

# WESTEN

## pulsar €

it CALDAIA MURALE A GAS AD ALTO RENDIMENTO

*Manuale per l'uso destinato all'utente ed all'installatore*

en HIGH PERFORMANCE GAS-FIRED WALL-MOUNTED BOILER

*Operating and installation instructions*

ru ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ НАСТЕННЫЙ ГАЗОВЫЙ КОТЕЛ

*Руководство по установке и эксплуатации*

es CALDERA MURAL DE GAS DE ALTO RENDIMIENTO

*Manual para el usuario y el instalador*

hu MAGAS HOZAMÚ FALI GÁZKAZÁN

*Felhasználói és szerelői kézikönyv*

el ΕΠΙΤΟΙΧΙΟΣ ΛΕΒΗΤΑΣ ΑΕΡΙΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

*Εγχειρίδιο χρήσης για τον χρήστη και τον εγκαταστάτη*

ro CENTRALĂ TERMICĂ MURALĂ PE GAZ CU RĂNDAMENT RIDICAT

*Manual de instrucțiuni pentru utilizator și instalator*



Gentile Cliente,  
 la nostra Azienda ritiene che il Suo nuovo prodotto soddisferà tutte le Sue esigenze. L'acquisto di un nostro prodotto garantisce quanto Lei si aspetta: un buon funzionamento ed un uso semplice e razionale.  
 Quello che Le chiediamo è di non mettere da parte queste istruzioni senza averle prima lette: esse contengono informazioni utili per una corretta ed efficiente gestione della Suo prodotto.

La nostra azienda dichiara che questi prodotti sono dotati di marcatura **CE** conformemente ai requisiti essenziali delle seguenti Direttive:

- Direttiva Gas **2009/142/CE**
- Direttiva Rendimenti **92/42/CEE**
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica **2004/108/CE**
- Direttiva Bassa tensione **2006/95/CE**



La nostra azienda, nella costante azione di miglioramento dei prodotti, si riserva la possibilità di modificare i dati espressi in questa documentazione in qualsiasi momento e senza preavviso. La presente documentazione è un supporto informativo e non considerabile come contratto nei confronti di terzi.

## SOMMARIO

DESCRIZIONE SIMBOLI .....	3
AVVERTENZE DI SICUREZZA .....	3
AVVERTENZE GENERALI .....	4
CONSIGLI PER IL RISPARMIO ENERGETICO .....	4
1. MESSA IN FUNZIONE DELLA CALDAIA .....	5
1.1 REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA DI MANDATA RISCALDAMENTO E DELL'ACQUA SANITARIA .....	5
2. MODI DI FUNZIONAMENTO .....	6
3. RIEMPIMENTO IMPIANTO .....	6
4. SPEGNIMENTO DELLA CALDAIA .....	6
5. CAMBIO GAS .....	6
6. ARRESTO PROLUNGATO DELL'IMPIANTO. PROTEZIONE ANTIGELO .....	6
7. ANOMALIE .....	7
8. ISTRUZIONI PER L'ORDINARIA MANUTENZIONE .....	7
AVVERTENZE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE .....	8
9. INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA .....	8
10. INSTALLAZIONE DEI CONDOTTI .....	8
10.1 CONDOTTI COASSIALI .....	9
10.2 CONDOTTI SEPARATI .....	9
11. COLLEGAMENTI ELETTRICI .....	10
11.1 COLLEGAMENTO TERMOSTATO AMBIENTE .....	11
11.2 ACCESSORI NON INCLUSI NELLA DOTAZIONE .....	11
12. VALVOLA GAS .....	12
12.1 MODALITÀ DI CAMBIO GAS .....	12
12.2 SOSTITUZIONE VALVOLA GAS .....	13
12.3 TARATURA VALVOLA GAS .....	13
12.4 SOSTITUZIONE SCHEDA ELETTRONICA .....	13
13. VISUALIZZAZIONE PARAMETRI SUL DISPLAY (FUNZIONE "INFO") .....	14
14. IMPOSTAZIONE PARAMETRI .....	15
15. INDIVIDUAZIONE E RISOLUZIONE ANOMALIE SERVICE .....	16
16. DISPOSITIVI DI REGOLAZIONE E SICUREZZA .....	19
17. CARATTERISTICHE PORTATA/PREVALENZA ALLA PLACCA .....	19
18. MANUTENZIONE ANNUALE .....	20
18.1 GRUPPO IDRAULICO .....	20
18.2 POSIZIONAMENTO ELETTRODO .....	20
18.3 PULIZIA DEI FILTRI .....	20
18.4 PULIZIA DAL CALCARE DEL CIRCUITO SANITARIO .....	21
18.5 SMONTAGGIO DELLO SCAMBIATORE ACQUA-ACQUA .....	21
19. PARAMETRI DI COMBUSTIONE .....	21
20. CARATTERISTICHE TECNICHE .....	22

## DESCRIZIONE SIMBOLI



### AVVERTENZA

Rischio di danno o di malfunzionamento dell'apparecchio. Prestare particolare attenzione alle avvertenze di pericolo che riguardano possibili danni alle persone.



### PERICOLO SCOTTATURE

Attendere che l'apparecchio si raffreddi prima di agire sulle parti esposte al calore.



### PERICOLO ALTA TENSIONE

Parti elettriche in tensione, pericolo di shock elettrico.



### PERICOLO GELO

Probabile formazione di ghiaccio a causa di basse temperature.



### PERICOLO INCENDIO

Materiale o gas potenzialmente infiammabile.



### INFORMAZIONI IMPORTANTI

Informazioni da leggere con particolare attenzione perchè utili al corretto funzionamento della caldaia.



### DIVIETO GENERICO

Vietato effettuare/utilizzare quanto specificato a fianco del simbolo.

## AVVERTENZE DI SICUREZZA

### ODORE DI GAS

- Spegnerne la caldaia.
- Non azionare alcun dispositivo elettrico (come accendere la luce).
- Spegnerne eventuali fiamme libere e aprire le finestre.
- Chiamare il centro di Assistenza Tecnico Autorizzato.

### ODORE DI COMBUSTIONE

- Spegnerne la caldaia.
- Aerare il locale aprendo porte e finestre.
- Chiamare il Centro di Assistenza Tecnica Autorizzato.

### MATERIALE INFIAMMABILE

Non utilizzare e/o depositare materiali facilmente infiammabili (diluenti, carta, ecc.) nelle vicinanze della caldaia.

### MANUTENZIONE E PULIZIA CALDAIA

Togliere l'alimentazione elettrica alla caldaia prima di effettuare un qualsiasi intervento.



Le parti dell'imballo (sacchetti in plastica, polistirolo ecc.) non devono essere lasciate alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.



L'apparecchio non è destinato a essere usato da persone le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso dell'apparecchio.



**WESTEN** tra i leader in Europa nella produzione di caldaie e sistemi per il riscaldamento ad alta tecnologia, è certificata da CSQ per i sistemi di gestione per la qualità (ISO 9001) per l'ambiente (ISO 14001) e per la salute e sicurezza (OHSAS 18001). Questo attesta che BAXI S.p.A. riconosce come propri obiettivi strategici la salvaguardia dell'ambiente, l'affidabilità e la qualità dei propri prodotti, la salute e sicurezza dei propri dipendenti. L'azienda attraverso la propria organizzazione è costantemente impegnata a implementare e migliorare tali aspetti a favore della soddisfazione dei propri clienti.



## AVVERTENZE GENERALI

Questa caldaia serve a riscaldare l'acqua ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione a pressione atmosferica. Essa deve essere allacciata ad un impianto di riscaldamento e ad una rete di distribuzione di acqua calda sanitaria, compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza. Prima di far allacciare la caldaia da personale professionalmente qualificato, secondo il DM n° 37 del 22.01.08, far effettuare:

- Una verifica che la caldaia sia predisposta per il funzionamento con il tipo di gas disponibile. Questo è rilevabile dalla scritta sull'imballo e dalla targa presente sull'apparecchio.
- Un controllo che il camino abbia un tiraggio adeguato, non presenti strozzature e non siano inseriti nella canna fumaria scarichi di altri apparecchi, salvo che questa non sia realizzata per servire più utenze secondo le specifiche Norme e prescrizioni vigenti.
- Un controllo che, nel caso di raccordi su canne fumarie preesistenti, queste siano state perfettamente pulite poiché le scorie, staccandosi dalle pareti durante il funzionamento, potrebbero occludere il passaggio dei fumi.
- Risulta inoltre indispensabile, al fine di preservare il corretto funzionamento e la garanzia dell'apparecchio, seguire le precauzioni di seguito riportate.

### 1. Circuito sanitario

**1.1** Se la durezza dell'acqua supera il valore di 20 °F (1 °F = 10 mg di carbonato di calcio per litro d'acqua) si prescrive l'installazione di un dosatore di polifosfati o di un sistema di pari effetto rispondente alle normative vigenti.

**1.2** E' necessario effettuare un lavaggio accurato dell'impianto dopo l'installazione dell'apparecchio e prima del suo utilizzo.

**1.3** I materiali utilizzati per il circuito acqua sanitaria sono conformi alla Direttiva 98/83/CE.

### 2. Circuito di riscaldamento

**2.1 Impianto nuovo:** Prima di procedere all'installazione della caldaia l'impianto deve essere opportunamente pulito allo scopo di eliminare residui di filettature, saldature ed eventuali solventi utilizzando prodotti idonei disponibili sul mercato non acidi e non alcalini, che non attacchino i metalli, le parti in plastica e gomma. Per la protezione dell'impianto dalle incrostazioni è necessario l'utilizzo di prodotti inibitori quali SENTINEL X100 e FERNOX protettivo per impianti di riscaldamento. Per l'utilizzo di questi prodotti seguire attentamente le istruzioni fornite con i prodotti stessi.

**2.2 Impianto esistente:** Prima di procedere all'installazione della caldaia l'impianto deve essere completamente svuotato ed opportunamente pulito da fanghi e contaminanti utilizzando prodotti idonei disponibili sul mercato. I prodotti raccomandati per la pulizia sono: SENTINEL X300 o X400 e FERNOX rigeneratore per impianti di riscaldamento. Per l'utilizzo di questi prodotti seguire attentamente le istruzioni fornite con i prodotti stessi. Ricordiamo che la presenza di depositi nell'impianto di riscaldamento comporta dei problemi funzionali alla caldaia (es. surriscaldamento e rumorosità dello scambiatore)

La prima accensione deve essere effettuata dal Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato che dovrà verificare:

- Che i dati di targa siano rispondenti a quelli delle reti di alimentazione (elettrica, idrica, gas).
- Che l'installazione sia conforme alle normative vigenti, in particolare: UNI-CIG 7129, 7131, Regolamento di Attuazione della Legge n° 10 del 9.01.1991 ed in specie i Regolamenti Comunali.
- Che sia stato effettuato regolarmente il collegamento alla rete elettrica provvista di messa a terra.



*La mancata osservazione di queste avvertenze comporta il decadimento della garanzia dell'apparecchio. I nominativi dei Centri di Assistenza Tecnica autorizzati sono rilevabili dal foglio allegato. Prima della messa in funzione togliere il film protettivo della caldaia. Non utilizzare per lo scopo utensili o materiali abrasivi perché potrebbero danneggiare le parti verniciate.*

## CONSIGLI PER IL RISPARMIO ENERGETICO

### Regolazione del riscaldamento

Regolare la temperatura di mandata caldaia in funzione del tipo di impianto. Per impianti con termosifoni, si consiglia di impostare una temperatura massima di mandata dell'acqua di riscaldamento di circa 60°C, aumentare tale valore qualora non si dovesse raggiungere il comfort ambiente richiesto. Nel caso di impianto con pannelli radianti a pavimento, non superare la temperatura prevista dal progettista dell'impianto. È consigliabile l'utilizzo della Sonda Esterna e/o del Pannello di Controllo per adattare automaticamente la temperatura di mandata in funzione delle condizioni atmosferiche o della temperatura interna. In questo modo non viene prodotto più calore di quello che è effettivamente necessario. Regolare la temperatura ambiente senza surriscaldare i locali. Ogni grado in eccesso comporta un consumo energetico maggiore, pari a circa il 6%. Adeguare la temperatura ambiente anche in funzione del tipo di utilizzo dei locali. Ad esempio, la camera da letto o le stanze meno usate possono essere riscaldate ad una temperatura inferiore. Utilizzare la programmazione oraria ed impostare la temperatura ambiente nelle ore notturne inferiore a quella nelle ore diurne di circa 5°C. Un valore più basso non conviene in termini di risparmio economico. Solo in caso di assenza prolungata, come ad esempio una vacanza, abbassare ulteriormente il set di temperatura. Non coprire i radiatori per evitare la corretta circolazione dell'aria. Non lasciare le finestre socchiuse per aerare i locali, ma aprire le completamente per un breve periodo.










### Acqua calda sanitaria



Un buon risparmio si ottiene impostando la temperatura sanitaria dell'acqua desiderata evitando di miscelarla con l'acqua fredda. Ogni ulteriore riscaldamento causa uno spreco di energia e una maggiore creazione del calcare.




# 1. MESSA IN FUNZIONE DELLA CALDAIA

Procedere come di seguito descritto per le corrette operazioni di accensione:

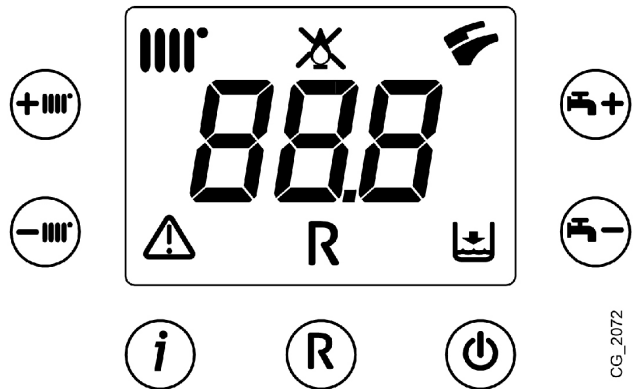
- Aprire il rubinetto del gas (normalmente posizionato sotto la caldaia);
- Verificare che la pressione idraulica dell'impianto sia quella prescritta (capitolo "RIEMPIMENTO IMPIANTO");
- alimentare elettricamente la caldaia;
- agire sul tasto  e predisporre la caldaia in Estate  o in Inverno ;
- agire sui tasti   e   per regolare la temperatura del circuito di riscaldamento  e dell'acqua calda sanitaria  in modo da accendere il bruciatore principale.

Quando la caldaia è accesa, sul display è visualizzato il simbolo  .  
In posizione Estate  il bruciatore principale risulterà acceso solo in caso di prelievo di acqua calda sanitaria.

 **In fase di prima accensione, finché non viene scaricata l'aria contenuta nella tubazione del gas, si può verificare la non accensione del bruciatore ed il conseguente blocco della caldaia. Si consiglia in questo caso di ripetere le operazioni di accensione, fino all'arrivo del gas al bruciatore, premere il tasto , per almeno 2 secondi.**

## Legenda SIMBOLI

	Funzionamento in riscaldamento
	Presenza fiamma (bruciatore acceso)
	Perdita di fiamma (mancata accensione)
	Funzionamento sanitario
	Anomalia generica
	Anomalia resettabile
	Mancanza acqua (pressione impianto bassa)
	Segnalazione numerica (temperatura, codice, anomalia, etc.)



CG\_2072


## Legenda TASTI


	Accensione / Spegnimento / Estate / Inverno		Reset
 	Regolazione temperatura di riscaldamento		Informazioni
 	Regolazione temperatura acqua sanitaria		

## 1.1 REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA DI MANDATA RISCALDAMENTO E DELL'ACQUA SANITARIA

L'impianto deve essere dotato di termostato ambiente (DPR 26 Agosto 1993 n° 412 articolo 7 comma 6) per il controllo della temperatura nei locali.

La regolazione della temperatura di mandata riscaldamento  e dell'acqua sanitaria  viene effettuata agendo rispettivamente sui tasti   e  . L'accensione del bruciatore è visualizzata sul display con il simbolo .

**RISCALDAMENTO:** durante il funzionamento della caldaia in riscaldamento, sul display è visualizzato il simbolo  intermittente e la temperatura di mandata riscaldamento (°C).

**SANITARIO:** durante il funzionamento della caldaia in sanitario, sul display è visualizzato il simbolo  intermittente e la temperatura di uscita dell'acqua sanitaria (°C).

Sezione UTENTE (it)

## 2. MODI DI FUNZIONAMENTO

Ⓞ Premendo questo tasto si possono impostare i seguenti modi di funzionamento della caldaia:

- **ESTATE**
- **INVERNO**
- **SPENTO (OFF)**

In **ESTATE** sul display è visualizzato il simbolo . La caldaia soddisfa solo le richieste di calore in sanitario, il riscaldamento non è abilitato (funzione di antigelo ambiente attiva).

In **INVERNO** sul display sono visualizzati i simboli . La caldaia soddisfa sia le richieste di calore in sanitario che quelle in riscaldamento (funzione di antigelo ambiente attiva).

Selezionando **SPENTO (OFF)** il display non visualizza nessuno dei due simboli . In questa modalità è abilitata solo la funzione antigelo ambiente, ogni altra richiesta di calore in sanitario o in riscaldamento non è soddisfatta.

## 3. RIEMPIMENTO IMPIANTO

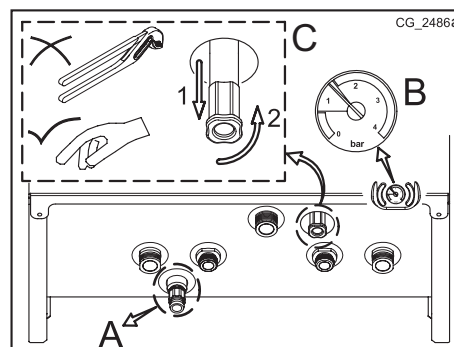


Togliere tensione alla caldaia mediante l'interruttore bipolare.

Verificare periodicamente che la pressione, letta sul manometro B, ad impianto freddo, sia di 1 - 1,5 bar. In caso di pressione bassa, agire sul rubinetto di caricamento impianto C della caldaia.

In caso di sovrappressione agire sul rubinetto di scarico caldaia A.

<b>A</b>	Rubinetto di scarico impianto
<b>B</b>	Manometro
<b>C</b>	Rubinetto di caricamento impianto



*Si raccomanda di porre particolare cura nella fase di riempimento dell'impianto di riscaldamento. In particolare aprire le valvole termostatiche eventualmente presenti nell'impianto, far affluire lentamente l'acqua al fine di evitare formazione di aria all'interno del circuito primario finché*

*non si raggiunge la pressione necessaria al funzionamento. Infine eseguire lo sfiato degli eventuali elementi radianti all'interno dell'impianto. La nostra azienda non si assume alcuna responsabilità per danni derivati dalla presenza di bolle d'aria all'interno dello scambiatore primario dovuta ad errata o approssimativa osservanza di quanto sopra indicato.*



La caldaia è dotata di un pressostato idraulico che, in caso di mancanza d'acqua, non consente il funzionamento della caldaia.



Se si dovessero verificare frequenti diminuzioni di pressione chiedere l'intervento del **SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA AUTORIZZATO**.

## 4. SPEGNIMENTO DELLA CALDAIA

Per lo spegnimento della caldaia occorre togliere l'alimentazione elettrica dell'apparecchio. Nel modo di funzionamento "SPENTO" la caldaia rimane spenta (il display visualizza la scritta OFF) ma i circuiti elettrici restano in tensione ed è attiva la funzione antigelo ambiente.

## 5. CAMBIO GAS

Le caldaie possono funzionare sia a gas metano (G20) che a gas GPL (G31). Nel caso in cui si renda necessario il cambio gas ci si dovrà rivolgere al **SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA AUTORIZZATO**.

## 6. ARRESTO PROLUNGATO DELL'IMPIANTO. PROTEZIONE ANTIGELO

E' buona norma evitare lo svuotamento dell'intero impianto di riscaldamento poiché ricambi d'acqua possono causare inutili e dannosi depositi di calcare all'interno della caldaia e dei corpi scaldanti. Se durante l'inverno l'impianto termico non dovesse essere utilizzato, nel caso di pericolo di gelo, è consigliabile miscelare l'acqua dell'impianto con idonee soluzioni anticongelanti destinate a tale uso specifico (es. glicole propilenico associato ad inibitori di incrostazioni e corrosioni). La gestione elettronica della caldaia è provvista di una funzione "antigelo" in riscaldamento che con temperatura di mandata impianto inferiore ai 5 °C fa accendere il bruciatore fino al raggiungimento in mandata di un valore pari a 30 °C.



La funzione è operativa se la caldaia è alimentata elettricamente, c'è gas, la pressione dell'impianto è quella prescritta e la caldaia non è in blocco.

## 7. ANOMALIE














Le anomalie visualizzate sul display sono identificate dal simbolo "E" e da un numero (codice di anomalia). Per la lista completa delle anomalie vedere la tabella seguente.  
Se sul display appare il simbolo "R" l'anomalia richiede un RESET da parte dell'utente.  
Per resettare premere per almeno 2 secondi il tasto . In caso d'intervento ripetuto di questo dispositivo, chiamare il centro di Assistenza Tecnica Autorizzato.



TABELLA DELLE ANOMALIE

CODICE VISUALIZZATO	ANOMALIA	INTERVENTO
E01	Blocco mancata accensione.	Premere per almeno 2 secondi il tasto  .
E02	Blocco per intervento termostato sicurezza.	Premere per almeno 2 secondi il tasto  .
E03	Errore configurazione scheda	Chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato.
E04	Errore di sicurezza per mancata accensione/perdite di fiamma frequenti.	Premere per almeno 2 secondi il tasto  .
E05	Guasto sonda mandata.	Chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato.
E06	Guasto sonda sanitario.	Chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato.
E07	Guasto sonda NTC fumi.	Premere per almeno 2 secondi il tasto  .
E08	Errore nel circuito amplificazione di fiamma.	Chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato.
E09	Errore nel circuito di sicurezza valvola gas.	Chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato.
E10	Mancato consenso del pressostato idraulico.	Verificare che la pressione dell'impianto sia quella prescritta. Vedere paragrafo RIEMPIMENTO IMPIANTO.
E22	Spegnimento dovuto a cali d'alimentazione.	Il ripristino è automatico con tensione maggiore di 170V. Se l'anomalia persiste, chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato.
E25	Intervento di sicurezza per mancanza circolazione acqua (probabile pompa bloccata).	Premere per almeno 2 secondi il tasto  .
E26	Sovratemperatura su circuito riscaldamento/ intervento di sicurezza per mancanza circolazione acqua (probabile pompa bloccata).	In caso d'intervento ripetuto di questo dispositivo, chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato.
E35	Fiamma parassita (errore fiamma).	In caso d'intervento ripetuto di questo dispositivo, chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato.
E36	Guasto sonda NTC fumi.	Chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato.
E40 - E41	Blocco per probabile ostruzione condotto fumi/ aspirazione o possibile pressione alimentazione gas troppo bassa.	Premere per almeno 2 secondi il tasto  .
E42	Perdita di fiamma (probabile ostruzione totale del condotto fumi/aspirazione o guasto del ventilatore).	Premere per almeno 2 secondi il tasto  .
E43	Blocco per probabile ostruzione condotto fumi/ aspirazione o possibile pressione alimentazione gas troppo bassa.	Anomalia temporanea, il ripristino è automatico con tensione maggiore di 185V o premendo per almeno 2 secondi il tasto  .
E50	Blocco per intervento sovratemperatura sonda NTC fumi.	Premere per almeno 2 secondi il tasto  .
E55	Valvola gas non tarata elettronicamente.	Chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato.
E62	Blocco di sicurezza per mancata stabilizzazione del segnale di fiamma o della temperatura fumi	Premere per almeno 2 secondi il tasto  .
E65	Blocco di sicurezza per interventi frequenti del test di controllo ostruzione condotto fumi/aspirazione.	Premere per almeno 2 secondi il tasto  .
E98	Errata configurazione dei parametri della scheda elettronica.	Chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato.
 Lampeggiante	Caldaia funzionante a potenza ridotta. Probabile ostruzione condotto fumi/ aspirazione o possibile pressione alimentazione gas troppo bassa.	Rimuovere temporaneamente la richiesta di calore in corso per resettare l'anomalia. In caso d'intervento ripetuto, chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato.



*In caso di anomalia la retroilluminazione del display lampeggia in sincronia con il codice di errore visualizzato.*



Qualora dovesse essere visualizzato un codice di anomalia diverso da quelli presenti nella lista o nel caso in cui una determinata anomalia si presentasse con una certa frequenza, si consiglia di rivolgersi al SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA AUTORIZZATO.

## 8. ISTRUZIONI PER L'ORDINARIA MANUTENZIONE

Per garantire alla caldaia una perfetta efficienza funzionale e di sicurezza è necessario, alla fine di ogni stagione, far ispezionare la caldaia dal Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato.  
Una manutenzione accurata è sempre motivo di risparmio nella gestione dell'impianto.

## AVVERTENZE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

Le note e le istruzioni tecniche che seguono sono rivolte agli installatori per dar loro la possibilità di effettuare una perfetta installazione. Le istruzioni riguardanti l'accensione e l'utilizzo della caldaia sono contenute nella parte destinata all'utente. L'installazione deve rispondere alle prescrizioni delle norme UNI e CEI, delle leggi e della normativa tecnica locale. In particolare devono essere rispettate:

- Norme UNI-CIG 7129-7131 e CEI 64-8 e 64-9;
- Legge 9 gennaio 1991 n° 10 e relativo Regolamento d'Attuazione (DPR 412/93, modificato dal DPR 551/99);
- Disposizioni dei Vigili del Fuoco, dell'Azienda del gas ed in specie i Regolamenti Comunali.

Inoltre, il tecnico installatore dev'essere abilitato all'installazione degli apparecchi per riscaldamento secondo il DM n.37 del 22.01.08. Oltre a ciò va tenuto presente che:

- La caldaia può essere utilizzata con qualunque tipo di piastra convettrice, radiatore, termoconvettore, alimentati a due tubi o monotubo. Le sezioni del circuito saranno, in ogni caso, calcolate secondo i normali metodi, tenendo conto della caratteristica portata-prevalenza disponibile alla placca (vedere l'allegato "SECTION" E alla fine del manuale).
- La prima accensione deve essere effettuata dal Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato, rilevabile dal foglio allegato.

**AVVERTENZA POMPA SUPPLEMENTARE:** in caso di utilizzo di una pompa supplementare sull'impianto di riscaldamento, deve essere installato un separatore idraulico opportunamente dimensionato a valle della caldaia. Questo al fine di permettere il corretto funzionamento del pressostato acqua presente in caldaia.

**AVVERTENZA IMPIANTO SOLARE:** in caso di collegamento della caldaia istantanea (mista) ad un impianto con pannelli solari, la temperatura massima dell'acqua sanitaria all'entrata della caldaia non deve essere superiore a 60°C.

**REGOLAZIONE TEMPERATURA SU IMPIANTO DI RISCALDAMENTO A BASSA TEMPERATURA:** per un impianto a bassa temperatura (come ad esempio un impianto a pavimento), si raccomanda di abbassare il setpoint massimo di temperatura della caldaia in riscaldamento a 45°C, modificando il parametro F06=001 come descritto al capitolo IMPOSTAZIONE PARAMETRI.

**La mancata osservazione di queste avvertenze comporta il decadimento della garanzia dell'apparecchio.**



Le parti dell'imballo (sacchetti in plastica, polistirolo ecc.) non devono essere lasciate alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.

## 9. INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA

La figura della dima è disponibile alla fine del manuale alla voce "SECTION C".

Determinata l'esatta ubicazione della caldaia fissare la dima alla parete. Eseguire la posa in opera dell'impianto partendo dalla posizione degli attacchi idrici e gas presenti nella traversa inferiore della dima stessa. E' consigliabile installare, sul circuito di riscaldamento, due rubinetti d'intercettazione (mandata e ritorno) G3/4, disponibili a richiesta, che permettono, in caso d'interventi importanti, di operare senza dover svuotare tutto l'impianto di riscaldamento. Nel caso di impianti già esistenti e nel caso di sostituzioni è consigliabile, oltre a quanto citato, prevedere sul ritorno alla caldaia ed in basso un vaso di decantazione destinato a raccogliere i depositi o scorie presenti anche dopo il lavaggio e che nel tempo possono essere messi in circolazione. Fissata la caldaia alla parete effettuare il collegamento ai condotti di scarico e aspirazione, forniti come accessori, come descritto nei successivi capitoli.



Serrare con cautela gli attacchi idrici della caldaia (coppia massima 30 Nm).

## 10. INSTALLAZIONE DEI CONDOTTI

L'installazione della caldaia può essere effettuata con facilità e flessibilità grazie agli accessori forniti dei quali successivamente è riportata una descrizione. La caldaia è, all'origine, predisposta per il collegamento ad un condotto di scarico - aspirazione di tipo coassiale, verticale o orizzontale. La caldaia può essere utilizzata anche con condotti separati utilizzando l'accessorio sdoppiatore.



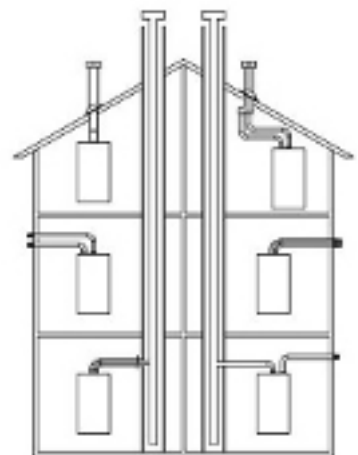
Per una migliore installazione si consiglia di utilizzare gli accessori forniti dal costruttore.



Al fine di garantire una maggior sicurezza di funzionamento è necessario che i condotti di scarico fumi siano ben fissati al muro mediante apposite staffe di fissaggio. Le staffe devono essere posizionate ad una distanza di circa 1 metro l'una dall'altra in corrispondenza dei giunti.



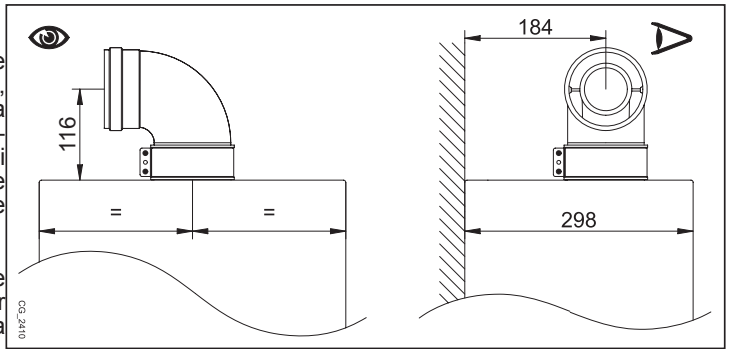
ALCUNI ESEMPI D'INSTALLAZIONE DEI CONDOTTI DI SCARICO, E LE RELATIVE LUNGHEZZE AMMESSE, SONO DISPONIBILI ALLA FINE DEL MANUALE NELL'ALLEGATO "SECTION" D.



## 10.1 CONDOTTI COASSIALI

Questo tipo di condotto permette lo scarico dei combustibili e l'aspirazione dell'aria comburente sia all'esterno dell'edificio, sia in canne fumarie di tipo LAS. La curva coassiale a 90° permette di collegare la caldaia ai condotti di scarico-aspirazione in qualsiasi direzione grazie alla possibilità di rotazione a 360°. Essa può essere utilizzata anche come curva supplementare in abbinamento al condotto coassiale o alla curva a 45°.

In caso di scarico all'esterno il condotto scarico-aspirazione deve fuoriuscire dalla parete per almeno 18 mm per permettere il posizionamento del rosone in alluminio e la sua sigillatura onde evitare le infiltrazioni d'acqua.



- L'inserimento di una curva a 90° riduce la lunghezza totale del condotto di 1 metro.
- L'inserimento di una curva a 45° riduce la lunghezza totale del condotto di 0,5 metri.
- La prima curva 90° non rientra nel calcolo della lunghezza massima disponibile.

Fissare i tubi di aspirazione con due viti zincate Ø 4,2 mm e aventi lunghezza massima di 19 mm.



Prima di fissare le viti, assicurarsi che il tubo sia inserito all'interno della guarnizione per almeno 45 mm dalla sua estremità (vedere le figure alla fine del manuale nell'allegato "SECTION" D).

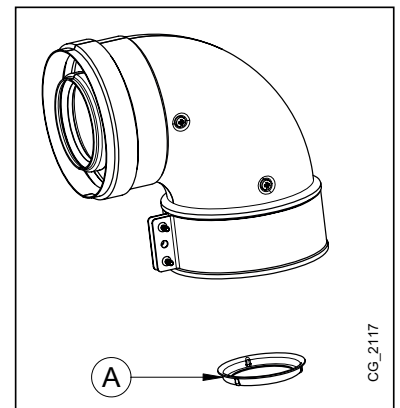


La pendenza minima verso l'esterno del condotto di scarico deve essere di 1 cm per metro di lunghezza.



Misurare il diaframma con il calibro.

MODELLO	Lunghezza (m)	Utilizzo DIAFRAMMA su SCARICO (mm) "A"
1.24 F - 24 F	0 ÷ 1	Ø 43
	1 ÷ 2	Ø 45
	2 ÷ 5	No



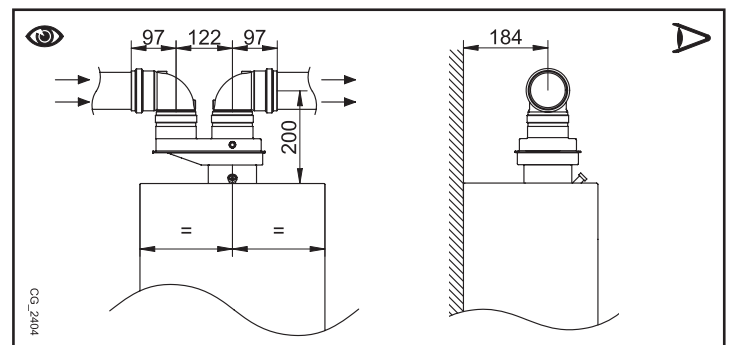
## 10.2 CONDOTTI SEPARATI

Questo tipo di condotto permette lo scarico dei combustibili sia all'esterno dell'edificio, sia in canne fumarie singole.

L'aspirazione dell'aria comburente può essere effettuata in zone diverse rispetto a quelle dello scarico.

L'accessorio sdoppiatore, fornito come accessorio, è fissato sulla torretta (Ø 100/60 mm) della caldaia e consente all'aria comburente e ai fumi di scarico di entrare/uscire da due condotti separati (Ø 80 mm). Per maggiori informazioni leggere le istruzioni di montaggio che accompagnano l'accessorio stesso.

La curva a 90° permette di collegare la caldaia ai condotti di scarico e di aspirazione adattandolo alle diverse esigenze. Essa può essere utilizzata anche come curva supplementare in abbinamento al condotto o alla curva a 45°.



- L'inserimento di una curva a 90° riduce la lunghezza totale del condotto di 0,5 metri.
- L'inserimento di una curva a 45° riduce la lunghezza totale del condotto di 0,25 metri.
- La prima curva 90° non rientra nel calcolo della lunghezza massima disponibile.



La pendenza minima del condotto di scarico verso l'esterno deve essere di 1 cm per metro di lunghezza. In caso d'installazione del kit raccogli condensa la pendenza del condotto di scarico deve essere rivolta verso la caldaia.



Misurare il diaframma con il calibro.

MODELLO	Lunghezza (m) (L1 + L2)	Utilizzo DIAFRAMMA su SCARICO (mm) "A"
1.24F - 24 F	0 ÷ 4	Ø 43
	4 ÷ 10	Ø 45
	10 ÷ 20	Ø 47
	20 ÷ 30	No



Per la tipologia C52 i terminali per l'aspirazione dell'aria comburente e per l'evacuazione dei prodotti della combustione non devono essere previsti su muri opposti all'edificio.



In caso di lunghezza del condotto di scarico superiore ai 6 metri è necessario installare, in prossimità della caldaia, il kit raccogli condensa fornito come accessorio.



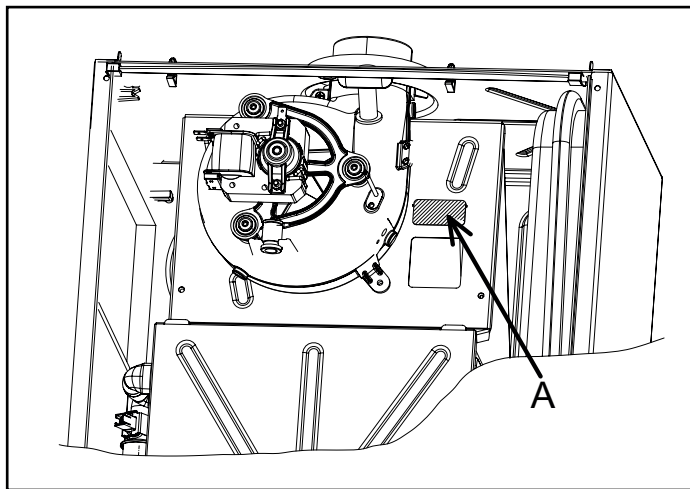
Il condotto singolo per scarico combusti deve essere opportunamente coibentato, nei punti dove lo stesso viene in contatto con le pareti dell'abitazione, con un adeguato isolamento (esempio materassino in lana di vetro). Per istruzioni più dettagliate sulle modalità di montaggio degli accessori vedere le notizie tecniche che accompagnano gli accessori stessi.

### 10.2.1 NOTE PER INSTALLAZIONI CON SCARICHI SEPARATI

In particolari casi d'installazione con condotti separati, si può instaurare una vibrazione nell'apparecchio.

Al fine di risolvere tale anomalia, è stata predisposta una feritoia chiusa da pretranci sul convogliatore fumi (Rif. **A**), che può essere facilmente asportata a cura del Servizio di Assistenza Tecnica Qualificato senza dover rimuovere il convogliatore dalla sua sede.

Rimuovere il pretrancio **A** e verificare che l'apparecchio funzioni correttamente.



## 11. COLLEGAMENTI ELETTRICI

La sicurezza elettrica dell'apparecchio è raggiunta soltanto quando lo stesso è correttamente collegato ad un efficace impianto di messa a terra, eseguito come previsto dalle vigenti Norme di sicurezza sugli impianti (DM 22 gennaio 2008, n.37).

La caldaia va collegata elettricamente ad una rete di alimentazione 230 V monofase + terra mediante il cavo a tre fili in dotazione rispettando la polarità LINEA - NEUTRO.

**L'allacciamento dev'essere effettuato tramite un interruttore bipolare con apertura dei contatti di almeno 3 mm.**

In casi di sostituzione del cavo di alimentazione dev'essere utilizzato un cavo armonizzato "HAR H05 W-F" 3x0,75 mm<sup>2</sup> con diametro massimo di 8 mm.

### Accesso alla morsettiera di alimentazione

- rimuovere il pannello frontale della caldaia (fissato con due viti nella parte inferiore);
- ruotare verso il basso la scatola comandi;
- rimuovere la protezione metallica dalla scatola comandi;
- aprire la parte laterale sinistra del coperchio ed accedere alla zona collegamenti elettrici.

Il fusibile, del tipo rapido da 2A, è incorporato nella morsettiera di alimentazione (estrarre il portafusibile colore nero per il controllo e/o la sostituzione).



La morsettiera è in alta tensione. Prima di procedere al collegamento assicurarsi che l'apparecchio non sia alimentato elettricamente.



Rispettare la polarità in alimentazione L (LINEA) - N (NEUTRO).

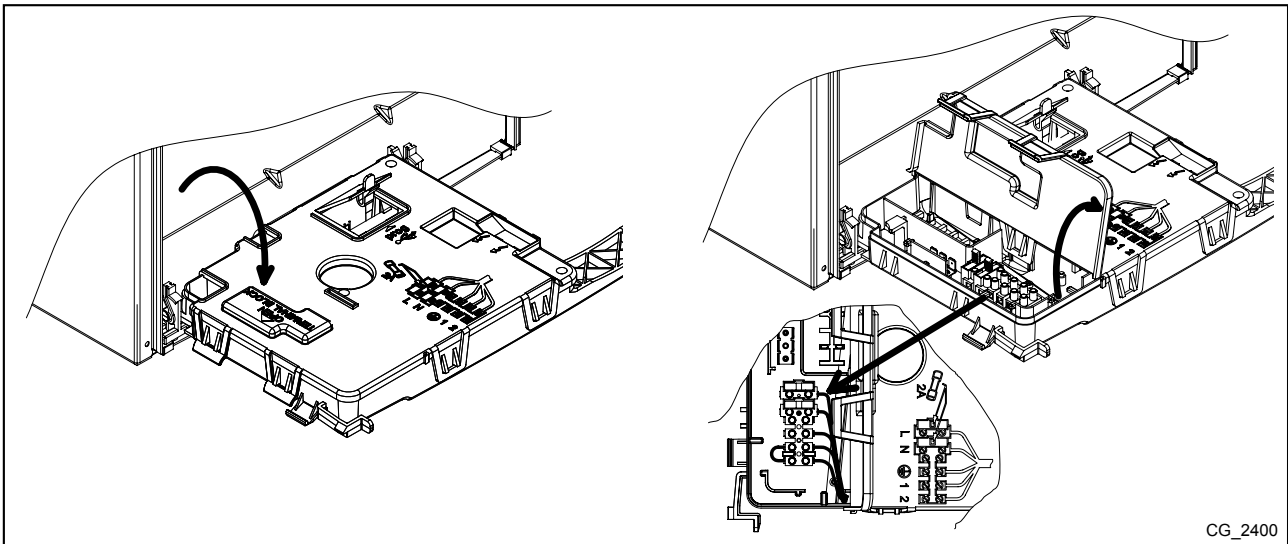
(L) = Linea (marrone)

(N) = Neutro (celeste).

⊕ = Messa a Terra (giallo-verde).

(1) (2) = contatto per Termostato Ambiente.





CG\_2400

Sezione INSTALLATORE (11)

## 11.1 COLLEGAMENTO TERMOSTATO AMBIENTE

Per collegare il Termostato Ambiente alla caldaia, agire come di seguito descritto (Vedere DPR 26 Agosto 1993 n° 412):

- accedere alla morsettiera di alimentazione come descritto al paragrafo COLLEGAMENTI ELETTRICI;
- togliere il ponticello presente sui morsetti (1) e (2);
- introdurre il cavo a due fili attraverso il passacavo e collegarlo a questi due morsetti.

## 11.2 ACCESSORI NON INCLUSI NELLA DOTAZIONE

### 11.2.1 COLLEGAMENTO DELLA SONDA ESTERNA

Per collegare la Sonda Esterna, fornita come accessorio, alla caldaia, agire come di seguito descritto:

- accedere alla morsettiera di alimentazione come descritto al paragrafo COLLEGAMENTI ELETTRICI;
- per i modelli riscaldamento e sanitario: collegare la sonda esterna ai due cavetti di colore ROSSO dotati di copri-faston di testa;
- per i modelli solo riscaldamento: collegare la sonda esterna alla morsettiera M2, vedere gli schemi elettrici alla fine del manuale nell'allegato "SECTION" B;
- con sonda esterna collegata è possibile selezionare la curva climatica "kt" agendo sui tasti scegliendola tra quelle disponibili (0...90), vedere il grafico delle curve alla fine del manuale nell'allegato "SECTION" E (la curva preimpostata è la 0).

LEGENDA GRAFICO CURVE Kt - "SECTION" E

	Temperatura di mandata		Temperatura esterna
--	------------------------	--	---------------------

### 11.2.2 COLLEGAMENTO DI UN BOLLITORE ESTERNO (per i modelli solo riscaldamento)

La sonda NTC di precedenza sanitario ed il motore della valvola 3 vie non sono compresi nella dotazione dell'apparecchio perchè forniti come accessori.

#### COLLEGAMENTO SONDA BOLLITORE

La caldaia è predisposta elettricamente per la connessione di un bollitore esterno. La connessione idraulica del bollitore esterno è schematizzata nella figura dell'allegato "SECTION" F. Collegare la sonda NTC di precedenza sanitaria ai morsetti della morsettiera M2. L'elemento sensibile della sonda NTC deve essere inserito sull'apposito pozzetto previsto sul bollitore stesso. Verificare che la potenza di scambio della serpentina del bollitore sia corretta per la potenza della caldaia. La regolazione della temperatura dell'acqua sanitaria (+35°C...+60°C) si effettua agendo sui tasti .

**IMPORTANTE:** impostare il parametro F03 = 003 come descritto al capitolo IMPOSTAZIONE PARAMETRI.

LEGENDA COLLEGAMENTI BOLLITORE (vedere lo schema A nell' allegato "SECTION" F alla fine del manuale).

<b>A</b>	Unità di Riscaldamento	<b>E</b>	Ritorno acqua di riscaldamento / Unità Bollitore
<b>B</b>	Valvola 3 vie motorizzata	<b>F</b>	Unità Bollitore
<b>C</b>	Mandata acqua di riscaldamento	<b>G</b>	Sonda di precedenza sanitaria
<b>D</b>	Mandata acqua Bollitore		

#### COLLEGAMENTO ELETTRICO MOTORE VALVOLA 3 VIE

Il motore valvola 3 vie e il relativo cablaggio sono forniti separatamente come kit. Collegare le estremità spiniate del cablaggio della valvola 3 vie ai morsetti della morsettiera M2 di caldaia.



La funzione antilegionella NON è ATTIVA. Per attivarla è necessario impostare il parametro F16 = 055...067 (setpoint 55...67°C) come descritto al capitolo IMPOSTAZIONI PARAMETRI.



## 12. VALVOLA GAS

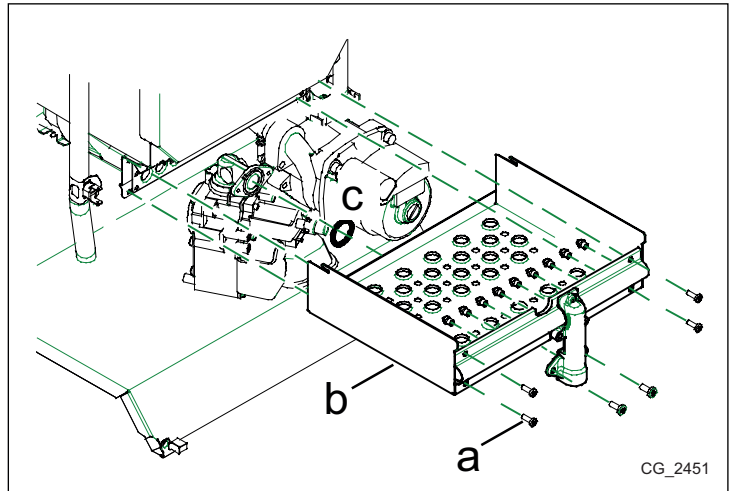
### 12.1 MODALITÀ DI CAMBIO GAS

La caldaia può essere trasformata per l'uso a gas metano (G20) o a gas GPL (G31) a cura del Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato. Le operazioni da eseguire in sequenza sono le seguenti:

- A) sostituzione degli ugelli del bruciatore principale;
- B) parametrizzazione della scheda elettronica;
- C) taratura meccanica del regolatore di pressione della valvola gas;
- D) taratura elettronica della valvola gas;
- E) verifiche conclusive.

#### A) Sostituzione degli ugelli del bruciatore principale

- Togliere l'alimentazione elettrica alla caldaia;
- rimuovere il pannello frontale della caldaia;
- svitare le viti (a) che collegano la rampa ugelli alla valvola gas e al bruciatore;
- sfilare contemporaneamente la rampa ugelli e lo schermo bruciatore (b);
- sostituire gli ugelli della rampa avendo cura di bloccarli a fondo onde evitare fughe di gas. Il diametro degli ugelli è riportato nella tabella ugelli-pressione bruciatore;
- riposizionare correttamente la rampa ugelli e lo schermo bruciatore (b);
- fissare le viti di collegamento della rampa ugelli al bruciatore e alla valvola gas. Fare attenzione alla corretta posizione della guarnizione o-ring (c) posta tra la valvola gas e la rampa ugelli;
- verificare la tenuta del circuito gas.

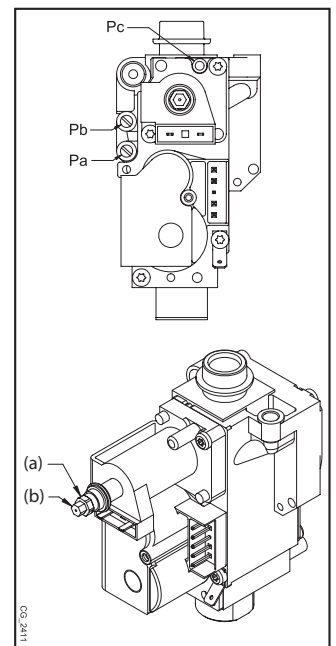


CG\_2451

#### B) Parametrizzazione della scheda elettronica

- Alimentare elettricamente la caldaia;
- settare i parametri (Fxx) con i valori riportati nella tabella seguente, in base al tipo di gas seguendo la procedura descritta nel paragrafo IMPOSTAZIONE PARAMETRI.

	G20	G31
F02	0	1
F08		100
F09		100
F18		18
F45		1
F48		100
F64		1



#### C) Taratura meccanica del regolatore di pressione della valvola gas

- Collegare la presa di pressione positiva di un manometro, possibilmente ad acqua, alla presa di pressione (Pb) della valvola del gas;
- aprire il rubinetto gas e predisporre la caldaia in "Inverno";
- aprire il rubinetto di prelievo dell'acqua sanitaria ad una portata di almeno 10 litri al minuto o comunque assicurarsi che ci sia massima richiesta di calore.

##### C1) Regolazione alla potenza nominale:

- togliere il coperchio del modulatore;
- regolare la vite in ottone (a) fino ad ottenere i valori di pressione corrispondenti alla potenza nominale indicati nella tabella ugelli-pressione bruciatore;
- verificare che la pressione dinamica di alimentazione della caldaia, misurata alla presa di pressione (Pa) della valvola del gas sia quella corretta indicata nel paragrafo CARATTERISTICHE TECNICHE.

##### C2) Regolazione alla potenza ridotta:

- scollegare il cavetto di alimentazione del modulatore e regolare la vite (b) fino ad ottenere i valori di pressione corrispondenti alla potenza ridotta indicati nella tabella ugelli-pressione bruciatore;
- ricollegare il cavetto;
- montare il coperchio del modulatore e sigillare.


Tabella ugelli-p pressione bruciatore

Tipo gas	1.24 F - 24 F	
	G20	G31
Diametro ugelli (mm)	1,35	0,85
Pressione bruciatore (mbar*) <b>POTENZA RIDOTTA</b>	2,1	5,4
Pressione bruciatore (mbar*) <b>POTENZA NOMINALE</b>	11,8	28,8
N° ugelli	11	


\* 1 mbar = 10,197 mm H<sub>2</sub>O

#### D) Taratura elettronica della valvola gas

D1) Regolazione elettronica alla potenza ridotta:

- settare il parametro **F08-F09 = 0** seguendo la procedura descritta nel paragrafo IMPOSTAZIONI PARAMETRI;
- aprire il rubinetto di prelievo dell'acqua sanitaria ad una portata di almeno 10 litri al minuto o assicurarsi che ci sia massima richiesta di calore;
- aumentare lentamente (massimo 2 punti per volta) il valore del parametro **F45** fino al punto in cui la pressione letta al manometro inizia ad aumentare; terminata questa operazione, togliere 2 punti al valore **F45** e memorizzarlo premendo il tasto .

D2) Regolazione elettronica alla potenza nominale:

- settare i parametri **F08-F09 = 100**, **F48 = 70**;
- aprire il rubinetto di prelievo dell'acqua sanitaria ad una portata di almeno 10 litri al minuto o assicurarsi che ci sia massima richiesta di calore;
- aumentare lentamente (massimo 2 punti per volta) il valore del parametro **F48** fino al punto in cui la pressione letta al manometro raggiunge il valore indicato nella tabella pressione/ugelli bruciatore (POTENZA NOMINALE); terminata questa operazione, aggiungere 2 punti al valore di **F48**;
- settare i parametri **F64 = 0**, **F18 = 0** e memorizzarli premendo il tasto .
- togliere alimentazione elettrica alla caldaia, mediante l'interruttore bipolare, per almeno 5 secondi;
- riposizionare il pannello frontale nella sua sede.

#### E) Verifiche conclusive

- Sulla targa matricola della caldaia annotare l'avvenuta trasformazione specificando il tipo di gas e la taratura effettuata.



Dopo aver effettuato la taratura elettronica, impostare il parametro F08-F09 come riportato nella tabella seguente.

	24 F		1.24 F	
	G20 - G25.1	G31	G20 - G25.1	G31
<b>F08</b>	055	060	100	
<b>F09</b>	100		100	



Se durante la fase di taratura della valvola gas dovesse apparire sul display il simbolo  lampeggiante, sarà necessario togliere l'alimentazione elettrica alla caldaia e successivamente ripetere la procedura di taratura partendo dal punto B).

## 12.2 SOSTITUZIONE VALVOLA GAS

In caso di sostituzione della valvola gas, seguire le seguenti operazioni:

- togliere l'alimentazione elettrica alla caldaia;
- chiudere il rubinetto di ingresso gas;
- sostituire la valvola gas;
- aprire il rubinetto di ingresso gas controllando che non ci siano perdite di gas;
- seguire le operazioni descritte nel paragrafo MODALITA' CAMBIO GAS punti B, C, D.

## 12.3 TARATURA VALVOLA GAS







Per eseguire la taratura della valvola gas, seguire le operazioni descritte nel paragrafo MODALITA' CAMBIO GAS punti B, C, D.

## 12.4 SOSTITUZIONE SCHEDA ELETTRONICA




In caso di sostituzione della scheda elettronica seguire le seguenti operazioni:

- togliere alimentazione elettrica alla caldaia;
- rimuovere il pannello frontale della caldaia;
- sostituire la scheda elettronica;
- alimentare elettricamente la caldaia;
- impostare i parametri F03 ed F12 come descritto al paragrafo IMPOSTAZIONE PARAMETRI, secondo il modello di caldaia riportato sulla targa matricola.

Effettuare la calibrazione elettronica della valvola gas operando nel modo seguente:

- collegare la presa di pressione positiva di un manometro, possibilmente ad acqua, alla presa di pressione (Pb) della valvola gas;
- aprire il rubinetto gas e predisporre la caldaia in Inverno;
- aprire il rubinetto di prelievo dell'acqua sanitaria ad una portata di almeno 10 litri al minuto o assicurarsi che ci sia massima richiesta di calore;
- premere contemporaneamente i tasti  e  per 10 secondi. Premere il tasto  quando sul display si visualizza la scritta "ON";
- premere il tasto  quando sul display si visualizza la scritta "INF", sul display si visualizzerà la scritta lampeggiante del valore percentuale di corrente al modulatore;
- premere il tasto  nell'istante in cui si osserva un aumento di pressione al manometro da 0.2 a 0.4 mbar rispetto al valore indicato nella tabella pressione/ugelli bruciatore (POTENZA RIDOTTA); sul display si visualizzerà la scritta del valore percentuale di corrente al modulatore;
- premere il tasto  nell'istante in cui si osserva che la pressione al manometro raggiunge il valore indicato nella tabella pressione/ugelli bruciatore (POTENZA NOMINALE);
- al termine della calibrazione sul display si visualizza la scritta lampeggiante "MEM" per 5 secondi.

In caso non ci sia la disponibilità di un manometro, per la misura della pressione gas al bruciatore, è possibile attivare la procedura automatica di calibrazione della valvola gas operando nel modo seguente:

- aprire il rubinetto gas e predisporre la caldaia in Inverno;
- mantenere chiuso il pannello frontale della caldaia;
- aprire il rubinetto di prelievo dell'acqua sanitaria ad una portata di almeno 10 litri al minuto o assicurarsi che ci sia massima richiesta di calore;
- premere contemporaneamente i tasti  e  per 10 secondi. Premere il tasto  quando sul display si visualizza la scritta "ON";
- al termine della calibrazione sul display si visualizza la scritta lampeggiante "MEM" per 5 secondi.




Se alla fine della calibrazione nel display appare uno dei seguenti simboli: C01 – C02 – C03 – C04 – C05, ripetere la procedura di calibrazione della valvola gas.



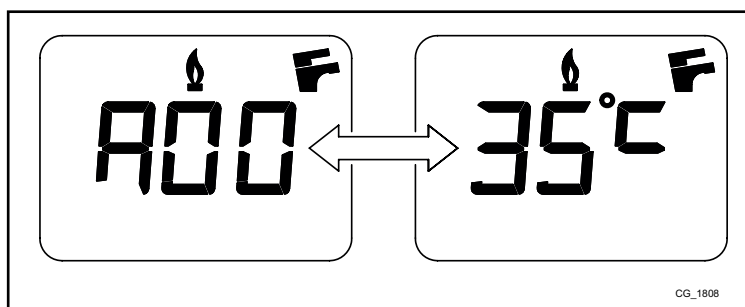
Si consiglia di effettuare la verifica della taratura meccanica del regolatore di pressione della valvola gas, come descritto nel paragrafo MODALITA' CAMBIO GAS punto C, prima di effettuare la calibrazione elettronica della valvola gas.

### 13. VISUALIZZAZIONE PARAMETRI SUL DISPLAY (FUNZIONE "INFO")

Premere per almeno 6 secondi il tasto  per visualizzare sul display alcune informazioni di funzionamento della caldaia.




Quando la funzione "INFO" è attiva, sul display è visualizzata la scritta "A00" che si alterna, nella visualizzazione, al valore di temperatura di mandata della caldaia.



Agire sui tasti   per visualizzare le seguenti informazioni:

- A00:** valore (°C) attuale della temperatura di mandata riscaldamento;
- A01:** valore (°C) attuale della temperatura acqua calda sanitaria;
- A02:** valore (°C) attuale della temperatura esterna (con sonda esterna collegata);
- A03:** valore (°C) attuale della temperatura fumi;
- A04:** valore (%) istantaneo del segnale di controllo della valvola del gas;
- A05:** valore (%) del range di potenza (MAX CH);
- A06:** valore (°C) di temperatura del setpoint riscaldamento;
- A07:** valore (°C) di temperatura del setpoint sanitario;
- A08:** ultimo errore verificatosi in caldaia;
- A09:** non usato;
- A10:** non usato.

Tale funzione rimane attiva per un tempo di 3 minuti. E' possibile interrompere anticipatamente la funzione "INFO" premendo il tasto  oppure togliendo tensione alla caldaia.

## 14.IMPOSTAZIONE PARAMETRI

Per impostare i parametri di caldaia, premere contemporaneamente i tasti e per almeno 6 secondi. Quando la funzione è attiva, sul display è visualizzata la scritta "F01" che si alterna col valore del parametro visualizzato.

### Modifica parametri

- Per scorrere i parametri agire sui tasti ;
- Per modificare il singolo parametro agire sui tasti ;
- Per memorizzare il valore premere il tasto , sul display si visualizzerà la scritta "MEM";
- Per uscire dalla funzione senza memorizzare, premere il tasto , sul display si visualizzerà la scritta "ESC".



**SI CONSIGLIA DI ANNOTARE, NELLA TABELLA AL TERMINE DI QUESTO MANUALE ISTRUZIONI, TUTTI I PARAMETRI MODIFICATI.**

Parametro	Descrizione parametri	Impostazioni di fabbrica	
		24 F	1.24 F
F01	Tipo di caldaia 010=camera stagna	010	
F02	Tipo di gas utilizzato 000=METANO - 001=GPL - 002=gas G25.1	000 - 001	
F03	Sistema idraulico 000=apparecchio istantaneo 003=apparecchio con bollitore esterno 004=apparecchio solo riscaldamento	000	004
F04 - F05	Settaggio relè programmabile 1 e 2 (Vedere istruzioni SERVICE) 000=nessuna funzione associata	000	
F06	Impostazione massimo setpoint riscaldamento 000=85°C (Spegnimento bruciatore a 90°C) 001=45°C (Spegnimento bruciatore a 50°C)	000	
F07	Configurazione ingresso precedenza sanitario	000	
F08	Max potenza in riscaldamento (0-100%)	55 (60 GPL)	100
F09	Max potenza in sanitario (0-100%)	100	
F10	Min potenza in riscaldamento e sanitario (0-100%)	000	
F11	Tempo di attesa in riscaldamento prima di una nuova accensione 000 = 10 secondi - 001...010 = 1...10 minuti	003	
F12	Identificazione modello caldaia	007	
F13	Tempo di postcircolazione pompa in riscaldamento 000 = 10 secondi - 001...240 = 1...240 minuti	003	
F14	Test verifica corretta posizione sonda sanitario 000=Disabilitato - 001=Sempre abilitato	000	
F15	Impostazione di fabbrica	000	
F16	Funzione anti-legionella 000 = disabilitata - 055...067 = abilitata (setpoint 55...67°C)	000	
F17	Configurazione pressostato idraulico	001	
F18	Sblocco parametri per SERVICE	000	

Parametro	Descrizione parametri	Impostazioni di fabbrica
		24 F - 1.24 F
F19	Impostazione di fabbrica	001
F20	Impostazione di fabbrica	000
F21	Impostazione di fabbrica	030
F22	Impostazione di fabbrica	110
F23	Impostazione di fabbrica	010
F24	Impostazione di fabbrica	005
F25	Impostazione di fabbrica	000
F26	Impostazione di fabbrica	165
F27	Impostazione di fabbrica	010
F28	Impostazione di fabbrica	070
F29	Impostazione di fabbrica	020
F30	Impostazione di fabbrica	000
F31	Impostazione di fabbrica	180
F32	Impostazione di fabbrica	170
F33 - F34	Impostazione di fabbrica	004
F35	Impostazione di fabbrica	015
F36	Impostazione di fabbrica	020

Parametro	Descrizione parametri	Impostazioni di fabbrica
		24 F - 1.24 F
F44	Impostazione di fabbrica	000
F45	Impostazione di fabbrica	(il valore dipende dalla taratura della valvola)
F46	Impostazione di fabbrica	015
F47	Impostazione di fabbrica	000
F48	Impostazione di fabbrica	(il valore dipende dalla taratura della valvola)
F49	Impostazione di fabbrica	105
F50	Impostazione di fabbrica	100
F51	Impostazione di fabbrica	005
F52	Impostazione di fabbrica	020
F53	Impostazione di fabbrica	100
F54	Impostazione di fabbrica	000
F55	Impostazione di fabbrica	003
F56	Impostazione di fabbrica	025
F57	Impostazione di fabbrica	000
F58	Impostazione di fabbrica	000

<b>F37</b>	Impostazione di fabbrica	003
<b>F38</b>	Impostazione di fabbrica	000
<b>F39</b>	Impostazione di fabbrica	067
<b>F40</b>	Impostazione di fabbrica	070
<b>F41</b>	Impostazione di fabbrica	010
<b>F42</b>	Impostazione di fabbrica	042
<b>F43</b>	Impostazione di fabbrica	001

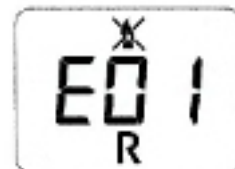
<b>F59</b>	Impostazione di fabbrica	005
<b>F60</b>	Impostazione di fabbrica	120
<b>F61</b>	Impostazione di fabbrica	015
<b>F62</b>	Impostazione di fabbrica	030
<b>F63</b>	Impostazione di fabbrica	025
<b>F64</b>	Impostazione di fabbrica	000

## 15.INDIVIDUAZIONE E RISOLUZIONE ANOMALIE SERVICE

Le anomalie visualizzate sul display sono identificate dal simbolo "E" e da un numero (codice di anomalia). Per la lista completa delle anomalie vedere la tabella seguente.

Se sul display appare il simbolo "R" l'anomalia richiede un RESET da parte dell'utente.


Per resettare premere per almeno 2 secondi il tasto (R). In caso d'intervento ripetuto di questo dispositivo, chiamare il centro di Assistenza Tecnica Autorizzato.



CODICE VISUALIZZATO	ANOMALIA	CAUSA POSSIBILE	INTERVENTO SERVICE
<b>E01</b>	Blocco per mancata accensione.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mancanza pressione alimentazione gas.</li> <li>• Cavetto accenditore-rilevazione interrotto.</li> <li>• Elettrodo rilevazione di fiamma difettoso o posizionato in modo errato.</li> <li>• Valvola gas difettosa.</li> <li>• Scheda elettronica difettosa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che la valvola di intercettazione del gas sia aperta e che non vi sia aria nel circuito alimentazione gas.</li> <li>• Verificare la pressione di alimentazione del gas.</li> <li>• Verificare la continuità del cavetto e il buon contatto con l'elettrodo di rilevazione e con l'accenditore.</li> <li>• Verificare i collegamenti della valvola gas con la scheda elettronica.</li> <li>• Controllare l'integrità dell'elettrodo di rilevazione e la sua posizione (vedere paragrafo POSIZIONAMENTO ELETTRODO DI ACCENSIONE E RILEVAZIONE DI FIAMMA).</li> </ul>
<b>E02</b>	Blocco per intervento termostato sicurezza.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mancanza circolazione acqua nel circuito primario (pompa bloccata o scambiatore ostruito).</li> <li>• Termostato limite difettoso.</li> <li>• Cablaggio termostato limite interrotto.</li> <li>• Sonda NTC mandata CH difettosa.</li> <li>• Scheda elettronica difettosa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare funzionamento della pompa (svitare il tappo frontale ed agire con un cacciavite in modo da sbloccare la girante della pompa).</li> <li>• Verificare il cablaggio di alimentazione della pompa.</li> <li>• Verificare l'integrità del termostato limite ed eventualmente sostituirlo.</li> <li>• Verificare la continuità del cablaggio del termostato limite.</li> <li>• Controllare la sonda NTC mandata CH (*).</li> <li>• Verificare se lo scambiatore risulta intasato.</li> </ul>
<b>E03</b>	Errore configurazione scheda.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il parametro F43 non è stato impostato correttamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impostare il parametro F43 con il valore riportato in tabella al paragrafo IMPOSTAZIONE PARAMETRI.</li> </ul>
<b>E04</b>	Errore di sicurezza per mancata accensione o perdite di fiamma frequenti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vedere cause riportate in E01.</li> <li>• Vedere cause riportate in E42.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vedere interventi riportati in E01.</li> <li>• Vedere interventi riportati in E42.</li> </ul>
<b>E05</b>	Guasto sonda mandata.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonda NTC mandata CH difettosa (circuito aperto o in corto).</li> <li>• Cablaggio sonda mandata CH interrotto o in corto circuito.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare la sonda NTC mandata CH (*).</li> <li>• Verificare la continuità del cablaggio sonda mandata CH.</li> <li>• Verificare che il cablaggio non sia in corto circuito.</li> </ul>
<b>E06</b>	Guasto sonda sanitario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonda NTC DHW difettosa (circuito aperto o in corto).</li> <li>• Cablaggio sonda DHW interrotto o in corto circuito.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare la sonda NTC DHW (*).</li> <li>• Verificare la continuità del cablaggio sonda DHW.</li> <li>• Verificare che il cablaggio non sia in corto circuito.</li> </ul>
<b>E07</b>	Guasto sonda NTC fumi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonda NTC fumi difettosa (circuito aperto).</li> <li>• Cablaggio sonda fumi interrotto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare la sonda NTC fumi (**).</li> <li>• Verificare la continuità del cablaggio della sonda fumi.</li> </ul>
<b>E08</b>	Errore nel circuito di amplificazione di fiamma.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La scheda elettronica non ha il collegamento di messa a terra.</li> <li>• Scheda elettronica difettosa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare la continuità della messa a terra tra la scheda elettronica (connettore X4) e la morsettiera di alimentazione.</li> </ul>
<b>E09</b>	Errore nel circuito di sicurezza della valvola gas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scheda elettronica difettosa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sostituire la scheda elettronica.</li> </ul>

CODICE VISUALIZZATO	ANOMALIA	CAUSA POSSIBILE	INTERVENTO SERVICE
<b>E10</b>	Mancato consenso del pressostato idraulico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pressione del circuito CH dell'impianto &lt;0,5 bar.</li> <li>• Pressostato idraulico difettoso.</li> <li>• Cablaggio pressostato idraulico interrotto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se la pressione del circuito CH è &lt;0,5 bar effettuare il riempimento (vedere paragrafo RIEMPIMENTO IMPIANTO).</li> <li>• Verificare il corretto funzionamento del pressostato idraulico.</li> <li>• Verificare la continuità del cablaggio del pressostato idraulico.</li> </ul>
<b>E22</b>	Spegnimento dovuto a cali d'alimentazione.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensione di alimentazione V&lt;162V (il ripristino automatico avviene con V&gt;168V).</li> <li>• Scheda elettronica difettosa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare se i cali di alimentazione sono dovuti a cause esterne alla caldaia, in tal caso contattare l'ente fornitore di energia elettrica.</li> </ul>
<b>E25</b>	Intervento di sicurezza per mancanza circolazione acqua.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mancanza circolazione acqua circuito CH (pompa bloccata o scambiatore ostruito).</li> <li>• Sonda NTC mandata CH difettosa.</li> <li>• Scheda elettronica difettosa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare funzionamento della pompa (svitare il tappo frontale ed agire con un cacciavite in modo da sbloccare il rotore).</li> <li>• Verificare il cablaggio di alimentazione della pompa.</li> <li>• Controllare la sonda NTC mandata CH (*).</li> <li>• Verificare se lo scambiatore risulta intasato.</li> </ul>
<b>E26</b>	Intervento di sicurezza per sovratemperatura sonda NTC mandata CH.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vedere cause riportate in E25.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vedi interventi riportati in E25.</li> </ul>
<b>E35</b>	Fiamma parassita (errore fiamma).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La scheda elettronica non ha il collegamento di messa a terra.</li> <li>• Elettrodo rilevazione di fiamma difettoso o posizionato in modo errato.</li> <li>• Scheda elettronica difettosa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare la continuità della messa a terra tra la scheda elettronica (connettore X4) e la morsettiera di alimentazione.</li> <li>• Controllare l'integrità dell'elettrodo di rilevazione e la sua posizione (vedere paragrafo POSIZIONAMENTO ELETTRODO DI ACCENSIONE E RILEVAZIONE DI FIAMMA).</li> </ul>
<b>E36</b>	Guasto sonda NTC fumi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonda NTC fumi difettosa (in corto circuito).</li> <li>• Cablaggio sonda fumi in corto circuito.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare la sonda NTC fumi (**).</li> <li>• Verificare che il cablaggio della sonda fumi non sia in corto circuito.</li> </ul>
<b>E40 - E41</b>	Blocco per probabile ostruzione condotto fumi-aspirazione o possibile pressione alimentazione gas troppo bassa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mancanza pressione alimentazione gas.</li> <li>• Cavetti del modulatore della valvola gas non collegati.</li> <li>• Elettrodo rilevazione di fiamma difettoso o posizionato in modo errato.</li> <li>• Sonda NTC fumi difettosa o posizionata in modo errato.</li> <li>• Condotto fumi-aspirazione ostruito.</li> <li>• Valvola gas difettosa.</li> <li>• Scheda elettronica difettosa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare la pressione di alimentazione del gas (per metano Palim.&gt;9mbar).</li> <li>• Verificare il collegamento del cablaggio del modulatore della valvola gas con la scheda elettronica.</li> <li>• Verificare che la pressione al bruciatore sia tarata correttamente (vedere paragrafo VALVOLA GAS).</li> <li>• Controllare l'integrità dell'elettrodo di rilevazione e la sua posizione (vedere paragrafo POSIZIONAMENTO ELETTRODO DI ACCENSIONE E RILEVAZIONE DI FIAMMA).</li> <li>• Controllare la sonda NTC fumi (**).</li> <li>• Verificare che i condotti di aspirazione e scarico fumi non siano ostruiti e che siano installati in modo corretto (non superare le lunghezze massime prescritte e utilizzare i diaframmi corretti – vedere paragrafo INSTALLAZIONE DEI CONDOTTI).</li> </ul>
<b>E42</b>	Perdita di fiamma.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilatore non funzionante (guasto o non alimentato).</li> <li>• Condotto fumi-aspirazione completamente ostruito.</li> <li>• Scheda elettronica difettosa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che il cablaggio di alimentazione del ventilatore sia connesso alla scheda elettronica.</li> <li>• Verificare che i condotti di aspirazione e scarico fumi non siano ostruiti e che siano installati in modo corretto (non superare le lunghezze massime prescritte e utilizzare i diaframmi corretti – vedere paragrafo INSTALLAZIONE DEI CONDOTTI).</li> </ul>
<b>E43</b>	Blocco per probabile ostruzione condotto fumi-aspirazione o possibile pressione alimentazione gas troppo bassa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vedere cause riportate in E40 - E41</li> <li>• Tensione di alimentazione V&lt;180V (il ripristino automatico avviene con V&gt;185V oppure premendo il tasto "R").</li> <li>• Scheda elettronica difettosa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vedere interventi riportati in E40 - E41.</li> <li>• Verificare se i cali di alimentazione sono dovuti a cause esterne alla caldaia, in tal caso contattare l'ente fornitore di energia elettrica.</li> </ul>
<b>E50</b>	Blocco per intervento sovratemperatura sonda NTC fumi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura fumi&gt;180°C.</li> <li>• Scarso scambio termico sullo scambiatore acqua/fumi.</li> <li>• Sonda NTC fumi difettosa.</li> <li>• Scheda elettronica difettosa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare lo scambio termico dello scambiatore acqua/ fumi: possibile scarsa circolazione o presenza di calcare.</li> <li>• Controllare la sonda NTC fumi (**).</li> </ul>
<b>E55</b>	Valvola gas non tarata elettronicamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La scheda elettronica è stata sostituita e non è ancora stata eseguita la taratura elettronica della valvola gas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire la taratura elettronica della valvola gas (parametri F45 ed F48) come descritto nel paragrafo VALVOLA GAS</li> </ul>



CODICE VISUALIZZATO	ANOMALIA	CAUSA POSSIBILE	INTERVENTO SERVICE
<b>E62</b>	Blocco di sicurezza per mancata stabilizzazione del segnale di fiamma o della temperatura fumi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elettrodo rilevazione di fiamma difettoso o posizionato in modo errato.</li> <li>Sonda NTC fumi difettosa.</li> <li>Scheda elettronica difettosa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificare la continuità del cavetto e il buon contatto con l'elettrodo di rilevazione e con l'accenditore.</li> <li>Controllare l'integrità dell'elettrodo di rilevazione e la sua posizione (vedere paragrafo POSIZIONAMENTO ELETTRODO DI ACCENSIONE E RILEVAZIONE DI FIAMMA).</li> <li>Controllare la sonda NTC fumi (**).</li> </ul>
<b>E65</b>	Blocco di sicurezza per interventi frequenti del test di controllo ostruzione condotto fumi-aspirazione.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vedere cause riportate in E40 - E41.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vedere interventi riportati in E40 - E41.</li> </ul>
<b>E98</b>	Errata configurazione dei parametri della scheda elettronica	<ul style="list-style-type: none"> <li>La scheda elettronica è stata sostituita e non è ancora stata configurata secondo il modello di caldaia.</li> <li>I parametri F03 ed F12 non sono stati impostati o non sono corretti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impostare i parametri F03 ed F12 con i valori riportati in tabella al paragrafo IMPOSTAZIONE PARAMETRI secondo il modello di caldaia riportato sulla targa matricola.</li> </ul>
 <b>Lampeggiante</b>	Caldaia funzionante a potenza ridotta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mancanza pressione alimentazione gas.</li> <li>Cavetti del modulatore della valvola gas non collegati.</li> <li>Elettrodo rilevazione di fiamma difettoso o posizionato in modo errato.</li> <li>Condotto fumi-aspirazione parzialmente ostruito.</li> <li>Valvola gas difettosa.</li> <li>Scheda elettronica difettosa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificare la pressione di alimentazione del gas (per metano Palim.&gt;9mbar).</li> <li>Verificare il collegamento del cablaggio del modulatore della valvola gas con la scheda elettronica.</li> <li>Verificare che la pressione al bruciatore sia tarata correttamente (vedi paragrafo VALVOLA GAS).</li> <li>Controllare l'integrità dell'elettrodo di rilevazione e la sua posizione (vedere paragrafo POSIZIONAMENTO ELETTRODO DI ACCENSIONE E RILEVAZIONE DI FIAMMA).</li> <li>Verificare che i condotti di aspirazione e scarico fumi non siano ostruiti e che siano installati in modo corretto (non superare le lunghezze massime prescritte e utilizzare i diaframmi corretti – vedere paragrafo INSTALLAZIONE DEI CONDOTTI).</li> </ul>

CH = circuito riscaldamento

DHW = acqua calda sanitaria

(\*) Sonda NTC DHW e mandata CH: valore di resistenza a freddo circa 10 kΩ @ 25°C (la resistenza decresce all'aumentare della temperatura).

(\*\*) Sonda NTC fumi: valore di resistenza a freddo circa 49 kΩ @ 25°C (la resistenza decresce all'aumentare della temperatura).



## 16. DISPOSITIVI DI REGOLAZIONE E SICUREZZA

La caldaia è costruita per soddisfare tutte le prescrizioni delle Normative europee di riferimento, in particolare è dotata di:

- **Termostato di sicurezza**

Questo dispositivo, il cui sensore è posizionato sulla mandata del riscaldamento, interrompe l'afflusso del gas al bruciatore in caso di surriscaldamento dell'acqua contenuta nel circuito primario. In queste condizioni la caldaia va in blocco e solo dopo aver rimosso la causa dell'intervento è possibile ripetere l'accensione premendo il tasto (R) per almeno 2 secondi.



**E' vietato mettere fuori servizio questo dispositivo di sicurezza.**

- **Controllo elettronico evacuazione fumi**

La caldaia è dotata di una funzione elettronica che controlla l'evacuazione dei fumi.

- **Rilevatore a ionizzazione di fiamma**

L'elettrodo di rilevazione, posto nella parte centrale del bruciatore, garantisce la sicurezza in caso di mancanza gas o interaccensione incompleta del bruciatore.

In queste condizioni la caldaia va in blocco dopo 3 tentativi.

È necessario premere il tasto (R), per almeno 2 secondi, per ristabilire le normali condizioni di funzionamento.

- **Pressostato idraulico**

Questo dispositivo permette l'accensione del bruciatore principale solamente se la pressione dell'impianto è superiore a 0,5 bar.

- **Postcircolazione pompa circuito riscaldamento**

La postcircolazione della pompa, ottenuta elettronicamente, ha una durata di 3 minuti e viene attivata, nella funzione riscaldamento, dopo lo spegnimento del bruciatore per l'intervento del termostato ambiente.

- **Dispositivo antigelo**

La gestione elettronica della caldaia è provvista di una funzione "antigelo" in riscaldamento ed in sanitario che con temperatura di mandata impianto inferiore ai 5 °C fa funzionare il bruciatore fino al raggiungimento in mandata di un valore pari a 30 °C. Tale funzione è operativa se la caldaia è alimentata elettricamente, se c'è gas e se la pressione dell'impianto è quella prescritta.

- **Mancanza circolazione acqua su circuito primario (probabile pompa bloccata)**

In caso di mancanza o insufficienza di circolazione d'acqua nel circuito primario, la caldaia va in blocco segnalando il codice di errore E25.

- **Antibloccaggio pompa**

In caso di mancanza di richiesta di calore in riscaldamento e/o in sanitario, per un tempo di 24 ore consecutive, la pompa si mette in funzione automaticamente per 10 secondi.

Tale funzione è operativa se la caldaia è alimentata elettricamente.

- **Valvola di sicurezza idraulica (circuito di riscaldamento)**

Questo dispositivo, tarato a 3 bar, è a servizio del circuito di riscaldamento.

Si consiglia di raccordare la valvola di sicurezza ad uno scarico sifonato. E' vietato utilizzarla come mezzo di svuotamento del circuito di riscaldamento.

## 17. CARATTERISTICHE PORTATA/PREVALENZA ALLA PLACCA

La pompa utilizzata è del tipo ad alta prevalenza adatta all'uso su qualsiasi tipo di impianto di riscaldamento mono o a due tubi. La valvola automatica sfogo aria incorporata nel corpo della pompa permette una rapida disaerazione dell'impianto di riscaldamento.

LEGENDA GRAFICI POMPA - "SECTION" E

Q	PORTATA
H	PREVALENZA

## 18. MANUTENZIONE ANNUALE



Attendere il raffreddamento della camera di combustione e delle tubature.



Prima di effettuare qualsiasi intervento, assicurarsi che la caldaia non sia alimentata elettricamente. Terminate le operazioni di manutenzione, riportare le manopole e/o i parametri di funzionamento della caldaia nelle posizioni originali.



La pulizia dell'apparecchio non deve essere fatta con sostanze abrasive, aggressive e/o facilmente infiammabili (come per esempio benzina, acetone, ecc).

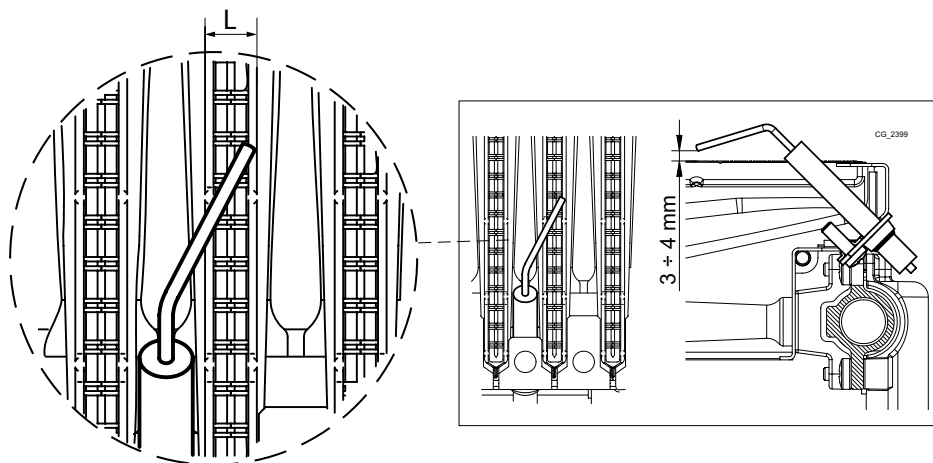
Allo scopo di assicurare un'efficienza ottimale della caldaia è necessario effettuare annualmente i seguenti controlli:

- Verifica dell'aspetto e della tenuta delle guarnizioni del circuito gas e del circuito di combustione;
- Verifica dello stato e della corretta posizione dell'elettrodo di accensione e rilevazione di fiamma;
- Verifica dello stato del bruciatore ed il suo corretto fissaggio;
- Verifica delle eventuali impurità presenti all'interno della camera di combustione. Utilizzare allo scopo un aspirapolvere per la pulizia;
- Verifica della corretta taratura della valvola gas;
- Verifica della pressione dell'impianto di riscaldamento;
- Verifica della pressione del vaso espansione;
- Verifica che il ventilatore funzioni correttamente;
- Verifica che i condotti di scarico e aspirazione non siano ostruiti;

### 18.1 GRUPPO IDRAULICO

Per particolari zone di utenza, dove le caratteristiche di durezza dell'acqua superano i valori di **20 °F** ( $1\text{ °F} = 10\text{ mg}$  di carbonato di calcio per litro d'acqua) è consigliabile installare un dosatore di polifosfati o sistemi di pari effetto rispondenti alle vigenti normative.

