

KÖBER SRL SUCURSALA VADURI



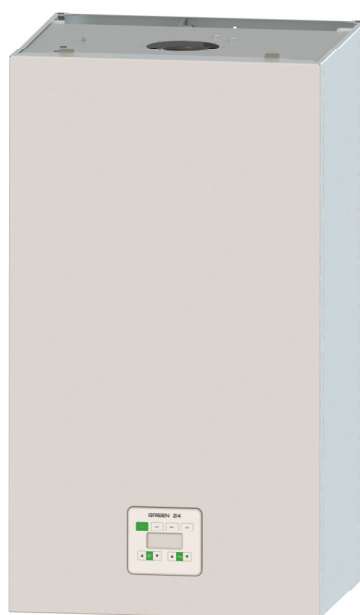
MANUAL UTILIZARE

CENTRALA TERMICA MURALA IN CONDENSARE

C34GV24

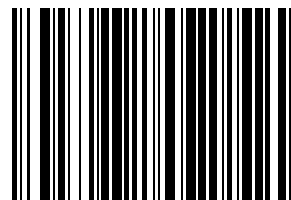
C34GV28

Imaginea este cu caracter de prezentare. Produsul poate sa aiba un aspect usor diferit in functie de zona si perioada de achizitie.



C € 2726

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



C00809

Cuprins

1	INSTRUCTIUNI DE SECURITATE SI SIMBOLURI.....	3
1.1	Valabilitatea instructiunilor	3
1.2	Marcajul CE.....	3
1.3	Utilizarea conform destinatiei.....	3
1.4	Placa de timbru.....	3
2	DESCRIEREA CENTRALEI	4
2.1	Structura.....	4
2.2	Caracteristici constructive si functionale	5
3	INSTRUCTIUNI DE SIGURANTA	6
3.1	Indicatii de siguranta	6
3.1.1	Instalarea si reglarea	6
3.1.2	Miros de gaz.....	6
3.1.3	Modificarile in zona adiacenta a aparatului de incalzire	6
4	MONTAJUL	6
4.1	Despachetarea produsului.....	6
4.2	Setul de montaj	6
4.3	Dimensiuni de gabarit si pozitie montaj.....	7
4.4	Locul de instalare	7
4.5	Distantele minime necesare /spatiile libere pentru montaj	7
4.6	Fixarea centralei.....	8
5	INSTALAREA	8
5.1	Conditii pentru instalarea centralei.....	8
5.1.1	Indicatii in instalare	8
5.1.2	Indicatii de protectie a centralei.....	8
5.2	Racordul de gaz.....	9
5.3	Racordarea la instalatia de incalzire	9
5.4	Racordarea centralei la circuitul de apa calda menajera	10
5.5	Racordul conductei de scurgere a condensului.....	10
5.6	Racordul supapei de siguranta	11
5.7	Tubulatura de admisie/evacuare aer/gaze arse	11
5.7.1	Utilizare kit coaxial condensare (tub interior plastic)- fig.5.7.....	11
5.8	Legarea la rețeaua electrica.....	12
5.9	Umplerea si golirea instalatiei.....	13
6	INSTRUCTIUNI DE OPERARE - INTERFATA CU UTILIZATORUL	15
6.1	Panoul de comanda LMC1112-C1-15	15
6.2	Descrierea functiilor si contextelor grafice afisate de panoul de comanda LMC1112-C1-15.....	15
6.2.1	Context grafic - Afisare eroarea E88.....	15
6.2.2	Funcția LIGHT	16
6.2.3	Context grafic - pornire centrala	16
6.2.4	Context grafic - Stand-by.....	16
6.2.5	Context grafic - stare eroare	16
6.2.6	Context grafic - stare asteptare	16
6.2.7	Context grafic - stare de functionare.....	16
6.2.8	Context grafic - reglare parametri de functionare.....	17
6.2.9	Context grafic - Submeniul service	17
6.2.10	Context grafic - Funcția CONFORT	17
6.2.11	Context grafic - Activarea functiei VTP - Verificare Tehnica Periodica	17
7	PUNEREA IN FUNCTIUNE SI UTILIZAREA CENTRALEI	18
7.1	Lucrarile de Punere in functiune.....	18
7.2	Pornirea centralei.....	18
7.2.1	Functionarea in regim de apa calda menajera (ACM).....	19
7.2.2	Functionarea in regim de termoficare (AT)	19
7.2.3	Functii presetate privind siguranta centralei	19
7.3	Oprirea centralei in conditii de siguranta	20
7.4	Instruirea utilizatorului	20
7.5	Conditii de calitate si garantie	20
8	INSPECTIA SI INTRETINEREA	21
8.1	Intervalele de inspectie si intretinere	21
8.2	Lucrarile de intretinere.....	21
9	DESCRIEREA ERORILOR SI MODUL DE DEPANARE AL ACESTORA	22
10	ANEXE	24
10.1	Schite necesare montarii si punerii in functiune	24
10.2	Distante minime recomandate pentru montarea kitului coaxial.....	24
10.3	Caracteristica hidraulica a pompei.....	25
10.4	Scheme de functionare	26

1 INSTRUCIUNI DE SECURITATE SI SIMBOLURI

La instalarea centralei, va rugam sa respectati instructiunile de securitate din acest manual!
Acest manual este proprietatea **KÖBER S.R.L.-SUCURSALA VADURI**.
Este interzisa copierea sau reproducerea sa fara aprobarea scrisa a **KÖBER S.R.L.-SUCURSALA VADURI**.
Manualul trebuie pastrat astfel incat sa fie disponibil in orice moment.

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;

1.1 Valabilitatea instructiunilor

Aceste instructiuni sunt valabile exclusiv pentru centrala **C34GV24**.

DENUMIRE COMERCIALA	TIP	TIRAJ	PUTERE
GREEN 24	C34GV24	FORTAT	24 kW
GREEN 28	C34GV28	FORTAT	28 kW

Unde:

C34 – denumirea interna

G – tipul de combustibil - gazos;



V – ventilator cu turatie variabila;

24 respectiv 28 – puterea nominala maxima pe care o poate furniza centrala, in kW;

Tipul de gaz pentru care este reglat aparatul este specificat pe eticheta produs si pe placa timbru.



Atentie!

Utilizarea altui tip de gaz este interzisa.

1.2 Marcajul CE

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

- regulamentul European privind aparatele consumatoare de combustibili gazosi UE2016/426;
- directiva de EcoProiectare 2009/125/EC;
- directiva cu privire la eficienta energetica 92/42/EEC si Regulamentele Europene nr.811-814/2013;
- directiva privind compatibilitatea electromagnetica 2004/108/EC (ex. 89/366/CEE);
- directiva de joasa tensiune 2006/95/EC (ex. 73/23/EEC).

1.3 Utilizarea conform destinatiei

- Centrala **C34GV24** este conceputa dupa standarde tehnice de actualitate si este construita in conformitate cu normele de securitate recunoscute;
- In cazul utilizarii improprie 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 capacitati psihice, senzitive, limitate sau fara experienta si/sau cu lipsa de cunostinte;
- Centrala furnizeaza caldura in instalatii inchise de incalzire centrala si apa calda menajera ca si instant. Utilizarea in alte scopuri sau in scopuri suplimentare fata de cele prevazute este considerata neconforma cu destinatia. Pentru eventualele prejudicii rezultate 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.

Atentie!

Utilizarea abuziva de orice natura este interzisa.

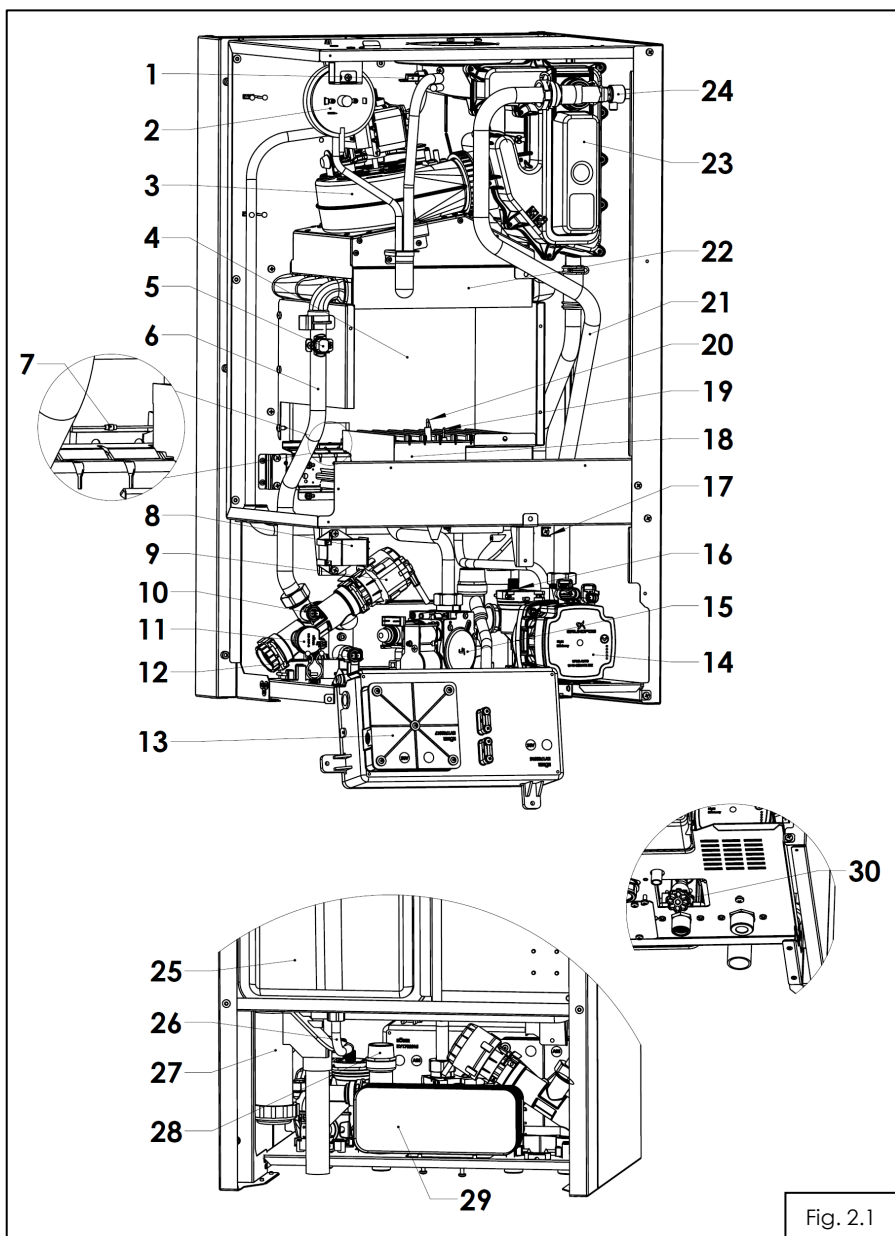
1.4 Placa de timbru

Parametrii tehnici de functionare ale centralei dumneavoastra se regasesc si pe eticheta de produs care este lipita pe peretele lateral al centralei.

