



ECO 3

*Usurinta si flexibilitate
pentru confort maxim*



- **ECO³ 240 Fi**

Tiraj fortat, 24 kW, combi



- **ECO³ 280 Fi**

Tiraj fortat, 28 kW,combi

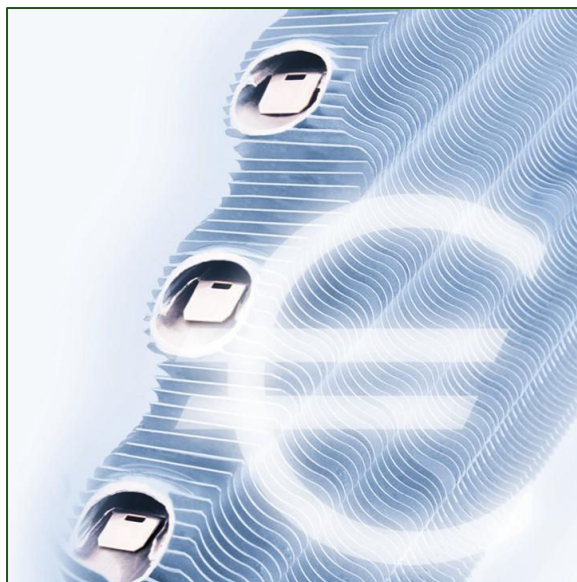




➤ ***Eficienta energetica ridicata***
★ ★ ★ (cf. 92/42/CE)

➤ ***Informare completa prin afisaj LCD***

➤ ***Fiabilitate si usurinta in folosire***



Un randament ridicat inseamna o economie mai mare a combustibilului consumat. Eficienta energetica a modelelor ECO³ este de 3 stele conform CE/92/42.



- ECO³ este dotata cu un **afisaj LCD complet**: o sectiune larga unde se poate verifica cu usurinta toate datele generale legate de functionarea centralei.
- Functiile si anomaliiile sunt afisate nu numai dupa coduri dar si prin **simboluri**, ceea ce face informarea clara si prompta.
- Ecranul LCD afiseaza informatii complete despre parametrii de functionare ai centralei prin coduri simple si sugestive. Astfel **utilizatorul poate interveni direct in modificarea parametrilor de functionare**



• comutatorul vara-iarna-reset

• afisaj LCD

• Comutatorul de ajustare a temperaturii de incalzire

• Comutatorul de ajustare a temperaturii ACM

Alegerea atenta a componentelor ECO³ asigura fiabilitatea si calitatea deosebita a sistemelor.

Accesul usor la componente face ca intretinerea acestora sa fie foarte simpla.



SONDA EXTERNA

STAR DIGIT poate utiliza informatiile primite de la o sonda de exterior (accesoriu optional) pentru a ajusta temperatura agentului termic furnizat in functie de variatiile temperaturii exterioare



ZONE DE TEMPERATURA JOASA SAU RIDICATA

STAR DIGIT poate controla in mod direct o zona de temperatura ridicata sau o zona de joasa temperatura. In cazul sistemelor mixte se poate utiliza pentru controlul simultan al zonelor kit-ul de joasa temperatura furnizat optional.



SISTEMUL AFR

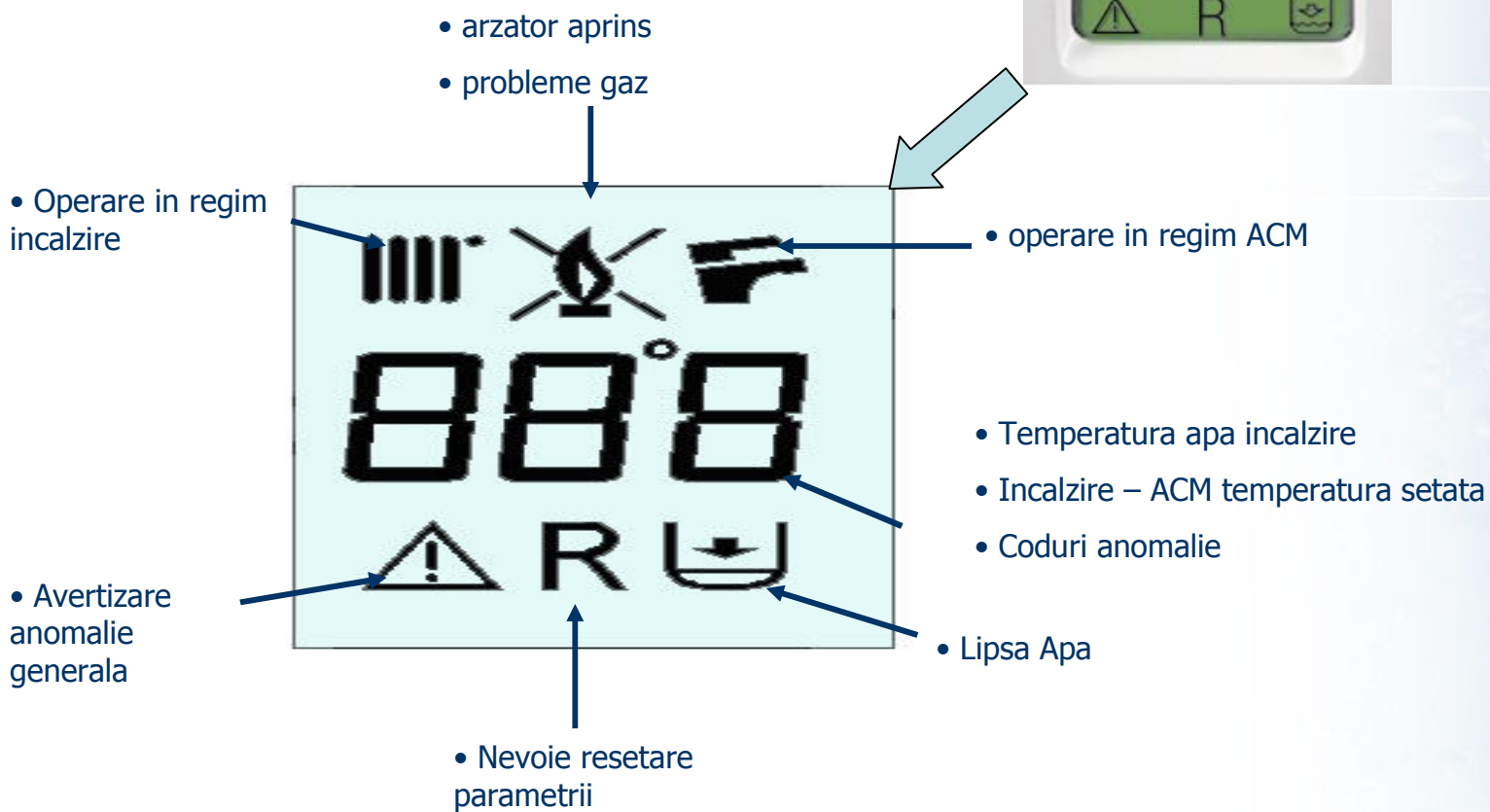
STAR DIGIT poate utiliza sistemul AFR (Air Flow Regulation), patentat Baxi. AFR permite optimizarea admisiei de aer in cazan crescand eficienta arderii. Sistemul este folosit in cazul utilizarii tubulaturii duale pentru admisia/evacuarea gazelor la centralele cu tiraj forat.