### 18.2 POSIZIONAMENTO ELETTRODO



L'elettrodo deve attraversare completamente la larghezza (L) dell'elemento bruciatore.

### 18.3 PULIZIA DEI FILTRI

I filtri dell'acqua sanitaria e del circuito di riscaldamento sono alloggiati all'interno di apposite cartucce estraibili (vedere figura alla fine del manuale nell'allegato "SECTION" F). La cartuccia del circuito di riscaldamento è posizionata sul ritorno del riscaldamento (F), la cartuccia del circuito sanitario è posizionata sull'ingresso dell'acqua fredda (E). Per la pulizia dei filtri agendo come di seguito riportato:

- togliere l'alimentazione elettrica alla caldaia;
- chiudere il rubinetto dell'acqua d'ingresso sanitario;
- svuotare l'acqua contenuta nel circuito di riscaldamento aprendo il rubinetto (A);
- rimuovere la clip (1-E/F) del filtro come illustrato in figura ed estrarre la cartuccia (2-E/F) contenente il filtro avendo cura di non esercitare una forza eccessiva;
- per estrarre la cartuccia del filtro di riscaldamento è necessario prima rimuovere il motore della valvola 3 vie (1-2G);
- eliminare dal filtro eventuali impurità e depositi;
- riposizionare il filtro all'interno della cartuccia e inserire nuovamente la stessa nella propria sede assicurandola con la propria clip;
- La sonda NTC sanitaria è posizionata nel punto (D).



In caso di sostituzione e/o pulizia degli anelli "OR" del gruppo idraulico non utilizzare come lubrificanti olii o grassi ma esclusivamente Molykote 111.

## 18.4 PULIZIA DAL CALCARE DEL CIRCUITO SANITARIO

La pulizia del circuito sanitario può essere effettuata senza togliere dalla sua sede lo scambiatore acqua-acqua se la placca è stata provvista inizialmente dello specifico rubinetto (a richiesta) collocato sull'uscita dell'acqua calda sanitaria (vedere figura alla fine del manuale nell'allegato "SECTION" F).

Per le operazioni di pulizia è necessario:

- Chiudere il rubinetto d'entrata dell'acqua sanitaria;
- Svuotare dall'acqua il circuito sanitario mediante un rubinetto utilizzatore;
- Chiudere il rubinetto d'uscita dell'acqua sanitaria;
- Rimuovere la clip (1E);
- Togliere il filtro (2E);
- per sostituire la sonda NTC sanitaria (D).

Nel caso non vi fosse la specifica dotazione è necessario smontare lo scambiatore acqua-acqua, come descritto al capitolo successivo, e pulirlo isolatamente. Si consiglia di pulire dal calcare anche la sede e relativa sonda NTC posta sul circuito sanitario (D). Per la pulizia dello scambiatore e/o del circuito sanitario è consigliabile l'utilizzo di Cillit FFW-AL o Benckiser HF-AL.

## 18.5 SMONTAGGIO DELLO SCAMBIATORE ACQUA-ACQUA

Lo scambiatore acqua-acqua, del tipo a piastre in acciaio inox, può essere facilmente smontato con l'utilizzo di un normale cacciavite (vedere figura alla fine del manuale nell'allegato "SECTION" F) procedendo come di seguito descritto:

- svuotare l'impianto, se possibile limitatamente alla caldaia, mediante l'apposito rubinetto di scarico;
- svuotare l'acqua contenuta nel circuito sanitario;
- togliere le due viti, visibili frontalmente, di fissaggio dello scambiatore acqua-acqua e sfilarlo dalla sua sede (B).



**Prestare la massima attenzione durante lo smontaggio delle singole parti del gruppo idraulico. Non utilizzare utensili appuntiti, non esercitare una forza eccessiva nel rimuovere le clip di fissaggio.**

## 19. PARAMETRI DI COMBUSTIONE

Per la misura in opera del rendimento di combustione e dell'igienicità dei prodotti di combustione, come disposto dal DPR 26 Agosto 1993 N°412, la caldaia è dotata di due prese destinate a tale uso specifico.

Una presa è collegata al circuito scarico dei fumi mediante la quale è possibile rilevare l'igienicità dei prodotti della combustione ed il rendimento di combustione. L'altra è collegata al circuito di aspirazione dell'aria comburente nella quale è possibile verificare l'eventuale ricircolo dei prodotti della combustione nel caso di condotti coassiali.

Nella presa collegata al circuito dei fumi possono essere rilevati i seguenti parametri:

- temperatura dei prodotti della combustione;
- concentrazione di ossigeno ( $O_2$ ) od in alternativa di anidride carbonica ( $CO_2$ );
- concentrazione di ossido di carbonio (CO).

La temperatura dell'aria comburente deve essere rilevata nella presa collegata al circuito di aspirazione dell'aria, inserendo la sonda di misura per circa 3 cm.



**La misura delle combustioni deve essere eseguita utilizzando un analizzatore regolarmente calibrato.**

## 20. CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello: Pulsar E		1.24 F	24 F
Categoria	-	II <sub>2H3P</sub>	
Tipo di gas	-	G20 - G31	
Portata termica nominale sanitario	kW	-	25,8
Portata termica nominale riscaldamento	kW	25,8	25,8
Portata termica ridotta	kW	10,6	10,6
Potenza termica nominale sanitario	kW	-	24
Potenza termica nominale riscaldamento	kW	24	24
Potenza termica regolata in riscaldamento	kW	24	18
Potenza termica ridotta	kW	9,3	9,3
Rendimento nominale	%	93,1	93,1
Rendimento 30% Pn	%	90,5	90,5
Pressione massima acqua circuito sanitario / riscaldamento	bar	8 / 3	
Capacità vaso espansione	l	8	
Pressione minima vaso d'espansione	bar	0,5	
Pressione minima dinamica acqua circuito sanitario	bar	0,15	
Portata minima acqua sanitaria	l/min	2,0	
Produzione acqua sanitaria con $\Delta T = 25$ °C	l/min	-	13,7
Produzione acqua sanitaria con $\Delta T = 35$ °C	l/min	-	9,8
Portata specifica "D" (EN 625)	l/min	-	11
Range temperatura circuito di riscaldamento	°C	30/85	
Range temperatura circuito sanitario	°C	35/60	
Tipologia scarichi	-	C12 - C32 - C42 - C52 - C82 - B22	
Diametro scarico concentrico	mm	60/100	
Diametro scarichi separati	mm	80/80	
Portata massica fumi massima	kg/s	0,015	0,015
Portata massica fumi minima	kg/s	0,015	0,015
Massima temperatura fumi	°C	140	140
Minima temperatura fumi	°C	104	104
Classe NOx 3 (EN 297 – EN 483)	mg/kWh	132,6	132,6
Pressione di alimentazione gas naturale 2H	mbar	20	
Pressione di alimentazione gas propano 3P	mbar	37	
Tensione elettrica di alimentazione	V	230	
Frequenza elettrica di alimentazione	Hz	50	
Potenza elettrica nominale	W	110	
Peso netto	kg	28	29
Dimensioni (altezza/larghezza/profondità)	mm	700/400/298	
Grado di protezione contro l'umidità (EN 60529)	-	IPX5D	
Certificato CE	Nr	0085CN0144	

### CONSUMI PORTATA TERMICA Q<sub>max</sub> e Q<sub>min</sub>

Q <sub>max</sub> (G20) – 2H	m <sup>3</sup> /h	2,73	2,73
Q <sub>min</sub> (G20) – 2H	m <sup>3</sup> /h	1,12	1,12
Q <sub>max</sub> (G31) – 3P	Kg/h	2,00	2,00
Q <sub>min</sub> (G31) – 3P	Kg/h	0,82	0,82



Dear Customer,  
 Our company is confident our new product will meet all your requirements. Buying one of our products guarantees all your expectations: good performance combined with simple and rational use.  
 Please do not put this booklet away without reading it first: it contains useful information for the correct and efficient use of your product.

Our company declares that these products are marked **CE** in compliance with the essential requirements of the following Directives:

- Gas Directive **2009/142/EC**
- Efficiency Directive **92/42/EEC**
- Electromagnetic Compatibility Directive **2004/108/EC**
- Low Voltage Directive **2006/95/EC**



Our company, constantly striving to improve the products, reserves the right to modify the details given in this documentation at any time and without notice. These Instructions are only meant to provide consumers with use information and under no circumstance should they be construed as a contract with a third party.

## CONTENT

DESCRIPTION OF SYMBOLS .....	25
SAFETY WARNINGS .....	25
GENERAL PRECAUTIONS .....	26
ENERGY-SAVING TIPS .....	26
1. COMMISSIONING THE BOILER .....	27
1.1 ADJUSTING THE CH AND DHW FLOW TEMPERATURE .....	27
2. OPERATING MODES .....	28
3. FILLING THE SYSTEM .....	28
4. SWITCHING OFF THE BOILER .....	28
5. GAS CONVERSION .....	28
6. PROLONGED SHUTDOWN. ANTI-FREEZE PROTECTION .....	28
7. FAULTS .....	29
8. ROUTINE MAINTENANCE INSTRUCTIONS .....	29
INSTRUCTIONS PRIOR TO INSTALLATION .....	30
9. INSTALLING THE BOILER .....	30
10. INSTALLING THE DUCTS .....	30
10.1 CONCENTRIC DUCTS .....	31
10.2 SEPARATE DUCTS .....	31
11. ELECTRICAL CONNECTIONS .....	32
11.1 CONNECTING THE ROOM THERMOSTAT .....	33
11.2 ACCESSORIES NOT INCLUDED IN THE SUPPLY .....	33
12. GAS VALVE .....	34
12.1 GASCONVERSION .....	34
12.2 REPLACING THE GAS VALVE .....	35
12.3 GAS VALVE CALIBRATION .....	35
12.4 REPLACING THE ELECTRONIC BOARD .....	35
13. VISUALISATION OF PARAMETERS ON THE DISPLAY ("INFO" FUNCTION) .....	36
14. PARAMETER SETTINGS .....	37
15. TROUBLESHOOTING SERVICE FAULTS .....	38
16. ADJUSTMENT AND SAFETY DEVICES .....	41
17. PUMP CAPACITY/ HEAD .....	41
18. ANNUAL SERVICING .....	42
18.1 HYDRAULIC UNIT .....	42
18.2 POSITIONING THE ELECTRODE .....	42
18.3 CLEANING THE FILTERS .....	42
18.4 REMOVING SCALE FROM THE D.H.W. CIRCUIT .....	43
18.5 DISMOUNTING THE WATER-WATER HEAT EXCHANGER .....	43
19. COMBUSTION PARAMETERS .....	43
20. TECHNICAL SPECIFICATIONS .....	44

## DESCRIPTION OF SYMBOLS



### WARNING

Risk of damage to or malfunction of the appliance. Pay special attention to the warnings concerning danger to people.



### DANGER OF BURNS

Wait for the appliance to cool down before working on the parts exposed to heat.



### DANGER - HIGH VOLTAGE

Live components - electrocution hazard.



### DANGER OF FREEZING

Possible formation of ice due to low temperatures.



### FIRE HAZARD

Potentially flammable material or gas.



### IMPORTANT INFORMATION

Information to read with particular care as it is useful for the correct operation of the boiler.



### GENERIC PROHIBITION

It is forbidden to do/use the things indicated alongside the symbol.

## SAFETY WARNINGS

### SMELL OF GAS

- Switch off the boiler.
- Do not activate any electrical device (such as switching on the light).
- Put out any naked flames and open the windows.
- Call an Authorised Service Centre.

### SMELL OF COMBUSTION FUMES

- Switch off the boiler.
- Open all the doors and windows to ventilate the room.
- Call an Authorised Service Centre.

### FLAMMABLE MATERIAL

Do not use and/or store highly flammable material (thinners, paper, etc.) near the boiler.

### SERVICING AND CLEANING THE BOILER

Switch off the boiler before working on it.



Do not leave any packaging (plastic bags, polystyrene, etc.) within the reach of children as they are a potential source of danger.



The appliance is not intended to be used by persons with reduced physical, sensory or mental capacities, or who lack experience or knowledge, unless, through the mediation of a person responsible for their safety, they have had the benefit of supervision or of instructions on the use of the appliance.



**WESTEN** a leading European manufacturer of hi-tech boilers and heating systems, has developed CSQ-certified quality management (ISO 9001), environmental (ISO 14001) and health and safety (OHSAS 18001) systems. This means that BAXI S.p.A. includes among its objectives the safeguarding of the environment, the reliability and quality of its products, and the health and safety of its employees.

Through its organisation, the company is constantly committed to implementing and improving these aspects in favour of customer satisfaction.





## GENERAL PRECAUTIONS

This boiler has been designed to heat water to a temperature lower than boiling point at atmospheric pressure. It must be connected to a central heating system and to a domestic hot water supply system according to its performance and power output. Before having the boiler installed by a qualified service engineer, make sure the following operations are performed:

- Make sure that the boiler is adjusted to use the type of gas delivered by the gas supply. To do this, check the markings on the packaging and the rating plate on the appliance.
- Make sure that the flue terminal draft is appropriate, that the terminal is not obstructed and that no exhaust gases from other appliances are expelled through the same flue duct, unless the latter has been specially designed to collect exhaust gas from more than one appliance, in compliance with current laws and regulations.
- Make sure that, if the boiler is connected to existing flue ducts, these have been thoroughly cleaned as residual products of combustion may detach from the walls during operation and obstruct the flow of fumes.
- To ensure correct operation and maintain the warranty, observe the following precautions:

### 1. DHW circuit

**1.1** If the water is harder than 20 °F (1 °F = 10 mg calcium carbonate per litre of water), install a polyphosphate dispenser or an equivalent treatment system, compliant with current regulations.

**1.2** Thoroughly flush the system after installation of the appliance and before use.

**1.3** The materials used for the DHW circuit comply with Directive 98/83/EC.

### 2. Heating circuit

**2.1 New system:** Before installing the boiler, the system must be cleaned and flushed to eliminate residual thread-cutting swarf, solder and any solvents, using suitable off-the-shelf non-acid and non-alkaline products that do not damage metal, plastic and rubber parts. To protect the system from scale, use inhibitors such as SENTINEL X100 and FERNOX protector for heating circuits. Use these products in strict compliance with the manufacturers' instructions.

**2.2 Existing system:** Before installing the boiler, drain the system and clean it to remove sludge and contaminants, using suitable proprietary products. Recommended cleaning products are: SENTINEL X300 or X400 and FERNOX regenerator for heating circuits. Use these products in strict compliance with the manufacturers' instructions. Remember that the presence of foreign bodies in the heating system can adversely affect boiler operation (e.g. overheating and excessive noise of the heat exchanger).

Initial lighting of the boiler must be carried out by an authorised Service Engineer who must first ensure that:

- The rated data correspond to the supply (electricity, water and gas) data.
- That the installation complies with current regulations.
- The appliance is correctly connected to the power supply and earthed.



**Failure to observe the above will render the warranty null and void. The names of the authorised Service Centres are indicated in the attached sheet. Prior to commissioning, remove the protective plastic coating from the boiler. Do not use any tools or abrasive detergents to do this as you may damage the painted surfaces.**

## ENERGY-SAVING TIPS

### Adjustment in the heating mode

Adjust the boiler flow temperature depending on the kind of system. For systems with radiators, set a maximum heating water flow temperature of approximately 60°C, and increase this value if the required room temperature is not reached. For systems with radiant floor panels, do not exceed the temperature indicated by the system designer. Use the External Sensor and/or Control Panel to automatically adjust the flow temperature to atmospheric conditions or the indoor temperature. This ensures that no more heat than that effectively necessary is produced. Adjust the room temperature without overheating the rooms. Every extra degree centigrade means consuming approximately 6% more. Also room ambient temperature depending on how the rooms are used. For example, the bedroom or the least used rooms can be heated to a lower temperature. Use the programmable timer and set the night-time room temperature at approximately 5°C lower than that during the day. There is no appreciable saving to be achieved by setting it any lower. Only in case of a prolonged absence, such as a holiday, should the temperature setpoint be lowered. Do not cover radiators as this prevents the air from circulating correctly. Do not leave the windows partially open to ventilate the rooms but open them completely for a short period.

### Domestic hot water

Setting the domestic hot water at the required temperature without mixing it with cold water saves a lot of money. Additional heating wastes energy and creates additional scale.

# 1. COMMISSIONING THE BOILER

To light the boiler correctly, proceed as follows:

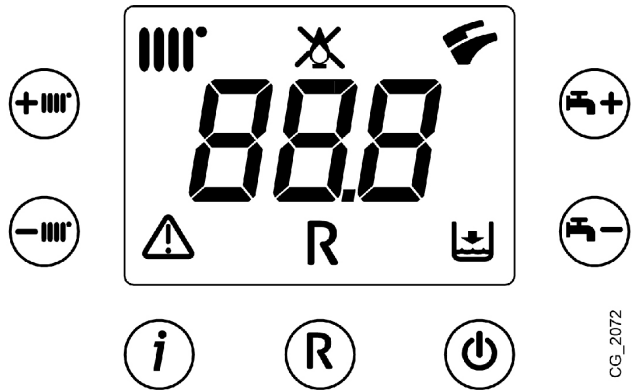
- Open the gas tap (normally positioned under the boiler);
- Check that the hydraulic pressure in the system is correct ("FILLING THE SYSTEM" section);
- power the boiler;
- press button and switch the boiler to Summer or Winter
- press buttons and to adjust the temperature of the heating circuit and domestic hot water circuit in order to ignite the main burner.

When the boiler is lit, the symbol will appear on the display.  
In the Summer position the main burner will only ignite if a DHW tap is opened.

**During initial ignition, the burner may not ignite (causing the boiler to shut down) until any air in the gas pipes is vented. In this case, repeat the ignition procedure until gas reaches the burner. Press button for at least 2 seconds.**

## Key to SYMBOLS

	Operation in the heating mode
	Flame present (burner on)
	No flame (ignition failure)
	Operation in the DHW mode
	Generic fault
	Resettable fault
	No water (low system pressure)
	Numerical signal (temperature, code, fault, etc.)



CG\_2072

## Key to BUTTONS

	On / Off / Summer / Winter		Reset
	CH temperature adjustment		Information
	DHW temperature adjustment		

### 1.1 ADJUSTING THE CH AND DHW FLOW TEMPERATURE

The system must be fitted with an ambient thermostat for controlling indoor temperature.

Adjust the CH and DHW delivery temperature by pressing buttons and respectively. When the burner is lit, the display shows the symbol .

**HEATING:** while the boiler is operating in the heating mode, the display shows the flashing symbol and the heating delivery temperature (°C).

**DHW:** while the boiler is operating in the DHW mode, the display shows the flashing symbol and the DHW outlet temperature (°C).

## 2. OPERATING MODES

Ⓞ Press this button to set the following operating modes:

- **SUMMER**
- **WINTER**
- **OFF**

In the **SUMMER** mode, the display shows ☂ . The boiler satisfies requests for DHW only while central heating is not enabled (ambient frost protection function active).

In the **WINTER** mode, the display shows ☂ IIII . The boiler satisfies requests for both DHW and central heating (ambient frost protection function active).

In the **OFF** mode, the display shows neither of the above two symbols ☂ IIII . In this mode, only the ambient frost protection function is active while requests for DHW and central heating are not satisfied.

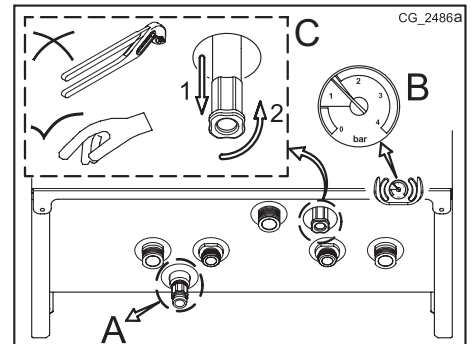
## 3. FILLING THE SYSTEM



Disconnect the boiler from the mains power supply using the two-pole switch.

Regularly check that the pressure displayed on the pressure gauge B is 1 - 1.5 bar, with the boiler cold. If the pressure is too low, turn tap C to fill the boiler. In case of overpressure, open the boiler drain valve A.

<b>A</b>	System drain tap
<b>B</b>	Pressure gauge
<b>C</b>	System filling tap



*Take special care when filling the heating system. In particular, open any thermostat valves in the system, ensure the water enters slowly in order to prevent the formation of air inside the primary circuit until operating pressure is reached. Lastly, vent any radiators in the system. Our company declines all liability for damage deriving from the presence of air bubbles in the primary exchanger due to the incorrect or imprecise observance of the above.*



The boiler is fitted with a hydraulic pressure gauge which prevents the boiler from working if there is no water.



*If pressure drops occur frequently, have the boiler checked by the AUTHORISED TECHNICAL SERVICE CENTRE.*

## 4. SWITCHING OFF THE BOILER

To turn off the boiler, disconnect the electric power supply. In the "OFF" mode the boiler remains off (the display indicates OFF) though the electrical circuits remain live and the frost protection device is enabled.

## 5. GAS CONVERSION

The boilers can operate both on natural gas (G20) and LPG (G31). All gas conversions must be made by the AUTHORISED TECHNICAL SERVICE CENTRE.

## 6. PROLONGED SHUTDOWN. ANTI-FREEZE PROTECTION

Do not drain the whole system as filling up with water again could cause unnecessary and harmful scale to build up inside the boiler and the heating elements. If the boiler is not used during winter and is therefore exposed to the danger of frost, add some specific anti-freeze to the water in the system (e.g.: propylene glycol coupled with corrosion and scale inhibitors). The electronic boiler management system includes a "frost protection" function for the heating system which, when delivery temperature falls below 5°C, lights the burner until a delivery temperature of 30°C is reached.




*The function is operative if: the boiler is electrically powered, there is gas, system pressure is normal and the boiler is not blocked.*

## 7. FAULTS













The faults shown on the display are identified with the symbol "E" and a number (fault code). For a complete list of faults, see the following table.

If "R" appears on the display the fault must be RESET by the user.

To reset, press and hold down  for at least 2 seconds. If this fault persists, call the Authorised Service Centre.



### FAULTS TABLE

CODE DISPLAYED	FAULT	ACTION
E01	Failed ignition shutdown.	Press and hold down  for at least 2 seconds.
E02	Shut down by safety thermostat.	Press and hold down  for at least 2 seconds.
E03	Board configuration error	Call the Authorised Service Centre.
E04	Safety error due to ignition failure/frequent flame loss.	Press and hold down  for at least 2 seconds.
E05	Flow sensor failure.	Call the Authorised Service Centre.
E06	DHW sensor fault.	Call the Authorised Service Centre.
E07	Fumes NTC probe fault.	Press and hold down  for at least 2 seconds.
E08	Error in the flame amplification circuit.	Call the Authorised Service Centre.
E09	Error in the gas valve safety circuit.	Call the Authorised Service Centre.
E10	No hydraulic pressure switch enable.	Check that the pressure in the system is correct; See the FILLING THE SYSTEM section.
E22	Switching off due to power supply reductions.	Automatic reset at voltages in excess of 170V. If this fault persists, call the Authorised Service Centre.
E25	No water safety trip (pump probably blocked).	Press and hold down  for at least 2 seconds.
E26	Heating circuit overheated/ no water safety trip (pump probably blocked).	If this fault persists, call the Authorised Service Centre.
E35	Parasite flame (flame error).	If this fault persists, call the Authorised Service Centre.
E36	Fumes NTC probe fault.	Call the Authorised Service Centre.
E40 - E41	Shutdown due to probable obstruction of air/flue duct or insufficient gas inlet pressure.	Press and hold down  for at least 2 seconds.
E42	Flame loss (air/flue duct may be totally obstructed or fan may be faulty).	Press and hold down  for at least 2 seconds.
E43	Shutdown due to probable obstruction of air/flue duct or insufficient gas inlet pressure.	Temporary fault. Automatic reset at voltages in excess of 185V or press  for at least 2 seconds.
E50	Shutdown due to fumes NTC probe tripping for overheating.	Press and hold down  for at least 2 seconds.
E55	Gas valve not electronically calibrated.	Call the Authorised Service Centre.
E62	Safety shutdown if the flame signal or fumes temperature fail to stabilise	Press and hold down  for at least 2 seconds.
E65	Safety shutdown if the air/flue duct obstruction test fails frequently.	Press and hold down  for at least 2 seconds.
E98	Electronic board parameters incorrectly configured.	Call the Authorised Service Centre.
 Flashing lights	Boiler operating at reduced power. Air/flue duct may be obstructed or gas inlet pressure may be too low.	Temporarily eliminate the current heat request to reset the fault. If this fault persists, call the Authorised Service Centre.



*In case of a fault, the display backlighting flashes together with the error code.*



**If a fault code is displayed that is not included in the list or if a certain fault occurs frequently, contact the AUTHORISED TECHNICAL SERVICE CENTRE.**

## 8. ROUTINE MAINTENANCE INSTRUCTIONS

To keep the boiler efficient and safe, have it checked by the Authorised Service Centre at the end of every operating period. Careful servicing ensures economical operation of the system.

## INSTRUCTIONS PRIOR TO INSTALLATION

The following notes and technical instructions are addressed to installers to allow them to carry out trouble-free installation. Instructions for igniting and using the boiler are contained in the 'Instructions for Users' section. The installation must satisfy the requirements of local by-laws and technical regulations.

Moreover, the installation technician must be qualified to install heating appliances. Additionally, bear in mind the following:

- This boiler can be connected to any type of double- or single-pipe convector plate, radiator or fancoil unit. Design the system sections as usual, though, bearing in mind the available capacity-head at the plate (see "SECTION" E at the end of this manual).
- Initial ignition of the boiler must be carried out by the Authorised Service Centre, as indicated on the attached sheet.

**ADDITIONAL PUMP WARNING:** If an additional pump is used on the heating system, a suitably sized hydraulic separator must be installed downline from the boiler. This will allow the water pressure switch on the boiler to operate correctly.

**SOLAR CIRCUIT WARNING:** if the instantaneous (mixed) boiler is connected to a system with solar panels, the maximum temperature of the domestic hot water entering the boiler must not exceed 60°C.

**TEMPERATURE ADJUSTMENT ON LOW TEMPERATURE HEATING SYSTEM:** for a low temperature system (such as underfloor heating), reduce the maximum CH temperature setpoint on the boiler to 45°C by modifying parameter F06=001 as described in the SETTING PARAMETERS section.

**Failure to observe the above will render the warranty null and void.**



Do not leave any packaging (plastic bags, polystyrene, etc.) within the reach of children as they are a potential source of danger.

## 9. INSTALLING THE BOILER

The template outline is shown in "SECTION C" at the end of this manual.

After deciding the exact location of the boiler, fix the template to the wall. Connect the system to the gas and water inlets present on the lower bar of the template. Fit two G3/4 taps (flow and return) on the central heating circuit; these taps make it possible to carry out important operations on the system without draining it completely. If you are either installing the boiler on an existing system or replacing one, as well as the above, fit a settling tank under the boiler on the system return line in order to collect any deposits and scale circulating in the system after flushing. After fixing the boiler to the template, connect the flue and air ducts, supplied as accessories, as described in the following sections.



Tighten the boiler water connections with care (maximum tightening torque 30 Nm).

## 10. INSTALLING THE DUCTS

The boiler is easy and flexible to install thanks to the extensive range of available accessories, as described below. The boiler has been designed for connection to a vertical or horizontal coaxial flue-air duct. The boiler can also be used with separate ducts using the accessory splitting kit.



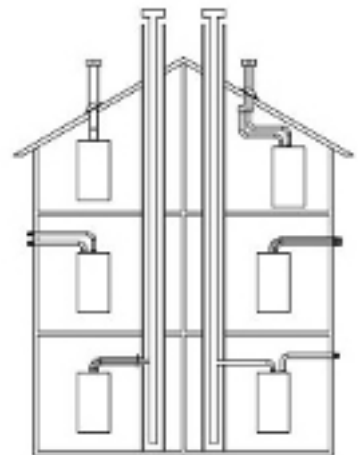
For optimal installation, the accessories supplied by the manufacturer should be used.



To optimise operating safety, make sure the flue ducts are firmly fixed to the wall with suitable brackets. The brackets must be positioned over the joints at a distance of approximately 1 metre from one another.



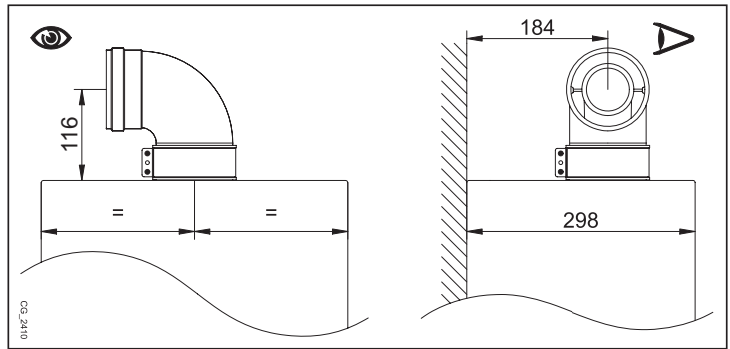
SOME OUTLET DUCT INSTALLATION EXAMPLES AND THEIR RELATIVE MAXIMUM LENGTHS ARE SHOWN IN ANNEX "SECTION" D AT THE END OF THIS MANUAL.



## 10.1 CONCENTRIC DUCTS

This type of duct is used to discharge exhaust fumes and draw combustion air both outside the building and if a LAS flue is fitted. The 90° coaxial bend allows the boiler to be connected to a flue-air duct in any direction as it can be rotated by 360°. It can also be used as a supplementary curve combined with a coaxial duct or a 45° curve.

If fumes are discharged outside the building, the flue-air duct must protrude at least 18 mm from the wall to allow an aluminium weathering surround to be fitted and sealed to avoid water infiltrations.



- A 90° bend reduces the total duct length by 1 metre.
- A 45° bend reduces the total duct length by 0.5 metres.
- The first 90° bend is not included when calculating the maximum available length.

Secure the intake pipes with two galvanised screws with a diameter of 4.2 mm and a maximum length of 19 mm.



Before securing the screws, make sure that at least 45 mm of the pipe is inserted into the gasket (see the figures in "SECTION D at the end of this manual).

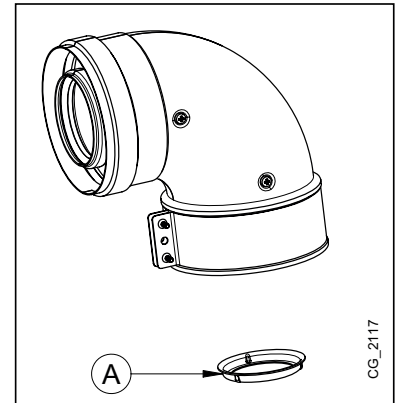


Make sure there is a minimum downward slope towards the outside of 1 cm per metre of duct length.



Measure the diaphragm with the gauge.

MODEL	Length (m)	Using a DIAPHRAGM on OUTLET DUCT (mm) "A"
1.24 F - 24 F	0 ÷ 1	Ø 43
	1 ÷ 2	Ø 45
	2 ÷ 5	No

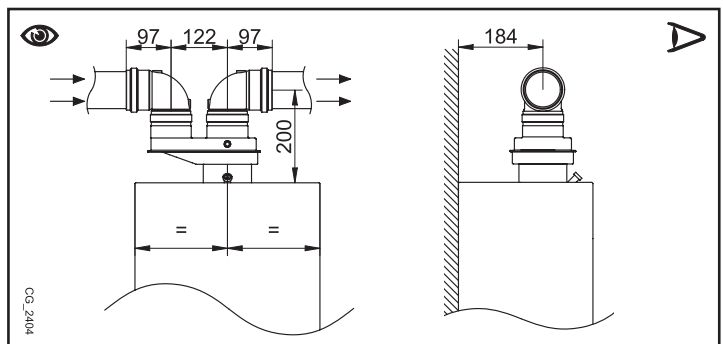


## 10.2 SEPARATE DUCTS

This type of installation makes it possible to discharge exhaust fumes both outside the building and into single flue ducts.

Comburent air can be drawn in at a different location from that of the flue terminal.

The optional splitting accessory is fixed to the boiler turret (Ø 100/60 mm) and allows the air and fumes to enter/leave the two separate ducts (Ø 80 mm). For further information, read the assembly instructions supplied with the accessory. The 90° bend is used to connect the boiler to the inlet and outlet ducts, adapting them to various requirements. It can also be used as a supplementary curve combined with a duct or a 45° bend.



- A 90° bend reduces the total duct length by 0,5 metres.
- A 45° bend reduces the total duct length by 0,25 metres.
- The first 90° bend is not included when calculating the maximum available length.



Make sure there is a minimum downward slope towards the outside of 1 cm per metre of duct length. In the event of installation of the condensate collection kit, the angle of the drain duct must be directed towards the boiler.



Measure the diaphragm with the gauge.



MODEL	Length (m) (L1 + L2)	Using a DIAPHRAGM on OUTLET DUCT (mm) "A"
1.24 F - 24 F	0 ÷ 4	Ø 43
	4 ÷ 10	Ø 45
	10 ÷ 20	Ø 47
	20 ÷ 30	No



For the C52 type, do not fit the flue and air duct terminals on opposite walls of the building.



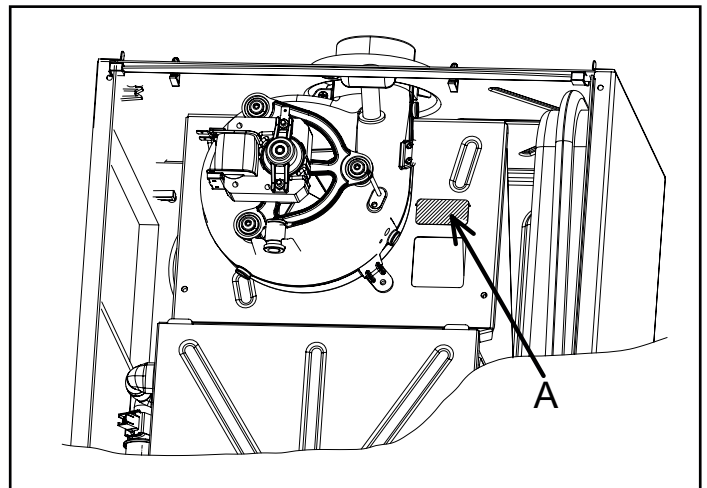
If the discharge duct is longer than 6 metres, install the condensate collection kit, supplied as an accessory, near the boiler.



If fitting a single flue duct, make sure it is adequately insulated (e.g.: with glass wool) wherever the duct passes through building walls. For detailed installation instructions, consult the technical data provided with the accessories.

### 10.2.1 NOTES FOR INSTALLATIONS WITH SEPARATE OUTLETS

In particular installation situations with separate ducts, vibrations may be generated in the appliance. To solve this problems, a slot closed with pre-punched holes on the outlet (Ref. **A**) has been prepared on the fumes outlet. This can be easily removed by the Qualified Technical Assistance Service without having to remove the outlet. Remove knock-out **A** and check the appliance works correctly.



## 11. ELECTRICAL CONNECTIONS

This machine is only electrically safe if it is correctly connected to an efficient earth system in compliance with current safety regulations.

Connect the boiler to a 230V single-phase earthed power supply using the supplied three-pin cable, observing correct LIVE-NEUTRAL polarity.

**Use a double-pole switch with a contact separation of at least 3 mm.**

When replacing the power supply cable, fit a harmonised "HAR H05 W-F" 3x0.75mm<sup>2</sup> cable with a maximum diameter of 8 mm.

#### Access to the power supply terminal block

- remove the front panel of the boiler (secured at the bottom with two screws);
- turn the control box downwards;
- remove the metal guard from the control box;
- open the left-hand side of the cover and access the electrical connections area.

The 2A fast-blowing fuse is incorporated in the power supply terminal block (to check and/or replace the fuse, pull out the black fuse carrier).



The terminal block is at high voltage. Before making connections, make sure the appliance is disconnected from the power supply.



Respect polarity L (LIVE) - N (NEUTRAL).

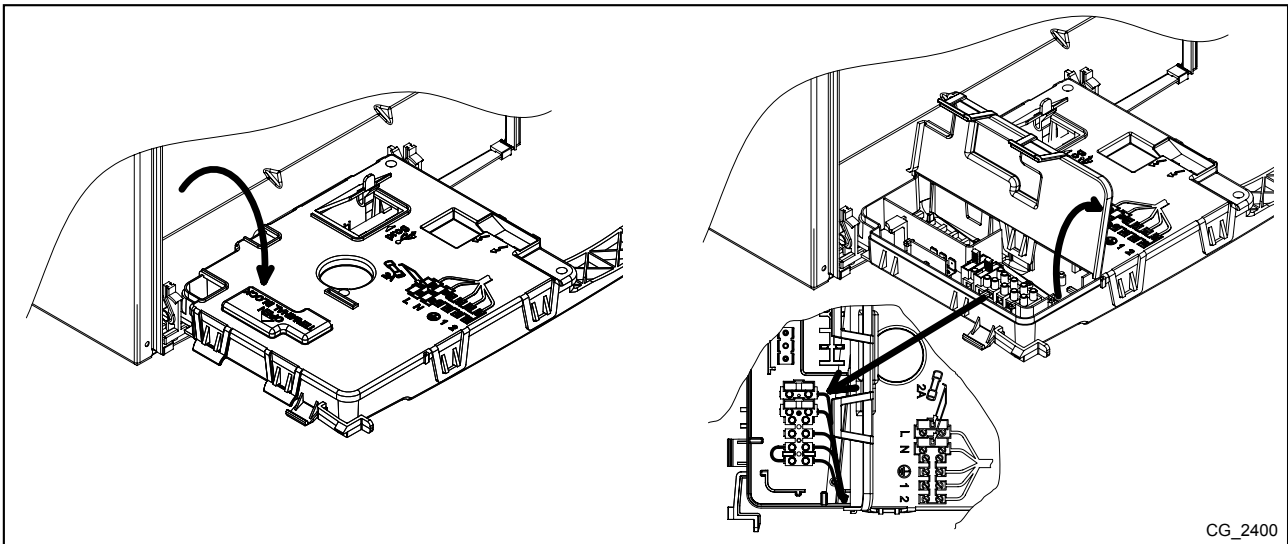
(L) = Live (brown)

(N) = Neutral (light blue).

⊕ = Earth (yellow-green).

(1) (2) = contact for Room Thermostat.





## 11.1 CONNECTING THE ROOM THERMOSTAT

To connect the Room Thermostat to the boiler, proceed as follows:

- access the power terminal block as described in the ELECTRICAL CONNECTIONS section;
- remove the jumper on terminals (1) and (2);
- thread the two-wire cable through the grommet and connect it to these two terminals.



## 11.2 ACCESSORIES NOT INCLUDED IN THE SUPPLY

### 11.2.1 CONNECTING THE EXTERNAL PROBE

To connect the External Probe, supplied as an accessory, to the boiler, proceed as follows:

- access the power terminal block as described in the ELECTRICAL CONNECTIONS section;
- for heating and DHW models: connect the external probe to the two RED wires fitted with faston covers;
- for heating only models: connect the external probe to the M2 terminal block, see the wiring diagrams in annex "SECTION" B at the end of this manual;
- with the external probe connected, select the "kt" climate curve by pressing  $\oplus$   $\ominus$ , selecting from the available ones (0...90), see the curves chart in annex "SECTION" E at the end of this manual (the preset curve is 0).


KEY TO CURVE CHART Kt - "SECTION" E

	Flow temp		Outside temp
---	-----------	---	--------------

### 11.2.2 CONNECTING AN EXTERNAL STORAGE BOILER (for heating only models)

The DHW priority sensor NTC and the motor of the 3-way valve are not included in the kit of the appliance because they are supplied as accessories.

#### CONNECTING THE STORAGE BOILER SENSOR


The boiler can be electrically connected to an external storage boiler. A diagram of the hydraulic connection of the external storage boiler is shown in annex "SECTION" F. Connect the priority sensor NTC to terminals  on terminal block M2. The sensitive element of the NTC sensor must be inserted in the special well located on the storage boiler. Make sure that the exchange capacity of the storage boiler coil is appropriate for the power of the boiler. Adjust DHW temperature (+35°C...+60°C) by pressing  $\oplus$   $\ominus$ .

**IMPORTANT: set parameter F03 = 003 as described in the SETTING PARAMETERS section.**

KEY TO STORAGE BOILER CONNECTIONS (see diagram A in annex "SECTION" F at the end of this manual).

<b>A</b>	Heating Unit	<b>E</b>	Heating water / Storage boiler return
<b>B</b>	Powered 3-way valve	<b>F</b>	Storage boiler unit
<b>C</b>	Heating water flow	<b>G</b>	DHW priority probe
<b>D</b>	Storage boiler water flow		

#### ELECTRICAL CONNECTION TO 3-WAY VALVE MOTOR

The 3-way valve motor and relative wiring harness are supplied separately in the form of a kit. Connect the plugs on the 3-way valve wiring harness to terminals  of the M2 terminal block on the boiler.



**The anti-legionellosis function is NOT ENABLED. To enable it, set parameter F16 = 055...067 (setpoint 55...67°C) as described in the SETTING PARAMETERS section.**

## 12. GAS VALVE

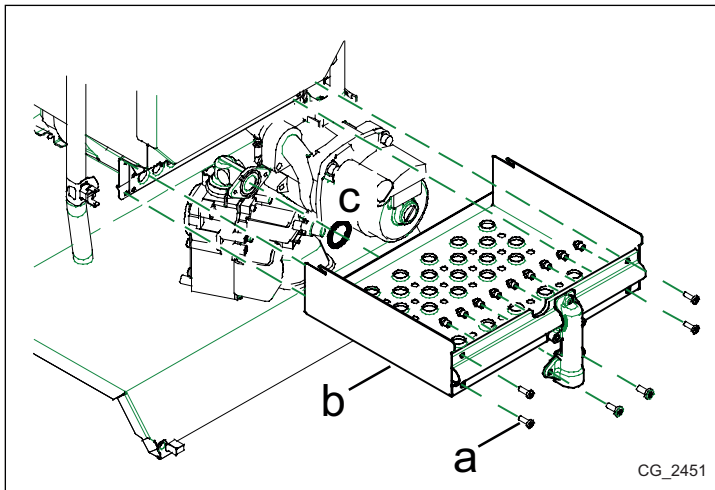
### 12.1 GASCONVERSION

The Technical Assistance Service can convert this boiler to natural gas (G20) or LPG (G31). Carry out the following operations:

- A) replace the main burner injectors;
- B) parameterise the electronic board;
- C) mechanically calibrate the gas valve pressure regulator;
- D) electronically calibrate the gas valve;
- E) final checks.

#### A) Replace the main burner injectors

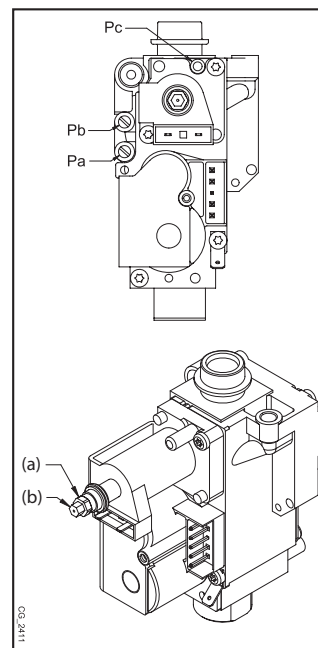
- Disconnect the boiler from the power supply;
- remove the front panel of the boiler;
- remove the screws (a) connecting the injector ramp to the gas valve and burner;
- remove the injector ramp and the burner shield at the same time (b);
- replace the ramp injectors making sure to fully tighten them to prevent gas leaks. Injector diameters are specified in the burner injector-pressure table.
- correctly reposition the injector ramp and the burner shield (b);
- secure the screws connecting the injector ramp to the burner and gas valve. Make sure the o-ring (c) between the gas valve and the injector ramp is correctly positioned;
- check the gas circuit for leaks.



#### B) Parameterise the electronic board

- Power the boiler;
- set the parameters (Fxx) with the values indicated in the following table, depending on the gas type following the procedure described in the SETTING PARAMETERS section.

	G20	G31
F02	0	1
F08		100
F09		100
F18		18
F45		1
F48		100
F64		1



#### C) Mechanically calibrate the gas valve pressure regulator

- Connect the positive pressure test point of a pressure gauge, possibly water-operated, to the gas valve pressure test point (Pb);
- open the gas tap and switch the boiler to the "Winter" mode;
- open a hot water tap that can provide a flow rate of at least 10 litres a minute or make sure there is maximum heat demand;

##### C1) Adjust to nominal heat output:

- remove the modulator cover;
- adjust the tube brass screw (a) until the pressure values shown in the burner injector-pressure table correspond to the nominal heat output;
- make sure that the dynamic inlet pressure of the boiler, measured at the gas valve pressure test point (Pa) is correct, as indicated in the TECHNICAL SPECIFICATIONS section.

##### C2) Adjust to reduced heat output:

- disconnect the modulator power cable and adjust the screw (b) until the pressure values corresponding to the reduced power indicated in the burner injector-pressure chart are obtained;
- reconnect the wire;
- mount the modulator cover and seal.


**Burner injector-pressure table**

Gas type	1.24 F - 24 F	
	G20	G31
Injector diameter (mm)	1.35	0.85
Burner pressure (mbar*) <b>REDUCED HEAT OUTPUT</b>	2.1	5.4
Burner pressure (mbar*) <b>RATED HEAT OUTPUT</b>	11.8	28.8
N° injectors	11	


\* 1 mbar = 10.197 mm H<sub>2</sub>O

**D) Electronically calibrate the gas valve**

D1) Electronically adjust to reduced heat output:

- set parameter **F08-F09 = 0** following the procedure described in the SETTING PARAMETERS section;
- open a hot water tap that can provide a flow rate of at least 10 litres a minute or make sure there is maximum heat demand;
- slowly increase (not more than 2 points at a time) the value of parameter **F45** until the pressure read with the pressure gauge increases; then reduce the value of **F45** by 2 points and press  to save.

D2) Electronically adjust to nominal heat output:

- set parameters **F08-F09 = 100, F48 = 70**;
- open a hot water tap that can provide a flow rate of at least 10 litres a minute or make sure there is maximum heat demand;
- slowly increase (not more than 2 points at a time) the value of parameter **F48** until the pressure read with the pressure gauge reaches the value indicated in the burner pressure/injectors table (NOMINAL HEAT OUTPUT); then increase the value of **F48** by 2 points;
- set parameters **F64 = 0, F18 = 0** and press  to save;
- turn off the two-pole switch to disconnect the boiler from the power supply for at least 5 seconds;
- put the front panel back in place.

**E) Final checks**


- Note down the conversion on the boiler rating plate, specifying the type of gas and indicating that calibration was performed.



After performing electronic calibration, set parameter F08-F09 as shown in the table below.

	24 F		1.24 F	
	G20 - G25.1	G31	G20 - G25.1	G31
<b>F08</b>	055	060	100	
<b>F09</b>	100		100	



If  flashes on the display when calibrating the gas valve, disconnect the boiler from the power supply and repeat the calibration procedure starting from point B).

**12.2 REPLACING THE GAS VALVE**

When replacing the gas valve, perform the following operations:

- switch off the boiler;
- close the gas inlet valve;
- replace the gas valve;
- open the gas inlet valve and make sure there are no gas leaks;
- perform the operations described in points B, C, D of the GAS CONVERSION section.

**12.3 GAS VALVE CALIBRATION**







To calibrate the gas valve, perform the operations described in points B, C, D of the GAS CONVERSION section.

**12.4 REPLACING THE ELECTRONIC BOARD**




When replacing the electronic valve, perform the following operations:

- disconnect the boiler from the mains power supply.
- remove the front panel of the boiler;
- replace the electronic board;
- power the boiler;
- set parameters F03 and F12 as described in the SETTING PARAMETERS section according to the boiler model indicated on the rating plate.

Electronically calibrate the gas valve as follows:

- connect the positive pressure test point of a pressure gauge, possibly water-operated, to the gas valve pressure test point (Pb);
- open the gas tap and switch the boiler to the Winter mode;
- open a hot water tap that can provide a flow rate of at least 10 litres a minute or make sure there is maximum heat demand;
- press buttons  and  together for 10 seconds. Press  when "ON" appears on the display;
- press  when "INF" appears on the display. The modulator current percentage flashes on the display;
- press  when the pressure gauge measures an increase from 0.2 to 0.4 mbar with respect to the value indicated in the burner pressure/injectors table (REDUCED POWER); the modulator current percentage appears on the display;
- press  when the pressure measured by the pressure gauge reaches the value indicated in the burner pressure/injectors table (NOMINAL HEATING OUTPUT);
- after calibration, "MEM" flashes on the display for 5 seconds.

If a pressure gauge is unavailable, the automatic gas valve calibration procedure can be performed as follows:

- open the gas tap and switch the boiler to the Winter mode;
- keep the front panel of the boiler closed;
- open a hot water tap that can provide a flow rate of at least 10 litres a minute or make sure there is maximum heat demand;
- press buttons  and  together for 10 seconds. Press  when "ON" appears on the display;
- after calibration, "MEM" flashes on the display for 5 seconds.



If one of the following symbols: C01 – C02 – C03 – C04 – C05 appears after calibration, repeat the gas valve calibration procedure.



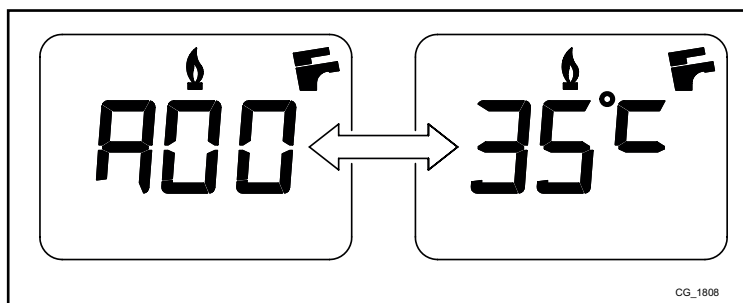
Check the mechanical calibration of the gas valve pressure adjuster, as described in the GAS CONVERSION section, before electronically calibrating the gas valve

### 13. VISUALISATION OF PARAMETERS ON THE DISPLAY ("INFO" FUNCTION)

Press  for at least 6 seconds to display information concerning boiler operation.



When the "INFO" function is enabled, the message "A00" alternating with the boiler delivery temperature, is shown on the display:



Press buttons   to display the following information:

- A00:** current heating delivery temperature (°C);
- A01:** current DHW temperature (°C);
- A02:** current external temperature (°C) (with external sensor connected);
- A03:** current fumes temperature (°C);
- A04:** instantaneous (%) value of the gas valve control signal;
- A05:** power range (%) (MAX CH);
- A06:** heating setpoint temperature (°C);
- A07:** DHW temperature setpoint (°C);
- A08:** last error that occurred in the boiler;
- A09:** not used;
- A10:** not used.

This function remains active for 3 minutes. It is possible to interrupt the "INFO" function in advance by pressing  or turning off the power to the boiler.

# 14. PARAMETER SETTINGS

To set the boiler parameters, press and together and hold down for at least 6 seconds. When the function is activated, the display shows "F01" alternated with the value of the parameter.

## Edit parameters

- To scroll the parameters press ;
- Press buttons to change the single parameter value;
- Press to save changes, the display shows "MEM";
- Press to leave the function without saving, the display shows "ESC".



ALL MODIFIED PARAMETERS SHOULD BE NOTED DOWN IN THE TABLE AT THE END OF THIS MANUAL.

Parameter	Description of parameters	Factory settings	
		24 F	1.24 F
F01	Boiler type 010=airtight chamber	010	
F02	Gas used 000=NATURAL GAS - 001=LPG - 002=gas G25.1	000 - 001	
F03	Hydraulic system 000 = instantaneous appliance 003 = appliance with external storage boiler 004 = heating only appliance	000	004
F04 - F05	Setting programmable relays 1 and 2 (See SERVICE instructions) 000=no associated function	000	
F06	Maximum heating setpoint setting (°C) 000=85°C (Burner goes out at 90 °C) 001=45°C (Burner goes out at 50 °C)	000	
F07	DHW inlet priority configuration	000	
F08	CH max. output (0-100%)	55 (60 LPG)	100
F09	DHW max. output (0-100%)	100	
F10	CH and DHW min. heat output (0-100%)	000	
F11	Delay prior to new ignition in CH mode 000=10 seconds - 001...010 = 1...10 minutes	003	
F12	Identification of boiler model	007	
F13	Pump overrun time in heating mode 000=10 seconds - 001...240 = 1...240 minutes	003	
F14	Test of correct DHW probe position 000=Disabled - 001=Always enabled	000	
F15	Factory setting	000	
F16	Anti-legionellosis function 000 = Disabled - 055...067 = Enabled (setpoint 55...67°C)	000	
F17	Hydraulic pressure switch configuration	001	
F18	Release parameters for SERVICE	000	

Parameter	Description of parameters	Factory settings
		24 F - 1.24 F
F19	Factory setting	001
F20	Factory setting	000
F21	Factory setting	030
F22	Factory setting	110
F23	Factory setting	010
F24	Factory setting	005
F25	Factory setting	000
F26	Factory setting	165
F27	Factory setting	010
F28	Factory setting	070
F29	Factory setting	020
F30	Factory setting	000
F31	Factory setting	180
F32	Factory setting	170
F33 - F34	Factory setting	004
F35	Factory setting	015
F36	Factory setting	020
F37	Factory setting	003

Parameter	Description of parameters	Factory settings
		24 F - 1.24 F
F44	Factory setting	000
F45	Factory setting	(this value depends on valve calibration)
F46	Factory setting	015
F47	Factory setting	000
F48	Factory setting	(this value depends on valve calibration)
F49	Factory setting	105
F50	Factory setting	100
F51	Factory setting	005
F52	Factory setting	020
F53	Factory setting	100
F54	Factory setting	000
F55	Factory setting	003
F56	Factory setting	025
F57	Factory setting	000
F58	Factory setting	000
F59	Factory setting	005


<b>F38</b>	Factory setting	000
<b>F39</b>	Factory setting	067
<b>F40</b>	Factory setting	070
<b>F41</b>	Factory setting	010
<b>F42</b>	Factory setting	042
<b>F43</b>	Factory setting	001

<b>F60</b>	Factory setting	120
<b>F61</b>	Factory setting	015
<b>F62</b>	Factory setting	030
<b>F63</b>	Factory setting	025
<b>F64</b>	Factory setting	000

## 15. TROUBLESHOOTING SERVICE FAULTS

The faults shown on the display are identified with the symbol "E" and a number (fault code). For a complete list of faults, see the following table.

If "R" appears on the display the fault must be RESET by the user.

To reset, press and hold down  for at least 2 seconds. If this fault persists, call the Authorised Service Centre.




CODE DISPLAYED	FAULT	POSSIBLE REASON	SERVICE ACTION
<b>E01</b>	Shut down for ignition failure.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No inlet gas pressure.</li> <li>Ignition switch-flame sensor wire interrupted.</li> <li>Flame sensing electrode faulty or incorrectly positioned.</li> <li>Gas valve faulty.</li> <li>Electronic board faulty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check that the gas valve is open and there is no air in the gas supply circuit.</li> <li>Check the gas supply pressure.</li> <li>Check the wire is uninterrupted and makes good contact with the flame sensing electrode and the ignition switch.</li> <li>Check the connections between the gas valve and the electronic board.</li> <li>Check the flame sensing electrode is in good condition and in the right position (see the POSITIONING THE IGNITION AND FLAME-SENSING ELECTRODE section).</li> </ul>
<b>E02</b>	Shut down by safety thermostat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No water in the primary circuit (pump blocked or exchanger obstructed).</li> <li>Limit thermostat faulty.</li> <li>Limit thermostat wiring interrupted.</li> <li>CH flow NTC probe faulty.</li> <li>Electronic board faulty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check pump operation (unscrew the front cap and release the pump impeller with a screwdriver).</li> <li>Check the pump power input wiring.</li> <li>Check that the limit thermostat is undamaged and replace it if necessary.</li> <li>Check the continuity of the limit thermostat wiring.</li> <li>Check the CH flow NTC probe (*).</li> <li>Check whether the exchanger is clogged.</li> </ul>
<b>E03</b>	Board configuration error.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parameter F43 has not been set correctly.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Set parameter F43 with the value indicated in the table in the SETTING PARAMETERS section.</li> </ul>
<b>E04</b>	Safety error due to ignition failure or frequent flame loss.	<ul style="list-style-type: none"> <li>See the reasons indicated in E01.</li> <li>See the reasons indicated in E42.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>See the actions indicated in E01.</li> <li>See the actions indicated in E42.</li> </ul>
<b>E05</b>	Flow sensor failure.	<ul style="list-style-type: none"> <li>CH flow NTC probe faulty (circuit open or shorted).</li> <li>CH flow probe wiring interrupted or shorted.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check the CH flow NTC probe (*).</li> <li>Check the continuity of the CH flow probe wiring.</li> <li>Make sure the wiring has not shorted.</li> </ul>
<b>E06</b>	DHW sensor fault.	<ul style="list-style-type: none"> <li>DHW flow NTC probe faulty (circuit open or shorted).</li> <li>DHW flow probe wiring interrupted or shorted.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check the DHW NTC probe (*).</li> <li>Check the continuity of the DHW probe wiring</li> <li>Make sure the wiring has not shorted.</li> </ul>
<b>E07</b>	Fumes NTC probe fault.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fumes NTC probe faulty (circuit open).</li> <li>Fumes probe wiring interrupted.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check the fumes NTC probe (**).</li> <li>Check the continuity of the fumes probe wiring</li> </ul>
<b>E08</b>	Error in the flame amplification circuit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The electronic board is not earthed.</li> <li>Electronic board faulty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check the continuity of the earth connections between the electronic board (X4 connector) and the power supply terminal block.</li> </ul>
<b>E09</b>	Error in the gas valve safety circuit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Electronic board faulty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Replace the electronic board.</li> </ul>
<b>E10</b>	No hydraulic pressure switch enable.	<ul style="list-style-type: none"> <li>CH circuit pressure &lt; 0.5 bar</li> <li>Hydraulic pressure switch faulty.</li> <li>Hydraulic pressure switch wiring faulty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>If the pressure in the CH circuit is &lt; 0.5 bar, perform filling (see the FILLING THE SYSTEM section).</li> <li>Check the hydraulic pressure switch works correctly.</li> <li>Check the continuity of the hydraulic pressure switch wiring</li> </ul>
<b>E22</b>	Switching off due to power supply reductions.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Supply voltage V &lt; 162V (automatic reset at V &gt; 168V)</li> <li>Electronic board faulty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check whether the power supply reductions are due to reasons other than the boiler. If so, contact the electricity provider.</li> </ul>



CODE DISPLAYED	FAULT	POSSIBLE REASON	SERVICE ACTION
<b>E25</b>	No water safety trip.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No water in the CH circuit (pump blocked or exchanger obstructed).</li> <li>CH flow NTC probe faulty.</li> <li>Electronic board faulty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check pump operation (unscrew the front cap and release the rotor with a screwdriver).</li> <li>Check the pump power input wiring.</li> <li>Check the CH flow NTC probe (*).</li> <li>Check whether the exchanger is clogged.</li> </ul>
<b>E26</b>	CH delivery NTC probe overheating safety trip.	<ul style="list-style-type: none"> <li>See the reasons indicated in E25.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>See the actions indicated in E25.</li> </ul>
<b>E35</b>	Parasite flame (flame error).	<ul style="list-style-type: none"> <li>The electronic board is not earthed.</li> <li>Flame sensing electrode faulty or incorrectly positioned.</li> <li>Electronic board faulty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check the continuity of the earth connections between the electronic board (X4 connector) and the power supply terminal block.</li> <li>Check the flame sensing electrode is in good condition and correctly positioned (see the POSITIONING THE IGNITION AND FLAME-SENSING ELECTRODE section).</li> </ul>
<b>E36</b>	Fumes NTC probe fault.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fumes NTC probe faulty (shorted).</li> <li>Fumes probe wiring shorted.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check the fumes NTC probe (**).</li> <li>Make sure the fumes probe wiring has not shorted.</li> </ul>
<b>E40 - E41</b>	Shutdown due to probable obstruction of air-flue duct or insufficient gas inlet pressure.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No inlet gas pressure.</li> <li>Gas valve modulator wires not connected.</li> <li>Flame sensing electrode faulty or incorrectly positioned.</li> <li>Fumes NTC probe faulty or incorrectly positioned</li> <li>Air-flue duct obstructed.</li> <li>Gas valve faulty.</li> <li>Electronic board faulty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check the gas supply pressure (for natural gas Palim.&gt;9mbar).</li> <li>Check the connection of the gas valve modulator wiring to the electronic board.</li> <li>Check that the pressure at the burner has been correctly calibrated (see the GAS VALVE section).</li> <li>Check the flame sensing electrode is in good condition and correctly positioned (see the POSITIONING THE IGNITION AND FLAME-SENSING ELECTRODE section).</li> <li>Check the fumes NTC probe (**).</li> <li>Make sure the air and flue ducts are not obstructed and have been correctly installed (they must not exceed the prescribed maximum lengths and must be fitted with the correct diaphragm – see the INSTALLING THE DUCTS section).</li> </ul>
<b>E42</b>	No flame.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fan not working (fault or no power).</li> <li>Air-flue duct completely obstructed.</li> <li>Electronic board faulty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check that the fan power supply wiring is connected to the electronic board.</li> <li>Make sure the air and flue ducts are not obstructed and have been correctly installed (they must not exceed the prescribed maximum lengths and must be fitted with the correct diaphragm – see the INSTALLING THE DUCTS section).</li> </ul>
<b>E43</b>	Shutdown due to probable obstruction of air-flue duct or insufficient gas inlet pressure.	<ul style="list-style-type: none"> <li>See the causes indicated in E40 - E41</li> <li>Input voltage V&lt;180V (automatically resets at V&gt;185V or by pressing "R").</li> <li>Electronic board faulty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>See the actions indicated in E40 - E41.</li> <li>Check whether the power supply reductions are due to reasons other than the boiler. If so, contact the electricity provider</li> </ul>
<b>E50</b>	Shutdown due to fumes NTC probe tripping for overheating.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fumes temperature&gt;180°C.</li> <li>Insufficient heat exchange on the water/fumes exchanger.</li> <li>Fumes NTC probe faulty.</li> <li>Electronic board faulty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check the heat exchange of the water/ fumes exchanger: insufficient circulation or presence of scale.</li> <li>Check the fumes NTC probe (**).</li> </ul>
<b>E55</b>	Gas valve not electronically calibrated	<ul style="list-style-type: none"> <li>The electronic board has not been replaced and the gas valve has not yet been electronically calibrated.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Electronically calibrate the gas valve (parameters F45 and F48) as described in the GAS VALVE section</li> </ul>
<b>E62</b>	Safety shutdown if the flame signal or fumes temperature fail to stabilise	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flame sensing electrode faulty or incorrectly positioned.</li> <li>Fumes NTC probe faulty.</li> <li>Electronic board faulty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check the wire is uninterrupted and makes good contact with the flame sensing electrode and the ignition switch.</li> <li>Check the flame sensing electrode is in good condition and correctly positioned (see the POSITIONING THE IGNITION AND FLAME-SENSING ELECTRODE section).</li> <li>Check the fumes NTC probe (**).</li> </ul>
<b>E65</b>	Safety shutdown if the air-flue duct obstruction test fails frequently.	<ul style="list-style-type: none"> <li>See the causes indicated in E40 - E41.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>See the actions indicated in E40 - E41.</li> </ul>



CODE DISPLAYED	FAULT	POSSIBLE REASON	SERVICE ACTION
E98	Electronic board parameters incorrectly configured	<ul style="list-style-type: none"> <li>The electronic board has been replaced and not yet calibrated for the boiler model.</li> <li>Parameters F03 and F12 have not been set or have been incorrectly set.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Set parameters F03 and F12 with the values indicated in the table in the SETTING PARAMETERS section according to the boiler model indicated on the rating plate.</li> </ul>
 <b>Flashing</b>	Boiler operating at reduced power.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No inlet gas pressure.</li> <li>Gas valve modulator wires not connected.</li> <li>Flame sensing electrode faulty or incorrectly positioned.</li> <li>Air-flue duct partially obstructed.</li> <li>Gas valve faulty.</li> <li>Electronic board faulty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check the gas supply pressure (for natural gas Palim.&gt;9mbar).</li> <li>Check the connection of the gas valve modulator wiring to the electronic board.</li> <li>Check that the pressure at the burner has been correctly calibrated (see the GAS VALVE section)</li> <li>Check the flame sensing electrode is in good condition and correctly positioned (see the POSITIONING THE IGNITION AND FLAME-SENSING ELECTRODE section).</li> <li>Make sure the air and flue ducts are not obstructed and have been correctly installed (they must not exceed the prescribed maximum lengths and must be fitted with the correct diaphragm – see the INSTALLING THE DUCTS section).</li> </ul>

CH = central heating

DHW = domestic hot water

(\*) DHW NTC and CH delivery probe: cold resistance value: approximately 10 kΩ @ 25° C (resistance decreases as temperature rises).

(\*\*) NTC fumes probe: cold resistance value: approximately 49 kΩ @ 25° C (resistance decreases as temperature rises).

## 16. ADJUSTMENT AND SAFETY DEVICES

The boiler has been designed in full compliance with European reference standards and in particular is equipped with the following:

- **Limit thermostat**

Thanks to a sensor placed on the CH flow line, this thermostat interrupts the flow of gas to the burner if the water in the primary circuit overheats. In these conditions, the boiler is blocked and only after the fault has been eliminated can it be ignited again by pressing **(R)** for at least 2 seconds.



**It is forbidden to disable this safety device.**

- **Electronic fumes outlet control**

The boiler is fitted with an electronic function which controls the fumes outlet.

- **Flame ionisation detector**

The flame sensing electrode, located in the centre of the burner, guarantees safety of operation in case of gas failure or incomplete ignition of the burner.

In these conditions, the boiler is blocked after 3 ignition attempts.

Press **(R)** for at least 2 seconds to re-establish normal operating conditions.

- **Hydraulic pressure switch**

This device allows the main burner to be ignited only if system pressure is higher than 0.5 bar.

- **Heating circuit pump post-circulation**

The electronically-controlled pump post-circulation function lasts 3 minutes and is enabled, in the heating mode, if the ambient thermostat causes the burner to go out.

- **Anti-freeze device**

The electronic boiler management system includes a "frost protection" function for the heating and DHW systems which, when flow temperature falls below 5°C, operates the burner until a flow temperature of 30°C is reached. This function is enabled when the boiler is switched on, the gas supply is open and the system is correctly pressurised.

- **Water not circulating in primary circuit (pump probably blocked)**

If there is insufficient or no water circulating in the primary circuit, the boiler blocks and the error code E25 is shown on the display.

- **Pump anti-block function**

If no heat demand is received in the heating and/or DHW modes for 24 consecutive hours, the pump will automatically start and operate for 10 seconds.

This function is operative when the boiler is powered.

- **Hydraulic safety valve (heating circuit)**

This device is set to 3 bar and is used for the heating circuit.

Connect the safety valve to a drain trap. Do not use it to drain the heating circuit.

## 17. PUMP CAPACITY/ HEAD

This is a high static head pump fit for installation on any type of single or double-pipe heating systems. The automatic air valve incorporated in the pump allows quick venting of the heating system.

KEY TO PUMP CHARTS - "SECTION" E

<b>Q</b>	RATE OF FLOW
<b>H</b>	HEAD

## 18. ANNUAL SERVICING



If the boiler was operating, wait for the combustion chamber and pipes to cool down.



Before commencing any maintenance operations, make sure the boiler is disconnected from the power supply. Afterwards, move the knobs and/or operating parameters of the boiler to their original positions.



Do not clean the boiler with abrasive, aggressive and/or easily flammable substances (such as petrol, acetone, etc.).

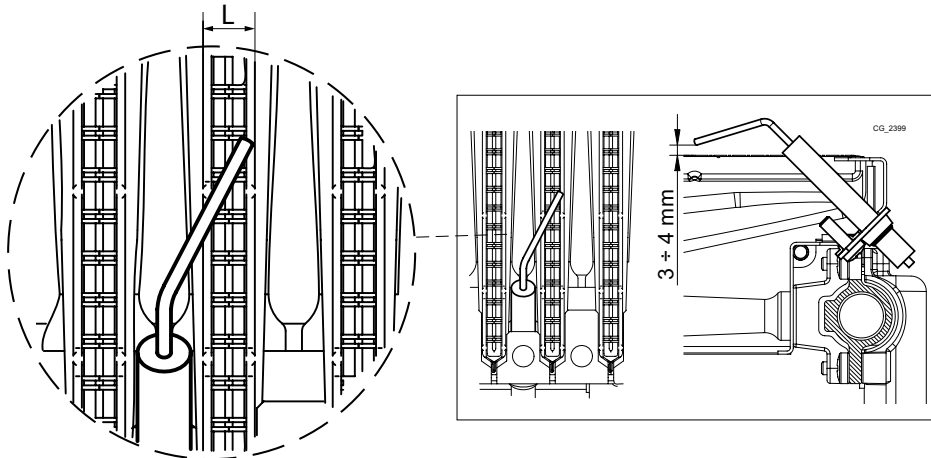
To optimise boiler efficiency, carry out the following annual controls:

- Check the appearance and airtightness of the gaskets of the gas and combustion circuits;
- Check the state and correct position of the ignition and flame-sensing electrodes;
- Check the state of the burner and make sure it is firmly fixed;
- Check for any impurities inside the combustion chamber. Use a vacuum cleaner to do this;
- Check the gas valve is correctly calibrated;
- Check the pressure of the heating system;
- Check the pressure of the expansion vessel;
- Check the fan works correctly;
- Make sure the flue and air ducts are unobstructed;

### 18.1 HYDRAULIC UNIT

For special areas, where the water is harder than **20 °F** (1 °F = 10 mg calcium carbonate per litre of water), install a polyphosphate dispenser or an equivalent treatment system, compliant with current regulations.

### 18.2 POSITIONING THE ELECTRODE



The electrode must completely cross the width (L) of the burner element.

### 18.3 CLEANING THE FILTERS

The DHW and CH filters are housed inside removable cartridges (see figure in annex "SECTION" F at the end of this manual). The CH cartridge is located on the CH return line (F) while the DHW cartridge is on the cold water inlet (E). To clean the filters, proceed as described below:

- switch off the boiler;
- shut the DHW inlet valve;
- drain the water in the CH circuit by opening valve (A);
- remove the clip (1-E/F) from the filter as illustrated in the figure and take out the cartridge (2-E/F) containing the filter, taking care not to apply excessive force;
- to extract the heating filter cartridge, first remove the 3-way valve motor (1-2G);
- eliminate any impurities and deposits from the filter;
- reposition the filter in the cartridge and put it back into its housing, securing it with the clip.
- The NTC DHW sensor is positioned in point (D).



when replacing and/or cleaning the O-rings on the hydraulic assembly, only use Molykote 111 as a lubricant, not oil or grease.

## 18.4 REMOVING SCALE FROM THE D.H.W. CIRCUIT

The DHW circuit can be cleaned without removing the water-water exchanger from its housing if the plate was initially provided with the specific tap (available on request) located on the DHW outlet (see figure in annex "SECTION" F at the end of this manual).

To clean, proceed as follows:

- Close the DHW inlet valve;
- Drain the DHW system by opening a hot water tap;
- Close the DHW outlet tap;
- Remove the clip (1E);
- Remove the filter (2E);
- to replace the DHW NTC probe (D).

If the special tap is not supplied, dismantle the water-water heat exchanger, as described in the next section, and clean it separately. Remove the scale from the seat and relative NTC sensor fitted on the DHW circuit (D). To clean the exchanger and/or DHW circuit, use Cillit FFW-AL or Benckiser HF-AL.

## 18.5 DISMOUNTING THE WATER-WATER HEAT EXCHANGER

The stainless steel plate-type water-water heat exchanger is easily disassembled with a screwdriver (see figure in annex "SECTION" F at the end of the manual ) by operating as described below:

- drain the system, just the boiler if possible, through the drain tap;
- drain the DHW system;
- remove the two screws at the front securing the water-water heat exchanger and pull it out (B).



**Pay great attention when dismantling the individual parts of the hydraulic assembly. Do not use sharp tools, do not apply excessive force when removing the fixing clip.**

## 19. COMBUSTION PARAMETERS

To measure combustion efficiency and the toxicity of the products of combustion, the boiler is fitted with two dedicated test points. One connection point is connected to the exhaust duct and is used to measure combustion efficiency and the toxicity of the products of combustion. The other is connected to the air intake circuit and is used to check for the presence of any products of combustion circulating in installations with co-axial flues.

The following parameters can be measured at the connection point on the flue gas circuit:

- temperature of the combustion products;
- concentration of oxygen (O<sub>2</sub>) or, alternatively, carbon dioxide (CO<sub>2</sub>);
- carbon monoxide (CO) concentration.

The temperature of the comburent air must be measured on the test point located on the air intake flue by inserting the measurement sensor by about 3 cm.



**The combustions analysis shall be done using an analyzer regularly calibrated.**

## 20. TECHNICAL SPECIFICATIONS

<b>Model: Pulsar E</b>		<b>1.24 F</b>	<b>24 F</b>
Category	-	II <sub>2H3P</sub>	
Gas used	-	G20 - G31	
Rated heat input for DHW circuit.	kW	-	25.8
Rated heat input for heating circuit.	kW	25.8	25.8
Reduced heat input	kW	10.6	10.6
Rated heat output for DHW circuit	kW	-	24
Rated heat output for heating circuit	kW	24	24
Heat input adjusted in heating	kW	24	18
Reduced heat output	kW	9.3	9.3
Rated efficiency	%	93.1	93.1
Efficiency 30% Pn	%	90.5	90.5
DHW / heating circuit max. water pressure	bar	8 / 3	
Expansion vessel capacity	l	8	
Expansion vessel minimum pressure	bar	0.5	
DHW min. dynamic water pressure	bar	0.15	
Minimum DHW flow	l/min	2.0	
Production of DHW with $\Delta T = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$	l/min	-	13.7
Production of DHW with $\Delta T = 35\text{ }^{\circ}\text{C}$	l/min	-	9.8
Specific flow "D" (EN 625)	l/min	-	11
Temperature range in heating system	$^{\circ}\text{C}$	30/85	
Temperature range in DHW circuit	$^{\circ}\text{C}$	35/60	
Fumes typology	-	C12 - C32 - C42 - C52 - C82 - B22	
Coaxial flue duct diameter	mm	60/100	
Diameter of separate outlets	mm	80/80	
Max . flue mass flow rate	kg/s	0.015	0.015
Min. flue mass flow rate	kg/s	0.015	0.015
Maximum temperature of fumes	$^{\circ}\text{C}$	140	140
Minimum temperature of fumes	$^{\circ}\text{C}$	104	104
NOx 3 Class (EN 297 - EN 483)	mg/kWh	132.6	132.6
Natural gas supply pressure 2H	mbar	20	
Propane gas supply pressure 3P	mbar	37	
Power supply voltage	V	230	
Power supply frequency	Hz	50	
Rated power supply	W	110	
Net weight	kg	28	29
Dimensions (height/width/depth)	mm	700/400/298	
Humidity protection level (EN 60529)	-	IPX5D	
CE Certificate	N°	0085CN0144	

### CONSUMPTION AT HEAT INPUT Qmax and Qmin

Qmax (G20) – 2H	m <sup>3</sup> /h	2.73	2.73
Qmin (G20) – 2H	m <sup>3</sup> /h	1.12	1.12
Qmax (G31) – 3P	kg/h	2.00	2.00
Qmin (G31) – 3P	kg/h	0.82	0.82



Уважаемый пользователь,  
Мы убеждены, что приобретенное Вами изделие будет соответствовать всем Вашим требованиям. Наши изделия разработаны таким образом, чтобы обеспечить хорошую работу, простоту и легкость эксплуатации. Сохраните это руководство и пользуйтесь им в случае возникновения какой-либо проблемы. В данном руководстве Вы найдете полезные сведения, которые помогут Вам правильно и эффективно использовать Ваше изделие.

Наша компания заявляет, что данные модели котлов имеют маркировку **CE** в соответствии с основными требованиями перечисленных далее Директив:

- Директива о газе **2009/142/CE**
- Директива о производительности **92/42/CEE**
- Директива об электромагнитной совместимости **2004/108/CE**
- Директива о низком напряжении **2006/95/CE**



Наша компания постоянно работает над усовершенствованием своих изделий и сохраняет за собой право в любой момент и без предварительного уведомления изменять информацию, приведенную в данном документе. Настоящее руководство является информационной поддержкой и не может рассматриваться в качестве договора по отношению к третьим лицам.

## УКАЗАТЕЛЬ

ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ .....	47
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ .....	47
ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ .....	48
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКОНОМИИ ЭНЕРГИИ.....	48
1. ВВОД КОТЛА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ .....	49
1.1 РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ ПОДАЧИ ОТОПЛЕНИЯ И ТЕМПЕРАТУРЫ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ .....	49
2. РЕЖИМЫ РАБОТЫ.....	50
3. НАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ.....	50
4. ВЫКЛЮЧЕНИЕ КОТЛА.....	50
5. ЗАМЕНА ГАЗА.....	50
6. ВЫКЛЮЧЕНИЕ НА ДЛИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД. ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ.....	50
7. НЕПОЛАДКИ .....	51
8. ИНСТРУКЦИИ ПО ПЛАНОВОМУ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ .....	51
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПЕРЕД МОНТАЖОМ.....	52
9. МОНТАЖ КОТЛА.....	52
10. МОНТАЖ ДЫМОХОДА И ВОЗДУХОВОДА.....	52
10.1 КОАКСИАЛЬНЫЕ ДЫМОХОДЫ.....	53
10.2 РАЗДЕЛЬНЫЕ ДЫМОХОДЫ .....	53
11. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ .....	54
11.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОМНАТНОГО ТЕРМОСТАТА.....	55
11.2 АКСЕССУАРЫ, КОТОРЫЕ НЕ ВКЛЮЧЕНЫ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	55
12. ГАЗОВЫЙ КЛАПАН .....	56
12.1 ПОРЯДОК ПЕРЕВОДА КОТЛА НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА.....	56
12.2 ЗАМЕНА ГАЗОВОГО КЛАПАНА.....	57
12.3 КАЛИБРОВКА ГАЗОВОГО КЛАПАНА.....	57
12.4 ЗАМЕНА ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ.....	57
13. ВЫВОД ПАРАМЕТРОВ НА ДИСПЛЕЙ (ФУНКЦИЯ "ИНФО").....	58
14. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ.....	59
15. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ СЕРВИСНЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ.....	60
16. УСТРОЙСТВА ДЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ И БЕЗОПАСНОСТИ.....	63
17. ХАРАКТЕРИСТИКИ РАСХОДА/НАПОРА.....	63
18. ЕЖЕГОДНОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ .....	64
18.1 ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ УЗЕЛ.....	64
18.2 РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОДА.....	64
18.3 ЧИСТКА ФИЛЬТРОВ.....	64
18.4 ОЧИСТКА КОНТУРА ГВС ОТ ОТЛОЖЕНИЙ СОЛЕЙ ЖЕСТКОСТИ.....	65
18.5 ДЕМОНТАЖ ВТОРИЧНОГО ТЕПЛООБМЕННИКА.....	65
19. ПАРАМЕТРЫ ГОРЕНИЯ ГАЗА.....	65
20. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	66



## ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск повреждения или неисправности при работе оборудования. Соблюдать повышенную осторожность и выполнять предупреждения о возможном риске для людей.



### ОПАСНОСТЬ ОЖОГОВ

Подождать пока оборудование остынет, перед тем, как дотрагиваться до горячих частей.



### ОПАСНОСТЬ ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

Электрические детали находятся под напряжением, существует риск удара электричеством.



### ОПАСНОСТЬ ЗАМЕРЗАНИЯ

Возможно образование льда вследствие действия низких температур.



### ОПАСНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА

Легковоспламеняющийся материал или газ.



### ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

С особым вниманием прочитайте полезные сведения, которые помогут Вам правильно использовать Ваше изделие.



### ОБЩИЙ ЗАПРЕТ

Запрещается делать / использовать указанное рядом с символом.

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

### ЗАПАХ ГАЗА

- Выключить котел.
- Не включать электроприборы (не включать свет).
- Погасить открытое пламя, открыть окно.
- Позвонить в центр техсервиса.

### ЗАПАХ ОТРАБОТАННЫХ ГАЗОВ

- Выключить котел.
- Проветрить помещение, открыв двери и окна.
- Позвонить в центр техсервиса.

### ЛЕГКО ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ МАТЕРИАЛ

Не использовать и/или складывать легко воспламеняющиеся материалы (растворители, бумагу, и т. д.) рядом с котлом.

### ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И ЧИСТКА КОТЛА

Перед выполнением любых операций отключить электропитание котла.



Элементы упаковки (пластиковые пакеты, полистирол и т.д.) необходимо беречь от детей, т.к. они представляют собой потенциальный источник опасности.



Оборудование не предназначено для использования людьми, чьи физические и умственные способности ограничены, или людьми с недостаточным опытом или знаниями, за исключением тех случаев, когда им оказывается помощь со стороны других лиц, отвечающих за их безопасность и прошедших инструктаж по пользованию оборудованием.

	<p><b>WESTEN</b> европейский лидер по производству котлов и высокотехнологичных отопительных систем, сертифицирована CSQ по системам управления качеством (ISO 9001), по охране окружающей среды (ISO 14001) и по обеспечению здоровья и безопасности (OHSAS 18001). Эта сертификация подтверждает, что стратегическими задачами БАКСИ С.п.А. являются охрана окружающей среды, надежность и качество собственной продукции, обеспечение здоровья и безопасности служащих. Компания постоянно стремится к улучшению указанных аспектов, с целью наибольшего удовлетворения собственных клиентов.</p>	
--	--	--

## ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Котел предназначен для нагрева воды не выше температуры кипения при атмосферном давлении. Он подключается к системе отопления и к системе приготовления горячей воды в соответствии с его характеристиками и мощностью. Котел должен устанавливаться квалифицированным специалистом. До установки котла необходимо:

- Проверить, что котел настроен на работу с данным типом газа. Данная информация приведена на упаковке и на заводской табличке (шильдике) котла.
- Убедиться, что в дымоходе имеется достаточная тяга, отсутствуют сужения, и нет поступления посторонних продуктов сгорания, за исключением тех случаев, когда дымоход специально спроектирован для обслуживания нескольких устройств, в соответствии с конкретными стандартами и действующими предписаниями.
- При присоединении дымоотводящего патрубка к уже имеющемуся дымоходу проверить, что дымоход полностью очищен, т.к. при работе котла частицы сажи могут оторваться от стенок дымохода и закрыть выход продуктов сгорания, создав тем самым опасную ситуацию.
- Кроме того, чтобы сохранить действие гарантии на аппарат и для поддержания его правильного функционирования, необходимо применять следующие меры предосторожности.

### 1. Контур ГВС

**1.1** Если жесткость воды выше значения 20° F (где 1° F = 10 мг карбоната кальция на 1 литр воды), следует установить полифосфатный дозатор или аналогичную систему для умягчения воды, которая соответствует действующим нормативам.