2 DESCRIEREA CENTRALEI

2.1 Structura

Structura centralei C34GV24, C34GV28



Elementele componente

1. Senzor temperatura gaze arse
2. Presostat aer
3. Ventilator
4. Camera de ardere
5. Termostat supratemperatura
6. Racord tur termoficare
7. Senzor temperatura camera de ardere
8. Transformator aprindere
9. Actuator vana cu 3 cai
10. Senzor temperatura termoficare
11. Senzor presiune apa
12. Senzor temperatura apa calda menajera
13. Cutie electronica
14. Pompa circulatie
15. Vana gaz
16. Aerisitor automat
17. Senzor inundare sifon condens
18. Arzator
19. Electrode ignitie + ionizare (un singur electrod)
21. Racord retur termoficare
22. Schimbator de caldura primar
23. Recuperator caldura
24. Robinet aerisire manual
25. Vas expansiune
26. Racord vas expansie
27. Sifon condens
28. Supapa suprapresiune 3 bar
29. Schimbator de caldura secundar
30. Robinet de umplere

Fig. 2.1

2.2

Caracteristici constructive si functionale

Tabelul 2.1: Caracteristici tehnice

Denumire	Green 24		Green 28
Tip	C34GV24		C34GV28
Categorie gaz	II2H3B/P		
Tiraj	Fortat, ventilator turatie variabila		
Camera de ardere	Etansa		
Stele de randament (dir. 92/42/CEE)	****		
Clasa NOx (gaz natural)	3		
Clasa eficienta energetica termoficare	B		
Clasa eficienta energetica producere apa calda menajera	A		
Clasa CONFORT apa calda menajera (EN13203)	***		
Randament termic la puterea calorica nominala (80/60 °C)	97 %		97 %
Randament termic la puterea calorica nominala (50/30 °C) (condensare)	104 %		104 %
Debit caloric nominal min/max - termoficare (kW)	7 – 24 KW		9 – 28 KW
Presiune nominala alimentare gaz	20 mbar		
Presiune (min/max) pe circuitul de termoficare	0,5÷3,5 bar		
Presiunea maxima pe circuitul de apa calda menajera	8 bar		
Temperatura pe circuitul de termoficare	30÷80 °C		
Temperatura pe circuitul de incalzire sistem pardoseala	15-45 °C		
Temperatura pe circuitul de apa calda menajera	35÷55 °C		
Debit apa calda menajera $\Delta t = 30\text{ °C}$	10 l/min cu restrictor debit 11,5 l/min fara restrictor debit*		10 l/min cu restrictor debit 13,5 l/min fara restrictor debit*
Caracteristici electrice	Alimentare	~230VAC/50 Hz	
	Puterea nominala (pompa EEI<0,2)	80 W	
Caracteristici constructive	Inaltime	761 mm	
	Latime	430 mm	
	Adancime	391 mm	
	Capacitate schimbator de caldura primar	1 l	
	Capacitate schimbator de caldura recuperator	0,3 l	
	Greutate	34 kg	35 kg
	Racorduri	Intrare, iesire termoficare	
		3/4"	
		Intrare apa rece, iesire apa calda menajera	
	Alimentare gaz	1/2"	
		3/4"	
	Vas de expansiune cu membrana	7 l	
	Tubulatura admisie/evacuare aer/gaz	Coaxial - Ø100/Ø60	
	Lungimea racord gaze arse**	Coaxial - maxim 3 m	
	Tip evacuare	C12, C12x; C32, C32x	
Temperatura gaze arse (la temp. retur 30 °C)		~ 60 °C	
Clasa de protectie		IP40	

* Centrala se livreaza standard cu restrictor de debit 10l/min

** Centrala se livreaza standard cu kit coaxial de 1m.

3 INSTRUCTIUNI DE SIGURANTA

3.1 Indicatii de siguranta

3.1.1 Instalarea si reglarea

Instalarea se poate realiza numai de o firma autorizata si agreata de KÖBER SRL-Sucursala Vaduri.

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

Efectuarea lucrarilor de reglare precum si intretinerea si reparatia este permisa numai unei firme autorizata si agreata 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.).

3.1.2 Miros de gaz

La aparitia mirosului 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.

3.1.3 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.

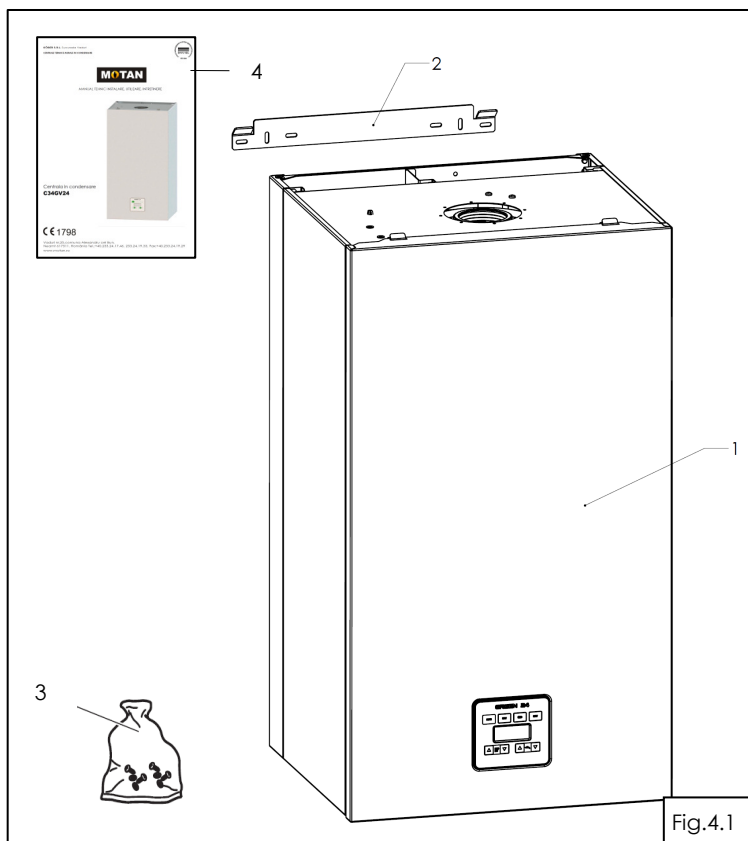
4 MONTAJUL

4.1 Despachetarea produsului

1. Scoateti produsul din ambalajul de carton;
2. Indepartati folia de protectie a produsului.

4.2 Setul de montaj

Verificati daca setul de montaj este complet si nedeteriorat - vezi tabelul 4.1.



Tab. 4.1 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 tehnic - 1 buc. - declaratie de conformitate - 1 buc - certificat de garantie + proces verbal de punere in functiune - 1 buc.

4.3 Dimensiuni de gabarit si pozitie montaj

4.4 Locul de instalare

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

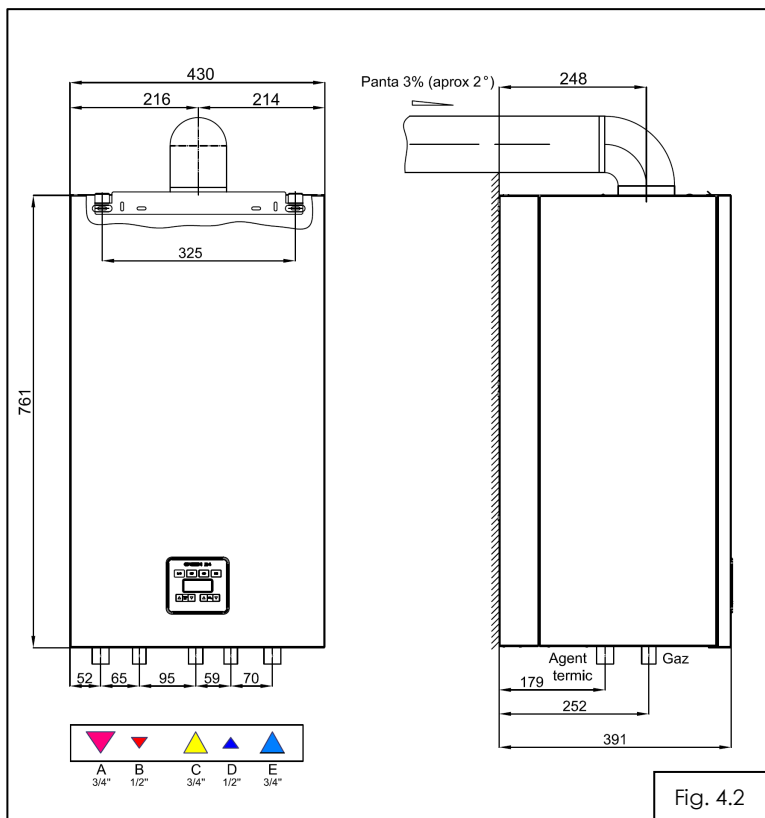


Fig. 4.2

Fig. 4.2 Dimensiuni de gabarit si pozitii de montaj.



Atentie!
Nu instalati centrala in spatii periclitata de inghet! In caz de inghet centrala poate fi deteriorata. Aceste aparate nu pot fi instalate si utilizate in aer liber. Instalarea externa poate cauza defectiuni de functionare.



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.



Atentie!
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.

Legenda:

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

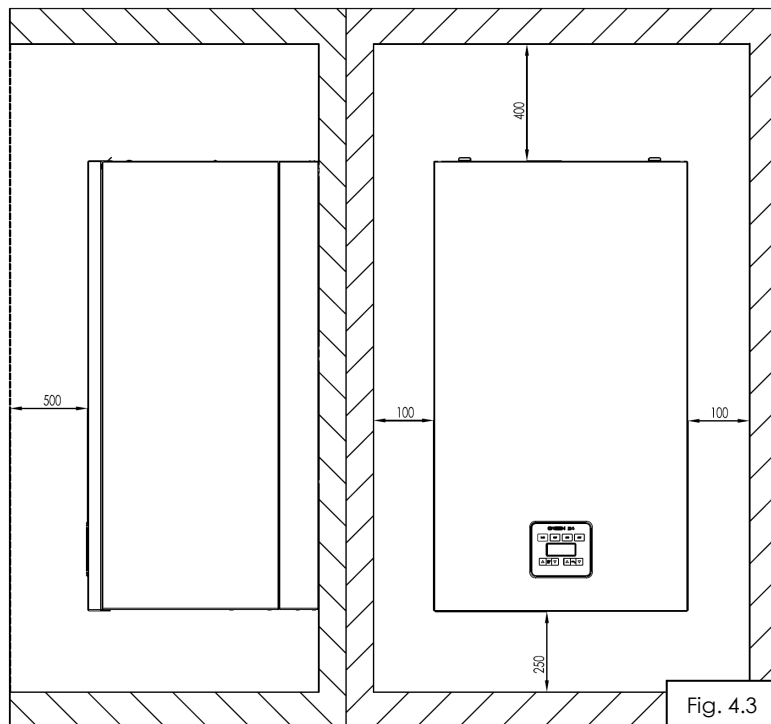


Fig. 4.3

4.5 Distanțele 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. 4.3), respectiv spatii minime libere pentru montaj:

- distanta fata de partea frontala: 500 mm
- 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 centralei printr-o fixare neregulamentara! Aparatul poate fi montat numai pe o suprafata plana, fixa.



Indicatie!
Distanțele minime/spatiile libere de montare mentionate sunt valabile si pentru montajul in dulap.

4.6 Fixarea centralei

- Executati prin gaurire doua orificii pentru fixarea suportului centrala (1);
- Marcati pozitia conexiunilor pe perete (apa, gaz ,evacuare/admisie)
- Montati suportul centrala (1) cu diblurile si suruburile furnizate (2,3) pe perete (fig.4.4);
- Suspendati centrala (4) pe suportul centrala.

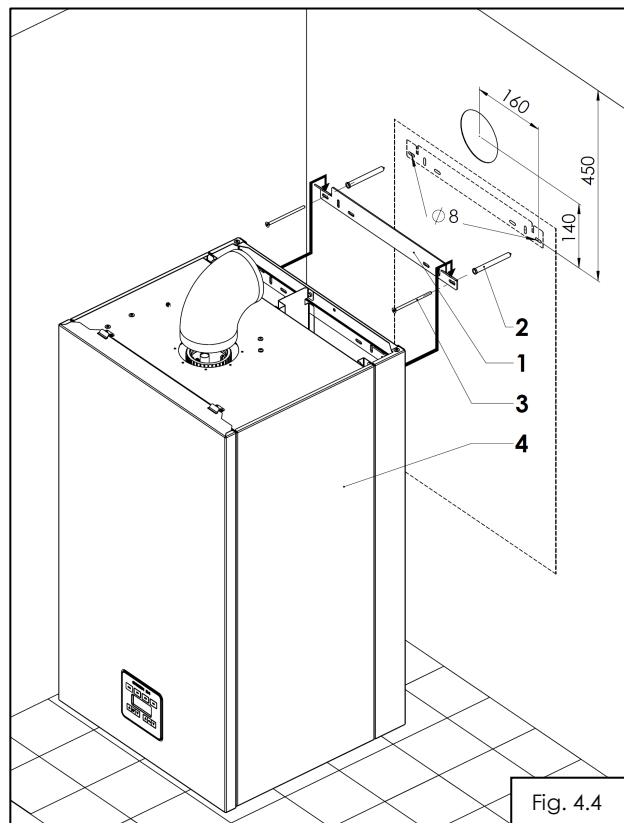


Fig. 4.4

5 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 conform legislatiei in vigoare pentru montaj si agregate de KÖBER SRL-Sucursala Vaduri.

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

5.1 Conditii pentru instalarea centralei

5.1.1 Indicatii in instalare

Centrala va fi supusa efectului de coroziune, din momentul in care este umpluta cu apa. 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 contina: 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: 7,5 < 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);
- Continutul de clor rezidual liber maxim admis de 0,5 mg/l si nivelul de cloruri maxim admise de 250ppm;
- Se recomanda sa se faca porniri repetate a centralei, cu robinetul de combustibil oprit, pentru a aerisi instalatia. Deschiderea si inchiderea vanei cu 3 cai, prin permutare vara/iarna permite deasemeni o mai buna aerisire a instalatiei.
- Centrala este echipata 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 acesteia pentru a nu aparea pagube datorita inghetului. **Folosirea antigelului nu este acoperita de garantie.**

5.1.2 Indicatii de protectie a centralei

Inainte si in timpul instalarii centrala trebuie ferita de incluziunea 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, este necesar sa se aplice 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 (Fe₂O₃) este produs in timpul oxidarii.
- Depuneri de calcar care se depun in special pe zonele cele mai fierbinti ale centralei.