Model		240 Fi	280 Fi
Putere nominala 80/60°C	kW	25	28
Putere minima 80/60°C	kW	9,3	10,4
Clasa de eficienta (92/42/CEE)		★ ★ ★	★ ★ ★
Randament la putere nominala	%	92,9	93,1
Randament la 30% din putere	%	90,2	90,5
Volumul vasului de expansiune	litri	8	10
Domeniul de temperatura IC	°C	30-85/30-45	30-85/30-45
Domeniul de temperatura ACM	°C	35 - 60	35 - 60
Debit ACM la ΔT 25°C	l/min.	13,7	16
Debitul minim ACM	L/min.	2,0	2,0
Tipul de gaz		GN / GPL	GN / GPL
Gradul de protectie electrica		IPX5D	IPX5D
Dimensiuni (IxLxA)	mm	760x450x345	760x450x345



Doua schimbatoare de caldura separate: schimbatorul principal este realizat din tevi de cupru acoperite cu un strat de protectie aluminiu-silicon asigurand astfel o crestere a rezistentei acestora si o disipare uniforma a caldurii preluate in urma procesului de ardere. Schimbatorul pentru productia de ACM este realizat din otel inoxidabil.

- Noul sistem hidraulic contine o vana cu trei cai motorizata, by-pass automat, pompa cu dezaerator incorporat, robinet de umplere si supapa de siguranta.
- Sistem complet de diagnosticare cu afisare prin ecranul LCD.
- Controlul temperaturii cu doi senzori NTC.
- Functia de post-circulatie pompa.
- Protectie anti-blocare pompa si vana cu trei cai.
- Protectie anti-inghet la o temperatura mai mica de 5°C .
- Regulator climatic (sonda de exterior) disponibil in regim optional.
- Posibilitatea de alegere intre doua domenii de temperatura pentru incalzirea centrala (30-85°C si 30-45°C).



In cazul unei avarii, ecranul afiseaza un mesaj de eroare prin care indentifica problema (ex. E 10):

Erori de
resetare



Pentru procedura RESET, mutati selectorul pe pozitia "R" pentru cel putin 2 secunde. Daca problema persista, sunati la un centru de service autorizat.

Nota: Este posibil sa realizati 5 incercari la rand, dupa care functia RESET este dezactivata insa cazanul este in continuare blocat.

Pentru a utiliza din nou functia RESET, mutati selectorul pe pozitia OFF pentru cel putin 2 secunde.



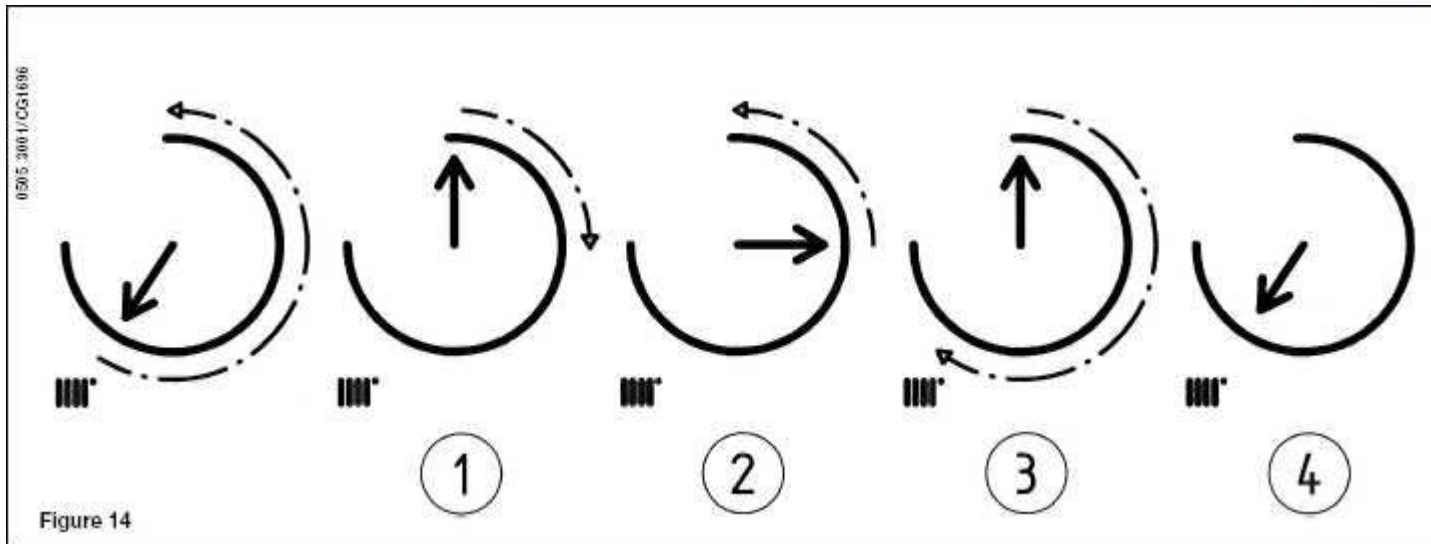
COD ANOMALIE	DIAGNOSTIC
E01	Lipsa aprindere
E02	Supraincalzire
E03	Evacuare gaze arse blocata
E05	Senzor NTC ACM defect
E06	Senzor NTC incalzire defect
E10	Lipsa apa
E25	Lipsa circulatie pompa
E35	Semnal ionizare parazit

NOTA: in cazul unei defectiuni, atat codul erorii cat si lumina de pe fundal vor fi intermitente.