**1.2** Тщательно промыть оборудование после его установки и перед началом эксплуатации.

**1.3** Материалы, использованные в контуре горячего водоснабжения, соответствуют Директиве 98/83/CE.

### 2. Контур отопления

**2.1 Новая установка:** Перед установкой котла отопительное оборудование должно быть предварительно очищено, чтобы убрать возможные отложения или загрязнения (кусочки обшивки, спайки, растворители), используя для этого не кислотные и не щелочные вещества, не оказывающие вредного воздействия на металлы, пластик и резину, имеющиеся в свободной продаже. Для защиты оборудования от накипи необходимо использовать вещества-ингибиторы, такие как SENTINEL X100 и FERNOX Protettivo для отопительного оборудования. При использовании очищающих веществ необходимо строго следовать указаниям инструкций по их применению.

**2.2 Существующая установка:** Перед установкой котла отопительное оборудование должно быть предварительно опущено и очищено от грязи и отложений, используя вещества, имеющиеся в свободной продаже. Вещества, рекомендуемые для очистки оборудования: SENTINEL X300 или X400 и FERNOX rigeneratore для отопительного оборудования. При использовании очищающих веществ необходимо строго следовать указаниям инструкций по их применению. Напоминаем Вам, что наличие отложений в тепловом оборудовании приводит к проблемам в работе котла (перегрев и шумность теплообменника)

Первый пуск котла должен производиться квалифицированным специалистом. Необходимо убедиться в следующем:

- Параметры котла по электропитанию, воде и газу соответствуют имеющимся системам электро-, водо-, и газоснабжения.
- Эта система должна отвечать действующим нормам.
- Аппарат правильно подключен к электропитанию и заземлению.



*При несоблюдении вышеперечисленных требований гарантия от завода-изготовителя теряет свою силу. Данные уполномоченных центров техсервиса приводятся на прилагаемом листе. Перед первым пуском снимите с котла защитную пленку. Чтобы не повредить окрашенные поверхности, во время мытья и чистки поверхностей не используйте жесткие инструменты или абразивные моющие средства.*

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКОНОМИИ ЭНЕРГИИ

### Управление системой отопления

Необходимо отрегулировать температуру подачи котла в зависимости от типа установки. Для установок с термосифонами (радиаторами), рекомендуется задать максимальную температуру подачи воды нагрева на 60°C, и повышать эту температуру, если не удастся достичь требуемого комфорта внутри помещения. В случае с установкой с излучающими панелями в полу не следует превышать температуру, предусмотренную проектировщиком установки. Рекомендуется использовать наружный зонд и/или панель управления для автоматической адаптации температуры подачи в зависимости от атмосферных условий или внутренней температуры. Таким образом, не вырабатывается лишнее тепло, по сравнению с необходимым. Отрегулируйте температуру помещения, не приводя к его перегреву. Повышение на один градус приводит к увеличению потребляемой мощности около 6%. Необходимо отрегулировать температуру помещения также в зависимости от назначения помещения. Например, спальни или менее используемые помещения могут отапливаться меньше. Используйте часовое программирование и задавайте температуру помещения в ночные часы ниже, чем в дневные часы, примерно на 5°C. Более сильное снижение не выгодно с экономической точки зрения. Только в случае длительного отсутствия, например, на время отпуска, можно дополнительно понизить настройку температуры. Не закрывайте радиаторы, чтобы не нарушить правильную циркуляцию воздуха. Не оставляйте окна приоткрытыми, чтобы проветрить помещение, а открывайте их полностью на короткий промежуток времени.

### Горячая вода

Удастся достичь хорошей экономии энергии, задавая требуемую температуру горячей воды, не смешивая ее с холодной водой. Дополнительный нагрев воды приводит к бесполезной трате энергии и повышению образования известковой накипи.

# 1. ВВОД КОТЛА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Для правильного включения котла действуйте, как указано далее:

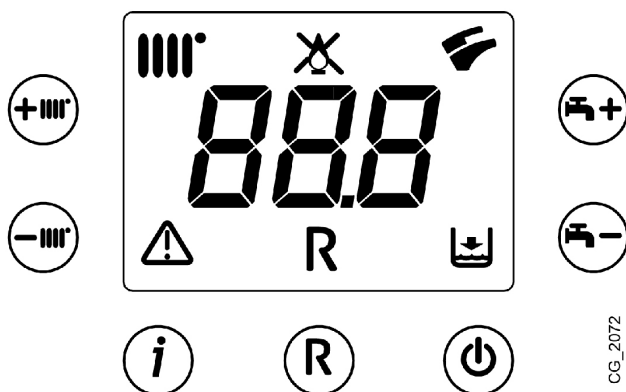
- Откройте газовый кран (обычно расположен под котлом).
- Убедитесь, что в системе имеется требуемое давление (глава "ЗАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ").
- Подайте электропитание к котлу.
- Нажмите кнопку и установите котел в режим "Лето" или "Зима" .
- С помощью кнопок и установите необходимые значения температуры воды в контурах отопления и ГВС , в результате чего должна включиться главная горелка.

Когда котел включен, на дисплее отображается символ . В режиме "Лето" котел работает только на производство горячей бытовой воды.

При первом включении внутри трубы подачи газа могут образоваться воздушные пробки. В таких случаях горелка не будет включаться и произойдет блокировка котла. В подобной ситуации повторите действия по включению до поступления газа в горелку, нажмите кнопку и удерживайте нажатой не менее 2 секунд.

## Описание СИМВОЛОВ

	Работа в режиме отопления
	Наличие пламени (горелка работает)
	Срыв пламени (нет розжига)
	Работа в режиме ГВС
	Общее предупреждение о неисправности
	Необходимость сброса неисправности
	Недостаток воды (слишком низкое давление в системе)
	Цифровая индикация (температура, код неисправности и т.д.)



CG\_2072

## Описание КНОПОК

	Включение / Выключение / Лето / Зима		Сброс
	Регулирование температуры воды в контуре отопления		Информация
	Регулирование температуры горячей бытовой воды		

### 1.1 РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ ПОДАЧИ ОТОПЛЕНИЯ И ТЕМПЕРАТУРЫ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

Система отопления должна быть оборудована комнатным термостатом для контроля температуры в помещениях.

Для регулировки температуры воды на подаче отопления и температуры горячей бытовой воды используйте соответственно кнопки и . Когда горелка работает, на дисплее горит символ .


**РЕЖИМ ОТОПЛЕНИЯ:** во время работы котла в режиме отопления на дисплее отображается мигающий символ и температура подачи отопления (°C).


**РЕЖИМ ГВС:** во время работы котла в режиме горячего водоснабжения на дисплее отображается мигающий символ и температура горячей воды на выходе из котла (°C).


## 2. РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Ⓞ Нажатием данной кнопки можно установить следующие режимы работы котла:

- ЛЕТО
- ЗИМА
- ВЫКЛЮЧЕНО (ВЫКЛ.)

При работе котла в режиме "ЛЕТО" на дисплее отображается символ . Котел работает только на приготовление горячей бытовой воды (функция защиты от замерзания остается активной).

При работе котла в режиме "ЗИМА" на дисплее отображаются символы . Котел работает как на отопление, так и на приготовление горячей бытовой воды (функция защиты от замерзания остается активной).

В режиме "ВЫКЛЮЧЕНО" (ВЫКЛ.) на дисплее нет ни одного из двух символов . Котел не работает ни на отопление, ни на горячее водоснабжение, остается активной только функция защиты от замерзания.

## 3. НАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ

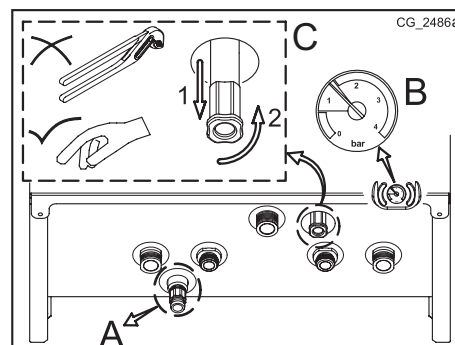


Отключите электропитание котла с помощью двухполюсного выключателя.

Периодически проверяйте по манометру (В), при холодной системе отопления, чтобы давление находилось в пределах от 1 до 1,5 бар. Если давление ниже нормы, восстановите его путем открытия крана заполнения системы (С).

Если давление слишком высокое, понизьте его при помощи сливного крана (А).

А	Кран слива воды из системы
В	Манометр
С	Кран заполнения системы



**Заполнение системы отопления следует выполнять предельно осторожно. При наличии термостатических клапанов откройте их и заполните контур водой до достижения необходимого рабочего давления, при этом для полного удаления воздуха заполнение должно производиться медленно. Удалите воздух также из отопительных приборов, подключенных к системе. Наша компания не несет ответственности за ущерб, вызванный наличием в первичном обменнике воздушных пузырей, которые образовались вследствие полного или частичного несоблюдения вышеизложенных указаний.**



Котел оборудован дифференциальным гидравлическим реле давления, которое отключает котел в случае блокировки насоса или при недостатке воды.



Если давление падает часто, обратитесь в СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР.

## 4. ВЫКЛЮЧЕНИЕ КОТЛА

Для выключения котла отключите его от электросети. В режиме "Выключено" котел не работает (на дисплее отображается надпись "ВЫКЛ."), но электрический контур котла остается под напряжением и остается активной функция защиты от замерзания.

## 5. ЗАМЕНА ГАЗА

Котел может работать как на метане (G20), так и на сжиженном газе GPL (G31). В случае необходимости смены типа газа, следует обратиться в АВТОРИЗОВАННУЮ СЛУЖБУ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ.

## 6. ВЫКЛЮЧЕНИЕ НА ДЛИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД. ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ

Желательно избегать того, чтобы система отопления была полностью пустой, поскольку смена воды могут вызвать ненужный вредный осадок и накипь внутри котла и нагреваемых частях. Если в зимнее время оборудование не используется и есть опасность обледенения, рекомендуем смешать воду в системе со специальными защищающими от обледенения веществами (например, пропиленгликоль, смешанный с ингибиторами накипеобразования и коррозии). Электронное управление котлом снабжена функцией "защита от замерзания" в режиме отопления, которая при температуре подачи ниже 5 °C включает горелку до достижения температуры, равной 30 °C.




Функция действует, если котел подключен к электросети, открыт газ, давление в системе соответствует указанной норме и котел на заблокирован.

## 7. НЕПОЛАДКИ











В случае возникновения неисправности на дисплее высвечивается символ "E" с соответствующим номером (код неисправности). Полный список неисправностей см. в следующей таблице.

Если на дисплее отображается символ "R", пользователь может сбросить неисправность самостоятельно.

Для сброса неисправности нажмите и удерживайте нажатой не менее 2 секунд кнопку . Если неисправность не устраняется, обратитесь в авторизованный сервисный центр.



**ТАБЛИЦА НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

КОД НЕИСПРАВНОСТИ	НЕИСПРАВНОСТЬ	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
E01	Нет розжига.	Нажмите и удерживайте нажатой не менее 2 секунд кнопку  .
E02	Сработал предохранительный термостат.	Нажмите и удерживайте нажатой не менее 2 секунд кнопку  .
E03	Ошибка конфигурации платы.	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
E04	Ошибка по отсутствию розжига/частому срыву пламени.	Нажмите и удерживайте нажатой не менее 2 секунд кнопку  .
E05	Неисправен датчик температуры на подаче контура отопления.	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
E06	Неисправен датчик температуры ГВС.	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
E07	Неисправен датчик температуры отходящих газов.	Нажмите и удерживайте нажатой не менее 2 секунд кнопку  .
E08	Ошибка в цепи усиления сигнала пламени.	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
E09	Ошибка в цепи аварийной защиты газового клапана.	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
E10	Нет сигнала от гидравлического прессостата.	Проверьте, соответствует ли давление в системе предписанным значениям. См. раздел "ЗАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ".
E22	Отключение вследствие падения напряжения.	Котел перезапускается автоматически, когда напряжение становится выше 170 В. Если неисправность не устраняется, обратитесь в авторизованный сервисный центр.
E25	Нет циркуляции воды (из-за возможной блокировки насоса).	Нажмите и удерживайте нажатой не менее 2 секунд кнопку  .
E26	Перегрев воды в контуре отопления / нет циркуляции воды (из-за возможной блокировки насоса).	Если неисправность не устраняется, обратитесь в авторизованный сервисный центр.
E35	Паразитное пламя (ошибка по пламени).	Если неисправность не устраняется, обратитесь в авторизованный сервисный центр.
E36	Неисправен датчик температуры отходящих газов.	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
E40 - E41	Засорился дымоход/воздуховод или входное давление газа слишком низкое.	Нажмите и удерживайте нажатой не менее 2 секунд кнопку  .
E42	Срыв пламени (возможно, полностью засорился дымоход/воздуховод или неисправен вентилятор).	Нажмите и удерживайте нажатой не менее 2 секунд кнопку  .
E43	Засорился дымоход/воздуховод или входное давление газа слишком низкое.	Временная неисправность. Котел перезапускается автоматически, когда напряжение питания становится выше 185 В. В противном случае нажмите и удерживайте нажатой не менее 2 секунд кнопку  .
E50	Сработал датчик температуры отходящих газов.	Нажмите и удерживайте нажатой не менее 2 секунд кнопку  .
E55	Не выполнена электронная настройка газового клапана.	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
E62	Не стабилизируется сигнал пламени или температура отходящих газов.	Нажмите и удерживайте нажатой не менее 2 секунд кнопку  .
E65	Слишком часто включается функция проверки засорения дымохода/воздуховода.	Нажмите и удерживайте нажатой не менее 2 секунд кнопку  .
E98	Неправильно настроены параметры на электронной плате.	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
 Мигает	Котел работает на минимальной мощности. Засорился дымоход/воздуховод или входное давление газа слишком низкое.	Для сброса неисправности временно отключите запрос на производство тепла от системы отопления или ГВС. Если неисправность не устраняется, обратитесь в авторизованный сервисный центр.



При наличии неисправности подсветка дисплея и отображаемый код неисправности синхронно мигают.



Если отображаемый код неисправности отсутствует среди перечисленных в таблице или если определенная неисправность возникает довольно часто, обратитесь в АВТОРИЗОВАННЫЙ СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР.

## 8. ИНСТРУКЦИИ ПО ПЛАНОВОМУ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ

Для поддержания эффективной и безопасной работы Вашего котла необходимо его ежегодное техническое обслуживание Специализированным Сервисным Центром.

Качественное обслуживание обеспечивает экономичную работу системы.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПЕРЕД МОНТАЖОМ

Нижеприведенные инструкции разработаны для технического персонала и содержат информацию по правильной установке и обслуживанию котла. Инструкции по включению и эксплуатации котла находятся в части, предназначенной для пользователя. Установка должна производиться в соответствии с местными законами и техническим стандартами.

Кроме того, установщик должен быть специалистом по установке отопительных приборов, в соответствии с действующими нормативными предписаниями. Следует также отметить, что:

- Этот котел можно подключать к любому типу радиаторов и теплообменников с однотрубной или двухтрубной разводкой. Сечения труб в любом случае рассчитываются по обычным формулам с учетом имеющихся характеристик расхода и напора используемого насоса (см. приложение "SECTION" E в конце руководства).
- Первый пуск котла должен производиться квалифицированным специалистом сервисного центра (указанного на прилагаемом листе).

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ НАСОС:** В случае использования в системе отопления дополнительного насоса рекомендуется установить после котла гидравлический разделитель соответствующего размера. Это обеспечит правильную работу установленного в котле гидравлического прессостата.

**СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА:** В случае подсоединения проточного (двухконтурного) котла к системе с солнечными панелями максимальная температура горячей бытовой воды на входе в котел должна быть не выше 60°C.

**НАСТРОЙКА НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ:** В случае систем отопления, работающих на низких температурах (например, полы с подогревом), рекомендуется снизить максимальную температуру отопительной воды до величины не более 45°C. Для этого настройте параметр F06=001, действуя согласно указаниям главы "НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ".

*При несоблюдении вышеперечисленных требований гарантия от завода-изготовителя теряет свою силу.*



Элементы упаковки (пластиковые пакеты, полистирол и т.д.) необходимо беречь от детей, т.к. они представляют собой потенциальный источник опасности.

## 9. МОНТАЖ КОТЛА

*Форма шаблона приведена в конце руководства в приложении "SECTION C".*

Выберите местоположение котла, затем прикрепите шаблон к стене. Подведите трубы к входным отверстиям воды и газа, размеченным в нижней части шаблона. На подающем и возвратном трубопроводах системы отопления рекомендуется установить два запорных крана G3/4 (поставляются по запросу); эти краны позволят производить сложные операции техобслуживания без слива воды из всей системы. Если вы подключаете котел к уже эксплуатируемой системе отопления, либо заменяете его, то рекомендуется также установить на трубе возврата из системы отстойную емкость ("грязевик") для сбора отложений, которые могли остаться в системе после промывки. После крепления котла на стене подведите трубы подачи воздуха и отвода продуктов сгорания (поставляются отдельно), как описано в следующих разделах.



Осторожно затягивайте гидравлические патрубки котла (макс. сила затяжки 30 Нм).

## 10. МОНТАЖ ДЫМОХОДА И ВОЗДУХОВОДА

Ниже описаны аксессуары, поставляемые с котлом и обеспечивающие простоту его установки. Изначально котел предназначен для подключения к вертикальному или горизонтальному коаксиальному дымоходу. Котел можно также подключить к отдельному дымоходу при помощи разделительного комплекта.



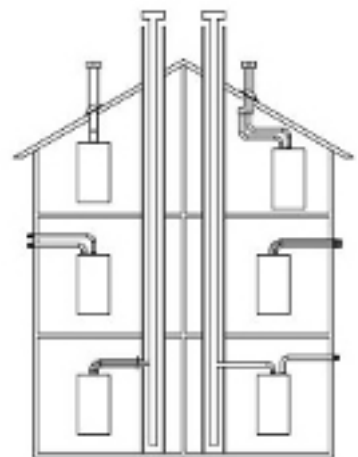
Для лучшей установки рекомендуем использовать аксессуары, поставляемые изготовителем.



Для гарантии наибольшей безопасности при работе котла необходимо, чтобы дымоотводящие трубы были надежно прикреплены к стене. Устройства крепления должны располагаться на расстоянии 1 м друг от друга, на уровне соединений.



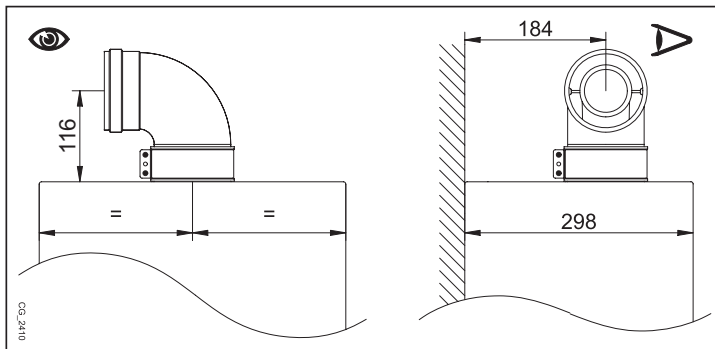
НЕКОТОРЫЕ ПРИМЕРЫ МОНТАЖА ДЫМОХОДА И ДОПУСТИМАЯ ДЛИНА УКАЗАНЫ В КОНЦЕ РУКОВОДСТВА В ПРИЛОЖЕНИИ "SECTION" D.



## 10.1 КОАКСИАЛЬНЫЕ ДЫМОХОДЫ

Этот тип дымохода позволяет отводить сгоревшие газы наружу и забирать воздух для горения снаружи здания, а также присоединяться к общему дымоходу типа LAS. 90° коаксиальный отвод позволяет присоединять котел к дымоходу в любом направлении, поскольку он может поворачиваться на 360°. Кроме того, он может использоваться в качестве дополнительного патрубка, в сочетании с коаксиальной трубой или с 45° отводом.

Если выход дымохода расположен снаружи, воздуховод должен выступать из стены не менее чем на 18 мм с тем, чтобы на него герметично установить алюминиевую погодную насадку во избежание попадания воды.



- 90° отвод сокращает возможную полную длину трубы на 1 метр.
- 45° отвод сокращает возможную полную длину трубы на 0,5 метра.
- Первый отвод в 90° не учитывается при подсчете максимально допустимой длины.

Закрепите приточные воздуховоды с помощью двух оцинкованных винтов диаметром Ø 4,2 мм и длиной не более 19 мм.



Перед затяжкой винтов убедитесь, что труба вставлена в прокладку минимум на 45 мм от конца (см. рисунки в конце руководства в приложении "SECTION" D).

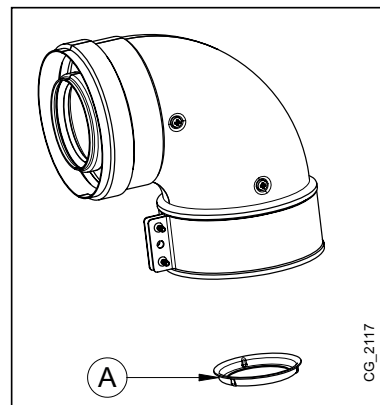


Минимальный наклон трубы в сторону улицы должен составлять 1 см на метр длины.



Проверьте диаметр диафрагмы калибром.

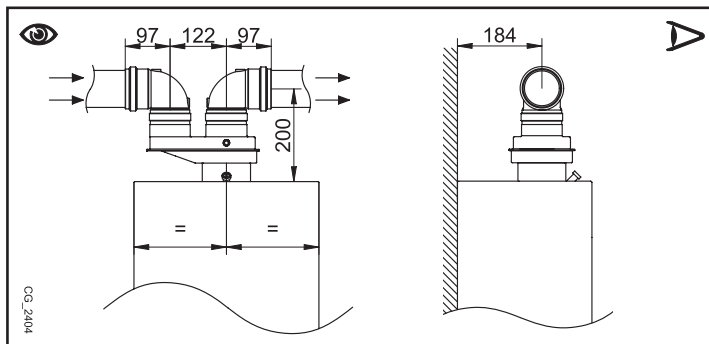
МОДЕЛЬ	Длина (м)	Использование ДИАФРАГМЫ на ДЫМОХОДЕ (мм) "А"
1.24 F - 24 F	0 ÷ 1	Ø 43
	1 ÷ 2	Ø 45
	2 ÷ 5	Нет



## 10.2 РАЗДЕЛЬНЫЕ ДЫМОХОДЫ

Эта система позволяет отводить продукты сгорания как наружу здания, так и в коллективный дымоход. Забор воздуха для горения может осуществляться со стороны, отличной от той, куда выходит дымоход. Разделительный комплект (опция) крепится на верхний дымоходный патрубок (Ø 100/60 мм) котла и обеспечивает отвод дымовых газов и приток воздуха для горения по двум отдельным трубам (Ø 80 мм). Более подробная информация представлена в инструкции к аксессуару.

90° отвод позволяет присоединять котел к дымоходу-воздуховоду в любом направлении, адаптируясь к различным требованиям. Кроме того, он может использоваться в качестве дополнительного в сочетании с трубой или с 45° отводом.



- 90° отвод сокращает возможную полную длину трубы на 0,5 метра.
- 45° отвод сокращает возможную полную длину трубы на 0,25 метра.
- Первый отвод в 90° не учитывается при подсчете максимально допустимой длины.



Минимальный наклон трубы в сторону улицы должен составлять 1 см на метр длины. При установке сборника конденсата труба отвода продуктов сгорания должна быть наклонена в сторону котла.



Проверьте диаметр диафрагмы калибром.



МОДЕЛЬ	Длина (м) (L1 + L2)	Использование ДИАФРАГМЫ на ДЫМОХОДЕ (мм) "А"
1.24 F - 24 F	0 ÷ 4	Ø 43
	4 ÷ 10	Ø 45
	10 ÷ 20	Ø 47
	20 ÷ 30	Нет



В случае системы типа С52 наконечники дымоходов и воздухопроводов не должны быть размещены на противоположных стенах здания.



При длине дымоотводящей трубы более 6 метров в непосредственной близости от котла необходимо установить сборник конденсата (заказывается отдельно).



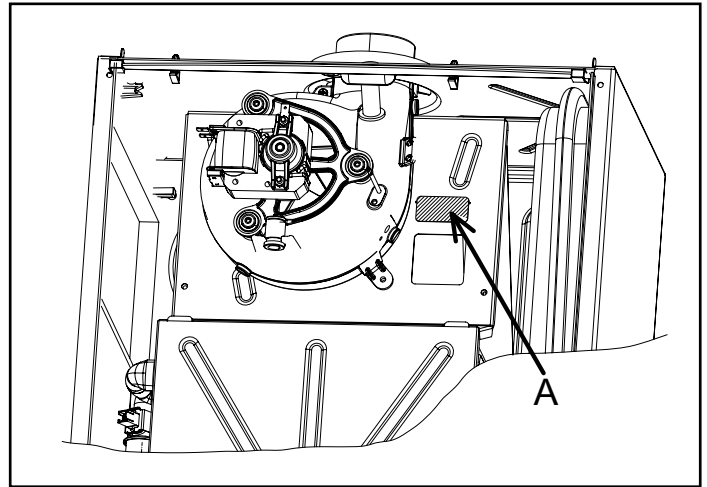
Труба для отвода продуктов сгорания должна быть надежно изолирована (например, стекловатой) в месте прохода сквозь стену здания. Подробные инструкции по установке аксессуаров приведены в соответствующих руководствах.

## 10.2.1 ПРИМЕЧАНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО УСТАНОВКИ РАЗДЕЛЬНЫХ ДЫМОХОДОВ/ВОЗДУХОВОДОВ

В некоторых случаях при установке отдельных дымоходов и воздухопроводов может возникнуть вибрация котла.

Для решения данной проблемы на вытяжном колпаке имеется отверстие, закрытое частично прорезанной пластиной (поз. А), которую специалисты сервисного центра могут легко удалить без демонтажа колпака.

Удалите пластину А и проверьте, что котел работает правильно.



## 11. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Электробезопасность котла гарантируется только при правильном заземлении в соответствии с действующими нормативами.

С помощью прилагаемого трехжильного кабеля подключите котел к однофазной сети переменного тока 230 В с заземлением, соблюдая полярность ФАЗА - НЕЙТРАЛЬ.

**Используйте двухполюсный выключатель с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм.**

В случае замены кабеля питания должен быть использован кабель "HAR H05 W-F" 3x0,75 мм<sup>2</sup> с максимальным диаметром 8 мм.

### Доступ к клеммной колодке электропитания

- Снимите переднюю панель котла (прикрепленную двумя винтами в нижней части).
- Поверните панель управления вниз.
- Снимите металлическую защиту с панели управления.
- Снимите левую часть крышки – теперь вам станут доступны электрические соединения.

В клеммную колодку встроены быстродействующие плавкие предохранители на 2А (для их проверки или замены выньте черный держатель предохранителя).



Клеммная колодка находится под высоким напряжением. Перед выполнением соединений убедитесь, что оборудование обесточено.



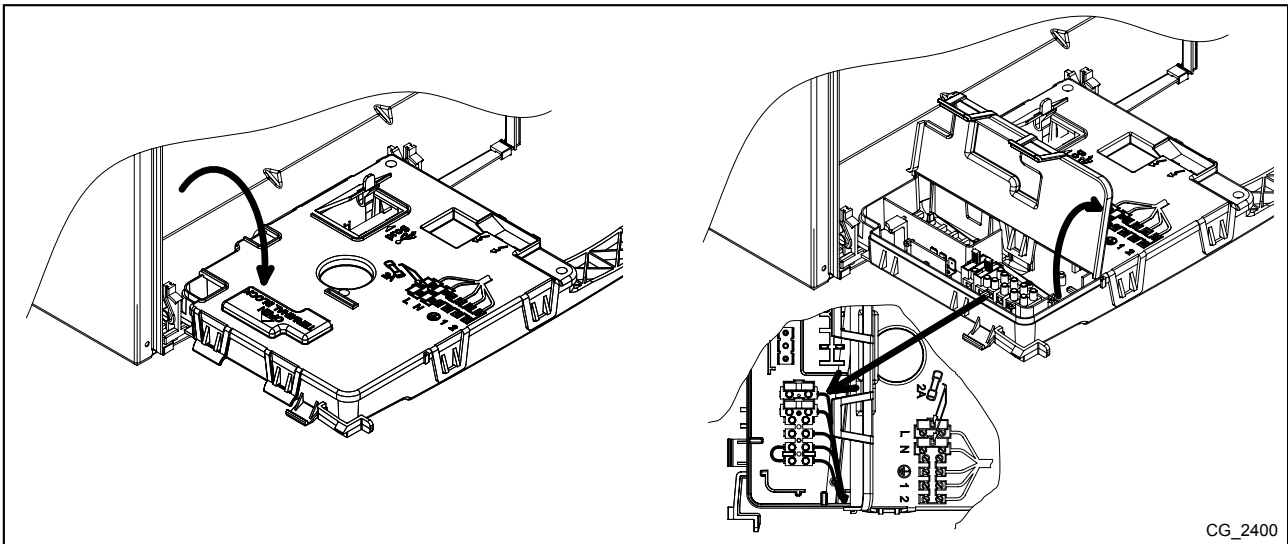
Убедитесь в соблюдении правильной полярности L (ФАЗА) - N (НЕЙТРАЛЬ).

(L) = Фаза (коричневый)

(N) = Нейтраль (голубой).

(⊕) = Заземление (желто-зеленый).

(1) (2) = контакт для комнатного термостата.



CG\_2400

## 11.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОМНАТНОГО ТЕРМОСТАТА

Для подключения комнатного термостата к котлу действуйте, как описано ниже:

- Получите доступ к клеммной колодке электропитания согласно указаниям главы "ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ".
- Снимите перемычку с клемм (1) и (2).
- Пропустите двухжильный кабель через соответствующее кабельное отверстие и подсоедините его к этим двум клеммам.

## 11.2 АКСЕССУАРЫ, КОТОРЫЕ НЕ ВКЛЮЧЕНЫ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

### 11.2.1 ПОДСОЕДИНЕНИЕ ДАТЧИКА УЛИЧНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

Для подсоединения датчика уличной температуры (опция) к котлу действуйте следующим образом:

- Получите доступ к клеммной колодке электропитания согласно указаниям главы "ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ".
- Для двухконтурных котлов: подсоедините датчик уличной температуры к двум проводам КРАСНОГО цвета, оснащенным ножевыми наконечниками.
- Для одноконтурных котлов: подсоедините датчик уличной температуры к клеммной колодке M2, см. электрические схемы в приложении "SECTION" B в конце руководства.
- После подключения датчика уличной температуры можно выбрать одну из имеющихся в наличии (0...90) климатических кривых "Kt", используйте для этого кнопки  $\ominus$   $\oplus$ ; график климатических кривых приведен в конце руководства в приложении "SECTION" E (заданная кривая – 0).

ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ГРАФИКЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ КРИВЫХ Kt - "SECTION" E

	Температура подачи		Уличная температура
--	--------------------	--	---------------------

### 11.2.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНЕГО БОЙЛЕРА (Для одноконтурных котлов)

Датчик NTC контура ГВС и мотор трехходового клапана не входят в комплект поставки аппарата и поставляются отдельно.

#### ПОДСОЕДИНЕНИЕ ДАТЧИКА БОЙЛЕРА

Котел снабжен всеми электрическими компонентами, необходимыми для подключения внешнего бойлера. Схема гидравлического подключения бойлера приведена на рисунке в приложении "SECTION" F. Подсоедините датчик приоритета ГВС к клеммам клеммной колодки M2. Чувствительный элемент датчика вставляется в специальную гильзу, расположенную внутри бойлера. Убедитесь, что мощность теплообмена на змеевике бойлера соответствует мощности котла. Температура горячей бытовой воды (+35°C...+60°C) устанавливается с помощью кнопок  $\ominus$   $\oplus$ .

**ВНИМАНИЕ:** установите параметр F03 = 003 согласно указаниям главы "НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ".

ОБОЗНАЧЕНИЯ НА СХЕМЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ БОЙЛЕРА (см. схему "A" в приложении "SECTION" F в конце руководства)

<b>A</b>	Отопительный прибор	<b>E</b>	Возврат воды из контура отопления / от бойлера
<b>B</b>	Трехходовой клапан с сервоприводом	<b>F</b>	Бойлер
<b>C</b>	Подача воды в контур отопления	<b>G</b>	Датчик приоритета ГВС
<b>D</b>	Подача воды к бойлеру		

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРИВОДА ТРЕХХОДОВОГО КЛАПАНА

Привод трехходового клапана и соответствующие соединительные кабели поставляются отдельно. Подсоедините разъемы проводов трехходового клапана к клеммам клеммной колодки M2 котла.



Функция защиты от легионелл ОТКЛЮЧЕНА. Для включения функции установите параметр F16 = 055...067 (установленное значение - 55...67°C), действуя согласно указаниям главы "НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ".

## 12. ГАЗОВЫЙ КЛАПАН

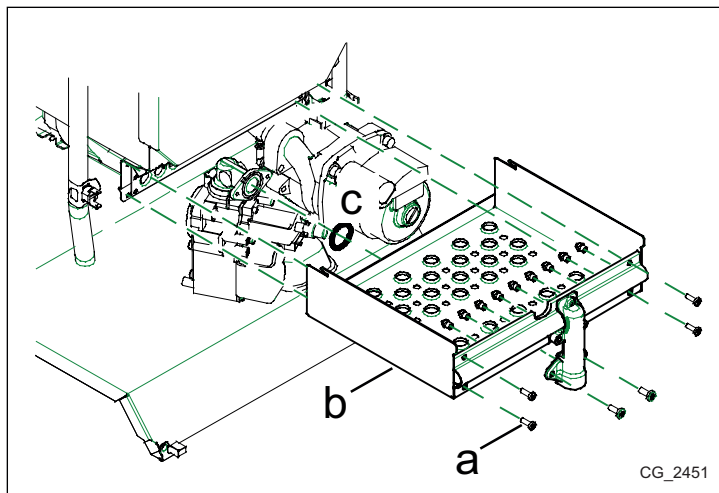
### 12.1 ПОРЯДОК ПЕРЕВОДА КОТЛА НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА

Данный котел может работать как на метане (G20), так и на сжиженном газе (G31). Перевод котла на другой тип газа должен выполняться только специалистами авторизованного сервисного центра. При этом необходимо выполнить следующие действия:

- A) замену форсунок основной горелки;
- B) настройку параметров на электронной плате;
- C) механическую регулировку регулятора давления на газовом клапане;
- D) электронную настройку газового клапана;
- E) заключительные проверки.

#### A) Замена форсунок основной горелки

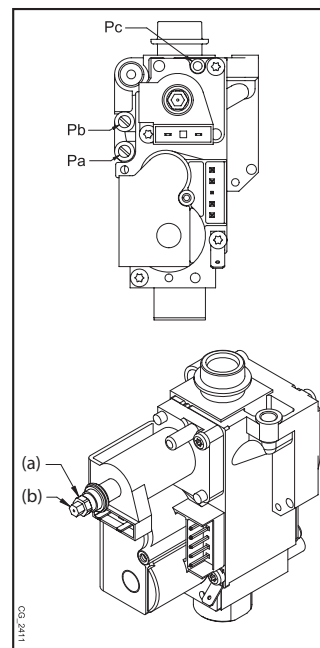
- Отключите электропитание котла.
- Снимите переднюю панель котла.
- Открутите винты (a), крепящие рампу с форсунками к газовому клапану и горелке.
- Снимите одновременно рампу с форсунками и экран горелки (b).
- Замените форсунки на рампе, при этом затягивайте их до упора для предотвращения утечек газа. Диаметр форсунок приведен в таблице "Диаметр форсунок и давление газа на горелке".
- Установите на место рампу с форсунками и экран горелки (b).
- Затяните винты, крепящие рампу с форсунками к горелке и газовому клапану. Следите за правильным положением кольцевой прокладки (c) между газовым клапаном и рампой с форсунками.
- Проверьте герметичность газового контура.



#### B) Настройка параметров на электронной плате

- Подайте электропитание к котлу.
- Задайте для соответствующих параметров (Fxx) значения, приведенные в таблице ниже, с учетом типа газа; порядок действий указан в главе "НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ".

	G20	G31
F02	0	1
F08		100
F09		100
F18		18
F45		1
F48		100
F64		1



#### C) Механическая регулировка регулятора давления на газовом клапане

- Подсоедините положительный вход манометра, предпочтительно водяного, к точке измерения давления (Pb) газового клапана.
- Откройте газовый кран и установите котел в режим "Зима".
- Откройте кран разбора горячей воды до расхода не менее 10 литров в минуту и убедитесь, что котел работает на максимальной мощности.

##### C1) Регулировка давления при максимальной мощности:

- Снимите крышку модулятора.
- Поворачивайте латунный винт (a) до достижения давления, соответствующего максимальной мощности, руководствуясь таблицей "Диаметр форсунок и давление газа на горелке".
- Проверьте, что входное динамическое давление, измеренное в точке (Pa) газового клапана, соответствует норме (значение давления приведено в главе "ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ").

##### C2) Регулировка давления при минимальной мощности:

- Отсоедините провод питания модулятора и поворачивайте винт (b) до достижения давления, соответствующего минимальной мощности, руководствуясь таблицей "Диаметр форсунок и давление газа на горелке".
- Присоедините провод обратно.
- Установите на место крышку модулятора и надежно закрепите.


### Диаметр форсунок и давление газа на горелке

Тип газа	1.24 F - 24 F	
	G20	G31
Диаметр форсунок (мм)	1,35	0,85
Давление на горелке (мбар*) <b>ПРИ МИНИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ</b>	2,1	5,4
Давление на горелке (мбар*) <b>ПРИ МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ</b>	11,8	28,8
Количество форсунок	11	


\* 1 мбар = 10,197 мм H<sub>2</sub>O

#### D) Электронная настройка газового клапана

D1) Электронная регулировка давления при минимальной мощности:

- Установите параметр **F08-F09 = 0** согласно указаниям главы "НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ".
- Откройте кран разбора горячей воды до расхода не менее 10 литров в минуту и убедитесь, что котел работает на максимальной мощности.
- Медленно (максимум на 2 единицы за один раз) увеличьте значение параметра **F45** до тех пор, пока давление на манометре не начнет расти; по завершении данной операции уменьшите значение **F45** на две единицы и сохраните его нажатием кнопки .

D2) Электронная регулировка давления при максимальной мощности:

- Установите параметры **F08-F09 = 100, F48 = 70**.
- Откройте кран разбора горячей воды до расхода не менее 10 литров в минуту и убедитесь, что котел работает на максимальной мощности.
- Медленно (максимум на 2 единицы за один раз) увеличьте значение параметра **F48** до тех пор, пока давление на манометре не достигнет значения, указанного в таблице "Диаметр форсунок и давление газа на горелке" (ПРИ МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ); по завершении данной операции увеличьте значение **F48** на две единицы.
- Установите параметры **F64 = 0, F18 = 0** и сохраните новые настройки нажатием кнопки .
- Отключите минимум на 5 секунд электропитание котла при помощи двухполюсного выключателя.
- Установите на место переднюю панель.

#### E) Заключительные проверки

На паспортной табличке котла сделайте пометку с указанием типа газа, на который был переведен котел, и выполненных регулировок.



После выполнения электронной настройки установите параметр F08-F09 согласно указаниям следующей таблицы.

	24 F		1.24 F	
	G20 - G25.1	G31	G20 - G25.1	G31
<b>F08</b>	055	060	100	
<b>F09</b>	100		100	



Если во время настройки газового клапана на дисплее начинает мигать символ , отключите электропитание котла и повторите действия по настройке, начиная с пункта B).

## 12.2 ЗАМЕНА ГАЗОВОГО КЛАПАНА

При замене газового клапана действуйте следующим образом:

- Отключите электропитание котла.
- Закройте кран подачи газа в котел.
- Замените газовый клапан.
- Откройте кран подачи газа в котел и убедитесь в отсутствии утечек газа.
- Выполните действия, описанные в пунктах B, C, D раздела "ПОРЯДОК ПЕРЕВОДА КОТЛА НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА".

## 12.3 КАЛИБРОВКА ГАЗОВОГО КЛАПАНА







Для настройки газового клапана выполните действия, описанные в пунктах B, C, D раздела "ПОРЯДОК ПЕРЕВОДА КОТЛА НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА".

## 12.4 ЗАМЕНА ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ




При замене электронной платы действуйте следующим образом:

- Отключите электропитание котла.
- Снимите переднюю панель котла.
- Замените плату.
- Подайте электропитание к котлу.
- Настройте параметры F03 и F12 согласно указаниям главы "НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ" с учетом модели котла, которая указана на паспортной табличке.

Для электронной настройки газового клапана действуйте следующим образом:

- Подсоедините положительный вход манометра, предпочтительно водяного, к точке измерения давления (Pb) газового клапана.
- Откройте газовый кран и установите котел в режим "Зима".
- Откройте кран разбора горячей воды до расхода не менее 10 литров в минуту и убедитесь, что котел работает на максимальной мощности.
- Нажмите одновременно кнопки  и  и удерживайте их нажатыми не менее 10 секунд. Когда на дисплее отобразится надпись "ВКЛ.", нажмите кнопку .
- После отображения на дисплее надписи "INF" нажмите кнопку ; на дисплее отобразится мигающее процентное значение силы тока на модуляторе.
- Нажмите кнопку , как только давление на манометре превысит на 0.2 – 0.4 мбар значение давления, указанное в таблице "Диаметр форсунок и давление газа на горелке" (при МИНИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ); на дисплее отобразится процентное значение силы тока на модуляторе.
- Нажмите кнопку , как только давление на манометре достигнет значения, указанного в таблице "Диаметр форсунок и давление газа на горелке" (при МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ).
- После завершения настройки на дисплее в течение 5 секунд мигает надпись "MEM".

При отсутствии манометра для измерения давления газа на горелке можно включить функцию автоматической настройки газового клапана. Для этого:

- Откройте газовый кран и установите котел в режим "Зима".
- Не снимайте переднюю панель котла.
- Откройте кран разбора горячей воды до расхода не менее 10 литров в минуту и убедитесь, что котел работает на максимальной мощности.
- Нажмите одновременно кнопки  и  и удерживайте их нажатыми не менее 10 секунд. Когда на дисплее отобразится надпись "ВКЛ.", нажмите кнопку .
- После завершения настройки на дисплее в течение 5 секунд мигает надпись "MEM".



Если по завершении настройки на дисплее отображается один из следующих символов: C01, C02, C03, C04, C05 – повторите процедуру настройки газового клапана.



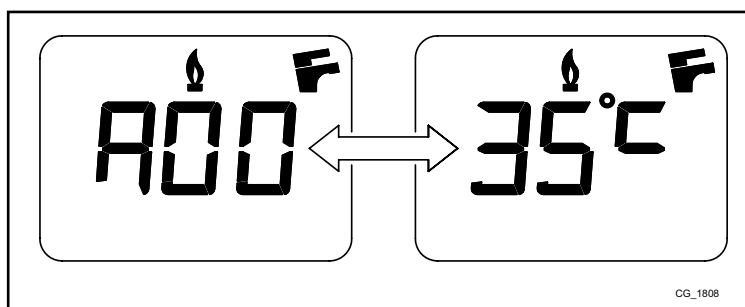
Перед тем как приступить к электронной настройке газового клапана, проверьте механическую регулировку регулятора давления на газовом клапане согласно указаниям пункта С раздела "ПОРЯДОК ПЕРЕВОДА КОТЛА НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА".

### 13. ВЫВОД ПАРАМЕТРОВ НА ДИСПЛЕЙ (ФУНКЦИЯ "ИНФО")

Чтобы вывести на дисплей информацию о работе котла нажмите и удерживайте нажатой не менее 6 секунд кнопку .




Когда функция "ИНФО" включена, на дисплее попеременно отображаются надпись "A00" и значение температуры воды на подаче котла.





Нажатием кнопок   можно вывести на дисплей следующую информацию:

- A00:** текущее значение температуры воды на подаче в контур отопления (°C);
- A01:** текущее значение температуры горячей бытовой воды (°C);
- A02:** текущее значение наружной температуры, в °C (при подключенном датчике уличной температуры);
- A03:** текущее значение температуры отходящих газов (°C);
- A04:** мгновенное значение сигнала управления газовым клапаном (%);
- A05:** показатель мощности, в % (MAX CH);
- A06:** заданное значение температуры отопительной воды (°C);
- A07:** заданное значение температуры горячей бытовой воды (°C);
- A08:** последнюю неисправность в работе котла;
- A09:** не используется;
- A10:** не используется.







Продолжительность данной функции – 3 минуты. Чтобы досрочно прервать функцию "ИНФО", нажмите кнопку  или отключите электропитание котла.



## 14. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ

Для установки параметров котла нажмите одновременно и удерживайте нажатыми не менее 6 секунд кнопки  и . Когда функция включена, на дисплее попеременно отображаются надпись "F01" и значение соответствующего параметра.

### Изменение параметров

- Для прокрутки параметров действуйте кнопками  .
- Чтобы изменить определенный параметр, используйте кнопки  .
- Чтобы сохранить новое значение, нажмите кнопку , на дисплее появится надпись "MEM".
- Для выхода из функции без сохранения изменений нажмите кнопку , на дисплее появится надпись "ESC".



**РЕКОМЕНДУЕМ ЗАПИСАТЬ В ТАБЛИЦЕ В КОНЦЕ ДАННОГО РУКОВОДСТВА ВСЕ ИЗМЕНЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ.**

Параметр	Описание параметров	Заводские настройки	
		24 F	1.24 F
F01	Тип котла: 010 = с закрытой камерой сгорания	010	
F02	Тип используемого газа: 000=МЕТАН, 001=СЖИЖЕННЫЙ ГАЗ, 002=газ G25.1	000 - 001	
F03	Тип котла (по гидравлической системе) 000 = проточный котел 003 = котел с внешним бойлером 004 = одноконтурный котел	000	004
F04 - F05	Настройка программируемого реле 1 и 2 (см. СЕРВИСНУЮ инструкцию) 000 = не используется.	000	
F06	Установка максимальной температуры воды на подаче в контур отопления (°C) 000=85°C (отключение горелки при 90°C) 001=45°C (отключение горелки при 50°C)	000	
F07	Конфигурация входа приоритета ГВС	000	
F08	Макс. мощность в режиме отопления (0-100%)	55 (60 G31)	100
F09	Макс. мощность в режиме ГВС (0-100%)	100	
F10	Мин. мощность в режиме отопления и ГВС (0-100%)	000	
F11	Время ожидания перед новым включением в режиме отопления 000=10 секунд - 001...010 = 1...10 минут	003	
F12	Идентификация модели котла	007	
F13	Время постциркуляции насоса в режиме отопления 000=10 секунд - 001...240 = 1...240 минут	003	
F14	Проверка правильности положения датчика ГВС: 000=Отключено - 001=Всегда включено	000	
F15	Заводская настройка	000	
F16	Функция "Антилегионелла" 000 = выключена, - 055...067 = включена (уставки 55...67°C)	000	
F17	Конфигурация гидравлического прессостата	001	
F18	Разблокировка параметров для СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	000	

Параметр	Описание параметров	Заводские настройки
		24 F - 1.24 F
F19	Заводская настройка	001
F20	Заводская настройка	000
F21	Заводская настройка	030
F22	Заводская настройка	110
F23	Заводская настройка	010
F24	Заводская настройка	005
F25	Заводская настройка	000
F26	Заводская настройка	165
F27	Заводская настройка	010
F28	Заводская настройка	070
F29	Заводская настройка	020
F30	Заводская настройка	000
F31	Заводская настройка	180
F32	Заводская настройка	170
F33 - F34	Заводская настройка	004
F35	Заводская настройка	015
F36	Заводская настройка	020

Параметр	Описание параметров	Заводские настройки
		24 F - 1.24 F
F44	Заводская настройка	000
F45	Заводская настройка	(значение зависит от регулировки газового клапана)
F46	Заводская настройка	015
F47	Заводская настройка	000
F48	Заводская настройка	(значение зависит от регулировки газового клапана)
F49	Заводская настройка	105
F50	Заводская настройка	100
F51	Заводская настройка	005
F52	Заводская настройка	020
F53	Заводская настройка	100
F54	Заводская настройка	000
F55	Заводская настройка	003
F56	Заводская настройка	025

Раздел УСТАНОВЩИК (ru)


F37	Заводская настройка	003
F38	Заводская настройка	000
F39	Заводская настройка	067
F40	Заводская настройка	070
F41	Заводская настройка	010
F42	Заводская настройка	042
F43	Заводская настройка	001

F57	Заводская настройка	000
F58	Заводская настройка	000
F59	Заводская настройка	005
F60	Заводская настройка	120
F61	Заводская настройка	015
F62	Заводская настройка	030
F63	Заводская настройка	025
F64	Заводская настройка	000

## 15. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ СЕРВИСНЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ

В случае возникновения неисправности на дисплее высвечивается символ "E" с соответствующим номером (код неисправности). Полный список неисправностей см. в следующей таблице.

Если на дисплее отображается символ "R", пользователь может сбросить неисправность самостоятельно.


Для сброса неисправности нажмите и удерживайте нажатой не менее 2 секунд кнопку . Если неисправность не устраняется, обратитесь в авторизованный сервисный центр.



КОД НЕИСПРАВНОСТИ	НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ СЕРВИСНЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ
E01	Нет розжига.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Входное давление газа не соответствует норме.</li> <li>Оборван провод блока розжига/детектора пламени.</li> <li>Электрод-детектор пламени неисправен или расположен неправильно.</li> <li>Неисправен газовый клапан.</li> <li>Неисправна электронная плата.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте, что клапан отсечения газа открыт и что в контуре подачи газа отсутствует воздух.</li> <li>Проверьте входное давление газа.</li> <li>Проверьте целостность провода и надежность его подсоединения к электроду-детектору пламени и блоку розжига.</li> <li>Проверьте соединения между газовым клапаном и электронной платой.</li> <li>Проверьте целостность электрода-детектора пламени и его положение (см. раздел "РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОДА РОЗЖИГА И ЭЛЕКТРОДА-ДЕТЕКТОРА ПЛАМЕНИ").</li> </ul>
E02	Сработал предохранительный термостат.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нет циркуляции воды в первичном контуре (заблокирован насос или засорился теплообменник).</li> <li>Неисправен предельный термостат.</li> <li>Оборвана проводка предельного термостата.</li> <li>Неисправен датчик температуры на подаче отопления.</li> <li>Неисправна электронная плата.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте работу насоса (отвинтите переднюю пробку и при помощи отвертки разблокируйте рабочее колесо).</li> <li>Проверьте провода электропитания насоса.</li> <li>Проверьте целостность предельного термостата и при необходимости замените его.</li> <li>Проверьте проводку предельного термостата на обрыв.</li> <li>Проверьте датчик температуры на подаче отопления (*).</li> <li>Проверьте, не засорен ли теплообменник.</li> </ul>
E03	Ошибка конфигурации платы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Параметр F43 установлен неправильно.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Задайте для параметра F43 значение, указанное в таблице главы "НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ".</li> </ul>
E04	Ошибка по отсутствию розжига/частому срыву пламени.	<ul style="list-style-type: none"> <li>См. причины, указанные в пункте E01.</li> <li>См. причины, указанные в пункте E42.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>См. меры по устранению, указанные в пункте E01.</li> <li>См. меры по устранению, указанные в пункте E42.</li> </ul>
E05	Неисправен датчик температуры на подаче контура отопления.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Неисправен датчик температуры на подаче отопления (разомкнутая цепь или короткое замыкание).</li> <li>Проводка датчика температуры подачи отопления оборвана или в состоянии короткого замыкания.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте датчик температуры на подаче отопления (*).</li> <li>Проверьте проводку датчика температуры на подаче отопления на обрыв.</li> <li>Проверьте проводку на короткое замыкание.</li> </ul>
E06	Неисправен датчик температуры ГВС.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Неисправен датчик температуры ГВС (разомкнутая цепь или короткое замыкание).</li> <li>Проводка датчика температуры ГВС оборвана или в состоянии короткого замыкания.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте датчик температуры ГВС (*).</li> <li>Проверьте проводку датчика температуры ГВС на обрыв.</li> <li>Проверьте проводку на короткое замыкание.</li> </ul>



КОД НЕИСПРАВНОСТИ	НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ СЕРВИСНЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ
<b>E07</b>	Неисправен датчик температуры отходящих газов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправен датчик температуры отходящих газов (разомкнутая цепь).</li> <li>• Проводка датчика температуры отходящих газов оборвана.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте датчик температуры отходящих газов (**).</li> <li>• Проверьте проводку датчика температуры отходящих газов на обрыв.</li> </ul>
<b>E08</b>	Ошибка в цепи усиления сигнала пламени.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Электронная плата не заземлена.</li> <li>• Неисправна электронная плата.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте на обрыв заземление между электронной платой (разъем Х4) и клеммной колодкой электропитания.</li> </ul>
<b>E09</b>	Ошибка в цепи аварийной защиты газового клапана.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправна электронная плата.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Замените электронную плату.</li> </ul>
<b>E10</b>	Нет сигнала от гидравлического прессостата.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Давление в контуре отопления &lt; 0,5 бар.</li> <li>• Неисправен гидравлический прессостат.</li> <li>• Проводка гидравлического прессостата оборвана.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Если давление в контуре отопления &lt; 0,5 бар, увеличьте его путем открытия крана заполнения системы (см. раздел "ЗАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ").</li> <li>• Проверьте правильность работы гидравлического прессостата.</li> <li>• Проверьте проводку гидравлического прессостата на обрыв.</li> </ul>
<b>E22</b>	Отключение вследствие падения напряжения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Напряжение питания &lt; 162 В (котел перезапускается автоматически при напряжении &gt;168 В).</li> <li>• Неисправна электронная плата.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Установите причину падения напряжения, и если она не связана с котлом свяжитесь с поставщиком электроэнергии.</li> </ul>
<b>E25</b>	Нет циркуляции воды.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нет циркуляции воды в контуре отопления (заблокирован насос или засорился теплообменник).</li> <li>• Неисправен датчик температуры на подаче отопления.</li> <li>• Неисправна электронная плата.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте работу насоса (отвинтите переднюю пробку и при помощи отвертки разблокируйте рабочее колесо).</li> <li>• Проверьте провода электропитания насоса.</li> <li>• Проверьте датчик температуры на подаче отопления (*).</li> <li>• Проверьте, не засорен ли теплообменник.</li> </ul>
<b>E26</b>	Перегрев воды на подаче контура отопления.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• См. причины, указанные в пункте E25.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• См. меры по устранению, указанные в пункте E25.</li> </ul>
<b>E35</b>	Паразитное пламя (ошибка по пламени).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Электронная плата не заземлена.</li> <li>• Электрод-детектор пламени неисправен или расположен неправильно.</li> <li>• Неисправна электронная плата.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте на обрыв заземление между электронной платой (разъем Х4) и клеммной колодкой электропитания.</li> <li>• Проверьте целостность электрода-детектора пламени и его положение (см. раздел "РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОДА РОЗЖИГА И ЭЛЕКТРОДА-ДЕТЕКТОРА ПЛАМЕНИ").</li> </ul>
<b>E36</b>	Неисправен датчик температуры отходящих газов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправен датчик температуры отходящих газов (короткое замыкание).</li> <li>• Проводка датчика температуры отходящих газов в состоянии короткого замыкания.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте датчик температуры отходящих газов (**).</li> <li>• Проверьте проводку датчика температуры отходящих газов на отсутствие короткого замыкания.</li> </ul>
<b>E40 - E41</b>	Засорился дымоход/воздуховод или входное давление газа слишком низкое.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Входное давление газа не соответствует норме.</li> <li>• Не подсоединены провода модулятора газового клапана.</li> <li>• Электрод-детектор пламени неисправен или расположен неправильно.</li> <li>• Датчик температуры отходящих газов неисправен или расположен неправильно.</li> <li>• Засорился дымоход/воздуховод.</li> <li>• Неисправен газовый клапан.</li> <li>• Неисправна электронная плата.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте входное давление газа (для метана оно должно быть &gt; 9 мбар).</li> <li>• Проверьте кабельное соединение между модулятором газового клапана и электронной платой.</li> <li>• Проверьте, что давление на горелке отрегулировано правильно (см. раздел "ГАЗОВЫЙ КЛАПАН").</li> <li>• Проверьте целостность электрода-детектора пламени и его положение (см. раздел "РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОДА РОЗЖИГА И ЭЛЕКТРОДА-ДЕТЕКТОРА ПЛАМЕНИ").</li> <li>• Проверьте датчик температуры отходящих газов (**).</li> <li>• Проверьте, что воздуховоды и дымоходы установлены правильно и не засорены (не превышайте максимально допустимую длину и используйте подходящие мембраны, см. раздел "УСТАНОВКА ДЫМОХОДА И ВОЗДУХОВОДА").</li> </ul>

КОД НЕИСПРАВНОСТИ	НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ СЕРВИСНЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ
E42	Срыв пламени.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Вентилятор не работает (неисправен или не получает электропитания).</li> <li>Полностью засорен дымоход/воздуховод.</li> <li>Неисправна электронная плата.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте, что провода питания вентилятора подключены к электронной плате.</li> <li>Проверьте, что воздуховоды и дымоходы установлены правильно и не засорены (не превышайте максимально допустимую длину и используйте подходящие мембраны, см. раздел "УСТАНОВКА ДЫМОХОДА И ВОЗДУХОВОДА").</li> </ul>
E43	Засорился дымоход/воздуховод или входное давление газа слишком низкое.	<ul style="list-style-type: none"> <li>См. причины, указанные в пункте E40 - E41.</li> <li>Напряжение питания &lt; 180 В (котел перезапускается автоматически при напряжении &gt; 185 В, в противном случае необходимо нажать кнопку "R").</li> <li>Неисправна электронная плата.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>См. меры по устранению, указанные в пункте E40 - E41.</li> <li>Установите причину падения напряжения, и если она не связана с котлом свяжитесь с поставщиком электроэнергии.</li> </ul>
E50	Сработал датчик температуры отходящих газов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Температура отходящих газов &gt; 180°C.</li> <li>Недостаточен теплообмен на первичном теплообменнике.</li> <li>Неисправен датчик температуры отходящих газов.</li> <li>Неисправна электронная плата.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте теплообмен на первичном теплообменнике: возможно, вода циркулирует недостаточно или образовалась накипь.</li> <li>Проверьте датчик температуры отходящих газов (**).</li> </ul>
E55	Не выполнена электронная настройка газового клапана.	<ul style="list-style-type: none"> <li>После замены электронной платы не была выполнена электронная настройка газового клапана.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выполните электронную настройку газового клапана (параметры F45 и F48) согласно указаниям главы "ГАЗОВЫЙ КЛАПАН".</li> </ul>
E62	Не стабилизируется сигнал пламени или температура отходящих газов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Электрод-детектор пламени неисправен или расположен неправильно.</li> <li>Неисправен датчик температуры отходящих газов.</li> <li>Неисправна электронная плата.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте целостность провода и надежность его подсоединения к электроду-детектору пламени и блоку розжига.</li> <li>Проверьте целостность электрода-детектора пламени и его положение (см. раздел "РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОДА РОЗЖИГА И ЭЛЕКТРОДА-ДЕТЕКТОРА ПЛАМЕНИ").</li> <li>Проверьте датчик температуры отходящих газов (**).</li> </ul>
E65	Слишком часто включается функция проверки засорения дымохода/воздуховода.	<ul style="list-style-type: none"> <li>См. причины, указанные в пункте E40 - E41.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>См. меры по устранению, указанные в пункте E40 - E41.</li> </ul>
E98	Неправильно настроены параметры на электронной плате.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Электронная плата была заменена, но еще не конфигурирована под соответствующую модель котла.</li> <li>Параметры F03 и F12 не настроены или настроены неправильно.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Задайте для параметров F03 и F12 значения, указанные в таблице главы "НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ", с учетом модели котла (модель приведена на паспортной табличке).</li> </ul>
 <b>Мигает</b>	Котел работает на минимальной мощности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Входное давление газа не соответствует норме.</li> <li>Не подсоединены провода модулятора газового клапана.</li> <li>Электрод-детектор пламени неисправен или расположен неправильно.</li> <li>Частично засорен дымоход/воздуховод.</li> <li>Неисправен газовый клапан.</li> <li>Неисправна электронная плата.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте входное давление газа (для метана оно должно быть &gt; 9 мбар).</li> <li>Проверьте кабельное соединение между модулятором газового клапана и электронной платой.</li> <li>Проверьте, что давление на горелке отрегулировано правильно (см. раздел "ГАЗОВЫЙ КЛАПАН").</li> <li>Проверьте целостность электрода-детектора пламени и его положение (см. раздел "РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОДА РОЗЖИГА И ЭЛЕКТРОДА-ДЕТЕКТОРА ПЛАМЕНИ").</li> <li>Проверьте, что воздуховоды и дымоходы установлены правильно и не засорены (не превышайте максимально допустимую длину и используйте подходящие мембраны, см. раздел "УСТАНОВКА ДЫМОХОДА И ВОЗДУХОВОДА").</li> </ul>

(\*) Датчик температуры ГВС и датчик температуры на подаче отопления: значение сопротивления составляет около 10 кΩ при 25°C (сопротивление уменьшается с повышением температуры).

(\*\*) Датчик температуры отходящих газов: значение сопротивления составляет около 49 кΩ при 25°C (сопротивление уменьшается с повышением температуры).

## 16. УСТРОЙСТВА ДЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ И БЕЗОПАСНОСТИ

Котел спроектирован в полном соответствии с европейскими стандартами и содержит следующие защитные устройства и функции:

- **Предохранительный термостат**

Благодаря датчику, установленному на выходной трубе первичного теплообменника, в случае перегрева воды первичного контура прекращается подача газа в горелку. В этих условиях котел блокируется. После устранения причины, вызвавшей блокировку, возможно повторное включение котла путем нажатия кнопки (R) в течение не менее 2 секунд.



Запрещается отключать данное предохранительное устройство.

- **Функция электронного контроля отходящих газов**

Котел оснащен электронной функцией, контролирующей удаление отходящих газов.

- **Датчик ионизации пламени**

Электрод определения наличия пламени, расположенный в центральной части горелки, гарантирует безопасность работы при нарушении подачи газа или неполном горении основной горелки.

В данных условиях котел блокируется после 3 попыток розжига.

Для перезапуска котла необходимо нажать и удерживать нажатой не менее 2 секунд кнопку (R).

- **Гидравлическое реле давления**

Данное устройство допускает включение основной горелки, только если давление в системе выше 0,5 бар.

- **Постциркуляция насоса контура отопления**

Электронная система управления обеспечивает продолжение работы насоса на контур отопления в течение 3 минут после того, как комнатный термостат отключил основную горелку.

- **Функция защиты от замерзания**

Электронная система управления котла имеет функцию защиты «от замерзания» в контуре отопления и ГВС, которая при температуре воды на подаче ниже 5°C включает горелку до достижения на подаче температуры, равной 30°C.

Данная функция работает, если к котлу подключено электричество, кран подачи газа открыт и если давление в системе соответствует предписанному.

- **Функция контроля отсутствия циркуляции воды в первичном контуре (из-за возможной блокировки насоса)**

В случае отсутствия или недостаточности циркуляции воды в первичном контуре котел блокируется и на дисплей выводится код неисправности E25.

- **Защита от блокировки насоса**

Если котел не работает в течение 24 часов подряд (на контур отопления и/или ГВС), насос включается автоматически на 10 секунд.

Данная функция работает, если к котлу поступает электропитание.

- **Гидравлический предохранительный клапан (контур отопления)**

Этот клапан контролирует давление в контуре отопления и настроен на давление 3 бар.

Рекомендуется присоединить предохранительный клапан к сифонному сливу. Запрещается использовать данный клапан для слива воды из системы отопления.

## 17. ХАРАКТЕРИСТИКИ РАСХОДА/НАПОРА

Используемый насос – высоконапорный, модулирующего типа и подходит для установки как в однотрубной, так и в двухтрубной системе отопления. Встроенный в него автоматический клапан-воздухоотводчик позволяет эффективно удалять находящийся в отопительной системе воздух.

ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ГРАФИКАХ НАСОСА - "SECTION" E

Q	РАСХОД
H	НАПОР

## 18. ЕЖЕГОДНОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ



Дождитесь охлаждения камеры сгорания и труб.



Перед выполнением любых операций отключить электропитание котла. По завершении техобслуживания верните органы управления и/или рабочие параметры котла в их начальное положение.



Чистку котла нельзя выполнять абразивными, едкими или легковоспламеняющимися средствами (такими как бензин, ацетон и т.п.).

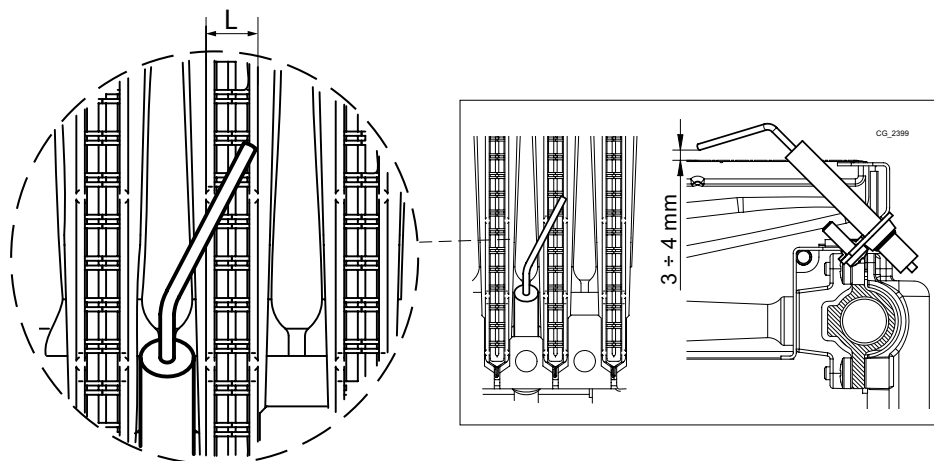
Для правильной и надежной работы котла необходимо ежегодно проверять:

- Внешний вид и непроницаемость прокладок газового контура и камеры сгорания;
- Состояние и правильное положение электрода зажигания и электрода-датчика пламени;
- Состояние горелки и ее крепление к алюминиевому фланцу;
- Отсутствие грязи внутри камеры сгорания. Для чистки используйте пылесос;
- Правильную настройку газового клапана;
- Давление в системе отопления;
- Давление в расширительном баке;
- Правильную работу вентилятора;
- Отсутствие загрязнений внутри дымохода и воздуховода;

### 18.1 ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ УЗЕЛ

В регионах, где жесткость воды выше значения  $20\text{ }^{\circ}\text{F}$  ( $1^{\circ}\text{F} = 10\text{ мг карбоната кальция на 1 литр воды}$ ), рекомендуем установить полифосфатный дозатор или сходный умягчитель воды, который соответствует действующим нормам.

### 18.2 РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОДА



Электрод должен полностью пересекать ширину (L) горелочной трубки.

### 18.3 ЧИСТКА ФИЛЬТРОВ

Фильтры бытовой и отопительной воды находятся внутри съемных картриджей (см. рисунок в приложении "SECTION" F в конце руководства). Картридж контура отопления расположен на возвратном трубопроводе (F), картридж контура ГВС – на входе холодной воды (E). Порядок очистки фильтров:

- Обесточьте котел.
- Перекройте кран на входе холодной бытовой воды.
- Слейте воду из контура отопления, открыв кран (A).
- Снимите зажим фильтра (1-E/F), как показано на рисунке, и извлеките картридж с фильтром (2-E/F), стараясь не прикладывать чрезмерного усилия.
- Перед тем как извлечь фильтр отопительной воды, необходимо снять привод трехходового клапана (1-2G).
- Очистите фильтр от загрязнений и отложений.
- Вставьте фильтр обратно в картридж, затем вставьте картридж в свое гнездо и закрепите зажимом.
- Датчик температуры ГВС расположен в точке (D).



При замене или чистке кольцевых прокладок "OR" гидравлического узла для смазки не использовать других средств, кроме Molykote 111.

## 18.4 ОЧИСТКА КОНТУРА ГВС ОТ ОТЛОЖЕНИЙ СОЛЕЙ ЖЕСТКОСТИ

Очистка контура ГВС от накипи может быть осуществлена без демонтажа вторичного теплообменника, если заранее был установлен специальный кран (поставляется отдельно) на выходе горячей бытовой воды (см. рисунок в приложении "SECTION" F в конце руководства).

Для очистки контура ГВС:

- Перекройте кран на входе бытовой воды.
- Слейте воду из контура ГВС, открыв один из водоразборных кранов.
- Перекройте кран на выходе бытовой воды.
- Снимите зажим (1E).
- Извлеките фильтр (2E).
- Для замены датчика температуры ГВС (D).

При отсутствии специального крана необходимо демонтировать вторичный теплообменник, как описано в следующем разделе, и очистить его отдельно. Рекомендуется очистить от накипи также датчик температуры ГВС (D). Для очистки теплообменника и (или) контура ГВС рекомендуем использовать Cillit FFW-AL или Benckiser HF-AL.

## 18.5 ДЕМОНТАЖ ВТОРИЧНОГО ТЕПЛООБМЕННИКА

Пластинчатый теплообменник системы ГВС изготовлен из нержавеющей стали и легко снимается при помощи отвертки следующим образом (см. рисунок в приложении "SECTION" F в конце руководства):

- Слейте воду из системы, а если возможно – только из котла, через сливной кран.
- Слейте воду из контура ГВС.
- Отвинтите два винта (прямо перед вами), крепящих вторичный теплообменник, и выньте его (B).



Снимайте каждую из деталей гидравлического узла крайне осторожно. Не используйте острых инструментов, не прилагайте чрезмерного усилия при снятии крепежного зажима.

## 19. ПАРАМЕТРЫ ГОРЕНИЯ ГАЗА

Для контроля эффективности горения и качества отходящих газов котлы имеют две точки замера. Одна из них находится в дымоходном канале и позволяет контролировать соответствие отходящих газов гигиеническим нормам и эффективность горения. Вторая точка замера находится на трубе забора воздуха и позволяет определить наличие продуктов сгорания в забираемом воздухе при использовании коаксиальной системы труб. В точке замера в дымовом канале определяют следующие параметры:

- температуру продуктов сгорания;
- содержание кислорода ( $O_2$ ) или двуокиси углерода ( $CO_2$ );
- содержание окиси углерода (CO).

Температура воздуха для горения определяется в точке замера на трубе забора воздуха путем вставления датчика на 3 см.



Для измерения газового состава продуктов сгорания используйте надлежащим образом откалиброванный газоанализатор.

## 20. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель: Pulsar E		1.24 F	24 F
Категория	-	II <sub>2H3P</sub>	
Тип газа	-	G20 - G31	
Макс. потребляемая тепловая мощность (ГВС)	кВт	-	25,8
Макс. потребляемая тепловая мощность (отопление)	кВт	25,8	25,8
Мин. потребляемая тепловая мощность	кВт	10,6	10,6
Макс. полезная тепловая мощность (ГВС)	кВт	-	24
Макс. полезная тепловая мощность (отопление)	кВт	24	24
Регулируемая при отоплении тепловая мощность	кВт	24	18
Мин. полезная тепловая мощность	кВт	9,3	9,3
Номинальный КПД	%	93,1	93,1
КПД 30% P <sub>n</sub>	%	90,5	90,5
Максимальное давление воды в контуре ГВС / отопления	бар	8 / 3	
Объем расширительного бака	л	8	
Минимальное давление в расширительном баке	бар	0,5	
Мин. динамическое давление воды в контуре ГВС	бар	0,15	
Минимальный расход воды в контуре ГВС	л/мин	2,0	
Производство горячей бытовой воды при ΔT = 25°C	л/мин	-	13,7
Производство горячей бытовой воды при ΔT = 35°C	л/мин	-	9,8
Удельный расход "D" (EN 625)	л/мин	-	11
Диапазон температуры воды в контуре отопления	°C	30/85	
Диапазон температуры воды в контуре ГВС	°C	35/60	
Тип дымохода	-	C12 - C32 - C42 - C52 - C82 - B22	
Диаметр коаксиального дымохода	мм	60/100	
Диаметр отдельного дымохода	мм	80/80	
Максимальный массовый расход дымовых газов	кг/с	0,015	0,015
Минимальный массовый расход дымовых газов	кг/с	0,015	0,015
Максимальная температура дымовых газов	°C	140	140
Минимальная температура дымовых газов	°C	104	104
Класс NO <sub>x</sub> 3 (EN 297 - EN 483)	мг/кВт·ч	132,6	132,6
Входное давление природного газа 2H	мбар	20	
Входное давление сжиженного газа (пропана) 3P	мбар	37	
Напряжение электропитания	В	230	
Частота электрической сети	Гц	50	
Номинальная электрическая мощность	Вт	110	
Вес нетто	кг	28	29
Размеры (высота/ширина/глубина)	мм	700/400/298	
Степень защиты от влаги (EN 60529)	-	IPX5D	
Сертификат ЕС	№	0085CN0144	

### РАСХОД ГАЗА ПРИ РАБОТЕ (при Q<sub>max</sub> и Q<sub>min</sub>)

Q <sub>max</sub> (G20) – 2H	м³/ч	2,73	2,73
Q <sub>min</sub> (G20) – 2H	м³/ч	1,12	1,12
Q <sub>max</sub> (G31) – 3P	кг/ч	2,00	2,00
Q <sub>min</sub> (G31) – 3P	кг/ч	0,82	0,82





Estimado Cliente,  
 Nuestra Empresa opina que su nuevo producto satisfará todas sus exigencias. La compra de un nuestro producto garantiza lo que Ud. se espera: un buen funcionamiento y un uso simple y racional.  
 Le pedimos que no ponga aparte estas instrucciones sin leerlas: contienen informaciones útiles para una gestión correcta y eficaz de su producto.

Nuestra empresa declara que estos productos llevan el marcado **CE** con arreglo a los requisitos esenciales de las siguientes Directivas:

- Directiva de Gas **2009/142/CE**
- Directiva de Rendimientos **92/42/CEE**
- Directiva de Compatibilidad Electromagnética **2004/108/CE**
- Directiva de Baja Tensión **2006/95/CE**



Nuestra empresa, en su constante acción para mejorar los productos, se reserva la posibilidad de modificar los datos indicados en esta documentación en cualquier momento y sin aviso previo. Esta documentación es un soporte informativo y no se puede considerar como un contrato con terceros.

## ÍNDICE

DESCRIPCIÓN DE LOS SÍMBOLOS .....	69
ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD .....	69
ADVERTENCIAS GENERALES .....	70
CONSEJOS PARA EL AHORRO ENERGÉTICO .....	70
1. PUESTA EN MARCHA DE LA CALDERA .....	71
1.1 REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA DE IMPULSIÓN CALEFACCIÓN Y DEL AGUA SANITARIA .....	71
2. MODOS DE FUNCIONAMIENTO .....	72
3. LLENADO DE LA INSTALACIÓN .....	72
4. APAGADO DE LA CALDERA .....	72
5. APTACIÓN A OTRO TIPO DE GAS .....	72
6. PARADA PROLONGADA DE LA INSTALACIÓN. PROTECCIÓN ANTIHELADAS .....	72
7. ANOMALÍAS .....	73
8. INSTRUCCIONES PARA EL MANTENIMIENTO ORDINARIO .....	73
ADVERTENCIAS ANTES DE LA INSTALACIÓN .....	74
9. INSTALACIÓN DE LA CALDERA .....	74
10. INSTALACIÓN DE LOS CONDUCTOS .....	74
10.1 CONDUCTOS COAXIALES .....	75
10.2 CONDUCTOS SEPARADOS .....	75
11. CONEXIONES ELÉCTRICAS .....	76
11.1 CONEXIÓN DEL TERMOSTATO AMBIENTE .....	77
11.2 ACCESORIOS QUE NO FORMAN PARTE DEL SUMINISTRO .....	77
12. VÁLVULA DE GAS .....	78
12.1 MODALIDADES DE CAMBIO DE GAS .....	78
12.2 SUSTITUCIÓN DE LA VÁLVULA DEL GAS .....	79
12.3 CALIBRADO DE LA VÁLVULA DEL GAS .....	79
12.4 SUSTITUCIÓN DE LA TARJETA ELECTRÓNICA .....	79
13. VISUALIZACIÓN DE LOS PARÁMETROS EN LA PANTALLA (FUNCIÓN "INFO") .....	80
14. CONFIGURACIÓN DE LOS PARÁMETROS .....	81
15. IDENTIFICACIÓN Y SOLUCIÓN DE ANOMALÍAS SERVICE .....	82
16. DISPOSITIVOS DE REGULACIÓN Y SEGURIDAD .....	85
17. CURVAS DE CAUDAL/ALTURA MANOMÉTRICA DEL CIRCULADOR .....	85
18. MANTENIMIENTO ANUAL .....	86
18.1 GRUPO HIDRÁULICO .....	86
18.2 COLOCACIÓN DEL ELECTRODO .....	86
18.3 LIMPIEZA DE LOS FILTROS .....	86
18.4 LIMPIEZA DE LA CALIZA DEL CIRCUITO SANITARIO .....	87
18.5 DESMONTAJE DEL INTERCAMBIADOR AGUA-AGUA .....	87
19. PARÁMETROS DE COMBUSTIÓN .....	87
20. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....	88

## DESCRIPCIÓN DE LOS SÍMBOLOS



### ADVERTENCIA

Riesgo de daño o mal funcionamiento del aparato. Prestar especial atención a las advertencias de peligro relacionadas con posibles daños a las personas.



### PELIGRO DE QUEMADURAS

Esperar a que el aparato se enfríe antes de actuar sobre las piezas expuestas al calor.



### PELIGRO DE ALTO VOLTAJE

Partes eléctricas en tensión, peligro de descargas eléctricas.



### PELIGRO DE HELADAS

Probable formación de hielo debido a las bajas temperaturas.



### PELIGRO DE INCENDIO

Material o gas potencialmente inflamable.



### INFORMACIÓN IMPORTANTE

Información que deberá leer con especial cuidado porque son útiles para el buen funcionamiento de la caldera.



### PROHIBICIÓN GENÉRICA

Está prohibido efectuar/utilizar lo que se indica al lado del símbolo.

## ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

### OLOR A GAS

- Apague la caldera
- No accione ningún aparato eléctrico (como encender la luz).
- Apagar las eventuales llamas producidas y abrir las ventanas.
- Llamar a un centro de Asistencia Técnica Autorizado.

### OLOR A COMBUSTIÓN

- Apague la caldera.
- Ventile la habitación abriendo puertas y ventanas
- Llame al Centro de Asistencia Técnico Autorizado.

### MATERIAL INFLAMABLE

No utilizar y/o depositar materiales fácilmente inflamables (diluyentes, papel, etc.) en las cercanías de la caldera.

### MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE LA CALDERA



Desconectar la alimentación eléctrica de la caldera antes de efectuar cualquier intervención.



No se deben dejar las partes del embalaje (bolsas de plástico, poliestireno, etc.) al alcance de niños, en cuanto que son potenciales fuentes de peligro.



Este aparato no debe ser utilizado por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas o que no tengan una experiencia ni conocimientos apropiados, a menos que actúen bajo la vigilancia de una persona responsable de su seguridad o hayan recibido instrucciones sobre el uso del aparato.

	<p><b>WESTEN</b>, una de las empresas líderes en Europa en la producción de calderas y sistemas para la calefacción de alta tecnología, ha obtenido la certificación CSQ para los sistemas de gestión en lo que se refiere a la calidad (ISO 9001), el medio ambiente (ISO 14001) y la salud y la seguridad (OHSAS 18001). Esto atestigua que BAXI S.p.A. reconoce como sus propios objetivos estratégicos la protección del medio ambiente, la fiabilidad y la calidad de sus productos, así como la salud y la seguridad de sus empleados.</p> <p>La empresa, a través de su organización, está constantemente comprometida en implementar y mejorar estos aspectos para conseguir la satisfacción de sus clientes.</p>	
---	---	---

## ADVERTENCIAS GENERALES

Esta caldera sirve para calentar agua a una temperatura inferior a la de ebullición, a presión atmosférica. Debe conectarse a una instalación de calefacción y a una red de distribución de agua caliente sanitaria dentro de los límites de sus prestaciones y de su potencia. Antes de que la caldera sea conectada por un técnico calificado es preciso:

- Controlar que la caldera esté preparada para funcionar con el tipo de gas disponible. El tipo de gas se indica en el embalaje y en la placa de datos del aparato.
- Controlar que la chimenea tenga buen tiro, que no tenga estrangulamientos y no desemboquen en ella las salidas de otros aparatos, salvo que haya sido realizada para este fin conforme a la reglamentación vigente.
- Si la caldera se conecta a una chimenea preexistente, controlar que ésta se haya limpiado perfectamente, ya que el desprendimiento de los depósitos de las paredes durante el funcionamiento puede obstruir la salida de humos.
- Para mantener el funcionamiento correcto y la garantía del aparato, también es imprescindible respetar las siguientes indicaciones:

### 1. Agua caliente sanitaria

**1.1** Si la dureza del agua es superior a 20°F (1°F = 10 mg de carbonato de calcio por litro de agua) es preciso instalar un dosificador de polifosfatos o un sistema similar, conforme a las normas vigentes.

**1.2** Una vez montado el aparato, antes de utilizarlo es necesario hacer una limpieza a fondo de la instalación.

**1.3** Los materiales utilizados para el ACS son conformes a la Directiva 98/83/CE.

### 2. Circuito de Calefacción

**2.1 Instalación nueva:** antes de instalar la caldera, hay que limpiar la instalación para eliminar los residuos de roscados, soldaduras y disolventes, utilizando un producto comercial que no sea ni ácido ni alcalino, y que tampoco ataque los metales, el plástico y la goma. Para evitar que se formen incrustaciones en la instalación, es necesario utilizar un inhibidor como FERNOX de protección para instalaciones de calefacción. Para el uso de este producto, seguir atentamente las instrucciones facilitadas por el fabricante.

**2.2 Instalación existente:** antes de instalar la caldera, es necesario vaciar completamente y limpiar la instalación de lodos y contaminantes con el producto comercial citado en el punto anterior. El producto aconsejado para la limpieza es: FERNOX regenerador para instalaciones de calefacción. Para el uso de este producto, seguir atentamente las instrucciones facilitadas por el fabricante. Se recuerda que los depósitos en la instalación de calefacción perjudican el funcionamiento de la caldera (por ej. sobrecalentamiento y ruido del intercambiador).

El primer encendido debe ser efectuado por el Servicio de Asistencia Técnica autorizado, que tendrá que controlar:

- Que los datos de placa sean conformes a los de las redes de alimentación (eléctrica, hidráulica y gas).
- Que la instalación cumpla las normas vigentes.
- Que se haya efectuado correctamente la conexión eléctrica a la red más tierra.



**La inobservancia de estas indicaciones invalida la garantía del aparato. Los nombres de los Centros de Asistencia Técnica autorizados se indican en la hoja adjunta. Antes de la puesta en marcha, quitar la película de protección de la caldera. Para ello, no se deben utilizar herramientas o materiales abrasivos, ya que podrían arruinar la pintura.**

## CONSEJOS PARA EL AHORRO ENERGÉTICO

### Regulación de la calefacción











Regular la temperatura de ida de la caldera según el tipo de instalación. Para las instalaciones con radiadores, se aconseja programar una temperatura máxima de ida del agua de calefacción de unos 60°C y aumentar este valor si no se alcanza el confort ambiente requerido. En caso de instalación de pavimento radiante, no superar la temperatura indicada por el diseñador de la instalación. Se aconseja utilizar la Sonda Exterior y/o el Panel de Control para adaptar automáticamente la temperatura de impulsión según las condiciones atmosféricas o la temperatura interior. De este modo no se produce más calor que el que efectivamente se necesita. Regular la temperatura ambiente sin sobrecalentar los locales. Cada grado en exceso comporta un consumo energético mayor, equivalente a un 6%. Adecuar la temperatura ambiente también según el tipo de utilización de los locales. Por ejemplo, el dormitorio o las habitaciones que se utilizan menos se pueden calentar a una temperatura inferior. Utilizar la programación horaria y programar para las horas nocturnas una temperatura ambiente unos 5°C inferior a la de las horas diurnas. Un valor inferior no es conveniente en términos de ahorro económico. Solamente en caso de ausencia prolongada, como por ejemplo unas vacaciones, bajar aún más la temperatura seleccionada. Para asegurar la correcta circulación del aire no cubrir los radiadores. No dejar las ventanas entrecerradas para airear los locales, sino abrirlas completamente durante un breve periodo.



