

KÖBER SRL SUCURSALA VADURI

COMPANIE CU SISTEMUL
DE MANAGEMENT AL CALITATII
CERTIFICAT DE DNV
ISO 9001-2015

MANUAL UTILIZARE CENTRALA TERMICA MURALA IN CONDENSARE

● C38GC25V2 ● C38GC35V2 ●

*Imaginea este cu caracter de
prezentare. Produsul difera in
functie de modelul achizitionat,
de zona si perioada de achizitie.*



CE 1837₂₁

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



PM005504

Cuprins

1	INSTRUCTIUNI DE SECURITATE SI SIMBOLURI.....	4
1.1	Valabilitatea instructiunilor.....	4
1.2	Marcajul CE.....	4
1.3	Descrierea si functionarea aparatului.....	4
1.4	Utilizarea conform destinatiei.....	4
1.5	Placa de timbru	4
2	DESCRIEREA CENTRALEI.....	5
2.1	Caracteristici constructive si functionale.....	6
3	INSTRUCTIUNI DE SIGURANTA.....	7
3.1	Indicatii de siguranta	7
4	MONTAJUL.....	7
4.1	Despachetarea produsului	7
4.2	Setul de montaj.....	7
4.3	Dimensiuni de gabarit si pozitie montaj	8
4.3.1	Locul de instalare	8
4.4	Distante minime necesare/spatiile libere pentru montaj.....	9
4.5	Fixarea centralei	9
5	INSTALAREA.....	10
5.1	Conditii pentru instalarea centralei.....	10
5.1.1	Indicatii in instalare	10
5.1.2	Indicatii de protectie a centralei in vederea pastrarii garantiei.....	10
5.2	Racordul de gaz	10
5.3	Racordarea centralei la instalatia de incalzire.....	11
5.4	Racordarea centralei la circuitul de apa calda menajera	11
5.5	Racordul conductei de scurgere a condensului	12
5.6	Racordul supapei de siguranta	13
5.7	Tubulatura de admisie/evacuare aer/gaze arse.....	13
5.7.1	Utilizare kit coaxial.....	13
5.7.2	Utilizare kit dual.....	15
5.7.3	Utilizare kit coaxial vertical	16
5.8	Legarea la rețeaua electrica	17
5.8.1	Instalarea unui termostat de ambient sau a unui senzor de exterior.....	17
5.9	Umplerea si golirea instalatiei	18
6	MODULUL DE COMANDA ELECTRONIC - INTERFATA CU UTILIZATORUL, CICLUL DE FUNCTIONARE	20
6.1	Panoul de comanda MZC	20
6.1.1	STRUCTURA MENU UTILIZATOR	21
6.2	Descrierea functiilor si contextelor grafice afisate panoul de comanda MZC	22
6.2.1	Context grafic - Initializare display	22
6.2.2	Context grafic - Afisare eroarea E88	22
6.2.3	Context grafic - Stare oprit (OPRIT / OFF)	22
6.2.4	Context grafic - Stare asteptare (STAND-BY)	22
6.2.5	MODUL CH / IARNA (PORNIT / ON).....	23
6.2.5.1	Setarea temperaturii pe CH.....	23
6.2.6	MODUL ACM / VARA (PORNIT / ON)	24
6.2.6.1	Setarea temperaturii pe ACM.....	24
6.2.7	FUNCTIA PRE-INCALZIRE (PORNIT / ON)	25
6.2.8	SETARI DISPLAY.....	25
6.2.8.1	SETARE TIMP&DATA.....	25
6.2.8.2	SETARE LIMBA	25
6.2.8.3	SETARE LUMINA DE FUNDAL	25
6.2.9	FUNCTII PRESETATE PRIVIND SIGURANTA CENTRALEI	26
6.2.9.1	FUNCTIA ANTI-INGHET IN MODUL CH (PORNIT / ON).....	26
6.2.9.2	FUNCTIA POSTCIRCULATIE.....	26
6.2.9.3	FUNCTIA POSTVENTILATIE.....	26
6.2.9.4	FUNCTIA ANTIBLOCARE POMPA si VANA CU 3 CAI (PORNIT / ON)	26
6.2.10	RESET EROARE:.....	26
6.2.11	SETARE PARAMETRI.....	26
6.2.12	Context grafic - Activarea functiei VTP - Verificare Tehnica Periodica.....	26
6.2.13	OPENTHERM DATA.....	26
7	PUNEREA IN FUNCTIUNE.....	27
7.1	Lucrarile de Punere in functiune.....	27
7.2	Pornirea centralei.....	28
7.2.1	Functionarea in regim de apa calda menajera	29
7.2.2	Functionarea in regim de termoficare	29
7.3	Oprirea centralei in conditii de siguranta	29
7.4	Instruirea utilizatorului.....	29
7.5	Conditii de calitate si garantie	30
8	INSPECTIA SI INTRETINEREA.....	30
8.1	Intervalele de inspectie si intretinere	30
8.2	Lucrarile de intretinere.....	31
9	DESCRIEREA ERORILOR SI MODUL DE DEPANARE AL ACESTORA.....	32
9.1	Tabel erori.....	32
10	ELIMINAREA DESEURILOR ELECTRICE SI ELECTRONICE (OUG 5/2015)	34
11	ANEXE	35
11.1	Schite necesare montarii si punerii in functiune	35
11.2	Distante minime recomandate pentru montarea kitului coaxial.....	36

11.3	Caracteristica hidraulica a pompei	37
11.4	Scheme de functionare	38
11.4.1	Incalzire centrala cu radiatoare si preparare apa calda menajera in regim instant	38
11.4.2	Incalzire centrala prin pardoseala si preparare apa calda menajera in regim instant	38
11.5	FISA PRODUS, Regulament 811/2013	39
11.5.1	Fisa produs C38GC25V2	39
11.5.2	Fisa produs C38GC35V2	40

1 INSTRUCȚIUNI 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**.

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 centralele termice murale in condensare C38GC25V2, C38GC35V2.

Descrierea centralelor termice murale in condensare.

Denumire comerciala	TIP	PUTERE	FUNCTII ASIGURATE	ECHIPARE
CONDENS PLUS 200 25	C38GC25V2	25 kW	PRODUCERE ACM SI TERMIFICARE	HIDROBLOC BRONZ
CONDENS PLUS 200 35	C38GC35V2	35 kW	PRODUCERE ACM SI TERMIFICARE	HIDROBLOC BRONZ

Unde:

C38 - codificare interna;

G - tipul de combustibil - gazos;

C - in condensare;

25, 35 - puterea nominala maxima pe care o poate furniza centrala, in kW;

V2 - codificare interna producator.

Centrala este proiectata pentru a utiliza gaze din clasele: I2H

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

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 Descrierea si functionarea aparatului

Centrala termica murala reprezinta un aparat consumator de combustibil gazos (gaz natural) care are rolul de a transforma energia combustibilului gazos, prin ardere, in energie termica. Acest aparat functioneaza nesupravegheat datorita sistemelor de protectie si control cu care este dotat.

1.4 Utilizarea conform destinatiei

- Centralele din gama **CONDENS PLUS 200** sunt concepute dupa standarde tehnice de actualitate si sunt construite in conformitate cu normele de securitate recunoscute;
- In cazul utilizarii improprie sau neconforme cu destinatia, poate fi periclitate sanatatea sau viata utilizatorilor sau terților, 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 integritatii documentatiei 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.

1.5 Placa de timbru

Parametrii tehnici de functionare ai centralei dumneavoastra se regasesc si pe eticheta de produs care este lipita din fabrica pe peretele lateral al centralei sau pe capacul frontal al centralei, in functie de model.

2 DESCRIEREA CENTRALEI

Structura

Structura centralei termice murale in condensare **CONDENS PLUS 200**.

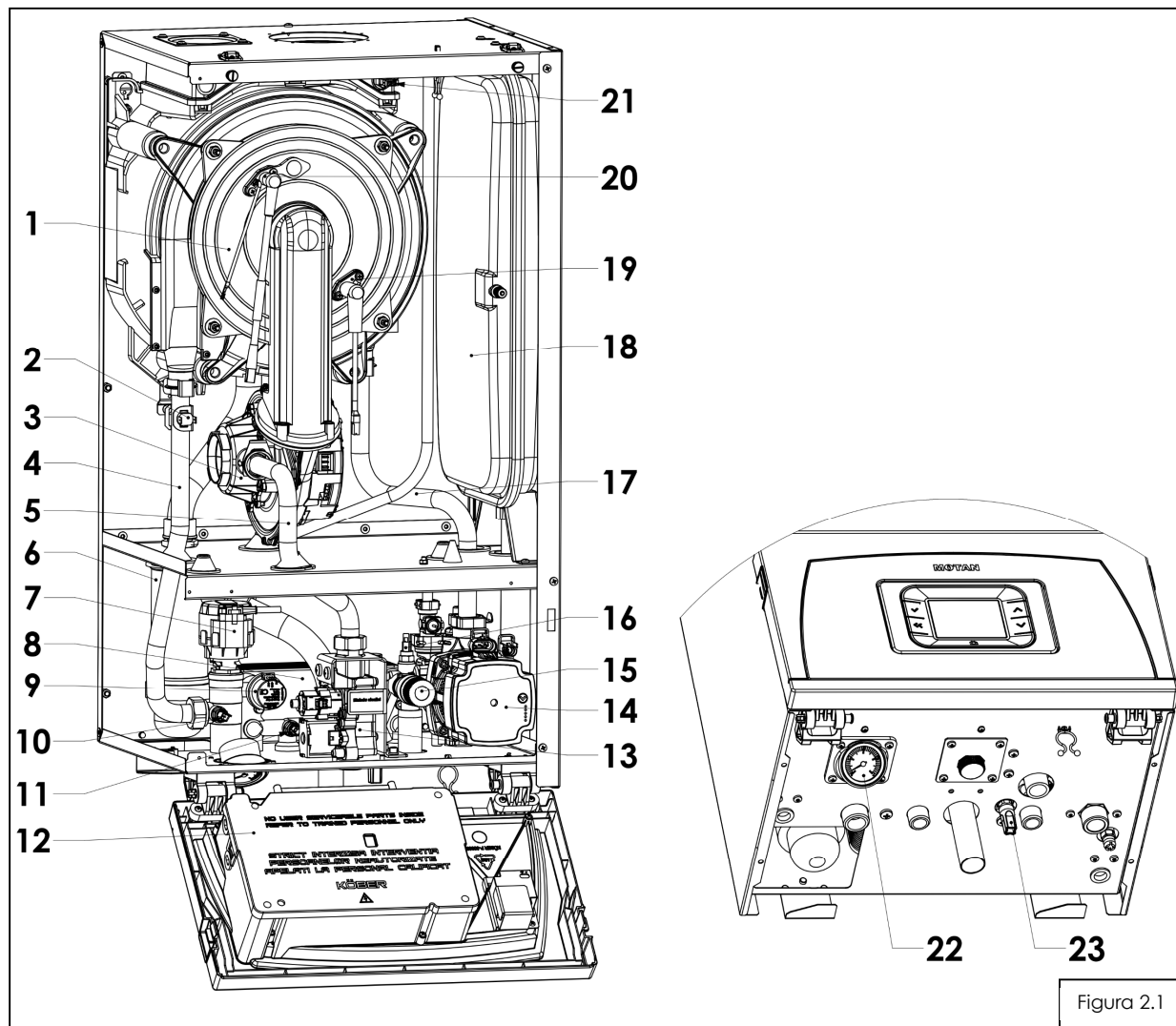


Figura 2.1

Tab. 2.1 Elemente componente centrala termica murala in condensare

1	Schimbator principal de caldura	13	Vana gaz
2	Termostat supratemperatura circuit primar	14	Pompa circulatie cu aerisitor automat
3	Ventilator cu ajutor incorporat	15	Supapa suprapresiune 3 bar
4	Racord tur calorifere	16	Senzor temperatura retur termoficare
5	Racord alimentare gaz	17	Racord retur termoficare
6	Sifon condens	18	Vas expansiune
7	Actuator vana 3 cai	19	Electrod ionizare
8	Schimbator secundar de caldura	20	Electrod aprindere
9	Senzor presiune	21	Senzor temperatura gaze arse
10	Senzor temperatura tur termoficare	22	Manometru presiune
11	Senzor temperatura ACM	23	Robinet umplere
12	Cutie placa electronica		

2.1 Caracteristici constructive si functionale

Tab. 2.2: Caracteristici tehnice centrala CONDENS PLUS 200 25, CONDENS PLUS 200 35

Denumire					CONDENS PLUS 200 25		CONDENS PLUS 200 35		
Tip					C38GC25V2		C38GC35V2		
Categorie gaz					L ₂ H (GN-G20)				
Tiraj					Fortat		Fortat		
Camera de ardere					Condensare		Condensare		
Stele de randament (dir. 92/42/CEE)					****		****		
Clasa NOx (G20)					5		5		
Clasa de eficienta energetica in functionare pe termoficare					A		A		
Clasa de eficienta energetica in functionare pe apa calda menajera					A		A		
Debit caloric nominal min/max - termoficare				G20	kW	2,8/26,7		3,5/33,9	
Putere nominala maxima (80/60 °C) (kW)				G20	kW	25,6		32,8	
Putere nominala maxima (50/30 °C) (kW)				G20	kW	28,2		35,8	
Randament util la debit caloric nominal la 80/60 °C				G20	%	97		97	
Randament util la debit caloric nominal la 50/30 °C				G20	%	106		106	
Consum nominal maxim de combustibil in functie de regimul de functionare condens / noncondens				G20	mc/h	2,82		3,59	
Randamentul energetic sezonier aferent incalzirii incintelor in modul activ η _s (%)					91		91		
Presiunea alimentare gaz		GN la racord (dupa reductor)			20 mbar (max. 25 mbar, min. 17 mbar)				
		GN maxima admisibila			35 mbar				
Circuit termoficare		Presiune pe circuitul de termoficare			minim 0,8 bar - maxim 3 bar				
		Interval reglare temperatura			30÷80 °C				
		Interval reglare temperatura sitem pardoseala			15÷45 °C				
Circuit ACM		Interval reglare temperatura ACM			35÷55 (60) °C				
		Confort ACM EN 13203			***		***		
		Debit apa calda menajera la Δ t = 30 °C *restrictor debit 12 l/min			12 l/min cu restrictor debit 13,5 l/min fara restrictor debit*		12 l/min cu restrictor debit 17 l/min fara restrictor debit*		
Caracteristici electrice		Alimentare			~230VAC/50 Hz				
		Puterea nominala			90 W		90 W		
Caracteristici constructive	Inaltime				750 mm		750 mm		
	Latime				400 mm		400 mm		
	Adancime				345 mm		345 mm		
	Inaltime cu cotul montat				890 mm		890 mm		
	Greutate				~32 kg		~36 kg		
	Capacitate schimbator de caldura primar				~1,4 l		~1,8 l		
	Racorduri	Intrare, iesire termoficare			3/4"				
		Intrare apa rece, iesire apa calda menajera			1/2"				
		Alimentare gaz			3/4"				
	Vas de expansiune cu membrana				8 l				
	Tip evacuare				B23; B33; C13; C13x; C23; C23x; C33; C33x; C43; C43x; C53; C53x; C63; C63x; C73; C73x; C83; C83x; C93; C93x				
	Tipul conductei de evacuare**				Lungime kit coaxial D60/D100 min. 1m - max. 20m Lungime kit dual D80/D80 min. 1m - max. 20m				
Temperatura gaze arse (la temp. retur 30 °C)					~59 °C		~69 °C		
Clasa de protectie					Clasa IPX5D				
Valori informative:		Volumul maxim recomandat de apa in instalatie			200 l		200 l		

(*) - Centrala se livreaza standard cu restrictor de debit 12 l/min

(**) - Centrala se livreaza standard cu kit coaxial, kitul dual se livreaza ca accesoriu la cerere (vezi cap. 5.7.2)

3 INSTRUCTIUNI DE SIGURANTA

3.1 Indicatii de siguranta

3.1.1 Instalarea si reglarea

Instalarea se poate realiza numai de un instalator autorizat. 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 autorizate.



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.

3.1.2 Miros de gaz

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

- Nu actionati intreruptoarele electrice in zona periculoasa;
- Nu utilizati flacara deschisa;
- 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 la 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.

