	Verificati tensiunea de alimentare / inlocuiti pompa

11.4 Scheme de functionare acoperite de garantie

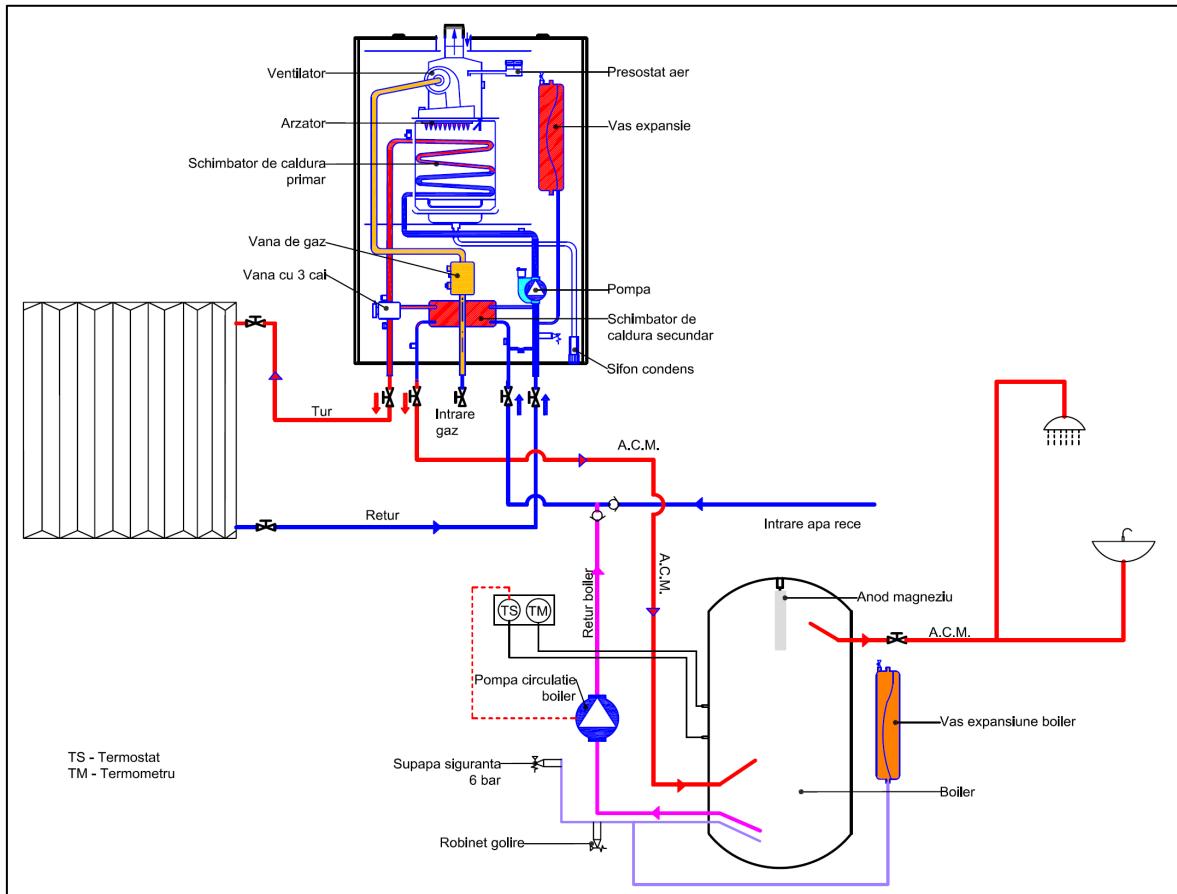
11.4.1 Incalzire centrala cu radiatoare si preparare apa calda menajera in regim instant



11.4.2 Incalzire centrala prin pardoseala si preparare apa calda menajera in regim instant



11.4.3 Incalzire centrala cu radiator si preparare apa calda menajera cu acumulare (boiler cu acumulare)



11.4.4 Incalzire centrala prin pardoseala si preparare apa calda menajera cu acumulare (boiler cu acumulare)