### Agua caliente sanitaria



Un buen ahorro se obtiene programando la temperatura sanitaria del agua deseada, evitando mezclarla con el agua fría. Cualquier calefacción adicional causa un derroche de energía y una mayor producción de cal.

# 1. PUESTA EN MARCHA DE LA CALDERA

Para encender la caldera correctamente, actuar del siguiente modo:

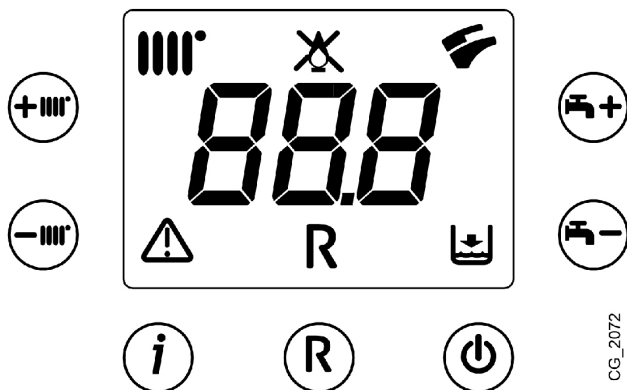
- Abrir el grifo del gas (situado habitualmente debajo de la caldera);
- Controlar que la presión hidráulica de la instalación tenga el valor indicado (capítulo "LLENADO DE LA INSTALACIÓN");
- alimentar eléctricamente la caldera;
- actuar sobre la tecla  y situar la caldera en Verano  o Invierno  
- actuar sobre las teclas   y   para regular la temperatura del circuito de calefacción  y del agua caliente sanitaria  para encender el quemador principal.

Cuando la caldera esté encendida, en la pantalla aparecerá el símbolo . En posición Verano  el quemador principal estará encendido solo en caso de toma de agua caliente sanitaria.

 Durante la primera puesta en marcha, es posible que el quemador no se encienda y la caldera se bloquee hasta que todo el aire salga de la tubería del gas. En este caso se aconseja repetir las operaciones de encendido hasta que llegue gas al quemador, pulsando la tecla , durante 2 segundos como mínimo.



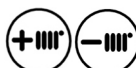


## Leyenda de los SÍMBOLOS

	Funcionamiento en calefacción
	Presencia de llama (quemador encendido)
	Pérdida de llama (no se enciende)
	Funcionamiento en sanitario
	Anomalía genérica
	Anomalía que se puede resetear
	Falta de agua (presión instalación baja)
	Indicación numérica (temperatura, código, anomalía, etc.)










CG\_2072


## Leyenda de las TECLAS

	Encendido / Apagado / Verano / Invierno		Reset
	Regulación de la temperatura de calefacción		Información
	Regulación de la temperatura del agua sanitaria		

## 1.1 REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA DE IMPULSIÓN CALEFACCIÓN Y DEL AGUA SANITARIA

La instalación debe estar dotada de termostato ambiente para el control de la temperatura en los locales.

La regulación de la temperatura de impulsión calefacción  y del agua sanitaria  se efectúa actuando sobre las teclas   y   respectivamente. El encendido del quemador se visualiza en la pantalla con el símbolo .

**CALEFACCIÓN:** durante el funcionamiento de la caldera en calefacción, en la pantalla aparecen el símbolo  intermitente y la temperatura de impulsión de calefacción (°C).

**ACS:** durante el funcionamiento de la caldera en ACS, en la pantalla aparecen el símbolo  intermitente y la temperatura de salida del agua sanitaria (°C).


Sección USUARIO (es)



## 2. MODOS DE FUNCIONAMIENTO

Ⓞ Pulsando esta tecla se pueden programar los siguientes modos de funcionamiento de la caldera:

- VERANO
- INVIERNO
- APAGADO (OFF)

En **VERANO** la pantalla visualiza el símbolo . La caldera satisface sólo las demandas de calor para el agua caliente sanitaria; la calefacción no está habilitada (función antihielo ambiente activa).

En **INVIERNO** la pantalla visualiza los símbolos . La caldera satisface tanto las demandas de calor para el agua caliente sanitaria como las para la calefacción (función antihielo ambiente activa).

Seleccionando **APAGADO** (OFF) la pantalla no visualiza ninguno de los dos símbolos  . En esta modalidad está habilitada solamente la función antihielo ambiente y no se satisfará ninguna otra demanda de calor para el agua caliente sanitaria o la calefacción.

## 3. LLENADO DE LA INSTALACIÓN

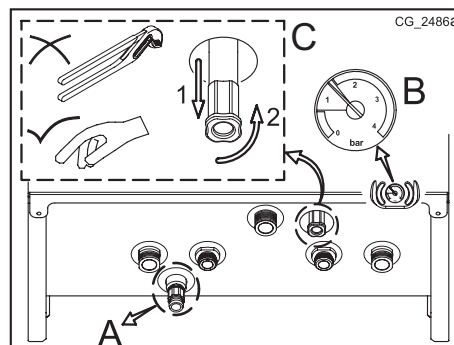


Desconectar la caldera de la corriente eléctrica mediante el interruptor bipolar.

Controlar periódicamente que la presión leída en el manómetro B, con la instalación fría, esté entre 1 y 1,5 bares. En caso de presión baja, actuar sobre el grifo de carga instalación C de la caldera.

En caso de sobrepresión actuar sobre el grifo de descarga caldera A.

A	Grifo de descarga instalación
B	Manómetro
C	Grifo de carga instalación



*Se recomienda tener especial cuidado durante la fase de llenado de la instalación de calefacción. En particular abrir las válvulas termostáticas que estén presentes en la instalación y hacer entrar el agua lentamente para evitar la formación de aire en el circuito primario hasta que se alcance la presión necesaria para el funcionamiento. Finalmente purgar los elementos radiantes que estén situados en el interior de la instalación. Nuestra empresa rechaza cualquier responsabilidad ante los daños resultantes de la presencia de burbujas de aire en el interior del intercambiador primario por el cumplimiento incorrecto o aproximado de lo indicado anteriormente.*



La caldera está dotada de un presóstato hidráulico que no permite el funcionamiento de la caldera en caso de falta de agua.



De producirse disminuciones frecuentes de la presión, dirigirse al **SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AUTORIZADO**.

## 4. APAGADO DE LA CALDERA

Para apagar la caldera hay que desconectar la alimentación eléctrica del aparato. En el modo de funcionamiento "APAGADO" la caldera permanece apagada (en la pantalla aparece la indicación OFF), pero los circuitos eléctricos permanecen bajo tensión y la función antihielo ambiente está activada.

## 5. APTACIÓN A OTRO TIPO DE GAS

Las calderas pueden funcionar ya sea con gas natural (G20) como con gas propano (G31). Dirigirse al **SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AUTORIZADO**, en caso de que sea necesario el cambio de gas.

## 6. PARADAPROLONGADA DE LA INSTALACIÓN. PROTECCIÓN ANTIHELADAS

Es buena costumbre evitar el vaciado de toda la instalación de calefacción porque los cambios de agua producen también inútiles y dañinos depósitos calcáreos dentro de la caldera y de los cuerpos calentadores. Si en invierno la instalación no se utiliza y hay peligro de heladas, se aconseja añadir al agua del circuito una solución anticongelante específica, por ejemplo propilenglicol mezclado con inhibidores de incrustaciones y corrosión. La gestión electrónica de la caldera está provista de una función "antihielo" en calefacción que con una temperatura de ida de la instalación inferior a 5 °C hace funcionar el quemador hasta alcanzar el valor de 30 °C en impulsión.



*La función está operativa si la caldera está alimentada eléctricamente, hay gas, la presión de la instalación tiene el valor indicado y la caldera no está bloqueada.*




## 7. ANOMALÍAS

Las anomalías visualizadas en la pantalla están identificadas por el símbolo "E" y un número (código de anomalía). La lista completa de las anomalías está representada en la tabla siguiente. Si en la pantalla aparece el símbolo "R", la anomalía requiere un RESET por parte del usuario. Para rearmar la caldera pulsar, durante al menos 2 segundos, la tecla (R). Si la activación de este dispositivo se repite, llamar al centro de Asistencia Técnica Autorizado.



**TABLA DE ANOMALÍAS**

CÓDIGO VISUALIZADO	ANOMALÍA	INTERVENCIÓN
E01	Bloqueo - no se enciende.	Pulsar la tecla (R) durante 2 segundos como mínimo.
E02	Bloqueo por activación termostato seguridad.	Pulsar la tecla (R) durante 2 segundos como mínimo.
E03	Error configuración tarjeta	Llamar el centro de asistencia técnica autorizado.
E04	Error de seguridad por falta de encendido/pérdidas de llama frecuentes.	Pulsar la tecla (R) durante 2 segundos como mínimo.
E05	Fallo sonda de impulsión.	Llamar el centro de asistencia técnica autorizado.
E06	Fallo sonda ACS.	Llamar el centro de asistencia técnica autorizado.
E07	Fallo sonda NTC de humos.	Pulsar la tecla (R) durante 2 segundos como mínimo.
E08	Error en el circuito de amplificación de llama.	Llamar el centro de asistencia técnica autorizado.
E09	Error en el circuito de seguridad de la válvula del gas.	Llamar el centro de asistencia técnica autorizado.
E10	El presóstato hidráulico no imparte la habilitación.	Controlar que la presión de la instalación tenga el valor indicado. Véase el apartado LLENADO DE LA INSTALACIÓN.
E22	Apagado causado por disminuciones de la alimentación.	La restauración es automática con tensión superior a 170V. Si la anomalía persiste, llamar el centro de asistencia técnica autorizado.
E25	Activación del dispositivo de seguridad por falta de circulación del agua (probable bloqueo de la bomba).	Pulsar la tecla (R) durante 2 segundos como mínimo.
E26	Sobrettemperatura en el circuito de calefacción/activación del dispositivo de seguridad por falta de circulación del agua (probable bloqueo de la bomba).	Si la activación de este dispositivo se repite, llamar el centro de asistencia técnica autorizado.
E35	Llama parásita (error llama).	Si la activación de este dispositivo se repite, llamar el centro de asistencia técnica autorizado.
E36	Fallo sonda NTC de humos.	Llamar el centro de asistencia técnica autorizado.
E40 - E41	Bloqueo por probable atasco del conducto de humos/aspiración o posible presión de alimentación gas demasiado baja.	Pulsar la tecla (R) durante 2 segundos como mínimo.
E42	Pérdida de llama (probable atasco total del conducto de humos/aspiración o fallo del ventilador).	Pulsar la tecla (R) durante 2 segundos como mínimo.
E43	Bloqueo por probable atasco del conducto de humos/aspiración o posible presión de alimentación gas demasiado baja.	Anomalía temporal, la restauración es automática con tensión superior a 185V o pulsando la tecla (R) durante 2 segundos como mínimo.
E50	Bloqueo por activación sobrettemperatura sonda NTC de humos.	Pulsar la tecla (R) durante 2 segundos como mínimo.
E55	Válvula del gas no calibrada electrónicamente.	Llamar el centro de asistencia técnica autorizado.
E62	Bloqueo de seguridad por falta de estabilización de la señal de llama o de la temperatura de humos.	Pulsar la tecla (R) durante 2 segundos como mínimo.
E65	Bloqueo de seguridad por activaciones frecuentes de la prueba de control atasco del conducto de humos/aspiración.	Pulsar la tecla (R) durante 2 segundos como mínimo.
E98	Configuración incorrecta de los parámetros de la tarjeta electrónica.	Llamar el centro de asistencia técnica autorizado.
 Parpadeante	La caldera funciona con potencia reducida. Probable atasco del conducto de humos/aspiración o posible presión de alimentación gas demasiado baja.	Eliminar temporalmente la demanda de calor en curso para resetear la anomalía. Si la activación se repite, llamar el centro de asistencia técnica autorizado.



En caso de anomalía, la retroiluminación de la pantalla parpadea en sincronía con el código de error visualizado.



En caso de que el código de anomalía visualizado sea diferente a los que se indican en la lista o una determinada anomalía se produzca con cierta frecuencia, se aconseja dirigirse al SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AUTORIZADO.

## 8. INSTRUCCIONES PARA EL MANTENIMIENTO ORDINARIO

Para garantizar una perfecta eficacia funcional y de seguridad de la caldera es necesario, al final de cada estación, hacer inspeccionar la caldera por el Servicio de Asistencia Técnica autorizado.

Un mantenimiento esmerado asegura siempre un ahorro en la gestión de la instalación.

Sección USUARIO (es)

## ADVERTENCIAS ANTES DE LA INSTALACIÓN

Las notas y las instrucciones técnicas indicadas a continuación se dirigen a los instaladores de modo que puedan efectuar una instalación perfecta. Las instrucciones sobre el encendido y el empleo de la caldera se encuentran en la parte destinada al usuario. La instalación debe cumplir las normas UNI y CEI, las leyes y la normativa técnica local.

Además, el técnico instalador debe estar capacitado para la instalación de los aparatos de calefacción. Además de lo arriba mencionado se debe tener presente que:

- La caldera se puede utilizar con cualquier tipo de placa convectiva, radiador y termoconvector, alimentados por uno o dos tubos. En cualquier caso, las secciones del circuito se calcularán con los métodos habituales, teniendo en cuenta el caudal-altura manométrica característicos disponibles en la placa (véase el anexo "SECTION" E al final del manual).
- El primer encendido lo debe efectuar el Servicio de Asistencia Técnica autorizado, que se indica en la hoja adjunta.

**ADVERTENCIA BOMBA SUPLEMENTARIA:** en caso de que se utilice una bomba suplementaria en la instalación de calefacción, se deberá instalar un separador hidráulico, dimensionado de forma apropiada, después de la caldera. De este modo se permite el correcto funcionamiento del presostato agua presente en la caldera.

**ADVERTENCIA PARA LA INSTALACIÓN SOLAR:** en caso de conexión de la caldera instantánea (mixta) a una instalación con paneles solares, la temperatura máxima del agua sanitaria en la entrada de la caldera no debe ser superior a 60 °C.

**REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA EN UNA INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN A BAJA TEMPERATURA:** para una instalación a baja temperatura (como por ejemplo una instalación en el pavimento), se recomienda reducir el punto ajuste máximo de temperatura de la caldera en calefacción a 45 °C, modificando el parámetro F06=001 según se describe en el capítulo CONFIGURACIÓN DE LOS PARÁMETROS.

*La inobservancia de estas advertencias invalida la garantía del aparato.*



No se deben dejar las partes del embalaje (bolsas de plástico, poliestireno, etc.) al alcance de niños, en cuanto que son potenciales fuentes de peligro.

## 9. INSTALACIÓN DE LA CALDERA

La figura de la plantilla está disponible al final del manual bajo la referencia "SECTION C".

Una vez determinada la exacta ubicación de la caldera fijar la plantilla a la pared. Efectuar la puesta en obra de la instalación empezando por la posición de los empalmes hidráulicos y de gas presentes en el travesaño inferior de la plantilla. Se aconseja instalar dos grifos de paso (impulsión y retorno) G3/4, disponibles bajo pedido, en el circuito de calefacción para poder realizar trabajos importantes sin tener que vaciar toda la instalación de calefacción. En caso de instalaciones ya existentes y de sustituciones se aconseja, además de lo mencionado anteriormente, instalar en el retorno a la caldera y abajo un depósito de decantación destinado a contener las incrustaciones o las escorias presentes también después del lavado y que, con el paso del tiempo, podrían entrar en circulación. Una vez fijada la caldera a la pared, efectuar la conexión a los conductos de descarga y aspiración, suministrados como accesorios, según se describe en los capítulos siguientes.



Apretar con cuidado los empalmes hidráulicos de la caldera (par máximo 30 Nm).

## 10. INSTALACIÓN DE LOS CONDUCTOS

La instalación de la caldera se puede efectuar con facilidad y flexibilidad gracias a los accesorios suministrados y descritos a continuación. Originalmente, la caldera está realizada para la conexión a un conducto de descarga - aspiración de tipo coaxial, vertical u horizontal. La caldera también se puede utilizar con conductos separados, utilizando el accesorio desdoblador.



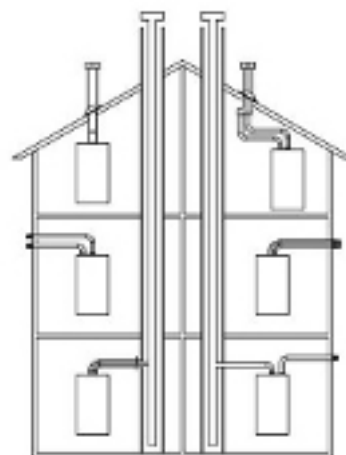
Para asegurar una mejor instalación, se aconseja utilizar los accesorios suministrados por el fabricante.



Para garantizar una mayor seguridad de funcionamiento es necesario que los conductos de descarga humos estén fijados correctamente a la pared mediante estribos de fijación especiales. Los estribos se deben situar a una distancia de aproximadamente 1 metro el uno del otro en correspondencia con las juntas.



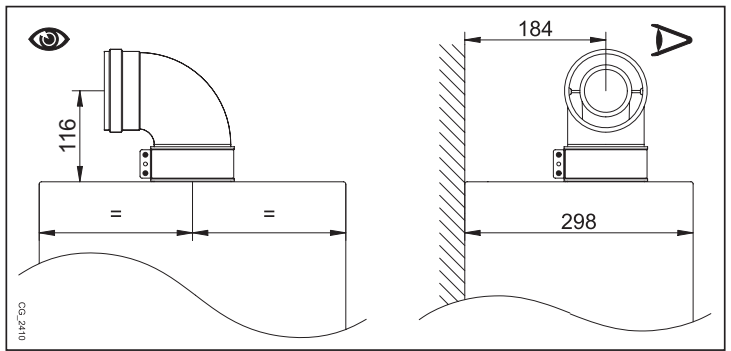
ALGUNOS EJEMPLOS DE INSTALACIÓN DE LOS CONDUCTOS DE EVACUACIÓN, Y LAS LONGITUDES ADMITIDAS CORRESPONDIENTES, ESTÁN DISPONIBLES AL FINAL DEL MANUAL EN EL ANEXO "SECTION" D.



## 10.1 CONDUCTOS COAXIALES

Este tipo de conducto permite la descarga de los productos de la combustión y la aspiración del aire comburente ya sea fuera del edificio, como en conductos de humo de tipo LAS. La curva coaxial de 90° permite conectar la caldera a los conductos de descarga-aspiración en cualquier dirección, gracias a la posibilidad de rotación de 360°. También se puede utilizar como curva suplementaria acoplada al conducto coaxial o a la curva de 45°.

Si la salida de gases se encuentra en el exterior, el conducto de evacuación-aspiración debe sobresalir 18 mm como mínimo de la pared para que la junta pasamuros de aluminio pueda fijarse y sellarse con el fin de evitar fugas de agua.



- La introducción de un codo de 90° comporta una reducción de 1 metro del largo total del conducto.
- La introducción de un codo de 45° comporta una reducción de 0,5 metros del largo total del conducto.
- El primer codo de 90° no entra en el cálculo de la longitud máxima disponible.

Fijar los tubos de aspiración con dos tornillos galvanizados Ø 4,2 mm, de 19 mm de longitud máxima.



Antes de fijar los tornillos, asegurarse de que el extremo del tubo esté introducido en la junta por al menos 45 mm (véanse las figuras al final del manual en el anexo "SECTION" D).

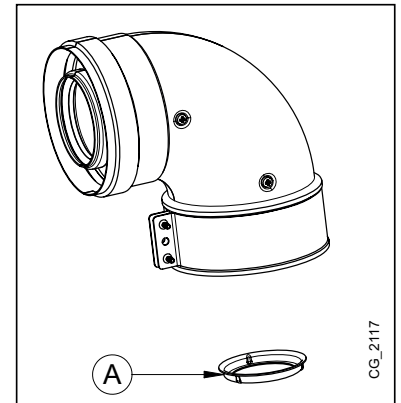


Asegurarse de dejar una pendiente descendente de 1 cm como mínimo hacia el exterior por cada metro de longitud del conducto.



Medir el diafragma con el calibre.

MODELO	Longitud (m)	Utilización del DIAFRAGMA en el CONDUCTO DE DESCARGA (mm) "A"
1.24 F - 24 F	0 ÷ 1	Ø 43
	1 ÷ 2	Ø 45
	2 ÷ 5	No



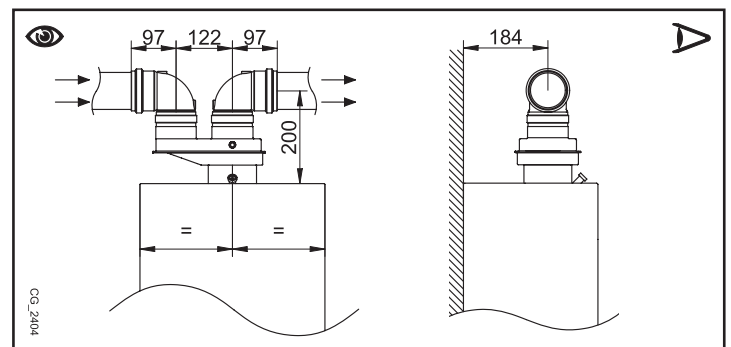
## 10.2 CONDUCTOS SEPARADOS

Este tipo de conducto permite la descarga de los productos de la combustión ya sea fuera del edificio como en conductos de humo individuales.

La aspiración del aire comburente se puede efectuar en zonas diferentes a las de descarga.

El desdoblador, que se suministra como accesorio, está fijado a la torre (Ø 100/60 mm) de la caldera y permite al aire comburente y a los humos de descarga entrar/salir de dos conductos separados (Ø 80 mm). Para más información leer las instrucciones de instalación que acompañan el accesorio.

El codo de 90° permite conectar la caldera a los conductos de descarga y aspiración, adaptándose a las diferentes exigencias. También se puede utilizar como codo suplementario acoplado al conducto o al codo de 45°.



- La introducción de un codo de 90° comporta una reducción de 0,5 metros del largo total del conducto.
- La introducción de un codo de 45° comporta una reducción de 0,25 metros del largo total del conducto.
- El primer codo de 90° no entra en el cálculo de la longitud máxima disponible.



Asegurarse de dejar una pendiente descendente de 1 cm como mínimo hacia el exterior por cada metro de longitud del conducto. En caso de instalación del kit recolector del condensado la pendiente del conducto de descarga debe estar dirigida hacia la caldera.



Medir el diafragma con el calibre.

MODELO	Longitud (m) (L1 + L2)	Utilización del DIAFRAGMA en el CONDUCTO DE DESCARGA (mm) "A"
1.24 F - 24 F	0 ÷ 4	Ø 43
	4 ÷ 10	Ø 45
	10 ÷ 20	Ø 47
	20 ÷ 30	No



Para los tipos C52 los terminales para la aspiración del aire comburente y para la descarga de los productos de la combustión no se deben situar en las paredes opuestas al edificio.



Cuando la longitud del conducto de descarga es superior a 6 metros es necesario instalar, cerca de la caldera, el kit recolector del condensado que se suministra como accesorio.



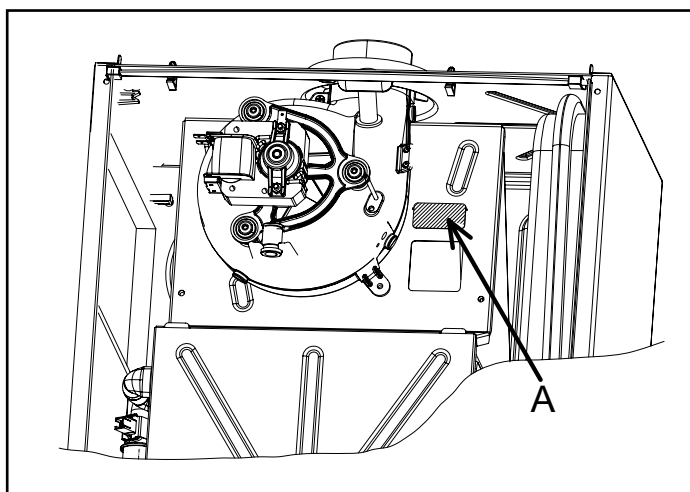
El conducto individual para la descarga de los productos de la combustión debe estar aislado de modo apropiado en los puntos donde está en contacto con las paredes de la vivienda. Se debe utilizar un revestimiento adecuado (por ejemplo un colchón de lana de vidrio). Para instrucciones más detalladas sobre las modalidades de montaje de los accesorios véanse las noticias técnicas que acompañan los accesorios.

### 10.2.1 NOTAS PARA INSTALACIONES CON CONDUCTOS DE DESCARGA INDEPENDIENTES

En casos particulares de instalación con conductos independientes, es posible que en el aparato se produzca una vibración.

Para solucionar esta anomalía, se ha realizado una ranura cerrada con chapas pretronzadas en el canalizador de humos (Ref. A), que el Servicio de Asistencia Técnica Cualificado puede quitar fácilmente sin tener que desmontar el canalizador de su alojamiento.

Desmontar la chapa pretronzada A y verificar que el aparato funcione correctamente.



## 11. CONEXIONES ELÉCTRICAS

La seguridad eléctrica del aparato se obtiene sólo cuando está correctamente conectado a una eficaz instalación de puesta a tierra, realizada de conformidad con las normas vigentes de seguridad de las instalaciones.

La caldera se debe conectar eléctricamente a una red de alimentación 230 V monofásica + tierra, por medio del cable de tres hilos del equipo de base, respetando la polaridad LÍNEA-NEUTRO.

**La conexión se debe efectuar por medio de un interruptor bipolar con apertura de los contactos de por lo menos 3 mm.**

Para sustituir el cable de alimentación, utilizar un cable homologado "HAR H05 W-F" 3x0,75 mm<sup>2</sup> con un diámetro máximo de 8 mm.

### Acceso a la regleta de alimentación

- quitar el panel frontal de la caldera (fijado con dos tornillos en la parte inferior);
- girar la caja de mandos hacia abajo;
- quitar la protección metálica de la caja de mandos;
- abrir la parte lateral izquierda de la tapa y acceder a la zona de las conexiones eléctricas.

El fusible, del tipo rápido de 2A, está incorporado en el tablero de bornes de alimentación (extraer el portafusible negro para el control y/o la sustitución).



La regleta está en alta tensión. Antes de realizar la conexión, asegurarse de que el aparato no esté alimentado eléctricamente.



Respetar la polaridad eléctrica L (LÍNEA) - N (NEUTRO).

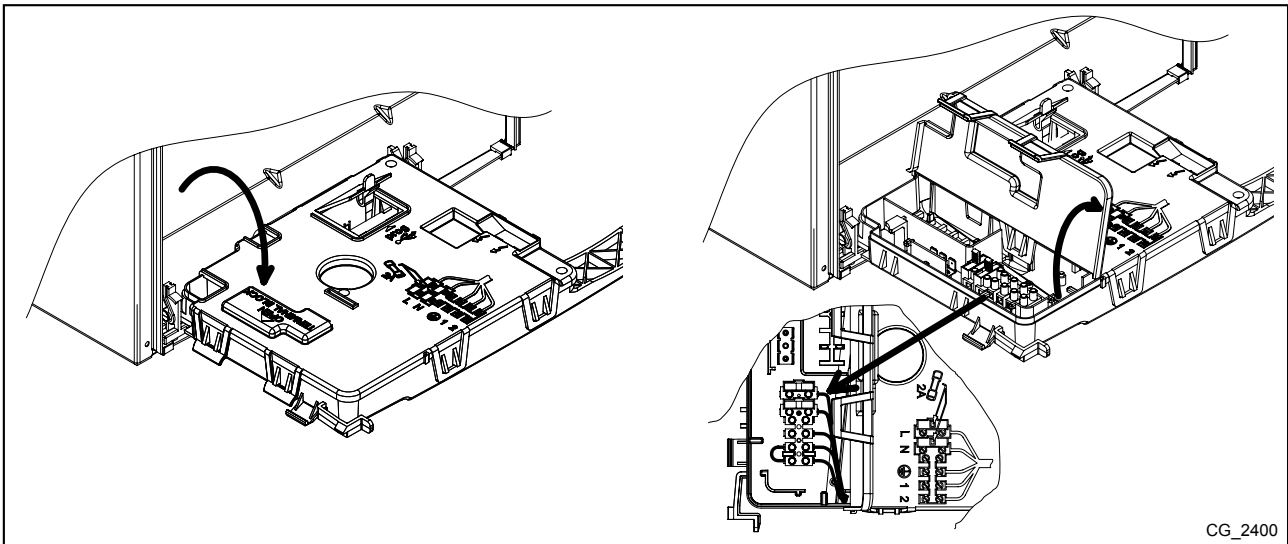
(L) = Línea (marrón)

(N) = Neutro (azul).

⊕ = Puesta a Tierra (amarillo-verde).

(1) (2) = contacto para el Termostato Ambiente.

IMPORTANTE: No conectar en estos bornes el Regulador Climático suministrado como accesorio.



## 11.1 CONEXIÓN DEL TERMOSTATO AMBIENTE

Para conectar el Termostato Ambiente a la caldera, actuar como se describe a continuación:

- acceder a la regleta de alimentación como se describe en el apartado CONEXIONES ELÉCTRICAS;
- eliminar el puente sobre los bornes (1) y (2);
- introducir el cable de dos hilos en el pasacable y conectarlo a estos dos bornes.

## 11.2 ACCESORIOS QUE NO FORMAN PARTE DEL SUMINISTRO

### 11.2.1 CONEXIÓN DE LA Sonda EXTERIOR

Para conectar la Sonda Exterior, suministrada como accesorio, a la caldera, actuar según se describe a continuación:

- acceder a la regleta de alimentación como se describe en el apartado CONEXIONES ELÉCTRICAS;
- para los modelos calefacción y agua caliente sanitaria: conectar la sonda exterior a los dos cables ROJOS dotados de cubrefaston en sus extremos;
- para los modelos sólo calefacción: conectar la sonda exterior a la regleta M2, véanse los esquemas eléctricos al final del manual en el anexo "SECTION" B;
- con la sonda exterior conectada es posible seleccionar la curva climática "kt" mediante las teclas  $\oplus$   $\ominus$ , eligiéndola entre las disponibles (0...90), véase el gráfico de las curvas al final del manual en el anexo "SECTION" E (la curva por defecto es la 0).

LEYENDA DEL GRÁFICO CURVAS Kt - ANEXO "SECTION" E

	Temperatura de impulsión		Temperatura exterior
--	--------------------------	--	----------------------

### 11.2.2 CONEXIÓN DE UN ACUMULADOR EXTERIOR (para los modelos sólo calefacción)

La sonda NTC de prioridad sanitario y el motor de la válvula de 3 vías no están incluidos en el equipo base del aparato porque se suministran como accesorios.

#### CONEXIÓN Sonda CALENTADOR

La caldera está realizada eléctricamente para la conexión de un calentador exterior. La conexión hidráulica del calentador exterior está esquematizada en la figura del anexo "SECTION" F. Conectar la sonda NTC de prioridad ACS a los bornes  $\oplus$   $\ominus$  de la regleta M2. El elemento sensible de la sonda NTC se debe introducir en el especial alojamiento presente en el calentador. Controlar que la potencia de intercambio del serpentín del calentador sea la correcta para la potencia de la caldera. La regulación de la temperatura del agua sanitaria (+35 °C...+60 °C) se efectúa actuando sobre las teclas  $\oplus$   $\ominus$ .

**IMPORTANTE:** configurar el parámetro F03 = 003 según se describe en el capítulo CONFIGURACIÓN DE LOS PARÁMETROS.

LEYENDA DE LAS CONEXIONES DEL ACUMULADOR (véase el esquema A en el anexo "SECTION" F al final del manual).

<b>A</b>	Circuito de Calefacción	<b>E</b>	Retorno agua de calefacción y acumulador
<b>B</b>	Válvula de 3 vías motorizada	<b>F</b>	Acumulador
<b>C</b>	Impulsión agua de calefacción	<b>G</b>	Sonda de prioridad Agua Caliente Sanitaria
<b>D</b>	Impulsión agua acumulador		

#### CONEXIÓN ELÉCTRICA MOTOR VÁLVULA DE 3 VÍAS

El motor de la válvula de 3 vías y el cableado correspondiente se suministran por separado como kit. Conectar los extremos provistos de enchufe del cableado de la válvula de 3 vías a los bornes  $\oplus$   $\ominus$  de la regleta M2 de la caldera.



La función antilegionella NO está ACTIVADA. Para activarla es necesario configurar el parámetro F16 = 055...067 (setpoint 55...67 °C) según se describe en el capítulo CONFIGURACIÓN DE LOS PARÁMETROS.



## 12. VÁLVULA DE GAS

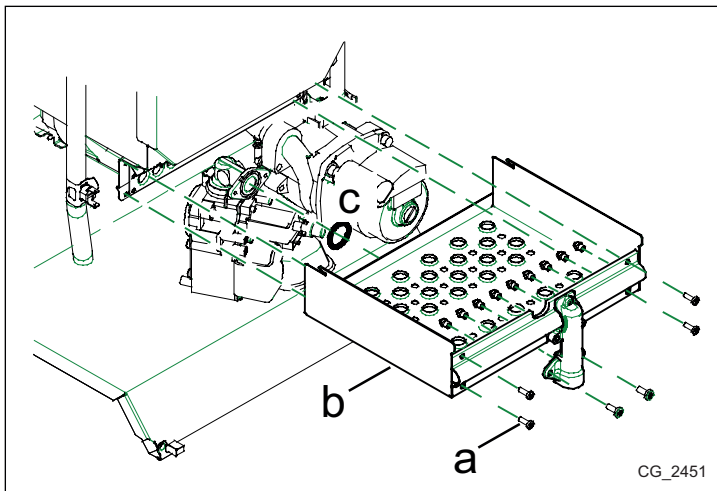
### 12.1 MODALIDADES DE CAMBIO DE GAS

El Servicio de Asistencia Técnica autorizado puede realizar la transformación de la caldera para el uso con gas metano (G20) o gas GPL (G31). Las operaciones a efectuar en secuencia son las siguientes:

- A) sustitución de los inyectores del quemador principal;
- B) parametrización de la tarjeta electrónica;
- C) calibrado mecánico del regulador de presión de la válvula del gas;
- D) calibrado electrónico de la válvula del gas;
- E) controles finales.

#### A) Sustitución de los inyectores del quemador principal

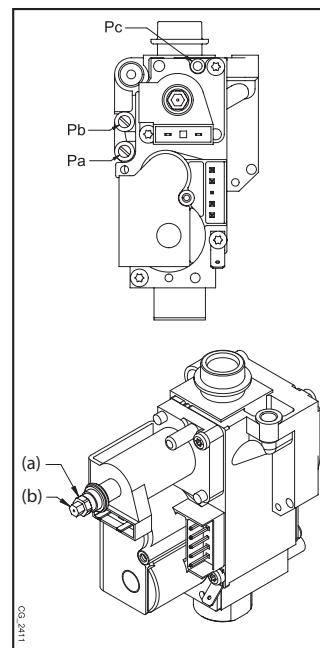
- Cortar la alimentación eléctrica de la caldera;
- quitar el panel frontal de la caldera;
- destornillar los tornillos (a) que conectan la rampa de inyectores a la válvula del gas y al quemador;
- extraer simultáneamente la rampa de inyectores y la pantalla del quemador (b);
- sustituir los inyectores de la rampa asegurándose de bloquearlos perfectamente para evitar escapes de gas. El diámetro de los inyectores se muestra en la tabla de inyectores-presión quemador;
- volver a instalar correctamente la rampa de inyectores y la pantalla del quemador (b);
- fijar los tornillos de conexión de la rampa de inyectores al quemador y a la válvula del gas. Prestar atención a la correcta posición de la junta tórica (c) situada entre la válvula del gas y la rampa de inyectores;
- controlar la hermeticidad del circuito del gas.



#### B) Parametrización de la tarjeta electrónica

- Alimentar eléctricamente la caldera;
- configurar los parámetros (Fxx) con los valores que se indican en la siguiente tabla, según el tipo de gas y siguiendo el procedimiento descrito en el apartado CONFIGURACIÓN DE LOS PARÁMETROS.

	G20	G31
F02	0	1
F08		100
F09		100
F18		18
F45		1
F48		100
F64		1



#### C) Calibrado mecánico del regulador de presión de la válvula del gas

- Conectar la toma de presión positiva de un manómetro, si es posible de agua, a la toma de presión (Pb) de la válvula del gas;
- abrir el grifo del gas y situar la caldera en "Invierno";
- abrir el grifo de toma del agua sanitaria con un caudal de 10 l/min como mínimo o, en cualquier caso, asegurarse de que se produzca la demanda máxima de calor.

##### C1) Regulación a la potencia nominal:

- quitar la tapa del modulador;
- regular el tornillo de latón (a) hasta obtener los valores de presión correspondientes a la potencia nominal que se indican en la tabla de inyectores-presión quemador;
- controlar que la presión dinámica de alimentación de la caldera, medida en la toma de presión (Pa) de la válvula del gas sea la correcta que se indica en el apartado CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

##### C2) Regulación a potencia reducida:

- desconectar el cable de alimentación del modulador y regular el tornillo (b) hasta obtener los valores de presión correspondientes a la potencia reducida que se indican en la tabla de inyectores-presión quemador;
- volver a conectar el cable;
- montar la tapa del modulador y precintar.



**Tabla de inyectores-presión quemador**

Tipo de gas	1.24 F - 24 F	
	G20	G31
Diámetro inyectores (mm)	1,35	0,85
Presión quemador (mbar*) <b>POTENCIA REDUCIDA</b>	2,1	5,4
Presión quemador (mbar*) <b>POTENCIA NOMINAL</b>	11,8	28,8
N.º inyectores	11	

\* 1 mbar = 10,197 mm H<sub>2</sub>O

**D) Calibrado electrónico de la válvula del gas**

D1) Regulación electrónica a potencia reducida:

- configurar el parámetro **F08-F09 = 0** siguiendo el procedimiento descrito en el apartado CONFIGURACIÓN DE LOS PARÁMETROS;
- abrir el grifo de toma del agua sanitaria con un caudal de 10 l/min como mínimo o asegurarse de que se produzca la demanda máxima de calor;
- aumentar lentamente (como máximo 2 puntos cada vez) el valor del parámetro **F45** hasta el punto en que la presión leída en el manómetro inicia a aumentar; una vez finalizada esta operación, quitar los 2 puntos del valor **F45** y memorizarlo pulsando la tecla  $\oplus$ .

D2) Regulación electrónica a la potencia nominal:

- configurar los parámetros **F08-F09 = 100, F48 = 70**;
- abrir el grifo de toma del agua sanitaria con un caudal de 10 l/min como mínimo o asegurarse de que se produzca la demanda máxima de calor;
- aumentar lentamente (como máximo 2 puntos cada vez) el valor del parámetro **F48** hasta el punto en que la presión leída en el manómetro alcanza el valor indicado en la tabla de presión/inyectores quemador (POTENCIA NOMINAL); una vez finalizada esta operación, añadir 2 puntos al valor de **F48**;
- configurar los parámetros **F64 = 0, F18 = 0** y memorizarlos pulsando la tecla  $\oplus$ ;
- cortar la alimentación eléctrica de la caldera, mediante el interruptor bipolar, durante 5 segundos como mínimo;
- volver a instalar el panel frontal en su alojamiento.

**E) Controles finales**

- En la placa de matrícula de la caldera indicar la transformación que se ha realizado, especificando el tipo de gas y el calibrado efectuado.



Tras haber efectuado el calibrado electrónico, configurar el parámetro F08-F09 según se indica en la tabla siguiente.

	24 F		1.24 F	
	G20 - G25.1	G31	G20 - G25.1	G31
<b>F08</b>	055	060	100	
<b>F09</b>	100		100	



En caso de que durante la fase de calibrado de la válvula del gas en la pantalla aparezca el símbolo parpadeante, será necesario cortar la alimentación eléctrica de la caldera y posteriormente repetir el procedimiento de calibrado empezando por el punto B).

**12.2 SUSTITUCIÓN DE LA VÁLVULA DEL GAS**

En caso de sustitución de la válvula del gas, realizar las siguientes operaciones:

- cortar la alimentación eléctrica de la caldera;
- cerrar el grifo de entrada gas;
- sustituir la válvula del gas;
- abrir el grifo de entrada gas controlando que no haya pérdidas de gas;
- realizar las operaciones descritas en el apartado MODALIDADES DE CAMBIO DEL GAS, puntos B, C y D.

**12.3 CALIBRADO DE LA VÁLVULA DEL GAS**

Para realizar el calibrado de la válvula del gas efectuar las operaciones descritas en el apartado MODALIDADES DE CAMBIO DEL GAS, puntos B, C y D.

**12.4 SUSTITUCIÓN DE LA TARJETA ELECTRÓNICA**

En caso de sustitución de la tarjeta electrónica, realizar las siguientes operaciones:

- cortar la alimentación eléctrica de la caldera;
- quitar el panel frontal de la caldera;
- sustituir la tarjeta electrónica;
- alimentar eléctricamente la caldera;
- configurar los parámetros F03 y F12 como se describe en el apartado CONFIGURACIÓN DE LOS PARÁMETROS, según el modelo de caldera que aparece en la placa de matrícula.

Realizar el calibrado electrónico de la válvula del gas actuando como se indica a continuación:

- conectar la toma de presión positiva de un manómetro, si es posible de agua, a la toma de presión (Pb) de la válvula del gas;
- abrir el grifo del gas y situar la caldera en Invierno;
- abrir el grifo de toma del agua sanitaria con un caudal de 10 l/min como mínimo o asegurarse de que se produzca la demanda máxima de calor;
- pulsar a la vez las teclas  $\leftarrow$  y  $\rightarrow$  durante 10 segundos. Pulsar la tecla  $\text{i}$  cuando en la pantalla aparezca la indicación "ON";
- pulsar la tecla  $\text{i}$  cuando en la pantalla aparezca la indicación "INF"; en la pantalla se visualizará la indicación parpadeante del valor porcentual de corriente en el modulador;
- pulsar la tecla  $\text{i}$  en el instante en que se observa un aumento de presión en el manómetro de 0,2 a 0,4 mbares respecto al valor indicado en la tabla de presión/inyectores quemador (POTENCIA REDUCIDA); en la pantalla se visualizará la indicación del valor porcentual de corriente en el modulador;
- pulsar la tecla  $\text{i}$  en el instante en que se observa que la presión en el manómetro alcanza el valor indicado en la tabla de presión/inyectores quemador (POTENCIA NOMINAL);
- al final del calibrado, en la pantalla aparece la indicación parpadeante "MEM" durante 5 segundos.

En caso de que no esté disponible un manómetro, para medir la presión del gas en el quemador, es posible activar el procedimiento automático de calibrado de la válvula del gas actuando como se indica a continuación:

- abrir el grifo del gas y situar la caldera en Invierno;
- mantener cerrado el panel frontal de la caldera;
- abrir el grifo de toma del agua sanitaria con un caudal de 10 l/min como mínimo o asegurarse de que se produzca la demanda máxima de calor;
- pulsar a la vez las teclas  $\leftarrow$  y  $\rightarrow$  durante 10 segundos. Pulsar la tecla  $\text{i}$  cuando en la pantalla aparezca la indicación "ON";
- al final del calibrado, en la pantalla aparece la indicación parpadeante "MEM" durante 5 segundos.



Si al final del calibrado en la pantalla aparece uno de los siguientes símbolos: C01 – C02 – C03 – C04 – C05, repetir el procedimiento de calibrado de la válvula del gas.



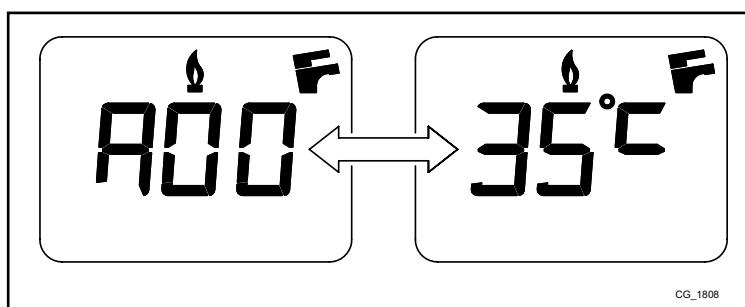
Se aconseja controlar el calibrado mecánico del regulador de presión de la válvula del gas, según se describe en el apartado MODALIDADES DE CAMBIO DEL GAS, punto C, antes de realizar el calibrado electrónico de la válvula del gas.

### 13. VISUALIZACIÓN DE LOS PARÁMETROS EN LA PANTALLA (FUNCIÓN "INFO")

Pulsar la tecla  $\text{i}$  durante 6 segundos como mínimo para visualizar en la pantalla alguna información sobre el funcionamiento de la caldera.



Cuando la función "INFO" está activada, en la pantalla aparece la indicación "A00" alternada con el valor de la temperatura de impulsión de la caldera.



Actuar sobre las teclas  $\leftarrow$   $\rightarrow$  para visualizar la siguiente información:

- A00:** valor (°C) actual de la temperatura de impulsión de la calefacción;
- A01:** valor (°C) actual de la temperatura del agua caliente sanitaria;
- A02:** valor (°C) actual de la temperatura exterior (con sonda exterior conectada);
- A03:** valor (°C) actual de la temperatura de humos;
- A04:** valor (%) instantáneo de la señal de control de la válvula de gas;
- A05:** valor (%) del rango de potencia (MÁX. CH);
- A06:** valor (°C) de temperatura de setpoint de la calefacción;
- A07:** valor (°C) de temperatura del setpoint ACS;
- A08:** último error ocurrido en la caldera;
- A09:** no utilizado;
- A10:** no utilizado.

Esta función permanece activada durante 3 minutos. Es posible interrumpir con anticipación la función "INFO" pulsando la tecla  $\text{i}$  o cortando la tensión de la caldera.

## 14. CONFIGURACIÓN DE LOS PARÁMETROS

Para configurar los parámetros de la caldera, pulsar a la vez las teclas y durante 6 segundos como mínimo. Cuando la función está activada, en la pantalla se visualiza la indicación "F01" alternada con el valor del parámetro visualizado.

### Modificación de los parámetros

- Para desplazarse por los parámetros, pulsar las teclas ;
- Para modificar un parámetro, pulsar las teclas ;
- Para memorizar el valor, pulsar la tecla ; en la pantalla se visualizará la indicación "MEM";
- Para salir de la función sin memorizar, pulsar la tecla ; en la pantalla se visualizará la indicación "ESC".



**SE ACONSEJA TOMAR NOTA DE TODOS LOS PARÁMETROS MODIFICADOS, EN LA TABLA AL FINAL DE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES.**

Parámetro	Descripción de los parámetros	Ajustes de fábrica	
		24 F	1.24 F
F01	Tipo de caldera 010=cámara estanca	010	
F02	Tipo de gas utilizado 000=METANO - 001=GPL - 002=gas G25.1	000 - 001	
F03	Sistema hidráulico. 000 = Aparato instantáneo 003 = Aparato con acumulador externo 004 = Aparato sólo calefacción	000	004
F04 - F05	Configuración relé programable 1 y 2 (véanse las instrucciones SERVICE) 000=ninguna función asociada	000	
F06	Configuración setpoint máximo calefacción (°C) 000=85 °C (apagado del quemador a 90 °C) 001=45 °C (apagado del quemador a 50 °C)	000	
F07	Configuración entrada prioridad ACS	000	
F08	Potencia máx. de calefacción (0-100%)	55 (60 GPL)	100
F09	Potencia máx. en ACS (0-100%)	100	
F10	Potencia mín. en calefacción y ACS (0-100%)	000	
F11	Tiempo de espera en calefacción antes de un nuevo encendido 000=10 segundos - 001...010 = 1...10 minutos	003	
F12	Identificación del modelo de caldera	007	
F13	Tiempo de post circulación bomba en Calefacción 000=10 segundos - 001...240 = 1...240 minutos	003	
F14	Prueba para controlar la posición correcta de la sonda ACS 000=Deshabilitada - 001=Siempre habilitada	000	
F15	Ajuste de fábrica	000	
F16	Función anti-legionela 000 = Deshabilitada - 055...067 = Habilitada (consigna 55...67°C)	000	
F17	Configuración del presostato hidráulico	001	
F18	Desbloqueo parámetros para el SERVICE	000	

Parámetro	Descripción de los parámetros	Ajustes de fábrica
		24 F - 1.24 F
F19	Ajuste de fábrica	001
F20	Ajuste de fábrica	000
F21	Ajuste de fábrica	030
F22	Ajuste de fábrica	110
F23	Ajuste de fábrica	010
F24	Ajuste de fábrica	005
F25	Ajuste de fábrica	000
F26	Ajuste de fábrica	165
F27	Ajuste de fábrica	010
F28	Ajuste de fábrica	070
F29	Ajuste de fábrica	020
F30	Ajuste de fábrica	000
F31	Ajuste de fábrica	180
F32	Ajuste de fábrica	170
F33 - F34	Ajuste de fábrica	004
F35	Ajuste de fábrica	015
F36	Ajuste de fábrica	020
F37	Ajuste de fábrica	003

Parámetro	Descripción de los parámetros	Ajustes de fábrica
		24 F - 1.24 F
F44	Ajuste de fábrica	000
F45	Ajuste de fábrica	(el valor depende del calibrado de la válvula)
F46	Ajuste de fábrica	015
F47	Ajuste de fábrica	000
F48	Ajuste de fábrica	(el valor depende del calibrado de la válvula)
F49	Ajuste de fábrica	105
F50	Ajuste de fábrica	100
F51	Ajuste de fábrica	005
F52	Ajuste de fábrica	020
F53	Ajuste de fábrica	100
F54	Ajuste de fábrica	000
F55	Ajuste de fábrica	003
F56	Ajuste de fábrica	025
F57	Ajuste de fábrica	000
F58	Ajuste de fábrica	000
F59	Ajuste de fábrica	005

Sección INSTALADOR (es)

F38	Ajuste de fábrica	000
F39	Ajuste de fábrica	067
F40	Ajuste de fábrica	070
F41	Ajuste de fábrica	010
F42	Ajuste de fábrica	042
F43	Ajuste de fábrica	001

F60	Ajuste de fábrica	120
F61	Ajuste de fábrica	015
F62	Ajuste de fábrica	030
F63	Ajuste de fábrica	025
F64	Ajuste de fábrica	000


## 15. IDENTIFICACIÓN Y SOLUCIÓN DE ANOMALÍAS SERVICE

Las anomalías visualizadas en la pantalla están identificadas por el símbolo "E" y un número (código de anomalía). La lista completa de las anomalías está representada en la tabla siguiente. Si en la pantalla aparece el símbolo "R", la anomalía requiere un RESET por parte del usuario. Para rearmar la caldera pulsar, durante al menos 2 segundos, la tecla (R). Si la activación de este dispositivo se repite, llamar al centro de Asistencia Técnica Autorizado.



CÓDIGO VISUALIZADO	ANOMALÍA	CAUSA POSIBLE	INTERVENCIÓN SERVICE
E01	Bloqueo por falta de encendido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de presión alimentación gas.</li> <li>Cable encendedor-detección interrumpido.</li> <li>Electrodo de detección de llama defectuoso o situado de modo incorrecto.</li> <li>Válvula del gas defectuosa.</li> <li>Tarjeta electrónica defectuosa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar que la válvula de cierre del gas esté abierta y no haya aire en el circuito de alimentación gas.</li> <li>Controlar la presión de alimentación del gas.</li> <li>Controlar la continuidad del cable y el contacto correcto con el electrodo de detección y con el encendedor.</li> <li>Controlar las conexiones de la válvula del gas con la tarjeta electrónica.</li> <li>Controlar la integridad del electrodo de detección y su posición (véase el apartado COLOCACIÓN DEL ELECTRODO DE ENCENDIDO Y DETECCIÓN DE LLAMA).</li> </ul>
E02	Bloqueo por activación termostato seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No circula el agua en el circuito primario (bomba bloqueada o intercambiador atascado).</li> <li>Termostato límite defectuoso.</li> <li>Cableado termostato límite interrumpido.</li> <li>Sonda NTC impulsión CH defectuosa.</li> <li>Tarjeta electrónica defectuosa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar el funcionamiento de la bomba (desenroscar el tapón frontal y actuar con un destornillador para desbloquear el rodete de la bomba).</li> <li>Controlar el cableado de alimentación de la bomba.</li> <li>Controlar la integridad del termostato límite y, si es necesario, sustituirlo.</li> <li>Controlar la continuidad del cableado del termostato límite.</li> <li>Controlar la sonda NTC impulsión CH (*).</li> <li>Controlar si el intercambiador está atascado.</li> </ul>
E03	Error configuración tarjeta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El parámetro F43 no está configurado correctamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Configurar el parámetro F43 con el valor que se indica en la tabla del apartado CONFIGURACIÓN DE LOS PARÁMETROS.</li> </ul>
E04	Error de seguridad por falta de encendido o pérdidas de llama frecuentes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Véanse las causas que se indican en E01.</li> <li>Véanse las causas que se indican en E42.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Véanse las intervenciones que se indican en E01.</li> <li>Véanse las intervenciones que se indican en E42.</li> </ul>
E05	Fallo sonda de impulsión.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sonda NTC impulsión CH defectuosa (circuito abierto o en cortocircuito).</li> <li>Cableado sonda impulsión CH interrumpido o en cortocircuito.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar la sonda NTC impulsión CH (*).</li> <li>Controlar la continuidad del cableado sonda impulsión CH.</li> <li>Controlar que el cableado no esté en cortocircuito.</li> </ul>
E06	Fallo sonda ACS.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sonda NTC DHW defectuosa (circuito abierto o en cortocircuito).</li> <li>Cableado sonda DHW interrumpido o en cortocircuito.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar la sonda NTC DHW (*).</li> <li>Controlar la continuidad del cableado sonda DHW.</li> <li>Controlar que el cableado no esté en cortocircuito.</li> </ul>
E07	Fallo sonda NTC de humos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sonda NTC de humos defectuosa (circuito abierto).</li> <li>Cableado sonda de humos interrumpido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar la sonda NTC de humos (**).</li> <li>Controlar la continuidad del cableado de la sonda de humos.</li> </ul>
E08	Error en el circuito de amplificación de llama.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La tarjeta electrónica no dispone de la conexión de puesta a tierra.</li> <li>Tarjeta electrónica defectuosa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar la continuidad de la puesta a tierra entre la tarjeta electrónica (conector X4) y la regleta de alimentación.</li> </ul>
E09	Error en el circuito de seguridad de la válvula del gas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarjeta electrónica defectuosa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sustituir la tarjeta electrónica.</li> </ul>

CÓDIGO VISUALIZADO	ANOMALÍA	CAUSA POSIBLE	INTERVENCIÓN SERVICE
E10	El presóstato hidráulico no imparte la habilitación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presión del circuito CH de la instalación &lt;0,5 bares.</li> <li>Presóstato hidráulico defectuoso.</li> <li>Cableado presóstato hidráulico interrumpido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si la presión del circuito CH es &lt;0,5 bares realizar el llenado (véase el apartado LLENADO DE LA INSTALACIÓN).</li> <li>Controlar el correcto funcionamiento del presóstato hidráulico.</li> <li>Controlar la continuidad del cableado del presóstato hidráulico.</li> </ul>
E22	Apagado causado por disminuciones de la alimentación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tensión de alimentación <math>V &lt; 162V</math> (la restauración automática se realiza con <math>V &gt; 168V</math>).</li> <li>Tarjeta electrónica defectuosa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar si las disminuciones de la alimentación dependen de causas ajenas a la caldera y, de ser así, dirigirse a la entidad que suministra la energía eléctrica.</li> </ul>
E25	Activación de seguridad por falta de circulación del agua.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No circula el agua en el circuito CH (bomba bloqueada o intercambiador atascado).</li> <li>Sonda NTC impulsión CH defectuosa.</li> <li>Tarjeta electrónica defectuosa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar el funcionamiento de la bomba (desenroscar el tapón frontal y actuar con un destornillador para desbloquear el rotor).</li> <li>Controlar el cableado de alimentación de la bomba.</li> <li>Controlar la sonda NTC impulsión CH (*).</li> <li>Controlar si el intercambiador está atascado.</li> </ul>
E26	Activación de seguridad por sobretemperatura sonda NTC impulsión CH.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Véanse las causas que se indican en E25.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Véanse las intervenciones que se indican en E25.</li> </ul>
E35	Llama parásita (error llama).	<ul style="list-style-type: none"> <li>La tarjeta electrónica no dispone de la conexión de puesta a tierra.</li> <li>Electrodo de detección de llama defectuoso o situado de modo incorrecto.</li> <li>Tarjeta electrónica defectuosa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar la continuidad de la puesta a tierra entre la tarjeta electrónica (conector X4) y la regleta de alimentación.</li> <li>Controlar la integridad del electrodo de detección y su posición (véase el apartado COLOCACIÓN DEL ELECTRODO DE ENCENDIDO Y DETECCIÓN DE LLAMA).</li> </ul>
E36	Fallo sonda NTC de humos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sonda NTC de humos defectuosa (en cortocircuito).</li> <li>Cableado sonda de humos en cortocircuito.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar la sonda NTC de humos (**).</li> <li>Controlar que el cableado de la sonda de humos no esté en cortocircuito.</li> </ul>
E40 - E41	Bloqueo por probable atasco del conducto de humos-aspiración o posible presión de alimentación gas demasiado baja.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de presión alimentación gas.</li> <li>Cables del modulador de la válvula del gas no conectados.</li> <li>Electrodo de detección de llama defectuoso o situado de modo incorrecto.</li> <li>Sonda NTC de humos defectuosa o situada de modo incorrecto.</li> <li>Conducto de humos-aspiración atascado.</li> <li>Válvula del gas defectuosa.</li> <li>Tarjeta electrónica defectuosa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar la presión de alimentación del gas (para metano P.alim.&gt;9 mbares).</li> <li>Controlar la conexión del cableado del modulador de la válvula del gas a la tarjeta electrónica.</li> <li>Controlar que la presión en el quemador esté calibrada correctamente (véase el apartado VÁLVULA DEL GAS).</li> <li>Controlar la integridad del electrodo de detección y su posición (véase el apartado COLOCACIÓN DEL ELECTRODO DE ENCENDIDO Y DETECCIÓN DE LLAMA).</li> <li>Controlar la sonda NTC de humos (**).</li> <li>Controlar que los conductos de aspiración y descarga humos no estén atascados y estén instalados de modo correcto (no superar las longitudes máximas indicadas y utilizar los diafragmas correctos – véase el apartado INSTALACIÓN DE LOS CONDUCTOS).</li> </ul>
E42	Pérdida de llama.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El ventilador no funciona (averiado o no alimentado).</li> <li>Conducto de humos-aspiración totalmente atascado.</li> <li>Tarjeta electrónica defectuosa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar que el cableado de alimentación del ventilador esté conectado a la tarjeta electrónica.</li> <li>Controlar que los conductos de aspiración y descarga humos no estén atascados y estén instalados de modo correcto (no superar las longitudes máximas indicadas y utilizar los diafragmas correctos – véase el apartado INSTALACIÓN DE LOS CONDUCTOS).</li> </ul>
E43	Bloqueo por probable atasco del conducto de humos-aspiración o posible presión de alimentación gas demasiado baja.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Véanse las causas que se indican en E40 - E41.</li> <li>Tensión de alimentación <math>V &lt; 180V</math> (la restauración automática se realiza con <math>V &gt; 185V</math> o pulsando la tecla "R").</li> <li>Tarjeta electrónica defectuosa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Véanse las intervenciones que se indican en E40 - E41.</li> <li>Controlar si las disminuciones de la alimentación dependen de causas ajenas a la caldera y, de ser así, dirigirse a la entidad que suministra la energía eléctrica.</li> </ul>
E50	Bloqueo por activación sobretemperatura sonda NTC de humos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatura humos &gt; 180 °C.</li> <li>Intercambio térmico escaso en el intercambiador agua/humos.</li> <li>Sonda NTC de humos defectuosa.</li> <li>Tarjeta electrónica defectuosa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar el intercambio térmico del intercambiador agua/humos: posible circulación escasa o presencia de caliza.</li> <li>Controlar la sonda NTC de humos (**).</li> </ul>

CÓDIGO VISUALIZADO	ANOMALÍA	CAUSA POSIBLE	INTERVENCIÓN SERVICE
E55	Válvula del gas no calibrada electrónicamente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se ha sustituido la tarjeta electrónica y todavía no se ha realizado el calibrado electrónico de la válvula del gas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar el calibrado electrónico de la válvula del gas (parámetros F45 y F48) según se describe en el apartado VÁLVULA DEL GAS.</li> </ul>
E62	Bloqueo de seguridad por falta de estabilización de la señal de llama o de la temperatura de humos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Electrodo de detección de llama defectuoso o situado de modo incorrecto.</li> <li>Sonda NTC de humos defectuosa.</li> <li>Tarjeta electrónica defectuosa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar la continuidad del cable y el contacto correcto con el electrodo de detección y con el encendedor.</li> <li>Controlar la integridad del electrodo de detección y su posición (véase el apartado COLOCACIÓN DEL ELECTRODO DE ENCENDIDO Y DETECCIÓN DE LLAMA).</li> <li>Controlar la sonda NTC de humos (**).</li> </ul>
E65	Bloqueo de seguridad por activaciones frecuentes de la prueba de control atasco del conducto de humos-aspiración.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Véanse las causas que se indican en E40 - E41.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Véanse las intervenciones que se indican en E40 - E41.</li> </ul>
E98	Configuración incorrecta de los parámetros de la tarjeta electrónica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se ha sustituido la tarjeta electrónica y todavía no se ha configurado según el modelo de caldera.</li> <li>Los parámetros F03 y F12 no están configurados o son incorrectos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Configurar los parámetros F03 y F12 con los valores que se indican en la tabla del apartado CONFIGURACIÓN DE LOS PARÁMETROS según el modelo de caldera que aparece en la placa de matrícula.</li> </ul>
 <b>Parpadeante</b>	La caldera funciona con potencia reducida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de presión alimentación gas.</li> <li>Cables del modulador de la válvula del gas no conectados.</li> <li>Electrodo de detección de llama defectuoso o situado de modo incorrecto.</li> <li>Conducto de humos-aspiración parcialmente atascado.</li> <li>Válvula del gas defectuosa.</li> <li>Tarjeta electrónica defectuosa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar la presión de alimentación del gas (para metano P.alim.&gt;9 mbares).</li> <li>Controlar la conexión del cableado del modulador de la válvula del gas a la tarjeta electrónica.</li> <li>Controlar que la presión en el quemador esté calibrada correctamente (véase el apartado VÁLVULA DEL GAS).</li> <li>Controlar la integridad del electrodo de detección y su posición (véase el apartado COLOCACIÓN DEL ELECTRODO DE ENCENDIDO Y DETECCIÓN DE LLAMA).</li> <li>Controlar que los conductos de aspiración y descarga humos no estén atascados y estén instalados de modo correcto (no superar las longitudes máximas indicadas y utilizar los diafragmas correctos – véase el apartado INSTALACIÓN DE LOS CONDUCTOS).</li> </ul>

CH = circuito de calefacción

DHW = agua caliente sanitaria

(\*) Sonda NTC DHW e impulsión CH: valor de resistencia al frío unos 10 kΩ @ 25 °C (la resistencia disminuye a medida que la temperatura aumenta).

(\*\*) Sonda NTC humos: valor de resistencia al frío unos 49 kΩ @ 25 °C (la resistencia disminuye a medida que la temperatura aumenta).



## 16. DISPOSITIVOS DE REGULACIÓN Y SEGURIDAD

La caldera está fabricada para satisfacer todas las disposiciones de las Normativas europeas de referencia; en particular, está provista de:

- **Termostato de seguridad**

Este dispositivo, cuyo sensor está situado en la impulsión de la calefacción, interrumpe el flujo del gas al quemador en caso de sobrecalentamiento del agua contenida en el circuito primario. En estas condiciones la caldera se bloquea y sólo después de haber eliminado la causa de la activación será posible repetir el encendido pulsando la tecla (R) durante 2 segundos como mínimo.

⊘ Se prohíbe desactivar este dispositivo de seguridad.

- **Control electrónico de la evacuación de humos**

La caldera está dotada de una función electrónica que controla la evacuación de los humos.

- **Detector de llama por ionización**

El electrodo de detección, situado en la parte central del quemador, garantiza la seguridad en caso de falta de gas o interencendido incompleto del quemador.

En estas condiciones la caldera se bloquea después del tercer intento.

Para restablecer las condiciones normales de funcionamiento es necesario pulsar la tecla (R), durante 2 segundos como mínimo.

- **Presóstato hidráulico**

Este dispositivo impide que el quemador principal se encienda si la presión de la instalación no es superior a 0,5 bares.

- **Postcirculación de la bomba del circuito de calefacción**

La postcirculación de la bomba, obtenida electrónicamente, dura 3 minutos y se activa, en la función calefacción, después del apagado del quemador por el accionamiento del termostato ambiente.

- **Dispositivo antihielo**

La gestión electrónica de la caldera está provista de una función "antihielo" en calefacción y ACS que, con temperatura de impulsión instalación inferior a 5 °C, hace funcionar el quemador hasta alcanzar un valor de 30 °C en impulsión. Esta función está operativa si la caldera está alimentada eléctricamente, si hay gas y si la presión de la instalación es la establecida.

- **No circula el agua en el circuito primario (probable bloqueo de la bomba)**

En caso de falta total o parcial de agua en el circuito primario, la caldera se bloquea y aparece el código de error E25.

- **Antibloqueo de la bomba**

En caso de falta de demanda de calor en calefacción y/o ACS, por un periodo de 24 horas consecutivas, la bomba se pone en funcionamiento automáticamente por 10 segundos.

Esta función es operativa si la caldera está alimentada eléctricamente.

- **Válvula de seguridad hidráulica (circuito de calefacción)**

Este dispositivo, calibrado en 3 bares, está al servicio del circuito de calefacción.

Se aconseja conectar la válvula de seguridad a un conducto de descarga provisto de sifón. Está prohibido utilizarla como medio para vaciar el circuito de calefacción.

## 17. CURVAS DE CAUDAL/ALTURA MANOMÉTRICA DEL CIRCULADOR

La bomba utilizada es del tipo de gran altura manométrica, adecuada para el uso en cualquier tipo de instalación de calefacción mono o de dos tubos. La válvula automática de purga aire incorporada en la caja de la bomba permite una rápida desaireación de la instalación de calefacción.

LEYENDA DE LOS GRÁFICOS DE LA BOMBA - "SECTION" E

Q	CAUDAL
H	ALTURA MANOMÉTRICA

## 18. MANTENIMIENTO ANUAL



Si la caldera estaba en funcionamiento, esperar a que la cámara de combustión y las tuberías se enfríen.



Antes de efectuar cualquier intervención, asegurarse de que la caldera no esté alimentada eléctricamente. Al finalizar las operaciones de mantenimiento, situar los mandos y/o los parámetros de funcionamiento de la caldera en las posiciones originales.



La limpieza del aparato no se debe efectuar con sustancias abrasivas, agresivas y/o fácilmente inflamables (por ejemplo gasolina, acetona, etc.).

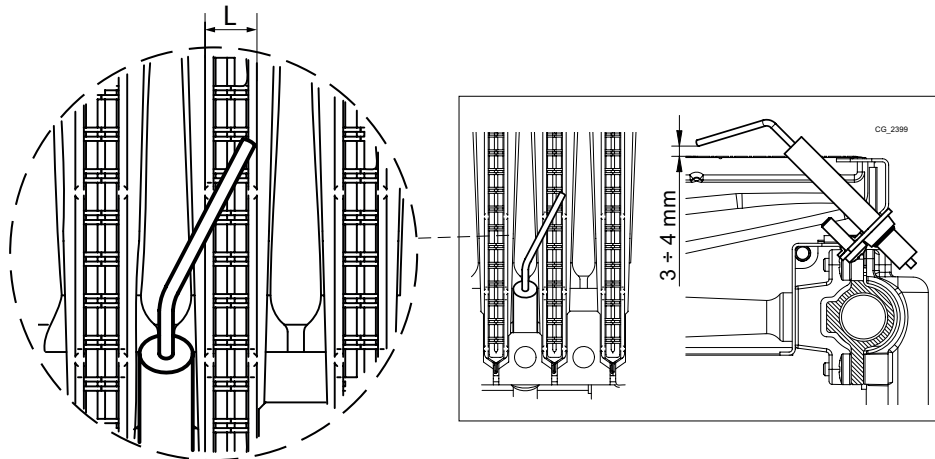
Para garantizar la perfecta eficacia de la caldera es necesario realizar anualmente los siguientes controles:

- Control del aspecto y de la hermeticidad de las juntas del circuito del gas y del circuito de combustión;
- Control del estado y de la correcta posición de los electrodos de encendido y detección de llama;
- Control del estado del quemador y su fijación;
- Control de las eventuales impurezas presentes en la cámara de combustión. Utilizar una aspiradora para la limpieza;
- Control del correcto calibrado de la válvula del gas;
- Control de la presión de la instalación de calefacción;
- Control de la presión del depósito de expansión;
- Control del correcto funcionamiento del ventilador;
- Control de los conductos de descarga y aspiración para asegurarse de que no estén atascados;

### 18.1 GRUPO HIDRÁULICO

Para zonas de utilización particulares, donde las características de dureza del agua superan el valor de **20 °F** (1 °F = 10 mg de carbonato de calcio por litro de agua) se aconseja instalar un dosificador de polifosfatos o sistemas similares que sean conformes a las normas vigentes.

### 18.2 COLOCACIÓN DEL ELECTRODO



El electrodo debe atravesar totalmente el ancho (L) del elemento quemador.

### 18.3 LIMPIEZA DE LOS FILTROS

Los filtros del agua sanitaria y del circuito de calefacción están alojados en cartuchos extraíbles específicos (véase la figura al final del manual en el anexo "SECTION" F). El cartucho del circuito de calefacción está situado en el retorno de la calefacción (F) y el cartucho del circuito sanitario está situado en la entrada del agua fría (E). Para limpiar los filtros actuar según se indica a continuación:

- cortar la alimentación eléctrica de la caldera;
- cerrar el grifo del agua de entrada agua caliente sanitaria;
- vaciar el agua contenida en el circuito de calefacción abriendo el grifo (A);
- quitar la grapa (1-E/F) del filtro según se indica en la figura y sacar el cartucho (2-E/F) que contiene el filtro, teniendo cuidado de no ejercer una fuerza excesiva;
- antes de sacar el cartucho del filtro de calefacción es necesario desmontar el motor de la válvula de 3 vías (1-2G);
- eliminar las eventuales impurezas y los depósitos del filtro;
- volver a instalar el filtro en el cartucho e introducir el cartucho en su alojamiento fijándolo con la grapa correspondiente;
- La sonda NTC sanitaria está situada en el punto (D).



En caso de sustitución y/o limpieza de las juntas "tóricas" del grupo hidráulico, utilizar exclusivamente Molykote 111 y no aceites o grasas como lubricantes.

## 18.4 LIMPIEZA DE LA CALIZA DEL CIRCUITO SANITARIO

La limpieza del circuito sanitario se puede efectuar sin quitar el intercambiador agua-agua de su alojamiento, si la placa está dotada de un grifo específico (bajo pedido) en la salida del agua caliente sanitaria (véase la figura al final del manual en el anexo "SECTION" F).

Para las operaciones de limpieza es necesario:

- Cerrar el grifo de entrada del agua caliente sanitaria;
- Vaciar el circuito abriendo un grifo de agua caliente sanitaria de la casa;
- Cerrar el grifo de salida del agua sanitaria;
- Quitar la grapa (1E);
- Quitar el filtro (2E);
- Si es necesario, sustituir la sonda NTC agua caliente sanitaria (D).

Si no se cuenta con el equipo específico, es necesario desmontar el intercambiador agua-agua, como se indica en el capítulo siguiente, y limpiarlo por separado. Se recomienda eliminar las incrustaciones calcáreas también del alojamiento y de la sonda NTC del agua caliente sanitaria (D). Para la limpieza del intercambiador y/o del circuito sanitario, se aconseja utilizar Cillit FFW-AL o Benckiser HF-AL.

## 18.5 DESMONTAJE DEL INTERCAMBIADOR AGUA-AGUA

El intercambiador agua-agua, de placas de acero inoxidable, se puede desmontar fácilmente con la ayuda de un destornillador (véase la figura al final del manual en el anexo "SECTION" F), efectuando las siguientes operaciones:

- vaciar la instalación, si es posible sólo la caldera, mediante el grifo de descarga correspondiente;
- vaciar el agua contenida en el circuito Agua Caliente Sanitaria;
- quitar los dos tornillos, visibles desde la parte frontal, que fijan el intercambiador agua-agua y sacarlo de su alojamiento (B).



**Durante el desmontaje de las piezas del grupo hidráulico prestar la máxima atención. No utilizar herramientas puntiagudas y no ejercer una fuerza excesiva para quitar las grapas de fijación.**

## 19. PARÁMETROS DE COMBUSTIÓN

Para la medición en obra del rendimiento de combustión y de la higienicidad de los productos de la combustión, la caldera está provista de dos tomas destinadas a este uso específico.

Una toma está conectada al circuito de descarga de los humos y permite medir la higienicidad de los productos de la combustión y el rendimiento de la combustión. La otra está conectada al circuito de aspiración del aire comburente, en la cual se puede controlar la eventual recirculación de los productos de la combustión, en caso de conductos coaxiales.

En la toma conectada al circuito de los humos se pueden medir los siguientes parámetros:

- temperatura de los productos de la combustión;
- concentración de oxígeno ( $O_2$ ) o, como alternativa, de dióxido de carbono ( $CO_2$ );
- concentración de monóxido de carbono (CO).

La temperatura del aire comburente se debe medir en la toma conectada al circuito de aspiración del aire, introduciendo la sonda de medida unos 3 cm.



**El análisis de la combustión debe ser efectuado con un analizador de productos de la combustión debidamente calibrado.**

## 20. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo: Pulsar E		1.24 F	24 F
Categoría	-	II <sub>2H3P</sub>	
Tipo de gas	-	G20 - G31	
Capacidad térmica nominal ACS	kW	-	25,8
Capacidad térmica nominal calefacción	kW	25,8	25,8
Capacidad térmica reducida	kW	10,6	10,6
Potencia térmica nominal ACS	kW	-	24
Potencia térmica nominal calefacción	kW	24	24
Potencia térmica regulada en calefacción	kW	24	18
Potencia térmica reducida	kW	9,3	9,3
Rendimiento nominal	%	93,1	93,1
Rendimiento 30% Pn	%	90,5	90,5
Presión máxima agua circuito sanitario / calefacción	bar	8 / 3	
Capacidad depósito de expansión	l	8	
Presión mínima depósito de expansión	bar	0,5	
Presión dinámica mínima agua circuito sanitario	bar	0,15	
Caudal mínimo agua sanitaria	l/min	2,0	
Producción de agua sanitaria con $\Delta T = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$	l/min	-	13,7
Producción de agua sanitaria con $\Delta T = 35\text{ }^{\circ}\text{C}$	l/min	-	9,8
Caudal específico "D" (EN 625)	l/min	-	11
Rango de temperatura circuito de calefacción	$^{\circ}\text{C}$	30/85	
Rango de temperatura circuito sanitario	$^{\circ}\text{C}$	35/60	
Tipo de conductos de descarga	-	C12 - C32 - C42 - C52 - C82 - B22	
Diámetro conducto de descarga concéntrico	mm	60/100	
Diámetro conductos de descarga separados	mm	80/80	
Caudal másico humos máximo	kg/s	0,015	0,015
Caudal másico humos mínimo	kg/s	0,015	0,015
Temperatura humos máxima	$^{\circ}\text{C}$	140	140
Temperatura humos mínimo	$^{\circ}\text{C}$	104	104
Clase NOx 3 (EN 297 – EN 483)	mg/kWh	132,6	132,6
Presión de alimentación gas natural 2H	mbar	20	
Presión de alimentación gas propano 3P	mbar	37	
Tensión eléctrica de alimentación	V	230	
Frecuencia eléctrica de alimentación	Hz	50	
Potencia eléctrica nominal	W	110	
Peso neto	kg	28	29
Dimensiones (altura/anchura/profundidad)	mm	700/400/298	
Grado de protección contra la humedad (EN 60529)	-	IPX5D	
Certificado CE	N.º	0085CN0144	

### CONSUMOS CAUDAL TÉRMICO Q<sub>máx.</sub> y Q<sub>mín.</sub>

Q <sub>máx.</sub> (G20) – 2H	m <sup>3</sup> /h	2,73	2,73
Q <sub>mín.</sub> (G20) – 2H	m <sup>3</sup> /h	1,12	1,12
Q <sub>máx.</sub> (G31) – 3P	kg/h	2,00	2,00
Q <sub>mín.</sub> (G31) – 3P	kg/h	0,82	0,82



Kedves Ügyfelünk!

Vállalatunk meg van győződve arról, hogy az Ön új terméke minden igényét ki fogja elégíteni. Termékünk megvásárlása biztosítja mindazt, amit Ön elvár: jó működést, egyszerű és racionális használatot.

Azt kérjük Öntől ne tegye félre a jelen kézikönyvet amíg el nem olvasta: a termékének helyes és hatékony használatához hasznos információkat talál benne.

Vállalatunk kijelenti, hogy ezek a termékek rendelkeznek a **CE** márkajelzéssel az alábbi irányelvek lényegi előírásainak megfelelően:

- Gáz irányelv **2009/142/EK**
- Hatásfok irányelv **92/42/EGK**
- Elektromágneses kompatibilitás irányelv **2004/108/EK**
- Kisfeszültség irányelv **2006/95/EK**



Vállalatunk a termékeit folyamatosan fejleszti és fenntartja a jogot arra, hogy a jelen dokumentációban megadott adatokat bármikor, előzetes értesítés nélkül módosítsa. A jelen dokumentáció információs jellegű és nem tekinthető harmadik féllel szembeni szerződésnek.

## TARTALOMJEGYZÉK

A JELÖLÉSEK LEÍRÁSA .....	91
BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK .....	91
ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉSEK .....	92
TANÁCSOK ENERGIA MEGTAKARÍTÁSÁHOZ .....	92
1. A KAZÁN MŰKÖDÉSBE HELYEZÉSE.....	93
1.1 A FŰTÉS ÉS A HASZNÁLATI MELEGVÍZ ELŐREMENŐ HŐMÉRSÉKETÉNEK SZABÁLYOZÁSA.....	93
2. MŰKÖDÉSI MÓDOK.....	94
3. BERENDEZÉS FELTÖLTÉS .....	94
4. A KAZÁN KIKAPCSOLÁSA .....	94
5. GÁZCSERE .....	94
6. A BERENDEZÉS LEÁLLÍTÁSA HOSSZABB IDŐRE. FAGYVÉDELEM .....	94
7. RENDELLENESÉGEK .....	95
8. RENDES KARBANTARTÁSI UTASÍTÁSOK .....	95
A BESZERELÉST MEGELŐZŐEN ÉRVÉNYES FIGYELMEZTETÉSEK .....	96
9. A KAZÁN BESZERELÉSE .....	96
10. A CSŐVEZETÉKEK TELEPÍTÉSE .....	96
10.1 KOAXIÁLIS CSŐVEZETÉKEK .....	97
10.2 KÜLÖNÁLLÓ CSŐVEZETÉKEK .....	97
11. ELEKTROMOS CSATLAKOZTATÁSOK .....	98
11.1 SZOBATERMOSZTÁT CSATLAKOZTATÁS.....	99
11.2 A KÉSZLET RÉSZÉT NEM KÉPEZŐ TARTOZÉKOK .....	99
12. GÁZSZELEP .....	100
12.1 GÁZCSEREMÓDOZAT .....	100
12.2 GÁZSZELEP CSERE .....	101
12.3 GÁZSZELEP BEÁLLÍTÁSA .....	101
12.4 ELEKTRONIKUS KÁRTYA CSERE.....	101
13. PARAMÉTEREK KIJELZŐN TÖRTÉNŐ MEGJELENÍTÉSE ("INFO" FUNKCIÓ).....	102
14. PARAMÉTEREK BEÁLLÍTÁSA .....	103
15. SERVICE RENDELLENESÉGEK AZONOSÍTÁSA ÉS MEGOLDÁSA .....	104
16. SZABÁLYOZÓ ÉS BIZTONSÁGI EGYSÉGEK .....	107
17. VÍZKAPACITÁS/VÍZOSZLOP NYOMÓMAGASSÁG JELLEMZŐK.....	107
18. ÉVES KARBANTARTÁS .....	108
18.1 HIDRAULIKUS EGYSÉG .....	108
18.2 AZ ELEKTRÓDÁK ELHELYEZÉSE .....	108
18.3 A SZŰRŐK TISZTÍTÁSA.....	108
18.4 A HASZNÁLATI MELEGVÍZ KÖR VÍZKÖMENTESÍTÉSE .....	109
18.5 A VÍZ-VÍZ HŐCSERÉLŐ ELTÁVOLÍTÁSA.....	109
19. ÉGÉSI PARAMÉTEREK .....	109
20. MŰSZAKI JELLEMZŐK .....	110



## A JELÖLÉSEK LEÍRÁSA



### FIGYELMEZTETÉS

A készülék sérülésének vagy helytelen működésének veszélye. Különösen figyeljen az esetlegesen okozható személyi sérülésekre vonatkozó veszély figyelmeztetésekre.



### ÉGÉSI VESZÉLY

Várja meg, hogy a készülék lehűljön mielőtt a hőnek kitett részekhez érne.



### NAGYFESZÜLTÉG VESZÉLY

Elektromos részek feszültség alatt, elektromos áramütés veszélye.



### FAGYVESZÉLY

Valószínű fagyképződés, mert a hőmérséklet különösen alacsonyra csökkenhet.



### TÚZKIÜTÉS VESZÉLYE

Potenciálisan gyúlékony anyag, vagy gáz.



### FONTOS INFORMÁCIÓK

Különös figyelemmel olvasandó, mivel a kazán megfelelő működéséhez szükséges információkat tartalmaz.



### ÁLTALÁNOS TILALOM

Tilos eszközölni/használni a jelölés mellett feltüntetetteket.

## BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

### GÁZSZAG

- Kapcsolja ki a kazánt.
- Ne kapcsoljon be semmilyen elektromos egységet (például ne kapcsolja fel a villanyt).
- Esetleges nyílt lángot oltson el, és nyissa ki az ablakot.
- Hívja a felhatalmazott Műszaki Szervizközpontot.

### ÉGÉS SZAG

- Kapcsolja ki a kazánt.
- Szellőztesse ki a helyiséget az ablak, és az ajtó kinyitásával.
- Hívja a felhatalmazott Műszaki Szervizközpontot.