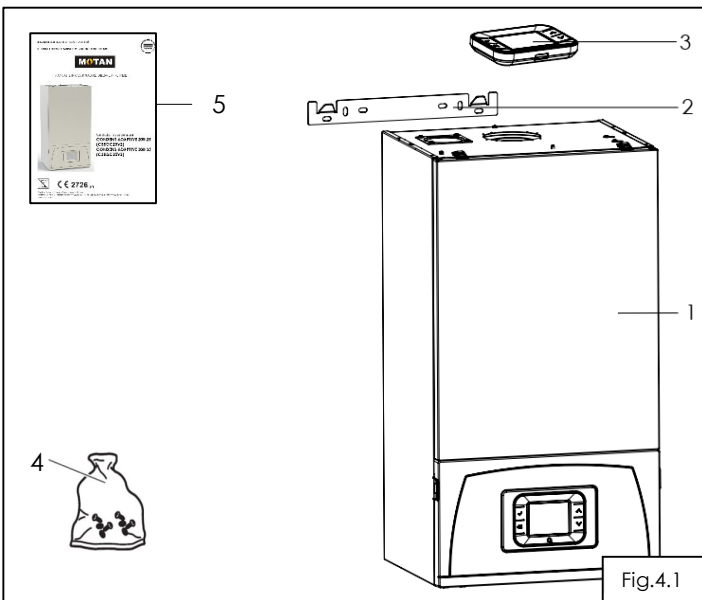


Fig.4.1

Tab. 4.1 Set montaj

Poz.	Buc	Denumire
1	1	Centrala* *Imaginea este cu caracter de prezentare. Produsul difera in functie de modelul achizitionat, de zona si perioada de achizitie. Cablul de alimentare cu 230Vac nu este prevazut cu stecker. Acesta se va monta la instalarea produsului, pe cheltuiala clientului.
2	1	Suportul centrala
3	1	Termostat EASY-OT OWR MT ** ** disponibil la pachet cu centrala tip C38GC25V2, respectiv C38GC35V2
4	1	Punga cu elemente mici - contine: - dibluri montaj 10x80 - 2 buc.
5	1	Pachet imprimate - contine: - manual tehnic - 1 buc. - declaratie de conformitate - 1 buc - certificat de garantie si proces verbal de punere in functiune -1 buc.

4.3 Dimensiuni de gabarit si pozitie montaj

4.3.1 Locul de instalare

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



Atentie!

Nu instalati centrala in spatii periclitare 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!

Nu se recomanda montarea centralei termice in bai, bucatarii, in apropierea unei piscine, spalatorie 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 nu trebuie sa contina: clor, amoniac, agenti alcalini, hidrocarburi halogenate, freon, particule gips-carton, scame, murdarie sau praf; altfel poate sa apara deteriorarea schimbatorului de caldura. Centrala termica NU trebuie sa fie instalata in mediu cu umiditate ridicata, cu praf, vapori, condens sau cu temperaturi ale mediului ambiant mai mari de +50°C sau sub 15°C. Aceste substante pot duce in timp la formarea coroziunii in aparat si in tubulatura de admisie/evacuare aer/gaze.

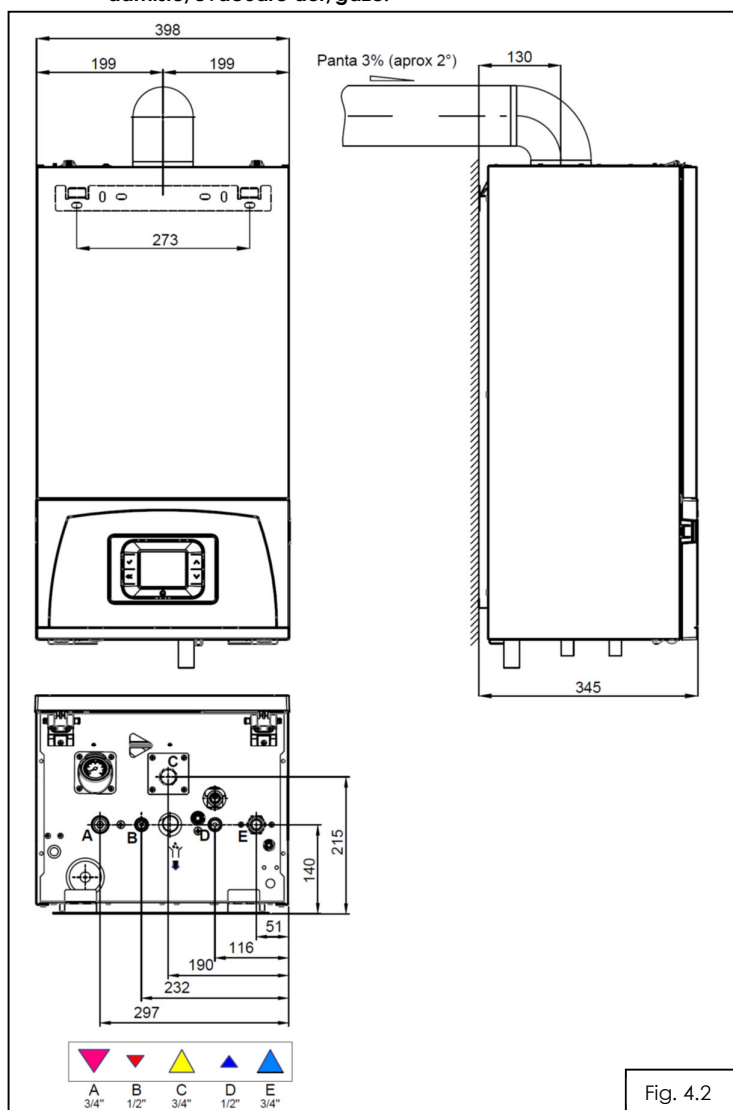


Fig. 4.2

Fig. 4.2 Dimensiuni de gabarit si pozitii de montaj.

Legenda:

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

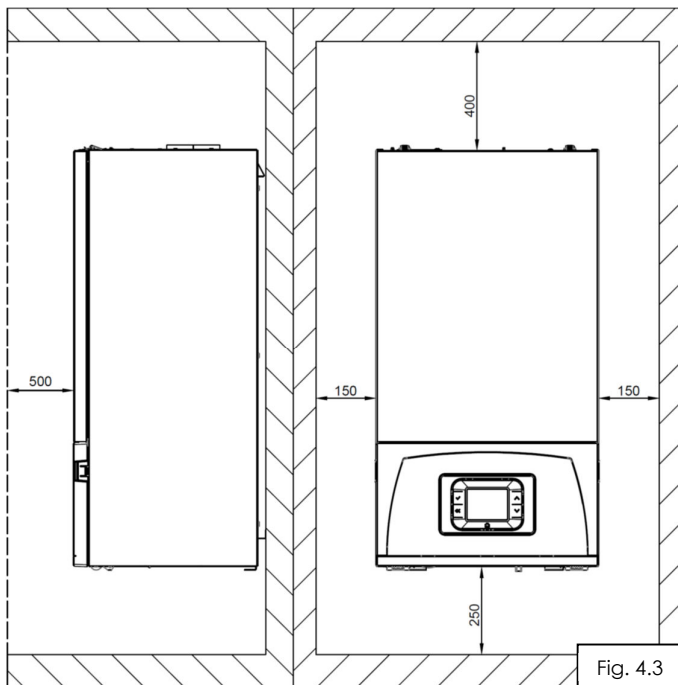


Fig. 4.3

4.4 Distanțe minime necesare/spațiile libere pentru montaj

Atât pentru instalarea/montajul centralei, cât și pentru efectuarea unor lucrări ulterioare de întreținere, aveți nevoie de următoarele distanțe minime (fig. 4.3), respectiv spații minime libere pentru montaj:

- distanța față de partea frontală: 500 mm;
- distanța față de laterale: 150 mm;
- distanța față de partea inferioară: 250 mm;
- distanța față de partea superioară: 400 mm;

Atentie!

Pericol de deteriorare a centralei printr-o fixare neregulamentară!

Aparatul poate fi montat numai pe o suprafață plană, fixă.

Indicație!

Distanțele minime/spațiile libere de montare menționate sunt valabile și pentru montajul în dulap.

4.5 Fixarea centralei

Centrala C38GC25V2 și C38GC35V2 este proiectată pentru montarea pe perete. Substratul peretelui trebuie să fie conform ETAG 020 clasele A, B, C, D.

ETAG 020: A B C D



- Executați prin găurire două orificii pentru fixarea suportului centrala (1);
- marcați poziția tubulaturii evacuare/admisie
- montați suportul centrala (1) cu diblurile și suruburile furnizate (2, 3) pe perete (fig.4.5);
- suspendați centrala (4) pe suportul centrala.

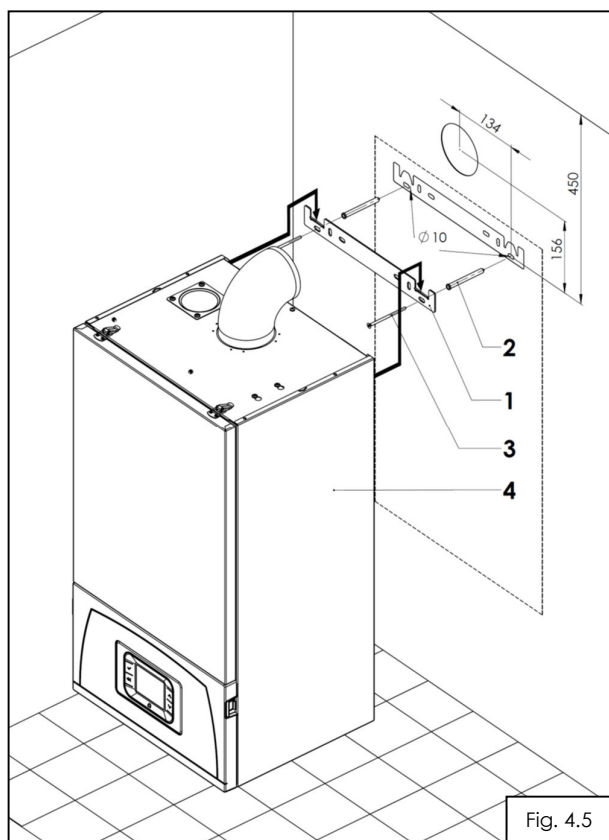


Fig. 4.5

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 si daca instalatia contine componente din aluminiu, trebuie sa fie mai putin de 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.
- 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 in vederea pastrarii garantiei

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, pentru pastrarea garantiei 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 un produs al oxidarii;
- Depozite de calcar care se depun in special pe zonele cele mai fierbinti ale centralei;

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



Atentie!

Prezenta acestor substante (antigel / 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 a pierderii garantiei!

5.2 Racordul de gaz



Pericol!

Pericol de moarte prin otravire si explozie din cauza neetanseitatilor din traseul de gaz in cazul instalarii defectuase! Instalarea partii de gaz este permisa numai unui instalator autorizat. Aceasta preia si raspunderea pentru instalarea corecta si pentru prima punere in functiune.

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 neetanseitatii!

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 metinuta in intervalul 20÷25 mbar!

Atentie!

Este obligatorie montarea unui regulator de presiune (cu filtru de impuritati) 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 **C38** functioneaza doar 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.



Atentie! Acolo unde este necesar setarea pentru functionare pe propan-G31, se efectueaza de catre firma autorizata in momentul punerii in functiune a centralei. Reglarea necorespunzatoare a vanei de gaz in functionarea pe propan G31 nu este acoperita de garantie!

5.3 Racordarea centralei la instalatia de incalzire.

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

Centrala este echipata cu un vas de expansiune avand presiunea 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 pulberea de magnetita, 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.

Spalarea instalatiei (noi sau vechi), este obligatoriu a fi efectuata prin intermediul firmelor de service autorizate si agreeate de KÖBER SRL odata cu punerea in functiune.

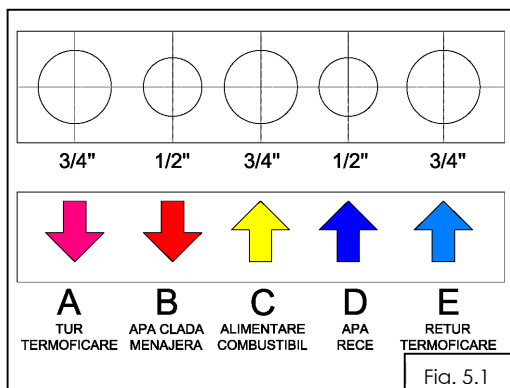
Defectiunile aparute in circuitul termo-hidraulic al centralei, datorita nespalarii instalatiei (noi sau vechi) odata cu punerea in functiune, nu sunt acoperite de garantia comerciala.



Indicatie!

pH-ul apei sa se incadreze in limitele: 7,5 < pH < 9,5 si daca instalatia contine componente din aluminiu, trebuie sa fie mai putin de 8,5. Duritatea apei 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). Defectiunile aparute in circuitul termo-hidraulic al centralei, datorita duritatii ridicate a apei nu sunt acoperite de garantia comerciala.

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 antimagnetita pentru retinerea impuritatilor metalice fine, care in mod normal nu pot fi retinute de filtrul mecanic, si care sunt antrenate mai departe in interiorul circuitului hidraulic al centralei, provocand defectiuni ale componentelor termo-hidraulice (defectarea iremediabila a corpului schimbatorului, zgomote in functionare, etc.)!
- Daca se monteaza filtru magnetic particulele metalice vor fi retinute si nu vor mai fi antrenate in corpul cazanului!
- Lipsa filtrului antimagnetita duce la pierderea garantiei comerciale!

- 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 3 bar. Presiunea de lucru recomandata este de 1,5 bar.
- Utilizarea centralei fara agent termic sau partial umpluta este interzisa - pericol de explozie;
- Utilizarea centralei fara a fi complet aerisita este interzisa!

In cazul in care volumul de apa din circuitul de termoficare este mai mare de 200 litri sau daca presiunea din circuitul de termoficare depaseste 2.5 bar la temperatura maxima de incalzire, este obligatorie montarea unui vas de expansiune suplimentar. Presiunea de preincarcare a vasului de expansiune suplimentar trebuie sa fie identica cu presiunea din vasul de expansiune montat pe centrala.

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. Pentru producerea apei calde menajere debitul minim de alimentare trebuie sa fie cca 3 l/min, iar debitul maxim de alimentare nu trebuie sa depaseasca 8 l/min. Pentru confort in exploatarea apei calde menajere (pornire fara intermitente; stabilitate in temperatura; atingerea temperaturii tinta stabilite de pe panoul de comanda), recomandam utilizarea centralei la un debit maxim de 7-8 l/min.



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.

Inainte de punerea in functiune a centralei, trebuie sa se introduca cca. 1/2 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.**

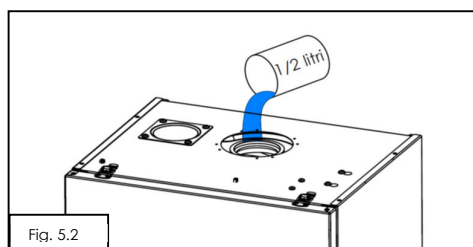


Fig. 5.2

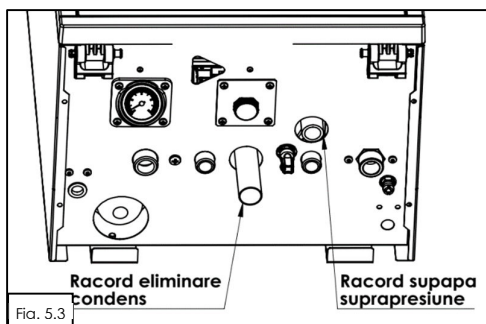


Fig. 5.3

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 gravitationala. 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.

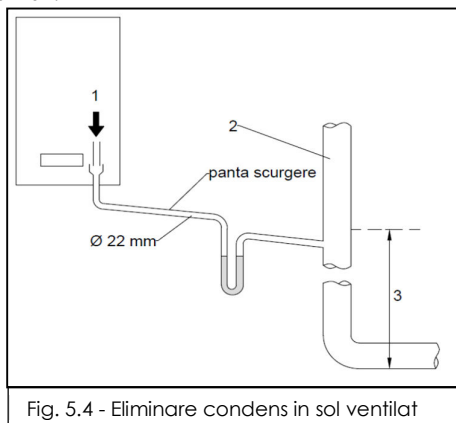


Fig. 5.4 - Eliminare condens in sol ventilat

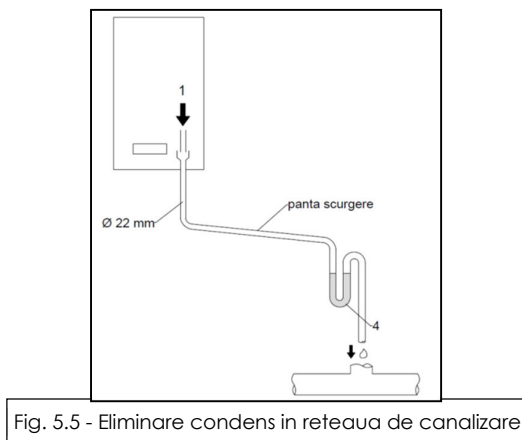
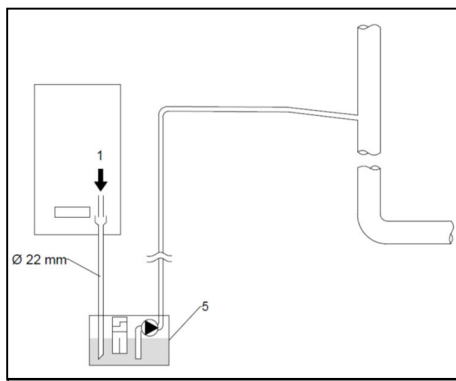


Fig. 5.5 - Eliminare condens in reseaua de canalizare



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



Fig. 5.6 - Eliminare condens cu ajutorul pompei de condens

Atentie!

In zonele in care apare inghetul evacuarea condensului nu se face in afara imobilului, ceea ce va duce la blocarea traseului de evacuare si inundarea camerei de ardere datorata inghetului.