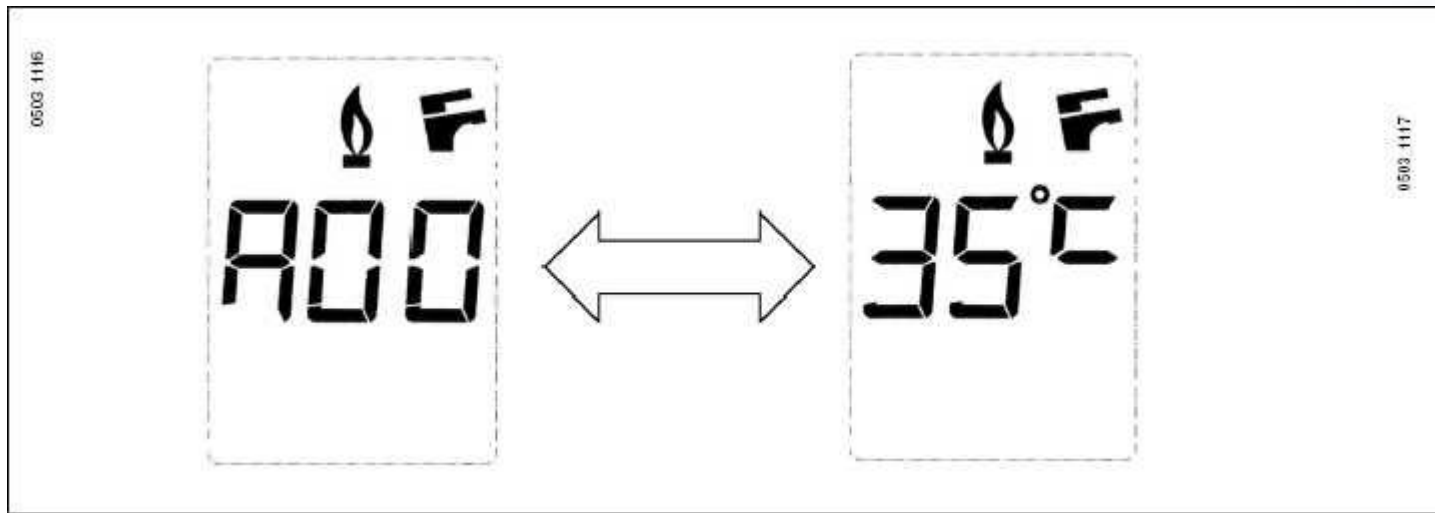
Pentru afisarea parametrilor de functionare a cazanului procedati in felul urmator:

IMPORTANT: urmatoarele operatii trebuie realizate in cel mai scurt timp (aprox. 4 secunde) fara pauza intre pasi:

1. Avand comutatorul in orice pozitie, mutati-l in sens invers acelor de ceas pana la valoarea minima.
2. Urmatoarea miscare va fi in sensul acelor de ceas aproximativ $\frac{1}{4}$
3. Mutati din nou comutatorul pe valoarea minima in sensul opus acelor de ceas
4. Apoi aduceti comutatorul la pozitia initiala.



NOTA: In modul „INFO” pe ecran sunt afisate alternant mesajele A00 si temperatura de IC.



• Pentru a afisa urmatoarele informatii folositi comutatorul

A00: temperatura apei curente menajere produse (°C)

A01: temperatura din exterior (in °C) daca este conectat la o sonda de exterior

A02: valoarea (in %) curentului de modulare (100% = 230 mA GAZ NATURAL -100% = 310 mA GPL)

A03: puterea maxima (%) (max R).

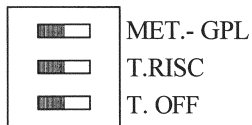
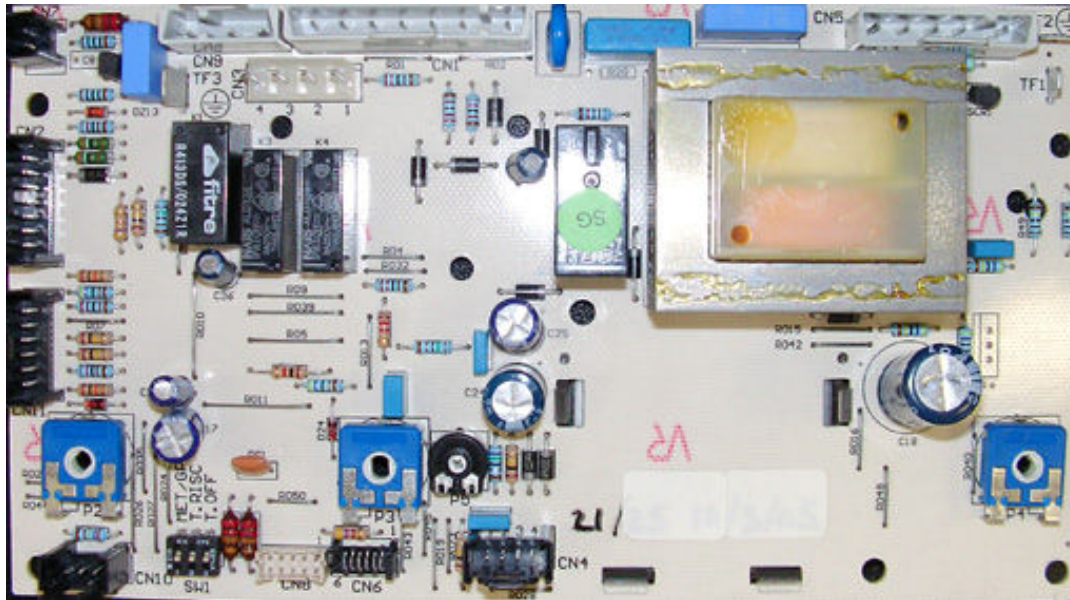
A04: temperatura setata pentru producerea apei de incalzire centrala (°C)

A05: temperatura reala a apei de incalzire centrala (°C);

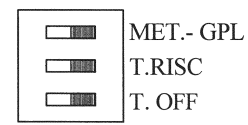
A07: valoarea curentului de ionizare (μA).

Nota: optiunile A06 - A08 – A09 nu sunt folosite.

• Functia „INFO” ramane activa timp de 3 minute. Pentru a dezactiva functia „INFO” inainte de expirarea timpului, trebuie sa repetati pasii 1...4 sau sa deconectati sistemul de la sursa de alimentare.