### GYÚLÉKONY ANYAG

Ne használjon és/vagy helyezzen gyúlékony anyagot (oldószerek, papír, stb.) a kazán közelébe.

### KAZÁN KARBANTARTÁS ÉS TISZTÍTÁS

Bármilyen beavatkozás előtt szakítsa meg a kazán elektromos tápellátását.



A csomagolóanyagokat (műanyag zacskók, polisztirol, stb.) gyermekektől távol kell tartani, mert lehetséges veszélyforrást jelentenek.



A készüléket nem alkalmas arra, hogy csökkent fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességekkel rendelkező személy, illetve megfelelő tapasztalattal vagy ismeretekkel nem rendelkező személy üzemeltesse, kivéve, ha biztonságukért felelős személy segítségével biztosítható a készülék használatának felügyelete vagy a használati utasítások ismerete.



A **WESTEN** a kiváló technológiájú kazánok és fűtési rendszerek gyártásának egyik vezető európai képviselője rendelkezik a CSQ bizonyítvánnyal a minőségirányítási rendszerek (ISO 9001), a környezet (ISO 14001) és az egészség, valamint a biztonság (OHSAS 18001) tekintetében. Ez azt igazolja, hogy BAXI S.p.A. saját stratégiai céljainak ismeri el a környezet védelmét, termékeinek megbízhatóságát és minőségét, illetve dolgozóinak egészségét és biztonságát. A vállalat szervezetén keresztül gondoskodik ezen szempontok folyamatos fejlesztéséről, ügyfelei igényeinek minél jobb kielégítése céljából.



## ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉSEK

Ez a kazán víznek a légköri nyomáson érvényes forráspontnál alacsonyabb hőmérsékletre történő melegítését szolgálja. A kazánt szolgáltatásának és teljesítményének megfelelő fűtőrendszerre, és használati melegvizet szolgáltató hálózatra kell csatlakoztatni. Mielőtt képzett szakemberrel beköttené a kazánt, az alábbiak szerint járjon el:

- Ellenőrizze, hogy a kazán a rendelkezésre álló gáztípussal való működésre van-e előkészítve. Ezt a csomagoláson található feliratról, illetve a készüléken lévő adattábláról lehet leolvasni.
- Ellenőrizze, hogy a kémény huzata megfelelő-e, nincs-e eltömődve illetve, hogy a füstcsőbe más berendezés csövei ne legyenek bekötve kivéve, ha a füstcsövet a vonatkozó szabványoknak és az érvényes előírásoknak megfelelően több berendezés kiszolgálására építették.
- Ellenőrizze, hogy amennyiben már korábban meglévő füstcsőbe történik a bekötés, az gondosan meg legyen tisztítva, mivel működés közben az esetleges korom leválása elzárhatja a füst útját.
- A készülék helyes üzemeltetésének biztosítására, és a garancia érvényessége érdekében elengedhetetlen az alábbi óvintézkedések betartása:

### 1. Melegvíz hálózat

**1.1** Ha a víz keménysége meghaladja a 20 °F-t (1 °F = 10 mg kalcium karbonát / 1 liter víz), akkor egy polifoszfát adagoló, vagy egy a hatályos normatíváknak megfelelő ezzel egyenértékű rendszer beszerelését írjuk elő.

**1.2** A készülék beszerelését követően, és annak használata előtt a rendszert alaposan át kell mosni.

**1.3** A termék használati melegvíz hálózatához használt anyagok megfelelnek a 98/83/EK direktívának.

### 2. Fűtési hálózat

**2.1 Új rendszer:** A kazán beszerelése előtt a berendezést alaposan meg kell tisztítani a maradék menetvágási forgács, forrasztóanyag és esetleges oldószerek eltávolítása céljából, a kereskedelemben kapható nem savas és nem lúgos megfelelő termékeket használva e célra, melyek nem károsítják a fémeket és a műanyag, valamint gumi részeket. A berendezés lerakódásoktól történő védelme érdekében olyan védőszereket kell használni, mint a SENTINEL X100 és FERNOX fűtőrendszer védő. Ezen termékek használata során szigorúan kövesse a velük adott útmutatásokat.

**2.2 Meglévő rendszer:** A kazán beszerelése előtt a berendezést teljesen le kell üríteni és megfelelően meg kell tisztítani iszaptól és szennyeződésektől az előzőekben ismertetett, kereskedelemben kapható erre alkalmas termékek használatával. A tisztításhoz javasolt termékek az alábbiak: SENTINEL X300 vagy X400 és FERNOX fűtőrendszer helyreállító. Ezen termékek használata során szigorúan kövesse a velük adott útmutatásokat. Ne feledje, hogy a fűtőrendszerben lévő lerakódások jelenléte működési problémákat okoz a kazánban (például a hőcserélő túlmelegedése és zajosság).

Az első begyűjtést a felhatalmazott műszaki szervizszolgáltatónak kell végeznie, melynek során az alábbiakat kell ellenőriznie:

- Az adattábla adatai megfelelnek-e a hálózati (elektromos, víz, gáz) adatoknak.
- A telepítést a hatályos előírásoknak megfelelően eszközölték-e.
- Az elektromos hálózat, és a földelés bekötése szabályosan történt-e.



*A fenti figyelmeztetések figyelmen kívül hagyása a készülékre vonatkozó garancia elvesztését vonja maga után. A felhatalmazott műszaki szervizközpontok jegyzékét a mellékelt lapon tüntettük fel. Üzembe helyezés előtt távolítsa el a kazánról a védőfóliát. Ehhez ne használjon karcoló szerszámot vagy anyagot, mert ez megsértheti a festett részeket.*

## TANÁCSOK ENERGIA MEGTAKARÍTÁSÁHOZ

### A fűtés szabályozása










A kazán odairányú hőmérsékletét a rendszer típusától függően állítsa be. Fűtőtestekkel rendelkező rendszerben ajánlott a fűtővíz odairányú hőmérsékletét maximum 60°C-ra beállítani, és ezt az értéket csak akkor növelni, ha a kívánt környezeti komfortot nem éri el. Padlófűtés esetén ne lépje túl a rendszer tervezője által előírt hőmérsékletet. Ajánlott külső szonda és/vagy vezérlőpanel használata az odairányú hőmérséklet automatikus beállításához az időjárás viszonyoktól vagy a belső hőmérséklettől függően. Így a készülék nem állít elő a ténylegesen szükségesnél több hőt. Úgy állítsa be a beltéri hőmérsékletet, hogy ne fűtse túl a helyiségeket. Minden foknyi túllépés körülbelül 6%-kal nagyobb energiafogyasztással jár. A beltéri hőmérsékletet a helyiségek használati típusához igazítsa. Például a hálószobát vagy a kevésbé használt szobákat alacsonyabb hőmérsékletre lehet fűteni. Használja az időprogramozást és az éjszakai beltéri hőmérsékletet körülbelül 5°C-kal alacsonyabbra állítsa be, mint a nappalit. Energiatakarékossági szempontból ennél alacsonyabb hőmérséklet nem gazdaságos. Csak hosszabb idejű távollét - például vakáció - esetén csökkentse ennél jobban a beállított hőmérsékletet. Ne takarja le a fűtőtesteket, lehetővé téve a levegő megfelelő áramlását. A helyiségek szellőztetéséhez ne hagyja félig nyitva az ablakokat, hanem rövid időre nyissa ki azokat teljesen.

### Használati melegvíz

Jó megtakarítás érhető el, ha úgy állítja be a kívánt használati melegvíz hőmérsékletet, hogy ne kelljen hidegvízzel keverni. Minden további fűtés energiapazarlást, és nagyobb vízköképződést okoz.

# 1. A KAZÁN MŰKÖDÉSBE HELYEZÉSE

A megfelelő begyújtási műveletet az alábbiak szerint kell végezni:

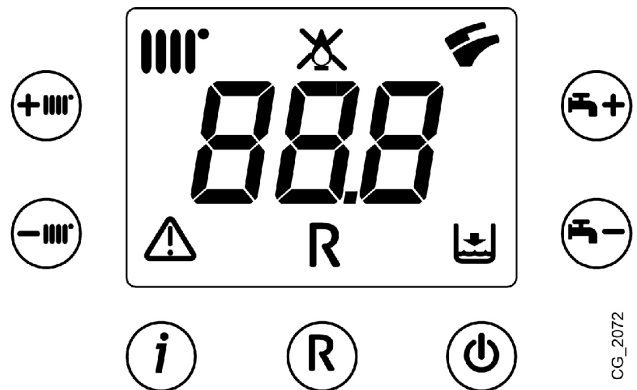
- Nyissa meg az általában a kazán alatt található gázcsapot;
- Ellenőrizze, hogy a rendszer hidraulikus nyomása az előírás szerinti-e ("RENDSZER FELTÖLTÉS" fejezet);
- helyezze áram alá a kazánt;
- nyomja be az  gombot és helyezze a kazánt Nyár  vagy Tél  állásra;
- a  és  és  és  gombok segítségével állítsa be a fűtési kör  és a használati melegvíz kör  hőmérsékletét úgy, hogy ezzel a főgőg meggyulladjon.

Amikor a kazánt meggyújtotta a kijelzőn a  jelzés tűnik fel. Nyár  működési állásban a főgőg csak használati melegvíz vétel esetén gyullad meg.

 **Az első begyújtásnál, amíg nem távozik a gázcsövekben lévő összes levegő, előfordulhat, hogy az égő nem gyullad be, és a kazán teljesen leáll. Ez esetben javasoljuk, hogy ismétlje meg a bekapcsolási műveleteket, egészen addig amíg a gáz el nem ér az égőhöz úgy, hogy az  gombot legalább 2 másodpercre benyomja.**



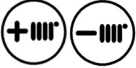


## SZIMBÓLUMOK magyarázata

	Működés fűtés módozatban
	Láng jelenlét (égő ég)
	Lángvesztés (nincs begyújtás)
	Működés használati melegvíz módozatban
	Általános rendellenesség
	Helyreállítható rendellenesség
	Nincs víz (alacsony rendszer nyomás)
	Szám jelzés (hőmérséklet, kódszám, rendellenesség, stb.)



CG\_2072


## NYOMÓGOMBOK jelmagyarázata


	Meggyújtás / Kikapcsolás / Nyár / Tél		Reset
	Fűtési hőmérséklet szabályozása		Információk
	Használati melegvíz hőmérsékletének szabályozása		

## 1.1 A FŰTÉS ÉS A HASZNÁLATI MELEGVÍZ ELŐRE MENŐ HŐMÉRSÉKLETÉNEK SZABÁLYOZÁSA

A berendezést helyiségtermostáttal kell ellátni az egyes helyiségek hőmérsékletének szabályozása céljából.

A fűtési előremenő hőmérséklet  és a használati melegvíz  hőmérséklet szabályozását a   és   gombok segítségével kell eszközölni. Az égőfej begyújtását a kijelzőn megjelenő  szimbólum jelzi.


**FŰTÉS:** mialatt a kazán fűtés üzemmódozban működik, a kijelzőn a  szimbólum villog, és az odairányú fűtési hőmérséklet látható (°C).



**HASZNÁLATI MELEGVÍZ:** mialatt a kazán használati melegvíz üzemmódozban működik, a kijelzőn a  szimbólum villog, és a használati melegvíz kimeneti hőmérséklete látható (°C).

## 2. MŰKÖDÉSI MÓDOK

Ⓞ Ezen gomb benyomásával a kazán alábbi működési módjai állíthatók be:

- NYÁR
- TÉL
- KIKAPCSOLVA (OFF)

A **NYÁR** álláson a kijelzőn a  szimbólum tűnik fel. A kazán csak a melegvíz igényt elégíti ki és a fűtés nem működik (a környezeti fagyásgátló funkció aktív).

A **TÉL** álláson a kijelzőn a  és  szimbólumok tűnnek fel. A kazán kielégíti úgy a melegvíz, mint a fűtési igényt (a környezeti fagyásgátló funkció aktív).

A **KIKAPCSOLVA (OFF)** állás esetén a kijelző a két  és  szimbólum egyikét sem tünteti fel. Ebben a módozatban csak a környezeti fagyásgátló funkció aktív, egyetlen más melegvíz, vagy fűtési igény sem kerül kielégítésre.

## 3. BERENDEZÉS FELTÖLTÉS

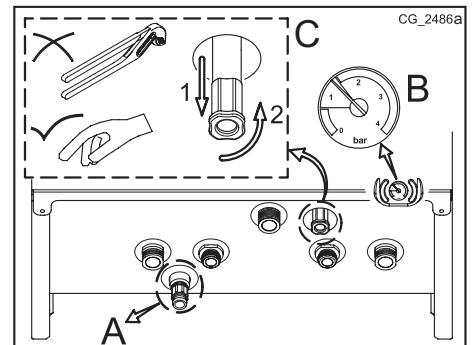


Áramtalanítsa a kazánt a kétpólusú kapcsoló segítségével.

A B manométeren rendszeresen ellenőrizze, hogy a hideg berendezés nyomása 1 - 1,5 bar között legyen. Alacsony nyomás esetén az **C** kazán feltöltő csapon szabályozzon.

Túlnyomás esetén a **A** kazán leeresztő csapon szabályozzon.

<b>A</b>	Berendezés leeresztő csap
<b>B</b>	Manométer
<b>C</b>	Rendszer feltöltő csap



*Különösen óvatosan járjon el a fűtési rendszer feltöltésénél. Nyissa meg a készüléken található hőszabályozó szelepeket ha vannak, lassan folyassa a vizet elkerülve, hogy a fő vízkörbe levegő kerüljön. Addig folyassa a vizet, amíg eléri a működéshez szükséges nyomást. Végül a rendszerben légtelenítse a meglévő fűtőelemeket. A vállalat nem vállal felelősséget a fentiek hibás, vagy felszínes betartásából származó, a primer hőcserélő belsejében található légbuborékok okozta hibákért.*



A kazán vízpresszosztáttal rendelkezik, mely vízkimaradás esetén megakadályozza a kazán működését.



Ha gyakran fordul elő nyomáscsökkenés, kérje a **FELHATALMAZOTT MŰSZAKI SZERVIZSZOLGÁLAT** segítségét.

## 4. A KAZÁN KIKAPCSOLÁSA

A kazán kikapcsolásához meg kell szakítani a készülék elektromos energiaellátását. A "KIKAPCSOLVA" üzemmódban a kazán kikapcsol (a kijelző az OFF kiírást tünteti fel), de az áramkörök feszültség alatt maradnak, és a környezeti fagyásgátló funkció aktív.

## 5. GÁZCSERE

A kazánok földgázzal (G20-G25.1), és LPG gázzal (G31) is működhetnek. Ha gázcsere szükséges, forduljon a **FELHATALMAZOTT MŰSZAKI SZERVIZHEZ**.

## 6. A BERENDEZÉS LEÁLLÍTÁSA HOSSZABB IDŐRE. FAGYVÉDELEM

Általában célszerű elkerülni a teljes fűtőberendezés leürítését, mivel a vízcsera a kazánban és a melegítőtestekben is fokozza a főlősleges, és káros vízkőlerakódást. Ha télen a fűtőberendezést nem használja, és fagyveszély van, tanácsos a rendszerben lévő vizet erre a célra szolgáló fagyálló oldatokkal keverni (pl. propilén-glikol vízkőoldóval és rozsdamentesítővel társítva). A kazán elektronikus vezérlésébe egy "fagyvédő" funkció van beépítve, amely a rendszer 5 °C-nál alacsonyabb odairányú hőmérséklete esetén az égőt addig működteti, amit az odairányú hőmérséklet el nem éri a 30 °C-ot.



*A funkció akkor működtethető, ha a kazánt csatlakoztatta az elektromos hálózathoz, van gáz, a készülék nyomása az előírtnak megfelelő és a kazán nem tiltott le.*

## 7. RENDELLENESSÉGEK


A hibákat a kijelzőn megjelenő "E" szimbólum és egy szám (hibakód) jelzi. A hibák teljes listája az alábbi táblázatban található.

Ha a kijelzőn megjelenik az "R" szimbólum, a hiba elhárításához a felhasználónak újra kell indítania a készüléket.

A kazán resetálásához (újraindításához) nyomja be legalább 2 másodpercre az (R) gombot. Ezen egység ismétlődő beavatkozása esetén hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.



### A RENDELLENESSÉGEK TÁBLÁZATA

MEGJELENÍTETT KÓDSZÁM	RENDELLENESSÉG	BEAVATKOZÁS
E01	Elmaradt begyújtás miatti leblokkolás.	Legalább 2 másodpercre nyomja be az (R) gombot.
E02	Biztonsági termosztát beavatkozás miatti leblokkolás.	Legalább 2 másodpercre nyomja be az (R) gombot.
E03	Kártya konfigurációs hiba	Hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.
E04	Biztonsági hiba elmaradt begyújtás/gyakori lángvesztés miatt.	Legalább 2 másodpercre nyomja be az (R) gombot.
E05	Fűtési kör előremenő szonda meghibásodás.	Hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.
E06	Használati melegvíz szonda meghibásodás.	Hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.
E07	NTC füst szonda meghibásodás.	Legalább 2 másodpercre nyomja be az (R) gombot.
E08	Hiba a lángérsítő körben.	Hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.
E09	Hiba a gázszelep biztonsági körben.	Hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.
E10	Víznyomás-szabályozó konszenzus hiány.	Ellenőrizze, hogy a rendszer nyomása az előírás szerinti-e. Lásd a RENDSZER FELTÖLTÉS fejezetet.
E22	Tápellátásnak betudható kikapcsolás.	A helyreállítás automatikus 170 V-nál nagyobb feszültséggel. Ha a rendellenesség továbbra is fennáll, hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.
E25	Biztonsági beavatkozás vízkeringés hiánya miatt (valószínű szivattyú leblokkolás).	Legalább 2 másodpercre nyomja be az (R) gombot.
E26	Fűtési kör túlmelegedés / biztonsági beavatkozás vízkeringés hiánya miatt (valószínű szivattyú leblokkolás).	Ezen egység ismétlődő beavatkozása esetén hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.
E35	Parazita láng (láng hiba).	Ezen egység ismétlődő beavatkozása esetén hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.
E36	NTC füst szonda meghibásodás.	Hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.
E40 - E41	Leállítás a füst / beszívó csővezeték valószínű elzáródása miatt vagy lehet, hogy túl alacsony a gáz tápnyomása.	Legalább 2 másodpercre nyomja be az (R) gombot.
E42	Lángvesztés (valószínű a füst/beszívó csővezeték teljes elzáródása, vagy ventilátor hiba).	Legalább 2 másodpercre nyomja be az (R) gombot.
E43	Leállítás a füst / beszívó csővezeték valószínű elzáródása miatt vagy lehet, hogy túl alacsony a gáz tápnyomása.	Ideiglenes rendellenesség, a helyreállítás automatikus 185 V-ot meghaladó feszültség fennállása esetén, vagy a (R) gomb 2 másodpercre történő benyomásával.
E50	Az NTC füst szonda túlmelegedés miatti leállása.	Legalább 2 másodpercre nyomja be az (R) gombot.
E55	A gázszelep nem került elektronikusan beállításra.	Hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.
E62	Biztonsági leállítás a láng jel vagy a füst hőmérséklet elmaradt stabilizálódása miatt.	Legalább 2 másodpercre nyomja be az (R) gombot.
E65	Biztonsági leállítás a füst/beszívó csővezeték elzáródását ellenőrző teszt gyakori közbelépése miatt.	Legalább 2 másodpercre nyomja be az (R) gombot.
E98	Az elektronikus kártya paramétereinek hibás konfigurációja.	Hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.
 Villogó	Csökkenett teljesítménnyel működő kazán. A füst / beszívó csővezeték valószínű elzáródása vagy lehet, hogy túl alacsony a gáz tápnyomása.	Szüntesse meg ideiglenesen a fennálló hőigényt, a rendellenesség helyreállításához. Ezen egység ismétlődő beavatkozása esetén hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.



Rendellenesség esetén a kijelző háttér a kijelzett hibakóddal egyidejűleg villog.



Amennyiben a listán leírtakétól eltérő rendellenességi kódszám kerül feltüntetésre, vagy ha egy meghatározott rendellenesség bizonyos gyakorisággal ismétlődik, ajánlatos a FELHATALMAZOTT MŰSZAKI SZERVIZSZOLGÁLATHOZ fordulni.

## 8. RENDES KARBANTARTÁSI UTASÍTÁSOK

A kazán tökéletes működési, és biztonsági hatékonyságának garantálásához minden szezon végén felül kell vizsgáltatni a felhatalmazott műszaki szervizszolgálattal.

A gondos karbantartás hozzájárul a berendezés gazdaságos üzemeltetéséhez.



## A BESZERELÉST MEGELŐZŐEN ÉRVÉNYES FIGYELMEZTETÉSEK

Az alábbi műszaki leírások és utasítások az üzembe helyezést végző szakembernek szólnak, hogy tökéletesen tudja elvégezni a beszerelést. A begyűjtásra és a kazán használatára vonatkozó utasítások a felhasználónak szóló részben találhatóak. A telepítés során a helyi törvényeket és műszaki normatívákat kell betartani.

A beszerelést végző szakembernek a fűtőberendezések szereléséhez megfelelő képzéssel kell rendelkeznie.

- A kazánt bármilyen típusú, egy vagy két csővel táplált fűtőlappal, radiátorral vagy konvektorral lehet működtetni. A kör keresztmetszetét minden esetben a normál módszerekkel kell számítani, figyelembe véve a rendelkezésre álló vízkapacitás/vízoszlop nyomómagasság jellemzőket (lásd a kézikönyv végén lévő E „SECTION” mellékletben).
- Az első begyűjtést a felhatalmazott műszaki szervizszolgáltatnak kell végeznie, a mellékelt lap szerint.

**KIEGÉSZÍTŐ SZIVATTYÚ FIGYELMEZTETÉS:** kiegészítő szivattyú használata esetén a kazán végén egy megfelelően méretezett hidraulikus szeparátort kell telepíteni. Mindezt a kazánban lévő víznyomás-szabályozó megfelelő működésének lehetővé tétele céljából.

**SZOLÁR RENDSZER FIGYELMEZTETÉS:** egy azonnali használati melegvizet szolgáltató (vegyes) kazán napelemes berendezéshez csatlakoztatásánál, a kazánba belépő használati melegvíz maximális hőmérséklete nem lépheti túl a 60 °C -ot.

**HŐMÉRSÉKLET SZABÁLYOZÁS ALACSONY HŐMÉRSÉKLETŰ FŰTŐRENDSZEREN:** alacsony hőmérsékletű fűtőrendszerrel (például padlós rendszerrel), ajánlatos a kazán fűtési maximális alapértékét 45°C-ra csökkenteni, az F06=001 paraméter módosításával a PARAMÉTEREK BEÁLLÍTÁSA fejezetben ismertetettek szerint.

**A fenti figyelmeztetések figyelmen kívül hagyása a készülékre vonatkozó garancia elvesztését vonja maga után.**



A csomagolóanyagokat (műanyag zacskók, polisztirol, stb.) gyermekektől távol kell tartani, mert lehetséges veszélyforrást jelentenek.

## 9. A KAZÁN BESZERELÉSE

A sablon ábrája a kézikönyv végén a „C SECTION” pont alatt áll rendelkezésre.

Miután meghatározta a kazán pontos helyét, rögzítse a falhoz a sablont. A sablon alsó átlójánál lévő víz- és gázcsatlakozások állásainál kezdje a berendezés bekötését. Javasoljuk, hogy a fűtési körre két (oda- és egy visszairányú) G3/4-es külön kapható elzárócsapot építsen be, mivel ez lehetővé teszi, hogy nagyjavításnál ne kelljen a teljes fűtőberendezést leereszteni. Már meglévő berendezés és csere esetén javasoljuk, hogy a kazán visszatérő köréhez alul egy ülepítő edényt helyezzen el, melynek célja, hogy az átmosást követően is a rendszerben maradt és idővel a rendszerbe visszakerülő lerakódásokat, illetve salakot összegyűjtse. A kazán falra rögzítését követően végezze el a tartozékként mellékelt kivezető és beszívó csővezetékek csatlakoztatását a következő fejezetekben leírtaknak megfelelően.



Óvatosan rögzítse a kazán hidraulikus csatlakozóit (maximális nyomaték 30 Nm).

## 10. A CSŐVEZETÉKEK TELEPÍTÉSE

A kazán könnyen és egyszerűen üzembe helyezhető, a kazánnal együtt szállított tartozékok segítségével, melyek leírása a kézikönyv további részében található. A kazán eredetileg koaxiális, függőleges vagy vízszintes típusú kivezető - beszívó csővezetékekhez történő csatlakozásra került kialakításra. Az osztó tartozék segítségével elkülönített csővezetékekkel is lehet használni a kazánt.



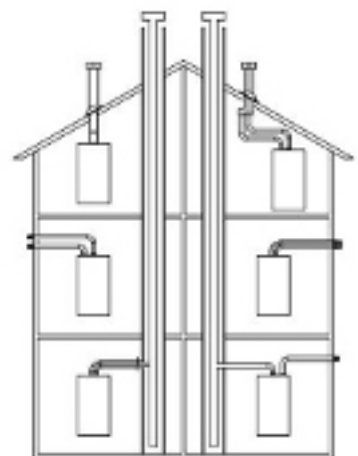
A jobb telepítéshez a gyártó által szállított alkatrészeket ajánlatos használni



A nagyobb működési biztonság garantálása érdekében elengedhetetlen, hogy a kivezető füstcsöveket a célra szolgáló rögzítőkengyelek segítségével megfelelően rögzítsék a falhoz. A rögzítőkengyeleket egymástól kb. 1 méteres távolságra kell elhelyezni a csőcsatlakozók vonalában.



NÉHÁNY PÉLDA A KIVEZETŐ CSÖVEK TELEPÍTÉSÉRE, A VONATKOZÓ MEGENGEDETT HOSSZAKKAL A KÉZIKÖNYV VÉGÉN TEKINTHETŐ ÁT A D „SECTION” MELLÉKLETBEN.

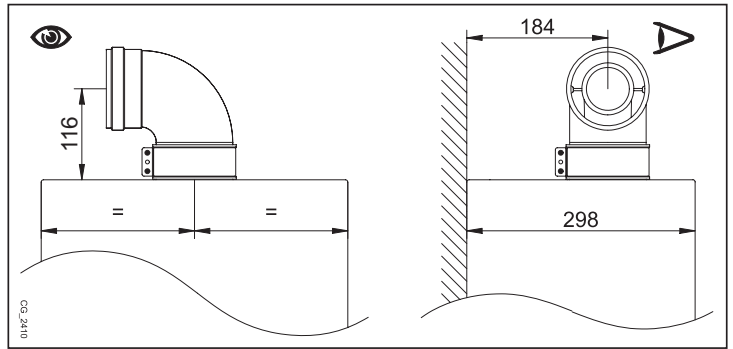




## 10.1 KOAXIÁLIS CSŐVEZETÉKEK

Ez a típusú csővezeték lehetővé teszi az égéstermék kivezetését, és az égést tápláló levegő beszívását úgy az épületen kívül, mint a LAS típusú füstcsövekbe is. A 90°-os koaxiális könyök lehetővé teszi, hogy a kazánt a 360°-os elforgatási lehetőségnek köszönhetően bármilyen irányban a kivezető-beszívó csővezetésekre lehessen kötni. Ezt a koaxiális csővezetékkel, vagy a 45°-os könyökelemmel párosítva kiegészítő könyökként is lehet alkalmazni.

Külső kivezetés esetén a kivezető-beszívó csővezeték legalább 18 mm-re ki kell álljon a falból, hogy fel lehessen helyezni és rögzíteni lehessen az alumínium rozettát a vízbeszivárgás elkerülése végett.



- Egy 90°-os könyökelem beillesztése 1 méterrel csökkenti a csővezeték teljes hosszúságát.
- Egy 45°-os könyökelem beillesztése 0,5 méterrel csökkenti a csővezeték teljes hosszúságát.
- Az első 90°-os könyök nem számít bele a lehetséges maximum hossz kiszámításába.

A beszívó csövet két darab Ø 4,2 mm átmérőjű és legfeljebb 19 mm hosszúságú horganyzott csavarral rögzítse.



Mielőtt rögzítené a csavarokat győződjön meg arról, hogy a cső a tömítésbe a szélétől legalább 45 mm-re legyen beillesztve (lásd a kézikönyv végén a D "SECTION" melléklet ábráit).

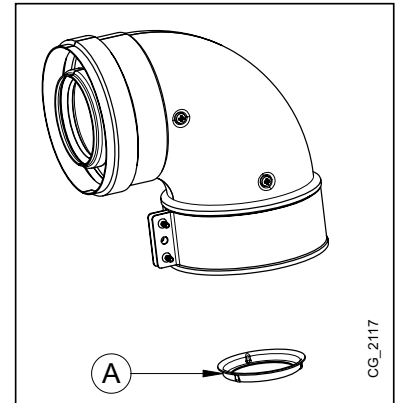


A kivezető csővezeték kifelé történő minimális lejtési szögének 1 cm-nek kell lennie a hosszúság minden méterére.



Mérje meg a membránt a tolómérővel.

MODELL	Hosszúság (m)	MEMBRÁN használat KIVEZETŐCSÖVÖN (mm) "A"
1.24 F - 24 F	0 ÷ 1	Ø 43
	1 ÷ 2	Ø 45
	2 ÷ 5	Nem



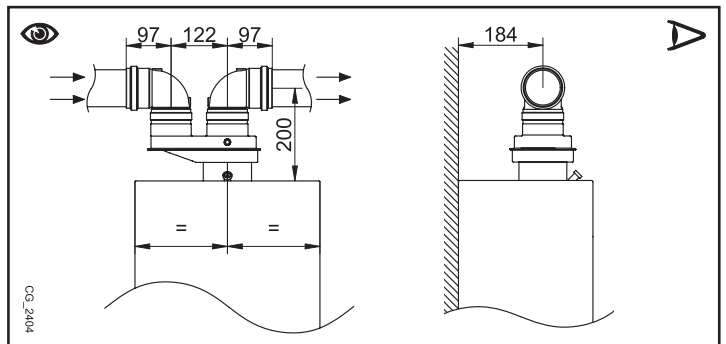
## 10.2 KÜLÖNÁLLÓ CSŐVEZETÉKEK

Ez a csővezeték típus lehetővé teszi az égéstermék elvezetését az épületen kívülre, és füstcsatornában egyaránt.

Az égést tápláló levegő beszívása a kivezetés helyétől eltérő helyen valósítható meg.

Az osztó tartozék a kazán tetején lévő kis toronyra (Ø 100/60 mm) van rögzítve és lehetővé teszi az égést tápláló levegőnek illetve az égési terméknek két különálló csövön (Ø 80 mm) keresztül történő beszívását/kivezetését. További információkért olvassa el a tartozékokat kísérő szerelési utasításokat.

A 90°-os könyökelem lehetővé teszi, hogy a kazánt a különböző igényektől függően bármilyen kivezető-beszívó csővezetésekre lehessen kötni. Továbbá a csővezeték, vagy a 45°-os könyökelem kiegészítéseként is lehet alkalmazni.



- Egy 90°-os könyökelem beillesztése 0,5 méterrel csökkenti a csővezeték teljes hosszúságát.
- Egy 45°-os könyökelem beillesztése 0,25 méterrel csökkenti a csővezeték teljes hosszúságát.
- Az első 90°-os könyök nem számít bele a lehetséges maximum hossz kiszámításába.



A kivezető csővezeték kifelé történő minimális lejtési szögének 1 cm-nek kell lennie a hosszúság minden méterére. A kondenzgyűjtő készlet alkalmazása esetén a kivezető csővezeték lejtésének a kazán felé kell irányulnia.



Mérje meg a membránt a tolómérővel.

MODELL	Hosszúság (m) (L1 + L2)	MEMBRÁN használat KIVEZETŐCSÖVÖN (mm) "A"
1.24 F - 24 F	0 ÷ 4	Ø 43
	4 ÷ 10	Ø 45
	10 ÷ 20	Ø 47
	20 ÷ 30	Nem



A C52 típusnál az égéstért tápláló levegő beszívásának, és az égéstermék kivezetésének végelemeit nem lehet az épülettel szemközti falakon kialakítani.



6 méternél hosszabb kivezető cső esetén a kazán közelében fel kell szerelni a kiegészítőként kapható kondenzgyűjtő készletet.



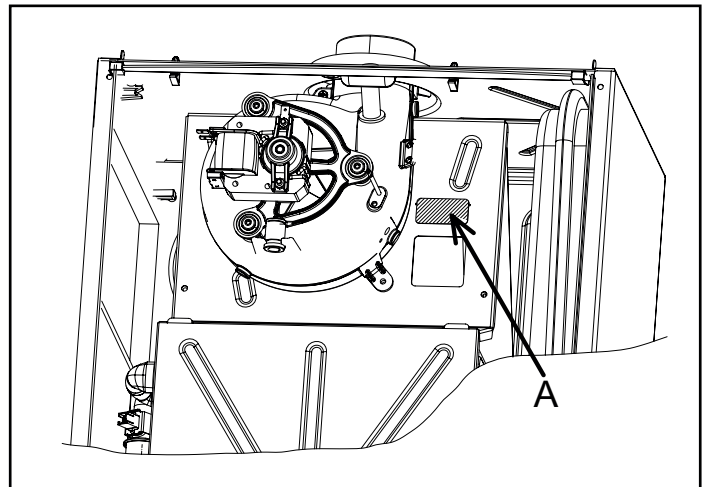
Az égéstermék kivezető szimpla csövet a lakóhelyiség falával való érintkezési helyen megfelelő szigetelőanyaggal (pl. üvegyapot) szigetelni kell. A kiegészítők felszerelési módozatának részleteire vonatkozóan lásd a kiegészítőket kísérő műszaki leírást.

## 10.2.1 MEGJEGYZÉSEK OSZTOTT FÜSTELVEZETŐ CSÖVEK FELSZERELÉSÉHEZ

Osztott csövek felszerelése esetén bizonyos esetekben ez a készülékben rezgést idézhet elő.

Ezen rendellenesség megoldásához a füstelvezető süvegen egy elővágott elemekkel zárt szellőzőnyílás került kialakításra (Hiv. A), melyet a szakképzett műszaki szervizszolgálat könnyűszerrel levehető a füstelvezető süvegnek a helyéről történő eltávolítása nélkül.

Távolítsa el az A elővágott elemet és ellenőrizze, hogy a készülék megfelelően működik-e.



## 11. ELEKTROMOS CSATLAKOZTATÁSOK

A készülék elektromos biztonsága csak akkor garantált, ha azt a hatályos biztonsági előírásoknak megfelelő hatékony földelő berendezéshez csatlakoztatták.

A kazánt elektromosan 230 V-os monofázis + földelés táphálózatra kell csatlakoztatni a vele adott háromeres vezetékkel, a VONAL-NULLA polaritást betartva.

**A csatlakoztatást kétpólusú kapcsoló segítségével kell elvégezni úgy, hogy az érintkezők legalább 3 mm-re nyíljanak.**

A tápvezeték cseréje esetén "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm<sup>2</sup>-es, legfeljebb 8 mm átmérőjű harmonizált kábelt kell használni.

### A tápellátó kapocslemezhez történő hozzáférés

- távolítsa el a kazán elülső panelét (két csavarral van az alsó részen rögzítve);
- fordítsa lefelé a vezérlődobozt;
- távolítsa el a vezérlődoboz fém védőrészét;
- nyissa fel a fedél bal oldalsó részét, így az elektromos csatlakoztatások zónájához férhet.

A 2A-es gyorsbiztosíték a tápellátó kapocslemezén található (ellenőrzés és/vagy csere céljából húzza ki a fekete színű biztosítéktokot).



A kapocslemez nagy feszültség alatt van. Csatlakoztatás előtt gondoskodjon arról, hogy a készülék ne legyen feszültség alatt.



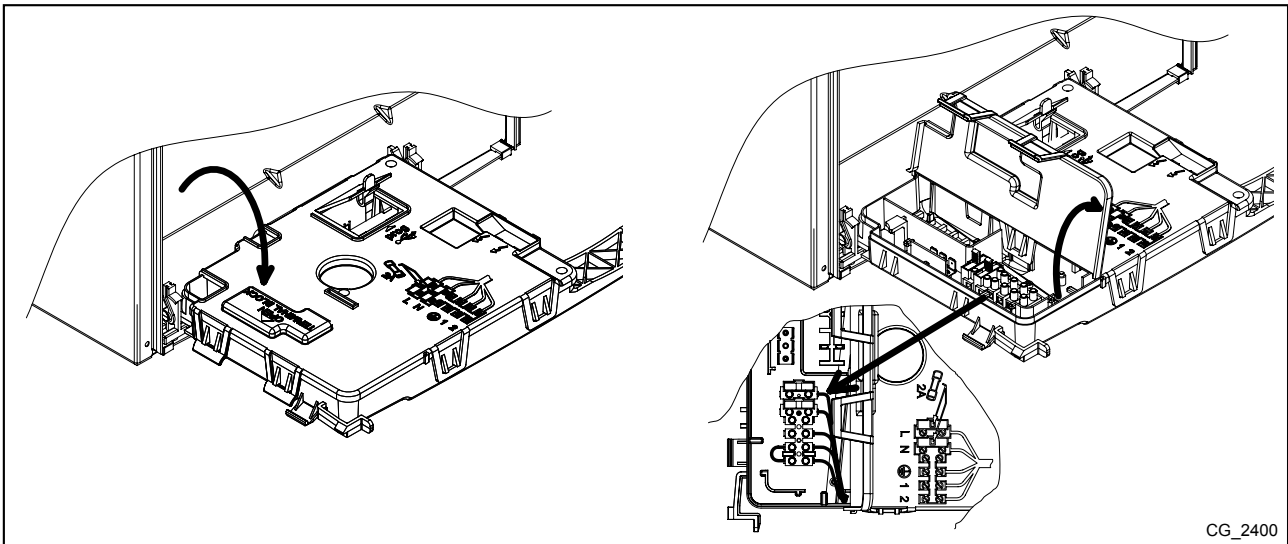
Tartsa be a tápellátási polaritást L (FÁZIS) - N (NULLA).

(L) = Vonal (barna)

(N) = Nulla (világoskék).

⊕ = Földelés (sárga-zöld)

(1) (2) = Szobatermosztát érintkező.



## 11.1 SZOBATERMOSZTÁT CSATLAKOZTATÁS

A helyiségtermosztát kazánhoz csatlakoztatásához az alábbiak szerint járjon el:

- férjen a tápellátó kapocslemezhez az ELEKTROMOS CSATLAKOZTATÁSOK fejezetben ismertetetteknek megfelelően;
- távolítsa el az (1) és (2) kapcsokon lévő hidat;
- a kéteres vezetékét vezesse be a vezeték leszorítón keresztül és kösse be ebbe a két kapocsba.

## 11.2 A KÉSZLET RÉSZÉT NEM KÉPEZŐ TARTOZÉKOK

### 11.2.1 A KÜLSŐ SZONDA CSATLAKOZTATÁSA

A tartozékként adott Külső Szonda kazánhoz csatlakoztatásához az alábbiak szerint járjon el:

- férjen a tápellátó kapocslemezhez az ELEKTROMOS CSATLAKOZTATÁSOK fejezetben ismertetetteknek megfelelően;
- fűtés és használati melegvíz modelleknél: csatlakoztassa a külső szondát a PIROS színű, faston fedővel rendelkező két vezetékhez;
- csak fűtés modelleknél: csatlakoztassa a külső szondát az M2 kapocslemezhez, lásd az elektromos rajzokat a kézikönyv végén a **B** „SECTION” mellékletben;
- csatlakoztatott külső szondával beállítható a "kt" klímagörbe a  $\oplus$   $\ominus$  gombok segítségével a rendelkezésre álló értékek (0...90) közül választva. Lásd a kézikönyv végén a **E** „SECTION” mellékletben található görbe ábráját (a görbe 0 értékre van beállítva).

Kt GÖRBÉK GRAFIKON MAGYARÁZATA - E „SECTION”

	Odairányú hőmérséklet		Külső hőmérséklet
--	-----------------------	--	-------------------

### 11.2.2 KÜLSŐ VÍZMELEGÍTŐ CSATLAKOZTATÁSA (csak fűtés modelleknél)

A használati melegvíz elsőbbségi NTC szonda és a háromutas szelep motor nem képezik a készülék tartozékainak részét mivel tartozékként állnak rendelkezésre.

### VÍZMELEGÍTŐ SZONDA CSATLAKOZTATÁS

A kazánt elektronikusan előkészítettük a külső használati víz melegítőhöz történő csatlakoztatásra. A vízmelegítő hidraulikus csatlakoztatását "SECTION" F melléklet ábrája tünteti fel. Csatlakoztassa az NTC elsőbbségi használati melegvíz szondát az M2 kapocslemez kivezetéseihez. Az NTC szonda érzékelő elemét a vízmelegítőn e célra kialakított furatba kell bevezetni. Ellenőrizze, hogy a vízmelegítő csőkiágazásának teljesítménye a kazán teljesítményével összhangban legyen. A használati melegvíz hőmérsékletének beállításához (+35°C...+60°C) a  $\oplus$   $\ominus$  nyomógombok használatosak.

**FONTOS: állítsa be a F03 = 003 paramétert a PARAMÉTER BEÁLLÍTÁS fejezetben leírtaknak megfelelően.**

A VÍZMELEGÍTŐ CSATLAKOZÁSAINAK LEÍRÁSA (lásd az A ábrát a kézikönyv végén a „SECTION” F mellékletben).

<b>A</b>	Fűtési Egység	<b>E</b>	Fűtési víz visszairány / Vízmelegítő Egység
<b>B</b>	Motorizált 3 járatú szelep	<b>F</b>	Vízmelegítő Egység
<b>C</b>	Fűtési víz odairány	<b>G</b>	Használati melegvíz elsőbbségi szonda
<b>D</b>	Vízmelegítő víz odairány		

### MOTOR 3 JÁRATÚ SZELEP ELEKTROMOS CSATLAKOZTATÁS

A motor 3 járatú szelep és a hozzátartozó vezetékek külön készletként állnak rendelkezésre. Csatlakoztassa a 3 járatú szelep vezetékének csatlakozóval rendelkező végeit a kazán M2 kapocslemez kivezetéseihez.



A légióbetegség mentes funkció NEM AKTÍV. Az aktiváláshoz a F16 = 055...067 (setpoint 55...67°C) paramétert kell beállítani a PARAMÉTER BEÁLLÍTÁS fejezetben ismertetetteknek megfelelően.

## 12. GÁZSZELEP

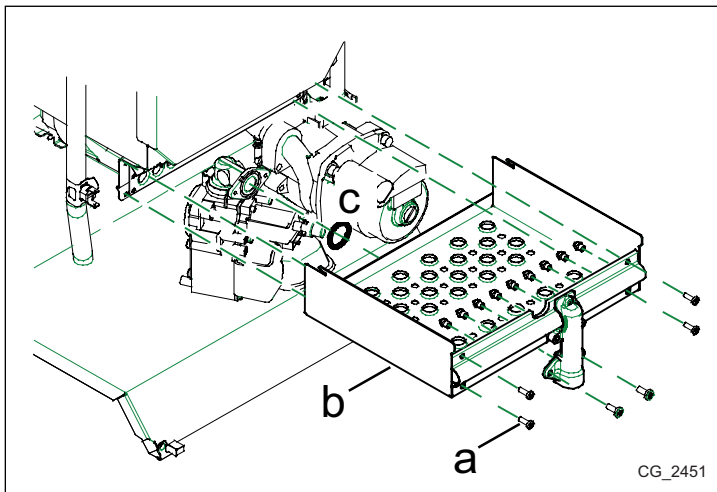
### 12.1 GÁZCSEREMÓDOZAT

A kazánt a felhatalmazott műszaki szervizszolgálat átállíthatja földgázra (G20 - G25.1) vagy folyékony gázra (G31). Az alábbi műveleteket kell a leírás szerinti sorrendben elvégezni:

- A) a fő égő fűvókáinak cseréje;
- B) az elektromos kártya paramaméterezése;
- C) a gázszelep nyomásszabályozójának mechanikus beállítása;
- D) a gázszelep elektronikus beállítása;
- E) végső ellenőrzések.

#### A) A fő égő fűvókáinak cseréje;

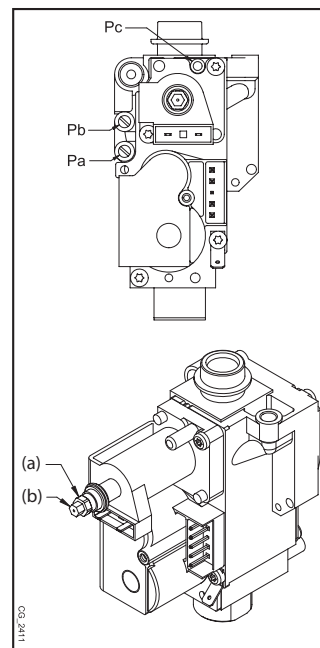
- Szakítsa meg a kazán elektromos áramellátását.
- távolítsa el a kazán elülső panelét;
- csavarozza ki az (a) csavarokat, melyek a fűvókák rámpáját a gázszelephez és az égőhöz csatlakoztatják;
- távolítsa el együttesen a fűvókák rámpáját és az égő védőjét (b);
- cserélje ki a rámpa fűvókáit ügyelve arra, hogy megfelelően rögzítse őket esetleges gázszivárgás elkerülése érdekében. A fűvókák átmérőjét a fűvókák-égő nyomás táblázat tünteti fel.
- helyezze vissza megfelelően a fűvókák rámpáját és az égő védőjét (b);
- rögzítse a fűvókák rámpáját az égőhöz és a gázszelephez csatlakoztató csavarokat. Ügyeljen a gázszelep és a fűvókák rámpája között lévő o-ring tömítés (c) megfelelő elhelyezésére;
- ellenőrizze a gázkör szivárgásmentességét.



#### B) Az elektromos kártya paramaméterezése

- Helyezze áram alá a kazánt;
- állítsa be a (Fxx) paramétereket az alábbi táblázatban feltüntetett értékekre a gáztípustól függően, a PARAMÉTEREK BEÁLLÍTÁSA fejezetben ismertetett eljárást követve.

	G20	G31	G25.1
F02	0	1	2
F08		100	
F09		100	
F18		18	
F45		1	
F48		100	
F64		1	



#### C) A gázszelep nyomásszabályozójának mechanikus beállítása

- Csatlakoztassa egy, lehetőleg víz manométer pozitív nyomásvételi helyét a gázszelep nyomásvételi helyéhez ( Pb ).
- nyissa meg a gázcsapot és állítsa a kazánt "Tél" állásra;
- nyissa meg a használati melegvíz vételi csapot legalább percenként 10 literes kapacitáson vagy győződjön meg arról, hogy maximális hőigény álljon fenn.

##### C1) A névleges teljesítmény szabályozása:

- távolítsa el a modulátor fedelét;
- szabályozza a sárgaréz csavart (a) addig, amíg a fűvókák-égő nyomás táblázatban feltüntetett névleges teljesítménynek megfelelő nyomás értékeket el nem éri;
- ellenőrizze, hogy a kazán dinamikus tápnyomása a gázszelep nyomásvételi helyénél (Pa) mérve a MŰSZAKI JELLEMZŐK fejezetben feltüntetett értékek megfelelően.

##### C2) A csökkentett teljesítmény szabályozása:

- húzza ki a modulátor tápvezetékét és szabályozza a (b) csavaron amíg a fűvókák-égő nyomás táblázatban feltüntetett csökkentett teljesítménynek megfelelő nyomás értékeket el nem éri;
- csatlakoztassa újra a vezeték;
- szerelje fel a modulátor fedelét és zárja le.


## Fűvókák - égőfej nyomás táblázat

Gáztípus	1.24 F - 24 F		
	G20	G31	G25.1
Fűvóka átmérő (mm)	1,35	0,85	1,55
Égőfej nyomás (mbar*) <b>CSÖKKENTETT TELJESÍTMÉNY</b>	2,1	5,4	2,0
Égőfej nyomás (mbar*) <b>NÉVLEGES TELJESÍTMÉNY</b>	11,8	28,8	11,4
Fűvókák száma	11		


\* 1 mbar = 10,197 mm H<sub>2</sub>O

### D) A gázszelep elektronikus beállítása

D1) Elektronikus szabályozás csökkentett teljesítményen:

- állítsa be a **F08-F09 = 0** paramétert a PARAMÉTEREK BEÁLLÍTÁSA fejezetben ismertetett eljárást követve;
- nyissa meg a használati melegvíz vételi csapot legalább percenként 10 literes kapacitáson vagy győződjön meg arról, hogy maximális hőigény álljon fenn.
- lassan (legfeljebb alkalmanként 2 ponttal) növelje az **F45** paraméter értékét egészen addig a pontig amíg a manométerről leolvasott érték elkezdi növekedni; ezen művelet végeztével csökkentse 2 pontot az **F45** értéken és tárolja el a  gomb benyomásával.

D2) Elektronikus szabályozás névleges teljesítményen:

- állítsa be a **F08-F09 = 100, F48 = 70** paramétereket;
- nyissa meg a használati melegvíz vételi csapot legalább percenként 10 literes kapacitáson vagy győződjön meg arról, hogy maximális hőigény álljon fenn.
- lassan (legfeljebb alkalmanként 2 ponttal) növelje az **F48** paraméter értékét egészen addig a pontig, amíg a manométerről leolvasott érték el nem éri az égő fűvókák/nyomás táblázatban feltüntetett értéket (NÉVLEGES TELJESÍTMÉNY); a művelet végeztével adjon 2 pontot az **F48** értékhez;
- állítsa be az **F64 = 0, F18 = 0** paramétereket és tárolja el a  gomb benyomásával;
- áramtalanítsa a kazánt a kétpólusú kapcsoló segítségével legalább 5 másodpercre;
- helyezze vissza az elülső panelt a helyére.

### E) Végső ellenőrzések


- A kazán azonosító táblájára jegyezze fel az átállítást a gáztípus és az elvégzett beállítás megjelölésével.



Az elektronikus kalibrálás elvégzése után állítsa be az **F08-F09** paramétert az alábbi táblázatban feltüntetett adatok alapján.

	24 F		1.24 F	
	G20 - G25.1	G31	G20 - G25.1	G31
<b>F08</b>	055	060	100	
<b>F09</b>	100		100	



Ha a gázszelep beállítási fázisa alatt a kijelzőn a villogó  jelzés tűnik fel, a kazán elektromos tápellátását meg kell szakítani, majd ezt követően a B) ponttól kezdődően meg kell ismételni a beállítási eljárást.

## 12.2 GÁZSZELEP CSERE

A gázszelep cseréje esetén az alábbi műveleteket végezze el:

- szakítsa meg a kazán elektromos tápellátását;
- zárja el a gázbevezető csapot;
- cserélje ki a gázszelepet;
- nyissa meg a gázbevezető csapot és ellenőrizze, hogy ne álljon fenn gázszivárgás;
- kövesse a GÁZCSERE MÓDOZAT fejezet B, C, D pontjaiban ismertetett műveleteket.

## 12.3 GÁZSZELEP BEÁLLÍTÁSA

A gázszelep beállításának eszközléséhez, kövesse a GÁZCSERE MÓDOZAT fejezet B, C, D pontjaiban ismertetett műveleteket.







## 12.4 ELEKTRONIKUS KÁRTYA CSERE

Az elektronikus kártya cseréje esetén az alábbi műveleteket végezze el:




- szakítsa meg a kazán elektromos tápellátását;
- távolítsa el a kazán elülső panelét;
- cserélje ki az elektronikus kártyát;
- helyezze áram alá a kazánt;
- állítsa be az F03 és F12 paramétereket a PARAMÉTEREK BEÁLLÍTÁSA fejezetben ismertetettek szerint az azonosító adattáblán feltüntetett kazán modellnek megfelelően.



Végezze el a gázszelep elektronikus kalibrálását az alábbiaknak megfelelően:

- csatlakoztassa egy, lehetőleg víz manométer pozitív nyomásvételi helyét a gázszelep nyomásvételi helyére ( Pb ).
- nyissa meg a gázcsapot és állítsa a kazánt Tél állásra;
- nyissa meg a használati melegvíz vételi csapot legalább percenként 10 literes kapacitáson vagy győződjön meg arról, hogy maximális hőigény álljon fenn;
- tartsa egyidejűleg benyomva legalább 10 másodpercig a  és  gombokat. Nyomja be az  gombot amikor a kijelzőn az "ON" felírás tűnik fel;
- nyomja be az  gombot amikor a kijelzőn az "INF" kiírás tűnik fel, a kijelzőn a modulátornál lévő áram százalék értékének villogó kiírása tűnik fel;
- nyomja be az  gombot abban a pillanatban amint a manométeren 0.2 és 0.4 közötti nyomásemelkedést észlel az égő fűvókák/nyomás táblázatban (CSÖKKENTETT TELJESÍTMÉNY) feltüntetett értékhez képest; a kijelzőn a modulátornál lévő áram százalék értékének kiírása kerül megjelenítésre;
- nyomja be az  gombot abban a pillanatban amint észleli, hogy a manométeren feltüntetett érték eléri az égő fűvókák/nyomás táblázatban feltüntetett értéket (NÉVLEGES TELJESÍTMÉNY);
- a kalibrálás végén a kijelzőn a villogó "MEM" kiírás jelenik meg 5 másodpercre.

Amennyiben nem áll rendelkezésre egy manométer az égőnél lévő gáznyomás méréséhez a gázszelep automatikus kalibrálási eljárását is aktiválni lehet az alábbi módon történő eljárással:

- nyissa meg a gázcsapot és állítsa a kazánt Tél állásra;
- tartsa zárva a kazán elülső panelét;
- nyissa meg a használati melegvíz vételi csapot legalább percenként 10 literes kapacitáson vagy győződjön meg arról, hogy maximális hőigény álljon fenn;
- tartsa egyidejűleg benyomva legalább 10 másodpercig a  és  gombokat. Nyomja be az  gombot amikor a kijelzőn az "ON" felírás tűnik fel;
- a kalibrálás végén a kijelzőn a villogó "MEM" kiírás jelenik meg 5 másodpercre.




Amennyiben a kalibrálás végén a kijelzőn az alábbi jelzések egyike tűnik fel: C01 – C02 – C03 – C04 – C05, ismétlje meg a gázszelep kalibrálási eljárását.



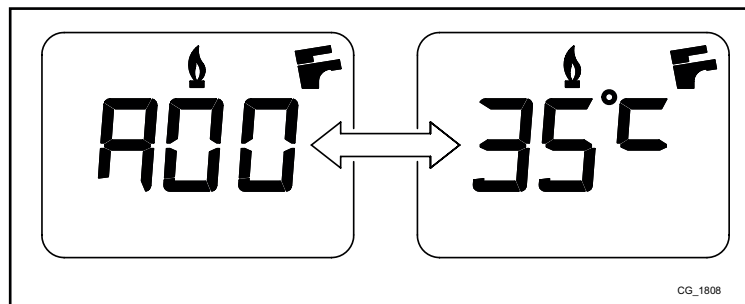
Ajánlatos a gázszelep nyomásszabályozója mechanikus beállításának ellenőrzését eszközölni a GÁZCSERE MÓDOZAT fejezet C pontjában ismertetetteknek megfelelően, mielőtt a gázszelep elektronikus kalibrálását eszközölné.

## 13. PARAMÉTEREK KIJELZŐN TÖRTÉNŐ MEGJELENÍTÉSE ("INFO" FUNKCIÓ)

Nyomja be legalább 6 másodpercre az  gombot a kazán működésére vonatkozó néhány információ kijelzőn történő megjelenítéséhez.




Amikor az "INFO" funkció aktív, a kijelzőn az "A00" kiírás és a kazán előremenő hőmérsékletének értéke váltakozva tűnik fel:



A   szabályozógombok segítségével jelenítheti meg az alábbi információkat:

- A00: a fűtési előremenő hőmérséklet jelenlegi értéke (°C);
- A01: a használati melegvíz hőmérsékletének jelenlegi értéke (°C);
- A02: a külső hőmérséklet (csatlakoztatott külső szondával) jelenlegi értéke (°C);
- A03: a füst hőmérsékletének jelenlegi értéke (°C);
- A04: a gázszelep ellenőrző jelzésének pillanatnyi értéke (%);
- A05: a teljesítmény tartomány értéke (%) (MAX CH);
- A06: a fűtési set-point hőmérséklet értéke (°C);
- A07: a használati melegvíz set-point hőmérséklet értéke (°C);
- A08: a kazánban előfordult utolsó hiba;
- A09: nem használt;
- A10: nem használt;

Ez a funkció 3 perces időtartamra marad aktív. Az "INFO" funkció ezt megelőzően is megszakítható a  gomb benyomásával, vagy a kazán feszültségmentesítésével.



## 14. PARAMÉTEREK BEÁLLÍTÁSA

A kazán paraméterek beállításához nyomja be egyidejűleg az gombot és a gombot legalább 6 másodpercre. Amikor a funkció aktív, a kijelzőn az "F01" kiírás, és a megjelenített paraméter értéke váltakozva tűnik fel.

### Paraméter módosítás

- A paraméterek futtatásához nyomja be a gombokat;
- Egy egyedüli paraméter módosításához nyomja be a gombokat;
- Az érték mentéséhez nyomja be az gombot, ekkor a kijelzőn a "MEM" kiírás tűnik fel.
- A funkcióból mentés nélkül történő kilépéshez nyomja be az gombot, a kijelzőn ekkor az "ESC" kiírás tűnik fel.



**AJÁNLATOS EZEN KÉZIKÖNYV VÉGÉN LÉVŐ TÁBLÁZATBA MINDEN MÓDOSÍTOTT PARAMÉTERT BEJEGYEZNI.**

Paraméter	Paraméter leírás	Gyári beállítás	
		24 F	1.24 F
F01	Kazán típus 010 = zárt égéstér	010	
F02	Használt gáztípus 000=METÁN - 001=LPG - 002=gáz G25.1	000 - 001	
F03	Hidraulikus rendszer 000 = igény szerinti HMV 003 = külső vízmelegítővel 004 = kizárólag fűtésre	000	004
F04 - F05	Programozható relé beállítás 1 és 2 (Lásd a SERVIZ utasításait) 000=semmilyen társított funkció	000	
F06	Legnagyobb megengedett fűtési hőmérséklet beállítása (° C) 000=85°C (Égő kikapcsolás 90 °C-on) 001=45°C (Égő kikapcsolás 50 °C-on)	000	
F07	Használati melegvíz elsőbbség bemenet konfiguráció	000	
F08	Max. teljesítmény fűtésnél (0-100%)	55 (60 LPG)	100
F09	Használati melegvíz készítmény csúcsteljesítmény (0-100%)	100	
F10	Legkisebb fűtési teljesítmény (0-100%)	000	
F11	Várakozási idő fűtésnél újabb bekapcsolás előtt 000=10 másodperc - 001...010 = 1...10 perc	003	
F12	Kazán modell azonosítás	007	
F13	Fűtési kikergetési idő 000=10 másodperc - 001...240 = 1...240 perc	003	
F14	Használati melegvíz szonda megfelelő elhelyezésének ellenőrző tesztje 000=Kikapcsolva - 001=Mindig bekapcsolva	000	
F15	Gyári beállítás	000	
F16	Fertőtlenítési üzemmód 000 = Tiltva - 055...067 = Engedélyezve (alapjel 55...67°C)	000	
F17	Víznyomás-szabályozó konfiguráció	001	
F18	Paraméterek kioldása a SERVICE számára	000	

Paraméter	Paraméter leírás	Gyári beállítás
		24 F - 1.24 F
F19	Gyári beállítás	001
F20	Gyári beállítás	000
F21	Gyári beállítás	030
F22	Gyári beállítás	110
F23	Gyári beállítás	010
F24	Gyári beállítás	005
F25	Gyári beállítás	000
F26	Gyári beállítás	165
F27	Gyári beállítás	010
F28	Gyári beállítás	070
F29	Gyári beállítás	020
F30	Gyári beállítás	000
F31	Gyári beállítás	180
F32	Gyári beállítás	170
F33 - F34	Gyári beállítás	004
F35	Gyári beállítás	015
F36	Gyári beállítás	020
F37	Gyári beállítás	003

Paraméter	Paraméter leírás	Gyári beállítás
		24 F - 1.24 F
F44	Gyári beállítás	000
F45	Gyári beállítás	(az érték a szelep beállításától függ)
F46	Gyári beállítás	015
F47	Gyári beállítás	000
F48	Gyári beállítás	(az érték a szelep beállításától függ)
F49	Gyári beállítás	105
F50	Gyári beállítás	100
F51	Gyári beállítás	005
F52	Gyári beállítás	020
F53	Gyári beállítás	100
F54	Gyári beállítás	000
F55	Gyári beállítás	003
F56	Gyári beállítás	025
F57	Gyári beállítás	000
F58	Gyári beállítás	000
F59	Gyári beállítás	005

TELEPÍTŐI RÉSZ (HU)

F38	Gyári beállítás	000
F39	Gyári beállítás	067
F40	Gyári beállítás	070
F41	Gyári beállítás	010
F42	Gyári beállítás	042
F43	Gyári beállítás	001

F60	Gyári beállítás	120
F61	Gyári beállítás	015
F62	Gyári beállítás	030
F63	Gyári beállítás	025
F64	Gyári beállítás	000

## 15. SERVICE RENDELLENSÉGEK AZONOSÍTÁSA ÉS MEGOLDÁSA

A hibákat a kijelzőn megjelenő "E" szimbólum és egy szám (hibakód) jelzi. A hibák teljes listája az alábbi táblázatban található.


Ha a kijelzőn megjelenik az "R" szimbólum, a hiba elhárításához a felhasználónak újra kell indítania a készüléket.

A kazán resetálásához (újraindításához) nyomja be legalább 2 másodpercre az (R) gombot. Ezen egység ismétlődő beavatkozása esetén hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.



MEGJELENÍTETT KÓDSZÁM	RENDELLENSÉG	LEHETSÉGES OK	SERVICE BEAVATKOZÁS
E01	Elmaradt begyújtás miatti leblokkolás.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gáz tápnyomás hiánya.</li> <li>Gyújtó-érzékelő vezeték megszakadt.</li> <li>Meghibásodott lángór elektróda, vagy annak nem megfelelő elhelyezése.</li> <li>Meghibásodott gázszelep.</li> <li>Meghibásodott elektronikus kártya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze, hogy a gáz elzárószelep meg legyen nyitva illetve, hogy ne legyen levegő a gáz tápellátó körben.</li> <li>Ellenőrizze a gáz tápnyomását.</li> <li>Ellenőrizze a vezeték folytonosságát és a lángór elektródával, illetve a gyújtóval történő megfelelő érintkezését.</li> <li>Ellenőrizze a gázszelep elektronikus kártyához történő csatlakozását.</li> <li>Ellenőrizze a lángór elektróda épségét és elhelyezkedését (lásd a GYÚJTÓ ÉS LÁNGÓR ELEKTRODA ELHELYEZÉSE fejezetet).</li> </ul>
E02	Biztonsági termosztát beavatkozás miatti leblokkolás.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vízkeringés hiánya a primer körben (leblokkolt szivattyú vagy eltömődött hőcserélő).</li> <li>Hibás határtermosztát.</li> <li>Megszakadt határtermosztát vezeték.</li> <li>Meghibásodott előremenő NTC CH szonda.</li> <li>Meghibásodott elektronikus kártya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze a szivattyú működését (csavarja le az elülső dugót és egy csavarhúzó segítségével oldja ki a szivattyú járókerékét).</li> <li>Ellenőrizze a szivattyú tápvezetéseit.</li> <li>Ellenőrizze a határtermosztát épségét és ha szükséges, cserélje ki.</li> <li>Ellenőrizze a határtermosztát vezetékének folytonosságát.</li> <li>Ellenőrizze az előremenő NTC CH szondát (*).</li> <li>Ellenőrizze, hogy a hőcserélő nincs-e eltömődve.</li> </ul>
E03	Kártya konfigurációs hiba.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Az F43 paramétert nem megfelelően állították be.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Állítsa be az F43 paramétert a PARAMÉTER BEÁLLÍTÁS fejezetben feltüntetett táblázat szerinti értékre.</li> </ul>
E04	Biztonsági hiba elmaradt begyújtás, vagy gyakori lángvesztés miatt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lásd az E01-ben feltüntetett okokat.</li> <li>Lásd az E42-ben feltüntetett okokat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lásd az E01-ben feltüntetett beavatkozásokat.</li> <li>Lásd az E42-ben feltüntetett beavatkozásokat.</li> </ul>
E05	Előremenő szonda meghibásodás.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Előremenő NTC CH szonda meghibásodás (nyitott vagy rövidzárlatos kör).</li> <li>Előremenő CH szonda vezeték megszakadt, vagy rövidzárlatos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze az előremenő NTC CH szondát (*).</li> <li>Ellenőrizze az előremenő CH szonda vezetékének folytonosságát.</li> <li>Ellenőrizze, hogy a vezeték nem rövidzárlatosak-e.</li> </ul>
E06	Használati melegvíz szonda meghibásodás.	<ul style="list-style-type: none"> <li>NTC DHW szonda meghibásodás (nyitott, vagy rövidzárlatos kör).</li> <li>DHW szonda vezeték megszakadt vagy rövidzárlatosak.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze az NTC DHW szondát (*).</li> <li>Ellenőrizze a DHW szonda vezetékének folytonosságát.</li> <li>Ellenőrizze, hogy a vezeték nem rövidzárlatosak-e.</li> </ul>
E07	NTC füst szonda meghibásodás.	<ul style="list-style-type: none"> <li>NTC füst szonda meghibásodás (nyitott kör).</li> <li>Füst szonda vezeték megszakadtak.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze az NTC füst szondát (**).</li> <li>Ellenőrizze a füst szonda vezetékének folytonosságát.</li> </ul>
E08	Hiba a lángersítő körben.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Az elektronikus kártya nem rendelkezik földelő csatlakozással.</li> <li>Meghibásodott elektronikus kártya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze a földelés folytonosságát az elektronikus kártya (X4 csatlakozó) valamint a tápellátó kapocslel között.</li> </ul>
E09	Hiba a gázszelep biztonsági körben.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meghibásodott elektronikus kártya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cserélje ki az elektronikus kártyát.</li> </ul>

MEGJELENÍTETT KÓDSZÁM	RENDELLENESSÉG	LEHETSÉGES OK	SERVICE BEAVATKOZÁS
<b>E10</b>	Víznyomás-szabályozó konszenzus hiány.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rendszer CH kör nyomása &lt;0,5 bar.</li> <li>Víznyomás-szabályozó meghibásodás.</li> <li>Víznyomás-szabályozó vezetékek megszakadtak.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ha a CH kör nyomása &lt;0,5 bar végezze el a feltöltését (lásd a RENDSZER FELTÖLTÉS fejezetet).</li> <li>Ellenőrizze a víznyomás-szabályozó megfelelő működését.</li> <li>Ellenőrizze a víznyomás-szabályozó vezetékeinek folytonosságát.</li> </ul>
<b>E22</b>	Tápellátásnak betudható kikapcsolás.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tápfeszültség V&lt;162V (automatikus helyreállításra V&gt;168V esetén kerül sor).</li> <li>Meghibásodott elektronikus kártya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze, hogy a tápfeszültség csökkenés a kazántól független okokból történik-e, és ez esetben lépjen kapcsolatba az elektromos energiaellátást biztosító intézménnyel.</li> </ul>
<b>E25</b>	Biztonsági beavatkozás vízkeringés hiánya miatt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vízkeringés hiánya a CH körben (leblokkolt szivattyú vagy eltömődött hőcserélő).</li> <li>Előremenő NTC CH szonda meghibásodás.</li> <li>Meghibásodott elektronikus kártya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze a szivattyú működését (csavarja le az elülső dugót és egy csavarhúzó segítségével oldja ki a rotort).</li> <li>Ellenőrizze a szivattyú tápvezetéseit.</li> <li>Ellenőrizze az előremenő NTC CH szondát (*).</li> <li>Ellenőrizze, hogy a hőcserélő nincs-e eltömődve.</li> </ul>
<b>E26</b>	Előremenő NTC CH szonda túlmelegedése miatti biztonsági beavatkozás.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lásd az E25-ben feltüntetett okokat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lásd az E25-ben feltüntetett beavatkozásokat.</li> </ul>
<b>E35</b>	Parazita láng (láng hiba).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Az elektronikus kártya nem rendelkezik földelő csatlakozással.</li> <li>Lángőr elektróda meghibásodás, vagy annak nem megfelelő elhelyezése.</li> <li>Meghibásodott elektronikus kártya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze a földelés folytonosságát az elektronikus kártya (X4 csatlakozó) valamint a tápellátó kapocsleéc között.</li> <li>Ellenőrizze a lángőr elektróda épségét és elhelyezkedését (lásd a GYÚJTÓ ÉS LÁNGŐR ELEKTRÓDA ELHELYEZÉSE fejezetet).</li> </ul>
<b>E36</b>	NTC füst szonda meghibásodás.	<ul style="list-style-type: none"> <li>NTC füst szonda meghibásodás (rövidzárlatos).</li> <li>Füstszoonda vezetékek rövidzárlatosak.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze az NTC füst szondát (**).</li> <li>Ellenőrizze, hogy a füstszonda vezetékai nem rövidzárlatosak-e.</li> </ul>
<b>E40 - E41</b>	Leállás a füst / beszívó csővezeték valószínű elzáródása miatt vagy lehet, hogy túl alacsony a gáz tápnyomása.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gáz tápnyomás hiánya.</li> <li>A gázszelep modulátorának vezetékai nincsenek csatlakoztatva.</li> <li>Lángőr elektróda meghibásodása, vagy annak nem megfelelő elhelyezése.</li> <li>Az NTC füst szonda meghibásodott, vagy nem megfelelően van elhelyezve.</li> <li>A füst-beszívó csővezeték elzáródott.</li> <li>Meghibásodott gázszelep.</li> <li>Meghibásodott elektronikus kártya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze a gáz tápnyomását (metángáznál Palim.&gt;9mbar).</li> <li>Ellenőrizze a gázszelep modulátor vezetékai csatlakozását.</li> <li>Ellenőrizze, hogy az égőnél fennálló nyomás megfelelően legyen beállítva (lásd a GÁZSZELEP fejezetet).</li> <li>Ellenőrizze a lángőr elektróda épségét és elhelyezkedését (lásd a GYÚJTÓ ÉS LÁNGŐR ELEKTRÓDA ELHELYEZÉSE fejezetet).</li> <li>Ellenőrizze az NTC füst szondát (**).</li> <li>Ellenőrizze, hogy a beszívó és a füstelvezető csővezetékek ne legyenek elzáródva, illetve, hogy megfelelően legyenek telepítve (ne lépje túl a maximálisan előírt hosszat és használjon megfelelő membránt - lásd a CSŐVEZETÉKEK TELEPÍTÉSE fejezetet).</li> </ul>
<b>E42</b>	Lángvesztés.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nem működő ventilátor (meghibásodott, vagy nincs tápellátás).</li> <li>A füst-beszívó csővezeték teljesen elzáródott.</li> <li>Meghibásodott elektronikus kártya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze, hogy a ventilátor tápellátó vezetékai az elektronikus kártyához csatlakozzanak.</li> <li>Ellenőrizze, hogy a beszívó és a füstelvezető csővezetékek ne legyenek elzáródva, illetve, hogy megfelelően legyenek telepítve (ne lépje túl a maximálisan előírt hosszat és használjon megfelelő membránt - lásd a CSŐVEZETÉKEK TELEPÍTÉSE fejezetet).</li> </ul>
<b>E43</b>	Leállás a füst / beszívó csővezeték valószínű elzáródása miatt vagy lehet, hogy túl alacsony a gáz tápnyomása.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lásd a lehetséges okok feltüntetését az E40 - E41-ben.</li> <li>Tápfeszültség V&lt;180V (az automatikus helyreállítás V&gt;185V fennállása, vagy az "R" gomb benyomása esetén történik meg).</li> <li>Meghibásodott elektronikus kártya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lásd a beavatkozások feltüntetését az E40 - E41-ben.</li> <li>Ellenőrizze, hogy a tápfeszültség csökkenés a kazántól független okokból történik-e, és ez esetben lépjen kapcsolatba az elektromos energiaellátást biztosító intézménnyel.</li> </ul>

MEGJELENÍTETT KÓDSZÁM	RENDELLENESSÉG	LEHETSÉGES OK	SERVICE BEAVATKOZÁS
<b>E50</b>	Az NTC füst szonda túlmelegedés miatti leállása.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Füst hőmérséklet &gt; 180°C.</li> <li>Víz/füst hőcserélőn elégtelen hőcsere.</li> <li>NTC szonda meghibásodott.</li> <li>Meghibásodott elektronikus kártya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze a víz/füst hőcserélő hőcseréjét: lehetséges, hogy elégtelen a keringés vagy vízkő van jelen.</li> <li>Ellenőrizze az NTC füst szondát (**).</li> </ul>
<b>E55</b>	A gázszelep nem került elektronikus beállításra	<ul style="list-style-type: none"> <li>Az elektronikus kártyát kicserélték, és még nem végezték el a gázszelep elektronikus beállítását.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Végezze el a gázszelep elektronikus beállítását (F45 és F48 paraméterek) a GÁZSZELEP fejezetben leírtak szerint.</li> </ul>
<b>E62</b>	Biztonsági leállítás a láng jel vagy a füst hőmérséklet elmaradt stabilizálódása miatt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lángőr elektróda meghibásodás, vagy annak nem megfelelő elhelyezése.</li> <li>Meghibásodott NTC szonda.</li> <li>Meghibásodott elektronikus kártya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze a vezeték folytonosságát, és a lángőr elektródával illetve a gyújtóval történő megfelelő érintkezését.</li> <li>Ellenőrizze a lángőr elektróda épségét és elhelyezkedését (lásd a GYÚJTÓ ÉS LÁNGŐR ELEKTRÓDA ELHELYEZÉSE fejezetet).</li> <li>Ellenőrizze az NTC füst szondát (**).</li> </ul>
<b>E65</b>	Biztonsági leállítás a füst-beszívó csővezeték elzáródását ellenőrző teszt gyakori közbelépése miatt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lásd az okok feltüntetését az E40 - E41-ben.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lásd a beavatkozások feltüntetését az E40 - E41-ben.</li> </ul>
<b>E98</b>	Az elektronikus kártya paramétereinek hibás konfigurációja	<ul style="list-style-type: none"> <li>Az elektronikus kártyát kicserélték és még nem került konfigurálásra a kazán modellnek megfelelően.</li> <li>Az F03 és F12 paraméterek nem kerültek beállításra, vagy nem megfelelőek.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Állítsa be az F03 és F12 paramétereket a PARAMÉTEREK BEÁLLÍTÁSA fejezet táblázatában ismertett értékekre az azonosító adattáblán feltüntetett kazán modellnek megfelelően.</li> </ul>
 <b>Villogó</b>	Csökkentett teljesítménnyel működő kazán.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gáz tápnyomás hiánya.</li> <li>A gázszelep modulátorának vezetékei nincsenek csatlakoztatva.</li> <li>Lángőr elektróda meghibásodás, vagy annak nem megfelelő elhelyezése.</li> <li>A füst-beszívó csővezeték részlegesen elzáródott.</li> <li>Meghibásodott gázszelep.</li> <li>Meghibásodott elektronikus kártya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze a gáz tápnyomását</li> <li>(metángáznál Palim.&gt;9mbar).</li> <li>Ellenőrizze a gázszelep modulátor vezetékek elektronikus kártyához történő csatlakozását.</li> <li>Ellenőrizze, hogy az égőnél fennálló nyomás megfelelően legyen beállítva (lásd a GÁZSZELEP fejezetet).</li> <li>Ellenőrizze a lángőr elektróda épségét és elhelyezkedését (lásd a GYÚJTÓ ÉS LÁNGŐR ELEKTRÓDA ELHELYEZÉSE fejezetet).</li> <li>Ellenőrizze, hogy a beszívó és a füstelvezető csővezetékek ne legyenek elzáródva, illetve, hogy megfelelően legyenek telepítve (ne lépje túl a maximálisan előírt hosszat és használjon megfelelő membránt - lásd a CSŐVEZETÉKEK TELEPÍTÉSE fejezetet).</li> </ul>

CH = fűtési kör

DHW = használati melegvíz

(\*) NTC DHW szonda és előremenő CH: ellenállási érték hidegen kb. 10 kΩ @ 25°C (az ellenállás a hőmérséklet emelkedésével csökken).

(\*\*) NTC füst szonda: ellenállási érték hidegen kb. 49 kΩ @ 25°C (az ellenállás a hőmérséklet emelkedésével csökken).

## 16. SZABÁLYOZÓ ÉS BIZTONSÁGI EGYSÉGEK

A kazánt a vonatkozó európai normatívák előírásainak megfelelően gyártották, és az alábbi egységekkel rendelkezik:

- **Biztonsági termosztát**

Ez a egység, melynek érzékelője a fűtőkör előremenő vezetékén helyezkedik el, megszakítja az égőfej gázellátását, ha a primer kör vize túlmelegszik. Ilyen esetben a kazán leáll, és csak a leállás okának kiküszöbölése után lehet a **(R)** gomb legalább 2 másodpercre történő benyomva tartásával megismételni a begyújtást.



**Ezt a biztonsági egységet tilos működésen kívül helyezni**

- **Füstkivezetés elektronikus szabályozása**

A kazán egy elektronikus funkcióval rendelkezik, mely a füst kivezetését szabályozza.

- **Ionizációs lángőr érzékelő**

Az égőfej középső részén található érzékelő elektróda garantálja a biztonságot ha nincs gáz, vagy ha a főégő begyulladás nem teljes.

Ilyen esetben 3 próbálkozást követően a kazán leblokkol.

A normál működési körülmények visszaállításához az **(R)** gombot legalább 2 másodpercre be kell nyomni.

- **Víznyomás-szabályozó**

Ez az egység csak akkor teszi lehetővé a főégő begyújtását, ha a rendszer nyomása meghaladja a 0,5 bar értéket.

- **Fűtési kör szivattyúutóműködése**

Az elektronikus vezérelt szivattyú utóműködése 3 percig tart és fűtési módozatban a helyiségtermosztát közbelépésére, az égőfej kialakása után kerül aktiválásra.

- **Fagymentesítő egység**

A kazán elektronikus vezérlése egy „fagyvédő” funkcióval rendelkezik fűtési módozatban, amely 5 °C-nál alacsonyabb odairányú hőmérséklet esetén az égőfejet addig működteti, amíg az odairányú hőmérséklet el nem éri a 30 °C-ot. Ez a funkció akkor él, ha a kazán áram alatt van, ha van gáz, és a berendezés nyomása előírás szerinti.

- **Vízkeringés hiánya a primer körön (valószínű szivattyú leállás)**

A primer körben történő víz keringés hiánya, vagy elégtelensége esetén a kazán leáll, az E25 hibakódot jelezve.

- **Szivattyú átmozgatás**

Ha 24 órán keresztül nincs hőigény a fűtési és/vagy a használati melegvíz körben, a szivattyú automatikusan működésbe lép 10 másodpercre.

Ez a funkció akkor él, ha a kazán áram alatt van.

- **Hidraulikus biztonsági szelep (fűtési kör)**

Ez a 3 barra beállított egység a fűtési kör túlnyomásvédelmére szolgál.

Javasoljuk, hogy a biztonsági szelepet csatlakoztassa szifonos kivezetéshez. Tilos a szelepet a fűtési kör leeresztésére használni.

## 17. VÍZKAPACITÁS/VÍZOSZLOP NYOMÓMAGASSÁG JELLEMZŐK

A használt szivattyú nagyteljesítményű, és bármilyen típusú egy- vagy kétcsöves fűtőberendezésen használható. A szivattyúba épített automatikus légtelenítő szelep biztosítja a rendszer gyors légtelenítését.

SZIVATTYÚ GRAFIKONOK JELMAGYARÁZATA - „SECTION” E

<b>Q</b>	KAPACITÁS
<b>H</b>	PREVALENCIA

## 18.ÉVES KARBANTARTÁS



Ha a kazán működésben volt, várja meg az égéskamra és a csövek lehűlését.



Mielőtt bármilyen beavatkozást végezne győződjön meg arról, hogy a kazán ne legyen elektromos áramellátás alatt. A karbantartási műveletek végén helyezze vissza a kazán kezelógombjait és/vagy a működési paramétereit az eredeti helyzetükbe.



A készülék tisztítását nem szabad abrazív, agresszív és/vagy gyúlékony (például benzin, aceton, stb.) anyagokkal végezni.

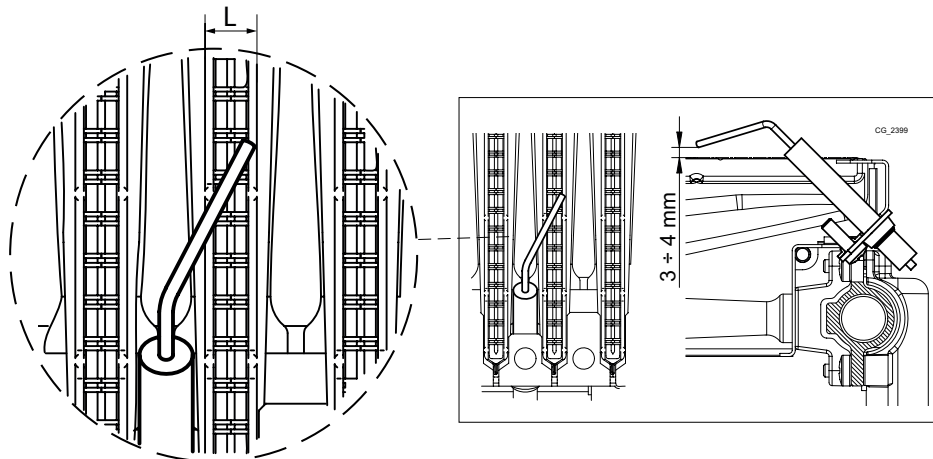
A kazán optimális hatékonyságának biztosításához évente az alábbi ellenőrző műveleteket kell elvégezni:

- A gázkör tömítéseinek és szigetelésének szemrevételezéssel való ellenőrzése;
- A gyújtó és lángór elektródák állapotának, illetve megfelelő elhelyezkedésének ellenőrzése;
- Az égőfej állapotának és megfelelő rögzítésének ellenőrzése;
- Az égéstérben található esetleges szennyeződések eltávolítása. A tisztításhoz használjon porszívót;
- A gázszelep megfelelő beállításának ellenőrzése;
- Fűtési rendszer nyomásának ellenőrzése;
- A tágulási tartály nyomásának ellenőrzése;
- A ventilátor megfelelő működésének ellenőrzése;
- A füstgáz és az égési levegő vezetékek ellenőrzése abból a szempontból, hogy nincsenek-e elzáródva;

### 18.1 HIDRAULIKUS EGYSÉG

Különleges használati térségekben, ahol a víz keménysége nagyobb, mint **20 °F** (1 °F = 10 mg kalcium karbonát / liter víz), egy polifoszfát adagoló vagy egy, a hatályos szabványoknak megfelelő ezzel egyenértékű rendszer beszerelését javasoljuk.

### 18.2 AZ ELEKTRÓDÁK ELHELYEZÉSE



Az elektródának az égő elemen annak teljes szélességében (L) át kell haladnia.