**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 (fig. 5.3) 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. 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.

5.7.1 Utilizare kit coaxial

Kitul de admisie-evacuare coaxial, fig.5.7 se livreaza impreuna cu centrala. Evacuarea gazelor se face printr-un tub cu diametrul Ø60mm, coaxial cu tubul de admisie a aerului de diametrul Ø100 mm.

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.

Atentie!

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

- la pozitia de montaj a terminalului, aceasta trebuie sa fie similara cu cea din figura 5.7. Montarea in alta pozitie a acestuia poate duce la acumulare de apa din precipitatii in camera de ardere a centralei.

**Atentie!**

Pentru instalarea facila a kitului este necesar lubrifierea capatului cotului (4) la partea de intrare in centrala, utilizati numai apa sau sapun comercial comercial standard. Lubrifierea este necesara pentru a nu deplasa garnitura de evacuare de pe schimbatorul principal de caldura (fig. 5.8).

Nu utilizati niciodata lubrifiant pe baza uleiuri minerale, pot deteriora garniturile de etansare. La instalarea kitului asigurati-va ca muchiile tevii de intrare in centrala sunt tesite.

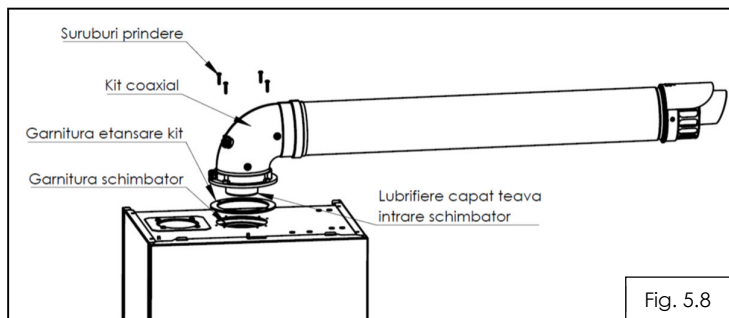


Fig. 5.8



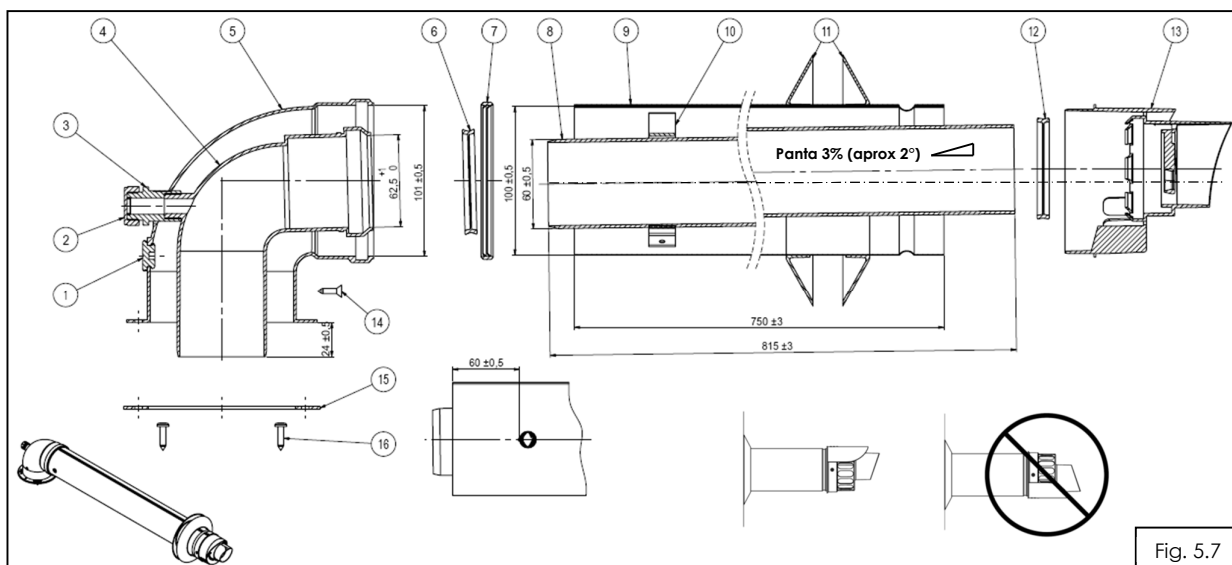


Fig. 5.7

Tabelul 5.2 - Kit coaxial

Pozitie	Buc.	Denumire	Pozitie	Buc.	Denumire
1	1	Dop priza aer	9	1	Tub admisie aer Ø100mm
2	1	Dop priza evacuare gaze	10	1	Profil de centrare Ø60 - Ø 100mm
3	1	Conector priza evacuare gaze	11	2	Profil mascare (gaura trecere)
4	1	Cot evacuare gaze arse Ø60 mm	12	1	Garnitura Ø60mm
5	1	Cot admisie aer Ø100 mm	13	1	Terminal plastic Ø60 - Ø 100mm
6	1	Garnitura Ø60 mm	14	2	Surub autofiletant 4,2x16 mm
7	1	Garnitura Ø100 mm	15	1	Garnitura fixare 2mm
8	1	Tub evacuare gaze arse Ø60mm	16	4	Surub autofiletant 4,2x16 mm

**Atentie!**

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

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

**Pericol!**

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

Riscul de deces prin scaparea gazelor de ardere.

Asigurati-va ca toate prizele de masurare de pe kitul de evacuare sunt intotdeauna inchise.

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

5.7.2 Utilizare kit dual

Kitul dual, fig. 5.9 se livreaza doar la cerere. Kitul dual este format din doua conducte: una pentru admisie aer si una pentru evacuare gaze arse de acelasi diametru, Ø80mm, din doua coturi de 90 si din garniturile aferente.

Racordarea se face astfel (vezi figura nr. 5.5):

- se lipest garniturile poz. **14** si **15** pe conectorii poz. **4** si **10**;
- se fixeaza conectorii, poz. **4** si **10** pe partea superioara a camerei presurizare cu cate 4 suruburi, poz. **16**;
- se pozitioneaza profilele de mascare pe tubulatura;
- se fixeaza tubulaturile de admisie/evacuare in conectori.

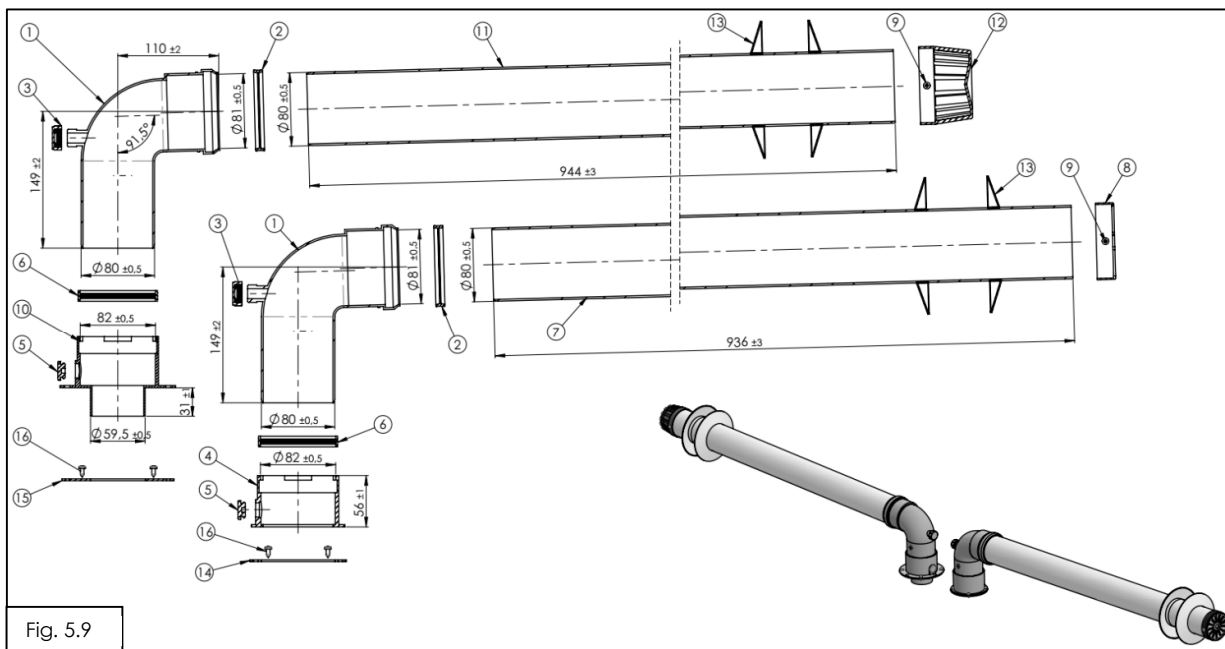


Fig. 5.9

Tabelul 5.3 - Kit dual

Poz.	Buc.	Denumire	Poz.	Buc.	Denumire
1	2	Cot la 91,5° M-F Ø 80 mm	9	4	Surub 3,9x13
2	2	Garnitura Ø 80 mm	10	1	Conector evacuare Ø 80 mm
3	2	Dop cu filet interior priza masura	11	1	Tub evacuare gaze arse Ø 80 mm
4	1	Conector admisie Ø 80 mm	12	1	Terminal tubulatura admisie
5	2	Dop cu filet exterior priza masura	13	4	Flansa mascare
6	2	Garnitura Ø 80 mm	14	1	Garnitura etansare Ø80-105
7	1	Tub admisie aer Ø 80 mm	15	1	Garnitura etansare Ø60-122
8	1	Terminal tubulatura admisie	16	8	Surub 3,9x9,5

**Atentie!**

Kitul dual va fi montat cu tubul de admisie cu panta descendentă de 3% (aproximativ 2°) iar tubul de evacuare cu panta ascendentă de 3% (aproximativ 2°). Este obligatorie amplasarea centralelor termice în încălzi care au o ventilație conform normelor în vigoare. Se vor studia instrucțiunile tehnice înainte montării/instalării, punerii 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).

**Atentie!**

Pentru instalarea facilă a kitului este necesar lubrifierea capatului conectorului (2) la partea de intrare în centrală, utilizați numai apă sau săpun comercial comercial standard. Lubrifierea este necesară pentru a nu deplasa garnitura de evacuare de pe schimbătorul principal de căldură.

Nu utilizați niciodată lubrifiant pe baza uleiuri minerale, pot deteriora garniturile de etansare.

La instalarea kitului asigurați-vă că muchiile țevii de intrare în centrală sunt tesite.

**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 kitul 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.

5.7.3 Utilizare kit coaxial vertical

Kitul coaxial vertical, fig. 5.10 se livreaza doar la cerere. Evacuarea gazelor se face printr-un tub de diametrul $\varnothing 60$ mm, coaxial cu tubul de admisie a aerului de diametrul $\varnothing 100$ mm. Racordarea se face astfel:

- se monteaza toate garniturile in locasurile proprii;
- se fixeaza tubul de admisie (8) pe capacul superior al camerei presurizare cu 4 suruburi, avand grija ca intre capac si cot kit sa se pozitioneze garnitura aferenta;
- se fixeaza pe tubaturile de admisie/evacuare avand grija sa se pozitioneze garniturile aferente. Se monteaza kitul montare acoperis (4).

Tabelul 5.4 - Kit vertical

Pozitie	Bucati	Denumire.5.
1	1	Tub evacuare gaze arse $\varnothing 60$ mm
2	1	Profil centrare $\varnothing 60/100$ mm
3	1	Tub admisie aer $\varnothing 100$ mm
4	1	Kit montare pe acoperis $\varnothing 60/100$ mm
5	2	Garnitura $\varnothing 60$ mm
6	1	Tub evacuare gaz $\varnothing 60$ mm
7	1	Garnitura $\varnothing 100$ mm
8	1	Tub admisie aer $\varnothing 100$ mm
9	1	Garnitura fixare centrala $\varnothing 100$ mm
10	4	Surub autoforant 4,2 x 16 mm
11	1	Dop priza gaze arse
12	1	Conector priza gaze arse

**Atentie!**

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

service.

In nici un caz lungimea totala a kitului coaxial vertical, cu tot cu prelungiri nu va depasi echivalentul a 5 m.

**Atentie!**

Pentru instalarea facila a kitului este necesar lubrifierea capatului tubului de evacuare (6) la partea de intrare in centrala, utilizati numai apa sau sapun comercial comercial standard. Lubrifierea este necesara pentru a nu deplasa garnitura de evacuare de pe schimbatorul principal de caldura. Nu utilizati niciodata lubrifiant pe baza uleiuri minerale, pot deteriora garniturile de etansare.

La instalarea kitului asigurati-va ca muchiile tevi de intrare in centrala sunt tesite.

**Pericol!**

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

Riscul de deces prin scaparea gazelor de ardere.

Asigurati-va ca toate prizele de masurare de pe kit de evacuare sunt intotdeauna inchise.

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

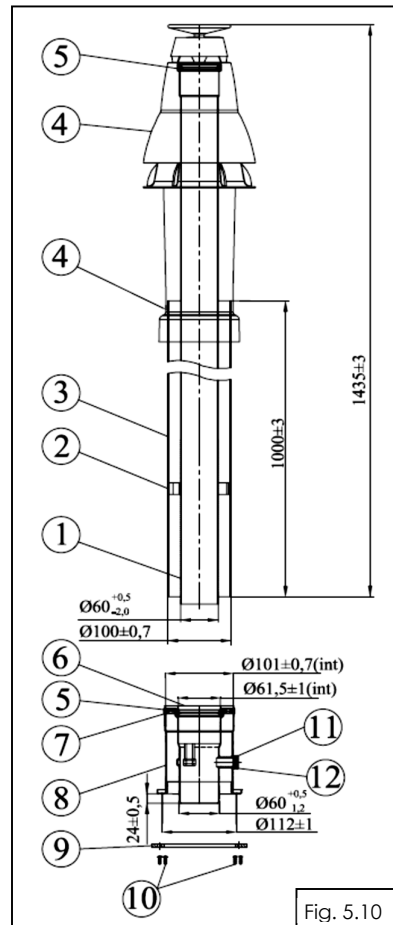


Fig. 5.10

5.8 Legarea la rețeaua electrică

**Pericol!****Pericol de moarte prin electrocutare la contactele electrice!****Cablul de alimentare cu 230Vac nu este prevăzut cu stecker. Acesta se va monta la instalarea produsului, pe cheltuiela clientului.**

Centrala trebuie conectată la o rețea monofazată, prevăzută cu împământare, care să asigure o tensiune stabilă de 230 Vca +10%/-15%, frecvență 50 Hz, cu respectarea polarității Faza-Nul.

Orice defecțiune datorată unei supratensiuni în afara domeniului 230 Vca +10%/-15% , nu este acoperită de garanție!

Rezistența de dispersie a prizei de pământ (împământarea) trebuie să fie în conformitate cu normele în vigoare (maxim 4 ohm, iar NUL-ul de lucru nu trebuie să aibă curenți reziduali). Se recomandă alimentarea centralei dintr-un circuit separat prevăzut cu siguranțe cu protecție diferențială de 30mA. 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 prin intermediul unui stecher montat la capatul cablului trifilar 3x0.75 albastru/maro/galben-verde, de 2m, strans în manunchi în zona grupului hidraulic al centralei 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 electrică de conectare a unei centrale termice este conformă dacă:

a) L = fază; N= nul; G= împământare

b) Tensiunea măsurată cu ajutorul voltmetrului pe curent alternativ este:

$$L-N \sim L-G = 230 \text{ Vca } \pm 10\%$$

c) Tensiunea măsurată cu ajutorul voltmetrului este:

$$\text{-pentru curent alternativ: } N-G < 10 \text{ Vca;}$$

$$\text{-pentru curent continuu: } N-G = 0 \text{ Vcc}$$

d) Rezistența măsurată între nulul de lucru și împământare:

$$N-G < 4 \Omega$$

**Atenție!****Nu este permis montajul centralei într-o instalație fără împământare sau cu împământare defectuoasă.**

5.8.1 Instalarea unui termostat de ambient sau a unui senzor de exterior

Procedura de cuplare a unui termostat de ambient sau a unui senzor de exterior la centrala se poate face **EXCLUSIV** de către personalul autorizat al firmelor de service partenere agreeate de **KÖBER SRL Sucursala Vaduri**.

Centralele termice tip C38GC25V2, respectiv C38GC35V2 pot funcționa cu termostatul WiFi tip EASY-OT OWR MT care vine la pachet cu centrala.

Funcționarea centralelor termice tip C38GC25V2, respectiv C38GC35V2 nu este condiționată de instalarea termostatlui WiFi tip EASY-OT OWR MT. Rolul acestui dispozitiv este să asigure confort sporit prin controlul temperaturii ambientale și oferă utilizatorului posibilitatea de a monitoriza centrala în aplicația mobilă dedicată. Pentru utilizarea centralei tip C38GC25V2, respectiv C38GC35V2 împreună cu termostatul WiFi tip EASY-OT OWR MT, consultați manualul specific al acestui dispozitiv. Funcționarea centralei tip C38GC25V2, respectiv C38GC35V2 cu un alt tip de controler Opentherm nu este garantată.

Montarea unui senzor de exterior este utilă numai în prezența unui termostat de ambient.