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



Atentie!

Prezenta acestor substante (namol negru / namol rosu / depuneri de calcar) inseamna ca nu au fost indeplinite masurile standard de prevenire a problemelor aparute in sistemul dumneavoastra de incalzire. Aceasta este o cauza de pierderi de garantie!

5.2 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 urmări 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 presiunii.

Presiunea gazului natural GN la intrarea in vana de gaz trebuie menuta in intervalul 20÷25 mbar!

**Atentie!**

Este obligatorie montarea unui regulator de presiune pe circuitul de alimentare cu combustibil.

**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).

Centralele din gama **C34** 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.

5.3 Racordarea la instalatia de incalzire

La proiectarea circuitului de termoficare se va tine cont de caracteristica hidraulica a pompei care echipeaza acest model de centrala! A se vedea cap. 10.3 "Caracteristica hidraulica a pompei" si volumul vasului de expansiune.

Centrala este echipata cu un vas de expansiune capacitate -7l si o presiune de incarcare de 0.8bar.

Inainte de montarea aparatului, verificati daca acest volum este suficient. Daca nu, trebuie instalat pe partea de aspiratie a pompei un vas suplimentar de expansiune.

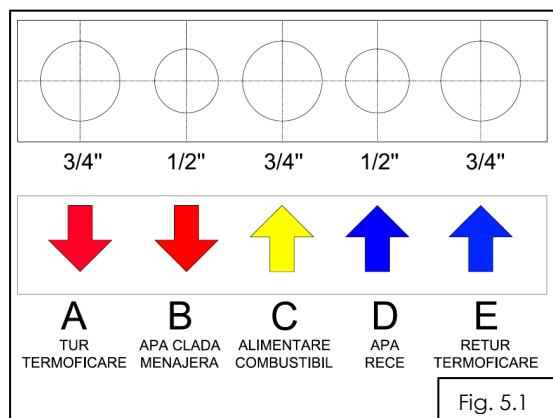
**Atentie!**

Se verifica presiunea din vasul de expansiune inainte de prima punere in functiune.
Presiunea din vasul de expansiune trebuie sa fie 0.8±1bar.



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 asemanatoare. In caz contrar, aceste substante se pot depune in schimbatorul de caldura si pot provoca disfunctionalitati.

Centrala se racordeaza la instalatia de termoficare - prin racordurile **A** si **E** (fig. 5.1).

**Atentie!**

Pe returul instalatiei este obligatorie montarea unui mecanic (filtru Y) de impuritati

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

Lipsa filtrului de impuritati magnetic montat pe returul instalatiei duce la pierderea garantiei!

Filtrul mecanic nu poate retine toate impuritatile, de exemplu, impuritatile metalice foarte fine, pot trece de filtrul mecanic si odata ajunse in corpul cazanului pot provoca defectiuni: defectarea iremediabila a corpului schimbatorului, zgomete in functionare, etc.

Daca se monteaza filtru magnetic particulele metalice vor fi retinute si nu vor mai fi antrenate in corpul cazanului!

**Atentie!**

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

Presiunea maxima de lucru admisa este 3 bar.

Presiunea de lucru recomandata este de 1,5 bar.

**Atentie!**

Utilizarea centralei fara agent termic sau partial umpluta este interzisa - pericol de explozie;

Utilizarea centralei fara a fi complet aerisita este interzisa!

5.4 Racordarea centralei la circuitul de apa calda menajera

Centrala se racordeaza la instalatia de apa calda menajera - prin racordurile **B** si **D** (fig. 5.1).



Atentie!

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! Deteriorarea elementelor centralei din cauza aparitiei socurilor de presiune sau utilizarea 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 (inchiderea 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 oparire.

5.5 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.

Condensul rezultat din condensarea vaporilor de apa continuti in gazele de ardere este evacuat din centrala, prin sifonul pentru evacuarea condensului (fig.5.3), 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 printr-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.

Incainte de punerea in functiune a centralei, trebuie sa se introduca cca. 1/4 litri de apa prin racordul de evacuare a gazelor de ardere (fig. 5.2), in scopul formarii unui "dop de apa" in sifon - **se impiedica astfel evacuarea in incapere a gazelor de ardere.**

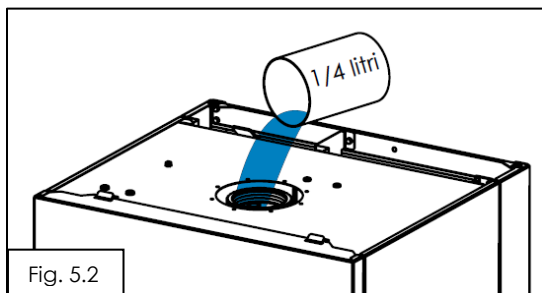


Fig. 5.2

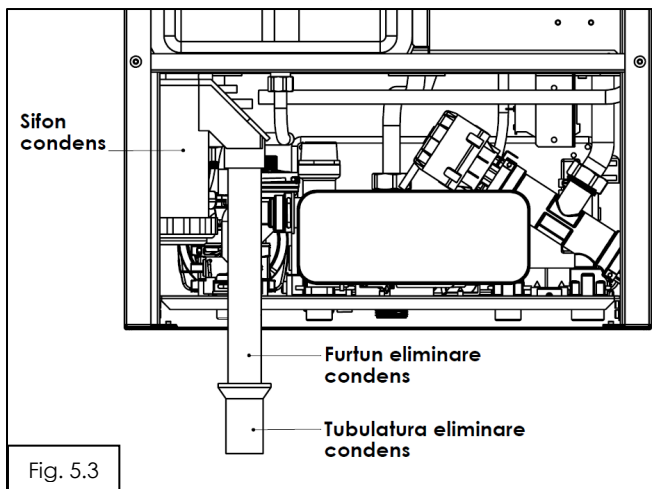


Fig. 5.3

Traseul de evacuare a condensului trebuie sa fie continuu descendent (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.

Metode de eliminare a condensului recomandate:

Metodele sunt prezentate mai jos in ordinea in care se recomanda a fi adoptate in functie de posibilitatile care le ofera poziti de montaj si instalatia existenta. Pe cat posibil drenul de condens trebuie realizat astfel incat sa fie ales drumul cel mai scurt si curgerea gravitacionala. In cazul in care exista posibilitatea se recomanda eliminarea condensului in pamant printr-o conducta prevazuta cu aerisire (figura 5.4). Daca acest lucru nu este posibil se poate apela la reseaua de canalizare interna (fig. 5.5). Acolo unde nici unul din primele doua cazuri nu este posibil se poate apela la o pompa de condens (Fig.5.6).

- KÖBER SRL comercializeaza pompa de condens CONLIFT 1, care poate fi achizitionata de catre beneficiar de la departamentul vanzari.

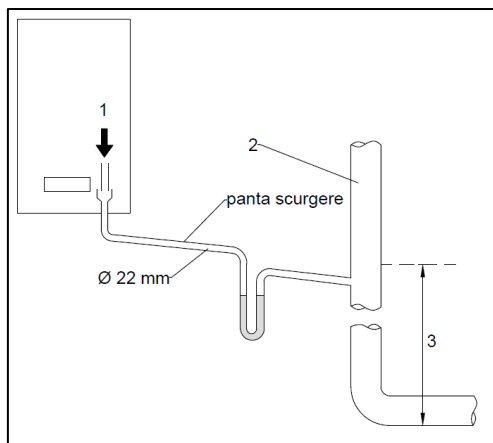


Fig. 5.4 - Eliminare condens in sol ventilat

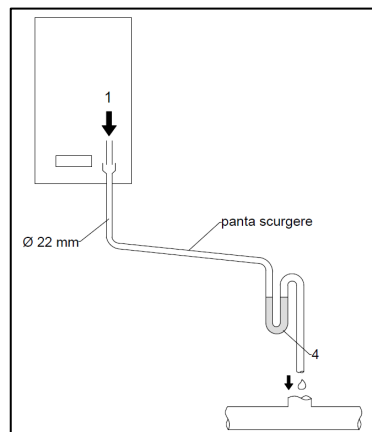


Fig. 5.5 - Eliminare condens in retea de canalizare

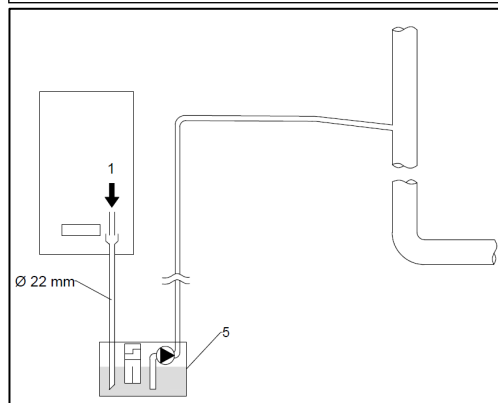


Fig. 5.6 - Eliminare condens cu ajutorul pompei de condens

Tabeleul 5.1 - Legenda figurile 5.4÷5.6

1. Sifon condens
2. Tubulatura aerisire
3. Minim 450 mm si maxim 3 etaje de cladire
4. Inchidere hidraulica (gat de lebada)
5. Pompa de condens

**Atentie!**

Inghetarea traseului de evacuare a condensului duce la blocarea traseului de evacuare si la inundarea camerei de ardere a centralei - deteriorare centrala.

**Atentie!**

Absenta apei in sifon provoaca emanatii ale fumului evacuat in aerul ambient.

5.6 Racordul supapei de siguranta

**Atentie!****Pericol de oparire!**

Racordul de refulare a supapei de siguranta 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.

5.7 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

5.7.1 Utilizare kit coaxial condensare (tub interior plastic)- fig.5.7

Kitul de admisie-evacuare coaxial, fig.5.7 se livreaza impreuna cu centrala. Evacuarea gazelor arse se face printr-un tub de diametrul Ø60 mm, coaxial cu tubul de admisie a aerului de diametrul Ø100mm. Kitul de admisie - evacuare se livreaza impreuna cu centrala.

Racordarea se face astfel:

- se monteaza toate garniturile in locurile proprii;
- se fixeaza elementul de capat (**13**) pe tubulatura admisie/evacuare aer/gaze;
- se introduce garnitura (**11**) pentru interior pe tubulatura;
- se fixeaza tubulatura pe cotul kitului;
- Se lipeste garnitura autoadeziva (**15**), se fixeaza cotul kitului pe capacul superior al camerei presurizate cu suruburile (**16**);
- Se monteaza garnitura (**11**) pentru exterior.

Conductele de evacuare gaze arse nu trebuie sa intre in contact cu materiale inflamabile, nu trebuie sa fie instalate in apropierea acestora si nu trebuie sa strabata peretii sau structuri din materiale inflamabile.

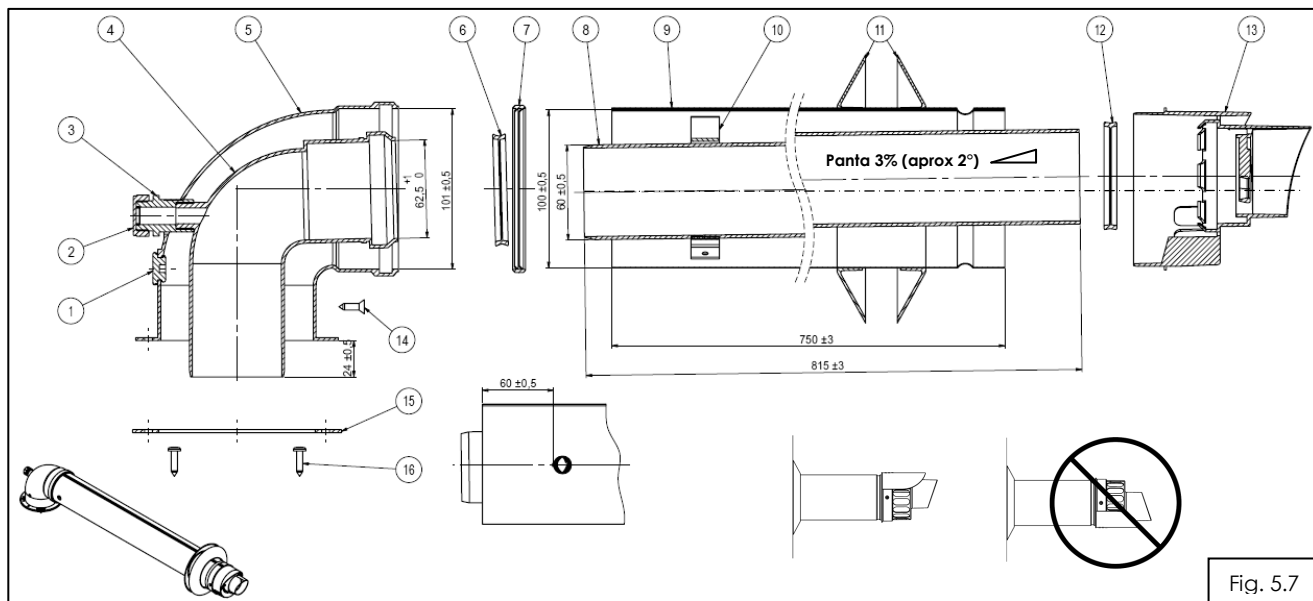


Fig. 5.7

**Atentie!**

Kitul va avea obligatoriu o panta de 3% (aproximativ 2°) ascendentă pe partea de evacuare pentru recuperarea condensului, panta este data de poziția terminalului.