### 18.3 A SZŰRŐK TISZTÍTÁSA

A használati melegvíz és a fűtés kör szűrői speciális eltávolítható patronokban található (lásd a kézikönyv végén, a „SECTION” F mellékletben található ábrát). A fűtési kör szűrője a fűtési visszatérő ágban (F), a használati melegvíz kör szűrője pedig a hideg víz bemeneténél (E) található. A szűrők tisztításához az alábbiak szerint járjon el:

- szakítsa meg a kazán elektromos áramellátását;
- zárja el a használati melegvíz kör bemenetének vízcsapját;
- nyissa ki a csapot (A) és eressze le a fűtési körben található vizet;
- távolítsa el a szűrő rögzítőelemét (1-E/F) az ábrán jelzett módon, és óvatosan húzza ki a szűrőt tartalmazó patron (2-E/F);
- a fűtési kör szűrőjét tartalmazó patron kihúzásához először el kell távolítani a 3-járatú szelep (1-2G) motorját;
- távolítsa el az esetleges szennyeződések és lerakódásokat a szűrőből;
- a szűrőt helyezze vissza a patronba, majd azt tegye vissza a helyére, a rögzítőelemmel a megfelelő módon rögzítve;
- A használati melegvíz NTC szonda a (D) ponton helyezkedik el.



A hidraulikus egység „OR” gyűrűinek cseréje esetén kenőanyagként ne használjon olajokat vagy zsírokat, hanem kizárólag Molykote 111-et.



## 18.4 A HASZNÁLATI MELEGVÍZ KÖR VÍZKŐMENTESÍTÉSE

A használati melegvíz kör tisztítását a víz-víz hőcserélő eltávolítása nélkül el lehet végezni, amennyiben a vízmentesítés megtörtént a használati meleg víz kör kimenetéhez kapcsolódó speciális csap (külön rendelhető) segítségével (lásd a kézikönyv végén, a „SECTION” F mellékletben található ábrát).

A tisztításhoz az alábbi műveletek végrehajtása szükséges:

- Zárja el a használati melegvíz kör bemeneti csapját;
- A megfelelő csap segítségével eressze le a vizet a használati melegvíz körből;
- Zárja el a használati melegvíz kör kimeneti csapját;
- Távolítsa el a rögzítőelemet (1E);
- Távolítsa el a szűrőt (2E);
- a használati melegvíz NTC hőérzékelőjének (D) cseréjéhez.

Amennyiben az Ön berendezésén a speciális tartozék nem található, a víz-víz hőcserélő eltávolítása és külön tisztítása szükséges, a következő fejezetben leírtak szerint. Javasolt az ülék és a hozzá tartozó, a használati melegvíz körben lévő NTC hőérzékelő vízkőmentesítése is (D). A hőcserélő és/vagy a használati melegvíz kör tisztításához Cillit FFW-AL vagy Benckiser HF-AL alkalmazása javasolt.

## 18.5 A VÍZ-VÍZ HŐCSERÉLŐ ELTÁVOLÍTÁSA

A rozsdamentes acél lemezes víz-víz hőcserélő könnyen eltávolítható egy hagyományos csavarhúzó segítségével (lásd a kézikönyv végén, a „SECTION” mellékletben található F. ábrát), az alábbiak szerint:

- a megfelelő leeresztő csap segítségével ürítse le a rendszert, amennyiben lehetséges, csak a kazánt;
- eressze le a használati melegvíz körben lévő vizet;
- távolítsa el a víz-víz hőcserélő elején található két rögzítőcsavart, és vegye ki a helyéről (B).



**A hidraulikus rendszer alkatrészeinek eltávolítása során a lehető legnagyobb körültekintéssel járjon el. A rögzítőelemek eltávolításához ne használjon hegyes eszközt, és ne alkalmazzon túl nagy erőt.**

## 19. ÉGÉSI PARAMÉTEREK

Az égési hozam és az égéstermékek tisztaságának méréséhez a kazán két mintevételi hellyel rendelkezik, melyek kifejezetten e célra kerültek létrehozásra.

Az egyik ilyen nyílás a fűsgáz kivezető körre van csatlakoztatva, melyen keresztül mérhető az égéstermékek tisztasága és az égési hatások. A másik, az égést tápláló levegő beszívó hálózatra van csatlakoztatva, melyben ellenőrizhető az égéstermékek esetleges újrakeringése koaxiális csővezetékek esetén.

A füst körre csatlakoztatott nyíláson keresztül az alábbi paraméterek mérhetők:

- az égéstermékek hőmérséklete;
- az oxigén koncentrációja ( $O_2$ ), vagy a szén-dioxid ( $CO_2$ ) koncentrációja;
- a szénmonoxid (CO) koncentrációja.

Az égést tápláló levegő hőmérsékletét a levegő beszívó körre csatlakoztatott nyíláson keresztül kell mérni úgy, hogy a mérőszondát kb. 3 cm-re vezeti be.



**Az égéstermékek mérését egy megfelelően kalibrált mérőműszerrel kell végezni.**

## 20. MŰSZAKI JELLEMZŐK

Modell: Pulsar E		1.24 F	24 F
Kategória	-	II <sub>2</sub> HS3P	
Gáztípus	-	G20 – G25.1 - G31	
Használati melegvíz névleges hőteljesítmény	kW	-	25,8
Fűtés névleges hőteljesítmény	kW	25,8	25,8
Csökkentett hőteljesítmény	kW	10,6	10,6
Használati melegvíz névleges hőteljesítmény	kW	-	24
Fűtés névleges hőteljesítmény	kW	24	24
Szabályozott hőteljesítmény fűtésen	kW	24	18
Csökkentett hőteljesítmény	kW	9,3	9,3
Névleges hatásfok	%	93,1	93,1
Hatásfok 30% Pn	%	90,5	90,5
Maximális víznyomás a használati melegvíz / fűtési körben	bar	8 / 3	
Tágulási tartály víztérfogat	l	8	
Tágulási tartály minimális nyomás	bar	0,5	
A használati melegvíz kör megengedett legkisebb áramlás közbeni nyomása	bar	0,15	
Használati melegvíz minimális kapacitás	l/perc	2,0	
Használati melegvíz előállítás $\Delta T = 25$ °C esetén	l/perc	-	13,7
Használati melegvíz előállítás $\Delta T = 35$ °C esetén	l/perc	-	9,8
Specifikus kapacitás "D" (EN 625)	l/perc	-	11
Fűtési kör hőmérséklet tartomány	°C	30/85	
A használati melegvíz kör hőmérséklet tartománya	°C	35/60	
Kivezetőcső típusok	-	C12 - C32 - C42 - C52 - C82 - B22	
Koncentrikus kivezetőcsövek átmérői	mm	60/100	
Különálló kivezetőcsövek átmérői	mm	80/80	
Legnagyobb füstgáz tömegáram	kg/s	0,015	0,015
Legkisebb füstgáz tömegáram	kg/s	0,015	0,015
Füstgáz legmagasabb hőmérséklete	°C	140	140
Füstgáz legkisebb hőmérséklete	°C	104	104
NOx 3 osztály (EN 297 - EN 483)	mg/kWh	132,6	132,6
2HS földgáz tápnyomás	mbar	25	
3P propángáz tápnyomás	mbar	30	
Elektromos tápfeszültség	V	230	
Az elektromos tápellátás frekvenciája	Hz	50	
Névleges elektromos teljesítmény	W	110	
Nettó tömeg	kg	28	29
Méreték (magasság/szélesség/mélység)	mm	700/400/298	
Nedvesség elleni védelmi fok (EN 60529)	-	IPX5D	
EK bizonyítvány	Sz.	0085CN0144	

### TERMIKUS FOGYASZTÁS Q<sub>max</sub> és Q<sub>min</sub>

Q <sub>max</sub> (G20) – 2H	m <sup>3</sup> /h	2,73	2,73
Q <sub>min</sub> (G20) – 2H	m <sup>3</sup> /h	1,12	1,12
Q <sub>max</sub> (G25.1) – 2S	m <sup>3</sup> /h	3,17	3,17
Q <sub>min</sub> (G25.1) – 2S	m <sup>3</sup> /h	1,30	1,30
Q <sub>max</sub> (G31) – 3P	kg/h	2,00	2,00
Q <sub>min</sub> (G31) – 3P	kg/h	0,82	0,82



Αγαπητέ Πελάτη,

η επιχείρησή μας θεωρεί ότι το νέο σας προϊόν θα ικανοποιήσει όλες τις απαιτήσεις σας. Η αγορά ενός δικού μας προϊόντος ικανοποιεί τις προσδοκίες σας: καλή λειτουργία, απλότητα και ευκολία στη χρήση.

Σας παρακαλούμε, να μη φυλάξετε αυτό το φυλλάδιο οδηγιών χωρίς να το διαβάσετε: περιέχει χρήσιμες πληροφορίες για τη σωστή και αποδοτική λειτουργία του προϊόντος σας.

Η επιχείρησή μας δηλώνει ότι αυτά τα προϊόντα διαθέτουν σήμανση **CE** σύμφωνα με τις βασικές απαιτήσεις των ακόλουθων Οδηγιών:

- Οδηγία Αερίου **2009/142/ΕΚ**
- Οδηγία Αποδόσεων **92/42/ΕΟΚ**
- Οδηγία Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας **2004/108/ΕΚ**
- Οδηγία Χαμηλής Τάσης **2006/95/ΕΚ**



Η επιχείρησή μας, στη συνεχή προσπάθεια βελτίωσης των προϊόντων, διατηρεί το δικαίωμα τροποποίησης των δεδομένων της τεκμηρίωσης αυτής οποιαδήποτε στιγμή και χωρίς προειδοποίηση. Η παρούσα τεκμηρίωση είναι πληροφοριακό υλικό και δεν θεωρείται ως συμβόλαιο έναντι τρίτων.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΜΒΟΛΩΝ .....	113
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ .....	113
ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ .....	114
ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΓΙΑ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ .....	114
ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ .....	115
1.1 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ .....	115
2. ΤΡΟΠΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ .....	116
3. ΠΛΗΡΩΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ .....	116
4. ΣΒΗΣΙΜΟ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ .....	116
5. ΑΛΛΑΓΗ ΑΕΡΙΟΥ .....	116
6. ΠΑΡΑΤΕΤΑΜΕΝΗ ΑΧΡΗΣΙΑ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ. ΑΝΤΙΠΑΓΩΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ .....	116
7. ΣΦΑΛΜΑΤΑ .....	117
8. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΑΚΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ .....	117
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ .....	118
9. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ .....	118
10. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΑΓΩΓΩΝ .....	118
10.1 ΟΜΟΑΞΟΝΙΚΟΙ ΑΓΩΓΟΙ .....	119
10.2 ΧΩΡΙΣΤΟΙ ΑΓΩΓΟΙ .....	119
11. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ .....	120
11.1 ΣΥΝΔΕΣΗ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ ΔΩΜΑΤΙΟΥ .....	121
11.2 ΑΞΕΣΟΥΑΡ ΜΗ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΛΑΒΗ .....	121
12. ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΕΡΙΟΥ .....	122
12.1 ΤΡΟΠΟΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΑΕΡΙΟΥ .....	122
12.2 ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΑΕΡΙΟΥ .....	123
12.3 ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΑΕΡΙΟΥ .....	123
12.4 ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΚΑΡΤΑΣ .....	123
13. ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΣΤΗΝ ΟΘΟΝΗ (ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ "INFO") .....	124
14. ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ .....	125
15. ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΥΣΗ ΤΩΝ ΑΝΩΜΑΛΙΩΝ ΣΤΟ SERVICE .....	126
16. ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ .....	129
17. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΑΡΟΧΗΣ /ΜΑΝΟΜΕΤΡΙΚΟΥ ΥΦΟΥΣ .....	129
18. ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ .....	130
18.1 ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ .....	130
18.2 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟΥ .....	130
18.3 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΦΙΛΤΡΩΝ .....	130
18.4 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΑΛΑΤΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ .....	131
18.5 ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ ΝΕΡΟΥ-ΝΕΡΟΥ .....	131
19. ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΚΑΥΣΗΣ .....	131
20. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ .....	132

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΜΒΟΛΩΝ



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος ζημιάς ή δυσλειτουργίας της συσκευής. Δώστε ιδιαίτερη προσοχή στις προειδοποιήσεις κινδύνου που αφορούν ενδεχόμενες ζημιές σε άτομα.



### ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΩΝ

Πριν ενεργήσετε σε μέρη εκτεθειμένα σε θερμότητα, περιμένετε να κρυώσει η συσκευή.



### ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ

Ηλεκτρικά μέρη υπό τάση, κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.



### ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΑΓΩΝΙΑΣ

Πιθανός σχηματισμός πάγου διότι η θερμοκρασία μπορεί να είναι ιδιαίτερα χαμηλή.



### ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ

Υλικό ή αέριο δυνητικά εύφλεκτο.



### ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Πληροφορίες που θα πρέπει να διαβαστούν με ιδιαίτερη προσοχή διότι είναι χρήσιμες για τη σωστή λειτουργία του λέβητα.



### ΓΕΝΙΚΗ ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗ

Απαγορεύεται η διενέργεια/χρησιμοποίηση για ό,τι αναφέρεται δίπλα από το σύμβολο.

## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

### ΟΣΜΗ ΑΕΡΙΟΥ

- Σβήστε το λέβητα.
- Μην ενεργοποιείτε καμία ηλεκτρική διάταξη (όπως π.χ. το άναμμα φωτός).
- Σβήστε ενδεχόμενες ελεύθερες φλόγες και ανοίξτε τα παράθυρα.
- Καλέστε το Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης.

### ΟΣΜΗ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ

- Σβήστε το λέβητα.
- Αερίστε το χώρο ανοίγοντας πόρτες και παράθυρα.
- Καλέστε το Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης.

### ΕΥΦΛΕΚΤΟ ΥΛΙΚΟ

Μη χρησιμοποιείτε και/ή μην αποθέτετε υλικά εύφλεκτα (διαλύτες, χαρτί, κλπ.) πλησίον του λέβητα.

### ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ

Διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία του λέβητα πριν τη διενέργεια οποιασδήποτε επέμβασης.



Τα υλικά της συσκευασίας (πλαστικές σακούλες, πολυστυρένιο κλπ.) πρέπει να φυλάσσονται μακριά από παιδιά, καθώς αποτελούν πιθανή εστία κινδύνου.



Η συσκευή δεν προορίζεται να χρησιμοποιηθεί από άτομα των οποίων οι φυσικές, οι αισθητηριακές ή νοητικές ικανότητες είναι μειωμένες, ή λόγω έλλειψης εμπειρίας ή γνώσης, εκτός κι αν αυτά, μέσω ατόμου υπευθύνου για την ασφάλειά τους, επιτηρούνται ή γνωρίζουν τις οδηγίες τις σχετικές με τη χρήση της συσκευής

	<p>Η <b>WESTEN</b> μεταξύ των leader στην Ευρώπη στην παραγωγή λεβήτων και συστημάτων για τη θέρμανση υψηλής τεχνολογίας, είναι πιστοποιημένη από την CSQ για τα συστήματα διαχείρισης ποιότητας (ISO 9001) για το περιβάλλον (ISO 14001) και για την υγεία και ασφάλεια (OHSAS 18001). Αυτό πιστοποιεί ότι η BAXI S.p.A. αναγνωρίζει ως στρατηγικούς στόχους της την προστασία του περιβάλλοντος, την αξιοπιστία και την ποιότητα των προϊόντων της, την υγεία και την ασφάλεια των υπαλλήλων της.</p> <p>Η επιχείρηση μέσω της δικής της οργάνωσης ασχολείται σταθερά με την εμπέδωση και βελτίωση των όψεων αυτών υπέρ της ικανοποίησης των πελατών της.</p>	
--	---	--

## ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

Ο παρών λέβητας χρησιμεύει για θέρμανση νερού σε θερμοκρασία χαμηλότερη από τη θερμοκρασία βρασμού σε ατμοσφαιρική πίεση. Θα πρέπει να είναι συνδεδεμένος με ένα δίκτυο θέρμανσης και σε ένα δίκτυο διανομής ζεστού νερού οικιακής χρήσης, σύμφωνα με τις επιδόσεις και την ισχύ του. Πριν την ανάθεση εγκατάστασης του λέβητα σε ειδικευμένο προσωπικό, διενεργήστε:

- προσεκτικό έλεγχο για να διαπιστωθεί ότι ο λέβητας μπορεί να λειτουργήσει με τον τύπο του διαθέσιμου αερίου. Για το σκοπό αυτό ελέγξτε την ένδειξη στη συσκευασία και στην επικέτα της συσκευής.
- έλεγχο για να διαπιστωθεί ότι η καμινάδα έχει τον κατάλληλο ελκυσμό, δεν παρουσιάζει στενώσεις και ότι δεν έχουν συνδεθεί σε αυτήν αγωγοί απαγωγής άλλων συσκευών, εκτός και αν έχει κατασκευαστεί για να εξυπηρετεί περισσότερες συσκευές σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και διατάξεις.
- έλεγχο, σε περίπτωση σύνδεσης σε υφιστάμενες καμινάδες, ότι αυτές έχουν καθαριστεί προσεκτικά καθώς, σε αντίθετη περίπτωση, τα υπολείμματα μπορούν να αποκολληθούν από τα τοιχώματα κατά τη λειτουργία και να φράξουν τον αγωγό απαγωγής καυσαερίων.
- Για να εξασφαλιστεί η σωστή λειτουργία και για να ισχύσει η εγγύηση της συσκευής, είναι απαραίτητο να ληφθούν τα ακόλουθα μέτρα .

### 1. Κύκλωμα ζεστού νερού

1.1 εάν η σκληρότητα του νερού είναι μεγαλύτερη από 20 °F (1 °F = 10 mg ανθρακικού ασβεστίου ανά λίτρο νερού) απαιτείται η εγκατάσταση δοσομετρητή πολυφωσφορικών αλάτων ή άλλου ανάλογου συστήματος σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

1.2 είναι αναγκαία η διενέργεια επιμελούς πλύσης του συστήματος μετά την εγκατάσταση της συσκευής και πριν τη χρήση της.

1.3 Τα χρησιμοποιούμενα υλικά για το κύκλωμα ζεστού νερού οικιακής χρήσης είναι σύμφωνα με την Οδηγία 98/83/EK.

### 2. Κύκλωμα θέρμανσης

**2.1 Νέα εγκατάσταση:** Πριν την εγκατάσταση του λέβητα, το σύστημα πρέπει να καθαριστεί δεόντως με σκοπό την απομάκρυνση υπολειμμάτων σπειρωμάτων, συγκολλήσεων και ενδεχόμενων διαλυτών χρησιμοποιώντας προϊόντα κατάλληλα διαθέσιμα στο εμπόριο μη όξινα και μη αλκαλικά, που δεν προσβάλλουν τα μέταλλα, τα πλαστικά και λαστιχένια μέρη. Για την προστασία του συστήματος από κρούστες πρέπει να χρησιμοποιείτε προϊόντα αναστολές όπως SENTINEL X100 και FERNOX προστατευτικό για συστήματα θέρμανσης. Για τη χρήση των προϊόντων αυτών ακολουθήστε προσεκτικά τις οδηγίες που παρέχονται με τα ίδια τα προϊόντα.

**2.2 Υφιστάμενη εγκατάσταση:** Πριν την εγκατάσταση του λέβητα, το σύστημα πρέπει να αδειάσει τελείως και να καθαριστεί καταλλήλως από λασπώνερα και ρύπους χρησιμοποιώντας κατάλληλα προϊόντα τα οποία διατίθενται στην αγορά και αναφέρονται στο προηγούμενο σημείο. Τα προτεινόμενα προϊόντα καθαρισμού είναι: SENTINEL X300 ή X400 και FERNOX αναγεννητικό για συστήματα θέρμανσης. Για τη χρήση των προϊόντων αυτών ακολουθήστε προσεκτικά τις οδηγίες που παρέχονται με τα ίδια τα προϊόντα. Υπενθυμίζεται ότι η παρουσία ξένων σωμάτων στην εγκατάσταση θέρμανσης μπορεί να προκαλέσει προβλήματα λειτουργίας του λέβητα (π.χ. υπερθέρμανση και θορυβώδης λειτουργία του εναλλάκτη).

Το άναμμα του λέβητα για πρώτη φορά πρέπει να γίνει από την εξουσιοδοτημένη Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης που θα πρέπει να ελέγχει:

- Αν τα δεδομένα της πινακίδας αντιστοιχούν σε εκείνα των δικτύων τροφοδοσίας (ηλεκτρικό ρεύμα, νερό, αέριο).
- Αν η εγκατάσταση είναι σύμφωνη με τους τοπικούς ισχύοντες κανονισμούς.
- Κατάλληλη σύνδεση με την παροχή ρεύματος και γείωση της συσκευής.



*Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων αυτών συνεπάγεται την μείωση χρόνου της εγγύησης της συσκευής. Τα στοιχεία των εξουσιοδοτημένων Κέντρων Τεχνικής Υποστήριξης αναφέρονται στο συνημμένο φύλλο. Πριν θέσετε σε λειτουργία αφαιρέστε το προστατευτικό φιλμ από το λέβητα. Μη χρησιμοποιείτε για το σκοπό αυτό εργαλεία ή υλικά αποξυστικά γιατί μπορεί να προξενήσουν ζημιά στα βερνικωμένα μέρη.*

## ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΓΙΑ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

### Ρύθμιση της θέρμανσης

Ρυθμίστε τη θερμοκρασία παροχής λέβητα σε συνάρτηση του τύπου εγκατάστασης. Για εγκαταστάσεις με καλοριφέρ, συστήνεται να θέσετε μια μέγιστη θερμοκρασία παροχής του νερού θέρμανσης περίπου 60°C, αυξήστε την τιμή αυτή αν δεν επιτυγχάνεται η απαιτούμενη άνεση στο περιβάλλον. Στην περίπτωση εγκατάστασης με ενδοδαπέδια θέρμανση, μην ξεπερνάτε τη θερμοκρασία που προβλέπεται από το σχεδιαστή της εγκατάστασης. Συστήνεται η χρησιμοποίηση του Εξωτερικού Αισθητήρα ή/ και του Πίνακα Ελέγχου για την αυτόματη προσαρμογή της θερμοκρασίας παροχής σε συνάρτηση των ατμοσφαιρικών συνθηκών ή της εσωτερικής θερμοκρασίας. Με τον τρόπο αυτό δεν παράγεται πλέον θερμότητα περισσότερη από την πραγματικά αναγκαία. Ρυθμίστε τη θερμοκρασία περιβάλλοντος χώρου χωρίς να υπερθερμαίνετε τους χώρους. Κάθε επιπλέον βαθμός θερμοκρασίας σημαίνει μεγαλύτερη ενεργειακή κατανάλωση, ίση περίπου με 6%. Προσαρμόστε τη θερμοκρασία περιβάλλοντος και σε συνάρτηση με τον τύπο χρησιμοποίησης των χώρων. Για παράδειγμα, η κρεβατοκάμαρα ή τα λιγότερο χρησιμοποιούμενα δωμάτια μπορούν να θερμαίνονται σε χαμηλότερη θερμοκρασία. Να χρησιμοποιείτε τον ωριαίο προγραμματισμό και να θέτετε τη θερμοκρασία περιβάλλοντος στις νυχτερινές ώρες χαμηλότερα από εκείνη στις ημερήσιες ώρες κατά περίπου 5°C. Χαμηλότερη τιμή δεν συμφέρει από άποψη εξοικονόμησης ενέργειας. Μόνο σε περίπτωση μακράς απουσίας, όπως για παράδειγμα στις διακοπές, να χαμηλώνετε περισσότερο την θερμοκρασία. Μην καλύπτετε τα θερμαντικά σώματα για να μην παρεμποδίζεται η σωστή κυκλοφορία αέρα. Για τον αερισμό των χώρων μην αφήνετε μισόκλειστα τα παράθυρα αλλά να τα ανοίγετε τελείως για σύντομη χρονική περίοδο.

### Ζεστό νερό οικιακής χρήσης

Ικανοποιητική εξοικονόμηση ενέργειας επιτυγχάνεται θέτοντας την επιθυμητή θερμοκρασία του νερού οικιακής χρήσης χωρίς να το αναμινύετε με κρύο νερό. Κάθε περαιτέρω θέρμανση προξενεί σπατάλη ενέργειας και μεγαλύτερο σχηματισμό αλάτων.



# 1. ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ

Για να ανάψετε σωστά το λέβητα, ενεργήστε ως εξής:

- Ανοίξτε τη στρόφιγγα του αερίου (συνήθως τοποθετημένη κάτω από το λέβητα).
- Ελέγξτε αν η υδραυλική πίεση της εγκατάστασης είναι η προκαθορισμένη (κεφάλαιο "ΠΛΗΡΩΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ").
- Τροφοδοτήστε με ρεύμα το λέβητα.
- ενεργήστε στο κουμπί και ρυθμίστε το λέβητα σε Καλοκαίρι ή σε Χειμώνα .
- Ενεργήστε στα κουμπιά και για να ρυθμίσετε τη θερμοκρασία του κυκλώματος θέρμανσης και του ζεστού νερού οικιακής χρήσης έτσι που να ανάψει ο κύριος καυστήρας.

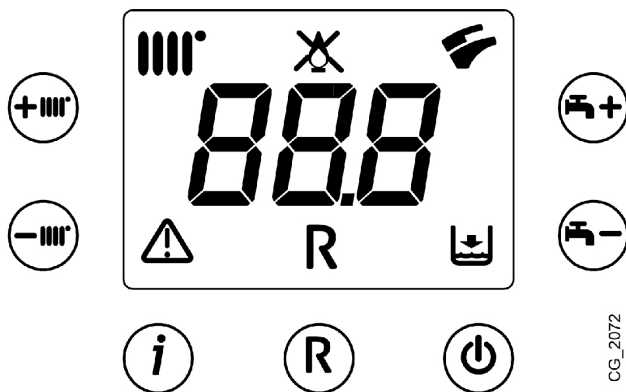
Όταν ο λέβητας είναι αναμμένος, στην οθόνη εμφανίζεται το σύμβολο .

Σε θέση Καλοκαίρι ο κύριος καυστήρας θα είναι αναμμένος μόνο σε περίπτωση λήψης ζεστού νερού οικιακής χρήσης.

Σε φάση πρώτου ανάμματος, όσο δεν εκκενώνεται ο αέρας που περιέχεται στη σωλήνωση αερίου, μπορεί να διαπιστωθεί το μη άναμμα του καυστήρα και το μπλοκάρισμα του λέβητα, Στην περίπτωση αυτή συστήνεται να επαναλάβετε τις διεργασίες ανάμματος, μέχρι την άφιξη του αερίου στον καυστήρα, να πιέσετε το κουμπί , για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα.

## Υπόμνημα ΣΥΜΒΟΛΩΝ

	Λειτουργία σε θέρμανση
	Παρουσία φλόγας (καυστήρας αναμμένος)
	Απώλεια φλόγας (μη άναμμα)
	Λειτουργία ζεστού νερού οικιακής χρήσης
	Γενική ανωμαλία
	Ανωμαλία εξουδετερώσιμη
	Απουσία νερού (πίεση συστήματος χαμηλή)
	Επίσημανση αριθμητική (θερμοκρασία, κωδικός, ανωμαλία, κλπ.)



CG\_2072

## Υπόμνημα ΚΟΥΜΠΙΩΝ

	Άναμμα/Σβήσιμο/Καλοκαίρι/Χειμώνας		Επαναφορά
	Ρύθμιση θερμοκρασίας θέρμανσης		Πληροφορίες
	Ρύθμιση θερμοκρασίας του νερού θέρμανσης		

### 1.1 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ

Η εγκατάσταση πρέπει να διαθέτει θερμοστάτη περιβάλλοντος για τον έλεγχο της θερμοκρασίας στους χώρους.

Η ρύθμιση της θερμοκρασίας παροχής θέρμανσης και του ζεστού νερού οικιακής χρήσης πραγματοποιείται ενεργώντας αντίστοιχα στα κουμπιά και . Το άναμμα του καυστήρα απεικονίζεται στην οθόνη με το σύμβολο .

**ΘΕΡΜΑΝΣΗ:** Κατά τη λειτουργία του λέβητα σε θέρμανση, στην οθόνη απεικονίζεται το σύμβολο περιοδικά και η θερμοκρασία παροχής θέρμανσης (°C).

**ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ:** Κατά τη λειτουργία του λέβητα σε ζεστό νερό οικιακής χρήσης, στην οθόνη απεικονίζεται το σύμβολο περιοδικά και η θερμοκρασία εξόδου του ζεστού νερού οικιακής χρήσης (°C).

Ενότητα ΧΡΗΣΤΗ (ε1)

## 2. ΤΡΟΠΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Ⓞ Πιέζοντας το κουμπί αυτό μπορείτε να θέσετε τους ακόλουθους τρόπους λειτουργίας του λέβητα:

- ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ
- ΧΕΙΜΩΝΑΣ
- ΣΒΗΣΤΟ (OFF)

Σε **ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ** στην οθόνη εμφανίζεται το σύμβολο ☀️. Ο λέβητας ικανοποιεί μόνο τα αιτήματα θερμότητας σε ζεστό νερό οικιακής χρήσης, η θέρμανση δεν ενεργοποιείται (αντιπαγωτική λειτουργία περιβάλλοντος ενεργή).

Σε **ΧΕΙΜΩΝΑΣ** στην οθόνη απεικονίζονται τα σύμβολα ☀️ ❄️. Ο λέβητας ικανοποιεί τόσο τα αιτήματα θερμότητας σε ζεστό νερό οικιακής χρήσης, όσο και εκείνα θέρμανσης (αντιπαγωτική λειτουργία περιβάλλοντος ενεργή).

Επιλέγοντας **ΣΒΗΣΤΟ (OFF)** η οθόνη δεν απεικονίζει κανένα από τα δύο σύμβολα ☀️ ❄️. Στον τρόπο αυτό ενεργοποιείται μόνο η αντιπαγωτική λειτουργία περιβάλλοντος, κάθε άλλο αίτημα θερμότητας ζεστού νερού ή θέρμανσης δεν ικανοποιείται.

## 3. ΠΛΗΡΩΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

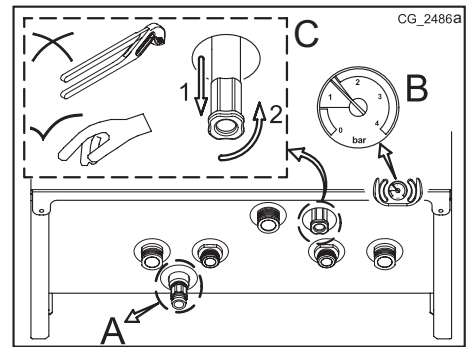


Διακόψτε την τάση στο λέβητα μέσω του διπολικού διακόπτη.

Ελέγχετε περιοδικά εάν η ένδειξη της πίεσης στο μανόμετρο B, σε εγκατάσταση κρύα, κυμαίνεται μεταξύ 1 και 1,5 bar. Σε περίπτωση χαμηλής πίεσης, ενεργήστε στη στρόφιγγα τροφοδοσίας εγκατάστασης C του λέβητα.

Σε περίπτωση υπερπίεσης ενεργήστε στη στρόφιγγα αποστράγγισης λέβητα A.

A	Στρόφιγγα εκκένωσης εγκατάστασης
B	Μανόμετρο
C	Στρόφιγγα τροφοδοσίας εγκατάστασης



*Συστήνεται να δώσετε ιδιαίτερη προσοχή στη φάση πλήρωσης της εγκατάστασης θέρμανσης. Ειδικότερα, ανοίξτε τις θερμοστατικές βαλβίδες που ενδεχομένως υπάρχουν στην εγκατάσταση, κάντε να ρεύσει αργά το νερό για να μη σχηματιστεί αέρας εντός του πρωτεύοντος κυκλώματος, μέχρι να επιτευχθεί η πίεση αναγκαία για τη λειτουργία. Τέλος, κάντε απαέρωση των ενδεχόμενων θερμαντικών στοιχείων εντός της εγκατάστασης. Η επιχείρησή μας αποποιείται κάθε ευθύνης για ζημιές προερχόμενες από την παρουσία φυσαλίδων αέρα εντός του πρωτεύοντος εναλλάκτη οφειλόμενη σε εσφαλμένη ή ανακριβή τήρηση των παραπάνω.*



Ο λέβητας διαθέτει υδραυλικό πρεσοστάτη που, σε περίπτωση απουσίας νερού, δεν επιτρέπει τη λειτουργία του λέβητα.



Σε περίπτωση που παρατηρούνται συχνές πτώσεις πίεσης, ζητήστε την επέμβαση της ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ.

## 4. ΣΒΗΣΙΜΟ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ

Για το σβήσιμο του λέβητα διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία της συσκευής. Στον τρόπο λειτουργίας «ΣΒΗΣΤΟ» ο λέβητας παραμένει σβηστός (η οθόνη απεικονίζει την ένδειξη OFF) αλλά τα ηλεκτρικά κυκλώματα παραμένουν υπό τάση και ενεργοποιείται η αντιπαγωτική λειτουργία περιβάλλοντος.

## 5. ΑΛΛΑΓΗ ΑΕΡΙΟΥ

Οι λέβητες μπορούν να λειτουργούν είτε με μεθάνιο (G20), είτε με υγραέριο GPL (G31). Σε περίπτωση που καθίσταται αναγκαία η αλλαγή αερίου, πρέπει να απευθυνθείτε στην ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ.


## 6. ΠΑΡΑΤΕΤΑΜΕΝΗ ΑΧΡΗΣΙΑ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ. ΑΝΤΙΠΑΓΩΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Συνιστάται να αποφεύγετε την αποστράγγιση ολόκληρης της εγκατάστασης θέρμανσης, καθώς οι αλλαγές νερού αποτελούν αιτία σχηματισμού άχρηστων και επιβλαβών αλάτων στο εσωτερικό του λέβητα και των θερμαντικών σωμάτων. Σε περίπτωση που η θερμική εγκατάσταση δε χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια του χειμώνα και υπάρχει κίνδυνος παγετού, συνιστάται να προσθέσετε στο νερό της εγκατάστασης κατάλληλα διαλύματα αντιπαγωτικού που προορίζονται για το σκοπό αυτό (π.χ. προπυλενική γλυκόλη σε συνδυασμό με αναστολείς διάβρωσης και καθαλατώσεων). Η ηλεκτρονική διαχείριση του λέβητα διαθέτει "αντιπαγωτική" προστασία στη λειτουργία θέρμανσης ώστε με θερμοκρασία μικρότερη των 5 °C να τίθεται σε λειτουργία ο καυστήρας μέχρι η θερμοκρασία να φθάσει περίπου τους 30 °C.















Η λειτουργία είναι ενεργή αν ο λέβητας τροφοδοτείται ηλεκτρικά, υπάρχει αέριο, η πίεση της εγκατάστασης είναι η ενδεδειγμένη και ο λέβητας δεν είναι μπλοκαρισμένος.

## 7. ΣΦΑΛΜΑΤΑ


Οι ανωμαλίες που εμφανίζονται στην οθόνη αναγνωρίζονται από το σύμβολο "E" και από έναν αριθμό (κωδικός ανωμαλίας). Για την πλήρη λίστα των ανωμαλιών βλέπε τον ακόλουθο πίνακα. Αν στην οθόνη εμφανιστεί το σύμβολο "R" η ανωμαλία απαιτεί ένα RESET από πλευράς χρήστη. Για να κάνετε reset πιάστε για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα το κουμπί . Σε περίπτωση επαναλαμβανόμενης επέμβασης της διάταξης αυτής, καλέστε το Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης.



### ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΩΝ ΑΝΩΜΑΛΙΩΝ

ΑΠΕΙΚΟΝΙΖΟΜΕΝΟΣ ΚΩΔΙΚΟΣ	ΑΝΩΜΑΛΙΑ	ΕΠΕΜΒΑΣΗ
E01	Μπλοκάρισμα μη ανάφλεξης.	Πατήστε για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα το κουμπί  .
E02	Μπλοκάρισμα λόγω επέμβασης θερμοστάτη ασφαλείας.	Πατήστε για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα το κουμπί  .
E03	Σφάλμα διαμόρφωσης κάρτας	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης.
E04	Σφάλμα ασφαλείας λόγω μη ανάφλεξης/συχνών απωλειών φλόγας.	Πατήστε για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα το κουμπί  .
E05	Βλάβη αισθητήρα παροχής.	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης.
E06	Βλάβη αισθητήρα ζεστού νερού οικιακής χρήσης.	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης.
E07	Βλάβη αισθητήρα NTC καπνών.	Πατήστε για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα το κουμπί  .
E08	Σφάλμα στο κύκλωμα ενίσχυσης της φλόγας.	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης.
E09	Σφάλμα στο κύκλωμα ασφαλείας βαλβίδας αερίου.	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης.
E10	Μη συναίνεση του υδραυλικού πρεσοστάτη.	Ελέγξτε αν η πίεση της εγκατάστασης είναι η προκαθορισμένη. Βλέπε παράγραφο ΠΛΗΡΩΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.
E22	Σβήσιμο οφειλόμενο σε πτώσεις τροφοδοσίας.	Η επαναφορά είναι αυτόματη με τάση μεγαλύτερη των 170V. Αν η ανωμαλία επιμένει, καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης.
E25	Επέμβαση ασφαλείας λόγω απουσίας κυκλοφορίας νερού (πιθανή αντλία μπλοκαρισμένη).	Πατήστε για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα το κουμπί  .
E26	Υψηλή θερμοκρασία στο κύκλωμα θέρμανσης/ επέμβαση ασφαλείας λόγω απουσίας κυκλοφορίας νερού (πιθανή αντλία μπλοκαρισμένη).	Σε περίπτωση επαναλαμβανόμενης επέμβασης της διάταξης αυτής, καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης.
E35	Παρασιτική φλόγα (σφάλμα φλόγας).	Σε περίπτωση επαναλαμβανόμενης επέμβασης της διάταξης αυτής, καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης.
E36	Βλάβη αισθητήρα NTC καπνών.	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης.
E40 - E41	Μπλοκάρισμα από πιθανή έμφραξη αγωγού καπνών/αναρρόφηση ή ενδεχόμενη πολύ χαμηλή πίεση τροφοδοσίας αερίου.	Πατήστε για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα το κουμπί  .
E42	Απώλεια φλόγας (πιθανή ολική έμφραξη του αγωγού καπνών/αναρρόφηση ή βλάβη του ανεμιστήρα).	Πατήστε για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα το κουμπί  .
E43	Μπλοκάρισμα από πιθανή έμφραξη αγωγού καπνών/αναρρόφηση ή ενδεχόμενη πολύ χαμηλή πίεση τροφοδοσίας αερίου.	Προσωρινή ανωμαλία, η επαναφορά είναι αυτόματη με τάση μεγαλύτερη των 185V ή πατώντας για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα το κουμπί  .
E50	Μπλοκάρισμα από επέμβαση υψηλότατης θερμοκρασίας αισθητήρα NTC καπνών.	Πατήστε για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα το κουμπί  .
E55	Βαλβίδα αερίου μη βαθμονομημένη ηλεκτρονικά.	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης.
E62	Μπλοκάρισμα ασφαλείας λόγω μη σταθεροποίησης του σήματος φλόγας ή της θερμοκρασίας καπνών	Πατήστε για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα το κουμπί  .
E65	Μπλοκάρισμα ασφαλείας λόγω συχνών επεμβάσεων της δοκιμής ελέγχου έμφραξης αγωγού καπνών/αναρρόφησης.	Πατήστε για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα το κουμπί  .
E98	Εσφαλμένη διαμόρφωση των παραμέτρων της ηλεκτρονικής κάρτας.	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης.
 Φλας	Λέβητα σε λειτουργία με μειωμένη ισχύ. Πιθανή έμφραξη αγωγού καπνών/αναρρόφησης ή ενδεχόμενη πολύ χαμηλή πίεση τροφοδοσίας αερίου.	Διαγράψτε προσωρινά το σε εξέλιξη αίτημα θερμότητας για να εκμηδενίσετε την ανωμαλία. Σε περίπτωση επαναλαμβανόμενης επέμβασης, καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης.

 Σε περίπτωση ανωμαλίας ο οπίσθιος φωτισμός της οθόνης αναβοσβήνει συγχρονισμένα με τον απεικονιζόμενο κωδικό σφάλματος.

 Αν εμφανιστεί ένας κωδικός ανωμαλίας διαφορετικός από τους υπάρχοντες στη λίστα ή στην περίπτωση που μια συγκεκριμένη ανωμαλία παρουσιάζεται με κάποια συχνότητα, συστήνεται να απευθύνεστε στην ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ.

## 8. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΑΚΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Για να διατηρείται η αποδοτική και ασφαλής λειτουργία του λέβητα σας, αναθέστε τον έλεγχο του σε εξουσιοδοτημένη Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης, μετά το τέλος κάθε περιόδου λειτουργίας.

Με την προσεγμένη συντήρηση εξασφαλίζεται η οικονομική λειτουργία της εγκατάστασης.

Ενότητα ΧΡΗΣΤΗ (ελ)

## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Οι σημειώσεις και οι τεχνικές οδηγίες που ακολουθούν απευθύνονται στους εγκαταστάτες προκειμένου να τους βοηθήσουν στην τέλεια εγκατάσταση. Οι οδηγίες οι σχετικές με το άναμμα και τη χρησιμοποίηση του λέβητα περιέχονται στο μέρος που προορίζεται για το χρήστη. Η εγκατάσταση θα πρέπει ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές UNI και CEI, στους τοπικούς νόμους και τεχνικούς κανόνες.

Ακόμη, ο τεχνικός εγκατάστασης θα πρέπει να έχει άδεια για την εγκατάσταση συσκευών θέρμανσης. Εκτός αυτών, έχετε υπόψη σας ότι:

- Ο λέβητας μπορεί να συνδεθεί με παντός τύπου θερμαντική πλάκα, καλοριφέρ, αερόθερμο, δισωλήνιου ή μονοσωλήνιου τύπου. Ωστόσο, οι διατομές του κυκλώματος πρέπει να υπολογίζονται σύμφωνα με τις κοινές μεθόδους λαμβάνοντας υπόψη τη χαρακτηριστική παροχή-μανομετρικό ύψος διαθέσιμη για την πλάκα (βλέπε την ενότητα "APPENDIX" Ε στο τέλος του εγχειριδίου).
- Το πρώτο άναμμα του λέβητα πρέπει να γίνει από την εξουσιοδοτημένη Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης τα στοιχεία της οποίας αναφέρονται στο συνημμένο φύλλο.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ:** σε περίπτωση χρησιμοποίησης μιας πρόσθετης αντλίας στην εγκατάσταση θέρμανσης, θα πρέπει να τοποθετηθεί υδραυλικός διαχωριστής κατάλληλων διαστάσεων κατάντη του λέβητα. Αυτό για να επιτραπεί η σωστή λειτουργία του πρεσοστάτη νερού που υπάρχει στο λέβητα.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΗΛΙΑΚΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ:** Σε περίπτωση προσωρινής σύνδεσης του λέβητα (σύνθετος) σε εγκατάσταση με ηλιακή πλάκα, η μέγιστη θερμοκρασία του ζεστού νερού οικιακής χρήσης στην είσοδο του λέβητα δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη των 60°C.

**ΡΥΘΜΙΣΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΣΕ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΣΕ ΧΑΜΗΛΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ:** για μια εγκατάσταση σε χαμηλή θερμοκρασία (όπως για παράδειγμα μια επιδαπέδια εγκατάσταση), συστήνεται να χαμηλώσετε το μέγιστο setpoint θερμοκρασίας του λέβητα σε θέρμανση σε 45°C, τροποποιώντας την παράμετρο F06=001 όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ.

*Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων αυτών συνεπάγεται την έκπτωση της εγγύησης της συσκευής.*



Τα υλικά της συσκευασίας (πλαστικές σακούλες, πολυστυρένιο κλπ.) πρέπει να φυλάσσονται μακριά από παιδιά, καθώς αποτελούν πιθανή εστία κινδύνου.

## 9. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ

*Η εικόνα του μορφότυπου είναι διαθέσιμη στο τέλος του εγχειριδίου στο λήμμα "SECTION C".*

Αφού καθορίσετε την ακριβή θέση του λέβητα, στερεώστε το σχέδιο εγκατάστασης στον τοίχο. Για την προετοιμασία της εγκατάστασης, ξεκινήστε από τη θέση των στομιών εισαγωγής νερού και αερίου που υπάρχουν στην κάτω λωρίδα του σχεδίου. Συστήνεται η εγκατάσταση, στο κύκλωμα θέρμανσης, δύο ανασχετικών στροφιγγών (παροχής και επιστροφής ) G3/4, που διατίθενται κατά παραγγελία και που επιτρέπουν, σε περίπτωση σημαντικών επεμβάσεων, να ενεργείτε χωρίς να χρειάζεται να αδειάζετε όλο το σύστημα θέρμανσης. Σε περίπτωση υφιστάμενης εγκαταστάσεως και αντικατάστασης συνιστάται, εκτός των προαναφερθέντων, και η τοποθέτηση στην επιστροφή του λέβητα και στο κάτω μέρος ενός δοχείου καθίζησης για τη συγκέντρωση αλάτων ή υπολειμμάτων τα οποία παραμένουν μετά τον καθαρισμό και μπορούν με το χρόνο να τεθούν σε κυκλοφορία. Αφού στερεωθεί ο λέβητας στον τοίχο διενεργήστε τη σύνδεση στους αγωγούς αποστράγγισης και απορρόφησης, που παρέχονται ως αξεσουάρ, όπως περιγράφεται στα επόμενα κεφάλαια.



Σφίξτε καλά τους συνδέσμους ύδρευσης του λέβητα (μέγιστη ροπή 30Nm).

## 10. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΑΓΩΓΩΝ

Η εγκατάσταση του λέβητα μπορεί να γίνει με ευκολία και χωρίς προβλήματα χάρη στα παρεχόμενα εξαρτήματα τα οποία περιγράφονται στη συνέχεια. Ο λέβητας είναι αρχικά ρυθμισμένος για σύνδεση με κατακόρυφο ή οριζόντιο αγωγό απαγωγής-αναρρόφησης ομοαξονικού τύπου. Ο λέβητας μπορεί να χρησιμοποιείται και με χωριστούς αγωγούς χρησιμοποιώντας το αξεσουάρ διακλάδωσης.



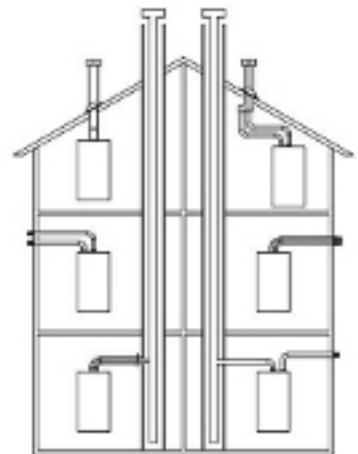
**Για καλύτερη εγκατάσταση, συστήνεται να χρησιμοποιείτε τα παρεχόμενα από τον κατασκευαστή αξεσουάρ.**



Για μεγαλύτερη ασφάλεια λειτουργίας οι αγωγοί απαγωγής καυσαερίων πρέπει να είναι στερεωμένοι στον τοίχο με ειδικά στηρίγματα στερέωσης. Οι βραχίονες θα πρέπει να τοποθετούνται σε μια απόσταση περίπου 1 μέτρου ο ένας από τον άλλον απέναντι από τοις ενώσεις.



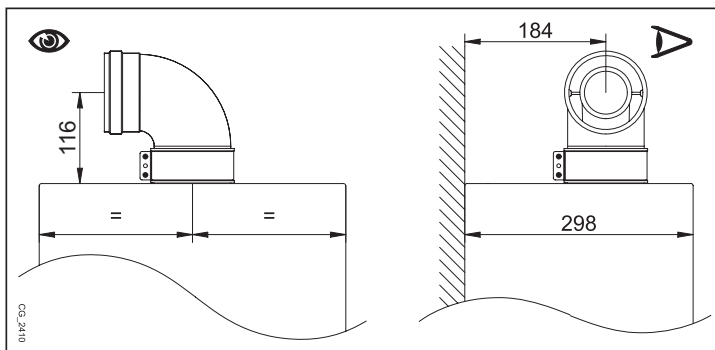
**ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΑΠΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΤΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΠΙΤΡΕΠΤΑ ΜΗΚΗ, ΕΙΝΑΙ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΣΤΟ ΤΕΛΟΣ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΣΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ "SECTION" D.**



## 10.1 ΟΜΟΑΞΟΝΙΚΟΙ ΑΓΩΓΟΙ

Ο αγωγός αυτού του τύπου επιτρέπει την απαγωγή των καυσαερίων και την αναρρόφηση του αέρα καύσης τόσο από το εξωτερικό του κτιρίου, όσο και από καπνοδόχους τύπου LAS. Η ομοαξονική γωνία 90° επιτρέπει τη σύνδεση του λέβητα στους αγωγούς απαγωγής-αναρρόφησης προς οποιαδήποτε κατεύθυνση χάρη στη δυνατότητα περιστροφής κατά 360°. Επιπλέον, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εφεδρική γωνία σε συνδυασμό με ομοαξονικό αγωγό ή με γωνία 45°.

Σε περίπτωση απαγωγής στο εξωτερικό του κτιρίου ο αγωγός απαγωγής-αναρρόφησης πρέπει να εξέχει τουλάχιστον κατά 18 mm από τον τοίχο για να επιτρέπεται η τοποθέτηση ροζέτας αλουμινίου και το σφράγισμα της ώστε να αποφεύγεται η είσοδος νερού.



- Η εισαγωγή γωνίας 90° μειώνει το συνολικό μήκος του αγωγού κατά 1 μέτρο.
- Η εισαγωγή γωνίας 45° μειώνει το συνολικό μήκος του αγωγού κατά 0,5 μέτρο.
- Η πρώτη γωνία 90° δεν υπεισέρχεται στον υπολογισμό του μέγιστου διαθέσιμου μήκους.

Στερεώστε τους σωλήνες αναρρόφησης με δύο βίδες ψευδαργυρωμένες  $\varnothing$  4,2 mm και μέγιστου μήκους 19 mm.



Πριν στερεώσετε τις βίδες, βεβαιωθείτε ότι ο σωλήνας έχει εισαχθεί στο εσωτερικό της τσιμούχας για τουλάχιστον 45 mm από το άκρο της (βλέπε τις εικόνες στο τέλος του εγχειριδίου στο προσάρτημα "SECTION" D).

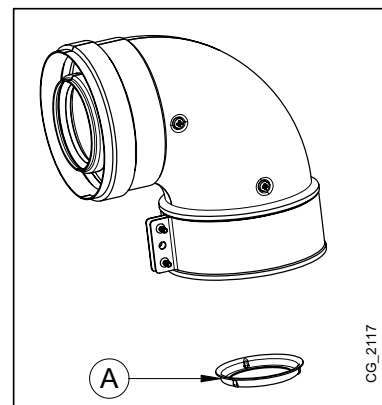


Η ελάχιστη κλίση, προς τα έξω, του αγωγού απαγωγής πρέπει να είναι 1 cm ανά μέτρο μήκους.



Μετρήστε το διάφραγμα με την καλίμπρα.

ΜΟΝΤΕΛΟ	Μήκος (m)	Χρήση ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΟΣ σε ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗ (mm) "A"
1.24 F - 24 F	0 ÷ 1	$\varnothing$ 43
	1 ÷ 2	$\varnothing$ 45
	2 ÷ 5	Όχι



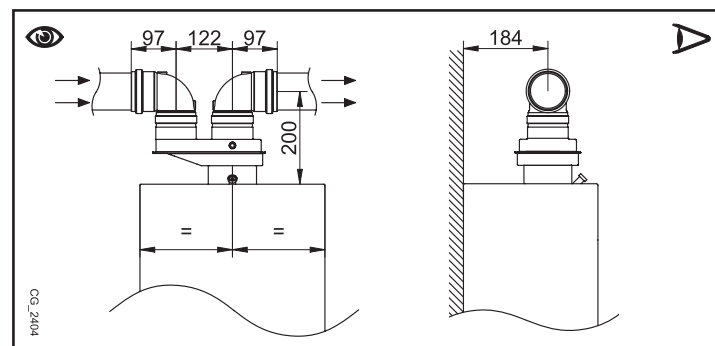
## 10.2 ΧΩΡΙΣΤΟΙ ΑΓΩΓΟΙ

Ο αγωγός αυτού του τύπου επιτρέπει την απαγωγή των καυσαερίων τόσο στο εξωτερικό του κτιρίου, όσο και σε ατομικές καπνοδόχους.

Η απορρόφηση του καύσιμου αέρα μπορεί να γίνει σε ζώνες διαφορετικές σε σχέση με εκείνες της απαγωγής.

Το αξεσουάρ διπλασιασμού, παρεχόμενο ως αξεσουάρ, είναι στερεωμένο στον πυργίσκο ( $\varnothing$  100/60 mm) του λέβητα και επιτρέπει στον καύσιμο αέρα και στα καυσαέρια να εισέλθουν/εξέλθουν από δύο χωριστούς αγωγούς ( $\varnothing$  80 mm). Για περισσότερες πληροφορίες διαβάστε τις οδηγίες συναρμολόγησης που συνοδεύουν το ίδιο το αξεσουάρ.

Η γωνία 90° επιτρέπει τη σύνδεση του λέβητα στους αγωγούς απαγωγής και αναρρόφησης με προσαρμογή στις διάφορες ανάγκες. Επιπλέον, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εφεδρική γωνία σε συνδυασμό με ομοαξονικό αγωγό ή με γωνία 45°.



- Η εισαγωγή γωνίας 90° μειώνει το συνολικό μήκος του αγωγού κατά 0,5 μέτρο.
- Η εισαγωγή γωνίας 45° μειώνει το συνολικό μήκος του αγωγού κατά 0,25 μέτρο.
- Η πρώτη γωνία 90° δεν υπεισέρχεται στον υπολογισμό του μέγιστου διαθέσιμου μήκους.



Η ελάχιστη κλίση, προς τα έξω, του αγωγού απαγωγής πρέπει να είναι 1 cm ανά μέτρο μήκους. Σε περίπτωση εγκατάστασης του κιτ νεροπαγίδας η κλίση του αγωγού απαγωγής πρέπει να έχει κατεύθυνση προς το λέβητα.



Μετρήστε το διάφραγμα με την καλίμπρα.



ΜΟΝΤΕΛΟ	Μήκος (m) (L1 + L2)	Χρήση ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΟΣ σε ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗ (mm) "Α"
1.24 F - 24 F	0 ÷ 4	Ø 43
	4 ÷ 10	Ø 45
	10 ÷ 20	Ø 47
	20 ÷ 30	Όχι



Για την τυπολογία C52 τα τερματικά για την απορρόφηση του καύσιμου αέρα και για την εκκένωση των προϊόντων καύσης δεν πρέπει να προβλέπονται σε τοίχους αντίθετους της οικοδομής.



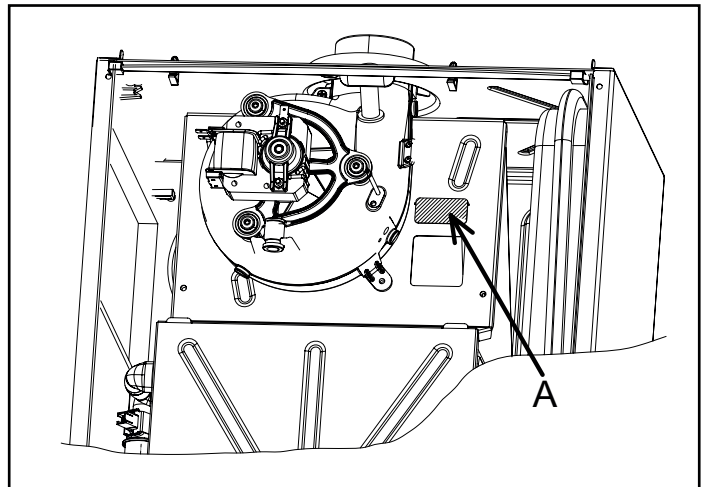
Σε περίπτωση μήκους του αγωγού απαγωγής μεγαλύτερου των 6 μέτρων πρέπει να εγκαταστήσετε, πλησίον του λέβητα, το κιτ συλλογής συμπυκνώματος που παρέχεται ως αξεσουάρ .



Ο ατομικός αγωγός για εκκένωση προϊόντων καύσης πρέπει να μονώνεται δεόντως, στα σημεία όπου ο ίδιος έρχεται σε επαφή με τους τοίχους της κατοικίας, με κατάλληλη μόνωση (παράδειγμα στρωματάκι από υαλοβάμβακα). Για πιο διεξοδικές πληροφορίες για τους τρόπους συναρμολόγησης των αξεσουάρ βλέπε τις τεχνικές πληροφορίες που συνοδεύουν τα ίδια τα αξεσουάρ .

### 10.2.1 ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΜΕ ΧΩΡΙΣΤΟΥΣ ΑΓΩΓΟΥΣ ΑΠΑΓΩΓΗΣ

Σε ειδικές περιπτώσεις εγκατάστασης με χωριστούς αγωγούς, μπορείτε να εγκαταστήσετε έναν κραδασμό στη συσκευή. Για την αντιμετώπιση της ανωμαλίας αυτής, προετοιμάστηκε μια κλειστή εσοχή από μεταλλικές φέτες στο συλλέκτη καπνών (Σχ. Α), που μπορούν να αφαιρεθούν εύκολα από την Αρμόδια Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης χωρίς να χρειαστεί να μετακινήσετε το συλλέκτη από την έδρα του. Αφαιρέστε τη μεταλλική φέτα Α και ελέγξτε αν η συσκευή λειτουργεί σωστά.



## 11. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

Η ηλεκτρική ασφάλεια της συσκευής επιτυγχάνεται μόνον όταν συνδεθεί σωστά σε αποτελεσματική εγκατάσταση γείωσης, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας για τις εγκαταστάσεις.

Ο λέβητας πρέπει να συνδεθεί με μονοφασικό δίκτυο τροφοδοσίας 230 V μονοφασικά + γείωση μέσω του διατιθέμενου τριπολικού καλωδίου τερμάτων την πολικότητα ΓΡΑΜΜΗ-ΟΥΔΕΤΕΡΟ .

**Η σύνδεση πρέπει να γίνεται μέσω διπολικού διακόπτη με άνοιγμα επαφών τουλάχιστον 3 mm.**

Σε περίπτωση αντικατάστασης του ηλεκτρικού καλωδίου πρέπει να χρησιμοποιηθεί εναρμονισμένο καλώδιο "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm<sup>2</sup> με μέγιστη διάμετρο 8 mm.

#### Πρόσβαση στη βάση ακροδεκτών τροφοδοσίας

- αφαιρέστε το πρόσθιο πάνελ του λέβητα (στερεωμένο με δύο βίδες στο κάτω μέρος)
- στρέψτε προς τα κάτω το κιβώτιο χειριστηρίων
- αφαιρέστε την μεταλλική προστασία από το κιβώτιο χειριστηρίων
- ανοίξτε το πλευρικό αριστερό μέρος του καπακιού και πηγαίστε στη ζώνη ηλεκτρικών συνδέσεων.

Η ασφάλεια ταχείας τήξεως των 2A είναι ενσωματωμένη στη βάση ακροδεκτών τροφοδοσίας (βγάλτε τη μαύρη ασφαλειοθήκη για τον έλεγχο ή την αντικατάσταση).



Η συστοιχία ακροδεκτών είναι σε υψηλή τάση. Πριν προβείτε στη σύνδεση βεβαιωθείτε ότι η συσκευή δεν τροφοδοτείται ηλεκτρικά.



Τηρήστε την πολικότητα σε τροφοδοσία L(ΓΡΑΜΜΗ) - N(ΟΥΔΕΤΕΡΟ).

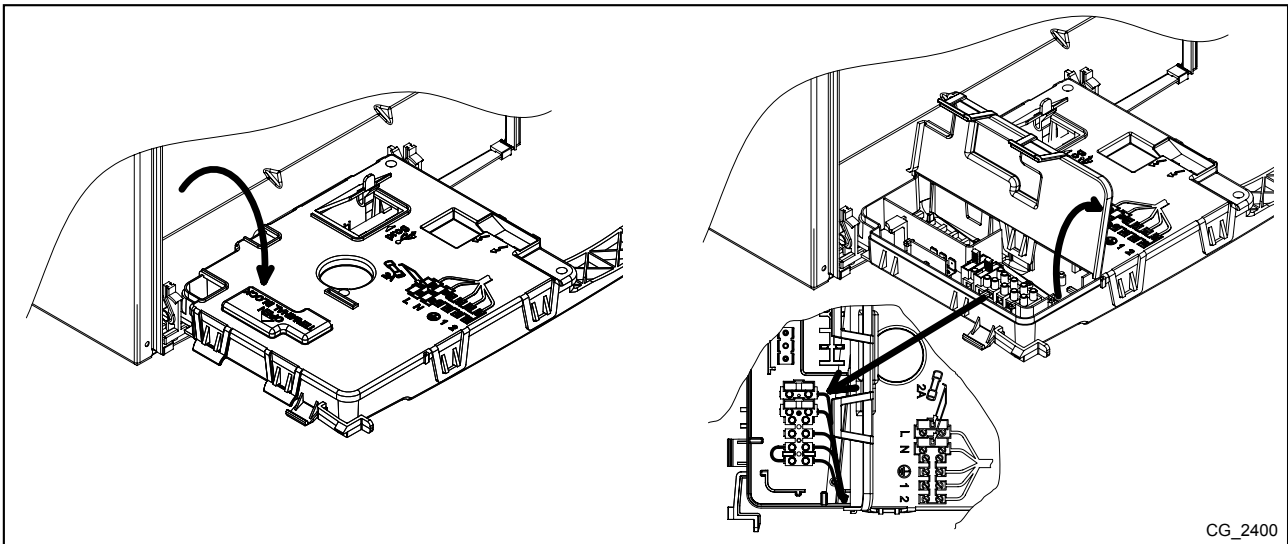
(L) = Γραμμή (καφέ)

(N) = Ουδέτερο (γαλάζιο).

⊕ = Γείωση (κιτρινοπράσινο).

(1) (2) = επαφή για Θερμοστάτη Περιβάλλοντος.





CG\_2400

Ενότητα ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΤΗ (ε1)

### 11.1 ΣΥΝΔΕΣΗ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ ΔΩΜΑΤΙΟΥ

Για σύνδεση του Θερμοστάτη Δωματίου στο λέβητα, ενεργήστε όπως περιγράφεται στη συνέχεια:

- πηγαίστε στη βάση ακροδεκτών τροφοδοσίας όπως περιγράφεται στην παράγραφο ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ
- βγάλτε το βραχυκυκλωτήρα από τους ακροδέκτες (1) και (2)
- περάστε το διπολικό καλώδιο από τον οδηγό καλωδίου και συνδέστε το στους δύο ακροδέκτες.

### 11.2 ΑΞΕΣΟΥΑΡ ΜΗ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΛΑΒΗ

#### 11.2.1 ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ

Για να συνδέσετε τον Εξωτερικό Αισθητήρα, παρεχόμενο ως αξεσουάρ, στο λέβητα, ενεργήστε όπως περιγράφεται στη συνέχεια:

- πηγαίστε στη βάση ακροδεκτών τροφοδοσίας όπως περιγράφεται στην παράγραφο ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ
- για τα μοντέλα θέρμανσης και ζεστού νερού οικιακής χρήσης: συνδέστε τον εξωτερικό αισθητήρα στα δύο καλώδια ΚΟΚΚΙΝΟΥ χρώματος που διαθέτουν κάλυμμα-fastop κεφαλής
- για τα μοντέλα μόνο θέρμανσης: συνδέστε τον εξωτερικό αισθητήρα στη βάση ακροδεκτών M2, βλέπε τα ηλεκτρικά σχέδια στο τέλος του εγχειριδίου στην ενότητα "SECTION" B;
- με εξωτερικό αισθητήρα μπορείτε να επιλέξετε την κλιματική καμπύλη "kt" ενεργώντας στα κουμπιά επιλέγοντάς την μεταξύ των διαθέσιμων (0...90), βλέπε το γράφημα των καμπυλών στο τέλος του εγχειριδίου στο προσάρτημα "SECTION" E (η δεδομένη καμπύλη είναι η 0).

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΚΑΜΠΥΛΩΝ Κt- "SECTION" E

	Θερμοκρασία παροχής		Εξωτερική θερμοκρασία
--	---------------------	--	-----------------------

#### 11.2.2 ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΕ ΕΝΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΜΠΟΙΛΕΡ (για τα μοντέλα μόνο θέρμανσης)

Ο αισθητήρας NTC προτεραιότητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης και ο κινητήρας της βαλβίδας 3 οδών δεν περιλαμβάνονται στον εξοπλισμό της συσκευής διότι παρέχονται ως αξεσουάρ.

#### ΣΥΝΔΕΣΗ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΜΠΟΙΛΕΡ

Ο λέβητας είναι ηλεκτρικά έτοιμος για τη σύνδεση ενός εξωτερικού μπόιλερ. Η υδραυλική σύνδεση του εξωτερικού μπόιλερ απεικονίζεται σχηματικά στην εικόνα της ενότητας "SECTION" F. Συνδέστε τον αισθητήρα NTC προτεραιότητας νερού οικιακής χρήσης στους ακροδέκτες της συστοιχίας ακροδεκτών M2. Το ευαίσθητο στοιχείο του αισθητήρα NTC πρέπει να εισαχθεί στη σχετική δεξαμενή που προβλέπεται στο ίδιο το μπόιλερ. Ελέγξτε αν η ισχύς εναλλαγής της σερπαντίνας του μπόιλερ είναι σωστή για την ισχύ του λέβητα. Η ρύθμιση της θερμοκρασίας του νερού οικιακής χρήσης (+35°C...+60°C) διενεργείται ενεργώντας στα κουμπιά .

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:** καταχωρήστε την παράμετρο F03 = 003 όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ.

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΜΠΟΙΛΕΡ (βλέπε το σχέδιο A στην ενότητα "SECTION" F στο τέλος του εγχειριδίου).

<b>A</b>	Μονάδα Θέρμανσης	<b>E</b>	Επιστροφή νερού θέρμανσης/Μονάδα Μπόιλερ
<b>B</b>	Μηχανοκίνητη τριόδη βαλβίδα	<b>F</b>	Μονάδα Μπόιλερ
<b>C</b>	Παροχή νερού θέρμανσης	<b>G</b>	Αισθητήρας προτεραιότητας νερού οικιακής χρήσης
<b>D</b>	Παροχή νερού Μπόιλερ		

#### ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΤΡΙΟΔΗΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ

Ο κινητήρας τριόδης βαλβίδας και η σχετική καλωδίωση παρέχονται χωριστά ως kit. Συνδέστε τα ακιδωτά άκρα της καλωδίωσης της τριόδης βαλβίδας στους ακροδέκτες της συστοιχίας ακροδεκτών M2 του λέβητα.



**Η λειτουργία κατά της λεγιονέλας ΔΕΝ είναι ΕΝΕΡΓΗ. Για να την ενεργοποιήσετε απαιτείται να καταχωρήσετε την παράμετρο F16 = 055...067 (setpoint 55...67°C) όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΕΙΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ.**

## 12. ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΕΡΙΟΥ

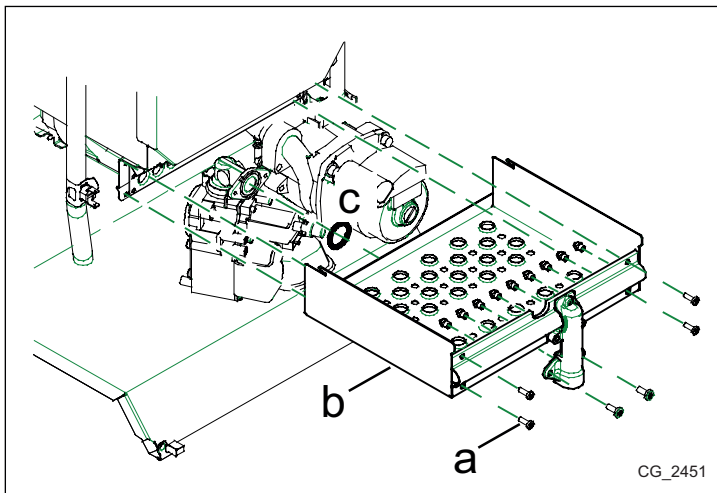
### 12.1 ΤΡΟΠΟΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΑΕΡΙΟΥ

Ο λέβητας μπορεί να μετασχηματιστεί για τη χρήση με αέριο μεθάνιο (G20) ή με αέριο GPL (G31) με τη βοήθεια της εξουσιοδοτημένης Τεχνικής Υποστήριξης. Για το σκοπό αυτό απαιτούνται οι ακόλουθες ενέργειες:

- A) αντικατάσταση των μπεκ του κεντρικού καυστήρα
- B) παραμετροποίηση της ηλεκτρονικής κάρτας
- C) μηχανική βαθμονόμηση του ρυθμιστή πίεσης της βαλβίδας αερίου
- D) ηλεκτρονική βαθμονόμηση της βαλβίδας αερίου
- E) τελικοί έλεγχοι.

#### A) Αντικατάσταση των μπεκ του κεντρικού καυστήρα

- Διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία στο λέβητα
- Αφαιρέστε το πρόσθιο πάνελ του λέβητα
- ξεβιδώστε τις βίδες (a) που συνδέουν τη ράμπα ακροφυσίων στη βαλβίδα αερίου και στον καυστήρα
- τραβήξτε ταυτόχρονα τη ράμπα ακροφυσίων και το πτέασμα του καυστήρα (b)
- αντικαταστήστε τα μπεκ της ράμπας φροντίζοντας να τα σφίξετε καλά για την αποφυγή διαρροών αερίου. Η διάμετρος των ακροφυσίων αναφέρεται στον πίνακα ακροφύσια-πίεση καυστήρα.
- επανατοποθετήστε σωστά τη ράμπα ακροφυσίων και το πτέασμα του καυστήρα (b)
- στερεώστε τις βίδες σύνδεσης της ράμπας ακροφυσίων στον καυστήρα και στη βαλβίδα αερίου. Προσέξτε στη σωστή θέση του περιβλήματος o-ring (c) που βρίσκεται μεταξύ της βαλβίδας και της ράμπας ακροφυσίων.
- Ελέγξτε τη στεγανότητα του κυκλώματος αερίου.

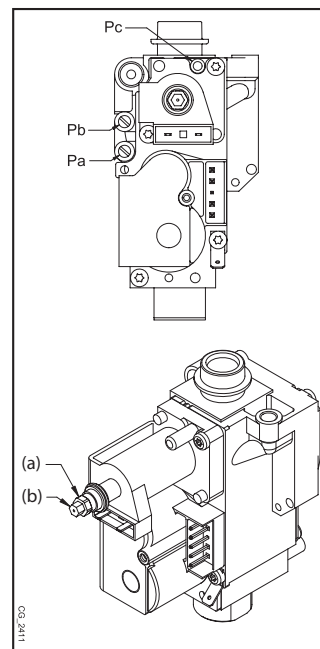


CG\_2451

#### B) Παραμετροποίηση της ηλεκτρονικής κάρτας

- Τροφοδοτήστε με ρεύμα το λέβητα.
- ρυθμίστε τις παραμέτρους (Fxx) με τις τιμές του ακόλουθου πίνακα, με βάση τον τύπο αερίου ακολουθώντας τη διαδικασία που περιγράφεται στην παράγραφο ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ.

	G20	G31
F02	0	1
F08		100
F09		100
F18		18
F45		1
F48		100
F64		1



#### C) Μηχανική βαθμονόμηση του ρυθμιστή πίεσης της βαλβίδας αερίου

- Συνδέστε την υποδοχή θετικής πίεσης ενός μανόμετρου, κατά προτίμηση νερού, στην υποδοχή πίεσης ( Pb ) της βαλβίδας αερίου.
- ανοίξτε τη στρόφιγγα αερίου και ρυθμίστε το λέβητα σε "Χειμώνα".
- ανοίξτε τη στρόφιγγα λήψης νερού οικιακής χρήσης σε μια παροχή τουλάχιστον 10 λίτρων ανά λεπτό ή βεβαιωθείτε ότι πληρούνται οι μέγιστες απαιτήσεις θερμότητας.

##### C1) Ρύθμιση στην ονομαστική ισχύ:

- αφαιρέστε το καπάκι του διαμορφωτή
- ρυθμίστε την μπρούτζινη βίδα (a) μέχρι να πετύχετε τιμές πίεσης που να αντιστοιχούν στην ονομαστική ισχύ και αναφέρονται στον πίνακα ακροφυσίων-πίεσης καυστήρα.
- ελέγξτε αν η δυναμική πίεση τροφοδοσίας του λέβητα, μετρηθείσα στην υποδοχή πίεσης (Pa) της βαλβίδας του αερίου είναι εκείνη η σωστή που αναφέρεται στην παράγραφο ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.

##### C2) Ρύθμιση στη μειωμένη ισχύ:

- αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας του διαμορφωτή και ρυθμίστε τη βίδα (b) μέχρι να πετύχετε τις τιμές πίεσης που αντιστοιχούν στη μειωμένη ισχύ και που αναφέρονται στον πίνακα ακροφυσίων-πίεσης καυστήρα.
- επανασυνδέστε το καλώδιο
- τοποθετήστε το καπάκι του διαμορφωτή και στεγανοποιήστε.


## Πίνακας ακροφυσίων-πίεσης καυστήρα

Τύπος αερίου	1.24 F - 24 F	
	G20	G31
Διάμετρος μπεκ (mm)	1,35	0,85
Πίεση καυστήρα (mbar*) <b>ΙΣΧΥΣ ΜΕΙΩΜΕΝΗ</b>	2,1	5,4
Πίεση καυστήρα (mbar*) <b>ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΙΣΧΥΣ</b>	11,8	28,8
Αριθμός μπεκ	11	


\* 1 mbar = 10,197 mm H<sub>2</sub>O

### D) Ηλεκτρονική βαθμονόμηση της βαλβίδας αερίου

D1) Ηλεκτρονική ρύθμιση στη μειωμένη ισχύ:

- ρυθμίστε την παράμετρο **F08-F09 = 0** ακολουθώντας τη διαδικασία που περιγράφεται στην παράγραφο ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ.
- ανοίξτε τη στρόφιγγα λήψης νερού οικιακής χρήσης σε μια παροχή τουλάχιστον 10 λίτρων ανά λεπτό ή βεβαιωθείτε ότι πληρούνται οι μέγιστες απαιτήσεις θερμότητας.
- αυξήστε αργά (μέγιστο 2 σημεία τη φορά) την τιμή της παραμέτρου **F45** μέχρι το σημείο στο οποίο η πίεση που διαβάζεται στο μανόμετρο αρχίζει να αυξάνει. Αφού τελειώσει η διεργασία αυτή, αφαιρέστε 2 σημεία από την τιμή **F45** και αποθηκεύστε την πατώντας το κουμπί .

D2) Ηλεκτρονική ρύθμιση στην ονομαστική ισχύ:

- ρυθμίστε τις παραμέτρους **F08-F09 = 100**, **F48 = 70**
- ανοίξτε τη στρόφιγγα λήψης νερού οικιακής χρήσης σε μια παροχή τουλάχιστον 10 λίτρων ανά λεπτό ή βεβαιωθείτε ότι πληρούνται οι μέγιστες απαιτήσεις θερμότητας.
- αυξήστε αργά (το πολύ 2 σημεία τη φορά) την τιμή της παραμέτρου **F48** μέχρι το σημείο στο οποίο η πίεση που διαβάζετε στο μανόμετρο να φτάνει την τιμή που αναφέρεται στον πίνακα πίεσης/ακροφυσίων καυστήρα (ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΙΣΧΥΣ). Αφού τελειώσει η διεργασία αυτή, προσθέστε 2 σημεία στην τιμή **F48**;
- ρυθμίστε τις παραμέτρους **F64 = 0**, **F18 = 0** και αποθηκεύστε τις πατώντας το κουμπί .
- διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία στο λέβητα, με τον διπολικό διακόπτη, για τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα.
- επανατοποθετήστε το πρόσθιο πάνελ στην έδρα του.

### E) Τελικοί έλεγχοι

- Στην πινακίδα μητρώου του λέβητα σημειώστε τον πραγματοποιηθέντα μετασχηματισμό προσδιορίζοντας τον τύπο αερίου και την πραγματοποιηθείσα βαθμονόμηση.



Αφού διενεργήσετε την ηλεκτρονική βαθμονόμηση, θέστε την παράμετρο F08-F09 όπως αναφέρεται στον ακόλουθο πίνακα.

	24 F		1.24 F	
	G20 - G25.1	G31	G20 - G25.1	G31
F08	055	060	100	
F09	100		100	



Αν κατά τη φάση βαθμονόμησης της βαλβίδας αερίου εμφανιστεί στην οθόνη το σύμβολο  που αναβοσβήνει, θα χρειαστεί να διακόψετε την ηλεκτρική τροφοδοσία στο λέβητα και ακολούθως να επαναλάβετε τη διαδικασία βαθμονόμησης ξεκινώντας από το σημείο B).

## 12.2 ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΑΕΡΙΟΥ

Σε περίπτωση αντικατάστασης της βαλβίδας αερίου, ακολουθήστε τις ακόλουθες διεργασίες:

- διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία στο λέβητα
- Κλείστε τη στρόφιγγα εισόδου αερίου
- αντικαταστήστε τη βαλβίδα αερίου
- ανοίξτε τη στρόφιγγα εισόδου αερίου ελέγχοντας αν υπάρχουν απώλειες αερίου
- ακολουθήστε τις διεργασίες που περιγράφονται στην παράγραφο ΤΡΟΠΟΙ ΑΛΛΑΓΗΣ ΑΕΡΙΟΥ σημεία B, C, D.

## 12.3 ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΑΕΡΙΟΥ







Για να κάνετε τη βαθμονόμηση της βαλβίδας αερίου, ακολουθήστε τις διεργασίες που περιγράφονται στην παράγραφο ΤΡΟΠΟΙ ΑΛΛΑΓΗΣ ΑΕΡΙΟΥ σημεία B, C, D.

## 12.4 ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΚΑΡΤΑΣ




Σε περίπτωση αντικατάστασης της ηλεκτρονικής κάρτας, ακολουθήστε τις ακόλουθες διεργασίες:

- διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία στο λέβητα
- Αφαιρέστε το πρόσθιο πάνελ του λέβητα
- Αντικαταστήστε την ηλεκτρονική κάρτα.
- Τροφοδοτήστε με ρεύμα το λέβητα.
- Καταχωρήστε τις παραμέτρους F03 και F12 όπως περιγράφεται στην παράγραφο ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ, σύμφωνα με το μοντέλο του λέβητα που αναφέρεται στην πινακίδα μητρώου.

Διενεργήστε την ηλεκτρονική βαθμονόμηση της βαλβίδας αερίου ενεργώντας με τον ακόλουθο τρόπο:

- Συνδέστε την υποδοχή θετικής πίεσης ενός μανόμετρου, κατά προτίμηση νερού, στην υποδοχή πίεσης ( Pb) της βαλβίδας αερίου.
- ανοίξτε τη στρόφιγγα αερίου και ρυθμίστε το λέβητα σε Χειμώνα
- ανοίξτε τη στρόφιγγα λήψης νερού οικιακής χρήσης σε μια παροχή τουλάχιστον 10 λίτρων ανά λεπτό και βεβαιωθείτε ότι πληρούνται οι μέγιστες απαιτήσεις θερμότητας.
- Πιέστε ταυτόχρονα τα κουμπιά  και  για 10 δευτερόλεπτα. Πατήστε το κουμπί  όταν στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη "ON".
- πατήστε το κουμπί  όταν στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη "INF", στην οθόνη θα εμφανιστεί η ένδειξη που αναβοσβήνει της ποσοστιαίας τιμής ρεύματος στο διαμορφωτή.
- πατήστε το κουμπί  τη στιγμή που παρατηρείται μια αύξηση πίεσης στο μανόμετρο από 0.2 έως 0.4 mbar σε σχέση με την τιμή που αναφέρεται στον πίνακα πίεσης/ακροφυσίων καυστήρα (ΜΕΙΩΜΕΝΗ ΙΣΧΥΣ). Στην οθόνη θα εμφανιστεί η ένδειξη της ποσοστιαίας τιμής ρεύματος στο διαμορφωτή.
- πατήστε το κουμπί  τη στιγμή που παρατηρείται ότι η πίεση στο μανόμετρο φτάσει την τιμή που αναφέρεται στον πίνακα πίεσης/ακροφυσίων καυστήρα (ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΙΣΧΥΣ).
- στο τέλος της βαθμονόμησης στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη που αναβοσβήνει "MEM" για 5 δευτερόλεπτα.

Σε περίπτωση που δεν είναι διαθέσιμο ένα μανόμετρο, για τη μέτρηση της πίεσης αερίου στον καυστήρα, μπορείτε να ενεργοποιήσετε την αυτόματη διαδικασία βαθμονόμησης της βαλβίδας αερίου ενεργώντας με τον ακόλουθο τρόπο:

- ανοίξτε τη στρόφιγγα αερίου και ρυθμίστε το λέβητα σε Χειμώνα
- διατηρήστε κλειστό το πρόσθιο πάνελ του λέβητα
- ανοίξτε τη στρόφιγγα λήψης νερού οικιακής χρήσης σε μια παροχή τουλάχιστον 10 λίτρων ανά λεπτό και βεβαιωθείτε ότι πληρούνται οι μέγιστες απαιτήσεις θερμότητας.
- Πιέστε ταυτόχρονα τα κουμπιά  και  για 10 δευτερόλεπτα. Πατήστε το κουμπί  όταν στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη "ON".
- στο τέλος της βαθμονόμησης στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη που αναβοσβήνει "MEM" για 5 δευτερόλεπτα.




Αν στο τέλος της βαθμονόμησης στην οθόνη εμφανιστεί ένα από τα ακόλουθα σύμβολα: C01 – C02 – C03 – C04 – C05, επαναλάβετε τη διαδικασία βαθμονόμησης της βαλβίδας αερίου.



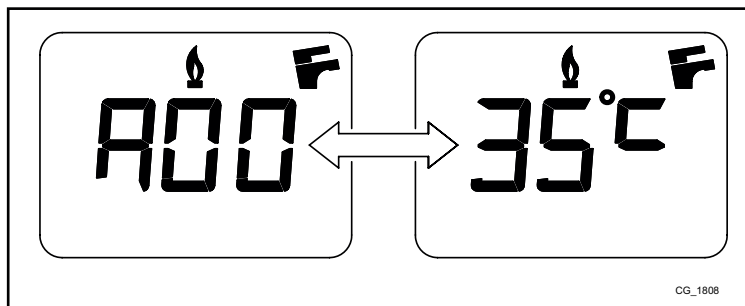
Συστήνεται να διενεργήσετε τον έλεγχο της μηχανικής βαθμονόμησης του ρυθμιστή πίεσης της βαλβίδας αερίου, όπως περιγράφεται στην παράγραφο ΤΡΟΠΟΙ ΑΛΛΑΓΗΣ ΑΕΡΙΟΥ σημείο C, πριν διενεργήσετε την ηλεκτρονική βαθμονόμηση της βαλβίδας αερίου.

### 13. ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΣΤΗΝ ΟΘΟΝΗ (ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ "INFO")

Πατήστε για τουλάχιστον 6 δευτερόλεπτα το κουμπί  για να εμφανιστούν στην οθόνη μερικές πληροφορίες λειτουργίας του λέβητα.