Se recomandă utilizarea senzorului de exterior **marca KÖBER, tip KST-E-N10**.

Caracteristici tehnice:

Model:	KST-E-N10
Tensiunea nominală:	max. 5 Vcc
Curent nominal maxim:	18 mA
Rezistență la 25°C (R25):	10kΩ ± 5%
Constanta β25/100:	3977 / 3988k ± 1%
Domeniul de temperatură:	-35°C...+115°C

Utilizând un senzor de temperatură, funcția "compensare climatică" poate fi activată.

Dacă funcția "compensare climatică" a fost activată, atunci temperatura agentului termic este ajustată conform condițiilor climatice din exterior, asigurând un confort ridicat și o economie de energie.

Astfel, dacă temperatura exterioară crește, temperatura agentului termic scade corespunzător unei "curbe de compensare"

Temperatura setată pe CH va fi calculată astfel:

Temperatura setată CH = (Trif – Text)*K+Tshift

Unde:

Trif = [15°C÷25°C] valoarea setată din tastele "SUS" și "JOS" (parametru: SET/REGIM INCALZIRE).

Text = temperatura exterioară

K = parametru curba compensare climatică "K Factor" (parametru: MENIU/TEHNIC/REGIM INCALZIRE/K FACTOR)

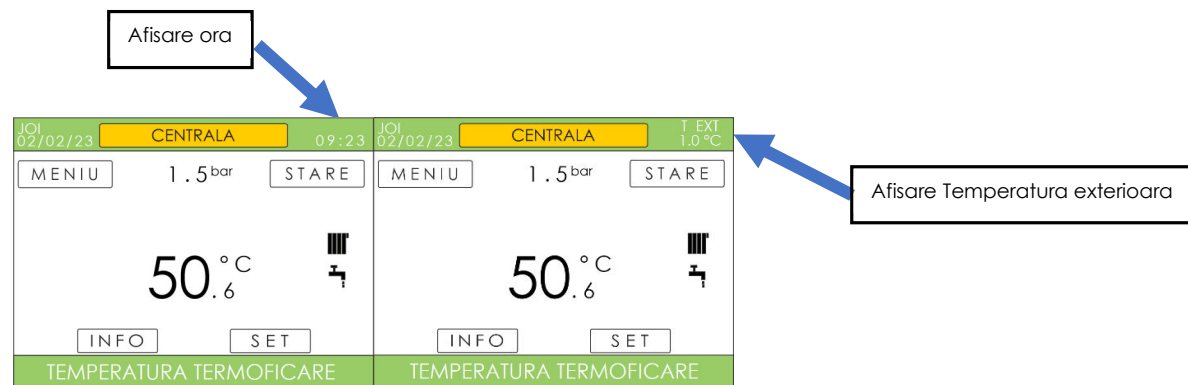
Tshift = Temperatura minimă setată pe CH

Tab. 5.5: Set temperatura pe CH in functie de parametrul K Factor

		K Factor (Climatic curve set value)																							
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
		Temperatura tur incalzire obtinuta doar daca temperatura de referinta Trif din interfata este "Trif = 25"																							
T ext °C	20	45	46	46	47	47	48	48	49	49	50	50	51	51	52	52	53	53	54	54	55	55			
	18	47	47	48	49	50	51	52	52	53	53	54	55	56	56	57	58	58	59	60	60	62			
	16	49	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	67			
	14	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	67	68	69	70	71	72			
	12	53	54	55	57	58	59	60	61	63	64	65	67	68	69	71	72	73	74	75	77	78			
	10	55	57	58	60	62	63	64	65	67	68	70	72	73	75	76	78	80	80	80	80	80			
	8	57	58	60	62	64	66	67	69	70	72	74	75	77	80	80	80	80	80	80	80	80			
	6	59	60	63	65	67	69	71	72	75	77	79	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80			
	4	61	63	65	68	70	72	74	76	79	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80			
	2	63	65	67	69	73	75	77	79	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80			
	0	65	68	70	74	76	78	79	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80			
	-2	67	70	73	75	77	79	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80			
	-4	70	73	75	77	79	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80			
	-6	72	74	77	79	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80			
	-8	74	76	79	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80			
	-10	75	79	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80			
	-12	77	79	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80			
	-14	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80			
	-16	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80			
-18	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80				
-20	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80				

Cand senzorul de exterior este conectat la centrala, temperatura exterioara va fi afisata alternativ cu ora (se schimba o data la 30 sec).

Prin selectarea CENTRALA + tasta OK, se schimba afisarea din ora in temperatura exterioara si invers.



5.9 Umplerea si golirea instalatiei



Atentie!

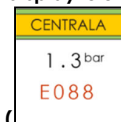
Instalatia de incalzire trebuie spalata inainte de umplere;
Nu folositi antigel sau agenti corozivi ca aditiv pentru apa de incalzire! Firma KÖBER S.R.L - SUCURSALA VADURI nu isi asuma responsabilitatea pentru pagubele aparute din aceasta cauza.



Atentie!

Umplerea instalatiei se face numai cu robinetul de combustibil inchis.
Pericol de explozie la pornirea centralei.

La conectarea centralei cu energie electrica, pe display este afisat mesajul cu modelul display-ului si versiunea acestuia, prin



apasarea oricarei taste, se intra in meniul utilizator si pe display este afisata eroarea E88 ().

Acest lucru va indica necesitatea efectuarii operatiei PIF (Punere In Functie) de catre una din firmele de service autorizate conform legislatiei in vigoare si agreeate 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.

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



Atentie!

Pentru acordarea garantiei scoaterea centralei din starea de eroare E88 este permisa doar personalului autorizat si agreeat de KÖBER SRL.

Pentru umplerea instalatiei se efectueaza urmatoarele operatii:

1. se deschide robinetul de umplere (fig. 5.12) al centralei si cele ale instalatiei de termoficare/apa menajera;
2. se incarca centrala cu o presiune in jur de **0.8 bar**, indicata pe manometru analogic montat in partea de jos a centralei ("sub centrala");
3. se desface aerisitorul pompei;
4. se alimenteaza centrala cu energie electrica, iar centrala va initia automat functia "autoaerisire" pe CH timp de 450 secunde.

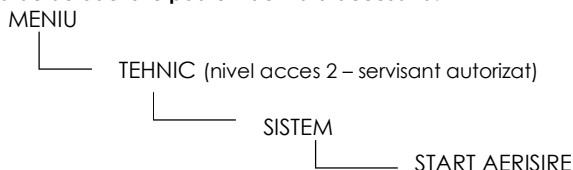
Se apasa oricare din taste si se intra in meniu utilizator, iar pe display in partea de jos este afisat mesajul „CICLU AERISIRE”

Pompa centralei va functiona astfel: **30 secunde (pompa ON), urmata de 20 secunde pompa OFF. Ciclul se repeta de 9 ori;**

5. dupa efectuarea ciclului de aerisire de 450 secunde, se verifica etanseitatea intregului sistem (daca exista pierderi se remediaza problemele aparute);

6. se continua aerisirea centralei prin activarea manuala a modulul de aerisire

Funcția de autoaerisire poate fi activata accesand:



Conditia principala pentru intreruperea functiei de autoaerisire, este ca centrala sa fie in stare **in stare OFF** (simbolul  este afisat pe display) si sa fie indeplinita conditia de presiune minima.

7. se regleaza treapta de functionare pompa (5, 6 sau 7m) functie de instalatie (vezi cap. 7.1.6);

8. se continua umplerea instalatiei, cu functia de aerisire pornita pana la **1.1-1.5 bar**;

9. se verifica etanseitatea intregului sistem. Daca exista pierderi se remediaza problemele aparute;

10. se aerisesc caloriferele;

11. se realizeaza 2-3 cicluri de aerisire de cate 50-60 de secunde pana nu se mai aud zgomote in instalatie, dupa pasii descrisi mai sus;

12. se verifica presiunea in instalatie indicata pe display/manometru. Daca e necesar se completeaza cu agent termic respectandu-se pasii de mai sus.



Fig.5.11

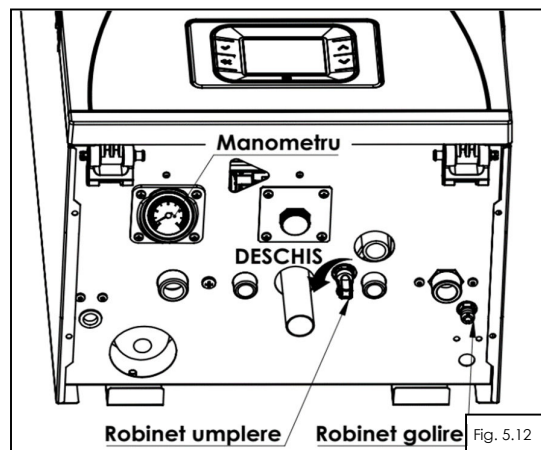


Fig. 5.12



Atentie!

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

Functionarea centralei cu pompa blocata poate duce la deteriorarea iremediabila a schimbatorului de caldura primar fig. 5.11. Acest defect nu este acoperit de garantie!

Starea de functionare a pompei se verifica OBLIGATORIU la punerea in functiune, prin rabatarea cutiei electrice si 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", atunci este necesara deblocarea pompei: informatie disponibila personalului de service autorizat.



Atentie!

Neaerisirea corecta a instalatiei, umpleri/reumpleri fara aerisire corecta, pot duce la intrarea in eroare sau la deteriorarea iremediabila a schimbatorului principal al centralei. Acest defect nu este acoperit de garantie!



Indicatie!

Presiunea recomandata pe circuitul de termoficare este de 1÷1.5 bar.

Pentru golirea instalatiei se efectueaza urmatoarele operatii:

Golirea centralei

Golirea centralei presupune urmatoarele:

- opriți centrala din meniu utilizator accesand:



- deconectati alimentarea cu energie electrica, inchideti robinetul de gaz;

- inchideti robinetul de pe termoficare si intrare apa rece;

- deschideti robinetului de golire (fig.5.12) .



Atentie!

Pericol de oparire la golirea centralei.

6 MODULUL DE COMANDA ELECTRONIC - INTERFATA CU UTILIZATORUL, CICLUL DE FUNCTIONARE

6.1 Panoul de comanda MZC

Panoul de comanda MZC (fig.6.1) permite vizualizarea si modificarea parametrilor ce definesc functionarea centralei. Este format din:

- 4 taste - tab.6.1
- afisajul tip LCD, unde sunt afisate mesajele (simboluri grafice) de comunicare cu centrala:

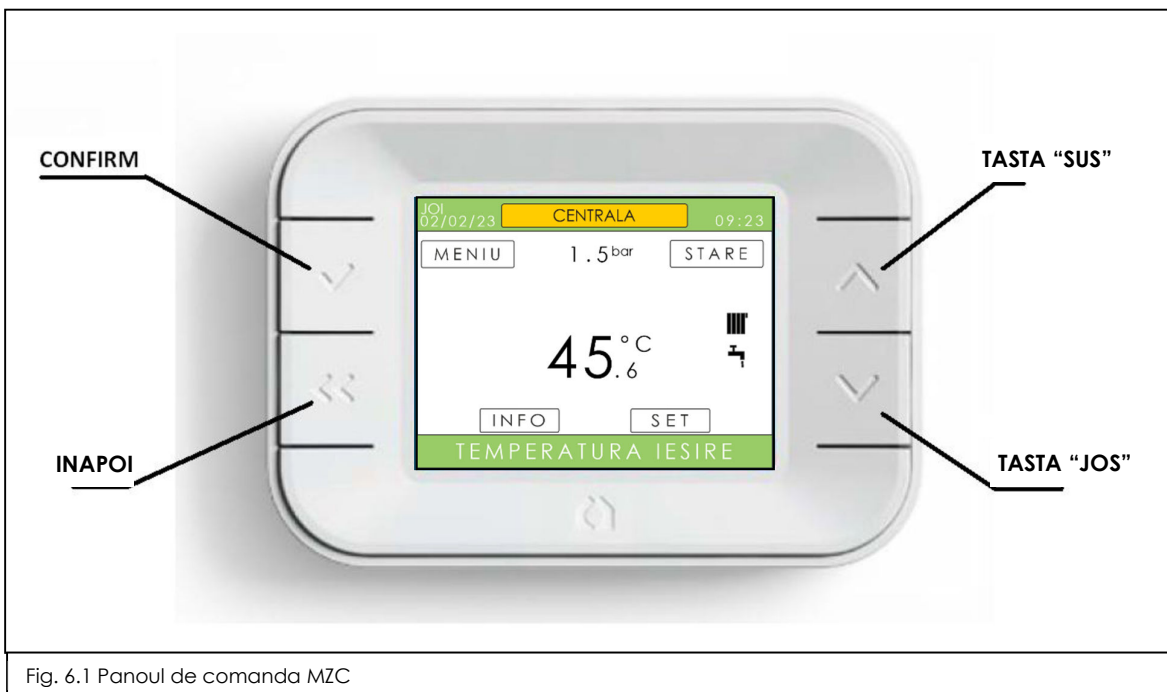


Fig. 6.1 Panoul de comanda MZC

Tabel 6.1: Tastele panou comanda

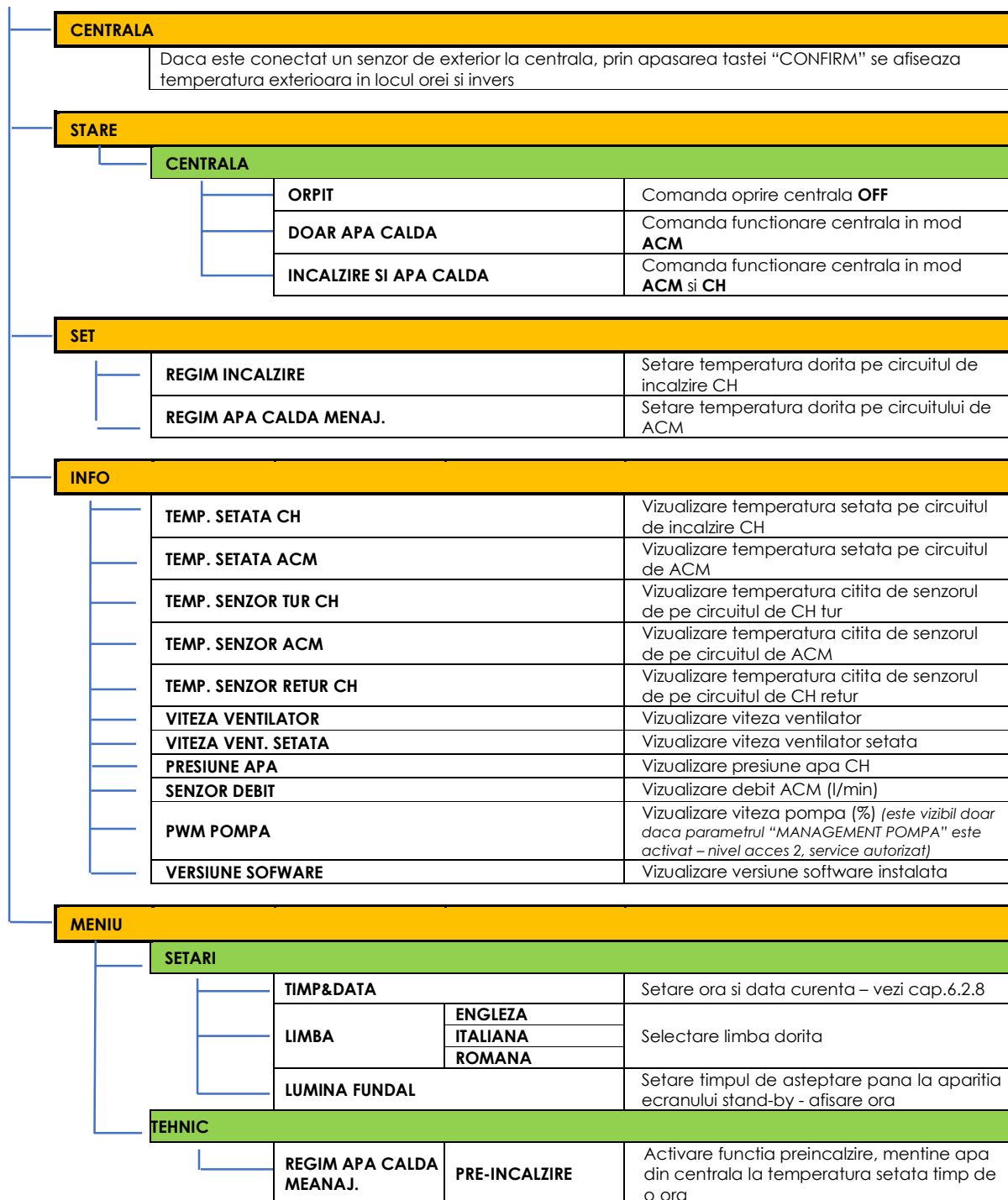
Tasta	Adnotare	Descriere:
CONFIRM	✓	Accesare meniu; Confirmare comanda; Salvare valoare parametru
INAPOI	◀◀	Pentru a anula o selectie sau a reveni la ecranul anterior
TASTA "SUS"	⬆	Navigare meniu Pentru a modifica valoarea unui parametru sau elementul selectat dintr-un meniu
TASTA "JOS"	⬇	Navigare meniu Pentru a modifica valoarea unui parametru sau elementul selectat dintr-un meniu

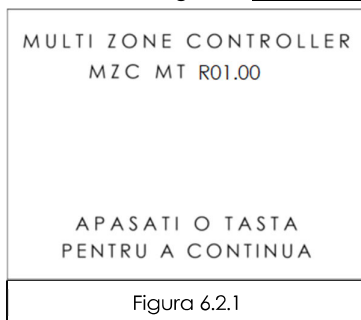
6.1.1 STRUCTURA MENUI UTILIZATOR

Navigarea in meniu se face din tastele  "SUS" si  "JOS".