- la poziția de montaj a terminalului, aceasta trebuie să fie similară cu cea din figura 5.7. Montarea în altă poziție a acestuia poate duce la acumulare de apă din precipitații în camera de ardere a centralei.

**Atentie!**

Pentru instalarea facilă a kitului este necesară lubrifierea capătului cotelui (4) la partea de intrare în centrală, utilizați numai apă sau săpun comercial standard. Lubrifierea este necesară pentru a nu deplasa garnitura de evacuare de pe schimbătorul principal de căldură (fig. 5.8). Nu utilizați niciodată lubrifiant pe baza uleiuri minerale, pot deteriora garniturile de etansare. La instalarea kitului asigurați-vă că muchiile tevi de intrare în centrală sunt tesite.

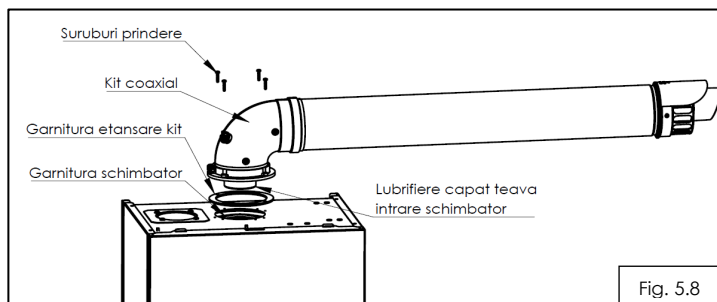


Fig. 5.8

**Atentie!**

Este obligatorie amplasarea centralelor termice în încălzi care au o ventilație conform normelor în vigoare. Se vor studia instrucțiunile tehnice înainte de montaj/instalare, puneri în funcțiune sau a intervenției service.

Pentru fiecare cot suplimentar utilizat se reduce lungimea maximă a tubulaturii de admisie/evacuare (cot 90° - 1m, cot 45° - 0.5 m).

În nici un caz lungimea totală a kitului coaxial, cu tot cu prelungiri nu va depăși echivalentul a 3 m (fără primul cot).

**Pericol!**

Este interzisă funcționarea centralei fără tubulatură de admisie/evacuare aer/gaz, datorită faptului că se pune în pericol viața și sănătatea persoanelor.

Riscul de deces prin scaparea gazelor de ardere.

Asigurați-vă că toate prizele de măsurare de pe kit de evacuare sunt întotdeauna închise.

Înlocuirea se va face numai de personal autorizat în conformitate cu legislația în vigoare, utilizând piese originale furnizate de producător.

5.8 Legarea la rețeaua electrică

**Pericol!**

Pericol de moarte prin electrocutare la contactele electrice!

Centrala trebuie conectată la o rețea monofazată de 230V - 50Hz cu nul de protecție.

Rezistența de dispersie a prizei de pământ (impământarea) trebuie să fie în conformitate cu normele în vigoare (maxim 4 ohm, iar nulul de lucru nu trebuie să aibă curent rezidual).

Se recomandă alimentarea centralei dintr-un circuit separat prevăzut cu siguranțe cu protecție diferențială de 30 mA.

Legăturile exterioare trebuie să fie conforme cu normativele în vigoare. Conectarea la rețeaua electrică a clădirii trebuie să permită completă izolare electrică a centralei pentru situațiile când este necesară o intervenție la aceasta.

Legarea la rețea se face ținând cont de semnificația culorilor după cum urmează : **Maro** = fază, **Albastru** = nul, **Verde și galben** = împământare.

Priza de curent trebuie să fie accesibilă, astfel încât utilizatorul să poată scoate ușor conectorul.

O priza electrica de conectare a unei centrale termice este conforma daca:

L = faza; N= nul; G= impamantare

a) Tensiunea masurata cu ajutorul voltmetrului pe curent alternativ este:

L-N ~L-G = 230 Vca +/- 10%

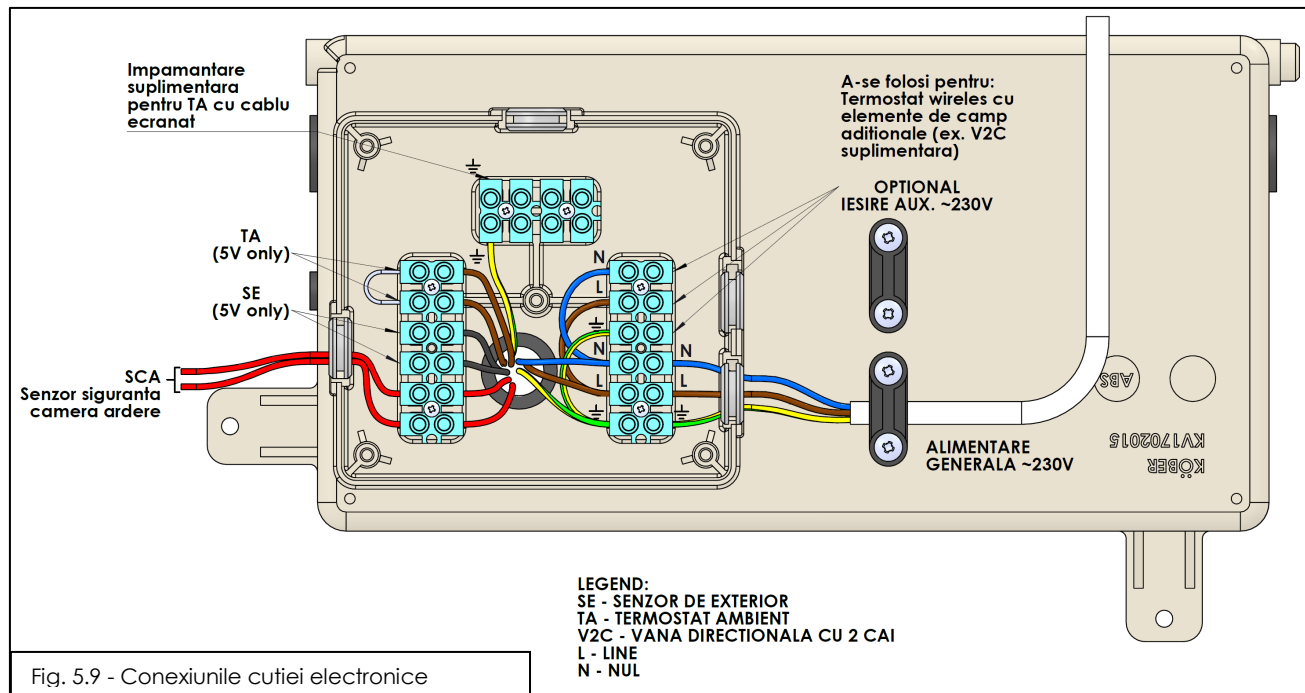
b) Tensiunea masurata cu ajutorul voltmetrului este:

Pt. curent alternativ: N-G < 10 Vca

Pt. curent continuu: N-G = 0 Vcc

c) Rezistenta masurata intre nulul de lucru si impamantare:

N-G < 0.4 Ω



Atentie!

Nu este permis montajul centralei într-o instalație fără impamantare sau cu impamantare defectuoasă.

5.9 Umplerea și golirea instalației



Atentie!

Instalația de încălzire trebuie spălată înainte de umplere;

Nu folosiți antiîngheț sau agenți corozivi ca aditiv pentru apa de încălzire! Firma KÖBER S.R.L. - SUCURSALA VADURI nu își asumă responsabilitatea pentru pagubele aparute din această cauză.



Atentie!

Umplerea instalației se face numai cu robinetul de combustibil închis.

Pericol de explozie la pornirea centralei

La punerea sub tensiune a centralei pe panoul de comandă se va afișa mesajul de întâmpinare „- -” urmat imediat de intrarea centralei în eroarea E88 (E88).

Acest lucru va indica necesitatea efectuării operației PIF (Punere În Funcție) de către una din firmele de service autorizate conform legislației în vigoare și agreeate de către noi KÖBER SRL. Pentru aceasta contactați una din firmele partenere de pe raza domiciliului dumneavoastră, indicate în lista din interiorul Certificatului de Garanție.

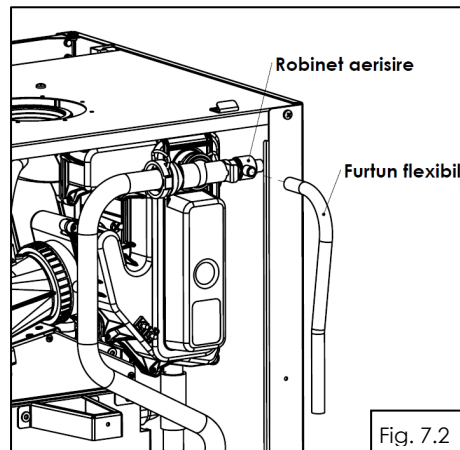


Atentie!

Pentru acordarea garanției scoaterea centralei din starea de eroare E88 este permisă doar personalului autorizat și agreeat de KÖBER SRL.

Pentru umplerea instalatiei se efectueaza urmatoarele operatii:

- se verifica daca este montat furtunul flexibil la aerisitorul manual, daca nu se monteaza un furtun flexibil cu Dint = 4 mm la aerisitorul manual - fig. 7.2;
- se alimenteaza centrala cu energie electrica;
- se deschide robinetul de umplere (fig. 7.1) al centralei si cele ale instalatiei de termoficare/apa menajera;
- se incarca centrala cu o presiune in jur de **0,4 bar**, indicata pe display;
- se activeaza modulul de aerisire a centralei, pentru a aerisi instalatia: pentru activare se apasa lung tasta J7() si pompa va porni, centrala fiind in starea OFF (Stand-by), pentru dezactivare se apasa tasta J7() sau prin pornirea centralei din tasta POWER;
- se deface aerisitorul pompei;
- se regleaza treapta de functionare pompa (5, 6 sau 7m) functie de instalatie (vezi cap. 10.5);
- se continua umplerea instalatiei, cu functia de aerisire pornita pana la **1,1-1,5 bar**;
- se verifica etanseitatea intregului sistem. Daca exista pierderi se remedieaza problemele aparute;
- se manevreaza repetat aerisitorul manual pentru eliminarea aerului din schimbatorul principal si recuperatorul de caldura, pompa se lasa pornita pana cand nu se mai aud zgomote in instalatie;
- se aerisesc caloriferele;
- se realizeaza 2-3 cicluri de aerisire de cate 50-60 de secunde, dupa pasii descrisi mai sus;
- se verifica presiunea in instalatie indicata pe display. Daca e necesar se completeaza cu agent termic respectandu-se pasii de mai sus.

**Atentie!**

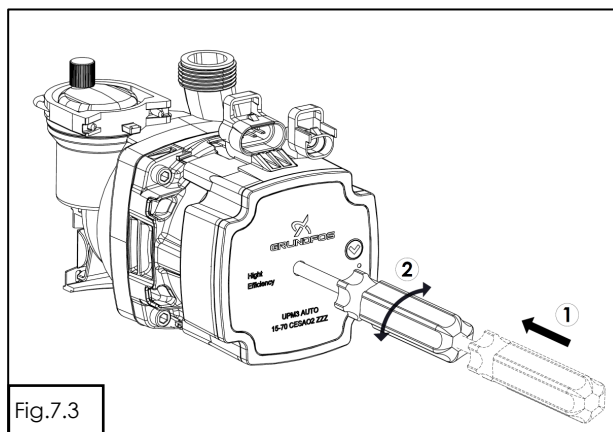
Se verifica functionarea corecta a pompei cu centrala nealimentata de combustibil. Functionarea centralei cu pompa blocata poate duce la la topirea tubului venturi, intrarea in eroare sau la deteriorarea schimbatorului principal al centralei.

Starea de functionare a pompei se verifica **OBLIGATORIU** la punerea in functiune, cu capacul frontal al centralei demontat, prin verificarea indicatiei led-urilor pompei si activarea functiei de AERISIRE.