Όταν η λειτουργία «INFO» είναι ενεργή, στην οθόνη απεικονίζεται η ένδειξη «A00» που εναλλάσσεται στην απεικόνιση με την τιμή της θερμοκρασίας παροχής του λέβητα.



Ενεργήστε στα κουμπιά   για την απεικόνιση των ακόλουθων πληροφοριών:







- A00: τιμή (°C) τρέχουσα της θερμοκρασίας παροχής θέρμανσης
- A01: τιμή (°C) τρέχουσα της θερμοκρασίας νερού οικιακής χρήσης
- A02: τιμή (°C) τρέχουσα της εξωτερικής θερμοκρασίας (με εξωτερικό αισθητήρα συνδεδεμένο)
- A03: τιμή (°C) τρέχουσα της θερμοκρασίας καπνών
- A04: στιγμιαία τιμή (%) του σήματος ελέγχου της βαλβίδας του αερίου
- A05: τιμή (%) του range ισχύος (MAX CH)
- A06: τιμή (°C) θερμοκρασίας του setpoint θέρμανσης
- A07: τιμή (°C) θερμοκρασίας του setpoint ζεστού νερού οικιακής χρήσης
- A08: τελευταίο σφάλμα που έλαβε χώρα στο λέβητα.
- A09: Μη χρησιμοποιούμενο
- A10: Μη χρησιμοποιούμενο.

Η λειτουργία αυτή παραμένει ενεργή για χρόνο 3 λεπτών. Μπορείτε να διακόψετε εκ των προτέρων τη λειτουργία "INFO" πατώντας το κουμπί  ή διακόπτοντας την τάση στο λέβητα.

## 14. ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

Για να ρυθμίσετε τις παραμέτρους του λέβητα, πατήστε ταυτόχρονα τα κουμπιά  και  για τουλάχιστον 6 δευτερόλεπτα. Όταν η λειτουργία ενεργοποιηθεί, στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη "F01" εναλλάξ με την τιμή της απεικονιζόμενης παραμέτρου.

### Τροποποίηση παραμέτρων

- Για να μετακινηθείτε ανάμεσα στις παραμέτρους ενεργήστε στα κουμπιά  .
- Για να αλλάξετε την τιμή μιας παραμέτρου ενεργήστε στα κουμπιά  .
- Για να αποθηκεύσετε την τιμή, πατήστε το κουμπί , στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη "MEM".
- Για έξοδο από τη λειτουργία χωρίς αποθήκευση, πατήστε το κουμπί , στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη "ESC".



**ΣΥΣΤΗΝΕΤΑΙ ΝΑ ΣΗΜΕΙΩΣΕΤΕ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ, ΣΤΟ ΤΕΛΟΣ ΑΥΤΟΥ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΟΔΗΓΙΩΝ, ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥΣ.**

Παράμετρος	Περιγραφή παραμέτρων	Εργοστασιακές ρυθμίσεις	
		24 F	1.24 F
F01	Τύπος λέβητα 010=στεγανός θάλαμος	010	
F02	Τύπος χρησιμοποιούμενου αερίου 000=ΜΕΘΑΝΙΟ - 001=GPL - 002=gas G25.1	000 - 001	
F03	Υδραυλικό σύστημα 000 = στιγμιαία συσκευή 003 = συσκευή με εξωτερικό μπόιλερ 004 = συσκευή μόνο θέρμανσης	000	004
F04 - F05	Ρύθμιση προγραμματιζόμενου ρελέ 1 και 2 (Βλέπε οδηγίες SERVICE) 000=καμία αντιστιχοισμένη λειτουργία	000	
F06	Ρύθμιση μέγιστου setpoint θέρμανσης (°C) 000=85°C (Σβήσιμο καυστήρα σε 90 °C) 001=45°C (Σβήσιμο καυστήρα σε 50 °C)	000	
F07	Διαμόρφωση εισόδου προτεραιότητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης	000	
F08	Μέγιστη ισχύς σε θέρμανση (0-100%)	55 (60 GPL)	100
F09	Μέγιστη ισχύς σε ζεστό νερό οικιακής χρήσης (0-100%)	100	
F10	Ελάχιστη ισχύς σε θέρμανση και ζεστό νερό οικιακής χρήσης (0-100%)	000	
F11	Χρόνος αναμονής σε θέρμανση πριν μια νέα ανάφλεξη 000=10 δευτερόλεπτα - 001...010 = 1...10 λεπτά	003	
F12	Αναγνώριση μοντέλου λέβητα	007	
F13	Χρόνος μετα-κυκλοφορίας αντλίας σε θέρμανση 000=10 δευτερόλεπτα - 001...240 = 1...240 λεπτά	003	
F14	Δοκιμή επαλήθευσης σωστής θέσης αισθητήρα ζεστού νερού οικιακής χρήσης 000=Ανενεργή - 001=Πάντα ενεργή	000	
F15	Εργοστασιακή ρύθμιση	000	
F16	Λειτουργία αντι-λεγιονέλας 000 = Ανενεργή - 055...067 = Ενεργή (setpoint 55...67°C)	000	
F17	Διαμόρφωση υδραυλικού πρεσοστάτη	001	
F18	Απεμπλοκή παραμέτρων για SERVICE	000	

Παράμετρος	Περιγραφή παραμέτρων	Εργοστασιακές ρυθμίσεις
		24 F - 1.24 F
F19	Εργοστασιακή ρύθμιση	001
F20	Εργοστασιακή ρύθμιση	000
F21	Εργοστασιακή ρύθμιση	030
F22	Εργοστασιακή ρύθμιση	110
F23	Εργοστασιακή ρύθμιση	010
F24	Εργοστασιακή ρύθμιση	005
F25	Εργοστασιακή ρύθμιση	000
F26	Εργοστασιακή ρύθμιση	165
F27	Εργοστασιακή ρύθμιση	010
F28	Εργοστασιακή ρύθμιση	070
F29	Εργοστασιακή ρύθμιση	020
F30	Εργοστασιακή ρύθμιση	000
F31	Εργοστασιακή ρύθμιση	180
F32	Εργοστασιακή ρύθμιση	170
F33 - F34	Εργοστασιακή ρύθμιση	004
F35	Εργοστασιακή ρύθμιση	015

Παράμετρος	Περιγραφή παραμέτρων	Εργοστασιακές ρυθμίσεις
		24 F - 1.24 F
F44	Εργοστασιακή ρύθμιση	000
F45	Εργοστασιακή ρύθμιση	(η τιμή εξαρτάται από τη βαθμονόμηση της βαλβίδας)
F46	Εργοστασιακή ρύθμιση	015
F47	Εργοστασιακή ρύθμιση	000
F48	Εργοστασιακή ρύθμιση	(η τιμή εξαρτάται από τη βαθμονόμηση της βαλβίδας)
F49	Εργοστασιακή ρύθμιση	105
F50	Εργοστασιακή ρύθμιση	100
F51	Εργοστασιακή ρύθμιση	005
F52	Εργοστασιακή ρύθμιση	020
F53	Εργοστασιακή ρύθμιση	100
F54	Εργοστασιακή ρύθμιση	000
F55	Εργοστασιακή ρύθμιση	003

Ενότητα ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ (e1)



F36	Εργοστασιακή ρύθμιση	020
F37	Εργοστασιακή ρύθμιση	003
F38	Εργοστασιακή ρύθμιση	000
F39	Εργοστασιακή ρύθμιση	067
F40	Εργοστασιακή ρύθμιση	070
F41	Εργοστασιακή ρύθμιση	010
F42	Εργοστασιακή ρύθμιση	042
F43	Εργοστασιακή ρύθμιση	001

F56	Εργοστασιακή ρύθμιση	025
F57	Εργοστασιακή ρύθμιση	000
F58	Εργοστασιακή ρύθμιση	000
F59	Εργοστασιακή ρύθμιση	005
F60	Εργοστασιακή ρύθμιση	120
F61	Εργοστασιακή ρύθμιση	015
F62	Εργοστασιακή ρύθμιση	030
F63	Εργοστασιακή ρύθμιση	025
F64	Εργοστασιακή ρύθμιση	000

## 15. ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΥΣΗ ΤΩΝ ΑΝΩΜΑΛΙΩΝ ΣΤΟ SERVICE


Οι ανωμαλίες που εμφανίζονται στην οθόνη αναγνωρίζονται από το σύμβολο "E" και από έναν αριθμό (κωδικός ανωμαλίας). Για την πλήρη λίστα των ανωμαλιών βλέπε τον ακόλουθο πίνακα. Αν στην οθόνη εμφανιστεί το σύμβολο "R" η ανωμαλία απαιτεί ένα RESET από πλευράς χρήστη. Για να κάνετε reset πιάστε για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα το κουμπί (R). Σε περίπτωση επαναλαμβανόμενης επέμβασης της διάταξης αυτής, καλέστε το Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης.



ΑΠΕΙΚΟΝΙΖΟΜΕΝΟΣ ΚΩΔΙΚΟΣ	ΑΝΩΜΑΛΙΑ	ΠΙΘΑΝΟ ΑΙΤΙΟ	ΕΠΕΜΒΑΣΗ SERVICE
E01	Μπλοκάρισμα λόγω μη ανάφλεξης.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Απουσία πίεσης τροφοδοσίας αερίου.</li> <li>Καλώδιο αναφλέκτη-καταγραφής κομμένο.</li> <li>Ηλεκτρόδιο ανάχνευσης φλόγας ελαττωματικό ή τοποθετημένο εσφαλμένα.</li> <li>Ελαττωματική βαλβίδα αερίου.</li> <li>Ελαττωματική ηλεκτρονική κάρτα.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ελέγξτε αν η βαλβίδα ανάσχεσης του αερίου είναι ανοιχτή και αν υπάρχει αέρας στο κύκλωμα τροφοδοσίας αερίου.</li> <li>Ελέγξτε την πίεση τροφοδοσίας αερίου.</li> <li>Ελέγξτε τη συνέχεια του καλωδίου και την καλή επαφή με το ηλεκτρόδιο ανάχνευσης και με τον αναφλέκτη.</li> <li>Ελέγξτε τις συνδέσεις της βαλβίδας αερίου με την ηλεκτρονική κάρτα.</li> <li>Ελέγξτε την ακεραιότητα του ηλεκτροδίου ανάχνευσης και τη θέση του (βλέπε παράγραφο ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟΥ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΦΛΟΓΑΣ).</li> </ul>
E02	Μπλοκάρισμα λόγω επέμβασης θερμοστάτη ασφαλείας.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Απουσία κυκλοφορίας νερού στο πρωτεύον κύκλωμα (αντλία μπλοκαρισμένη ή εναλλάκτης εμφραγμένος).</li> <li>Θερμοστάτης ορίου ελαττωματικός.</li> <li>Καλωδίωση θερμοστάτη ορίου κομμένη.</li> <li>Αισθητήρας NTC παροχής CH ελαττωματικός.</li> <li>Ελαττωματική ηλεκτρονική κάρτα.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ελέγξτε τη λειτουργία της αντλίας (ξεβιδώστε το πρόσθιο πώμα και ενεργήστε με ένα καταβίδι έτσι που να μπλοκάρτε τη φτερωτή της αντλίας).</li> <li>Ελέγξτε την καλωδίωση τροφοδοσίας της αντλίας.</li> <li>Ελέγξτε την ακεραιότητα του θερμοστάτη και ενδεχομένως αντικαταστήστε τον.</li> <li>Ελέγξτε τη συνέχεια της καλωδίωσης του θερμοστάτη ορίου.</li> <li>Ελέγξτε τον αισθητήρα NTC παροχής CH (*).</li> <li>Ελέγξτε αν ο εναλλάκτης είναι εμφραγμένος.</li> </ul>
E03	Σφάλμα διαμόρφωσης κάρτας.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Η παράμετρος F43 δεν τέθηκε σωστά.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Θέστε την παράμετρο F43 με την τιμή του πίνακα στην παράγραφο ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ.</li> </ul>
E04	Σφάλμα ασφαλείας λόγω μη ανάφλεξης ή συχνών απωλειών φλόγας.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Δείτε αίτια στο E01.</li> <li>Δείτε αίτια στο E42.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Δείτε επεμβάσεις στο E01.</li> <li>Δείτε επεμβάσεις στο E42.</li> </ul>
E05	Βλάβη αισθητήρα παροχής.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Αισθητήρας NTC παροχής CH ελαττωματικός (κύκλωμα ανοιχτό ή σε βραχυκύκλωμα).</li> <li>Καλωδίωση αισθητήρα παροχής CH κομμένη ή σε βραχυκύκλωμα.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ελέγξτε τον αισθητήρα NTC παροχής CH (*).</li> <li>Ελέγξτε τη συνέχεια της καλωδίωσης αισθητήρα παροχής CH.</li> <li>Ελέγξτε αν η καλωδίωση δεν είναι σε βραχυκύκλωμα.</li> </ul>
E06	Βλάβη αισθητήρα ζεστού νερού οικιακής χρήσης.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Αισθητήρας NTC DHW ελαττωματικός (κύκλωμα ανοιχτό ή σε βραχυκύκλωμα).</li> <li>Καλωδίωση αισθητήρα DHW κομμένη ή σε βραχυκύκλωμα.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ελέγξτε τον αισθητήρα NTC DHW (*).</li> <li>Ελέγξτε τη συνέχεια της καλωδίωσης αισθητήρα DHW.</li> <li>Ελέγξτε αν η καλωδίωση δεν είναι σε βραχυκύκλωμα.</li> </ul>
E07	Βλάβη αισθητήρα NTC καπνών.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Αισθητήρας NTC καπνών ελαττωματικός (κύκλωμα ανοιχτό).</li> <li>Καλωδίωση αισθητήρα καπνών κομμένη.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ελέγξτε τον αισθητήρα NTC καπνών (**).</li> <li>Ελέγξτε τη συνέχεια της καλωδίωσης αισθητήρα καπνών.</li> </ul>



ΑΠΕΙΚΟΝΙΖΟΜΕΝΟΣ ΚΩΔΙΚΟΣ	ΑΝΩΜΑΛΙΑ	ΠΙΘΑΝΟ ΑΙΤΙΟ	ΕΠΕΜΒΑΣΗ SERVICE
<b>E08</b>	Σφάλμα στο κύκλωμα ενίσχυσης της φλόγας.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η ηλεκτρονική κάρτα δεν έχει σύνδεση σε γείωση.</li> <li>• Ελαττωματική ηλεκτρονική κάρτα.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ελέγξτε τη συνέχεια της γείωσης μεταξύ της ηλεκτρονικής κάρτας (σύνδεσμος X4) και της συστοιχίας ακροδεκτών τροφοδοσίας.</li> </ul>
<b>E09</b>	Σφάλμα στο κύκλωμα ασφαλείας της βαλβίδας αερίου.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ελαττωματική ηλεκτρονική κάρτα.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αντικαταστήστε την ηλεκτρονική κάρτα.</li> </ul>
<b>E10</b>	Μη συναίνεση του υδραυλικού πρεσοστάτη.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Πίεση του κυκλώματος CH της εγκατάστασης &lt;math&gt;&lt;0,5 \text{ bar}&lt;/math&gt;.</li> <li>• Υδραυλικός πρεσοστάτης ελαττωματικός.</li> <li>• Καλωδίωση υδραυλικού πρεσοστάτη κομμένη.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αν η πίεση του κυκλώματος CH είναι &lt;math&gt;&lt;0,5 \text{ bar}&lt;/math&gt; διενεργήστε την πλήρωση (βλέπε παράγραφο ΠΛΗΡΩΣΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ).</li> <li>• Ελέγξτε τη σωστή λειτουργία του υδραυλικού πρεσοστάτη.</li> <li>• Ελέγξτε τη συνέχεια της καλωδίωσης του υδραυλικού πρεσοστάτη.</li> </ul>
<b>E22</b>	Σβήσιμο οφειλόμενο σε πτώσεις τροφοδοσίας.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τάση τροφοδοσίας &lt;math&gt;V &lt; 162V&lt;/math&gt; (η αυτόματη αποκατάσταση γίνεται με &lt;math&gt;V &gt; 168V&lt;/math&gt;).</li> <li>• Ελαττωματική ηλεκτρονική κάρτα.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ελέγξτε αν οι πτώσεις τροφοδοσίας οφείλονται σε αίτια εξωτερικά του λέβητα, σε μια τέτοια περίπτωση επικοινωνήστε με τον παροχέα ηλεκτρικής ενέργειας.</li> </ul>
<b>E25</b>	Επέμβαση ασφαλείας λόγω έλλειψης κυκλοφορίας νερού.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Απουσία κυκλοφορίας νερού κυκλώματος CH (αντλία μπλοκαρισμένη ή εναλλάκτης εμφραγμένος).</li> <li>• Αισθητήρας NTC παροχής CH ελαττωματικός.</li> <li>• Ελαττωματική ηλεκτρονική κάρτα.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ελέγξτε τη λειτουργία της αντλίας (ξεβιδώστε το πρόσθιο πώμα και ενεργήστε με ένα κατσαβίδι έτσι που να ξεμπλοκάρετε το ρότορα).</li> <li>• Ελέγξτε την καλωδίωση τροφοδοσίας της αντλίας.</li> <li>• Ελέγξτε τον αισθητήρα NTC παροχής CH (*).</li> <li>• Ελέγξτε αν ο εναλλάκτης είναι εμφραγμένος.</li> </ul>
<b>E26</b>	Επέμβαση ασφαλείας λόγω υπερβολικής θερμοκρασίας αισθητήρα NTC παροχής CH.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δείτε αίτια στο E25.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δείτε επεμβάσεις στο E25.</li> </ul>
<b>E35</b>	Παρασιτική φλόγα (σφάλμα φλόγας).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η ηλεκτρονική κάρτα δεν έχει σύνδεση σε γείωση.</li> <li>• Ηλεκτρόδιο ανίχνευσης φλόγας ελαττωματικό ή τοποθετημένο εσφαλμένα.</li> <li>• Ελαττωματική ηλεκτρονική κάρτα.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ελέγξτε τη συνέχεια της γείωσης μεταξύ της ηλεκτρονικής κάρτας (σύνδεσμος X4) και της συστοιχίας ακροδεκτών τροφοδοσίας.</li> <li>• Ελέγξτε την ακεραιότητα του ηλεκτροδίου ανίχνευσης και τη θέση του (βλέπε παράγραφο ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟΥ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΦΛΟΓΑΣ).</li> </ul>
<b>E36</b>	Βλάβη αισθητήρα NTC καπνών.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αισθητήρας NTC καπνών ελαττωματικός (βραχυκύκλωμα).</li> <li>• Καλωδίωση αισθητήρα καπνών σε βραχυκύκλωμα.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ελέγξτε τον αισθητήρα NTC καπνών (**).</li> <li>• Ελέγξτε αν η καλωδίωση του αισθητήρα καπνών δεν είναι σε βραχυκύκλωμα.</li> </ul>
<b>E40 - E41</b>	Μπλοκάρισμα από πιθανή έμφραξη αγωγού καπνών-αναρρόφησης ή ενδεχόμενη πολύ χαμηλή πίεση τροφοδοσίας αερίου.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Απουσία πίεσης τροφοδοσίας αερίου.</li> <li>• Καλώδια του διαμορφωτή της βαλβίδας αερίου μη συνδεδεμένα.</li> <li>• Ηλεκτρόδιο ανίχνευσης φλόγας ελαττωματικό ή τοποθετημένο εσφαλμένα.</li> <li>• Αισθητήρας NTC καπνών ελαττωματικός ή τοποθετημένος εσφαλμένα.</li> <li>• Αγωγός καπνών-αναρρόφησης εμφραγμένος.</li> <li>• Ελαττωματική βαλβίδα αερίου.</li> <li>• Ελαττωματική ηλεκτρονική κάρτα.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ελέγξτε την πίεση τροφοδοσίας αερίου (για μεθάνιο Palim.&gt;9mbar).</li> <li>• Ελέγξτε τη σύνδεση της καλωδίωσης του διαμορφωτή της βαλβίδας αερίου με την ηλεκτρονική κάρτα.</li> <li>• Ελέγξτε αν η πίεση στον καυστήρα είναι βαθμονομημένη σωστά (βλέπε παράγραφο ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΑΕΡΙΟΥ).</li> <li>• Ελέγξτε την ακεραιότητα του ηλεκτροδίου ανίχνευσης και τη θέση του (βλέπε παράγραφο ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟΥ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΦΛΟΓΑΣ).</li> <li>• Ελέγξτε τον αισθητήρα NTC καπνών (**).</li> <li>• Ελέγξτε αν οι αγωγοί αναρρόφησης και εκκένωσης καπνών είναι εμφραγμένοι και αν έχουν εγκατασταθεί σωστά (μην ξεπερνάτε τα μέγιστα μήκη που προτείνονται και χρησιμοποιήστε τα σωστά διαφράγματα – βλέπε παράγραφο ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΑΓΩΓΩΝ).</li> </ul>
<b>E42</b>	Απώλεια φλόγας.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανεμιστήρας εκτός λειτουργίας (βλάβη ή μη τροφοδοτούμενος).</li> <li>• Αγωγός καπνών-αναρρόφησης τελείως εμφραγμένος.</li> <li>• Ελαττωματική ηλεκτρονική κάρτα.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ελέγξτε αν η καλωδίωση τροφοδοσίας του ανεμιστήρα είναι συνδεδεμένος στην ηλεκτρονική κάρτα.</li> <li>• Ελέγξτε αν οι αγωγοί αναρρόφησης και εκκένωσης καπνών είναι εμφραγμένοι και αν έχουν εγκατασταθεί σωστά (μην ξεπερνάτε τα μέγιστα μήκη που προτείνονται και χρησιμοποιήστε τα σωστά διαφράγματα – βλέπε παράγραφο ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΑΓΩΓΩΝ).</li> </ul>

ΑΠΕΙΚΟΝΙΖΟΜΕΝΟΣ ΚΩΔΙΚΟΣ	ΑΝΩΜΑΛΙΑ	ΠΙΘΑΝΟ ΑΙΤΙΟ	ΕΠΕΜΒΑΣΗ SERVICE
<b>E43</b>	Μπλοκάρισμα από πιθανή έμφραξη αγωγού καπνών-αναρρόφησης ή ενδεχόμενη πολύ χαμηλή πίεση τροφοδοσίας αερίου.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Βλέπε αίτια στα E40 - E41</li> <li>• Τάση τροφοδοσίας <math>V &lt; 180V</math> (η αυτόματη αποκατάσταση γίνεται με <math>V &gt; 185V</math> ή πατώντας το κουμπί "R").</li> <li>• Ελαττωματική ηλεκτρονική κάρτα.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Βλέπε επεμβάσεις στα E40 - E41.</li> <li>• Ελέγξτε αν οι πτώσεις τροφοδοσίας οφείλονται σε αίτια εξωτερικά του λέβητα, σε μια τέτοια περίπτωση επικοινωνήστε με τον παροχέα ηλεκτρικής ενέργειας.</li> </ul>
<b>E50</b>	Μπλοκάρισμα από επέμβαση υψηλότατης θερμοκρασίας αισθητήρα NTC καπνών.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Θερμοκρασία καπνών <math>&gt; 180^{\circ}C</math>.</li> <li>• Λειψή θερμική ανταλλαγή στον εναλλάκτη νερού/καπνών.</li> <li>• Αισθητήρας NTC καπνών ελαττωματικός.</li> <li>• Ελαττωματική ηλεκτρονική κάρτα.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ελέγξτε τη θερμική ανταλλαγή του εναλλάκτη νερού/καπνών: ενδεχόμενη λειψή κυκλοφορία ή παρουσία ασβεστούχου ιζήματος.</li> <li>• Ελέγξτε τον αισθητήρα NTC καπνών (**).</li> </ul>
<b>E55</b>	Βαλβίδα αερίου μη βαθμονομημένη ηλεκτρονικά	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η ηλεκτρονική κάρτα αντικαταστάθηκε και ακόμη δεν εκτελέστηκε η ηλεκτρονική βαθμονόμηση της βαλβίδας αερίου.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Διενεργήστε την ηλεκτρονική βαθμονόμηση της βαλβίδας αερίου (παράμετροι F45 και F48) όπως περιγράφεται στην παράγραφο ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΕΡΙΟΥ</li> </ul>
<b>E62</b>	Μπλοκάρισμα ασφαλείας λόγω μη σταθεροποίησης του σήματος φλόγας ή της θερμοκρασίας καπνών	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ηλεκτρόδιο ανάχνευσης φλόγας ελαττωματικό ή τοποθετημένο εσφαλμένα.</li> <li>• Αισθητήρας NTC καπνών ελαττωματικός.</li> <li>• Ελαττωματική ηλεκτρονική κάρτα.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ελέγξτε τη συνέχεια του καλωδίου και την καλή επαφή με το ηλεκτρόδιο ανάχνευσης και με τον αναφλέκτη.</li> <li>• Ελέγξτε την ακεραιότητα του ηλεκτροδίου ανάχνευσης και τη θέση του (βλέπε παράγραφο ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟΥ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΦΛΟΓΑΣ).</li> <li>• Ελέγξτε τον αισθητήρα NTC καπνών (**).</li> </ul>
<b>E65</b>	Μπλοκάρισμα ασφαλείας λόγω συχνών επεμβάσεων της δοκιμής ελέγχου έμφραξης αγωγού καπνών-αναρρόφησης.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Βλέπε αίτια στα E40 - E41.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Βλέπε επεμβάσεις στα E40 - E41.</li> </ul>
<b>E98</b>	Εσφαλμένη διαμόρφωση των παραμέτρων της ηλεκτρονικής κάρτας	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η ηλεκτρονική κάρτα αντικαταστάθηκε και δεν βαθμονομήθηκε ακόμη σύμφωνα με το μοντέλο του λέβητα.</li> <li>• Οι παράμετροι F03 και F12 δεν καταχωρήθηκαν ή δεν είναι σωστές.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Καταχωρήστε τις παραμέτρους F03 και F12 με τις τιμές του πίνακα στην παράγραφο ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ σύμφωνα με το μοντέλο του λέβητα που αναφέρεται στην πινακίδα μητρώου.</li> </ul>
 <b>Φλας</b>	Λέβητας σε λειτουργία με μειωμένη ισχύ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Απουσία πίεσης τροφοδοσίας αερίου.</li> <li>• Καλώδια του διαμορφωτή της βαλβίδας αερίου μη συνδεδεμένα.</li> <li>• Ηλεκτρόδιο ανάχνευσης φλόγας ελαττωματικό ή τοποθετημένο εσφαλμένα.</li> <li>• Αγωγός καπνών-αναρρόφησης μερικώς εμφραγμένος.</li> <li>• Ελαττωματική βαλβίδα αερίου.</li> <li>• Ελαττωματική ηλεκτρονική κάρτα.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ελέγξτε την πίεση τροφοδοσίας του αερίου (για μεθάνιο Palim. <math>&gt; 9mbar</math>).</li> <li>• Ελέγξτε τη σύνδεση της καλωδίωσης του διαμορφωτή της βαλβίδας αερίου με την ηλεκτρονική κάρτα.</li> <li>• Ελέγξτε αν η πίεση στον καυστήρα είναι βαθμονομημένη σωστά (βλέπε παράγραφο ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΑΕΡΙΟΥ).</li> <li>• Ελέγξτε την ακεραιότητα του ηλεκτροδίου ανάχνευσης και τη θέση του (βλέπε παράγραφο ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟΥ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΦΛΟΓΑΣ).</li> <li>• Ελέγξτε αν οι αγωγοί αναρρόφησης και εκκένωσης καπνών είναι εμφραγμένοι και αν έχουν εγκατασταθεί σωστά (μην ξεπερνάτε τα μέγιστα μήκη που προτείνονται και χρησιμοποιήστε τα σωστά διαφράγματα – βλέπε παράγραφο ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΑΓΩΓΩΝ).</li> </ul>

CH = κύκλωμα θέρμανσης

DHW = ζεστό νερό οικιακής χρήσης

(\*) Αισθητήρας NTC DHW και παροχή CH: τιμή αντίστασης εν ψυχρώ περίπου 10 kΩ @ 25°C (η αντίσταση μειώνεται με την αύξηση της θερμοκρασίας).

(\*\*) Αισθητήρας NTC καπνών: τιμή αντίστασης εν ψυχρώ περίπου 49 kΩ @ 25°C (η αντίσταση μειώνεται με την αύξηση της θερμοκρασίας).

## 16. ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Ο λέβητας κατασκευάζεται για να ικανοποιεί όλες τις προδιαγραφές των ευρωπαϊκών προτύπων αναφοράς, ειδικότερα διαθέτει:

### • Θερμοστάτης ασφαλείας

Το σύστημα αυτό, ο αισθητήρας του οποίου βρίσκεται στην κατάθλιψη της θέρμανσης, διακόπτει τη ροή του αερίου στον καυστήρα σε περίπτωση υπερθέρμανσης του νερού στο πρωτεύον κύκλωμα. Στις συνθήκες αυτές, ο λέβητας τίθεται σε κατάσταση εμπλοκής και μόνο μετά την εξουδετέρωση της αιτίας επέμβασης μπορείτε να επαναλάβετε το άναμμα πιέζοντας το κουμπί (R), για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα.



**Απαγορεύεται να θέτετε εκτός λειτουργίας αυτή τη διάταξη ασφαλείας.**

### • Ηλεκτρονικός έλεγχος εκκένωσης καπνών

Ο λέβητας διαθέτει μια ηλεκτρονική λειτουργία που ελέγχει την εκκένωση των καπνών.

### • Ανιχνευτής ιονισμού φλόγας

Το ηλεκτρόδιο ανίχνευσης, που βρίσκεται στο κεντρικό μέρος του καυστήρα, εγγυάται την ασφάλεια σε περίπτωση απουσίας αερίου ή ατελούς εσωτερικής ανάφλεξης του καυστήρα.

Στις συνθήκες αυτές ο λέβητας τίθεται σε κατάσταση εμπλοκής μετά από 3 προσπάθειες.

Πρέπει να πιέσετε το κουμπί (R), για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα, για την αποκατάσταση των ομαλών συνθηκών λειτουργίας.

### • Υδραυλικός πιεζοστάτης

Το σύστημα αυτό επιτρέπει το άναμμα του κύριου καυστήρα μόνον εάν η πίεση της εγκατάστασης είναι μεγαλύτερη των 0,5 bar.

### • Μετακυκλοφορία αντλίας κυκλώματος θέρμανσης

Η μετακυκλοφορία της αντλίας, που επιτυγχάνεται ηλεκτρονικά, έχει διάρκεια 3 λεπτών και ενεργοποιείται, στη λειτουργία θέρμανσης, μετά το σβήσιμο του καυστήρα λόγω της επέμβασης του θερμοστάτη δωματίου.

### • Αντιπαγωτική διάταξη

Η ηλεκτρονική διαχείριση του λέβητα είναι εφοδιασμένη με “αντιπαγωτική” προστασία στη λειτουργία θέρμανσης και ζεστού νερού οικιακής χρήσης ώστε με θερμοκρασία κατάθλιψης μικρότερης των 5 °C να τίθεται σε λειτουργία ο καυστήρας μέχρι η θερμοκρασία κατάθλιψης να φθάσει τους 30 °C. Αυτή η λειτουργία είναι ενεργή εάν ο λέβητας τροφοδοτείται με ηλεκτρισμό, εάν υπάρχει αέριο και εάν η πίεση της εγκατάστασης είναι η προκαθορισμένη.

### • Απουσία κυκλοφορίας νερού στο πρωτεύον κύκλωμα (πιθανώς αντλία μπλοκαρισμένη)

Σε περίπτωση απουσίας ή ανεπαρκούς κυκλοφορίας νερού στο πρωτεύον κύκλωμα, ο λέβητας μπλοκάρει επισημαίνοντας τον κωδικό σφάλματος E25.

### • Λειτουργία αντιμπλοκαρίσματος αντλίας

Σε περίπτωση που δεν υπάρχει αίτημα θερμότητας, σε λειτουργία θέρμανσης ή/και ζεστού νερού οικιακής χρήσης, για χρονικό διάστημα 24 συνεχών ωρών, η αντλία τίθεται αυτόματα σε λειτουργία για 10 δευτερόλεπτα.

Αυτή η λειτουργία είναι ενεργή εάν ο λέβητας τροφοδοτείται με ηλεκτρισμό.

### • Υδραυλική βαλβίδα ασφαλείας (κυκλώματος θέρμανσης)

Η διάταξη αυτή, βαθμονομημένη σε 3 bar, εξυπηρετεί το κύκλωμα θέρμανσης.

Συστήνεται να συνδέετε τη βαλβίδα ασφαλείας σε απαγωγό με σιφώνιο. Απαγορεύεται η χρήση της ως μέσου αποστράγγισης του κυκλώματος θέρμανσης.

## 17. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΑΡΟΧΗΣ /ΜΑΝΟΜΕΤΡΙΚΟΥ ΥΨΟΥΣ

Η χρησιμοποιούμενη αντλία είναι υψηλού μανομετρικού ύψους, κατάλληλη για χρήση σε όλους τους τύπους μονοσωλήνιας ή δισωλήνιας εγκατάστασης θέρμανσης. Η αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού είναι ενσωματωμένη στο σώμα της αντλίας και επιτρέπει τη γρήγορη απαέρωση της εγκατάστασης θέρμανσης.

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ ΑΝΤΛΙΑΣ - “SECTION” E

Q	ΠΑΡΟΧΗ
H	ΜΑΝΟΜΕΤΡΙΚΟ ΥΨΟΣ

## 18. ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ



Αν ο λέβητας ήταν σε λειτουργία, περιμένετε να κρυώσει ο θάλαμος καύσης και οι σωληνώσεις.



Πριν από οποιαδήποτε επέμβαση, βεβαιωθείτε ότι ο λέβητας δεν τροφοδοτείται ηλεκτρικά. Αφού τελειώσουν οι εργασίες συντήρησης, επαναφέρετε τους επιλογείς ή/και τις παραμέτρους λειτουργίας του λέβητα στις αρχικές θέσεις.



Ο καθαρισμός της συσκευής δεν πρέπει να γίνεται με ουσίες αποξυστικές, βίαιες ή/και εύκολα αναφλέξιμες (όπως για παράδειγμα βενζίνη, ακετόνη, κλπ).

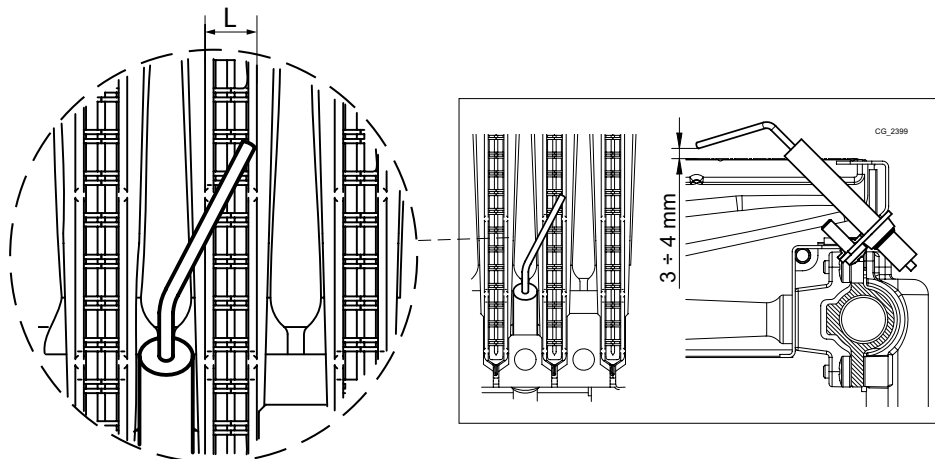
Για τη διασφάλιση βέλτιστης αποτελεσματικότητας του λέβητα πρέπει να διενεργείτε ετησίως τους ακόλουθους ελέγχους:

- Έλεγχος της όψης και της αντοχής των τσιμουχών του κυκλώματος αερίου και του κυκλώματος καύσης.
- Έλεγχος της κατάστασης και της σωστής θέσης των ηλεκτροδίων ανάφλεξης και καταγραφής φλόγας.
- Έλεγχος της κατάστασης του καυστήρα και της στερέωσής του.
- Έλεγχος για ενδεχόμενες ακαθαρσίες στο εσωτερικό του θαλάμου καύσης. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιήστε μια ηλεκτρική σκούπα για τον καθαρισμό.
- Έλεγχος της σωστής βαθμονόμησης της βαλβίδας αερίου.
- Έλεγχος της πίεσης του συστήματος θέρμανσης.
- Έλεγχος της πίεσης του δοχείου εκτόνωσης.
- Έλεγχος της σωστής λειτουργίας του ανεμιστήρα.
- Έλεγχος για το αν είναι εμφραγμένοι οι αγωγοί αποστράγγισης και αναρρόφησης.

### 18.1 ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Για συγκεκριμένες ζώνες παροχής, όπου τα χαρακτηριστικά σκληρότητας του νερού ξεπερνούν τις τιμές 20 °F (1 °F = 10 mg ανθρακικού ασβεστίου ανά λίτρο νερού) απαιτείται η εγκατάσταση δοσομετρητή πολυφωσφορικών αλάτων ή ανάλογων συστημάτων σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

### 18.2 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟΥ



Το ηλεκτρόδιο θα πρέπει να διασχίζει πλήρως το πλάτος (L) του στοιχείου του καυστήρα.

### 18.3 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΦΙΛΤΡΩΝ

Τα φίλτρα του νερού οικιακής χρήσης και του κυκλώματος θέρμανσης βρίσκονται εντός σχετικών αποσπώμενων φυσιγγών (βλέπε εικόνα στο τέλος του χειριδίου στην ενότητα "SECTION" F). Η φύσιγγα του κυκλώματος θέρμανσης βρίσκεται στην επιστροφή της θέρμανσης (F). Η φύσιγγα του κυκλώματος νερού οικιακής χρήσης βρίσκεται στην είσοδο του κρύου νερού (E). Για τον καθαρισμό των φίλτρων, ενεργήστε ως εξής:

- διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία στο λέβητα
- κλείστε τη στρόφιγγα του νερού εισόδου οικιακής χρήσης
- αδειάστε το νερό από το κύκλωμα θέρμανσης ανοίγοντας τη στρόφιγγα (A)
- αφαιρέστε το κλιπ (1-E/F) του φίλτρου όπως φαίνεται στην εικόνα και βγάλτε τη φύσιγγα (2-E/F) που περιέχει το φίλτρο φροντίζοντας να μην ασκήσετε υπερβολική δύναμη
- για να βγάλετε τη φύσιγγα του φίλτρου θέρμανσης πρέπει πρώτα να αφαιρέσετε τον κινητήρα της βαλβίδας 3 οδών (1-2G)
- αφαιρέστε από το φίλτρο ενδεχόμενες ακαθαρσίες και κατακαθίσεις
- επανατοποθετήστε το φίλτρο στο εσωτερικό της φύσιγγας και εισάγετε εκ νέου την ίδια στην έδρα της ασφαρίζοντας την με το κλιπ της
- Ο αισθητήρας NTC νερού οικιακής χρήσης είναι τοποθετημένος στο σημείο (D).



Σε περίπτωση αντικατάστασης ή/και καθαρισμού των δακτυλίων "OR" της υδραυλικής μονάδας μη χρησιμοποιείτε ως λιπαντικά λάδια ή γράσα αλλά αποκλειστικά Molykote 111.

## 18.4 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΑΛΑΤΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ

Ο καθαρισμός του κυκλώματος οικιακής χρήσης μπορεί να γίνει χωρίς να βγάλετε από την έδρα του τον εναλλάκτη νερού-νερού αν η πλάκα διαθέτει εξ αρχής την ειδική στρόφιγγα (κατά παραγγελία) τοποθετημένη στην έξοδο του ζεστού νερού οικιακής χρήσης (βλέπε εικόνα στο τέλος του εγχειριδίου στην ενότητα "SECTION" F).

Για τον καθαρισμό ενεργήστε ως εξής:

- Κλείστε το ρουμπινέτο εισόδου νερού οικιακής χρήσης
- Αδειάστε το νερό από το κύκλωμα ζεστού νερού ανοίγοντας ένα ρουμπινέτο παροχής
- Κλείστε το ρουμπινέτο εξόδου ζεστού νερού
- Αφαιρέστε το κλιπ (1E).
- Βγάλτε το φίλτρο (2E).
- για την αντικατάσταση του αισθητήρα NTC νερού οικιακής χρήσης (D).

Σε περίπτωση που δεν υπάρχει ειδικός εξοπλισμός, πρέπει να αφαιρέσετε τον εναλλάκτη νερού-νερού όπως περιγράφεται στο επόμενο κεφάλαιο και να τον καθαρίσετε χωριστά. Συνιστάται επίσης να καθαρίζετε από τα άλατα την έδρα και το σχετικό αισθητήρα NTC στο κύκλωμα ζεστού νερού (D). Για τον καθαρισμό του εναλλάκτη και/ή του κυκλώματος ζεστού νερού συνιστάται η χρήση Cillit FFW-AL ή Beckinser HF-AL.

## 18.5 ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ ΝΕΡΟΥ-ΝΕΡΟΥ

Ο εναλλάκτης νερού-νερού, τύπου με πλάκες από ανοξείδωτο χάλυβα, μπορεί να ξεμονταριστεί εύκολα με τη χρήση ενός κανονικού κατασβιδιού (βλέπε εικόνα στο τέλος του εγχειριδίου στην ενότητα "SECTION" F) προχωρώντας όπως περιγράφεται στη συνέχεια:

- αδειάστε την εγκατάσταση, κατά προτίμηση μόνο το λέβητα, από την ειδική στρόφιγγα αποστράγγισης
- αδειάστε το νερό από το κύκλωμα ζεστού νερού
- βγάλτε τις δύο βίδες από την πρόσοψη που στερεώνουν τον εναλλάκτη νερού-νερού και αφαιρέστε τον από την έδρα του (B).



**Δώστε τη μέγιστη προσοχή κατά την αποσυναρμολόγηση των ξεχωριστών μερών της υδραυλικής μονάδας. Μη χρησιμοποιείτε αιχμηρά εργαλεία, μην ασκείτε υπερβολική δύναμη στην αφαίρεση των κλιπ στερέωσης.**

## 19. ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΚΑΥΣΗΣ

Για την επιτόπου μέτρηση της απόδοσης καύσης και της υγιεινής των καυσαερίων ο λέβητας διαθέτει δύο υποδοχές που προορίζονται για το συγκεκριμένο σκοπό.

Η μία υποδοχή είναι συνδεδεμένη στο κύκλωμα απαγωγής των καυσαερίων και επιτρέπει μετρήσεις για την υγιεινή των καυσαερίων και την απόδοση της καύσης. Η άλλη είναι συνδεδεμένη στο κύκλωμα αναρρόφησης του αέρα καύσης και επιτρέπει τον έλεγχο ενδεχόμενης ανακύκλωσης των προϊόντων της καύσης σε περίπτωση ομοαξονικών αγωγών.

Από την παροχή που είναι συνδεδεμένη με το κύκλωμα καυσαερίων μπορούν να μετρηθούν οι ακόλουθες παράμετροι:

- θερμοκρασία προϊόντων της καύσης
- συγκέντρωση οξυγόνου (O<sub>2</sub>) ή εναλλακτικά διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>)
- συγκέντρωση μονοξειδίου του άνθρακα (CO).

Η θερμοκρασία του αέρα καύσης πρέπει να μετράται στην υποδοχή που είναι συνδεδεμένη στο κύκλωμα αναρρόφησης του αέρα, εισάγοντας τον αισθητήρα μέτρησης για περίπου 3 cm.



**Η μέτρηση των καύσεων θα πρέπει να γίνει χρησιμοποιώντας έναν κατάλληλα βαθμονομημένο αναλυτή.**

## 20.ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο: Pulsar E		1.24 F	24 F
Κατηγορία	-	II <sub>2H3P</sub>	
Τύπος αερίου	-	G20 - G31	
Ονομαστική θερμική παροχή ζεστού νερού οικιακής χρήσης	kW	-	25,8
Ονομαστική θερμική παροχή θέρμανσης	kW	25,8	25,8
Μειωμένη θερμική παροχή	kW	10,6	10,6
Ονομαστική θερμική ισχύς ζεστού νερού οικιακής χρήσης	kW	-	24
Ονομαστική θερμική ισχύς θέρμανσης	kW	24	24
Θερμική ισχύς ρυθμιζόμενη σε θέρμανση	kW	24	18
Μειωμένη θερμική ισχύς	kW	9,3	9,3
Ονομαστική απόδοση	%	93,1	93,1
Απόδοση 30% Pn	%	90,5	90,5
Μέγιστη πίεση νερού κυκλώματος ζεστού νερού οικιακής χρήσης/θέρμανσης	bar	8 / 3	
Χωρητικότητα δοχείου εκτόνωσης	l	8	
Ελάχιστη πίεση δοχείου εκτόνωσης	bar	0,5	
Ελάχιστη δυναμική πίεση κυκλώματος ζεστού νερού	bar	0,15	
Ελάχιστη παροχή ζεστού νερού οικιακής χρήσης	l/min	2,0	
Παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης με ΔT =25 °C	l/min	-	13,7
Παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης με Δ T =35 °C	l/min	-	9,8
Ειδική παροχή "D" (EN 625)	l/min	-	11
Εύρος θερμοκρασίας κυκλώματος θέρμανσης	°C	30/85	
Εύρος θερμοκρασίας κυκλώματος ζεστού νερού οικιακής χρήσης	°C	35/60	
Τυπολογία αποστραγγίσεων	-	C12 - C32 - C42 - C52 - C82 - B22	
Διάμετρος ομοκεντρικής αποστράγγισης	mm	60/100	
Διάμετρος χωριστών αποστραγγίσεων	mm	80/80	
Μέγιστη παροχή μάζας καπνών	kg/s	0,015	0,015
Ελάχιστη παροχή μάζας καπνών	kg/s	0,015	0,015
Μέγιστη θερμοκρασία καπνών	°C	140	140
Ελάχιστη θερμοκρασία καπνών	°C	104	104
Κλάση NOx 3 (EN 297 – EN 483)	mg/kWh	132,6	132,6
Πίεση τροφοδοσίας φυσικού αερίου 2H	mbar	20	
Πίεση τροφοδοσίας αερίου προπανίου 3P	mbar	37	
Ηλεκτρική τάση τροφοδοσίας	V	230	
Ηλεκτρική συχνότητα τροφοδοσίας	Hz	50	
Ονομαστική ηλεκτρικής ισχύος	W	110	
Καθαρό βάρος	Kg	28	29
Διαστάσεις (ύψος/ πλάτος/ βάθος)	mm	700/400/298	
Βαθμός προστασίας κατά της υγρασίας (EN 60529)	-	IPX5D	
Πιστοποιητικό CE	Αρ.	0085CN0144	

### ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΕΙΣ ΘΕΡΜΙΚΗ ΠΑΡΟΧΗ Q<sub>max</sub> και Q<sub>min</sub>

Q <sub>max</sub> (G20) – 2H	m <sup>3</sup> /h	2,73	2,73
Q <sub>min</sub> (G20) – 2H	m <sup>3</sup> /h	1,12	1,12
Q <sub>max</sub> (G31) – 3P	kg/h	2,00	2,00
Q <sub>min</sub> (G31) – 3P	kg/h	0,82	0,82





Stimate Client,

Compania noastră consideră că noua centrală termică pe care ați procurat-o va răspunde tuturor cerințelor Dumneavoastră. Achiziționarea unui produs al companiei noastre asigură îndeplinirea tuturor așteptărilor Dumneavoastră: o bună funcționare și o utilizare simplă și rațională.

Vă recomandăm să nu lăsați deoparte aceste instrucțiuni fără a le fi citit: ele conțin informații utile pentru o exploatare corectă și eficientă a centralei Dumneavoastră.

Compania noastră declară că aceste produse poartă marcajul **CE** și îndeplinesc cerințele următoarelor directive:

- Directiva **2009/142/CE** privind aparatele consumatoare de combustibili gazoși
- Directiva **92/42/CEE** privind cerințele de randament pentru cazane
- Directiva **2004/108/CE** privind compatibilitatea electromagnetică
- Directiva **2006/95/CE** privind echipamentele de joasă tensiune



Compania noastră, în efortul de a-și îmbunătăți mereu produsele, își rezervă dreptul de a modifica datele conținute în acest document în orice moment și fără preaviz. Aceste instrucțiuni au doar scopul să furnizeze informații privitoare la produs și în nici un caz nu pot fi considerate ca un contract cu terțe părți.

## CUPRINS

SEMNIFICAȚIA SIMBOLURILOR .....	135
AVERTIZĂRI DE SIGURANȚĂ .....	135
AVERTIZĂRI GENERALE .....	136
SFATURI PENTRU ECONOMISIREA ENERGIEI .....	136
1. PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE A CENTRALEI TERMICE .....	137
1.1 REGLAREA TEMPERATURII APEI DIN TURUL INSTALAȚIEI DE ÎNCĂLZIRE ȘI A TEMPERATURII APEI CALDE MENAJERE .....	137
2. MODURI DE FUNCȚIONARE .....	138
3. UMLEREA INSTALAȚIEI .....	138
4. OPRIREA CENTRALEI TERMICE .....	138
5. SCHIMBAREA TIPULUI DE GAZ .....	138
6. OPRIREA INSTALAȚIEI PE O PERIOADĂ ÎNDELUNGATĂ. PROTECȚIA LA ÎNGHEȚ .....	138
7. ANOMALII .....	139
8. INSTRUCȚIUNI DE ÎNTREȚINERE CURENTĂ .....	139
AVERTIZĂRI ANTERIOARE INSTALĂRII .....	140
9. INSTALAREA CENTRALEI TERMICE .....	140
10. INSTALAREA CONDUCTELOR .....	140
10.1 CONDUCTE COAXIALE .....	141
10.2 CONDUCTE SEPARATE .....	141
11. CONECTAREA LA REȚEAUA ELECTRICĂ .....	142
11.1 CONECTAREA TERMOSTATULUI AMBIENTAL .....	143
11.2 ACCESORII NEINCLUSE ÎN DOTAREA STANDARD .....	143
12. VANA DE GAZ .....	144
12.1 MODALITĂȚI DE SCHIMBARE A TIPULUI DE GAZ .....	144
12.2 ÎNLOCUIREA VANEI DE GAZ .....	145
12.3 REGLAREA VANEI DE GAZ .....	145
12.4 ÎNLOCUIREA PLĂCII ELECTRONICE .....	145
13. AFIȘAREA PARAMETRIILOR PE DISPLAY (FUNCȚIA "INFO") .....	146
14. SETAREA PARAMETRIILOR .....	147
15. IDENTIFICAREA ȘI REZOLVAREA ANOMALIILOR DE CĂTRE SERVICE .....	148
16. DISPOZITIVE DE CONTROL ȘI SIGURANȚĂ .....	151
17. PERFORMANȚE DEBIT/ÎNĂLȚIME DE POMPARE .....	151
18. ÎNTREȚINEREA ANUALĂ .....	152
18.1 GRUP HIDRAULIC .....	152
18.2 POZIȚIONAREA ELECTRODULUI .....	152
18.3 CURĂȚAREA FILTRELOR .....	152
18.4 ÎNDEPĂRTAREA CALCARULUI DIN CIRCUITUL DE APĂ MENAJERĂ .....	153
18.5 DEMONTAREA SCHIMBĂTORULUI APĂ-APĂ .....	153
19. PARAMETRII DE ARDERE .....	153
20. CARACTERISTICI TEHNICE .....	154

## SEMNIFICAȚIA SIMBOLURILOR



### ATENȚIE

Risc de deteriorare sau de funcționare defectuoasă a aparatului. Fiți atenți la avertizările de pericol privitoare la eventualele daune care pot fi cauzate persoanelor.



### PERICOL DE ARSURI

Înainte de a interveni asupra părților expuse la căldură, lăsați aparatul să se răcească.



### PERICOL DE ELECTROCUTARE

Părți electrice aflate sub tensiune, pericol de șoc electric.



### PERICOL DE ÎNGHEȚ

Posibilă formare a gheții din cauza temperaturii extrem de reduse.



### PERICOL DE INCENDIU

Materiale sau gaze potențial inflamabile.



### INFORMAȚII IMPORTANTE

Informații care trebuie citite cu multa atenție, în vederea asigurării unei exploatare corecte a centralei termice.



### INTERZICERI GENERALE

Se interzice efectuarea operațiilor sau utilizarea obiectelor indicate lângă simbol.

## AVERTIZĂRI DE SIGURANȚĂ

### MIROS DE GAZ

- Opriți centrala.
- Nu acționați nici un dispozitiv electric (de exemplu, nu aprindeți lumina).
- Stingeți eventualele flăcări deschise și deschideți ferestrele.
- Adresați-vă Centrului de Asistență Tehnică autorizat.

### MIROS DE ARDERE

- Opriți centrala.
- Aerisiți încăperea prin deschiderea ușilor și ferestrelor.
- Adresați-vă Centrului de Asistență Tehnică autorizat.

### MATERIALE INFLAMABILE

Nu folosiți și/sau nu păstrați materiale ușor inflamabile (diluanti, hârtie, etc.) în apropierea centralei.

### ÎNTREȚINEREA ȘI CURĂȚAREA CENTRALEI



Înainte de efectuarea oricărei intervenții, opriți alimentarea centralei cu energie electrică.



Fragmentele de ambalaj (pungi din plastic, polistiren, etc.) nu trebuie lăsate la îndemâna copiilor, întrucât constituie potențiale surse de pericol.



Acest aparat nu este destinat a fi utilizat de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau de persoane lipsite de experiență și cunoștințe, decât dacă sunt supravegheate sau au primit instrucțiuni cu privire la utilizarea aparatului de la o persoană responsabilă pentru siguranța lor.

	<p><b>WESTEN</b>, unul dintre liderii europeni în fabricarea centralelor termice și a sistemelor de încălzire de înaltă tehnologie, a obținut certificarea CSQ pentru sistemele de management al calității (ISO 9001), de management de mediu (ISO 14001) și de management al sănătății și securității ocupaționale (OHSAS 18001). Aceasta înseamnă că BAXI S.p.A. are ca obiective strategice protecția mediului, fiabilitatea produselor sale și protecția securității și a sănătății angajaților. Prin organizarea sa, întreprinderea este angajată să implementeze și să îmbunătățească aceste aspecte, pentru a satisface în cel mai bun mod posibil nevoile clienților.</p>	
---	---	---

## AVERTIZĂRI GENERALE

Această centrală este destinată încălzirii apei la o temperatură inferioară celei de fierbere la presiune atmosferică. Centrala trebuie racordată la o instalație de încălzire și la o instalație de distribuție a apei calde menajere, compatibile cu prestațiile și puterea sa. Înainte de racordarea centralei, de către personal calificat profesional, este necesară efectuarea următoarelor operațiuni:

- Efectuarea unui control pentru a afla dacă centrala este proiectată pentru funcționarea cu tipul de gaz disponibil. Acest lucru este indicat pe ambalaj și pe placa tipologică a aparatului.
- Efectuarea unui control al coșului de fum pentru a verifica dacă acesta are un tiraj corespunzător și pentru a vă asigura că nu prezintă strangulări și nu sunt introduse în horn conducte de evacuare de la alte aparate, cu excepția cazului în care acesta este realizat pentru a colecta gazele arse de la mai multe aparate, potrivit normelor specifice și dispozițiilor în vigoare.
- Efectuarea unui control pentru a vă asigura că, în cazul racordurilor la hornuri preexistente, acestea au fost curățate perfect, întrucât reziduurile care se desprind de pe pereți în timpul funcționării ar putea împiedica circulația fumului.
- Pe lângă acestea, este indispensabil, în scopul păstrării unei funcționări corecte și garanției aparatului, să respectați instrucțiunile din continuare.

### 1. Circuit de apă menajeră

1.1 Dacă durezza apei depășește valoarea de 20 °F (1°F = 10 mg de carbonat de calciu la litru de apă), este necesară instalarea unui dozator de polifosfați sau a unui sistem cu efect identic, care să corespundă normativelor în vigoare.

1.2 Instalația trebuie spălată cu grijă după montarea aparatului și înainte de utilizare.

1.3 Materialele utilizate pentru circuitul de apă menajeră sunt conforme cu prevederile Directivei 98/83/CE.

### 2. Circuit de încălzire

**2.1 Instalație nouă:** Înainte de montarea centralei, instalația trebuie curățată corespunzător, în scopul îndepărtării reziduurilor rămase de la filetări, sudări și eventuali solvenți, utilizând produse adecvate disponibile pe piață, fără acid și nealcaline, care să nu atace metalele, părțile din plastic și cauciuc. Pentru protejerea instalației de incrustații este necesară utilizarea produselor inhibitoare, cum ar fi SENTINEL X100 și FERNOX Protector pentru instalațiile de încălzire. La utilizarea acestor produse urmați întocmai instrucțiunile care le însoțesc.

**2.2 Instalație existentă:** Înainte de montarea centralei, instalația trebuie să fie complet golită și curățată corespunzător de murdărie și impurități utilizând produsele adecvate disponibile pe piață. Produsele recomandate pentru curățare sunt: SENTINEL X300 sau X400 și FERNOX Regenerator pentru instalațiile de încălzire. La utilizarea acestor produse urmați întocmai instrucțiunile care le însoțesc. Amintim că prezența unor depuneri în instalația de încălzire cauzează probleme funcționale centralei (ex: supraîncălzire și zgomote la nivelul schimbătorului).

Prima aprindere trebuie să fie efectuată de Serviciul de Asistență Tehnică autorizat care va verifica următoarele:

- Ca datele de pe placa tipologică a aparatelor să corespundă cu cele ale rețelelor de alimentare cu energie electrică, apă, gaz.
- Ca instalarea să fie conformă cu reglementările în vigoare.
- Ca racordarea electrică să fi fost efectuată regulamentar la o rețea cu împământare.



**Nerespectarea acestor avertismente atrage după sine pierderea garanției aparatului. Lista Centrelor de Asistență Tehnică autorizate poate fi găsită în foaia anexată. Înainte de punerea în funcțiune, îndepărtați pelicula protectoare de pe centrală. Nu utilizați în acest scop instrumente sau materiale abrazive, întrucât ar putea deteriora suprafețele vopsite.**

## SFATURI PENTRU ECONOMISIREA ENERGIEI

### Reglarea încălzirii










Reglați temperatura din turul centralei în funcție de tipul instalației. Pentru instalațiile cu calorifere se recomandă setarea unei temperaturi maxime a apei din turul circuitului de încălzire de circa 60°C; măriți această valoare în cazul în care nu se atinge confortul termic dorit. În cazul instalației de încălzire prin pardoseală cu panouri radiante, nu depășiți temperatura indicată de proiectant. Se recomandă utilizarea unei sonde externe și/sau a unui panou de control pentru reglarea automată a temperaturii din tur în funcție de condițiile atmosferice sau de temperatura din încăpere. În acest fel cantitatea de căldură produsă nu este mai mare decât cea necesară efectiv. Reglați temperatura ambiantă astfel încât să nu supraîncălziți încăperile. Fiecare grad în plus determină o creștere a consumului de energie cu circa 6%. La reglarea temperaturii luați în considerare de asemenea destinația încăperii. De exemplu, pentru dormitor sau pentru alte camere puțin utilizate poate fi aleasă o temperatură mai redusă. Folosiți programarea pe ore, iar pentru noapte setați o temperatură mai mică cu circa 5°C față de cea aleasă pentru zi. O reducere mai mare a temperaturii nu mai este convenabilă din punct de vedere al costurilor. Numai în cazul unor absențe îndelungate, de exemplu când plecați în vacanță, temperatura trebuie redusă ulterior. Nu acoperiți radiatoarele, pentru a nu împiedica circulația corectă a aerului. Pentru aerisirea încăperilor, nu lăsați ferestrele întredeschise, ci deschideți-le complet pentru o scurtă perioadă de timp.


### Apa caldă menajeră


Pentru o bună economisire, setați temperatura dorită a apei calde menajere astfel încât să nu fie necesară amestecarea cu apă rece. O încălzire excesivă duce la risipa de energie și la formarea crescută de calcar.

# 1. PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE A CENTRALEI TERMICE


Pentru o pornire corectă, procedați conform indicațiilor de mai jos:

- Deschideți robinetul de gaz (de obicei poziționat sub centrală).
- Verificați ca presiunea apei din instalație să corespundă cu cea recomandată (capitolul "UMPLEREA INSTALAȚIEI").
- Alimentați centrala cu curent.
- Apăsăți butonul  și alegeți regimul de funcționare Vară  sau Iarnă .
- Apăsăți butoanele  și  și  și  pentru a regla temperatura circuitului de încălzire  și de apă caldă menajeră , astfel încât să se aprindă arzătorul principal.









După pornirea centralei pe display este afișat simbolul .

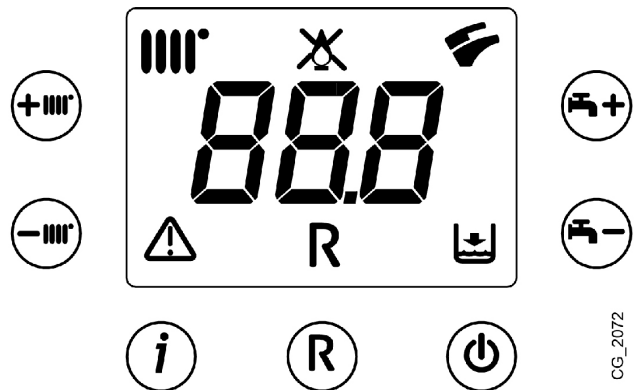
În poziția Vară , arzătorul principal se va aprinde numai în caz de preluare de apă caldă menajeră.



La prima pornire, până la evacuarea completă a aerului din conducta de gaz, este posibil ca arzătorul să nu se aprindă, fapt urmat de blocarea centralei. În acest caz se recomandă să repetați operațiile de pornire, până ce gazul va ajunge la arzător, apăsați butonul  timp de cel puțin 2 secunde.






## Legendă SIMBOLURI

	Funcționare în regim de încălzire
	Prezență flacără (arzător aprins)
	Pierdere flacără (lipsă aprindere)
	Funcționare în regim de preparare a apei calde menajere
	Anomalie generică
	Anomalie resetabilă
	Lipsă apă (presiune joasă în instalație)
	Indicator numeric (temperatură, cod, anomalie etc.)










CG\_2072


## Legendă BUTOANE


	Pornire / Oprire / Vară / Iarnă		Reset
	Reglare a temperaturii apei din circuitul de încălzire		Informații
	Reglare a temperaturii apei din circuitul de apă menajeră		

## 1.1 REGLAREA TEMPERATURII APEI DIN TURUL INSTALAȚIEI DE ÎNCĂLZIRE ȘI A TEMPERATURII APEI CALDE MENAJERE

Instalația trebuie să fie dotată cu termostat de ambient pentru controlul temperaturii din încăperi.

Reglarea temperaturii apei din turul instalației de încălzire  și a temperaturii apei calde menajere  se efectuează respectiv cu ajutorul butoanelor  și  și  și . Aprinderea arzătorului este semnalizată pe display prin simbolul .

**ÎNCĂLZIRE:** când centrala funcționează în modul Încălzire, pe display este afișat simbolul  clipind intermitent și temperatura din turul circuitului de încălzire (°C).

**APĂ CALDĂ MENAJERĂ:** Când centrala funcționează în modul Apă caldă menajeră, pe display este afișat simbolul  clipind intermitent și temperatura de ieșire a apei calde menajere (°C).

## 2. MODURI DE FUNCȚIONARE

Ⓞ Prin apăsarea acestui buton se setează următoarele moduri de funcționare a centralei:

- VARĂ
- IARNĂ
- OPRIT (OFF)

În modul VARĂ, pe display este afișat simbolul . Centrala satisface numai necesitățile de preparare a apei calde menajere, încălzirea este dezactivată (funcția de protecție la îngheț a încăperii este activă).

În modul IARNĂ pe display sunt afișate simbolurile . Centrala încălzește atât apa din circuitul de apă menajeră, cât și apa din circuitul de încălzire (funcția de protecție la îngheț a încăperii este activă).

Dacă este selectat modul OPRIT (OFF), displayul nu afișează niciunul dintre simbolurile . În acest mod de funcționare, este activă doar funcția antiîngheț, centrala nu va încălzi apa nici din circuitul de apă caldă menajeră, nici din circuitul de încălzire.

## 3. UMLEREA INSTALAȚIEI

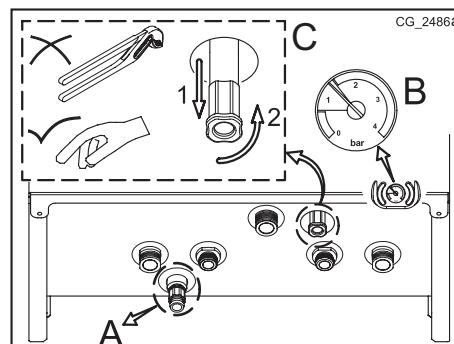


Deconectați centrala de la rețeaua electrică cu ajutorul întrerupătorului bipolar.

Verificați periodic ca presiunea, indicată pe manometrul B cu instalația rece, să fie de 1-1,5 bari. Dacă presiunea este joasă, acționați robinetul C de umplere a instalației, amplasat pe centrală.

Dacă presiunea este prea mare, acționați robinetul A de golire a centralei.

A	Robinet de golire instalație
B	Manometru
C	Robinet de umplere instalație



**Umplerea instalației de încălzire trebuie efectuată cu multă atenție. În particular, deschideți robinetele termostactice eventual prezente pe instalație, asigurați o umplere lentă a instalației cu apă (pentru a se evita formarea bulelor de aer în circuitul primar) până când se atinge presiunea de funcționare necesară. Evacuați aerul din corpurile de încălzire care fac parte din instalație. Compania noastră nu este răspunzătoare pentru daunele cauzate de prezența bulelor de aer în interiorul circuitului primar în urma nerespectării sau respectării parțiale a indicațiilor de mai sus.**



Centrala este dotată cu presostat hidraulic care în caz de lipsă a apei nu admite funcționarea centralei.



**Dacă se constată scăderi frecvente de presiune, solicitați intervenția SERVICIULUI DE ASISTENȚĂ TEHNICĂ AUTORIZAT.**

## 4. OPRIREA CENTRALEI TERMICE

Pentru oprirea centralei, deconectați-o de la rețeaua electrică. În modul de funcționare "OPRIT", centrala este oprită (pe display este afișat OFF), dar circuitele electrice rămân sub tensiune și este activă funcția antiîngheț.

## 5. SCHIMBAREA TIPULUI DE GAZ

Centralele pot funcționa fie cu gaz metan (G20), fie cu gaz GPL (G31). În cazul în care doriți să schimbați tipul de gaz, adresați-vă SERVICIULUI DE ASISTENȚĂ TEHNICĂ AUTORIZAT.

## 6. OPRIREA INSTALAȚIEI PE O PERIOADĂ ÎNDELUNGATĂ. PROTECȚIA LA ÎNGHEȚ


Se recomandă evitarea golirii întregii instalații de încălzire, întrucât schimburile de apă au ca efect depunerile de calcar, inutile și dăunătoare, în interiorul centralei și al corpurilor de încălzire. Dacă pe timp de iarnă instalația termică nu este folosită și în cazul pericolului de îngheț, se recomandă amestecarea apei din instalație cu soluții anticongelante potrivite, destinate acestei întrebuințări specifice (ex: glicol propilenic asociat cu inhibitori ai incrustațiilor și coroziunii). Unitatea electronică a centralei este prevăzută cu o funcție "Antiîngheț" 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.



**Funcția este activă numai dacă centrala este alimentată cu energie electrică și cu gaz, presiunea instalației este cea recomandată, centrala nu este blocată.**















## 7. ANOMALII

Anomaliile de funcționare afișate pe display sunt identificate prin simbolul "E" și printr-un număr (codul anomaliei). Lista completă a anomaliilor este prezentată în tabelul de mai jos. Dacă pe display apare simbolul "R", anomalia necesită o RESETARE de către utilizator. Pentru resetare, apăsați timp de cel puțin 2 secunde butonul . În cazul în care se constată afișări frecvente de anomalie, contactați Serviciul de Asistență Tehnică autorizat.



TABEL ANOMALII

COD AFIȘAT	ANOMALIE	REZOLVARE
E01	Blocare cauzată de lipsa aprinderii	Apăsați timp de cel puțin 2 secunde butonul  .
E02	Blocare cauzată de declanșarea termostatului de siguranță	Apăsați timp de cel puțin 2 secunde butonul  .
E03	Eroare de configurare a plăcii electronice	Contactați centrul de asistență tehnică autorizat.
E04	Blocare ca urmare a unor frecvente eșuări de aprindere/pierderi de flacără	Apăsați timp de cel puțin 2 secunde butonul  .
E05	Sondă de tur defectă	Contactați centrul de asistență tehnică autorizat.
E06	Sondă ACM defectă	Contactați centrul de asistență tehnică autorizat.
E07	Sondă NTC gaze arse defectă.	Apăsați timp de cel puțin 2 secunde butonul  .
E08	Eroare în circuitul de amplificare a semnalului de flacără	Contactați centrul de asistență tehnică autorizat.
E09	Eroare în circuitul de siguranță a vanei de gaz	Contactați centrul de asistență tehnică autorizat.
E10	Lipsă semnal de la presostatul hidraulic	Verificați ca presiunea în instalație să corespundă cu cea recomandată. Vezi secțiunea "UMPLEREA INSTALAȚIEI".
E22	Oprire cauzată de căderi de tensiune	Resetarea are loc automat când tensiunea depășește 170 V. Dacă anomalia persistă, contactați centrul de asistență tehnică autorizat.
E25	Declanșare a dispozitivului de protecție la lipsa circulației de apă (posibilă blocare a pompei)	Apăsați timp de cel puțin 2 secunde butonul  .
E26	Supraîncălzire pe circuitul de încălzire / declanșare a dispozitivului de protecție la lipsa circulației de apă (posibilă blocare a pompei)	În cazul unor declanșări repetate ale acestui dispozitiv, contactați serviciul de asistență tehnică autorizat.
E35	Flacără parazită (eroare flacără)	În cazul unor declanșări repetate ale acestui dispozitiv, contactați serviciul de asistență tehnică autorizat.
E36	Sondă NTC gaze arse defectă	Contactați centrul de asistență tehnică autorizat.
E40 - E41	Blocare cauzată eventual de înfundarea conductelor de evacuare/admisie sau de presiunea prea mică de alimentare cu gaz	Apăsați timp de cel puțin 2 secunde butonul  .
E42	Lipsă flacără (posibilă înfundare a conductelor de evacuare/admisie sau defecțiune a ventilatorului)	Apăsați timp de cel puțin 2 secunde butonul  .
E43	Blocare cauzată eventual de înfundarea conductelor de evacuare/admisie sau de presiunea prea mică de alimentare cu gaz	Anomalie temporară, funcționarea se restabilește automat când tensiunea depășește 185 V sau prin apăsarea timp de cel puțin 2 secunde a butonului  .
E50	Blocare cauzată de declanșarea sondei NTC gaze arse	Apăsați timp de cel puțin 2 secunde butonul  .
E55	Vana de gaz nereglată electronic	Contactați centrul de asistență tehnică autorizat.
E62	Blocare cauzată de lipsa stabilizării semnalului de flacără sau a temperaturii gazelor de ardere	Apăsați timp de cel puțin 2 secunde butonul  .
E65	Blocare cauzată de declanșări frecvente ale testului de verificare a înfundării conductelor de evacuare/admisie	Apăsați timp de cel puțin 2 secunde butonul  .
E98	Configurare greșită a parametrilor la placa electronică	Contactați centrul de asistență tehnică autorizat.
 Clipește	Centrala funcționează la putere redusă. Posibilă înfundare a conductelor de evacuare/admisie sau presiune prea mică de alimentare cu gaz.	Opriti temporar cererea de căldură pentru a reseta anomalia. În cazul unor declanșări repetate, contactați serviciul de asistență tehnică autorizat.



La apariția unei anomalii, retroiluminarea displayului clipește simultan cu codul erorii.



În cazul în care este afișat un cod de anomalie care lipsește în listă sau în cazul în care o anumită anomalie apare frecvent, contactați SERVICIUL DE ASISTENȚĂ TEHNICĂ AUTORIZAT.

## 8. INSTRUCȚIUNI DE ÎNTREȚINERE CURENTĂ

Pentru a se asigura funcționarea eficientă și sigură a centralei, la sfârșitul fiecărui sezon se recomandă să solicitați Serviciului de Asistență Tehnică autorizat un control al acesteia.

O întreținere atentă va contribui la reducerea cheltuielilor de exploatare a centralei.

## AVERTIZĂRI ANTERIOARE INSTALĂRII

Notele și instrucțiunile tehnice din continuare sunt adresate instalatorilor și au scopul să le permită efectuarea unei instalări perfecte. Instrucțiunile referitoare la pornirea și utilizarea centralei sunt expuse în partea destinată utilizatorului. Instalarea se va face cu respectarea legislației și a reglementărilor locale.

Montarea centralei poate fi efectuată numai de un tehnician autorizat să instaleze echipamente de încălzire. Se vor lua în considerare următoarele:

- Centrala poate fi utilizată cu orice tip de placă convectoare, radiator, termoconvector, alimentate prin unul sau două tuburi. Secțiunile circuitului vor fi, în orice caz, calculate după metodele obișnuite, ținându-se cont de caracteristica debit-înălțime de pompare (vezi anexa "SECTION" E de la sfârșitul manualului).
- Prima pornire trebuie să fie efectuată de Serviciul de Asistență Tehnică autorizat, indicat în foaia anexată.

**POMPA SUPLIMENTARĂ:** În cazul utilizării unei pompe suplimentare pentru instalația de încălzire, se recomandă să montați în aval de centrală un separator hidraulic dimensionat corespunzător. Aceasta va permite funcționarea corectă a presostatului de apă prezent în centrală.

**INSTALAȚIA SOLARĂ:** În cazul conectării centralei instantanee (mixte) la o instalație cu panouri solare, temperatura maximă a apei calde menajere la intrarea în centrală nu trebuie să fie mai mare de 60°C.

**REGLAREA TEMPERATURII ÎN INSTALAȚIILE DE ÎNCĂLZIRE DE JOASĂ TEMPERATURĂ:** Pentru o instalație de joasă temperatură (de exemplu, instalație de încălzire prin pardoseală), se recomandă să micșorați setpoint-ul maxim al temperaturii centralei în modul Încălzire, aducându-l la o valoare nu mai mare de 45°C; pentru aceasta modificați parametrul F06=001 conform indicațiilor de la capitolul "SETAREA PARAMETRIILOR".

**Nerespectarea acestor indicații atrage după sine pierderea garanției aparatului.**



Fragmentele de ambalaj (pungi din plastic, polistiren, etc.) nu trebuie lăsate la îndemâna copiilor, întrucât constituie potențiale surse de pericol.

## 9. INSTALAREA CENTRALEI TERMICE

Figura șablonului este disponibilă la sfârșitul manualului în anexa "SECTION C".

Alegeți locul de amplasare a centralei, apoi aplicați șablonul pe perete. Racordați țevile la orificiile de alimentare cu gaz și apă prevăzute pe traversa inferioară a șablonului. Se recomandă să instalați pe circuitul de încălzire două robinete de închidere (tur și retur) G3/4, disponibile la cerere, care permit, în caz de intervenții însemnate, efectuarea lucrărilor fără necesitatea de a goli în întregime instalația de încălzire. În cazul instalațiilor deja existente sau în caz de înlocuire, vă recomandăm să montați un vas de decantare pe returul către centrală, în partea de jos, pentru a colecta depunerile și reziduurile care pot rămâne și pot fi puse în circulație în instalație chiar și după spălare. După fixarea centralei, racordați conductele de evacuare gaze arse și admisie aer, furnizate ca accesorii, conform instrucțiunilor din capitolele următoare.



Strângeți cu atenție conexiunile hidrice ale centralei (cuplu maxim de strângere 30 Nm).

## 10. INSTALAREA CONDUCTELOR

Accesoriile descrise mai jos asigură o instalare ușoară și flexibilă a centralei. Centrala este proiectată pentru racordarea la un sistem de conducte de evacuare gaze arse/admisie aer de tip coaxial, vertical sau orizontal. Cu ajutorul unui kit separator se poate instala și un sistem cu două conducte separate.



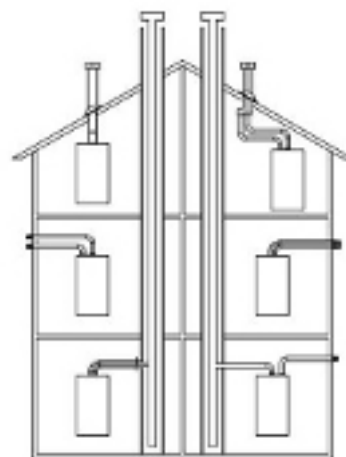
Pentru o bună instalare, se recomandă utilizarea accesoriilor furnizate de producător.



Pentru o siguranță majoră în funcționare este necesar ca conductele de evacuare a gazelor arse să fie fixate bine pe perete cu ajutorul unor dispozitive de fixare corespunzătoare. Dispozitivele (bridele) de fixare trebuie să fie poziționate la o distanță de 1 metru între ele în dreptul racordurilor.



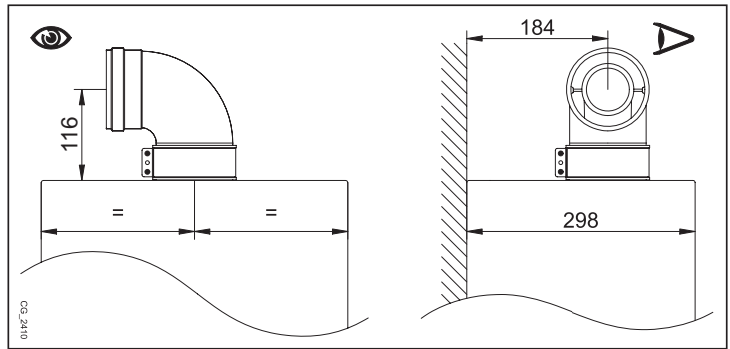
CÂTEVA EXEMPLE DE INSTALARE A CONDUCTELOR DE EVACUARE ȘI LUNGIMILE RESPECTIVE ADMISE SUNT PREZENTATE LA SFÂRȘITUL MANUALULUI ÎN ANEXA "SECTION" D.



## 10.1 CONDUCTE COAXIALE

Acest tip de conducte permite evacuarea produselor de ardere și admisia aerului de combustie atât în exteriorul edificiului, cât și în hornurile de tip LAS. Cotul coaxial de 90° permite racordarea centralei la conducta de evacuare-admisie în orice direcție, deoarece poate fi rotit la 360°. În plus, poate fi utilizat și ca un cot suplimentar în combinație cu o conductă coaxială sau cu un cot de 45°.

În caz de evacuare la exterior, conducta de evacuare-admisie trebuie să iasă din perete cu cel puțin 18 mm pentru a permite poziționarea și sigilarea țiglei de protecție din aluminiu, în vederea evitării infiltrațiilor de apă.



- Un cot de 90° reduce lungimea totală a conductei cu 1 metru.
- Un cot de 45° reduce lungimea totală a conductei cu 0,5 metri.
- Primul cot de 90° nu este inclus în calculul lungimii maxime disponibile.

Fixați conductele de admisie cu două șuruburi zincate Ø 4,2 mm cu lungimea maximă de 19 mm.



Înainte de fixarea șuruburilor, asigurați-vă că conducta este introdusă în garnitură cu cel puțin 45 mm de la extremitatea sa (vezi figurile din anexa "SECTION" D de la sfârșitul manualului).

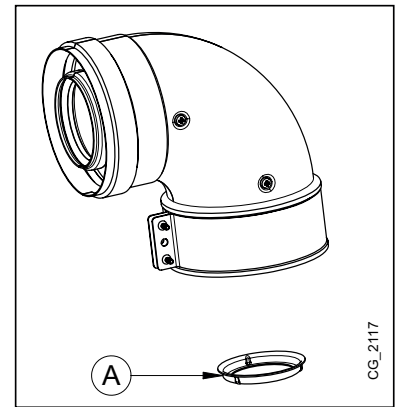


Asigurați o pantă spre exterior a conductei de evacuare de cel puțin 1 cm pentru fiecare metru de lungime.



Măsurați diafragma cu un calibru.

MODEL	Lungime (m)	Utilizare DIAFRAGMĂ pe CONDUCTELE DE EVACUARE/ ADMISIE (mm) "A"
1.24 F - 24 F	0 ÷ 1	Ø 43
	1 ÷ 2	Ø 45
	2 ÷ 5	Nu

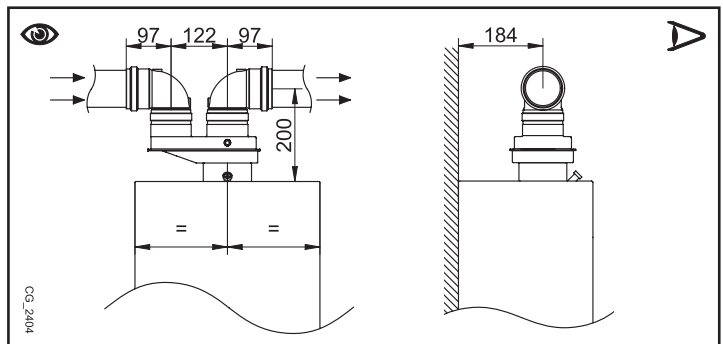


## 10.2 CONDUCTE SEPARATE

Acest tip de conducte permite evacuarea produselor de ardere atât în exteriorul clădirii, cât și în hornuri de evacuare separate.

Admisia aerului de combustie poate fi efectuată într-o zonă diferită de cea în care este situată conducta de evacuare. Kitul separator, livrat ca accesoriu, este fixat pe coloana de racord (Ø 100/60 mm) a centralei și permite admisia aerului de ardere/evacuarea gazelor arse prin două conducte separate (Ø 80 mm). Pentru mai multe informații, citiți instrucțiunile de montaj ale accesoriului.

Cotul de 90° permite racordarea centralei la conductele de evacuare și admisie în funcție de nevoile specifice. În plus, poate fi utilizat și ca un cot suplimentar, alături de o conductă sau de un cot de 45°.



- Un cot de 90° reduce lungimea totală a conductei cu 0,5 metri.
- Un cot de 45° reduce lungimea totală a conductei cu 0,25 metri.
- Primul cot de 90° nu este inclus în calculul lungimii maxime disponibile.



Asigurați o pantă spre exterior a conductei de evacuare de cel puțin 1 cm pentru fiecare metru de lungime. În cazul instalării unui kit de colectare a condensului, conducta de evacuare trebuie să fie înclinată spre centrală.



Măsurați diafragma cu un calibru.

MODEL	Lungime (m) (L1 + L2)	Utilizare DIAFRAGMĂ pe CONDUCTELE DE EVACUARE/ ADMISIE (mm) "A"
1.24 F - 24 F	0 ÷ 4	Ø 43
	4 ÷ 10	Ø 45
	10 ÷ 20	Ø 47
	20 ÷ 30	Nu



Pentru tipul C52, capetele conductelor de admisie a aerului de combustie și de evacuare a produselor de ardere nu trebuie să se afle pe pereți opuși ai clădirii.



Dacă lungimea conductei de evacuare este mai mare de 6 metri, este nevoie să instalați în apropierea centralei un kit de colectare a condensului, livrat ca accesoriu.