Pentru accesare/confirmare meniu/comanda se apasa tasta  "CONFIRM", pentru iesirea din meniu se face din tasta  "INAPOI"

STRUCTURA MENUI UTILIZATOR



6.2 Descrierea functiilor si contextelor grafice afisate panoul de comanda MZC**6.2.1 Context grafic – Initializare display**

La conectarea centralei cu energie electrica, pe display este afisat mesajul cu modelul display-ului si versiunea acestuia (fig. 6.2.1);

Pentru accesarea interfetei utilizator se apasa una din cele 4 taste.

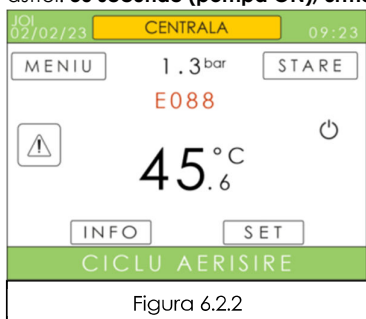
6.2.2 Context grafic - Afisare eroarea E88

Dupa initializarea display-ului, centrala afiseaza eroarea E088 fig.6.2.2 si nici un ciclu de ardere nu este acceptat.

Acest lucru va indica necesitatea efectuarii operatiei PIF (Punere In Functie) de catre una din firmele de service autorizate conform legislatiei in vigoare si agreate de catre noi KÖBER SRL. Pentru aceasta contactati una din firmele parteneri de pe raza domiciliului dumneavoastra, indicate in lista din interiorul Certificatului de Garantie.

Pentru efectuarea probelor de presiune de catre instalator este disponibila afisarea presiunii pe interfata centralei si pe manometru analogic montat sub centrala.

Daca instalatia este incarcata la peste 0,7 bar, atunci va fi initiata automat functia "autoaerisire" pe CH timp de 450 secunde astfel: **30 secunde (pompa ON), urmata de 20 secunde pompa OFF. Ciclu se repeta de 9 ori.**

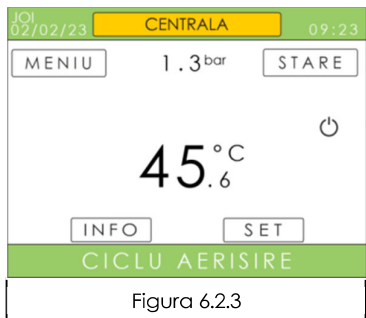


Cand functia de autoaerisire este activata, in partea de jos a display-ului este afisat mesajul "CICLU AERISIRE".

Ulterior PIF-ului, functia AUTOAERISIRE 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).

6.2.3 Context grafic – Stare oprit (OPRIT / OFF)

Acest context este asociat cu o stare inactiva a centralei (fig. 6.2.3). In starea oprit, toate elementele de actionare/stare sunt inactivate si orice cerere de ardere este ignorata.



- Simbolul OFF (🔌) este afisat
- Stare arzator – inactiv
- Stare pompa – depinde de functia de autoaerisire
- Stare vana cu 3 cai – depinde de functia de autoaerisire.
- Contact inchis (N.C.)

Symbol OFF



Daca timp de 5 minute, nu este apasata nici o tasta indiferent de meniul in care este, display-ul intra in mod afisare ora. Fig. 6.2.4;

6.2.4 Context grafic – Stare asteptare (STAND-BY)

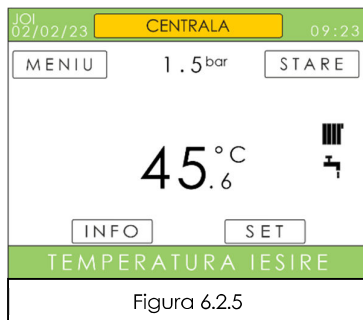
Centrala intra in STAND-BY cand nu exista nicio cerere de incalzire (fig. 6.2.5).

Nici un simbol nu este afisat intermitent.

Pe display, sunt afisate urmatoarele: - Temperatura pe circuitul de termoficare (ex. 45.6 °C);

- Presiunea pe circuitul de termoficare (ex. 1.5 bar);

- Data si ora.



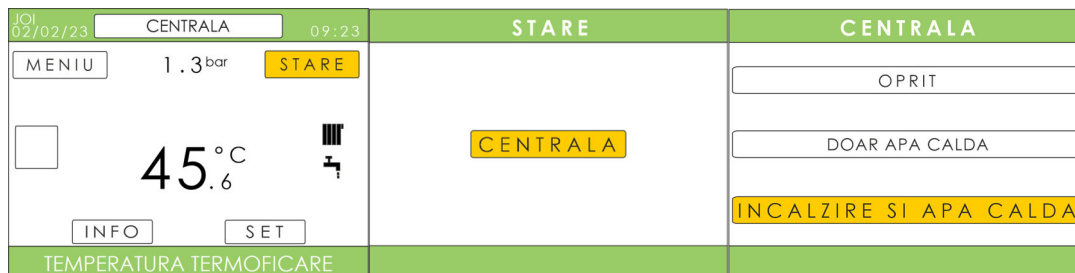
In starea de stand-by, toate elementele de actionare/stare sunt inactivate.

- Stare arzator – inactiv
- Stare pompa – depinde de timpul de postcirculatie
- Stare vana cu 3 cai – depinde de timpul de postcirculatie. Contact inchis (N.C.)

6.2.5 MODUL CH / IARNA (PORNIT / ON)

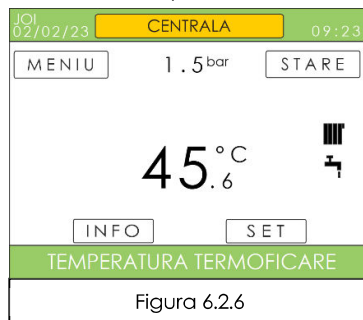
Pornirea centralei in modul CH se face in modul urmatoar:

STARE



- Cererea de incalzire este data prin inchiderea conexiunii termostatului de ambient.

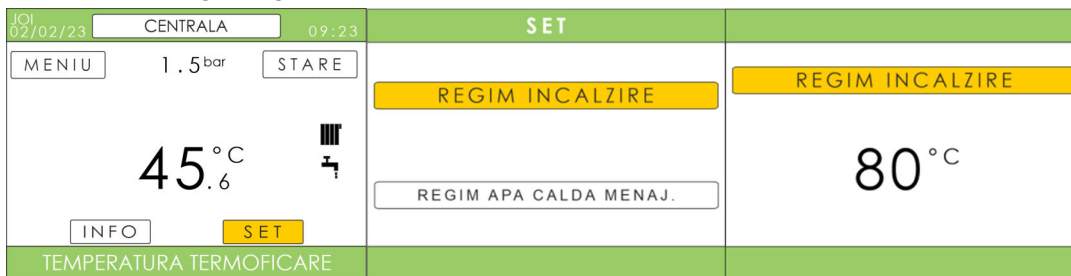
- In functionarea pe "CH", simbolul  este afisat intermitent.



Simbol CH si ACM sunt active

Figura 6.2.6 este un exemplu de afisare pe modul CH: - temperatura pe circuitul CH este 45.6 °C
- presiune in instalatie este 1.5 bar.

6.2.5.1 Setarea temperaturii pe CH



Intervalul de reglare temperatura pe CH este dat de tipul instalatiei:

- Calorifere (temperatura inalta) – 30 ÷ 80°C
- Pardosela (temperatura joasa) – 15 ÷ 45°C

Tastele  "SUS" si  "JOS" sunt utilizate pentru setarea temperaturii.

6.2.6 MODUL ACM / VARA (PORNIT / ON)

Pornirea centralei in modul ACM se face in modul urmatoar:



SAU

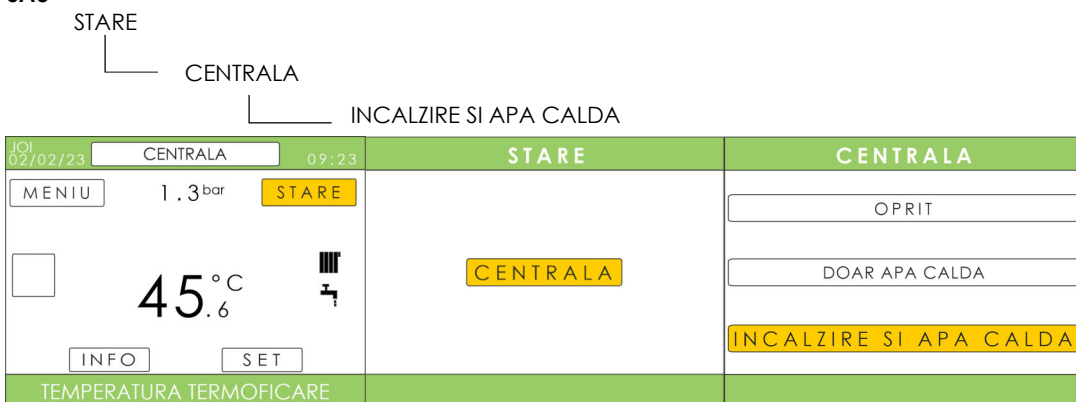
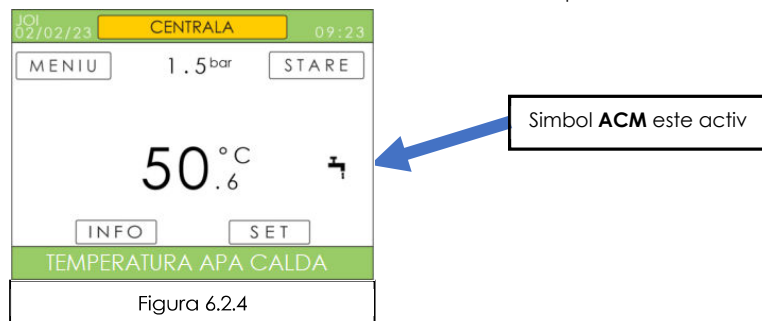
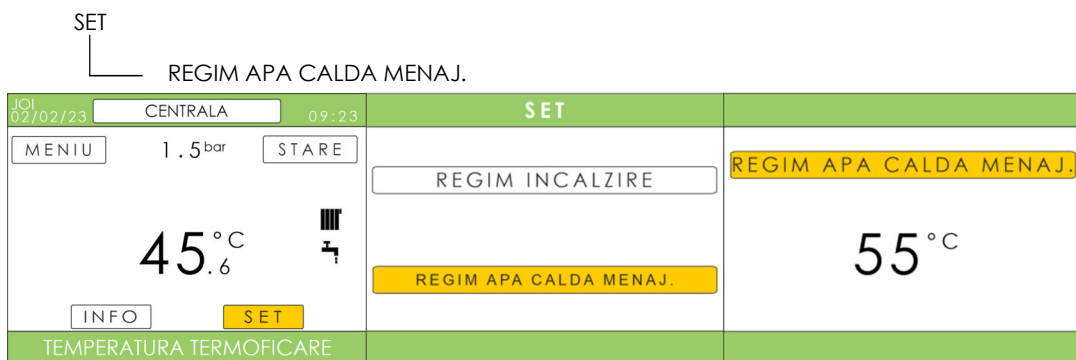


Figura 6.2.4 este un exemplu de afisare pe modul ACM: - temperatura pe circuitul ACM este 50.6 °C
- presiune in instalatie este 1.5 bar.



- In functionarea pe "ACM", simbolul  este afisat intermitten.

6.2.6.1 Setarea temperaturii pe ACM

Intervalul de reglare temperatura pe ACM:

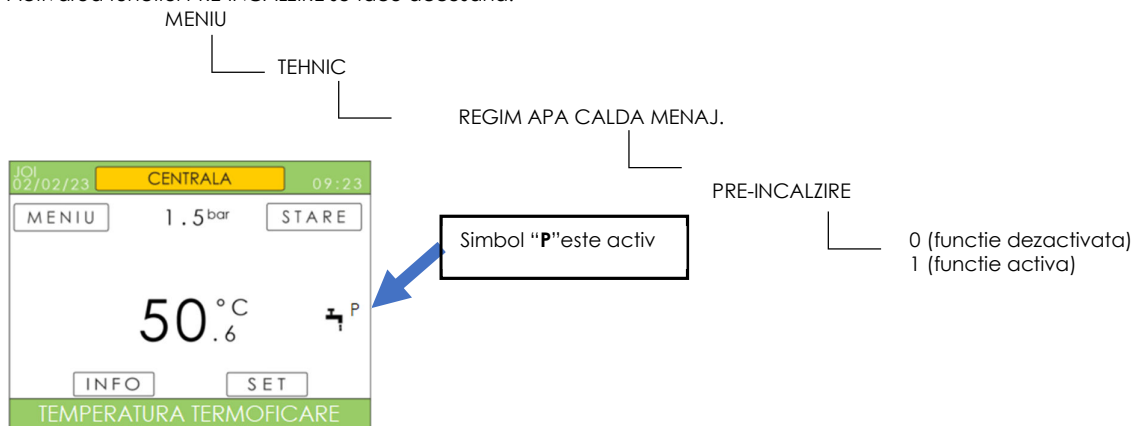
- Regim apa calda menajera – 30 ÷ 55°C

- T MAX set apa calda menajera – 30 ÷ 60°C (nivel acces 2 – servisant autorizat)

Tastele  "SUS" si  "JOS" sunt utilizate pentru setarea temperaturii.

6.2.7 FUNCTIA PRE-INCALZIRE (PORNIT / ON)

Activarea functiei PRE-INCALZIRE se face accesand:



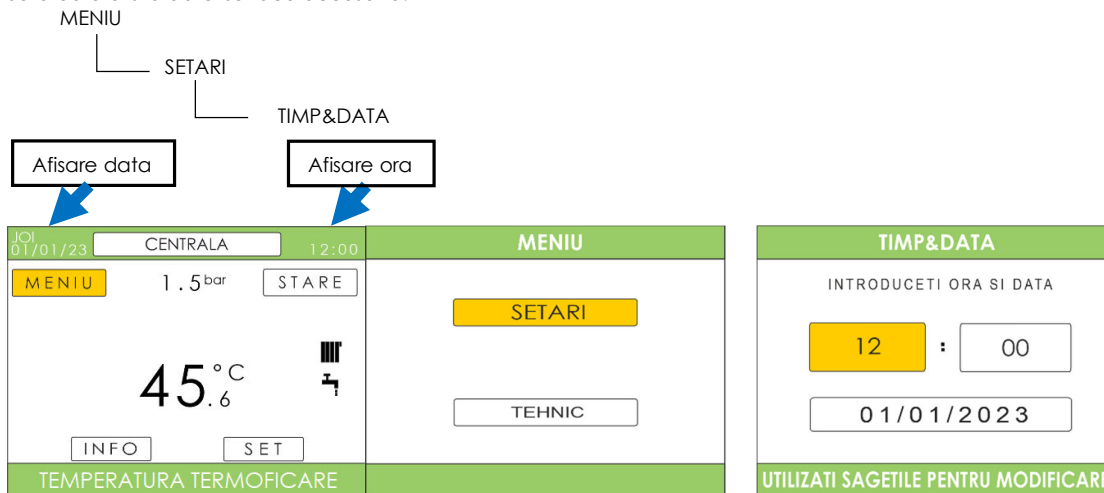
Funcția nu este disponibilă dacă configurația hidraulică este diferită de MODUL ACM INSTANT.

Dacă funcția pre-încălzire este activată, pe ecranul principal în dreptul simbolului " " este afișată litera "P".

- În funcționarea pe "ACM", simbolul " " este afișat intermitent.

6.2.8 SETARI DISPLAY**6.2.8.1 SETARE TIMP&DATA**

Setarea orei și a datei se face accesand:

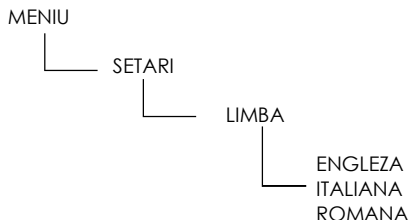


Navigarea în meniu se face din tastele "SUS" și "JOS".

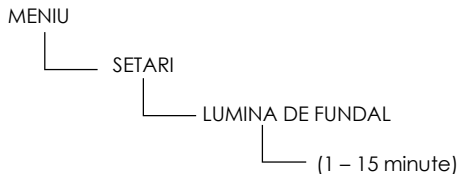
Pentru accesare/confirmare meniu/comandă se apasă tasta "CONFIRM", pentru ieșirea din meniu se face din tasta "INAPOI".