Daca functia de AERISIRE nu poate fi executata, deoarece ledurile pompei indica starea 'POMPA BLOCATA' (vezi cap. 7.9 - tabelul 7.5 " Codurile de eroare ale pompei), atunci este necesara deblocarea pompei astfel (fig. 7.3):

- cu ajutorul unei surubelnite cu cap in cruce (PH2), se apasa surubul rotorului (miscare 1), dupa care se deblocheaza rotorul prin rotire stanga, dreapta (miscare 2).

Ulterior deblocarii rotorului pompei se continua cu aerisirea corecta a instalatiei, prin efectuarea pasilor descrisi mai sus.

**Atentie!**

Neaerisirea corecta a instalatiei poate duce la topirea tubului venturi, intrarea in eroare sau la deteriorarea iremediabila a schimbatorului principal al centralei.

**Atentie!**

Pornirea centralei cu aer in instalatie duce la deteriorarea iremediabila a schimbatorului principal de caldura si al schimbatorului recuperator.

Neaerisirea corecta a instalatiei duce la pierderea garantiei.

**Indicatie!**

Presiunea recomandata pe circuitul de termoficare este de 1.5±2 bar.

Golirea centralei

Golirea centralei presupune urmatoarele:

- opriți centrala din tasta Power si deconectati alimentarea cu energie electrica, inchideti robinetul de gaz;
- inchideti robinetul de pe termoficare si intrare apa rece;
- deschideti robinetul de umplere (fig.7.1), dupa care se deschide punctul de consum apa calda menajera, slabiti robinetul de aerisire (fig. 7.2).

**Atentie!**

Pericol de oparire la golirea centralei.

6 INSTRUCȚIUNI DE OPERARE - INTERFATA CU UTILIZATORUL

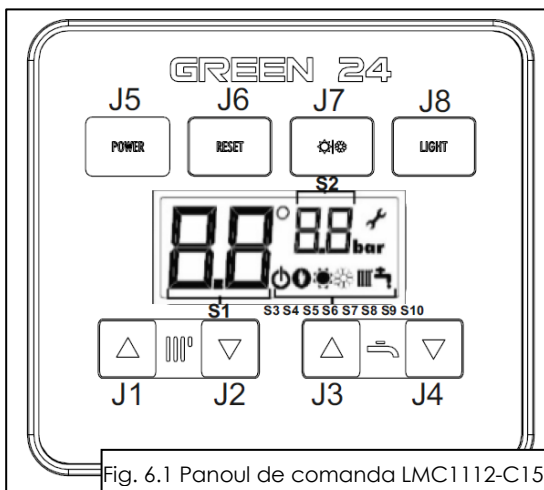


Fig. 6.1 Panoul de comanda LMC1112-C15

6.1 comanda LMC1112-C1-15

Panoul de

Panoul de comanda LMC1112-C1-15 (fig.6.1) permite vizualizarea și modificarea parametrilor ce definesc funcționarea centralei. Este format din:

- 8 taste (J1÷J8) - tab.6.1
- afișajul tip LCD, unde sunt afișate mesajele (simboluri grafice) de comunicare cu centrala. Semnificația celor 10 tipuri de simboluri (S1÷S10) este prezentată în tab. 6.2;

Tabel 6.1: 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 Activeaza/dezactiveaza functia aerisire centrala (apasare lunga in modul stand-by)
J8	LIGHT	Folosit pentru a activa/dezactiva iluminare ecran

Tabel 6.2: Descrierea simbolurilor grafice din zona afișajului LCD

Tasta	Adnotare	Descriere:
S1		Afișează temperatura (°C), valoare setată, valori de parametri, valori informative, diverse mesaje („On”, „SP”, „Co”, „El”, „SI”, etc.)
S2		Afișează valori informative, valori parametri, 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, iar daca functia "CONFORT" este activa simbolul se aprinde intermitent)
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	bar	Indica faptul ca simbolul S2 afiseaza valoarea presiunii din instalatie (simbol activ) Indica necesar efectuare VTP (verificare tehnica periodica) (simbolul se aprinde intermitent daca centrala este in stand-by)
S10		Indica faptul ca a existat o schimbare nesalvata in parametri in memoria EEPROM (se aprinde intermitent) Indica necesar efectuare VTP (verificare tehnica periodica) (simbolul se aprinde intermitent)

6.2 Descrierea funcțiilor și contextelor grafice afișate de panoul de comanda LMC1112-C1-15

6.2.1 Context grafic - Afișare eroarea E88

La punerea sub tensiune a centralei pe panoul de comanda se va afișa mesajul de întâmpinare „- -” urmat imediat de intrarea centralei în eroarea E88().

Acest lucru va indica necesitatea efectuării operației PIF (Punere În Funcție) de către una din firmele de service autorizate conform legislației în vigoare și agreeate de către noi KÖBER SRL.

Pentru aceasta contactați una din firmele partenere de pe raza domiciliului dumneavoastră, indicate în lista din interiorul Certificatului de Garanție.

Pentru efectuarea probelor de presiune de catre instalator este disponibila afisarea presiunii pe manometrul analogic montat sub centrala.

6.2.2 Functia LIGHT

Tasta **LIGHT** (J8 fig.6.1) este utilizat pentru a activa/dezactiva functia de iluminare a ecranului, exceptie facand momentul pornirii aplicatiei si afisarea erorilor.

6.2.3 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 6.2.1).



Figura 6.2.1

6.2.4 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 inactivate 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 6.2.2 este un exemplu de afisare in starea stand-by (presiunea pe instalatia de termoficare 1,8 bar).



Figura 6.2.2

6.2.5 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 inactivate 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 dispare.

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



Figura 6.2.3

6.2.6 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 prezenta 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 6.2.4 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).



Figura 6.2.4

6.2.7 Context grafic - stare de functionare

Aceasta stare este asociata cu prezenta flacarilor 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 instantaneei livrata pe circuitul pe care se satisface cererea (incalzire sau ACM- simbolul S5 sau S6), indiferent de prezenta sau absenta flacarilor, 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 6.2.5 si 6.2.6 sunt doua exemple de afisare grafica a acestui context. Figura 6.2.5 – 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 instantanee pe termoficare este de 43°C; Figura 6.2.6 – presiunea in instalatia de incalzire este de 1,7 bar, centrala este setata pe modul iarna, flacara este prezenta, centrala furnizeaza ACM, iar temperatura instantanee pe ACM este 53°C.



Figura 6.2.5



Figura 6.2.6

6.2.8 Context grafic - reglare parametri de functionare

Reglarea parametrilor 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 modificari ale acesteia. 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).

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



Figura 6.2.7

Figurile 6.2.7 si 6.2.8 sunt doua exemple de afisare in modul setare a temperaturii.

Figura 6.2.7 – presiunea pe instalatia de incalzire este 1,8 bar, modul de functionare este iarna, valoarea setata a temperaturii pe termoficare este 42°C;

Figura 6.2.8 – presiunea in instalatia de incalzire este 1,6 bar, modul de functionare este iarna, valoarea setata a temperaturii pe ACM este 60°C.



Figura 6.2.8

6.2.9 Context grafic - Submeniul service

In **submeniul SERVICE**, pot fi vizualizati/modificati/verificati diferiti parametri de functionare ai centralei (**SP** - parametri service, **Co** - buffer comenzi - contine doua comenzi **SAVE** si **CLEAR**, **EI** - buffer elemente informative, **SI** - buffer cu informatii despre senzori, **HP** - parametri statistici, **EC** - contoare erori).

Accesul este permis doar firmei de service autorizate.

6.2.10 Context grafic - Functia CONFORT

Functia **CONFORT** poate fi activata prin combinatia de taste **POWER (J5)** si **DHW+ (J3)** (apasare simultana timp de 4 secunde).

Prin intermediul acestei functii cazanul porneste cand temperatura apei calde menajere este egala 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.

6.2.11 Context grafic - Activarea functiei VTP - Verificare Tehnica Periodica

Functia VTP - Verificare Tehnica Periodica se activeaza automat la fiecare 2 ani de zile (+ / - 2saptamani) ().

In apropierea datei VTP pe display se va afisa intermitent iconita () SERVICE si daca centrala se afla in stand-by se va afisa intermitent si simbolul **"bar"**.

Pentru pastrarea garantiei va rugam sa apelati firma de service care a efectuat punerea in functie, in vederea efectuarii reviziei tehnice obligatorii de tip VTP.

Revizia tehnica obligatorie de tip VTP este reglementata de legislatia specifica ISCIR si nu este decontata de firma KOBER SRL sau de catre firma partenera service.

In cazul in care nu efectuati revizia tehnica obligatorie de tip VTP la timp (la fiecare 2 ani zile + / - 2saptamani), pentru a proteja centrala termica de eventuale defectiuni care nu sunt acoperite de garantie (colmatarea schimbatoarelor si recuperatoarelor de caldura care poate duce la fisurarea iremediabila a acestora; depuneri in interiorul pompei care pot duce la deteriorarea iremediabila a acesteia, etc.), atunci puterea specifica a cazanului va fi diminuata la 20-25% din maximul setat pe CH si DHW, iar cazanul nu va mai functiona in capacitate maxima.

7 PUNEREA IN FUNCTIUNE SI UTILIZAREA CENTRALEI



Pericol!

Lucrarile de punere in functiune sunt permise numai firmelor de service autorizate conform legislatiei in vigoare si agreeate de catre noi KOBER SRL.

Pentru a beneficia de toate functiile centralei pe o perioada cat mai indelungata se recomanda indeplinirea tuturor lucrarilor descrise in continuare.



Pericol!

Pericol de moarte prin electrocutare la contactele electrice!

7.1

Lucrarile de Punere in functiune

La lucrarile de Punere in functiune, trebuie sa fie parcurse urmatoarele etape:

Tab. 7.1 Etapele de lucru pentru Punerea in functiune

Nr.	Etapa de lucru	Se efectueaza:
		La Punerea in functiune (PIF)
1.	Verificarea modului de conectare a kitului de admisie / evacuare aer / gaze	•
2.	Masurarea parametrilor alimentarii cu energie electrica	•
3.	Verificarea conectarii cazanului la retea electrica	•
4.	Verificarea presiunii din vasul de expansiune cu membrana	•
5.	Verificare prezenta filtru magnetic pe returul instalatiei	•
6.	Umplerea si golirea instalatiei de incalzire	•
7.	Alimentarea cu gaz	•
8.	Pornirea centralei	•
9.	Reglarea amestecului combustibil si a cantitatii	•
10.	Masurarea presiunii statice si a presiunii dinamice de alimentare cu gaz	•
11.	Reglajul puterii maxime pe CH si ACM functie de instalatie	•
12.	Reglarea turatiei pompei functie de necesar instalatie (din fabrica setata la 5m)	•
13.	Setarea functiilor suplimentare	•
14.	Instalarea termostatului de ambient si a senzorului de exterior	•
15.	Verificare prezenta filtru dedurizator + filtru impuritati pe circuitul de intrare apa calda menajera	•
16.	Verificarea elementelor de siguranta	•
17.	Testul de etanseitate al sistemului de evacuare	•
18.	Verificarea etanseitatii traseului de gaz	•
19.	Oprirea centralei in conditii de siguranta	•
20.	Instruirea utilizatorului	•

7.2

Pornirea centralei

Pentru a se porni centrala se apasa tasta (POWER) fig.7.4

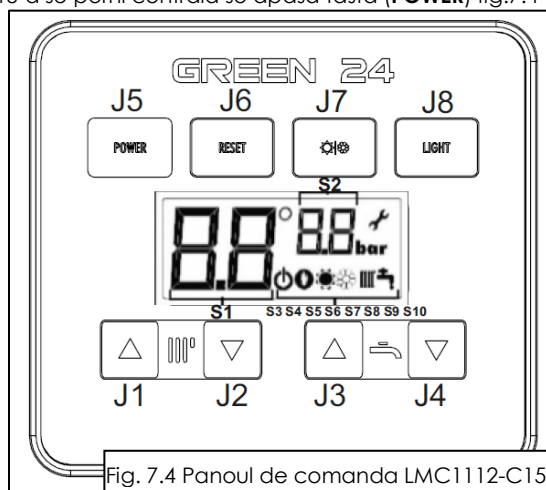


Fig. 7.4 Panoul de comanda LMC1112-C15

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 **S7/S8** va fi activat;

Reglarea temperaturii pe circuitul de termoficare (AT)

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 (ACM)

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

7.2.1 Functionarea in regim de apa calda menajera (ACM)

Centrala poate functiona in acest mod pentru ambele sezoane („Iarna” si „Vara”).

Cererea de incalzire In modul ACM este prioritara cererii de incalzire in modul AT.