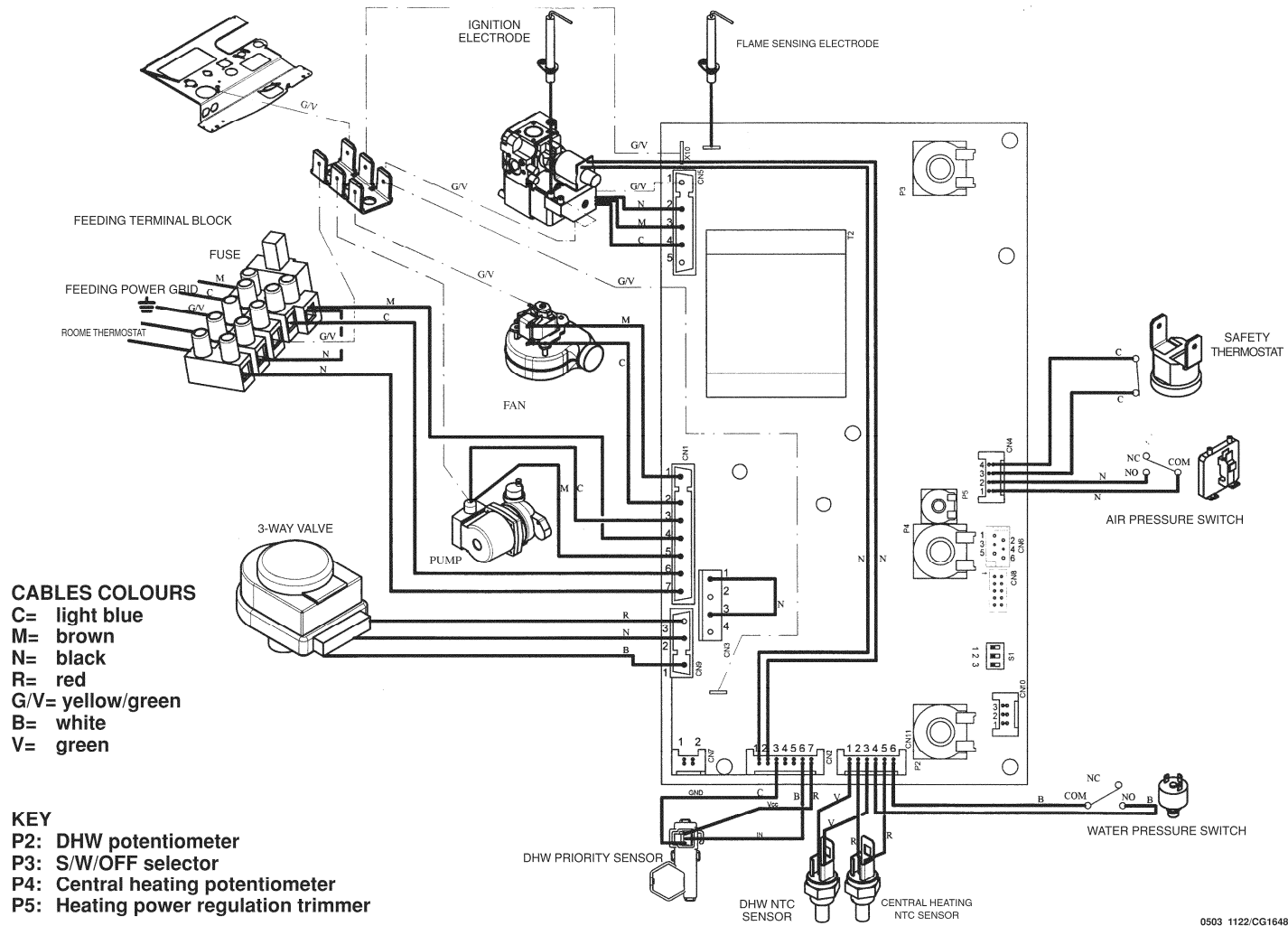


OFF ON

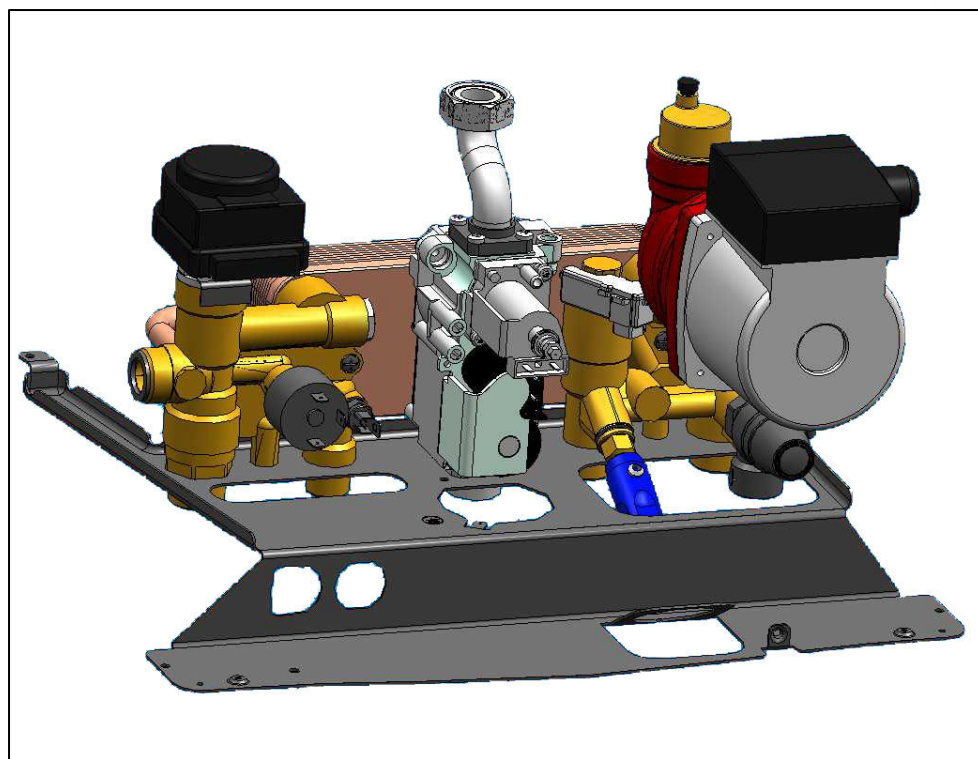


OFF ON

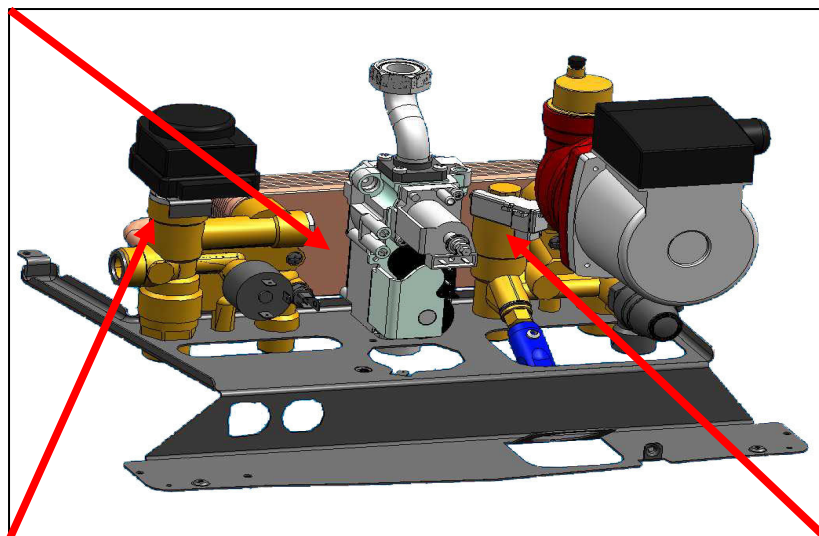
MET	Functionarea centralei cu gaz natural	MET	Functionarea centralei cu GPL
T.Risc	Funtionarea centralei pe incalzire in gama 30 - 85°C	T.Risc	Funtionarea centralei pe incalzire in gama 30 - 45°C
T-off	Post circulare pompa 3 minute	T-off	Post circulare pompa 10 secunde