6.2.8.2 SETARE LIMBA

Setare limba se face accesand:

**6.2.8.3 SETARE LUMINA DE FUNDAL**

Setarea luminei de fundal se face accesand:



6.2.9 FUNCTII PRESETATE PRIVIND SIGURANTA CENTRALEI**6.2.9.1 - FUNCTIA ANTI-INGHET IN MODUL CH (PORNIT / ON)**

In situatia in care temperatura apei in instalatie coboara sub 5°C, sistemul porneste incalzirea la sarcina minima pana cand temperatura ajunge la 35°C.

In timpul functionarii in modul antiinghet CH, simbolul  clipeste.

Daca antiinghetul Ch nu se termina in 20 de minute, antiinghetul Ch este suspendat pentru urmatoarele 40 de minute.

6.2.9.2 - FUNCTIA POSTCIRCULATIE

Daca centrala nu este in eroare lipsa apa "E010" Postcirculatia este activata automat de temperatura senzorului CH, centrala este in modul "INCALZIRE SI APA CALDA".

Ciclul de postcirculatie - 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 85 °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.

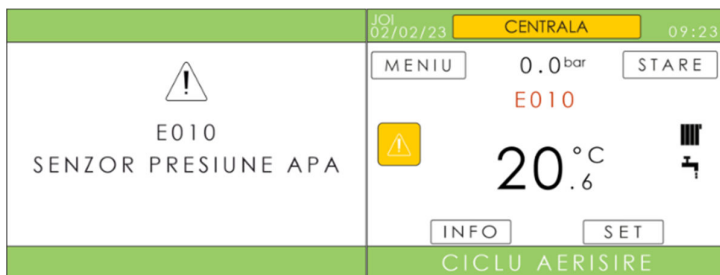
Aceste avantaje au ca rezultat protejarea schimbatorului de caldura.

6.2.9.3 - FUNCTIA POSTVENTILATIE

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.

6.2.9.4 - FUNCTIA ANTIBLOCARE POMPA si VANA CU 3 CAI (PORNIT / ON)

Pompa si Vana cu 3 cai sunt pornite timp de 30" dupa 24 de ore de inactivitate.

6.2.10 RESET EROARE:

In caz de defectiune, arzatorul se opreste automat.

Simbolul  apare pe ecranul principal. Accesati-l si apasati  „CONFIRM” pentru a intra si vedea codul de eroare. Daca este o eroare de blocare, veti gasi si o eticheta „APASA OK PENTRU RESETARE”.

Apasand  „CONFIRM”, veti reseta eroarea.

Fiecare defectiune este caracterizata de un nivel de prioritate: daca sunt detectate diferite defectiuni in acelasi timp, este afisat codul celui mai prioritar.

6.2.11 SETARE PARAMETRI

In submeniul **SETARE PARAMETRI**, pot fi vizualizati/modificati/verificati diferiti parametri de functionare ai centralei

Accesul este permis doar firmei de service autorizate.

6.2.12 Context grafic - Activarea functiei VTP - Verificare Tehnica Periodica

Functia VTP - Verificare Tehnica Periodica se activeaza automat la fiecare 2 ani de zile

La fiecare 2 ani de utilizare pe ecranul de eroare apare mesajul „SUNA LA FIRMA SERVICE AUTORIZAT”. Acest avertisment este afisat ciclic la fiecare 5 minute si ramane activ timp de 1 minut, pana la efectuarea VTP si confirmarea acestei operatii din meniul service.

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.

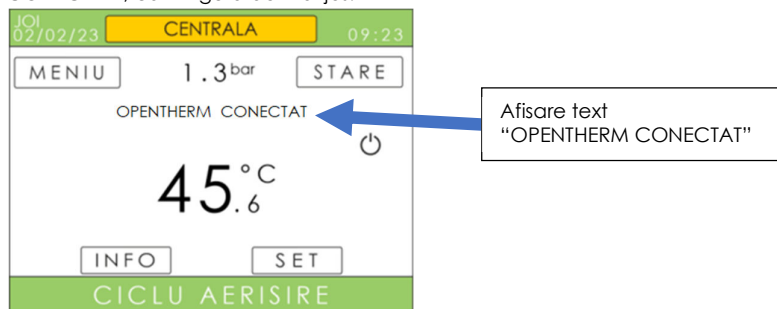
Revizia tehnica obligatorie de tip VTP este reglementata de legislatia specifica ISCIR si nu este decontata de firma KÖBER SRL sau de catre firma partenera service.

6.2.13 OPENTHERM DATA

Centrala termica tip C38GC25V2, respectiv C38GC35V2 poate fi imperecheata cu termostatul Wifi de tipul **EASY-OT OWR MT**.

Pentru utilizarea centralei cu controlerul Opentherm **EASY-OT OWR MT**, consultati manualul specific al acestui controler.

Daca conexiunea controlerului Opentherm **EASY-OT OWR MT** este corecta, pe display-ul centralei apare mesajul "OPENTHERM CONECTAT", ca in figura de mai jos.



Dupa ce conexiunea a fost efectuata, se pot efectua setari din controlerul **EASY-OT OWR MT**.

7 PUNEREA IN FUNCTIUNE



Pericol!

Lucrarile de punere in functiune sunt permise numai firmelor autorizate conform legislatiei in vigoare si agreate 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 antimagnetita si filtru impuritati pe returul instalatiei de incalzire	•
6.	Verificare prezenta filtru dedurizator si filtru impuritati pe circuitul de intrare apa calda menajera	•
7.	Verificarea elementelor de siguranta, inclusiv a sifonului de condens	•
8.	Verificarea electrodului de aprindere/ionizare	•
9.	Verificarea alimentarii cu gaz	•
10.	Instalarea termostatului de ambient si a senzorului de exterior	•
11.	Umplerea si golirea instalatiei de incalzire	•
12.	Pornirea centralei	•
13.	Reglarea amestecului combustibil si analiza combustiei in sarcina maxima si minima	•
14.	Masurarea presiunii statice si a presiunii dinamice de alimentare cu gaz	•
15.	Reglajul puterii maxime pe CH si ACM functie de instalatie	•
16.	Reglarea turatiei pompei functie de necesar instalatie (din fabrica setata la 5m)	•
17.	Setarea functiilor suplimentare	•
18.	Verificarea etanseitatii sistemului de evacuare gaze	•
19.	Verificarea etanseitatii traseului de gaz, inclusiv pana la intrarea racordului de gaz in ventilator	•
20.	Verificarea etanseitatii conductelor de apa	•
21.	Oprirea centralei in conditii de siguranta	•
22.	Instruirea utilizatorului	•

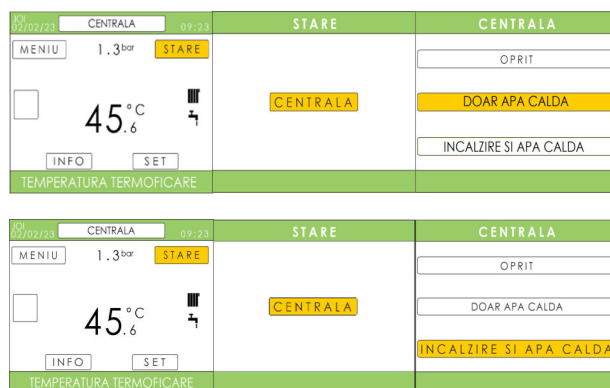
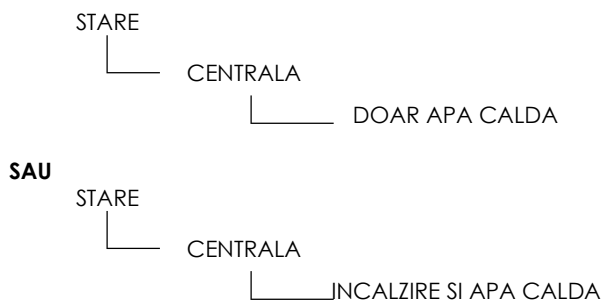
7.2 Pornirea centralei



La conectarea centralei cu energie electrica, pe display este afisat mesajul cu modelul display-ului si versiunea acestuia (fig. 7.1);
Pentru accesarea interfetei utilizator se apasa una din cele 4 taste.

Alegerea regimului de functionare iarna/vara

Din meniul **STARE** se selecteaza **CENTRALA** si dupa se alege modul dorit **DOAR APA CALDA (VARA)** sau **INCALZIRE SI APA CALDA (IARNA)**

Reglarea temperaturii pe CH

Din meniul **SET** se selecteaza **REGIM INCALZIRE**, se seteaza temperatura dorita si se confirma cu tasta ☒ **"CONFIRM"**.



Intervalul de reglare temperatura pe CH este dat de tipul instalatiei:

- Calorifere (temperatura inalta) – 30 ÷ 80°C
- Pardosela (temperatura joasa) – 15 ÷ 45°C

Tastele "SUS" si "JOS" sunt utilizate pentru setarea temperaturii.

Reglarea temperaturii pe ACM

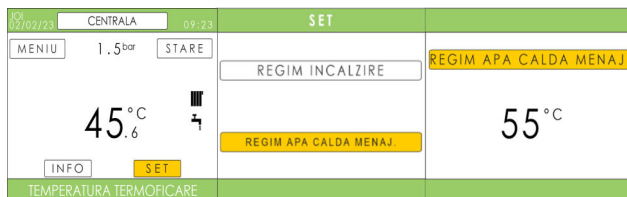
Din meniul **SET** se selecteaza **REGIM APA CALDA MENAJERA**, se seteaza temperatura dorita si se confirma cu tasta ☒ **"CONFIRM"**.



Intervalul de reglare temperatura pe ACM:

- Regim apa calda menajera – 30 ÷ 55°C
- T MAX set apa calda menajera – 30 ÷ 60°C (nivel acces 2 – servisant autorizat)

Tastele "SUS" si "JOS" sunt utilizate pentru setarea temperaturii.



7.2.1 Functionarea in regim de apa calda menajera

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.

Cererea de incalzire este declansata de detectia de catre flowmetru a unui debit de apa. Astfel sistemul incearca sa furnizeze utilizatorului apa calda menajera la temperatura stabilita.

La modelele C38GC25 in regim instant debitul minim ACM detectat este 2.1 l/min.

La modelele C38GC35 in regim instant debitul minim ACM detectat este 2.1 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 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 54°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.



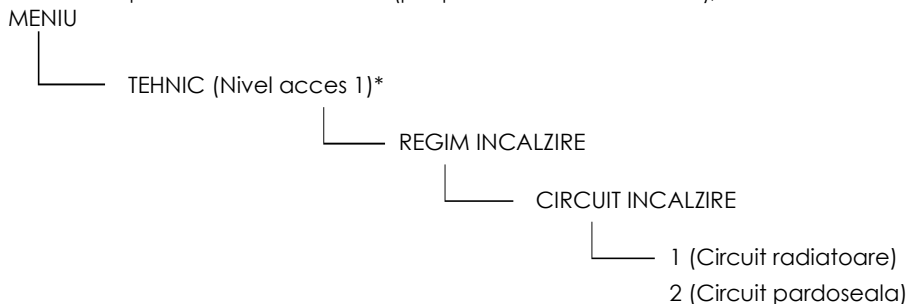
- In functionarea pe „ACM”, simbolul este afisat intermitent.

7.2.2 Functionarea in regim de termoficare

Centrala functioneaza in acest mod doar cand este selectat sezonul „iarna si vara”.

Din meniul **STARE** se selecteaza **CENTRALA** si dupa se alege modul **INCALZIRE SI APA CALDA**.

Pentru selectarea tipului instalatiei de incalzire (prin pardoseala sau radiatoare), se acceseaza :



(*) nivel acces 1 - permis doar personalului service autorizat.

Cererea de incalzire apare cand senzorul de temperatura tur termoficare masoara o temperatura cu 5°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 5°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.

7.3 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:

- opriți centrala din meniu utilizator accesand:



- 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 :

A. 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 manometrelor (**1.5÷2bar**);

- robinetele de pe circuitul de apa menajera sa fie deschise.

B. 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.

C. 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.

D. Se avertizeaza asupra lucrarilor intreprinse la sistemul de admisie/evacuare aer/gaze. **Atrageti atentia in mod special ca modificarea acestora este interzisa.**

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

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

G. 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 agreata si incheiat la punerea in functiune cu beneficiarul.

Punere in functiune, reviziile periodice si interventiile in garantie se fac doar de firme agreate 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 2.2;
- 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

Pe toata durata de utilizare a produsului, conform legislatiei ISCIR (PT-A1), este obligatoriu ca la fiecare doi ani de functionare sa executati o Verificare Tehnica Periodica-VTP a centralei.

KÖBER SRL va recomanda ca in anul in care nu trebuie sa efectuati Verificare Tehnica Periodica-VTP, sa efectuati o Verificare Tehnica Anuala-VTA a centralei si instalatiei Dumneavoastra, prin intermediul unei firme de service autorizate si agreate de KÖBER S.R.L. - SUCURSALA VADURI.

Aceste lucrari de intretinere preventiva, in combinatia de Verificare Tehnica Anuala-VTA si Verificare Tehnica Periodica la 2 ani-VTP, vor asigura o functionare corecta a echipamentelor, cu evitarea situatiilor neplacute, neacoperite de garantie.

Cele doua tipuri de verificari, VTP la 2 ani si VTA anual, se fac pe cheltuiala utilizatorului final si constau intr-un set de verificari tehnico-functionale ale echipamentului redade succint la cap.8.2. Detalii complete pentru modul de executie a verificarilor tehnico-functionale sunt indicate detaliat de catre Köber S.R.L.-Sucursala Vaduri, in Manualle Service adresate Societatilor de Asistenta Tehnica (SAT) autorizate conform legislatiei in vigoare si agreate de Köber S.R.L.-Sucursala Vaduri.



Pericol!

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 ultimele 6 saptamani inainte de apropierea datei de efectuare a VTP, pe afisaj apare mesajul „SUN LA FIR SERV AUTOR”. Acest avertisment este afisat ciclic la fiecare 5 minute si ramane timp de 1 minut. La sfarsitul celor 6 saptamani centrala este oprita (antiinghetul si antiblocarea sunt singurele functii care se pot executa) si pe pagina de eroare este afisat un mesajul „CENTRALA OPRITA NECESITA SERV AUTORIZAT”.

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

8.2 Lucrarile de intretinere

Lucrarile de intretinere periodica (V.T.A. / V.T.P.) constau intr-un pachet de operatii (descrise in tabelul de mai jos). 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. 8.2 Etapele de lucru pentru lucrarile de intretinere

Nr.	Etapa de lucru	Se efectueaza:
		La VTA/VTP
1.	Debransarea de la reseaua electrica si inchiderea alimentarii cu gaz	•
2.	Inchiderea robinetilor de legatura cu instalatia; depresurizarea centralei si golire, daca este cazul	•
3.	Verificarea filtrului antimagnetita si filtrului impuritati de pe returul instalatiei de incalzire	•
4.	Verificarea filtrului dedurizator si filtrului de impuritati de pe circuitul de intrare apa calda menajera	•
5.	Verificarea alimentarii cu gaz si a etanseitatea traseului de gaz/vana gaz	•
6.	Verificarea racordurilor pe circuitul de termoficare si pe circuitul apa calda menajera	•
7.	Verificare si curatare schimbator principal de caldura ¹⁾ Curatarea este obligatorie la camera de ardere (periere si aspirare) nu si la partea hidraulica. Curatarea pe partea hidraulica se face doar daca din masurarea temperaturii sau analiza arderii exista indicatii ca este colmata.	•
8.	Verificare si curatare schimbator secundar de caldura ¹⁾	•
9.	Verificare presiune din vasul de expansiune ¹⁾	•
10.	Verificare electrod de aprindere/ionizare ¹⁾	•
11.	Verificare flowmetru; robinet umplere; vana 3 cai; senzor presiune; senzori temperatura; supapa suprapresiune; pompa; ventilator; actuator ¹⁾ Vizual sau prin desfacere in cazul in care sunt suspiciuni de colmatare (de exemplu se gaseste schimbatorul secundar sau primar colmatat) sau utilizatorul reclama anumite anomalii in functionare specifice acestor componente.	•
12.	Verificare si curatare sifon de condens (la centralele in condensare / semicondensare) ¹⁾	•
13.	Verificare garnituri/O-ringuri de etansare pe componentele de pe circuitul de termoficare. OBS: inlocuirea lor, acolo unde este cazul ¹⁾ Nu sunt acoperite de garantie, se considera elemente consumabile.	•
14.	Verificare garnituri/O-ringuri de etansare pe componentele de pe circuitul de apa calda menajera. OBS: inlocuirea lor, acolo unde este cazul ¹⁾ Nu sunt acoperite de garantie, se considera elemente consumabile.	•
15.	Verificare garnituri/O-ringuri de etansare pe componentele de pe circuitul de gaz. OBS: inlocuirea lor acolo unde este cazul ¹⁾ Nu sunt acoperite de garantie, se considera elemente consumabile.	•
16.	Verificarea conexiunilor electrice ¹⁾	•
17.	Verificarea instalatiei de evacuare gaze. Se verifica sa nu existe depuneri, obturari, sa se respecte panta de inclinare recomandata a kitului de evacuare ¹⁾	•
18.	Verificarea dispozitivelor de reglare externe (termostat ambient, senzor exterior) daca este cazul. ¹⁾	•
19.	Verificare regulator de gaz daca exista inainte de centrala – refacere reglaje conform prescriptii ¹⁾	•
20.	Analiza combustiei in sarcina minima si maxima. Verificarea functiilor de productie apa calda menajera si apa termoficare ¹⁾	•
21.	Verificare etanseitate traseu vana gaz-racord vana gaz-ventilator si inlocuirea garniturilor de etansare. ¹⁾ Nu sunt acoperite de garantie, se considera elemente consumabile.	•

¹⁾ Inlocuirile si reglajele care sunt necesare se supun informatiilor din certificatul de garantie referitor la raspundere producator.