Centrala poate functiona in regim ACM instant sau ACM cu boiler cu acumulare (boilerul se achizitioneaza separat). Pentru functionare ACM cu boiler de acumulare adresati-va firmei de service autorizate si agreeate de noi KOBER SRL.

La modelele C38GC25, C38GC29 in regim instant debitul minim ACM detectat este 2.5 l/min.

La modelele C38GC35 in regim instant debitul minim ACM detectat este 3 l/min.

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

La functionarea pe ACM cu debite mici, centrala va functiona continuu la capacitatea minima atat timp cat temperatura apei calde menajere este sub valoarea de prag de 63°C. Daca temperatura ACM atinge pragul mentionat, atunci arzatorul este inchis (vana de gaz este inchisa) dar pompa de circulatie inca functioneaza. O noua aprindere are loc de indata ce temperatura ACM este mai mica decat pragul de 60°C.

Daca capacitatea de incalzire necesara este mai mare decat capacitatea maxima a cazanului (debitului ACM prea mare), temperatura ACM va fi invers proportionala cu debitul ACM, dar mai mica decat temperatura setata.

In configuratia ACM instant, poate fi activata functia **CONFORT**.

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 egala 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.

Configuratia cazan cu boiler (parametrul SP:02 = 1)

In cazul in care apa calda menajera este furnizata printr-un boiler de acumulare, comportamentul intregului ansamblu (cazan - boiler) este influentat de valoarea parametrului **SP:04** dupa cum urmeaza:

- **parametrul SP:04 = 0** – boiler cu termostat. Ca in cazul sistemului ACM instant, cererea de incalzire este declansata de flowmetru. Pompa boilerului este controlata de termostatul boilerului. Centrala va furniza apa calda implicit la temperatura de 70°C. Utilizatorul poate limita temperatura apei calde menajere din termostatul boilerului.

In cazul unei functionari continue a cazanului la capacitatea minima, in modul ACM, temperatura apei boilerului poate depasi valoarea de 70°C. De aceea, din motive de siguranta, arzatorul este oprit (vana de gaz va fi inchisa) cand temperatura apei din boiler atinge 73°C (valoare fixata); pompa de circulatie va continua sa functioneze. O noua aprindere va avea loc dupa ce temperatura apei scade sub 70°C.

In cazul cand centrala este configurata sa functioneze cu boiler, functia **ANTILEGIONELLA** este activata automat. Aceasta inseamna ca temperatura apei din boiler este mentinuta la o temperatura ridicata pentru o ora, o data pe saptamana.

7.2.2 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), parametrul **SP:01** va fi setat la 0 sau 1 (0 = incalzire radiatoare; 1 = incalzire prin pardoseala). Cererea de incalzire apare cand senzorul de temperatura tur termoficare masoara o temperatura cu 6°C – pentru incalzirea cu radiatoare sau cu 5°C – pentru incalzirea prin pardoseala, mai mica decat temperatura de pe termoficare setata. Totodata cererea de incalzire inceteaza cand senzorul de temperatura tur termoficare masoara o temperatura cu 4°C – pentru incalzirea cu radiatoare sau cu 5°C – pentru incalzirea prin pardoseala, mai mare decat temperatura termoficare setata, pompa de circulatie va functiona continuu.

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. Altfel, functionarea centralei pe termoficare este inhibata.

7.2.3 Functii presetate 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 postcirculatie pompei pe apa calda menajera si incalzire. Ciclul de postcirculatie porneste numai daca sistemul nu se afla in starea **ARDERE**.

Ciclul de postcirculatie - functionare termoficare - porneste (pompa trece in starea **PORNIT**) daca:

– temperatura pe termoficare depaseste pragul prestabilit (aprox. 90 °C).

Ciclul de postcirculatie se incheie daca:

– temperatura pe termoficare este sub pragul prestabilit (aprox 80 °C);

Ciclul de postcirculatie - functionare ACM - porneste (pompa trece in starea **PORNIT**) daca:

– temperatura pe termoficare depaseste pragul prestabilit (aprox. 80 °C).

Ciclul de postcirculatie se incheie daca:

– temperatura pe termoficare este sub pragul prestabilit (aprox 75 °C);

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 acesteia. 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 partial.

5. Functia de prevenire 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 temperatura apei din boiler sa fie mentinuta la valoarea de 65°C.

6. Functia autoaerisire

Aceasta functie se va activa ori de cate ori centrala este scoasa si repusa sub tensiune (in mod intentionat de catre utilizator, sau neintentionat prin caderi de tensiune) timp de 100 secunde. Functia se va actica doar daca in momentul intreruperii alimentarii cu energie electrica, centrala sa fie in starea OFF si sa fie indeplinita conditia de presiune (min. 0.7bar).

7.3 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 intelegere, 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 **Power** si se intrerupe functionarea centralei;
 - Se deconecteaza centrala de la circuitul de alimentare cu energie electrica prin scoaterea stecherului 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.

7.4 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 trebuie sa fie inchis;
- presiunea in instalatie prin citirea manometrului de pe panoul de comanda (**1.5÷2bar**);
- robinetele de pe circuitul de apa menajera sa fie deschise.

2. Modul de functionare al centralei si posibilele probleme care pot sa apara. De asemenea vor fi explicate semnificatiile fiecarei taste sau indicator 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. **Atrageți atentie in mod special 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 livreaza manualul de utilizare al centralei.

La sfarsitul instructajului se semneaza un proces verbal de punere in functiune (tab.4.1), in care acesta semneaza ca si-a insusit modul corect de utilizare al centralei termice. Aceasta fisa este semnata si de persoana autorizata care efectueaza punerea in functiune, care a instruit.

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

7.5 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 conditiile de instalare, punere in functiune, utilizare si revizie tehnica periodica stabilite in capitolele precedente si in "certificatul de garantie" acordat de producator / firma de vanzare agreeata si incheiat la punerea in functiune cu beneficiarul.

Punere in functiune, reviziile periodice si interventiile in garantie se fac doar de firme agreeate de producator, in caz contrar se pierde garantia produsului! Simpla achizitie a produsului nu obliga producatorul la acordarea garantiei!



Atentie!

Nerespectarea acestor conditii duce la pierderea garantiei.

Garantia nu acopera:

- defectiunile care nu pot fi imputate producatorului, provocate de deficiente constructive ale instalatiilor la care este racordata centrala termica, si care intra in responsabilitatea furnizorilor de utilitati: furnizorul de apa curenta; furnizorul de gaz; furnizorul de energie electrica;
- defectiunile datorate unui montaj si a unei puneri in functiune necorespunzatoare (pe alte categorii de gaz, alte scheme hidraulice de functionare sau alte configuratii de admisie-evacuare gaze arse decat cele autorizate);
- defectiuni datorate unei utilizari necorespunzatoare din partea utilizatorului.
- conditii necorespunzatoare de depozitare pana la punerea in functiune si dupa;
- instalare sau punere in functiune pe instalatii de alimentare cu apa sau instalatii de termoficare care nu sunt de calitate corespunzatoare;
- instalare sau punere in functiune pe alta categorie de gaz decat cea autorizata, precizata in tabelul 2.1;

- conditii necorespunzatoare de montare, inclusiv defectiuni datorate inghetului instalatiei, depunerilor de impuritati, piatra, etc;
- defectiuni datorate umplerii necorespunzatoare, nedeblocarii pompei de circulatie, neaerisirii corespunzatoare a instalatiei;
- defectiuni provocate de o alimentare electrica defectoasa, de lipsa impamantarii sau de fluctuatii de tensiune de la rețeaua de alimentare cu curent electric;
- defectiuni datorate fenomenelor electrice naturale (traznet).

8 INSPECTIA SI INTRETINEREA

8.1 Intervalele de inspectie si intretinere

Verificarea tehnica periodica obligatorie la 2 ani (V.T.P.) se va face conform legislatiei in vigoare.

In perioada de garantie a centralei verificarea tehnica periodica obligatorie la 2 ani (V.T.P.) se va face de catre firme agreate de KÖBER S.R.L. - SUCURSALA VADURI.

Specific la centralele in condensare, in supradusele rezultate din ardere si din recuperarea caldurii gazelor arse, se formeaza acizi si oxizi care se depun pe exteriorul recuperatorului de caldura si pe traiectul de evacuare a condensului rezultat.

Pentru a nu pierde garantia, dar si pentru a beneficia de siguranta in functionare, fiabilitate si durata de viata indelungata a produsului va rugam sa faceti inspectia anuala a centralei, prin intermediul unei firme de service autorizata si agreata de KÖBER S.R.L. - SUCURSALA VADURI.

De aceea va recomandam sa incheiati un contract de intretinere si service cu o firma de service autorizata si agreata de KÖBER S.R.L. - SUCURSALA VADURI.

Se recomanda ca inspectia tehnica periodica 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.



Atentie!

In apropierea datei VTP pe display se va afisa intermitent iconita () SERVICE si daca centrala se afla in stand-by se va afisa intermitent si simbolul "bar".

Pentru pastrarea garantiei va rugam sa apelati firma de service care a efectuat punerea in functie, in vederea efectuarii reviziei tehnice obligatorii de tip VTP.

Revizia tehnica obligatorie de tip VTP este reglementata de legislatia specifica ISCIR si nu este decontata de firma KOBER SRL sau de catre firma partenera service.

In cazul in care nu efectuati revizia tehnica obligatorie de tip VTP la timp (la fiecare 2 ani zile + / - 2saptamani), pentru a proteja centrala termica de eventuale defectiuni care nu sunt acoperite de garantie (colmatarea schimbatoarelor si recuperatoarelor de caldura care poate duce la fisurarea iremediabila a acestora; depuneri in interiorul pompei care pot duce la deteriorarea iremediabila a acesteia, etc.), atunci puterea specifica a cazanului va fi diminuată la 20-25% din maximul setat pe CH si DHW, iar cazanul nu va mai functiona in capacitate maxima.

8.2 Lucrarile de intretinere

Lucrarile de intretinere periodica constau intr-un pachet de operatii (descrise in tabelul 8.1). Detalii ale modului de desfasurare a acestor operatii sunt descrise in manulele de service adresate firmelor de service autorizate si agreate de KÖBER S.R.L. - SUCURSALA VADURI.

Tab. 8.1 Etapele de lucru pentru lucrarile de intretinere			
Nr.	Etapa de lucru	Se efectueaza:	
		General la interventii regulate	La nevoie
1.	Debransarea de la rețeaua electrica si inchiderea alimentarii cu gaz	•	
2.	Inchiderea robinetilor de legatura cu instalatia; depresurizarea centralei si golire, daca este cazul		•
3.	Verificarea si curatarea schimbatorului principal de caldura		•
4.	Verificarea electrodului de aprindere/ionizare		•
5.	Verificarea presiunii din vasul de expansiune.	•	
6.	Verificarea schimbatorului de caldura secundar		•
7.	Verificarea flowmetrului	•	
8.	Verificarea racordurilor pe circuitul de termoficare si pe circuitul apa calda menajera	•	
9.	Verificarea si curatarea sifonului de condens	•	
10.	Verificarea elementelor de siguranta	•	
11.	Verificarea conexiunilor electrice	•	
12.	Verificarea etanseitatii conductelor si a vanei de gaz	•	
13.	Verificarea functiei de inchidere a vanei de gaz	•	
14.	Verificarea instalatiei de evacuare gaze	•	
15.	Verificarea dispozitivelor de reglare (termostat ambient, senzor exterior) daca este cazul	•	
16.	Inlocuirea elementelor de etansare (O-ringuri si garnituri). Nu sunt acoperite de garantie, se considera elemente consumabile.		•

9 DESCRIEREA ERORILOR SI MODUL DE DEPANARE AL ACESTORA

Posibilele erori ale sistemului sunt indicate prin urmatoarele coduri care apar pe afisaj. Semnificatia semnalelor de eroare ce apar pe display este explicata in tabelul 9.1.

Nota:

- I – erori informative: aceste erori nu opresc functionarea centralei si sunt numai afisate;
- N – erori normale: aceste erori impiedica cererile de ardere;
- C – erori critice: aceste erori opresc imediat toate elementele de executie si sistemul se blocheaza;
- Erorile care depind exclusiv de circuitul ACM (E36-E38, E46-E48) sunt considerate informative daca se opereaza pe circuitul AT sau normale daca se opereaza pe circuitul ACM.