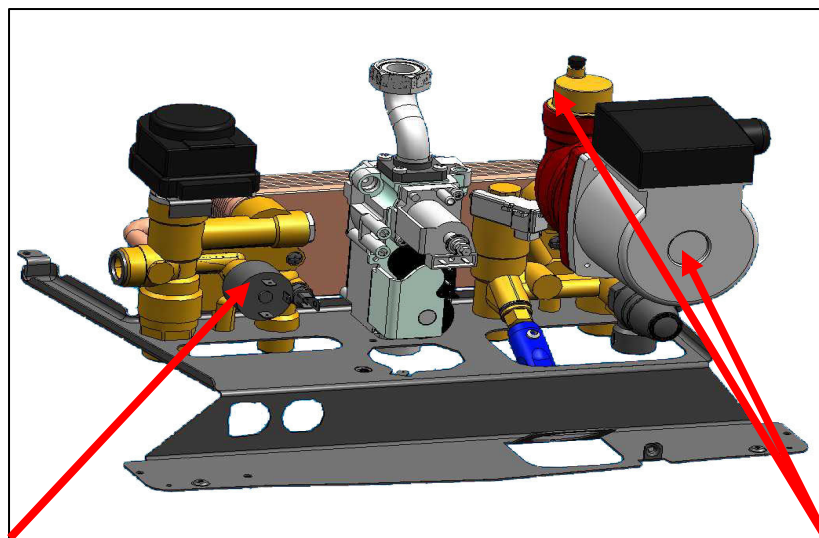
0503_1122/CG1648



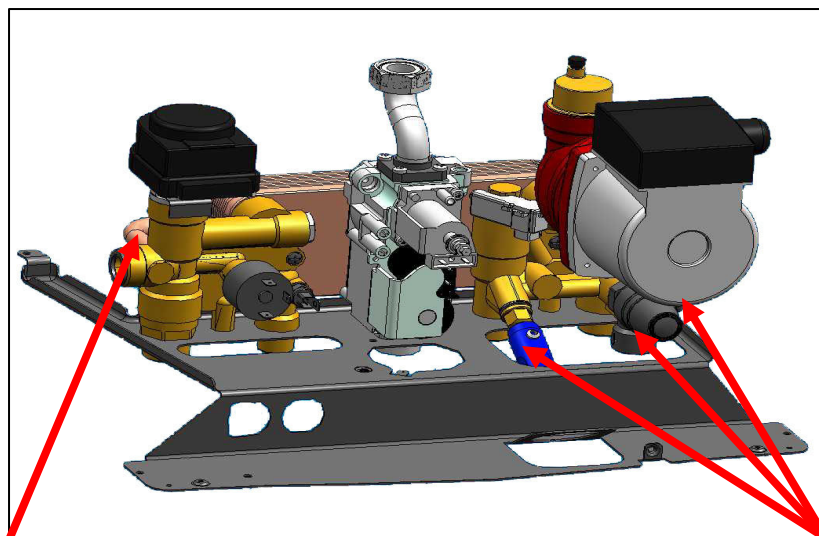
- Construit in intregime din alama, pentru a asigura siguranta si trainicie
- Acces usor la toate componentele



- **Schimbator in placi din otel inox** pentru producerea de ACM: transferul termic ridicat garanteaza un confort sporit: pana la 13,7 litri/min la $\Delta T = 25^{\circ}\text{C}$.
- **Un nou model de fluxostat ACM**, usor de diagnosticat si intretinut
- **Vana cu trei cai motorizata**. Intretinere usoara



- **Noua generatie de pompe Grundfos (55W) "Low Energy"**: o reducere a consumului cu mai mult de 25%. Aerisitor incorporat
- **Presostat hidraulic pentru protectia sporita a aparatului**: intrerupe functionarea centralei la o presiune mai mica de 0,7 bar.



- Robineti de incarcare si golire integrati
- By-pass automat incorporat pentru evitarea supraincalzirii (se pot utiliza capete termostatate pe toate caloriferele)
- Supapa de siguranta de 3 bar pentru protejarea circuitului de incalzire



Termostat de
siguranta: 105°C

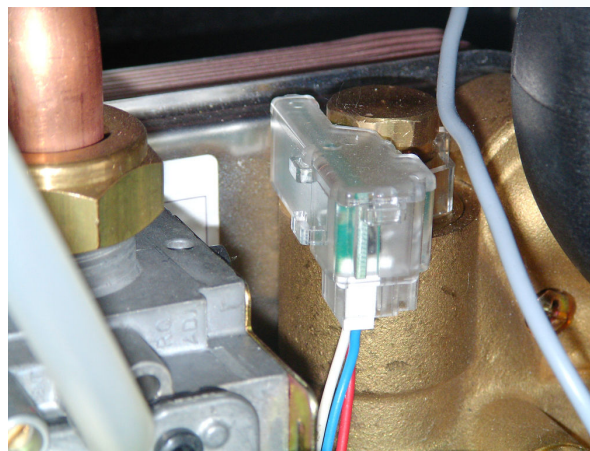


Schimbator primar din cupru acoperit cu un strat aluminiu-silicon pentru o mai buna rezistenta la temperaturi ridicate.



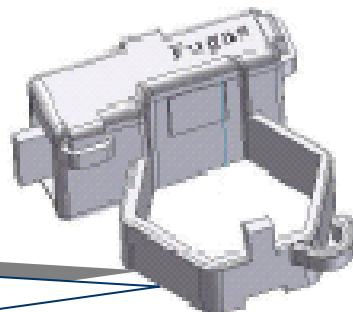
Schimbator secundar din otel inoxidabil.

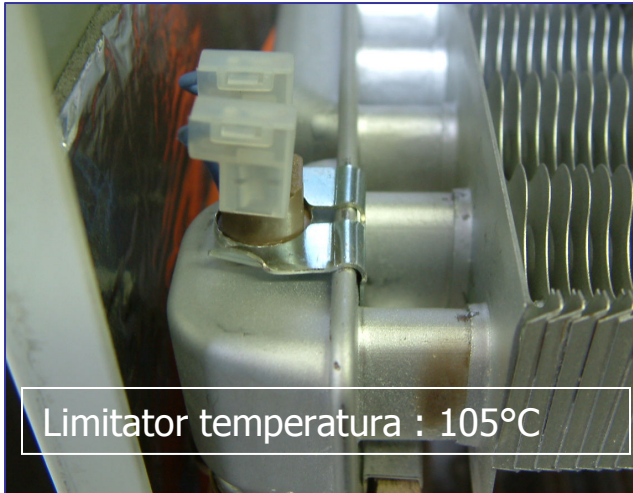
Demontarea usoara faciliteaza operatiunile de intretinere