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 centrala si sunt doar afisate

N – erori normale: aceste erori impiedica arderea aplicatiilor

C – erori critice: aceste erori opresc imediat toata executia si sistemul se blocheaza

Erorile care depind exclusiv de circuitul ACM (E036) sunt considerate informative daca functioneaza pe circuitul CH sau normale daca functioneaza pe circuitul ACM.

9.1 Tabel erori

COD	Clasa	Non-volatila	ANOMALIE	CAUZA	MOD REZOLVARE
E003		NU	TERMOSTAT GAZE ARSE	Termostat de evacuare deschis Resetarea erorii fara investigarea cauzei de catre personal Service agreeat KÖBER SRL poate duce la o defectiune neacoperita de garantie!	Contacteaza SERVICE AUTORESETABILA dupa 10 minute daca Termostatul de evacuare este inchis sau RESETARE manuala cu Termostatul de evacuare inchis
E008	C	DA	PARAMETRI CORUPTI	Parametru instalator EEPROM corupt din cauza unei conexiuni incorecte pe circuitul de alimentare 230Vac intre placa electronica si sursa de alimentare sau alt element de camp, alimentat la 230Vac, din centrala. Valoarea implicita a fost restaurata.	Contacteaza SERVICE Resetare manuala din tasta RESET
E010		NU	PRESIUNE CH ANORMALA	Activare: - presiunea apei in sistem este mai mica de 0,8 bar (din cauze specifice instalatiei de termoficare); - presiunea apei din sistem este mai mare de 3,5 bar (din cauze specifice instalatiei de termoficare); - semnal gresit al senzorului de presiune (decalibrare). Restabilire: - Presiune > 0,8 bar - Presiune < 3,4 bar	Contacteaza SERVICE AUTORESETABILA la disparitia cauzei
E012		NU	RESET MANUAL REPETAT	Efectuat mai mult de 5 RESETARI manuale in 15 minute (Nu mai sunt resetari manuale acceptate de placa electronica)	Contacteaza SERVICE AUTORESETABILA prin deconectarea de la sursa de energie electrica si reconectare
E014		NU	SENZOR PRESIUNE DEFECT	cablu de alimentare senzor de presiune cu contact imperfect sau intrerupt; Resetarea erorii fara investigarea cauzei de catre personal Service agreeat KÖBER SRL poate duce la o defectiune neacoperita de garantie!	Contacteaza SERVICE AUTORESETABILA la disparitia cauzei
E020	C	DA	EROARE APRINDERE	-defectarea flacara dupa 3 incercari de aprindere cauzata de: -probleme la retea de alimentare cu gaze: lipsa gazului; presiune scazuta a gazului in retea; contor de gaz / regulatoare de retea defecte; -probleme la elementele circuitului de ardere intern al cazanului: racorduri/electrozi/transformator de aprindere/placa; Resetarea erorii fara investigarea cauzei de catre personal Service agreeat KÖBER SRL poate duce la o defectiune neacoperita de garantie!	Contacteaza SERVICE Resetare manuala din tasta RESET
E023	N	NU	VERIFICARE IONIZARE	Curentul de ionizare inafara ciclului de ardere	Contacteaza SERVICE AUTORESETABILA la disparitia cauzei
E024			EROARE FLOW SWITCH	Contactul flowswitch-ului defect sau neconectat Resetarea erorii fara investigarea cauzei de catre personal Service agreeat KÖBER SRL poate duce la o defectiune neacoperita de garantie! <u>Nu se aplica in cazul de fata!</u>	Contacteaza SERVICE AUTORESETABILA la disparitia cauzei

E025		NU	INSTALATIE INGHETATA	-Temperatura in conducte prea scazuta (pe partea ACM sau CH) Activare: Temperatura CH $\leq 1,5$ °C si / sau Temperatura ACM $\leq 1,5$ °C Restabilire: Temperatura CH ≥ 3 °C si Temperatura ACM ≥ 3 °C	Contacteaza SERVICE AUTORESETABILA la disparitia cauzei
E026	C	DA	TERMOSTAT SUPRATERMPERATUR A	-Termostat limita de supratemperatura deschis Resetarea erorii fara investigarea cauzei de catre personal Service agreat KÖBER SRL poate duce la o defectiune neacoperita de garantie!	Contacteaza SERVICE Resetare manuala din tasta RESET
E027	N	NU	EROARE FLOW SWITCH	Presiune scazuta a apei sau pompa nu functioneaza. Resetarea erorii fara investigarea cauzei de catre personal Service agreat KÖBER SRL poate duce la o defectiune neacoperita de garantie! <u>Nu se aplica in cazul de fata!</u>	Contacteaza SERVICE AUTORESETABILA la disparitia cauzei, inainte de 30 minute, daca nu resetare manuala din tasta RESET
E028	I	NU	EROARE SENZOR BOILER	Senzor NTC boiler defect Resetarea erorii fara investigarea cauzei de catre personal Service agreat KÖBER SRL poate duce la o defectiune neacoperita de garantie!	Contacteaza SERVICE AUTORESETABILA la disparitia cauzei
E031	N	NU	EROARE SENZOR TUR CH	Eroare senzor CH NTC Resetarea erorii fara investigarea cauzei de catre personal Service agreat KÖBER SRL poate duce la o defectiune neacoperita de garantie!	Contacteaza SERVICE AUTORESETABILA la disparitia cauzei
E032	I	NU	EROARE SENZOR RETUR CH	Senzor NTC de retur Resetarea erorii fara investigarea cauzei de catre personal Service agreat KÖBER SRL poate duce la o defectiune neacoperita de garantie!	Contacteaza SERVICE AUTORESETABILA la disparitia cauzei
E035	I	NU	EROARE SENZOR EXTERIOR	Eroare Senzor extern NTC Resetarea erorii fara investigarea cauzei de catre personal Service agreat KÖBER SRL poate duce la o defectiune neacoperita de garantie!	Contacteaza SERVICE AUTORESETABILA la disparitia cauzei
E036	I	NU	EROARE SENZOR ACM	Eroare senzor ACM NTC Resetarea erorii fara investigarea cauzei de catre personal Service agreat KÖBER SRL poate duce la o defectiune neacoperita de garantie!	Contacteaza SERVICE AUTORESETABILA la disparitia cauzei
E041	N	NU	SUPRATERMPERATURA CH	Temperatura de supraincalzire CH Activare: Temperatura CH > 90 °C Restabilire: Temperatura CH < 85 °C Resetarea erorii fara investigarea cauzei de catre personal Service agreat KÖBER SRL poate duce la o defectiune neacoperita de garantie!	Contacteaza SERVICE AUTORESETABILA la disparitia cauzei
E052	C	DA	SENZOR HALL VENTILATOR	- Functie necorespunzatoare a ventilatorului (ventilatorul nu atinge viteza setata) - cablul de semnal hall nu este conectat Resetarea erorii fara investigarea cauzei de catre personal Service agreat KÖBER SRL poate duce la o defectiune neacoperita de garantie!	Contacteaza SERVICE Resetare manuala din tasta RESET
E060	C	DA	FEEDBACK VANA GAZ	Semnal necorespunzator pe circuitul EVG Resetarea erorii fara investigarea cauzei de catre personal Service agreat KÖBER SRL poate duce la o defectiune neacoperita de garantie!	Contacteaza SERVICE Resetare manuala din tasta RESET
E077		NU	MEMOERIE EEPROM CORUPTA	Memoria EEPROM si/sau parametri de instalare corupti	Contacteaza SERVICE
E088		NU	SERVICE AUTORIZAT	Aceasta eroare indica faptul ca este necesara o instalare autorizata.	Contacteaza SERVICE AUTORESETABILA la disparitia cauzei (prin indepartarea strapului de pe senzorul de exterior)

E097	N	NU	CHEIE EEPROM LIPSA	Cheia Eeprom nu este conectata sau nu comunica	Contacteaza SERVICE AUTORESETABILA la disparitia cauzei
E098	N	NU	COMUNICATIE EEPROM		Contacteaza SERVICE AUTORESETABILA la disparitia cauzei
E185			LIPSA SEMNAL FLACARA	Eroare semnal flacara. Apare in timpul functionarii ciclului de siguranta cand semnalul de flacara dispare	Contacteaza SERVICE Daca eroarea apare de 3 ori intr-o ora, la al treilea eveniment se seteaza blocarea nevolatila si pentru un timp minim de 5 minute. Numarul maxim al procedurii de resetare este limitat la 5 intr-o ora. Dupa aceea, este necesara oprirea placii pentru a restabili numarul procedurii de resetare.
E194			BUCLA VERIFICARE IONO	Apare in timpul starii de functionare a controlului ciclului de siguranta in bucla inchisa daca este mai mult de 50 de secunde	
E195			VARIATII TENSIIUNE	Variatii de tensiune pe vana de gaz	
E188			SEMNAL IONO PERTURBAT	Semnal iono perturbat in timpul fazei de aprindere.	
E121			VERIFICARE HW IONIZARE	Eroare verificare ionizare	
E122			VERIFICARE HW IONIZARE	Eroare verificare ionizare	
E123			VERIFICARE HW IONIZARE	Eroare verificare ionizare	
E124			SEMNAL IONO ANORMAL	Nivel de ionizare inconsecvent cu starea de control al arderii	
E186			EROARE OBTURARE COS	- obturare mecanica a cosului (ex: praf, frunze, gheata in sezonul rece); - intoarceri de gaze arse in perioadele de vant puternic/furtuni.	Contacteaza SERVICE Eroare volatila raportata in timpul postventilatiei

10 ELIMINAREA DESEURILOR ELECTRICE SI ELECTRONICE (OUG 5/2015)

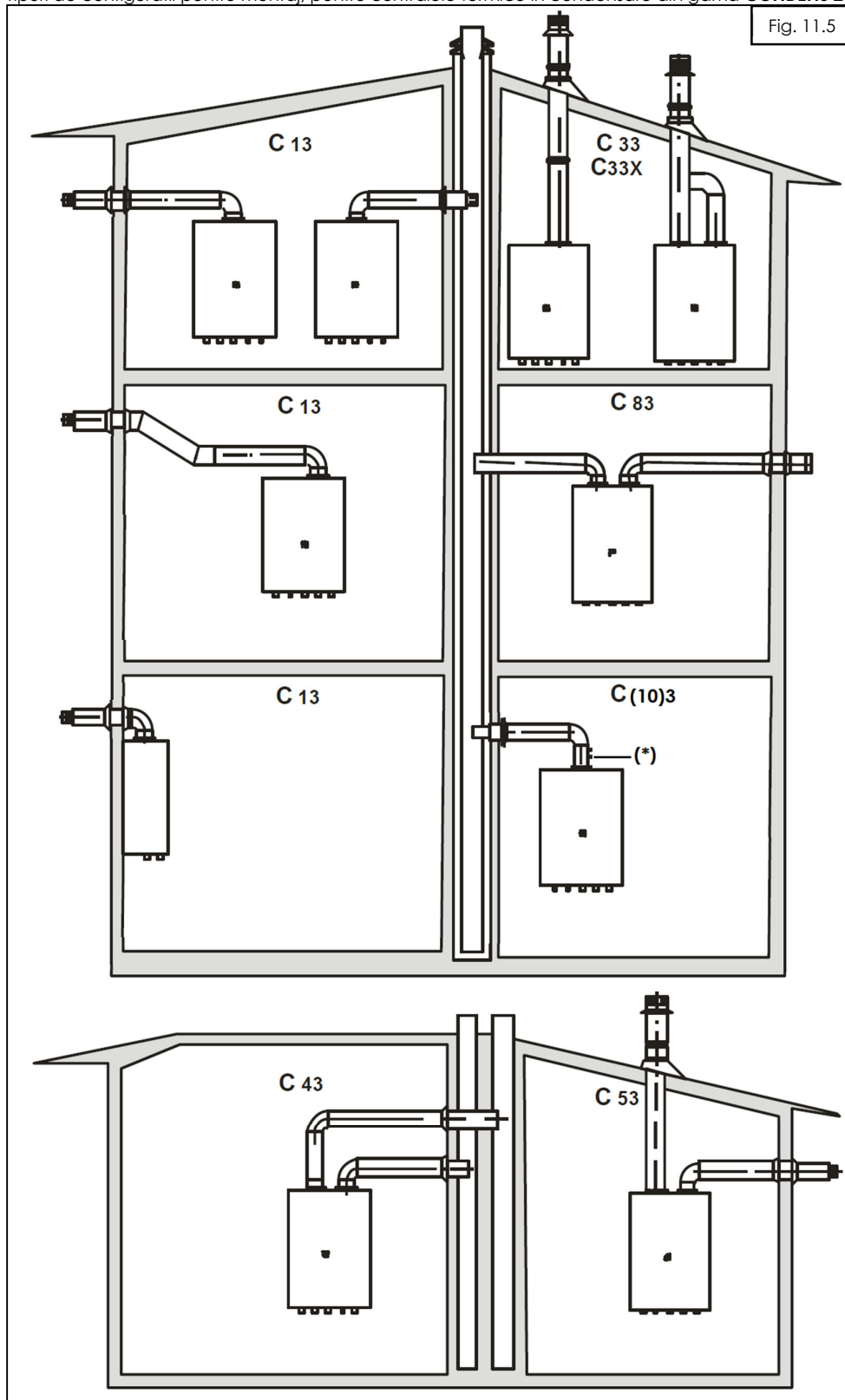


Acest simbol indica faptul ca acest produs nu trebuie aruncat ca si un deșeu menajer. Trebuie dus la un centru de colectare pentru reciclarea aparaturii electrice si electronice. Eliminarea corecta a produsului evita posibile urmasi asupra mediului si sanatatii. Reciclarea materialelor permite conservarea resurselor naturale. Pentru alte informatii despre reciclarea acestui produs va rugam sa contactati serviciul local pentru eliminarea deșeurilor menajere.

11 ANEXE

11.1 Schițe necesare montării și punerii în funcțiune

Tipuri de configurații pentru montaj, pentru centralele termice în condensare din gama **CONDENS 200**.



Nota (*) – Centrala poate fi montată pe tipul de evacuare C(10)3, doar cu adaptorul cod: PM500580. Se utilizează doar pentru kit concentric Ø60/Ø100.

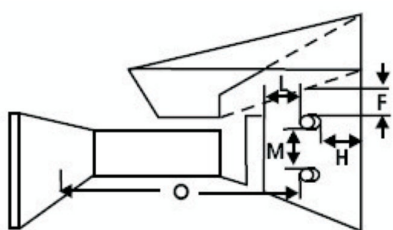
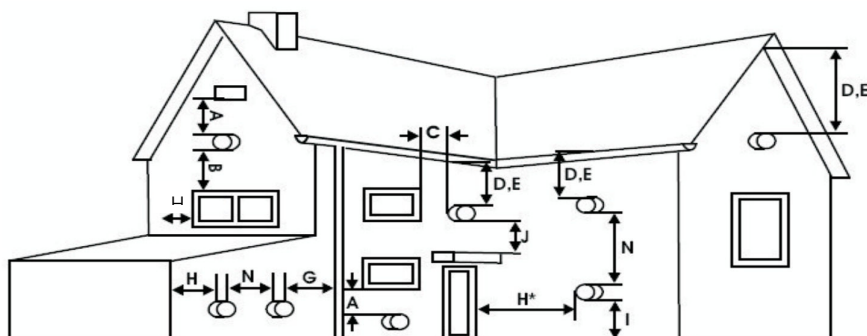
Tabel tipuri de evacuare.