Tabel 9.1

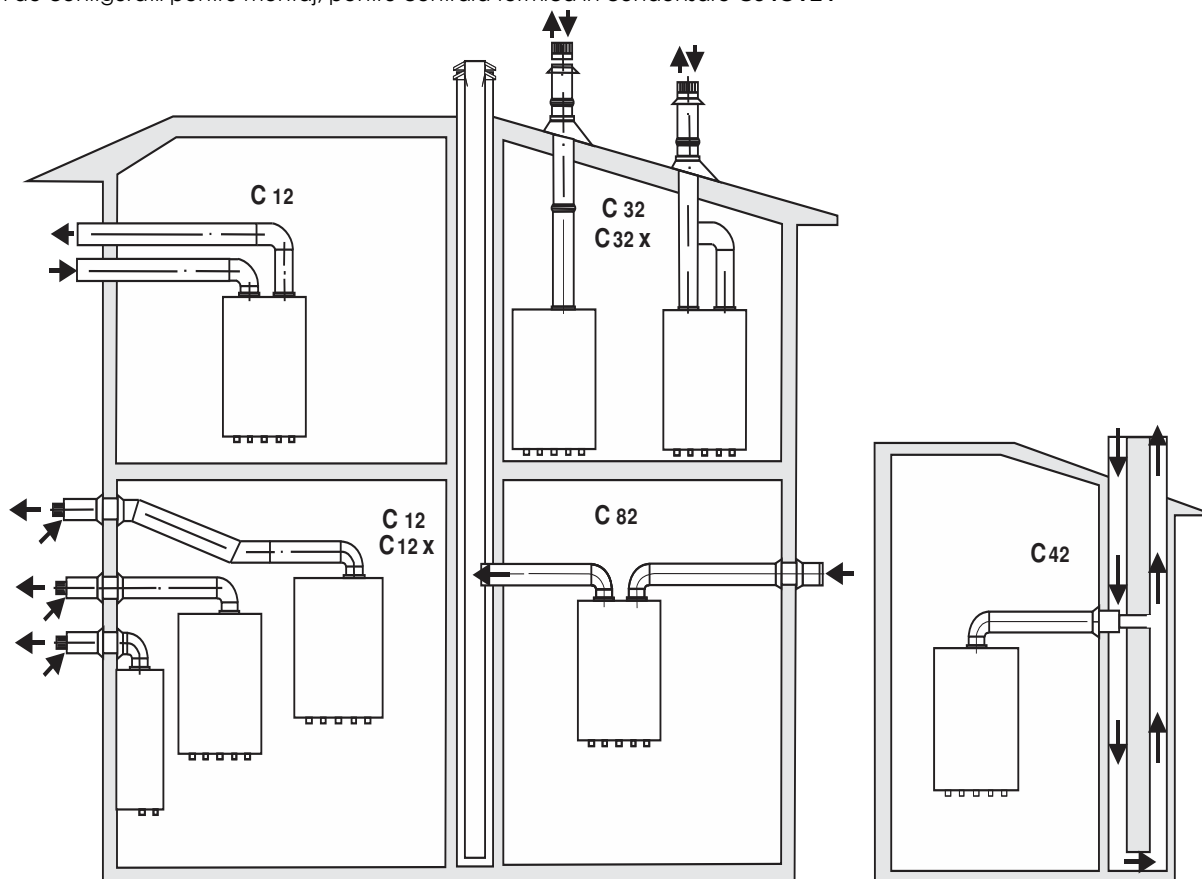
Codul	Clasa	Non-volatila	Semnificatie	Mod resetare
E01	C	DA	-calitatea alimentarii cu energie electrica nu este in parametri; -conexiunea intre placa electronica si priza de alimentare nu este corecta, generand contacte imperfecte.	AUTORESETABILA la disparitia cauzei
E02	C	NU	-conditie de defectare a placii electronice datorata interferentelor electromagnetice pe sistemul electric extern de alimentare a centralei. Pe acelasi circuit electric cu centrala exista consumatori generatori de astfel de interferente: masina de spalat, aparate de aer conditionat sau alte aparate electrocasnice. - conditie de defectare a placii electronice datorata umiditatii excesive in interiorul cutiei electronice (conditiile de mediu pentru instalarea cazanului nu sunt respectate).	AUTORESETABILA la disparitia cauzei
E04	C	NU	-intreruperea cablului panglica dintre placa electronica si afisaj; -blocarea tastelor de pe afisaj (manual sau taste blocate mecanic sub folia afisajului). Orice tasta daca este apasata pentru mai mult de 17 secunde afisajul intra in eroare E04.	AUTORESETABILA la disparitia cauzei
E06	C	NU	-resetarea frecventa a placii electronice. In 3 ore mai mult de 75 de autoresetari, datorate faptului ca alimentarea cu energie electrica nu este in parametri.	resetabila manual din tasta RESET
E07	N	NU	alterarea parametrilor EEPROM producator si/sau instalator, datorita unor inadverente de comunicare intre procesoare.	resetabila manual din tasta RESET
E08	C	DA	-alterarea parametrilor EEPROM instalator ca urmare a unei conexiuni incorecte pe circuitul de alimentare 230Vac dintre placa electronica si priza de alimentare sau alt element de camp, alimentat la 230Vac, din centrala.	resetabila manual din tasta RESET
E10	N	NU	-presiunea apei in sistem este mai mica de 0.8 bar (din cauze specifice instalatiei de termoficare); -presiunea apei in sistem este mai mare de 3.5 bar (din cauze specifice instalatiei de termoficare); -cablu de alimentare senzor presiune cu contact imperfect sau intrerupt; -semnal eronat senzor de presiune (decalibrare).	AUTORESETABILA la disparitia cauzei
E11	N	DA	Cresterea rapida a temperaturii apei de iesire (debit mic sau blocare pompa - la varianta cu flowswitch)	AUTORESETABILA la disparitia cauzei
E15	N	DA	Nici un semnal de debit al apei cand pompa boilerului este activata	resetabila manual din tasta RESET
E20	C	DA	-lipsa flacara (aprindere esuata dupa 3 incercari de aprindere), cauzata de: -probleme pe reseaua de alimentare cu gaz: lipsa gaz ; presiune scazuta gaz in retea ; contor de gaz/regulatoare retea defecte ; prezenta condens (apa) in gazul de ardere; -probleme la elementele din circuitul intern de ardere al centralei: conexiuni/electrozi/ transformator aprindere/placa; -specific condensatiilor: probleme pe circuitul de evacuare condens.	resetabila manual din tasta RESET
E22	C	DA	-defectiune in faza de detectare a flacarii, semnal de curent de ionizare invalid.	resetabila manual din tasta RESET
E23	C	DA	-existenta curent de ionizare in afara ciclului de ardere.	resetabila manual din tasta RESET
E25	C	DA	-variatii ale tensiunii de alimentare/intreruperi/goluri/variatii de frecventa mai mari/mici decat cele permise standard pot duce, functie de starea in care se afla centrala, la blocarea ei permanenta in eroarea E25.	resetabila manual din tasta RESET

Codul	Clasa	Non-volatila	Semnificatie	Mod resetare
E26	C	DA	-probleme pe evacuare gaze arse: kit incorect montat; cu lungime sau panta incorecta; -presostatul de aer intrerupt; -activare termostat supratemperatura; -termostat de supratemperatura defect.	resetabila manual din tasta RESET
E27	C	DA	Defectiune a bobinei de modulare a vanei de gaz	resetabila manual din tasta RESET
E30	N	DA	Senzor temperatura gaze arse defect Probleme evacuare condens	resetabila manual din tasta RESET
E31	N	NU	Senzor tur termoficare defect	AUTORESETABILA la disparitia cauzei
E35	I	NU	Senzor de temperatura externa defect	AUTORESETABILA la disparitia cauzei
E36	N, I	NU	Senzor de temperatura ACM defect	AUTORESETABILA la disparitia cauzei
E38	N, I	NU	Senzor siguranta camera de ardere defect	AUTORESETABILA la disparitia cauzei
E40	N	DA	Temperatura gazelor de ardere este prea mare	resetabila manual din tasta RESET, la disparitia cauzei
E41	N	NU	-temperatura agentului termic pe tur AT este prea mare/mica (peste 90°C / sub -10°C)	AUTORESETABILA la disparitia cauzei
E45	I	NU	Temperatura externa prea mare	AUTORESETABILA la disparitia cauzei
E46	N, I	NU	-temperatura ACM prea mare/ mica (peste 82°C / sub -10°C)	AUTORESETABILA la disparitia cauzei
E48	N, I	NU	Temperatura inafara limitei a senzorului siguranta camera de ardere	AUTORESETABILA la disparitia cauzei
E50	N	DA	-probleme pe alimentarea cu tensiune a ventilatorului; -probleme ventilator.	resetabila manual din tasta RESET
E52	N	DA	-functionare ventilator necorespunzatoare -ex. turatii ventilator setate inadecvat.	resetabila manual din tasta RESET
E88	I	DA	Eroare specifica pentru efectuarea operatiei PIF (Punere In Functie) de catre una din firmele de service autorizate conform legislatiei in vigoare si agreate de catre noi KOBER SRL. Pentru aceasta contactati una din firmele partenere de pe raza domiciliului dumneavoastra, indicate in lista din interiorul Certificatului de Garantie.	AUTORESETABILA la disparitia cauzei

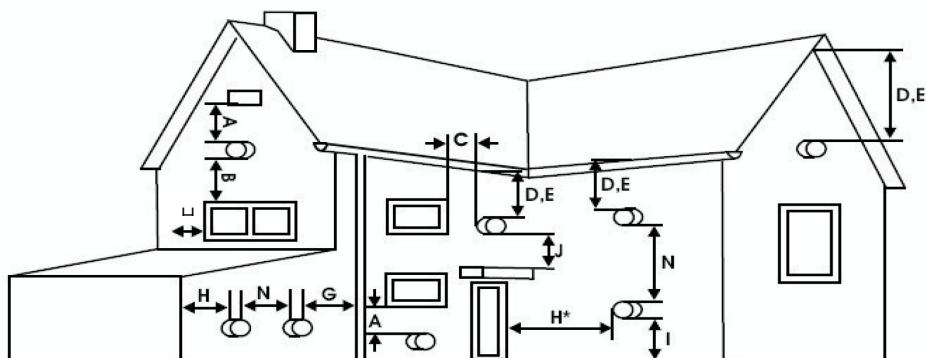
10 ANEXE

Schite necesare montarii si punerii in functiune

Tipuri de configuratii pentru montaj, pentru centrala termica in condensare **C34GV24**

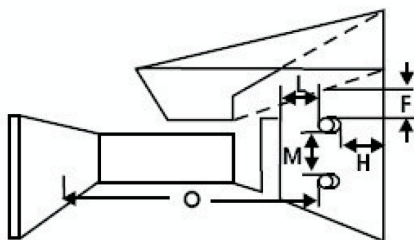


Distante minime recomandate pentru montarea kitului coaxial



GARAJ, ANEXA, ETC.

LEGENDA:



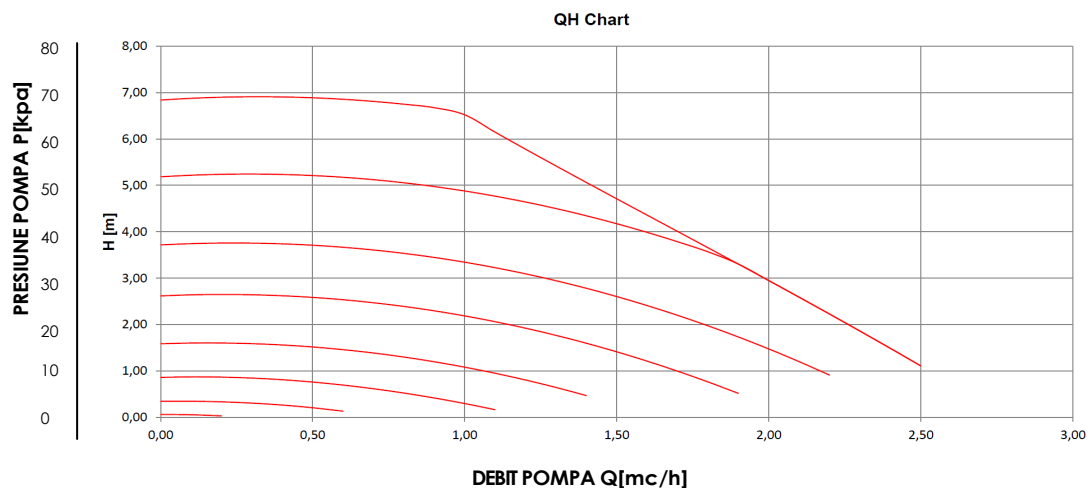
- A - distanta de sub fereastra / gaura de aerisire = 300mm
- B - distanta deasupra fereastra / gaura de aerisire = 300mm
- C - distanta stanga/dreapta fata de fereastra / gaura de aerisire = 300mm
- D, E - distanta de la acoperis / jgheab scurgere = 250mm
- F - distanta de la acoperis garaj / balcon = 250mm

- G - distanta fata de jgheab scurgere vertical = 250mm
- H - distanta fata de colturi interne/exterioare = 250mm
- H* - distanta fata de ferestre/usii = 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 altei constructii = 1200mm

Caracteristica hidraulica a pompei

La proiectarea instalatiei de termoficare se va tine cont de caracteristicile hidraulice a pompei.