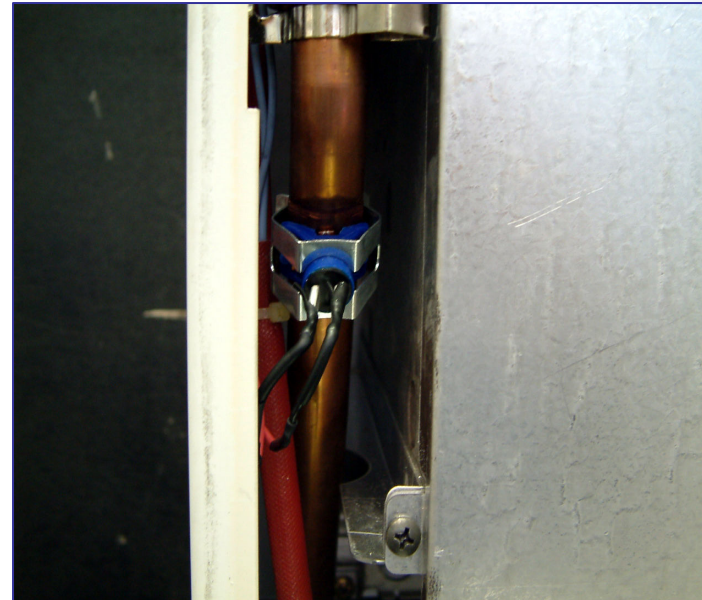
SENZOR ACM – rezistenta crescuta, intretinere usoara

Demontarea facila a senzorului
Diagnosticare usoara datorita ledului prezenta semnal

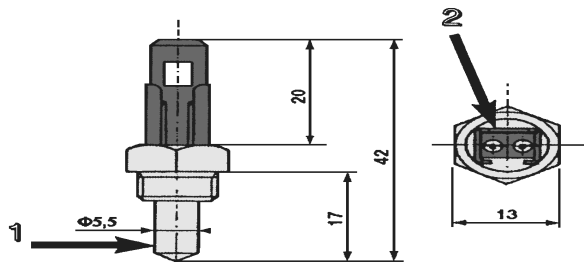




Limitator temperatura : 105°C



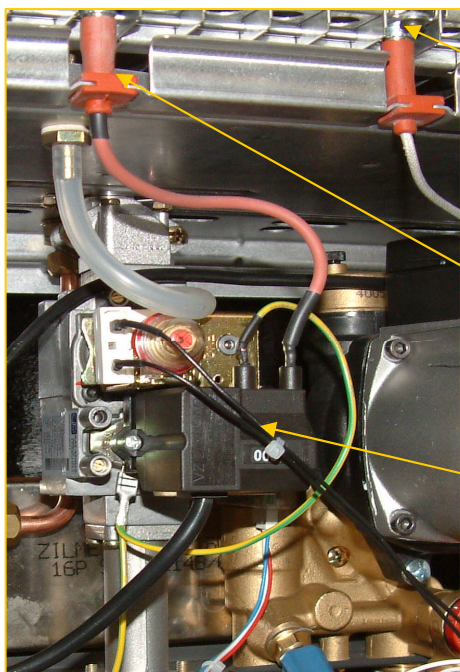
SONDA NTC TUR - aplicata



1. Corpul sondei 2. Conexiuni electrice

SONDA NTC ACM - imersata

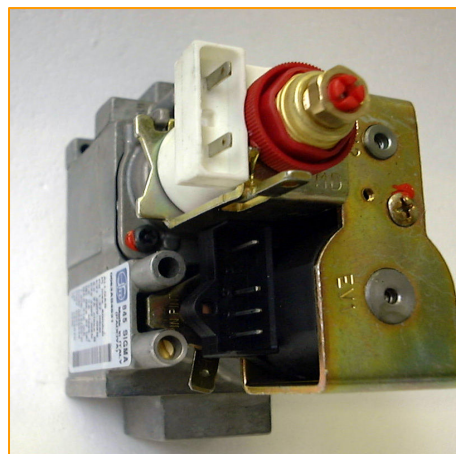
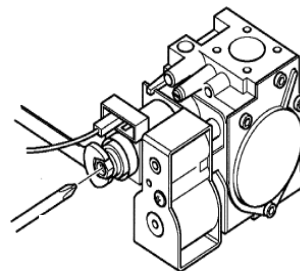
Nota: In cazul defectarii NTC ACM productia de apa calda este asigurata in continuare pe baza informatiei furnizate de sonda NTC tur



Electrod ionizare

Electrod aprindere

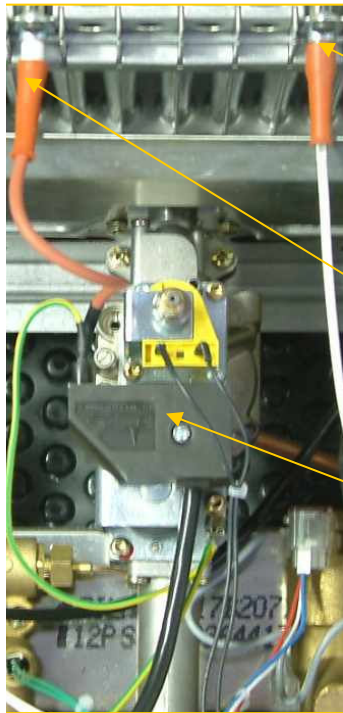
Generator scanteie ANSTOSS VZ 2/10 SAC



MODULATOR - CARACTERISTICI ELECTRICE :

- Rezistenta bobinei de modulare : 20 Ohm (T=25°C)
- Tensiunea la modulator: max 4,5 V dc (N.G.)
max 7 V dc (LPG)
- Curentul electric cu Gaz Natural : 30 - 230 mA dc
- Curentul electric cu GPL.: 45 - 310 mA dc

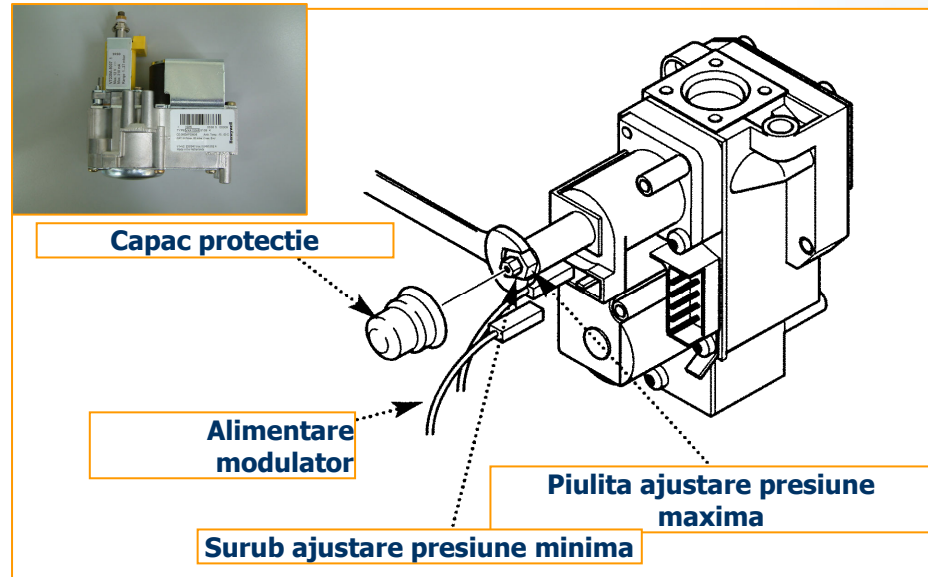
TENSIUNEA DE ALIMENTARE
BOBINE: 230 Vac
(bobinele conectate in paralel)
Presiunea maxima de intrare a gazului: 60 mbar