Nr.	Tip evacuare	Tubulatura evacuare - lungime minima si maxima (m)		Ø (mm)
1	C13	Lmin = 1m	Lmax = 20m	Ø 60/ Ø100 -concentric
2	C33, C33x	Lmin = 1m Lmin = 1m	Lmax = 20m Lmax = 20m	Ø 60/ Ø100 -concentric Ø80 / Ø80 - dual
3	C43	Lmin = 1m	Lmax = 5m	Ø80 / Ø80 - dual
4	C53	Lmin = 1m	Lmax = 5m	Ø80 / Ø80 - dual
5	C83	Lmin = 1m	Lmax = 5m	Ø80 / Ø80 - dual
6	C(10)3	Dimensiunile tubulaturilor de admisie si evacuare se vor determina prin calcule de proiectare specifice, de catre cei care fac montarea echipamentului.		Ø 60/ Ø100 -concentric(*) - a se vedea nota de mai sus

Tabel depresiune la cos:

MODEL	DENUMIRE COMERCIALA	DEPRESIUNE COS KIT COAXIAL Ø60/Ø100 – la putere nominala Qmax			
		1M (Pa)	5M (Pa)	10M (Pa)	20M (Pa)
C38GC25V2	CONDENS 200 25	46	78	109	189
C38GC35V2	CONDENS 200 35	82	141	200	299

11.2 Distanțe minime recomandate pentru montarea kitului coaxial

**GARAJ, ANEXA, ETC.
LEGENDA:**

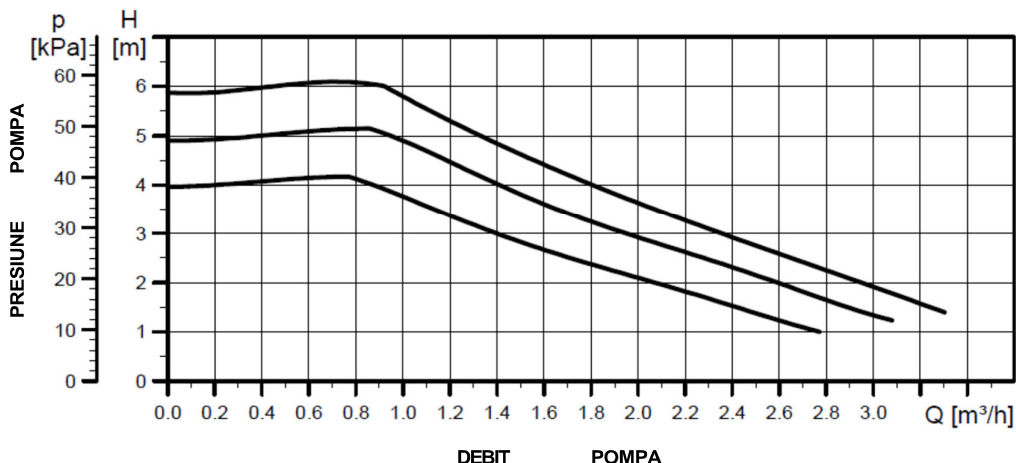
A - distanța de sub fereastră / gaura de aerisire = 300mm
 B - distanța deasupra fereastră / gaura de aerisire = 300mm
 C - distanța stanga/dreapta fata de fereastră / gaura de aerisire = 300mm
 D, E - distanța de la acoperis / jgheab scurgere = 250mm

F - distanța de la acoperis garaj / balcon = 250mm
 G - distanța fata de jgheab scurgere vertical = 250mm
 H - distanța fata de colțuri interne/exterioare = 250mm
 H* - distanța fata de ferestre/usi = 300mm
 I - distanța de la pamant / balcon = 300mm
 J - distanța deasupra usii = 600mm

L - distanța pana la usa / fereastră in garaj = 1200mm
 M - distanța pe verticala fata de alt terminal = 1500mm
 N - distanța pe orizontala fata de alt terminal = 300mm
 O - distanța fata de peretele altei constructii = 1200mm

11.3 Caracteristica hidraulica a pompei

La proiectarea instalatiei de termoficare se va tine cont de caracteristicile hidraulice a Pompei, avand in vedere si pierderea de presiune pe centrala care este de aprox. 3 mH₂O.

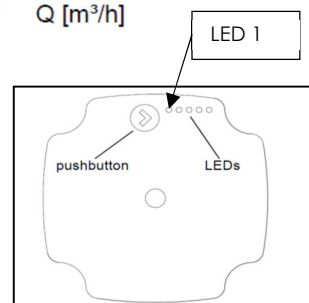


Setarile pompei:

Pompa poate fi setata sa functioneze in trei moduri (3 trepte).

Tabelul 6 - Modurile de functionare a pompei

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



(*) modul de functionare setat din fabrica.

Pompa este alimentata (230VAC) in permanenta, controlul ON / STAND-BY / MODULARE este dat de comanda PWM; Statusul pompei de circulatie este indicat de modul de operare al ledurilor de pe pompa: LED1 clipeste o data pe secunda – status ON, LED1 clipeste de 12 ori pe secunda – status standby.

Atunci cand pompa functioneaza LED-ul 1 este verde intermitent. Celelalte 4 LED-uri sunt galbene si sunt aprinse in functie de treapta de consum de energie (P1) pe care functioneaza pompa.

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

Setarea modului de functionare a pompei este recomandabil sa se faca cu centrala in modul aerisire, centrala fiind in starea OFF (Stand-by).



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.

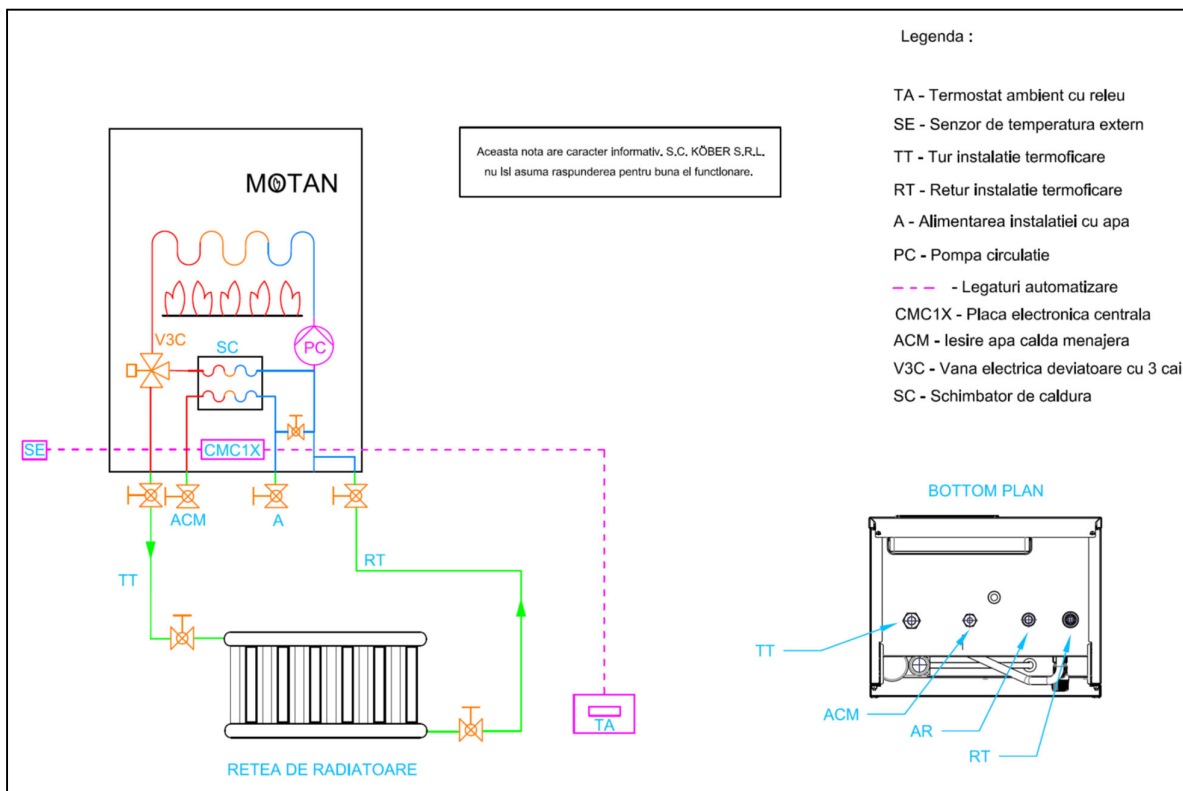
Daca mai multe alarme sunt active in acelasi timp, LED-urile arata eroarea cu prioritatea cea mai mare.

Tab. 7 Codurile de eroare ale pompei

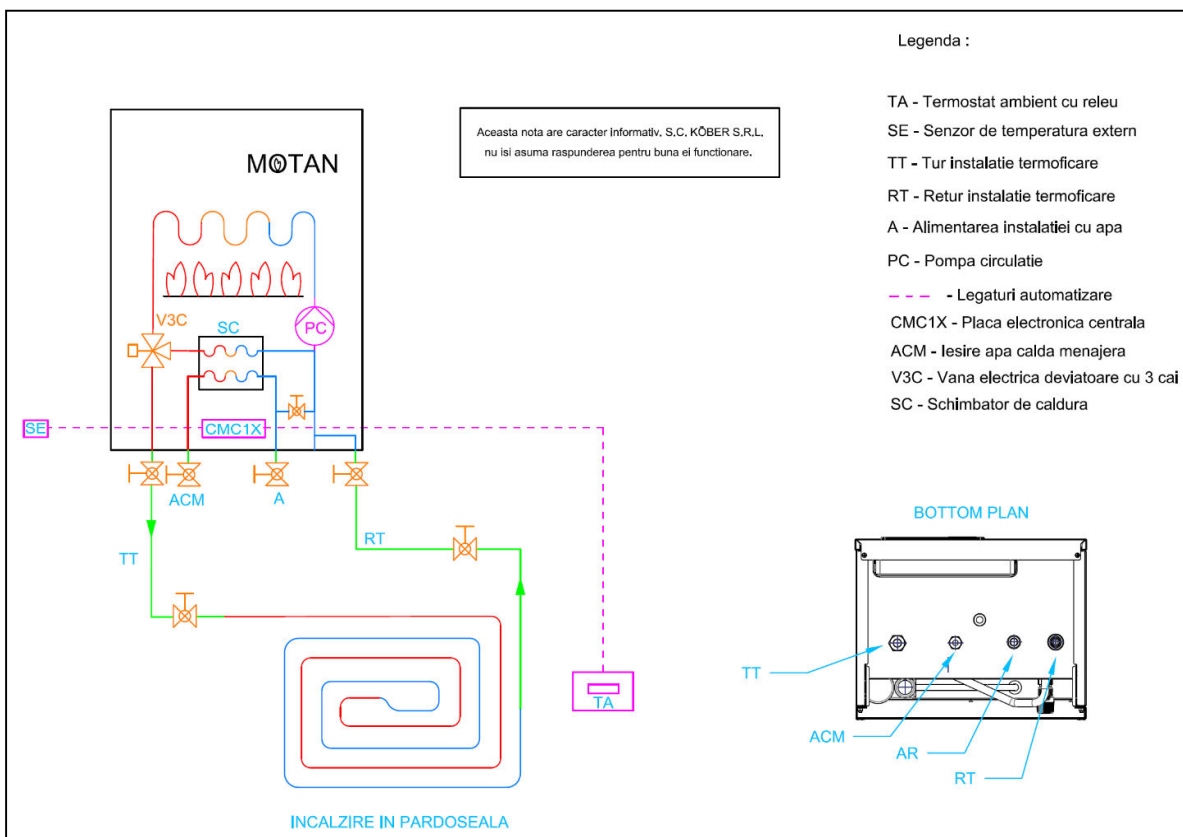
Afisare	Semnificatie	Actiunea pompei	Remediere
1 LED rosu + 1 LED galben (LED-ul 5)	Rotor blocat	Pompa incearca se reporneasca la fiecare 1.5 secunde	Asteptati sau deblocati axul rotorului
1 LED rosu + 1 LED galben (LED-ul 4)	Tensiune de alimentare prea mica	Doar avertizare, pompa functioneaza	Verificati 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

11.4 Scheme de functionare

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



11.5 FISA PRODUS, Regulament 811/2013

Parametri tehnici pentru instalațiile pentru încălzire cu cazan cu funcție dublă (Anexa II + Tabelul 1 din Regulamentul european nr. 813/2013; Tabelul 7+Anexa IV din Regulamentul european nr. 811/2013):

11.5.1 Fisa produs C38GC25V2

Model(e):				C38GC25v2, CONDENS PLUS 200 25			
Cazan cu condensare [da/nu]:				da			
Cazan pentru temperatură scăzută (**)[da/nu]:				da			
Cazan de tip B1 [da/nu]:				nu			
Instalație cu cogenerare pentru încălzirea incintelor [da/nu]:				nu			
Instalație de încălzire cu funcție dublă [da/nu]:				da			
Parametru				Simbol	Valoare	Unitate	
Puterea termică nominală				Prated	26	kW	
Pentru instalații cu cazan pentru încălzirea incintelor și instalații pentru încălzire cu cazan cu funcție dublă: puterea termică utilă							
La putere termică nominală și regim de temperatură ridicată (*)				P4	26,0	kW	
La 30 % din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**)				P1	3	kW	
Consumul auxiliar de energie electrică							
La sarcină completă				elmax	0,085	kW	
La sarcină parțială				elmin	0,075	kW	
În mod standby				PSB	0,003	kW	
Parametru				Simbol	Valoare	Unitate	
Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor				ηs	91	%	
Pentru instalații cu cazan pentru încălzirea incintelor și instalații pentru încălzire cu cazan cu funcție dublă: Randamentul util							
La putere termică nominală și regim de temperatură ridicată (*)				η4	87	%	
La 30 % din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**)				η1	95	%	
Alți parametri							
Pierderea de căldură în mod standby				PStby	0,4	kW	
Consumul de energie electrică al arzătorului de aprindere				Pign	0,0	kW	
Emisii de oxizi de azot				NOx	8	mg/kWh	
Nivelul de putere acustica, in interior				LWA	48	dB	
Pentru instalații de încălzire cu funcție dublă:							
Profilul de sarcină declarat				XL		Randamentul energetic aferent încălzirii apei	
Consumul zilnic de energie electrica				Qelec	0,1073	kWh	
Consumul anual de energie electrica				AEC	39,16	kWh	
Date de contact: office.vaduri@kober.ro www.motan.ro Tel: 0233 241746 Fax: 0233 241929				Denumirea și adresa furnizorului: KOBER SRL Sucursala Vaduri, localitatea Piatra Neamt, judet Neamt, Romania			
(*) Regim de temperatură ridicată înseamnă o temperatură de retur de 60 °C la intrarea în instalația de încălzire și o temperatură de alimentare de 80 °C la ieșirea din instalația de încălzire (**) Temperatură scăzută înseamnă o temperatură de retur de 30 °C pentru cazanele cu condensare, de 37 °C pentru cazanele pentru temperatură scăzută și de 50 °C pentru alte instalatii de încălzire (la intrarea în instalatia de încălzire).							

Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor:

A

Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii apei:

A

11.5.2 Fisa produs C38GC35V2

Model(e):	C38GC35v2, CONDENS PLUS 200 35		
Cazan cu condensare [da/nu]:	da		
Cazan pentru temperatură scăzută (**)[da/nu]:	da		
Cazan de tip B1 [da/nu]:	nu		
Instalație cu cogenerare pentru încălzirea incintelor [da/nu]:	nu	Dacă da, echipat cu o instalație de încălzire suplimentara [da/nu]: nu	
Instalație de încălzire cu funcție dublă [da/nu]: da			

Parametru	Simbol	Valoare	Unitate	Parametru	Simbol	Valoare	Unitate
Puterea termică nominală	<i>Prated</i>	33	kW	Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor	η_s	91	%
Pentru instalații cu cazan pentru încălzirea incintelor și instalații pentru încălzire cu cazan cu funcție dublă: puterea termică utilă				Pentru instalații cu cazan pentru încălzirea incintelor și instalații pentru încălzire cu cazan cu funcție dublă: Randamentul util			
La putere termică nominală și regim de temperatură ridicată (*)	<i>P₄</i>	33,0	kW	La putere termică nominală și regim de temperatură ridicată (*)	η_4	87	%
La 30 % din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**)	<i>P₁</i>	3,5	kW	La 30 % din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**)	η_1	95	%
Consumul auxiliar de energie electrică				Alți parametri			
La sarcină completă	<i>elmax</i>	0,088	kW	Pierdere de căldură în mod standby	<i>P_{stby}</i>	0,4	kW
La sarcină parțială	<i>elmin</i>	0,076	kW	Consumul de energie electrică al arzătorului de aprindere	<i>P_{ign}</i>	0,0	kW
În mod standby	<i>P_{SB}</i>	0,004	kW	Emisii de oxizi de azot	<i>NOx</i>	14	mg/kWh
				Nivelul de putere acustica, in interior	<i>L_{WA}</i>	48	dB

Pentru instalații de încălzire cu funcție dublă:

Profilul de sarcină declarat	XL			Randamentul energetic aferent încălzirii apei	η_{wh}	85,47	%
Consumul zilnic de energie electrica	<i>Q_{elec}</i>	0,1251	kWh	Consumul zilnic de combustibil	<i>Q_{fuel}</i>	19,33	kWh
Consumul anual de energie electrica	<i>AEC</i>	45,66	kWh	Consumul anual de combustibil	<i>AFC</i>	15,18	GJ

Date de contact: office.vaduri@kober.ro
 www.motan.ro
 Tel: 0233 241746
 Fax: 0233 241929

Denumirea și adresa furnizorului: KOBER SRL Sucursala Vaduri, localitatea Piatra Neamt, judet Neamt, Romania

(*) Regim de temperatură ridicată înseamnă o temperatură de retur de 60 °C la intrarea în instalația de încălzire și o temperatură de alimentare de 80 °C la ieșirea din instalația de încălzire

(**) Temperatură scăzută înseamnă o temperatură de retur de 30 °C pentru cazanele cu condensare, de 37 °C pentru cazanele pentru temperatură scăzută și de 50 °C pentru alte instalații de încălzire (la intrarea în instalația de încălzire).

Clasa de randament energetic sezonier aferent incalzirii incintelor: **A**
 Clasa de randament energetic sezonier aferent incalzirii apei: **A**