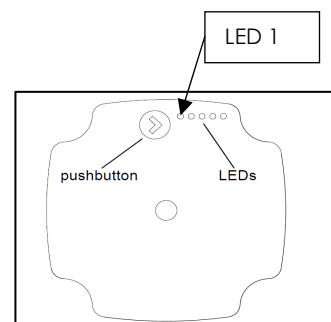
**Setarile pompei:**

Pompa poate fi setata sa functioneze 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.



Pentru setare pe alta curba caracteristica adresati-va firmei de service autorizate.

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.

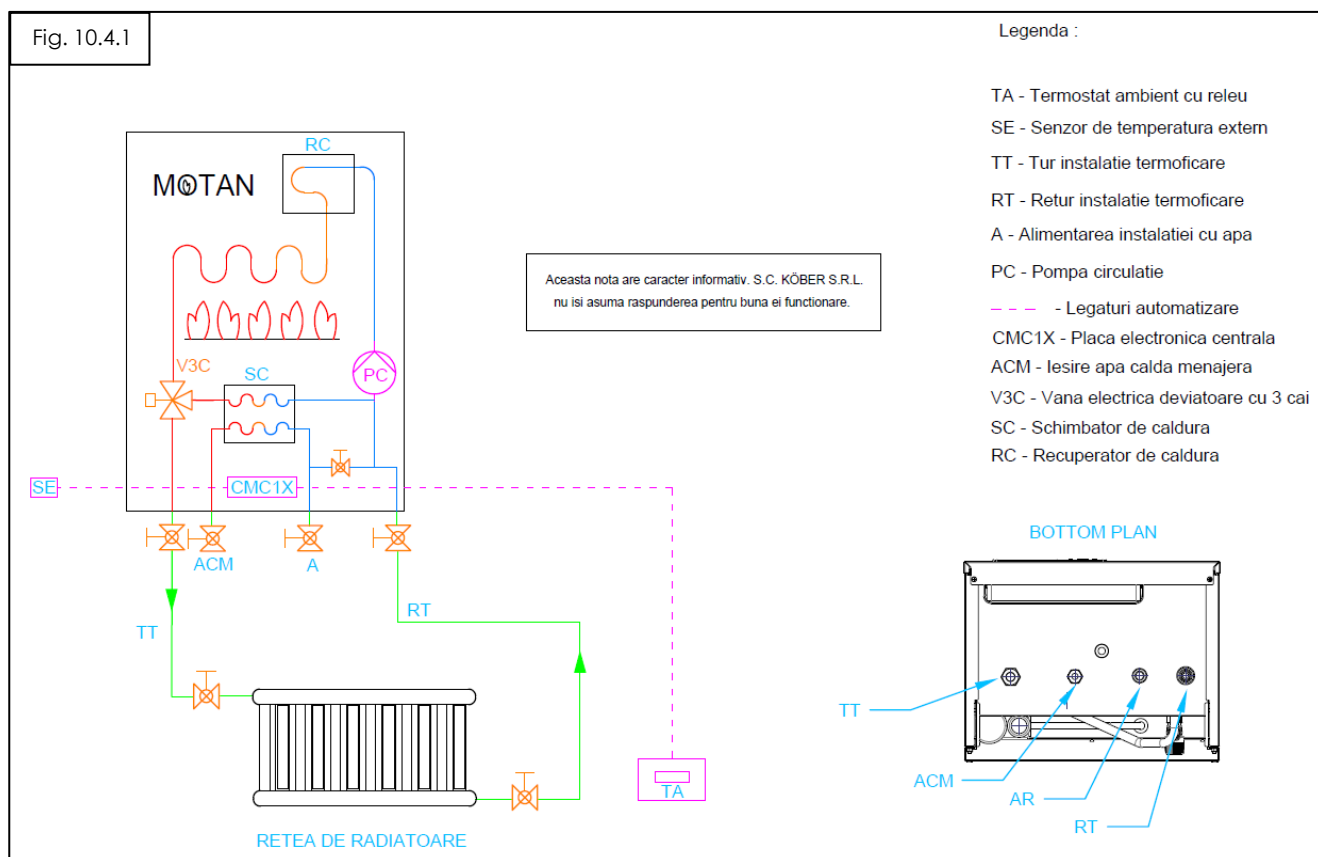
Daca mai multe alarme sunt active in acelasi timp, LED-urile arata eroare cu prioritatea cea mai mare.

Tab. 7 Codurile de eroare ale pompei

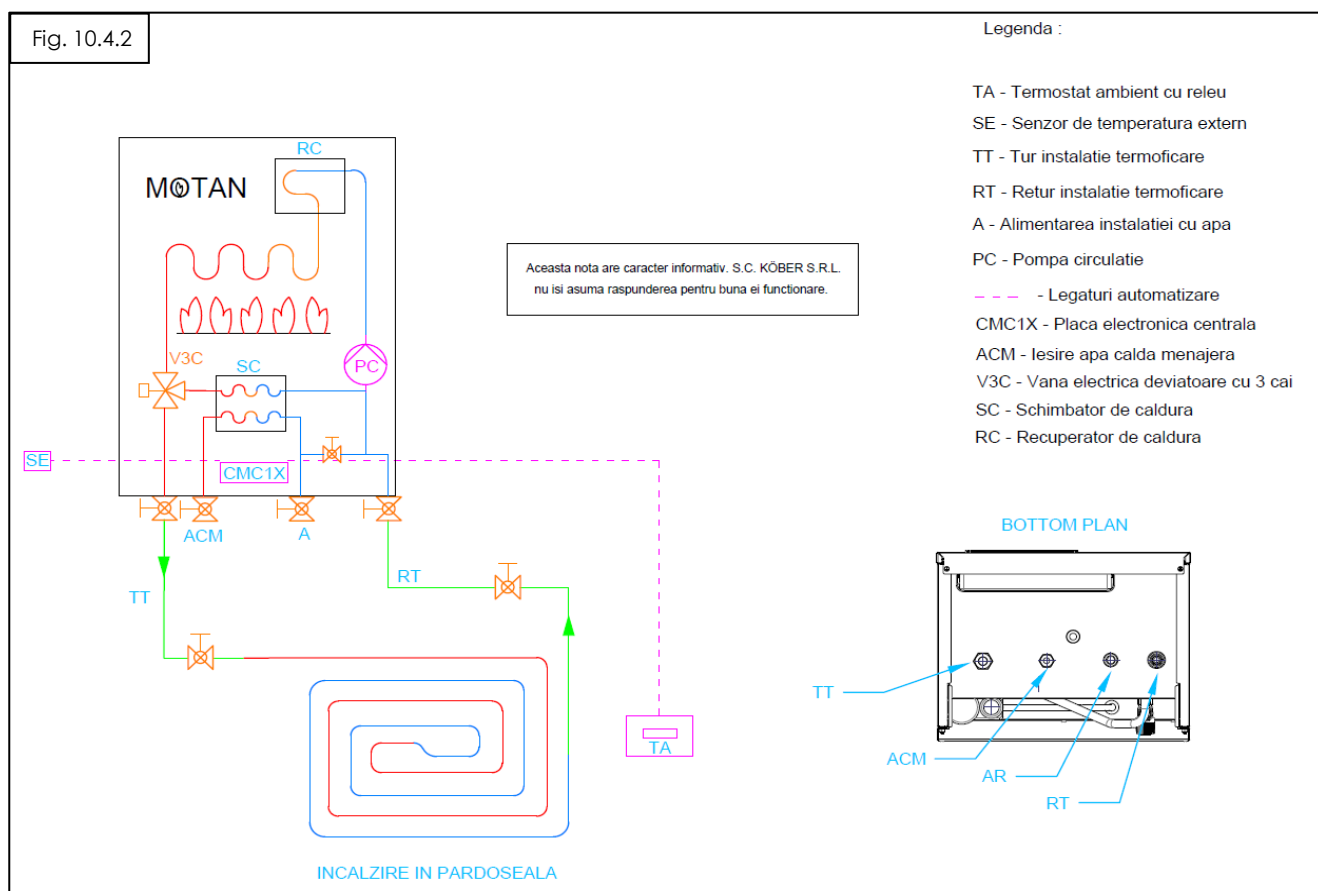
Afisare	Semnificatie	Actiunea pompei	Remediere
1 LED rosu + 1 LED galben (LED-ul 5)	Rotor blocat	Pompa incearca se reporneasca la fiecare 1.5 secunde	Asteptati sau deblocati axul rotorului
1 LED rosu + 1 LED galben (LED-ul 4)	Tensiune de alimentare prea mica	Doar avertizare, pompa functioneaza	Verificati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

Scheme de functionare

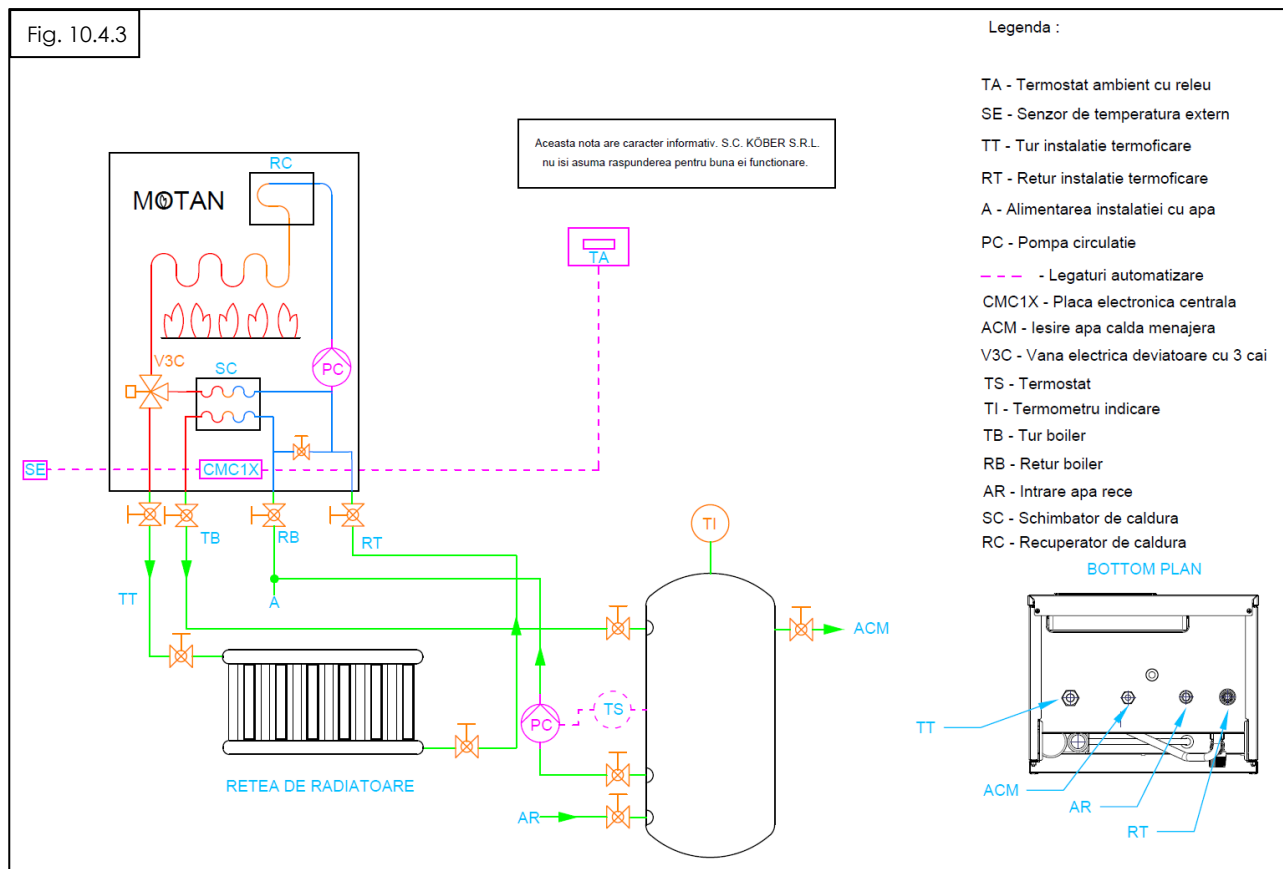
10.4.1 Incalzire centrala cu radiatoare si preparare apa calda menajera in regim instant



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



10.4.3 Incalzire centrala cu radiatoare si preparare apa calda menajera cu acumulare (boiler cu acumulare MOTAN)



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