Electrod ionizare

Electrod aprindere

Generator scanteie ANSTOSS VZ 2/10 HDC



Capac protectie

Alimentare modulator

Piulita ajustare presiune maxima

Surub ajustare presiune minima

TENSIUNEA DE ALIMENTARE BOBINE:
230 Vac
(bobinele conectate in paralel)
Presiunea maxima de intrare a gazului:
10 mbar

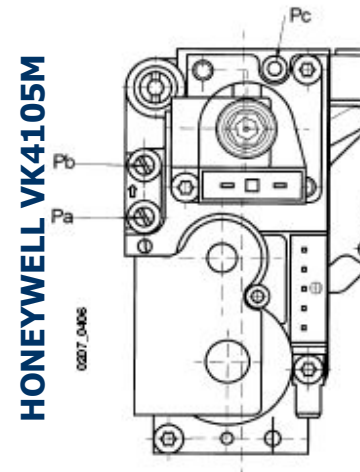
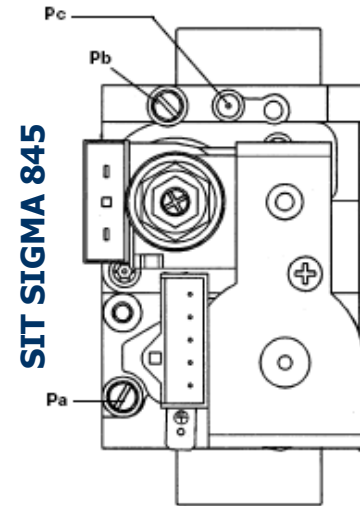
Acest model de vana de gaz este interschimbabil cu Sit Sigma 845. In cazul ambelor tipuri reglajele presiunilor de gaz sunt similare.

Reglarea presiunii de maxim (P.max)

- > Conectati sonda de presiune (+) a unui manometru diferential la unctul de masura (Pb) al valvei de gaz.
- > Conectati sonda de presiune (-) a manometrului intr-o mufa "T" prin care se va putea conecta si la priza de compensare (Pc) amplasata pe ana de gaz. (Puteti sa nu va conectati la Pc daca deschideti camera tansa de ardere)
- > Deschideti robinetul de gaz si rotiti butonul selector pe pozitia "Iarna".
- > Deschideti un robinet de apa calda la un debit minim de 10l/min, asigurati-va ca temperatura de incalzire este reglata la maxim;
- > Indepartati capacul de plastic al modulatorului si reglati surubul de alama pentru a obtine valoarea presiunii indicata in manualul de instructiuni al cazanului.
- > Verificati daca presiunea dinamica masurata la punctul de masurare (Pa) este corecta (18 – 25 mbar).
- > Fixati capacul modulatorului si sigilati surubul de fixare al acestuia.

Reglarea presiunii minime a gazului (P.min)

- > Conectati sonda de presiune (+) a unui manometru diferential la punctul de masura (Pb) al valvei de gaz.
- > Deconectati un conductor al modulatorului si reglati din surubul de alama pana la atingerea valorii presiunii indicate in manualul de instructiuni al cazanului.
- > Reconectati conductorul la modulator.
- > Fixati capacul modulatorului si sigilati surubul de fixare al acestuia.



MODEL		ECO3 240 Fi		
Tip gaz	nr. diuze	Φ diuze	Pmax [mbar]	Pmin [mbar]
G20	15	1,18	11,3	1,9
G31	15	0,74	29,4	4,9
MODEL		ECO3 280 Fi		
Tip gaz	nr. diuze	Φ diuze	Pmax [mbar]	Pmin [mbar]
G20	15	1,28	11,3	1,8
G31	15	0,77	31	4,9

ECO 3 este produs conform tuturor normelor de siguranta europene

• Presostat de fum

Acest dispozitiv permite aprinderea arzătorului principal numai în caz de perfectă eficiență a circuitului de evacuare a fumului. În eventualitatea apariției unei anomalii ca

- Tubul de evacuare este blocat ;
 - Tubul Venturi este blocat ;
 - Ventilatorul este blocat ;
 - Legătura între tubul Venturi și presostat este întreruptă,
- Centrala nu va funcționa iar pe display va fi afișat codul de eroare E03 .

• Termostat de siguranță

Acest dispozitiv al cărui senzor este poziționat pe turul circuitului de încălzire, întrerupe aflulul de gaz la arzător, în caz de supraîncălzire a apei existente în circuitul primar. tirajul. În aceste condiții centrala va rămâne blocată, iar repornirea ei va fi posibilă numai după înlăturarea cauzei anomaliei .

- **Detector de ionizare a flăcării**

Electrodul de detectare, garantează siguranța în cazul lipsei de gaz sau în caz de aprindere incompletă a arzătorului principal. În aceste condiții, centrala se blochează după 3 încercări.

- **Presostat hidraulic**

Acest dispozitiv permite aprinderea arzătorului principal numai dacă presiunea în instalație este superioară valorii de 0,5 bari.

- **Postcirculare pompă circuit de încălzire**

Postcircularea pompei, obținută electronic, are o durată de 3 minute și este activată, în funcția încălzire, după stingerea arzătorului principal.

- **Postcirculare pompă prin circuitul de apă menajeră cu boiler**

Postcircularea pompei, obținută electronic, are o durată de 10 secunde și este activată, în modul apă menajeră, după stingerea arzătorului principal prin intervenția sondei boilerului.

- **Dispozitiv anti-îngheț (circuit de încălzire și circuit de apă menajeră)**

Unitatea electronică a centralei este prevăzută cu o funcție "antiîngheț" în circuitul de încălzire care, la o temperatură a apei din turul instalației mai mică de 5°C, face să funcționeze arzătorul până la atingerea în tur a unei valori de 30°C. Această funcție este operațională dacă centrala este alimentată cu energie electrică, dacă există gaz și dacă presiunea în instalație este cea prescrisă.

- **Antiblocare pompă**

În caz de lipsă a cererii de căldură, în circuitul de încălzire, timp de 24 de ore consecutive, pompa intră în funcțiune automat timp de 10 secunde. Această funcție este operațională dacă centrala este alimentată cu energie electrică.

- **Lipsa apa in circuitul primar (posibila blocare a pompei)**

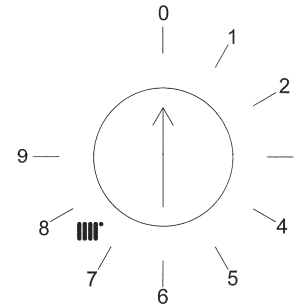
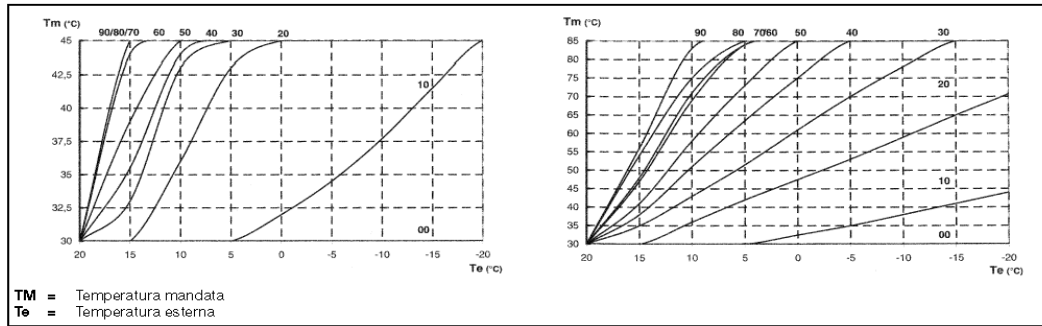
În cazul lipsei de circulație a agentului termic în sistem, pe display va fi afișat codul de avarie E25.

- **Antiblocare valvă cu trei căi**

În caz de lipsă de cerere de căldură în circuitul de încălzire timp de 24 ore, valva cu trei căi efectuează o comutare completă. Această funcție este operațională dacă centrala este alimentată cu energie electrică.

- **Supapa de siguranță hidraulică (circuit de încălzire)**

Acest dispozitiv, calibrat la 3 bari, deservește circuitul de încălzire. Se recomandă racordarea supapei de siguranță la un tub de evacuare prevăzut cu sifon. Este interzisă utilizarea acesteia ca mijloc de golire a circuitului de încălzire.



Avantajele utilizarii sondei de exterior

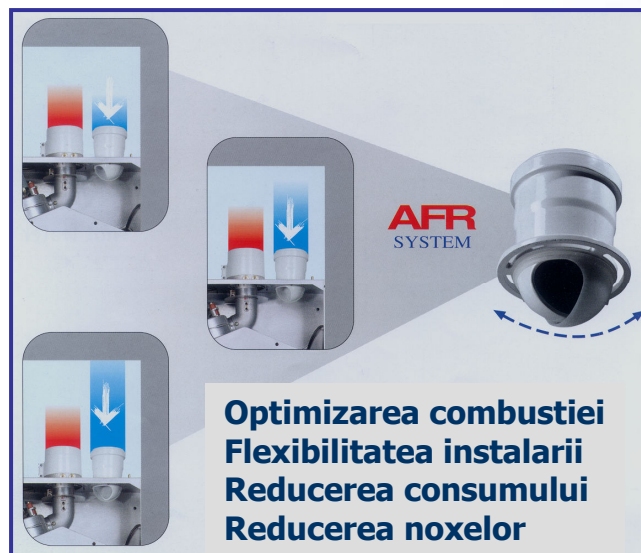
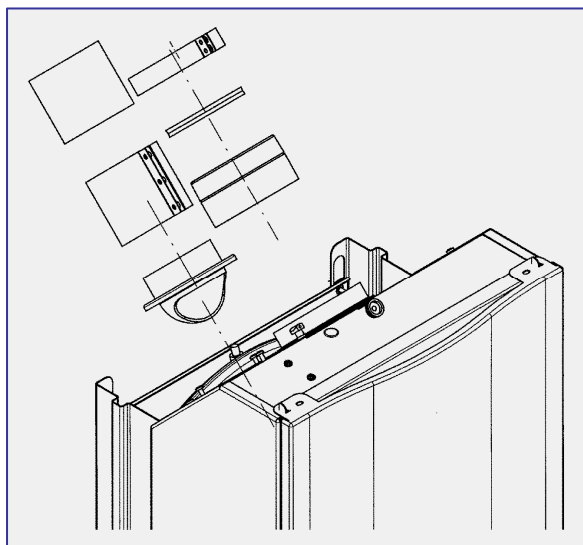
- Temperatura agentului termic furnizat sistemului de incalzire este ajustat conform temperaturii exterioare, centrala functionand dupa una din cele 10 curbe posibile;
- In cazul schimbarilor bruste ale vremii, acest sistem de reglare reactioneaza mai rapid decat in cazul controlului centralei prin intermediul unui termostat de ambianta;

- **Comfort sporit**
- **Eficienta ridicata**
- **Consum scazut**

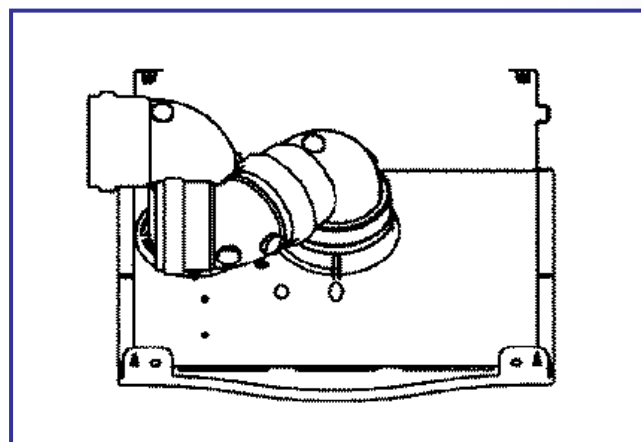


Sonda de exterior este furnizata optional

OPTIMIZAREA SISTEMULUI DE ADMISIE EVACUARE - AFR



Sistemul de admisie / evacuare dual
permite tubulaturi cu o lungime
maxima de pana la 30m.



➤ Placa electronica poate fi setata cu usurinta pentru utilizarea cazanului in sisteme de incalzire traditionale 80/60°C (radiatoare) sau in sisteme de temperaturi scazute 45/30°C (incalzire in pardoseala).

➤ In cazul sistemelor de incalzire mixte (temperatura inalta si joasa), este disponibil, in regim optional, un sistem de gestionare al ambelor zone de temperatura compatibil cu ECO 3.

➤ Dispozitivul are o dimensiune de doar 160 mm si poate fi instalat atat pe perete cat si integrat in sistemul existent. Include: pompa pentru zona de temperatura inalta, pompa si vana de amestec pentru zona de temperatura joasa, PCB care controleaza intregul sistem.

Principalele functii sunt: post-circulare pompa; functie anti-blocare adaptat pentru pompa cat si pentru vana de amestec; sistem anti-ghet, protectie impotriva supraincalzirii.

In plus, exista posibilitatea de a conecta o a doua pompa pentru zona de temperatura inalta si de asemenea o sonda de exterior pentru reglarea automata a temperaturii agentului termic furnizat.