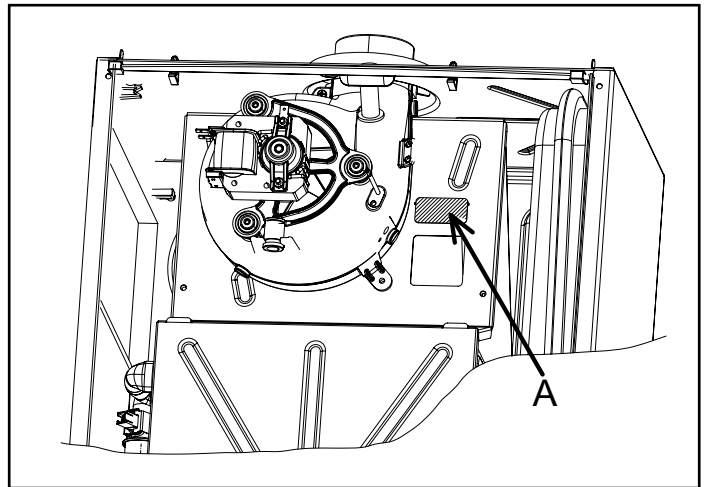
Conducta de evacuare a produselor de ardere trebuie să fie izolată corespunzător, în punctele în care vine în contact cu pereții locuinței, cu materiale izolante adecvate (de exemplu, vată de sticlă). Instrucțiuni mai detaliate privind montarea accesoriilor sunt furnizate împreună cu accesoriile respective.

### 10.2.1 NOTE PRIVIND INSTALAREA CONDUCTELOR DE EVACUARE SEPARATE

În unele cazuri de instalare a conductelor separate, pot să apară vibrații la aparat.

Pentru rezolvarea acestei anomalii, hota de evacuare a gazelor arse a fost prevăzută cu un orificiu închis cu o plăcuță pretăiată (poz. **A**) care poate fi îndepărtată cu ușurință de Serviciul de Asistență Tehnică fără demontarea hotei.

Îndepărtați plăcuța pretăiată **A** și asigurați-vă că aparatul funcționează corect.



## 11. CONECTAREA LA REȚEAUA ELECTRICĂ

Funcționarea aparatului în condiții de securitate electrică este asigurată numai când acesta este conectat corect la o instalație de împământare eficientă cu respectarea normelor de siguranță privind instalațiile electrice.

Centrala trebuie conectată electric la o rețea de alimentare 230 V monofazată + împământare cu ajutorul cablului trifilar din dotare, respectându-se polaritatea FAZĂ - NUL.

**Conectarea trebuie efectuată prin intermediul unui întrerupător bipolar cu o deschidere a contactelor de cel puțin 3 mm.**

În cazul înlocuirii cablului de alimentare, utilizați un cablu de tip "HAR H05 W-F" 3x0,75 mm<sup>2</sup> cu diametrul maxim de 8 mm.

### Accesul la placa de borne de alimentare

- Îndepărtați panoul frontal al centralei (fixat cu două șuruburi în partea de jos).
- Rotiți în jos cutia de comandă.
- Îndepărtați protecția metalică de pe cutia de comandă.
- Deschideți partea laterală stânga a capacului și veți avea acces la conexiunile electrice.

Fuzibilul de tip rapid de 2A este încorporat în placa de borne de alimentare (pentru verificare sau înlocuire, extrageți suportul fuzibilului, de culoare neagră).



Placa de borne se află sub înaltă tensiune. Înainte de a începe realizarea conexiunilor, asigurați-vă că a fost oprită alimentarea aparatului cu energie electrică.



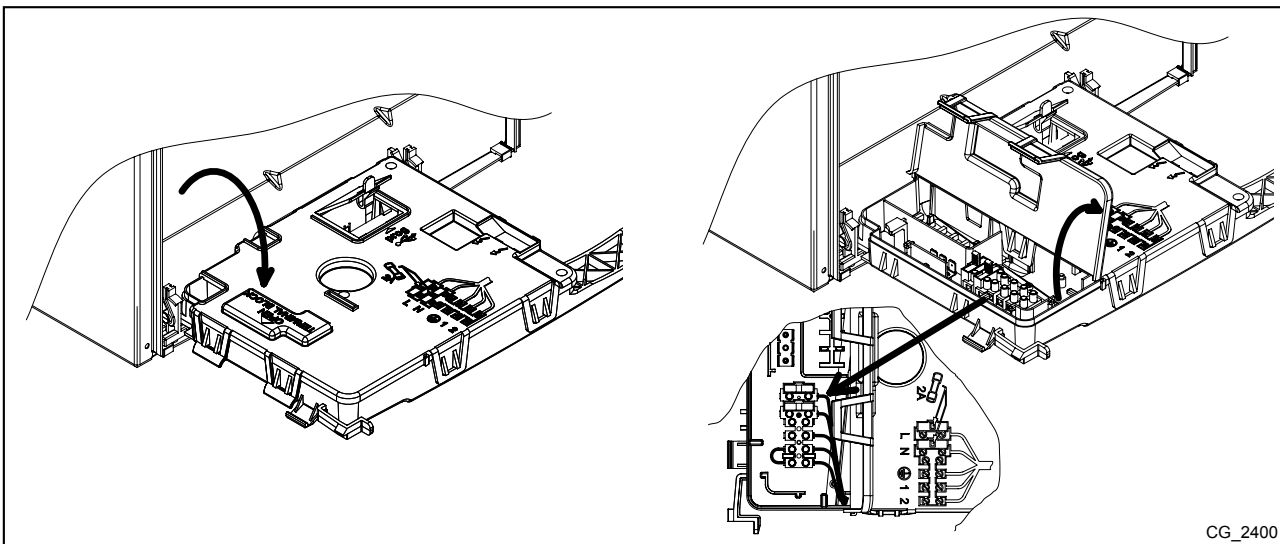
Respectați polaritatea: L (FAZĂ) - N (NUL).

(L) = Linie (maro)

(N) = Neutru (albastru).

⊕ = Împământare (galben-verde).

(1) (2) = Contact termostat ambiental.



## 11.1 CONECTAREA TERMOSTATULUI AMBIENTAL

Pentru a conecta termostatul de ambient la centrală, procedați în felul următor:

- Accedeți la placa de borne conform indicațiilor de la capitolul "REALIZAREA CONEXIUNILOR ELECTRICE".
- Îndepărtați puntea de pe bornele (1) și (2).
- Treceți cablul cu două fire prin orificiul anume și conectați-l la aceste două borne.

## 11.2 ACCESORII NEINCLUSE ÎN DOTAREA STANDARD

### 11.2.1 CONECTAREA SONDEI EXTERNE

Pentru a conecta sonda externă, livrată ca accesoriu, procedați în felul următor:

- Accedeți la placa de borne conform indicațiilor de la capitolul "REALIZAREA CONEXIUNILOR ELECTRICE".
- Pentru modelele destinate încălzirii și preparării de apă caldă menajeră: conectați sonda externă la cele două fire de culoare ROȘIE dotate cu capace pentru conectorii faston.
- Pentru modelele destinate numai încălzirii: conectați sonda externă la placa de borne M2, a se vedea schemele electrice la sfârșitul manualului în anexa "SECTION" B.
- Cu sonda externă conectată, puteți selecta o curbă climatică "kt" din cele disponibile (0...90), folosind butoanele (+) (-); a se vedea graficul curbelor la sfârșitul manualului în anexa "SECTION" E (curba presetată este 0).

LEGENDĂ GRAFIC CURBE Kt - "SECTION" E

	Temperatură tur		Temperatura externă
--	-----------------	--	---------------------

### 11.2.2 CONECTAREA UNUI BOILER EXTERN (Pentru modelele destinate numai încălzirii)

Sonda NTC de prioritate pentru apă caldă menajeră și motorul valvei cu 3 căi nu sunt incluse în dotarea aparatului și sunt livrate ca accesorii.

#### CONECTAREA SONDEI BOILERULUI

Centrala este dotată cu toate componentele electrice necesare conectării unui boiler extern. Schema conectării hidraulice a boilerului extern este arătată în figura din anexa "SECTION" F. Conectați sonda NTC de prioritate a circuitului de apă menajeră la bornele 3 și 5 ale plăcii de borne M2. Elementul sensibil al sondei NTC trebuie introdus în orificiul anume prevăzut pe boiler. Verificați ca puterea de schimb la serpentina boilerului să fie potrivită pentru puterea centralei. Temperatura apei calde menajere (+35°C...+60°C) se reglează cu ajutorul butoanelor (+) (-).

**IMPORTANT: setați parametrul F03 = 003 conform indicațiilor de la capitolul "SETAREA PARAMETRILOR".**

LEGENDĂ CONEXIUNI BOILER (vezi schema A din anexa "SECTION" F de la sfârșitul manualului).

<b>A</b>	Unitate de încălzire	<b>E</b>	Retur încălzire / Unitate boiler
<b>B</b>	Vană cu 3 căi motorizată	<b>F</b>	Unitate boiler
<b>C</b>	Tur încălzire	<b>G</b>	Sondă de prioritate apă caldă menajeră
<b>D</b>	Tur boiler		

#### CONECTAREA ELECTRICĂ A MOTORULUI VANEI CU 3 CĂI

Motorul vanei cu 3 căi și cablurile respective sunt livrate în kit separat. Conectați fișele cablurilor vanei cu 3 căi la bornele 1, 2 și 3 ale plăcii de borne M2 a centralei.



**Funcția antilegionella NU este ACTIVĂ. Pentru a o activa, setați parametrul F16 = 055...067 (setpoint 55...67°C) conform indicațiilor din capitolul "SETAREA PARAMETRILOR".**



## 12. VANA DE GAZ

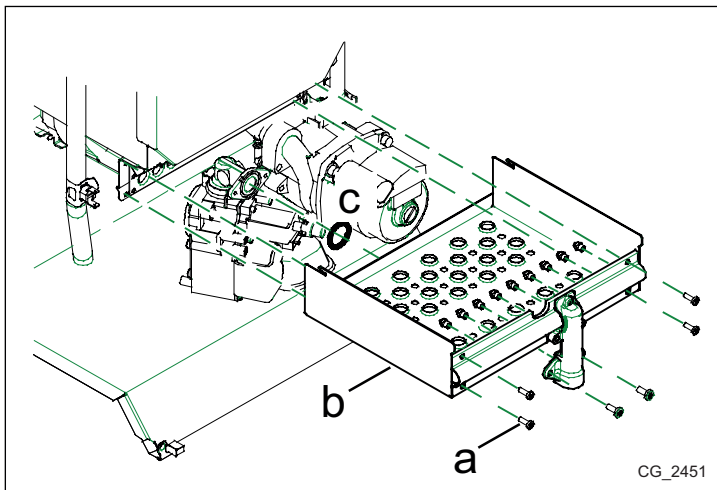
### 12.1 MODALITĂȚI DE SCHIMBARE A TIPULUI DE GAZ

Serviciul de Asistență Tehnică autorizat poate adapta această centrală la funcționarea cu gaz metan (G20) sau cu gaz petrolier lichefiat (G31). În acest caz se vor efectua următoarele operații:

- A) înlocuirea duzelor arzătorului principal;
- B) setarea parametrilor la placa electronică;
- C) reglarea mecanică a regulatorului de presiune al vanei de gaz;
- D) reglarea electronică a vanei de gaz;
- E) verificări finale.

#### A) Înlocuirea duzelor arzătorului principal

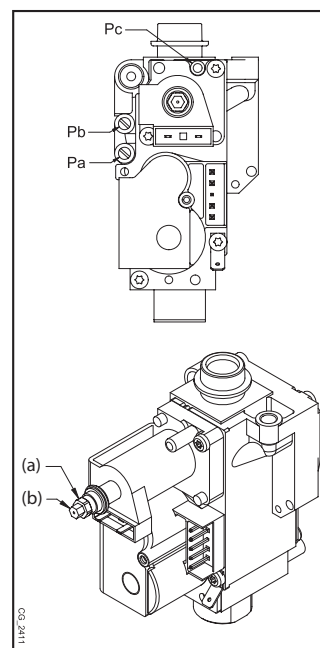
- Opriți alimentarea centralei cu curent.
- Îndepărtați panoul frontal al centralei.
- Desfaceți șuruburile (a) care fixează rampa cu duze de vana de gaz și arzător.
- Extrageți simultan rampa de duze și ecranul de protecție al arzătorului (b).
- Înlocuiți duzele de pe rampă având grijă să le fixați bine, pentru a evita scurgerile de gaz. Diametrul duzelor este indicat în tabelul Duze - presiune la arzător.
- Puneți la loc în mod corect rampa de duze și ecranul de protecție al arzătorului (b).
- Strângeți șuruburile care fixează rampa cu duze de arzător și vana de gaz. Aveți grijă ca garnitura o-ring (c) dintre vana de gaz și rampa de duze să fie poziționată corect.
- Verificați etanșeitatea circuitului de gaz.



#### B) Setarea parametrilor la placa electronică

- Alimentați centrala cu curent.
- Setati parametrii (Fxx) cu valorile indicate în tabelul de mai jos, în funcție de tipul gazului, urmând instrucțiunile din capitolul "SETAREA PARAMETRILOR".

	G20	G31
F02	0	1
F08		100
F09		100
F18		18
F45		1
F48		100
F64		1



#### C) Reglarea mecanică a regulatorului de presiune al vanei de gaz

- Conectați racordul de presiune pozitivă a unui manometru (dacă este posibil, folosiți un manometru cu apă) la priza de presiune (Pb) a vanei de gaz.
- Deschideți robinetul de gaz și treceți centrala în modul de funcționare larnă.
- Deschideți robinetul de apă menajeră la un debit de cel puțin 10 litri pe minut sau asigurați o cerere maximă de căldură.

##### C1) Reglarea la putere nominală:

- Scoateți capacul modulatorului.
- Rotiți șurubul de alamă (a) până la obținerea valorilor de presiune corespunzătoare puterii nominale; valorile sunt indicate în tabelul Duze - presiune la arzător.
- Verificați ca presiunea dinamică de alimentare a centralei, măsurată la priza de presiune (Pa) a vanei de gaz, să corespundă cu cea indicată în secțiunea "CARACTERISTICI TEHNICE".

##### C2) Reglarea la putere redusă:

- Deconectați firul de alimentare al modulatorului și rotiți șurubul (b) până la obținerea valorilor de presiune corespunzătoare puterii reduse; valorile sunt indicate în tabelul Duze - presiune la arzător.
- Reconectați cablul.
- Puneți la loc capacul modulatorului și închideți etanș.




**Tabel Duze - presiune la arzător**

Tipul de gaz	1.24 F - 24 F	
	G20	G31
Diametru duze (mm)	1,35	0,85
Presiune la arzător (mbar*) <b>PUTERE REDUSĂ</b>	2,1	5,4
Presiune la arzător (mbar*) <b>PUTERE NOMINALĂ</b>	11,8	28,8
Nr. duze	11	


\* 1 mbar = 10,197 mm H<sub>2</sub>O

#### D) Reglarea electronică a vanei de gaz

D1) Reglarea electronică la putere redusă:

- Setează parametrul **F08-F09 = 0** conform indicațiilor din capitolul "SETAREA PARAMETRILOR".
- Deschideți robinetul de apă menajeră la un debit de cel puțin 10 litri pe minut sau asigurați o cerere maximă de căldură.
- Măriți încet (cu câte cel mult 2 puncte) valoarea parametrului **F45**, până când presiunea indicată de manometru începe să crească; după terminarea acestei operații scădeți 2 puncte din valoarea **F45** și salvați prin apăsarea butonului .

D2) Reglarea electronică la putere nominală:

- Setează parametrii **F08-F09 = 100**, **F48 = 70**.
- Deschideți robinetul de apă menajeră la un debit de cel puțin 10 litri pe minut sau asigurați o cerere maximă de căldură.
- Măriți încet (cu câte cel mult 2 puncte) valoarea parametrului **F48**, până când presiunea indicată de manometru atinge valoarea indicată în tabelul Duze - presiune la arzător (PUTERE NOMINALĂ); după terminarea acestei operații adăugați 2 puncte la valoarea parametrului **F48**.
- Setează parametrii **F64 = 0**, **F18 = 0** și salvați prin apăsarea butonului .
- Opriți alimentarea centralei cu curent cu ajutorul întrerupătorului bipolar pentru cel puțin 5 secunde.
- Puneți la loc panoul frontal.

#### E) Verificări finale

- Pe plăcuța indicatoare a centralei specificați tipul de gaz la care a fost trecută centrala și reglările efectuate.



După ce ați efectuat reglarea electronică setați parametrul **F08-F09** conform indicațiilor din tabelul de mai jos.

	24 F		1.24 F	
	G20 - G25.1	G31	G20 - G25.1	G31
<b>F08</b>	055	060	100	
<b>F09</b>	100		100	



Dacă în faza de reglare a vanei de gaz pe display începe să clipească simbolul , va trebui să opriți alimentarea centralei cu curent și apoi să repetați procedura de reglare începând cu punctul B).

## 12.2 ÎNLOCUIREA VANEI DE GAZ

În cazul înlocuirii vanei de gaz procedați în felul următor:

- Deconectați centrala de la rețeaua electrică.
- Închideți robinetul de alimentare cu gaz.
- Înlocuiți vana de gaz.
- Deschideți robinetul de alimentare cu gaz și verificați să nu fie prezente scurgeri de gaz.
- Efectuați operațiile descrise la punctele B, C, D din secțiunea "MODALITĂȚI DE SCHIMBARE A TIPULUI DE GAZ".

## 12.3 REGLAREA VANEI DE GAZ







Pentru a regla vana de gaz, efectuați operațiunile descrise la punctele B, C, D din secțiunea "MODALITĂȚI DE SCHIMBARE A TIPULUI DE GAZ".

## 12.4 ÎNLOCUIREA PLĂCII ELECTRONICE




În cazul înlocuirii plăcii electronice procedați în felul următor:

- Opriți alimentarea centralei cu curent.
- Îndepărtați panoul frontal al centralei.
- Înlocuiți placa electronică.
- Alimentați centrala cu curent.
- Setează parametrii **F03** și **F12** conform indicațiilor din capitolul "SETAREA PARAMETRILOR", în funcție de modelul centralei, care este inscripționat pe plăcuța indicatoare.

Efectuați reglarea electronică a vanei de gaz în felul următor:

- Conectați racordul de presiune pozitivă a unui manometru (dacă este posibil, folosiți un manometru cu apă) la priza de presiune (Pb) a vanei de gaz.
- Deschideți robinetul de gaz și treceți centrala în modul de funcționare Iarnă.
- Deschideți robinetul de apă menajeră la un debit de cel puțin 10 litri pe minut sau asigurați o cerere maximă de căldură.
- Apăsăți simultan butoanele  și  timp de 10 secunde. Apăsăți butonul  când pe display este afișată inscripția "ON".
- Apăsăți butonul  când pe display este afișată inscripția "INF", pe display va clipi valoarea procentuală a curentului la modulator.
- Apăsăți butonul  în clipa în care observați o creștere a presiunii pe manometru de la 0.2 la 0.4 mbar față de valoarea indicată în tabelul Duze - presiune la arzător (PUTERE REDUSĂ); pe display va fi afișată valoarea procentuală a curentului la modulator.
- Apăsăți butonul  în clipa în care observați că presiunea pe manometru atinge valoarea indicată în tabelul Duze - presiune la arzător (PUTERE NOMINALĂ).
- La terminarea reglării, pe display timp de 5 secunde va clipi inscripția "MEM".

Dacă nu aveți la dispoziție un manometru pentru măsurarea presiunii gazului la arzător, puteți activa procedura automată de reglare a vanei de gaz. Procedați în felul următor:

- Deschideți robinetul de gaz și treceți centrala în modul de funcționare Iarnă.
- Țineți închis panoul frontal al centralei.
- Deschideți robinetul de apă menajeră la un debit de cel puțin 10 litri pe minut sau asigurați o cerere maximă de căldură.
- Apăsăți simultan butoanele  și  timp de 10 secunde. Apăsăți butonul  când pe display este afișată inscripția "ON".
- La terminarea reglării, pe display timp de 5 secunde va clipi inscripția "MEM".




Dacă la sfârșitul reglării pe display apare unul dintre următoarele simboluri: C01 – C02 – C03 – C04 – C05, repetați procedura de reglare a vanei de gaz.



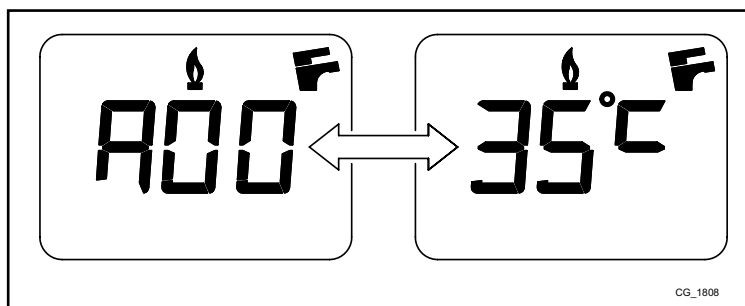
Înainte de a efectua reglarea electronică a vanei de gaz, se recomandă să verificați reglarea mecanică a regulatorului de presiune al vanei de gaz conform indicațiilor de la punctul C din secțiunea "MODALITĂȚI DE SCHIMBARE A TIPULUI DE GAZ".

### 13. AFIȘAREA PARAMETRILOR PE DISPLAY (FUNCȚIA "INFO")

Apăsăți timp de cel puțin 6 secunde butonul  pentru a afișa pe display unele informații referitoare la funcționarea centralei.




Când funcția "INFO" este activă, pe display sunt afișate alternativ inscripția "A00" și valoarea temperaturii de tur a centralei.



Apăsăți butoanele   pentru a afișa următoarele informații:

- A00:** valoarea curentă a temperaturii din turul circuitului de încălzire (°C);
- A01:** valoarea curentă a temperaturii apei calde menajere (°C);
- A02:** valoarea curentă (°C) a temperaturii externe (cu sonda externă conectată);
- A03:** valoarea curentă a temperaturii gazelor de ardere (°C);
- A04:** valoarea (%) instantanee a semnalului de control al vanei de gaz;
- A05:** valoarea (%) a domeniului de putere (MAX CH);
- A06:** valoarea temperaturii setate pentru încălzire (°C);
- A07:** valoarea temperaturii setate pentru ACM (°C);
- A08:** ultima eroare care s-a produs în funcționarea centralei;
- A09:** neutilizat;
- A10:** neutilizat.

Această funcție rămâne activă timp de 3 minute. Este posibil să întrerupeți anticipat funcția "INFO" prin apăsarea butonului  sau prin deconectarea centralei de la rețeaua electrică.

## 14. SETAREA PARAMETRILOR

Pentru a seta parametrii de funcționare a centralei apăsați simultan butoanele și timp de cel puțin 6 secunde. Când funcția este activă, pe display apare inscripția "F01" care se alternează cu valoarea parametrului selectat.

### Modificarea parametrilor

- Pentru a derula parametrii apăsați butoanele și .
- Pentru a modifica valoarea unui parametru apăsați butoanele și .
- Pentru memorarea valorii apăsați butonul , pe display apare inscripția "MEM".
- Pentru a ieși din funcție fără memorare apăsați butonul ; pe display se afișează inscripția "ESC".



**SE RECOMANDĂ SĂ ÎNSCRIEȚI ÎN TABELUL DE LA SFÂRȘITUL ACESTUI MANUAL DE INSTRUCȚIUNI TOȚI PARAMETRII MODIFICAȚI.**

Parametru	Descriere parametri	Setări implicite	
		24 F	1.24 F
F01	Tipul centralei, 010=cameră etanșă	010	
F02	Tipul de gaz utilizat: 000=METAN - 001=GPL - 002=gaz G25.1	000 - 001	
F03	Sistem hidraulic 000 = aparat instantaneu 003 = aparat cu boiler extern 004 = aparat destinat numai încălzirii	000	004
F04 - F05	Setare releu programabil 1 și 2 (vezi instrucțiunile pentru SERVICE) 000=nicio funcție asociată	000	
F06	Valoare maximă a temperaturii apei din circuitul de încălzire (°C) 000=85°C (stingere arzător la 90°C) 001=45°C (stingere arzător la 50°C)	000	
F07	Configurare intrare pentru prioritatea preparării de apă caldă menajeră	000	
F08	Putere maximă în regim de încălzire (0-100%)	55 (60 GPL)	100
F09	Putere maximă în regim de preparare a apei calde menajere (0-100%)	100	
F10	Putere minimă în regim încălzire și de preparare a apei calde menajere (0-100%)	000	
F11	Timp de așteptare în regim de încălzire înainte de o nouă aprindere 000=10 secunde - 001...010 = 1...10 minute	003	
F12	Identificarea modelului de centrală	007	
F13	Timp postcirculație pompă încălzire 000=10 secunde - 001...240 = 1...240 minute	003	
F14	Test de verificare a corectitudinii poziției sondei ACM 000=Dezactivat - 001=Întotdeauna activat	000	
F15	Setare implicită	000	
F16	Funcție antilegionella 000 = Dezactivată - 055...067 = Activată (setpoint 55...67°C)	000	
F17	Configurare presostat hidraulic	001	
F18	Deblocare parametri pentru SERVICE	000	

Parametru	Descriere parametri	Setări implicite
		24 F - 1.24 F
F19	Setare implicită	001
F20	Setare implicită	000
F21	Setare implicită	030
F22	Setare implicită	110
F23	Setare implicită	010
F24	Setare implicită	005
F25	Setare implicită	000
F26	Setare implicită	165
F27	Setare implicită	010
F28	Setare implicită	070
F29	Setare implicită	020
F30	Setare implicită	000
F31	Setare implicită	180
F32	Setare implicită	170
F33 - F34	Setare implicită	004
F35	Setare implicită	015
F36	Setare implicită	020

Parametru	Descriere parametri	Setări implicite
		24 F - 1.24 F
F44	Setare implicită	000
F45	Setare implicită	(valoarea depinde de reglarea vanei)
F46	Setare implicită	015
F47	Setare implicită	000
F48	Setare implicită	(valoarea depinde de reglarea vanei)
F49	Setare implicită	105
F50	Setare implicită	100
F51	Setare implicită	005
F52	Setare implicită	020
F53	Setare implicită	100
F54	Setare implicită	000
F55	Setare implicită	003
F56	Setare implicită	025
F57	Setare implicită	000
F58	Setare implicită	000

F37	Setare implicită	003
F38	Setare implicită	000
F39	Setare implicită	067
F40	Setare implicită	070
F41	Setare implicită	010
F42	Setare implicită	042
F43	Setare implicită	001

F59	Setare implicită	005
F60	Setare implicită	120
F61	Setare implicită	015
F62	Setare implicită	030
F63	Setare implicită	025
F64	Setare implicită	000

## 15. IDENTIFICAREA ȘI REZOLVAREA ANOMALIILOR DE CĂTRE SERVICE

Anomaliile de funcționare afișate pe display sunt identificate prin simbolul "E" și printr-un număr (codul anomaliei). Lista completă a anomaliilor este prezentată în tabelul de mai jos.


Dacă pe display apare simbolul "R", anomalia necesită o RESETARE de către utilizator.

Pentru resetare, apăsați timp de cel puțin 2 secunde butonul (R). În cazul în care se constată afișări frecvente de anomalie, contactați Serviciul de Asistență Tehnică autorizat.



COD AFIȘAT	ANOMALIE	CAUZA POSIBILĂ	INTERVENȚIE SERVICE
E01	Blocare cauzată de lipsa aprinderii.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lipsa presiunii necesare de alimentare cu gaz.</li> <li>Firul aprinzător-detector de flacără întrerupt.</li> <li>Electrod de detectare a flăcării defect sau poziționat în mod greșit.</li> <li>Vană de gaz defectă.</li> <li>Placă electronică defectă.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificați ca valva de închidere a debitului de gaz să fie deschisă și să nu fie aer în circuitul de alimentare cu gaz.</li> <li>Verificați presiunea de alimentare cu gaz.</li> <li>Verificați integritatea firului și a contactului cu electrodul de detectare a flăcării și cu aprinzătorul.</li> <li>Verificați legătura vanei de gaz cu placa electronică.</li> <li>Verificați integritatea electrodului de detectare a flăcării și poziția acestuia (vezi secțiunea "POZIȚIONAREA ELECTRODULUI DE APRINDERE ȘI DETECTARE A FLĂCĂRII").</li> </ul>
E02	Blocare cauzată de declanșarea termostatului de siguranță.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lipsă a circulației de apă în circuitul primar (pompa blocată sau schimbător înfundat).</li> <li>Termostat de limită defect.</li> <li>Cablaj al termostatului de limită întrerupt.</li> <li>Sondă NTC tur încălzire defectă.</li> <li>Placă electronică defectă.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificați funcționarea pompei (desfiletați capacul din față și, cu ajutorul unei șurubelnițe, deblocați rotorul pompei).</li> <li>Verificați cablurile de alimentare a pompei.</li> <li>Verificați integritatea termostatului de limită și dacă este necesar înlocuiți-l.</li> <li>Verificați integritatea cablurilor termostatului de limită.</li> <li>Verificați sonda NTC tur încălzire (*).</li> <li>Verificați dacă este înfundat schimbătorul.</li> </ul>
E03	Eroare de configurare a plăcii electronice.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parametrul F43 nu a fost setat corect.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Setați pentru parametrul F43 valoarea indicată în tabelul de la capitolul "SETAREA PARAMETRIILOR".</li> </ul>
E04	Blocare ca urmare a unor frecvente eșuări de aprindere sau pierderi de flacără.	<ul style="list-style-type: none"> <li>A se vedea cauzele indicate la punctul E01.</li> <li>A se vedea cauzele indicate la punctul E42.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A se vedea intervențiile indicate la punctul E01.</li> <li>A se vedea intervențiile indicate la punctul E42.</li> </ul>
E05	Sondă de tur defectă.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sonda NTC de tur încălzire defectă (circuit deschis sau scurtcircuit).</li> <li>Cablajul sondei de tur încălzire întrerupt sau în scurtcircuit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificați sonda NTC tur încălzire (*).</li> <li>Verificați integritatea cablurilor sondei de tur încălzire.</li> <li>Verificați cablurile să nu fie în scurtcircuit.</li> </ul>
E06	Sondă ACM defectă.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sonda NTC apă caldă menajeră defectă (circuit deschis sau scurtcircuit).</li> <li>Cablajul sondei ACM întrerupt sau în scurtcircuit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificați sonda NTC apă caldă menajeră (*).</li> <li>Verificați integritatea cablurilor sondei ACM.</li> <li>Verificați cablurile să nu fie în scurtcircuit.</li> </ul>
E07	Sondă NTC gaze arse defectă.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sondă NTC gaze arse defectă (circuit deschis).</li> <li>Cablajul sondei gaze arse întrerupt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificați sonda NTC gaze arse (**).</li> <li>Verificați integritatea cablurilor sondei gaze arse.</li> </ul>
E08	Eroare în circuitul de amplificare a semnalului de flacără.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Placă electronică nu este legată la pământ.</li> <li>Placă electronică defectă.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificați integritatea circuitului de legare la pământ între placa electronică (conectorul X4) și placa de borne de alimentare.</li> </ul>
E09	Eroare în circuitul de siguranță al vanei de gaz.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Placă electronică defectă.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Înlocuiți placa electronică.</li> </ul>

COD AFIȘAT	ANOMALIE	CAUZA POSIBILĂ	INTERVENȚIE SERVICE
<b>E10</b>	Lipsă semnal de la presostatul hidraulic.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presiune în circuitul de încălzire al instalației &lt; 0,5 bar.</li> <li>• Presostat hidraulic defect.</li> <li>• Cablajul presostatului hidraulic întrerupt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dacă presiunea din circuitul de încălzire este &lt; 0,5 bari, umpleți instalația (vezi capitolul "UMPLEREA INSTALAȚIEI").</li> <li>• Verificați corectitudinea funcționării presostatului hidraulic.</li> <li>• Verificați integritatea cablajului presostatului hidraulic.</li> </ul>
<b>E22</b>	Oprire cauzată de căderi de tensiune.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensiune de alimentare V&lt;162 V (resetare automată când V&gt;168 V).</li> <li>• Placă electronică defectă.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificați cauzele căderilor de tensiune și dacă nu sunt legate de centrală contactați furnizorul de energie electrică.</li> </ul>
<b>E25</b>	Declanșare a dispozitivului de protecție la lipsa circulației de apă.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lipsă a circulației de apă în circuitul de încălzire (pompa blocată sau schimbător înfundat).</li> <li>• Sondă NTC tur încălzire defectă.</li> <li>• Placă electronică defectă.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificați funcționarea pompei (desfiletați capacul din față și, cu ajutorul unei șurubelnițe, deblocați rotorul).</li> <li>• Verificați cablurile de alimentare a pompei.</li> <li>• Verificați sonda NTC tur încălzire (*).</li> <li>• Verificați dacă este înfundat schimbătorul.</li> </ul>
<b>E26</b>	Declanșare a dispozitivului de protecție la supraîncălzire - sonda NTC tur încălzire.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A se vedea cauzele indicate la punctul E25.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A se vedea intervențiile indicate la punctul E25.</li> </ul>
<b>E35</b>	Flacără parazită (eroare flacără).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Placa electronică nu este legată la pământ.</li> <li>• Electrode de detectare a flăcării defecte sau poziționate în mod greșit.</li> <li>• Placă electronică defectă.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificați integritatea circuitului de legare la pământ între placa electronică (conectorul X4) și placa de borne de alimentare.</li> <li>• Verificați integritatea electrozului de detectare a flăcării și poziția acestuia (vezi secțiunea "POZIȚIONAREA ELECTROZULUI DE APRINDERE ȘI DETECTARE A FLĂCĂRII").</li> </ul>
<b>E36</b>	Sondă NTC gaze arse defectă.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sondă NTC gaze arse defectă (scurtcircuit).</li> <li>• Cablajul sondei gaze arse în scurtcircuit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificați sonda NTC gaze arse (**).</li> <li>• Verificați cablajul sondei gaze arse să nu fie în scurtcircuit.</li> </ul>
<b>E40 - E41</b>	Blocare cauzată eventual de înfundarea conductelor de evacuare/admisie sau de presiunea prea mică de alimentare cu gaz.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lipsa presiunii necesare de alimentare cu gaz.</li> <li>• Firele modulatorului vanei de gaz nu sunt conectate.</li> <li>• Electrode de detectare a flăcării defecte sau poziționate în mod greșit.</li> <li>• Sondă NTC gaze arse defectă sau poziționată în mod greșit.</li> <li>• Conductă de evacuare/admisie înfundată.</li> <li>• Vană de gaz defectă.</li> <li>• Placă electronică defectă.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificați presiunea de alimentare cu gaz (pentru metan Palim.&gt;9mbar).</li> <li>• Verificați conexiunea cablajului modulatorului vanei de gaz cu placa electronică.</li> <li>• Verificați dacă presiunea la arzător este reglată corect (vezi secțiunea "VANA DE GAZ").</li> <li>• Verificați integritatea electrozului de detectare a flăcării și poziția acestuia (vezi secțiunea "POZIȚIONAREA ELECTROZULUI DE APRINDERE ȘI DETECTARE A FLĂCĂRII").</li> <li>• Verificați sonda NTC gaze arse (**).</li> <li>• Verificați ca conductele de admisie a aerului și evacuare a gazelor de ardere să nu fie înfundate și să fie instalate corect (nu depășiți lungimile maxime admise și folosiți diafragme corespunzătoare - vezi secțiunea "INSTALAREA CONDUCTELOR").</li> </ul>
<b>E42</b>	Lipsă flacără.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilatorul nu funcționează (defect sau nealimentat).</li> <li>• Conductă de evacuare/admisie complet înfundată.</li> <li>• Placă electronică defectă.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificați cablajul de alimentare al ventilatorului să fie conectat la placa electronică.</li> <li>• Verificați ca conductele de admisie a aerului și evacuare a gazelor de ardere să nu fie înfundate și să fie instalate corect (nu depășiți lungimile maxime admise și folosiți diafragme corespunzătoare - vezi secțiunea "INSTALAREA CONDUCTELOR").</li> </ul>
<b>E43</b>	Blocare cauzată eventual de înfundarea conductelor de evacuare/admisie sau de presiunea prea mică de alimentare cu gaz.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A se vedea cauzele indicate la punctul E40 - E41.</li> <li>• Tensiune de alimentare V&lt;180V (Resetarea se face automat când V&gt;185V sau prin apăsarea butonului "R").</li> <li>• Placă electronică defectă.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A se vedea intervențiile indicate la punctul E40 - E41.</li> <li>• Verificați cauzele căderilor de tensiune și dacă nu sunt legate de centrală contactați furnizorul de energie electrică.</li> </ul>
<b>E50</b>	Blocare cauzată de declanșarea sondei NTC gaze arse.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatură gaze arse &gt; 180°C.</li> <li>• Schimb de căldură redus la schimbătorul apă/gaze arse.</li> <li>• Sondă NTC gaze arse defectă.</li> <li>• Placă electronică defectă.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificați schimbul de căldură la schimbătorul apă/gaze arse: posibil, circulație insuficientă sau prezență calcar.</li> <li>• Verificați sonda NTC gaze arse (**).</li> </ul>
<b>E55</b>	Vana de gaz nereglată electronic.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Placa electronică a fost înlocuită și încă nu s-a efectuat reglarea electronică a vanei de gaz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectuați reglarea electronică a vanei de gaz (parametrii F45 și F48) conform indicațiilor din secțiunea "VANA DE GAZ".</li> </ul>

COD AFIȘAT	ANOMALIE	CAUZA POSIBILĂ	INTERVENȚIE SERVICE
E62	Blocare cauzată de lipsa stabilizării semnalului de flacără sau a temperaturii gazelor de ardere.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Electrode de detectare a flăcării defecte sau poziționate în mod greșit.</li> <li>• Sondă NTC gaze arse defectă.</li> <li>• Placă electronică defectă.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificați integritatea firului și a contactului cu electrodele de detectare a flăcării și cu aprinzătorul.</li> <li>• Verificați integritatea electrozului de detectare a flăcării și poziția acestuia (vezi secțiunea "POZIȚIONAREA ELECTROZULUI DE APRINDERE ȘI DETECTARE A FLĂCĂRII").</li> <li>• Verificați sonda NTC gaze arse (**).</li> </ul>
E65	Blocare cauzată de declanșări frecvente ale testului de verificare a înfundării conductelor de evacuare/admisie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A se vedea cauzele indicate la punctul E40 - E41.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A se vedea intervențiile indicate la punctul E40 - E41.</li> </ul>
E98	Configurare greșită a parametrilor la placa electronică.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Placa electronică a fost înlocuită și nu a fost încă configurată după modelul centralei.</li> <li>• Parametrii F03 și F12 nu au fost setați sau nu sunt corecți.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setați pentru parametrii F03 și F12 valorile indicate în tabelul de la capitolul "SETAREA PARAMETRILOR" ținând cont de modelul centralei; acesta din urmă este înscris pe plăcuța indicatoare.</li> </ul>
 <b>Clipește</b>	Centrala funcționează la putere redusă.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lipsesc presiunea necesară de alimentare cu gaz.</li> <li>• Firele modulatorului vanei de gaz nu sunt conectate.</li> <li>• Electrode de detectare a flăcării defecte sau poziționate în mod greșit.</li> <li>• Conductă de evacuare/admisie parțial înfundată.</li> <li>• Vană de gaz defectă.</li> <li>• Placă electronică defectă.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificați presiunea de alimentare cu gaz.</li> <li>• (pentru metan Palim.&gt;9mbar).</li> <li>• Verificați conexiunea cablajului modulatorului vanei de gaz cu placa electronică.</li> <li>• Verificați dacă presiunea la arzător este reglată corect (vezi secțiunea "VANA DE GAZ").</li> <li>• Verificați integritatea electrozului de detectare a flăcării și poziția acestuia (vezi secțiunea "POZIȚIONAREA ELECTROZULUI DE APRINDERE ȘI DETECTARE A FLĂCĂRII").</li> <li>• Verificați ca conductele de admisie a aerului și evacuare a gazelor de ardere să nu fie înfundate și să fie instalate corect (nu depășiți lungimile maxime admise și folosiți diafragme corespunzătoare - vezi secțiunea "INSTALAREA CONDUCTELOR").</li> </ul>

(\*) Sondă NTC apă caldă menajeră și tur încălzire: valoarea rezistenței la rece este de circa 10 kΩ @ 25°C (rezistența scade cu creșterea temperaturii).

(\*\*) Sondă NTC gaze arse: valoarea rezistenței la rece este de circa 49 kΩ @ 25°C (rezistența scade cu creșterea temperaturii).



## 16. DISPOZITIVE DE CONTROL ȘI SIGURANȚĂ

Centrala a fost fabricată cu respectarea întocmai a standardelor europene de referință și este dotată cu următoarele:

- **Termostat de siguranță**

Acest dispozitiv, al cărui senzor este plasat pe turul circuitului de încălzire, întrerupe fluxul de gaz către arzător în caz de supraîncălzire a apei din circuitul primar. În aceste condiții centrala se blochează și numai după înlăturarea cauzei care a provocat declanșarea se poate repeta pornirea prin apăsarea butonului (R) timp de cel puțin 2 secunde.



Este interzisă dezactivarea acestui dispozitiv de siguranță.

- **Control electronic al evacuării gazelor de ardere**

Centrala este prevăzută cu o funcție electronică care controlează evacuarea gazelor de ardere.

- **Detector cu ionizare în flacără**

Electrodul de detectare, poziționat în partea centrală a arzătorului, 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 de aprindere.

Pentru a restabili condițiile normale de funcționare, apăsați timp de cel puțin 2 secunde butonul (R).

- **Presostat hidraulic**

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

- **Postcirculație pompă circuit de încălzire**

Postcirculația pompei, obținută electronic, durează 3 minute și se activează când centrala funcționează în modul Încălzire, după stingerea arzătorului ca urmare a intervenției termostatului de ambient.

- **Dispozitiv antiîngheț**

Controlul electronic al centralei include funcția "Antiîngheț", pentru circuitul de apă menajeră și de încălzire, care, atunci când temperatura din tur scade sub valoarea de 5°C, face să funcționeze arzătorul până la atingerea în tur a unei valori a temperaturii de 30°C. Această funcție este activă dacă centrala este alimentată cu energie electrică, cu gaz și dacă presiunea din instalație corespunde celei prescise.

- **Control al lipsei de circulație a apei în circuitul primar (posibilă blocare a pompei)**

Dacă apa din circuitul primar nu circulă sau circulă insuficient, centrala se blochează, iar pe display apare codul de eroare E25.

- **Funcție antiblocare pompă**

Dacă lipsește cererea de căldură pentru circuitul de încălzire și/sau de apă caldă menajeră timp de 24 de ore consecutive, pompa intră în funcțiune automat pentru 10 secunde.

Această funcție este activă dacă centrala este alimentată cu energie electrică.

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

Acest dispozitiv, reglat la 3 bari, deservește circuitul de încălzire.

Se recomandă racordarea supapei de siguranță la un sistem de evacuare prevăzut cu sifon. Este interzisă utilizarea acesteia ca mijloc de golire a circuitului de încălzire.

## 17. PERFORMANȚE DEBIT/ÎNĂLȚIME DE POMPARE

Pompa utilizată are o înălțime mare de pompare și este potrivită pentru instalații de încălzire de orice tip, cu una sau două conducte. Valva automată de evacuare a aerului încorporată în pompă permite evacuarea rapidă a aerului din instalația de încălzire.

LEGENDĂ GRAFICE POMPĂ - "SECTION" E

Q	DEBIT
H	ÎNĂLȚIME DE POMPARE

## 18. ÎNTREȚINEREA ANUALĂ



Dacă centrala a fost în funcțiune, lăsați camera de ardere și conductele să se răcească.



Înainte de a efectua orice intervenție, opriți alimentarea centralei cu energie electrică. După terminarea lucrărilor de întreținere, restabiliți, dacă au fost modificați, parametrii inițiali de funcționare a centralei și readuceți selectoarele în poziția inițială.



Nu curățați aparatul cu substanțe abrazive, agresive și/sau ușor inflamabile (de exemplu, benzină, acetonă, etc.).

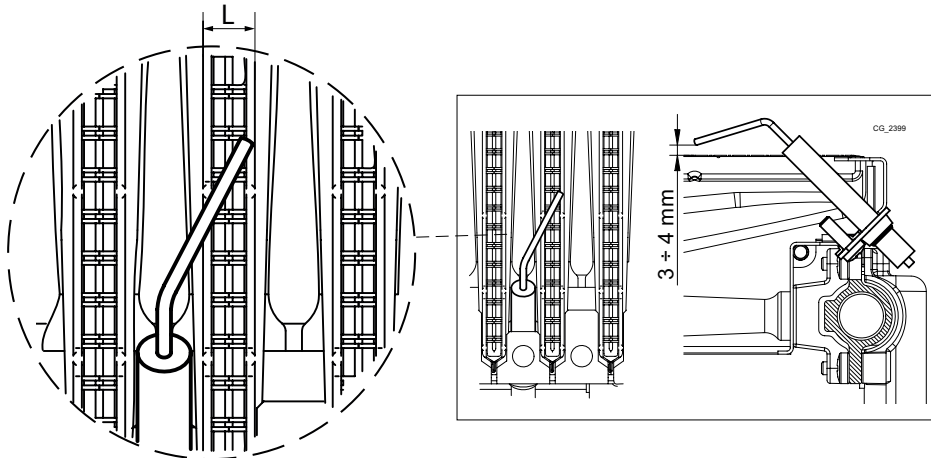
În scopul asigurării unei eficiențe optime a centralei sunt necesare următoarele verificări anuale:

- Verificarea aspectului și etanșeității garniturilor din circuitul de gaz și din circuitul de combustie;
- Verificarea stării și a poziției electrozilor de aprindere și de detectare a flăcării;
- Verificarea stării arzătorului și a fixării acestuia;
- Verificarea eventualelor impurități prezente în interiorul camerei de ardere. Pentru curățare utilizați un aspirator;
- Verificarea reglării corecte a vanei de gaz;
- Verificarea presiunii din instalația de încălzire;
- Verificarea presiunii în vasul de expansiune;
- Verificarea funcționării ventilatorului;
- Verificarea faptului că conductele de evacuare/admisie nu sunt înfundate;

### 18.1 GRUP HIDRAULIC

Dacă durezza apei, în anumite zone, depășește valoarea de **20 °F** (1°F = 10 mg de carbonat de calciu la litru de apă) se recomandă instalarea unui dozator de polifosfați sau a unui sistem cu efect identic, care să corespundă normativelor în vigoare.

### 18.2 POZIȚIONAREA ELECTRODULUI



Electrodul trebuie să traverseze complet lățimea (L) a elementului de ardere.

### 18.3 CURĂȚAREA FILTRELOR

Filtrele pentru apa din circuitul de apă caldă menajeră și din cel de încălzire sunt amplasate în interiorul unor cartușe detașabile (vezi figura de la sfârșitul manualului, în anexa "SECTION" F). Cartușul circuitului de încălzire este situat pe returul circuitului de încălzire (F); cartușul circuitului de apă menajeră este situat la intrarea apei reci (E). Pentru a curăța filtrele procedați în felul următor:

- deconectați centrala de la rețeaua electrică;
- închideți robinetul de intrare a apei menajere;
- evacuați apa din circuitul de încălzire deschizând robinetul (A);
- îndepărtați clema (1-E/F) al filtrului, așa cum se arată în figură, și extrageți cartușul (2-E/F) care conține filtrul având grijă să nu aplicați o forță excesivă;
- pentru a extrage cartușul cu filtrul circuitului de încălzire, este necesar să îndepărtați mai întâi motorul vanei cu 3 căi (1-2G);
- eliminați din filtru eventuale impurități sau depuneri;
- reintroduceți filtrul în cartuș și repuneți cartușul în locul său, fixându-l cu clema;
- Sonda NTC pentru apa caldă menajeră este poziționată în punctul (D).



În caz de înlocuire și/sau curățare a inelelor "OR" ale grupului hidraulic, nu utilizați ca lubrifianți uleiuri sau unsori, ci numai Molykote 111.

## 18.4 ÎNDEPĂRTAREA CALCARULUI DIN CIRCUITUL DE APĂ MENAJERĂ

Circuitul de apă caldă menajeră poate fi curățat fără a se îndepărta din locașul său schimbătorul apă-apă, dacă placa a fost prevăzută inițial cu un robinet specific (la cerere), amplasat la ieșirea apei menajere (vezi figura de la sfârșitul manualului, în anexa "SECTION" F).

Pentru curățare este necesar să:

- închideți robinetul de intrare a apei menajere;
- evacuați apa din circuitul de apă menajeră prin intermediul unui robinet utilizator;
- închideți robinetul de ieșire a apei menajere;
- îndepărtați clema (1E);
- scoateți filtrul (2E);
- înlocuiți sonda NTC pentru apa caldă menajeră (D).

În caz de lipsă a dotării specifice, schimbătorul apă-apă se demontează conform indicațiilor din capitolul următor și se curăță separat. Se recomandă îndepărtarea calcarului atât din locaș, cât și de pe sonda NTC de pe circuitul de apă menajeră (D). Pentru curățarea schimbătorului și/sau a circuitului de apă menajeră se recomandă să utilizați Cillit FFW-AL sau Benckiser HF-AL.

## 18.5 DEMONTAREA SCHIMBĂTORULUI APĂ-APĂ

Schimbătorul apă-apă, cu plăci de oțel inox, se demontează ușor cu ajutorul unei șurubelnițe (vezi figura de la sfârșitul manualului, în anexa "SECTION" F) în felul următor:

- goliți instalația, dacă este posibil numai centrala, cu ajutorul robinetului de golire anume;
- evacuați apa din circuitul de apă menajeră;
- scoateți cele două șuruburi de fixare a schimbătorului apă-apă (vizibile frontal) și extrageți schimbătorul din locașul său (B).



**Demontați părțile componente ale grupului hidraulic cu maximă atenție. Nu utilizați unelte ascuțite și nu aplicați o forță excesivă pentru a îndepărta clemele de fixare.**

## 19. PARAMETRII DE ARDERE

Pentru monitorizarea calității produselor de ardere și a eficienței arderii, centrala este prevăzută cu două prize anume.

O priză este conectată la circuitul de evacuare a gazelor arse și permite determinarea calității produselor de ardere și a randamentului arderii. Cealaltă este conectată la circuitul de admisie a aerului și permite verificarea unei eventuale recirculări a produselor de ardere în cazul conductelor coaxiale.

La priza de pe circuitul de evacuare gaze arse pot fi măsurați următorii parametri:

- temperatura produselor de ardere;
- concentrația de oxigen (O<sub>2</sub>) sau de dioxid de carbon (CO<sub>2</sub>);
- concentrația de monoxid de carbon (CO).

Temperatura aerului de combustie se măsoară la priza de pe circuitul de admisie aer prin introducerea sondei cu circa 3 cm.



**Analiza produselor de ardere se efectuează cu ajutorul unui analizor calibrat corespunzător.**

## 20. CARACTERISTICI TEHNICE

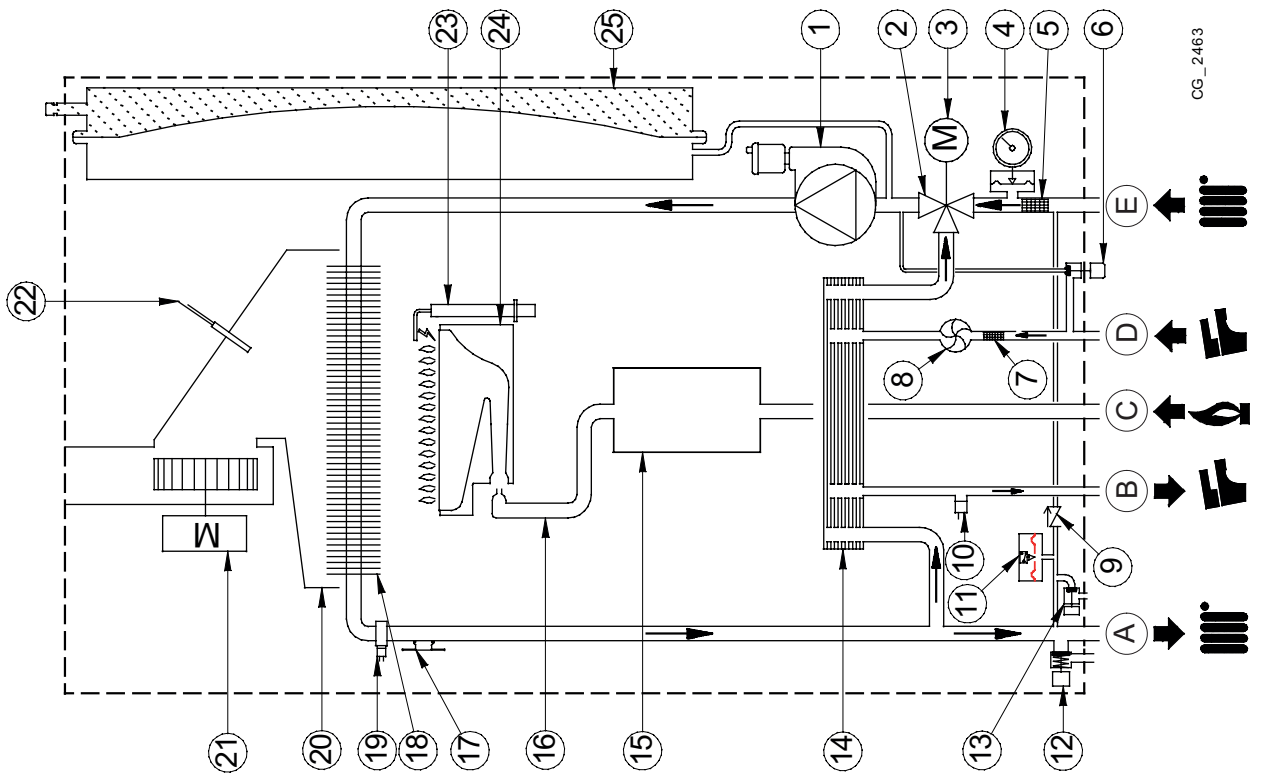
Model: Pulsar E		1.24 F	24 F
Categorie	-	II <sub>2H3P</sub>	
Tip de gaz	-	G20 - G31	
Debit termic nominal apă menajeră	kW	-	25,8
Debit termic nominal încălzire	kW	25,8	25,8
Debit termic redus	kW	10,6	10,6
Putere termică nominală apă menajeră	kW	-	24
Putere termică nominală încălzire	kW	24	24
Putere termică reglată în regim de încălzire	kW	24	18
Putere termică redusă	kW	9,3	9,3
Randament nominal	%	93,1	93,1
Randament 30% Pn	%	90,5	90,5
Presiune maximă a apei în circuitul de apă menajeră / încălzire	bar	8 / 3	
Capacitate vas de expansiune	l	8	
Presiune minimă în vasul de expansiune	bar	0,5	
Presiune minimă dinamică a apei în circuitul de apă menajeră	bar	0,15	
Debit minim apă caldă menajeră	l/min	2,0	
Producție apă menajeră cu $\Delta T = 25^{\circ}C$	l/min	-	13,7
Producție apă menajeră cu $\Delta T = 35^{\circ}C$	l/min	-	9,8
Debit specific "D" (EN 625)	l/min	-	11
Domeniu de temperaturi circuit de încălzire	$^{\circ}C$	30/85	
Domeniu de temperaturi circuit de apă menajeră	$^{\circ}C$	35/60	
Tip conducte de evacuare/admisie	-	C12 - C32 - C42 - C52 - C82 - B22	
Diametru conductă de evacuare/admisie concentrică	mm	60/100	
Diametru conducte de evacuare/admisie separate	mm	80/80	
Debit masic maxim gaze de ardere	kg/s	0,015	0,015
Debit masic minim gaze de ardere	kg/s	0,015	0,015
Temperatură maximă gaze de ardere	$^{\circ}C$	140	140
Temperatură minim gaze de ardere	$^{\circ}C$	104	104
Clasă NOx 3 (EN 297 – EN 483)	mg/kWh	132,6	132,6
Presiune de alimentare cu gaz natural 2H	mbar	20	
Presiune de alimentare cu gaz propan 3P	mbar	30	
Tensiune de alimentare cu energie electrică	V	230	
Frecvență de alimentare cu energie electrică	Hz	50	
Putere electrică nominală	W	110	
Greutate netă	kg	28	29
Dimensiuni (înălțime / lățime / adâncime)	mm	700/400/298	
Grad de protecție împotriva umidității (EN 60529)	-	IPX5D	
Certificat CE	Nr.	0085CN0144	

### CONSUM DE GAZ LA DEBIT TERMIC Q<sub>max</sub> și Q<sub>min</sub>

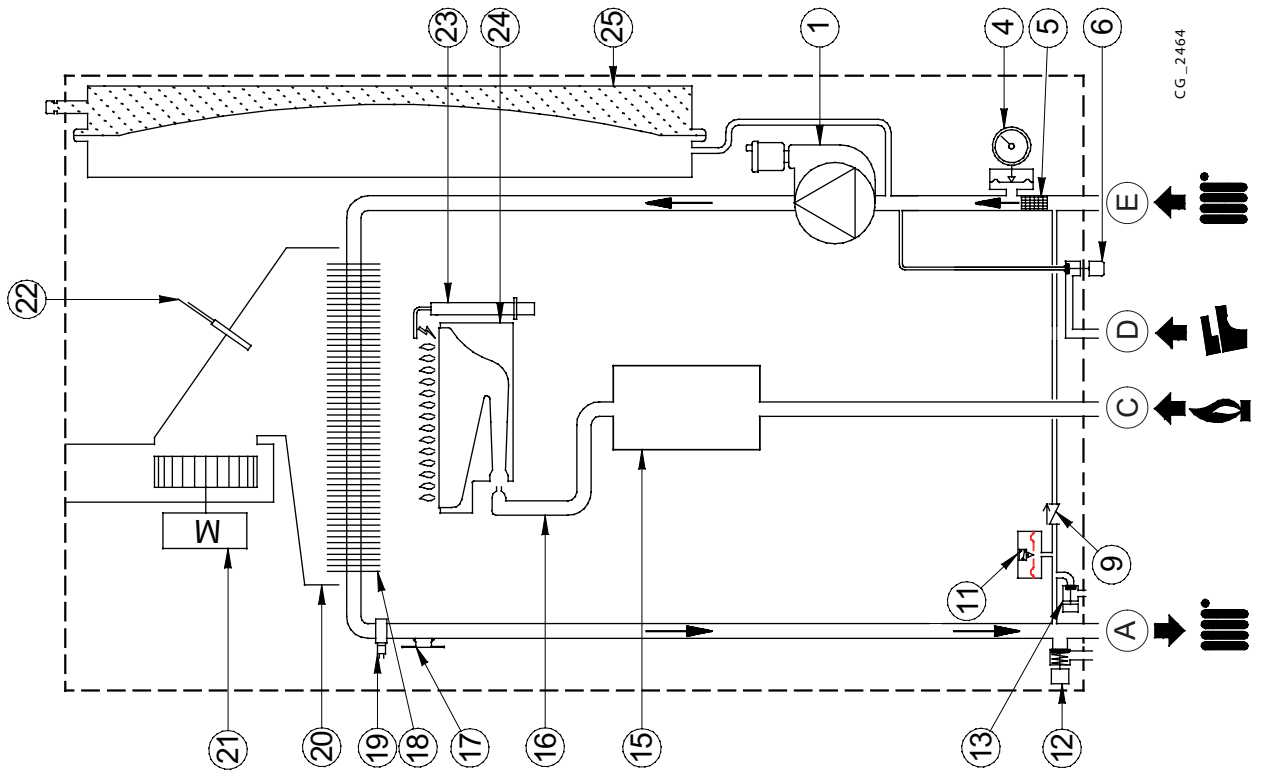
Q <sub>max</sub> (G20) – 2H	m <sup>3</sup> /h	2,73	2,73
Q <sub>min</sub> (G20) – 2H	m <sup>3</sup> /h	1,12	1,12
Q <sub>max</sub> (G31) – 3P	kg/h	2,00	2,00
Q <sub>min</sub> (G31) – 3P	kg/h	0,82	0,82



24F



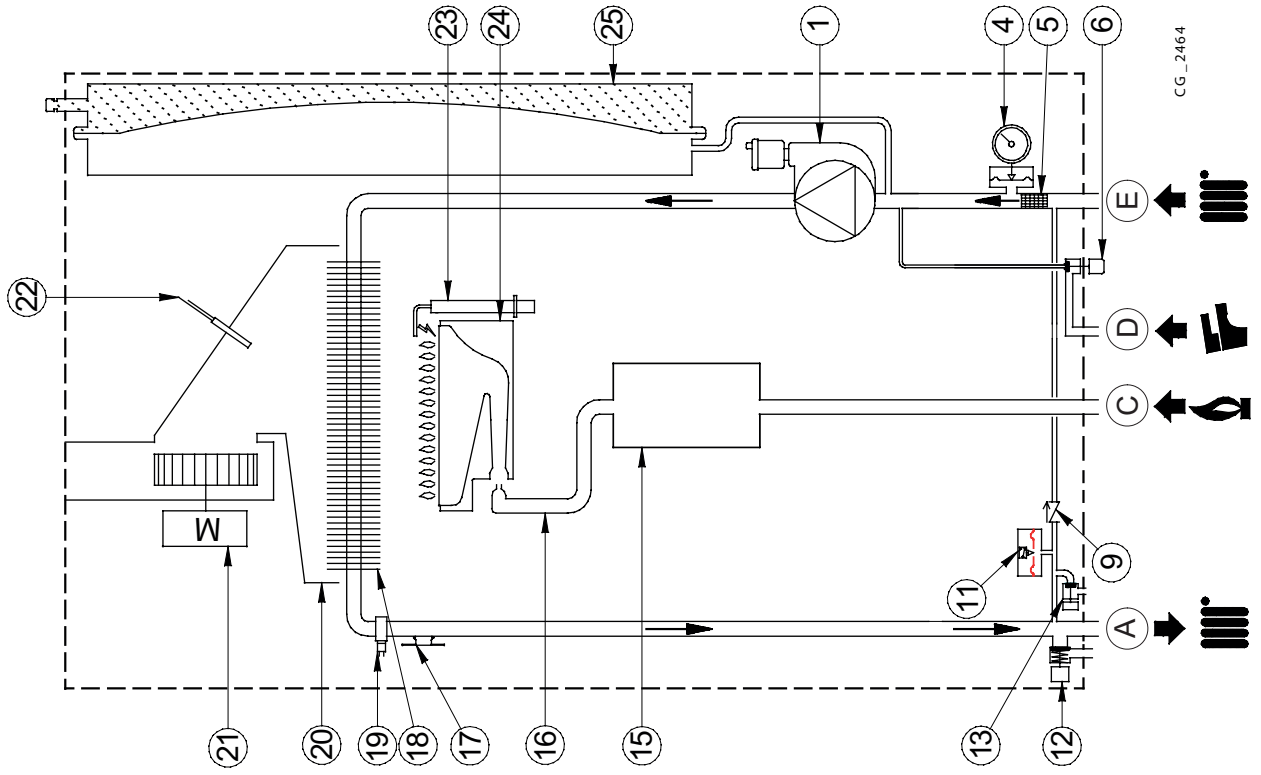
1.24F



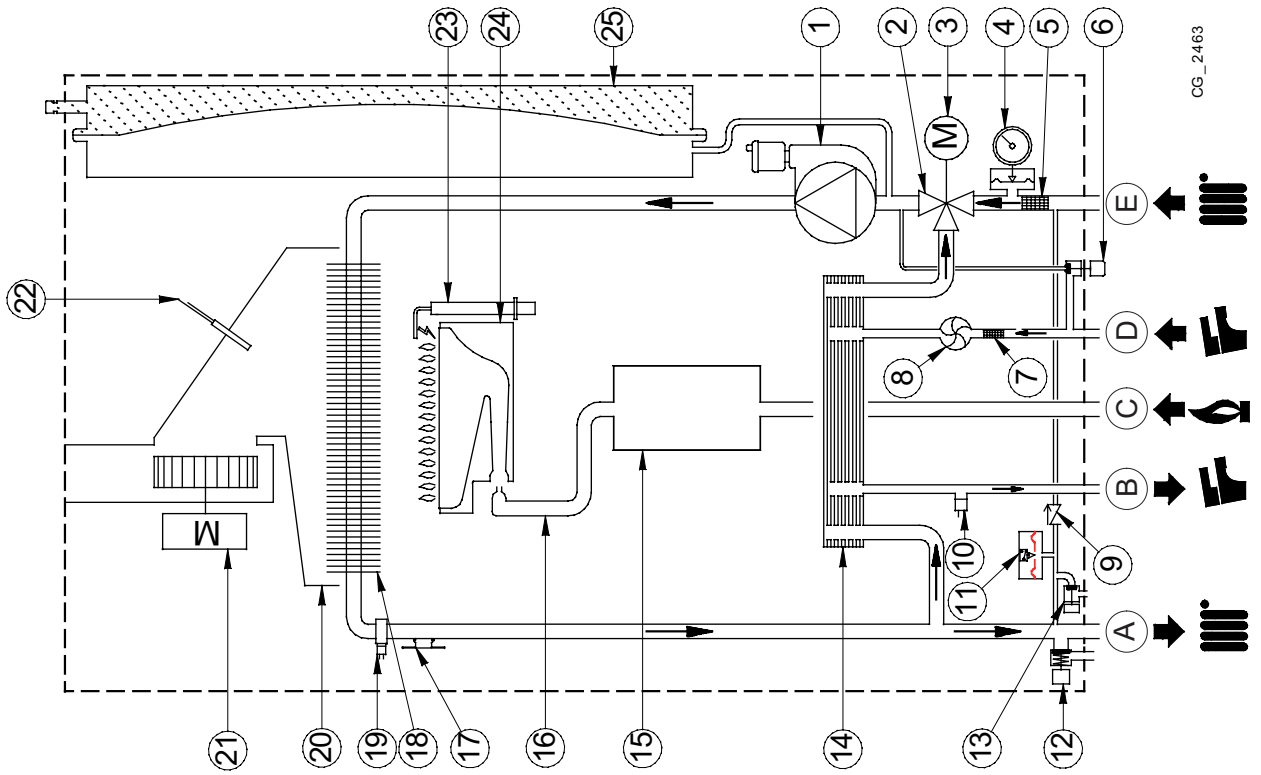


	it	en	ru	es	hu
1	Pompa con separatore d'aria	Pump and air separator	Насос с воздухоотделителем	Bomba con separador de aire	Szivattyú légszeparátorral
2	Valvola 3 vie	Three-way valve	трехходовой клапан	Válvula de tres vías	Háromutas szelep
3	Motore valvola 3 vie	Three-way valve motor	мотор трехходового клапана	Motor válvula de tres vías	Háromutas szelep motor
4	Manometro	Pressure gauge	Манометр	Manómetro	Manométer
5	Filtro circuito riscaldamento estraiabile	Heating circuit extractable filter	съемный фильтр на обратке контура отопления	Filtro circuito calefacción extraíble	Eltávolítható fűtési kör szűrő
6	Rubinetto caricamento caldaia	Boiler fill tap	Кран заполнения котла	Grifo de carga caldera	Kazán feltöltő csap
7	Filtro acqua fredda sanitaria estraiabile	Cold water extractable filter	съемный фильтр на входе контура ГВС	Filtro agua fría sanitaria extraíble	Eltávolítható használati hidegvíz szűrő
8	Sensore di precedenza sanitario	DHW priority sensor	Датчик приоритета ГВС	Sensor de prioridad ACS	Használati melegvíz igény érzékelő
9	Valvola di ritegno su by-pass automatico	Check valve on automatic by-pass	запорный клапан на автоматическом байпасе	Válvula de retención en by-pass automático	Visszacsapószelep automatikus by-pass-on
10	Sonda NTC sanitario	Domestic hot water NTC probe	Датчик температуры горячей воды	Sonda NTC agua caliente sanitaria	Használati melegvíz NTC szonda
11	Pressostato idraulico	Hydraulic pressure switch	Гидравлическое реле давления	Presostato hidráulico	Víznyomás-szabályozó
12	Valvola di sicurezza	Safety valve	Предохранительный клапан	Válvula de seguridad	Biztonsági szelep
13	Rubinetto di scarico caldaia	Boiler drain tap	Кран слива воды из котла	Grifo de descarga caldera	Kazán leeresztő csap
14	Scambiatore sanitario	DHW heat exchanger	Теплообменник ГВС	Intercambiador ACS	Használati melegvíz hőcserélő
15	Valvola gas	Gas valve	Газовый клапан	Válvula del gas	Gázszelep
16	Rampa gas con ugelli	Gas train with nozzles	Газовая рампа с форсунками	Rampa gas con inyectores	Gázrámpa fúvókákkal
17	Termostato di sicurezza	Limit thermostat	Предохранительный термостат	Termostato de seguridad	Biztonsági termosztát
18	Scambiatore acqua-fumi	Water-fumes exchanger	Первичный теплообменник	Intercambiador agua-humos	Víz-füst hőcserélő
19	Sonda NTC riscaldamento	NTC heating sensor	Датчик температуры отопления	Sonda NTC calefacción	Fűtési NTC szonda
20	Convogliatore fumi	Fumes conveyor	Вытяжной колпак	Canalizador de humos	Füstelvezető süveg
21	Ventilatore	Fan	Вентилятор	Ventilador	Ventilátor
22	Sonda NTC fumi	NTC fumes sensor	Датчик температуры отходящих газов	Sonda NTC humos	Füstgáz NTC hőérzékelő
23	Elettrodo accensione-rilevazione fiamma	Ignition electrode-flame detector	Электрод розжига-ионизации пламени	Electrodo de encendido-detección de llama	Gyújtó-lángór elektroda
24	Bruciatore	Burner	Горелка	Queimador	Égő
25	Vaso di espansione	Expansion tank	Расширительный бак	Depósito de expansión	Tágulási tartály
A	Mandata acqua riscaldamento	Heating water flow	Подача воды в систему отопления	Impulsión agua de calefacción	Eltárolható fűtővíz
B	Uscita acqua calda sanitaria	DHW outlet	Выход горячей бытовой воды	Salida de agua caliente sanitaria	Használati melegvíz kimenet
C	Ingresso gas	Gas inlet	Вход газа	Entrada gas	Gáz bemenet
D	Entrata acqua fredda sanitaria	Cold domestic water inlet	Вход холодной воды от системы водоснабжения	Entrada agua fría sanitaria	Használati hidegvíz bemenet
E	Ritorno acqua riscaldamento	Heating water return	Возврат воды из системы отопления	Retorno agua de calefacción	Visszatérő fűtővíz

1.24F



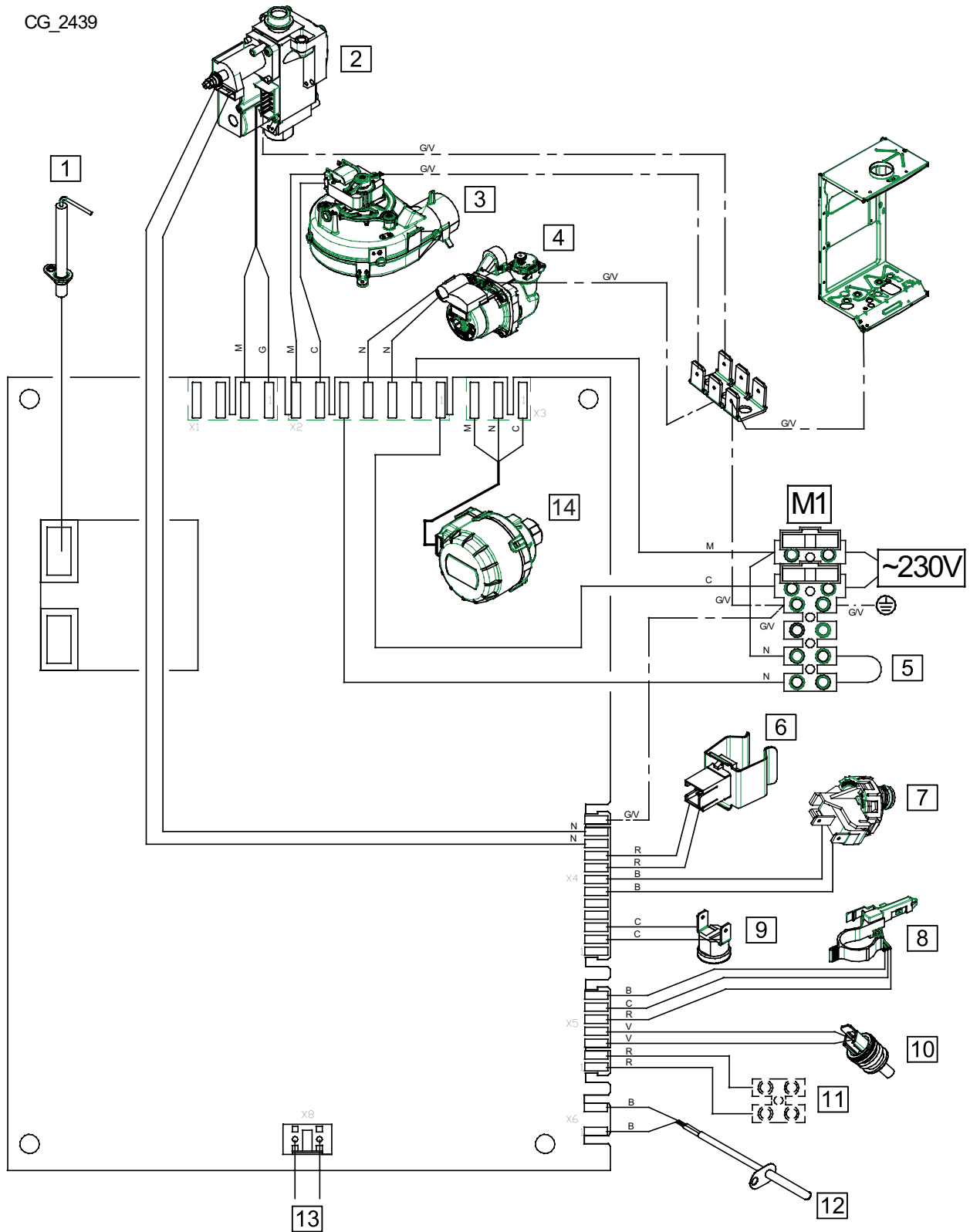
24F



	el	ro
1	Αντλία με διαχωριστή αέρα	Pompă cu separator de aer
2	Τριόδη βαλβίδα	Valvă cu trei căi
3	Κινητήρας τριόδης βαλβίδας	Motor valvă cu trei căi
4	Μανόμετρο	Manometru
5	Φίλτρο κυκλώματος θέρμανσης αποσπώμενο	Filtru circuit de încălzire detașabil
6	Στρόφιγγα τροφοδοσίας λέβητα	Robinet de umplere centrala
7	Φίλτρο κρύου νερού οικιακής χρήσης αποσπώμενο	Filtru apă rece menajeră detașabil
8	Αισθητήρας προτεραιότητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης	Senzor de prioritate apă caldă menajeră
9	Βαλβίδα συγκράτησης σε αυτόματο bypass	Valvă de reținere pe by-pass automat
10	Αισθητήρας NTC ζεστού νερού οικιακής χρήσης	Sondă NTC apă menajeră
11	Υδραυλικός πιεζοστάτης	Presostat hidraulic
12	Βαλβίδα ασφαλείας	Supapă de siguranță
13	Στρόφιγγα αποστράγγισης λέβητα	Robinet de golire centrală
14	Ανταλλάκτης ζεστού νερού οικιακής χρήσης	Schimbător apă caldă menajeră
15	Βαλβίδα αερίου	Vană de gaz
16	Ράμπα αερίου με μπτεκ	Rampă gaz cu duze
17	Θερμοστάτης ασφαλείας	Termostat de siguranță
18	Εναλλάκτης νερού-καπνών	Schimbător apă-gaze arse
19	Αισθητήρας θέρμανσης NTC	Sondă NTC încălzire
20	Συλλέκτης καυσαερίων	Hotă de evacuare gaze arse
21	Ανεμιστήρας	Ventilator
22	Αισθητήρας NTC καπνών	Sondă NTC gaze arse
23	Ηλεκτρόδιο ανάφλεξης-ανίχνευσης φλόγας	Electrod de aprindere - detectare a flăcării
24	Καυστήρας	Arzător
25	Δοχείο εκτόνωσης	Vas de expansiune
A	Παροχή νερού θέρμανσης	Tur apă de încălzire
B	Έξοδος ζεστού νερού υγιεινής χρήσης	Ieșire apă caldă menajeră
C	Είσοδος αερίων	Intrare gaz
D	Είσοδος κρύου νερού οικιακής χρήσης	Intrare apă rece menajeră
E	Επιστροφή νερού θέρμανσης	Retur apă de încălzire

# Pulsar E 24 F

CG\_2439



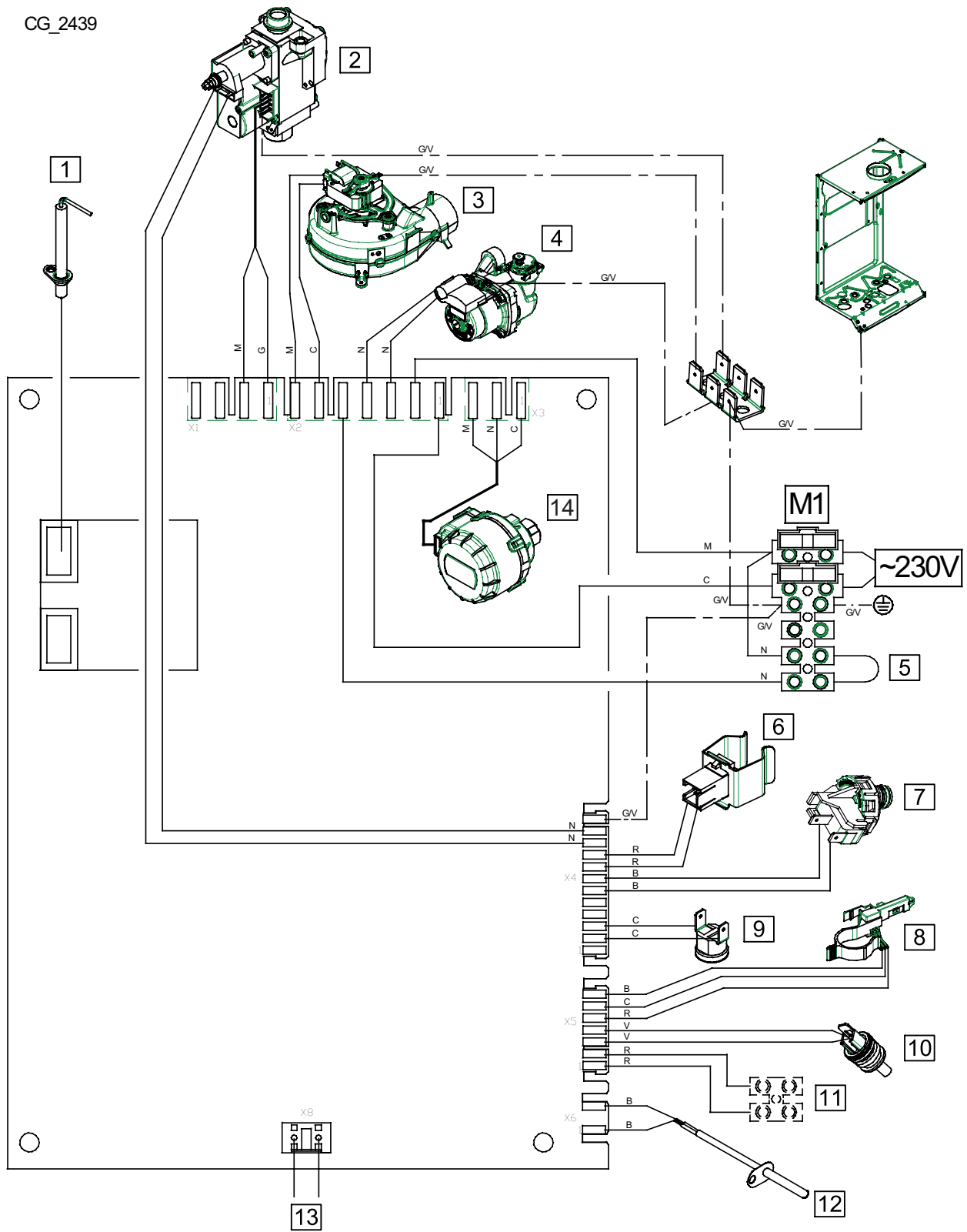
SECTION B

	it	en	ru
1	Elettrodo accensione-rilevazione fiamma	Ignition electrode-flame detector	Электрод розжига-ионизации пламени
2	Valvola gas	Gas valve	Газовый клапан
3	Ventilatore	Fan	Вентилятор
4	Pompa	Pump	Насос
5	Termostato Ambiente (TA)	Ambient Thermostat (TA)	Комнатный термостат (TA)
6	Sonda NTC riscaldamento	NTC heating sensor	Датчик температуры отопления
7	Pressostato idraulico	Hydraulic pressure switch	Гидравлическое реле давления
8	Sensore di precedenza sanitario	DHW priority sensor	Датчик приоритета ГВС
9	Termostato di sicurezza	Limit thermostat	Предохранительный термостат
10	Sonda NTC sanitario	Domestic hot water NTC probe	Датчик температуры горячей воды
11	Sonda esterna	External probe	Уличный датчик температуры
12	Sonda NTC fumi	NTC fumes sensor	Датчик температуры отходящих газов
13	Non utilizzato	Not used	Не используется
14	Motore valvola 3 vie	Three-way valve motor	мотор трехходового клапана
<b>C</b>	Celeste	Blue	Голубой
<b>M</b>	Marrone	Brown	Коричневый
<b>N</b>	Nero	Black	Черный
<b>R</b>	Rosso	Red	Красный
<b>G/V</b>	Giallo/Verde	Yellow/Green	Желтый/зеленый
<b>V</b>	Verde	Green	Зеленый
<b>B</b>	Bianco	White	Белый
<b>G</b>	Grigio	Grey	Серый

	es	hu
1	Electrodo de encendido-detección de llama	Gyújtó-lángór elektróda
2	Válvula del gas	Gázszelep
3	Ventilador	Ventilátor
4	Bomba	Szivattyú
5	Termostato Ambiente (TA)	Helyiségtermosztát (TA)
6	Sonda NTC calefacción	Fűtési NTC sonda
7	Presóstato hidráulico	Víznyomás-szabályozó
8	Sensor de prioridad ACS	Használati melegvíz igény érzékelő
9	Termostato de seguridad	Biztonsági termosztát
10	Sonda NTC agua caliente sanitaria	Használati melegvíz NTC sonda
11	Sonda exterior	Külső hőérzékelő
12	Sonda NTC humos	Füstgáz NTC hőérzékelő
13	No utilizado	Nem használt
14	Motor válvula de tres vías	Háromutas szelep motor
<b>C</b>	Celeste	Kék
<b>M</b>	Marrón	Barna
<b>N</b>	Negro	Fekete
<b>R</b>	Rojo	Piros
<b>G/V</b>	Amarillo/Verde	Sárga/Zöld
<b>V</b>	Verde	Zöld
<b>B</b>	Bianco	Fehér
<b>G</b>	Gris	Szürke

# Pulsar E 24 F

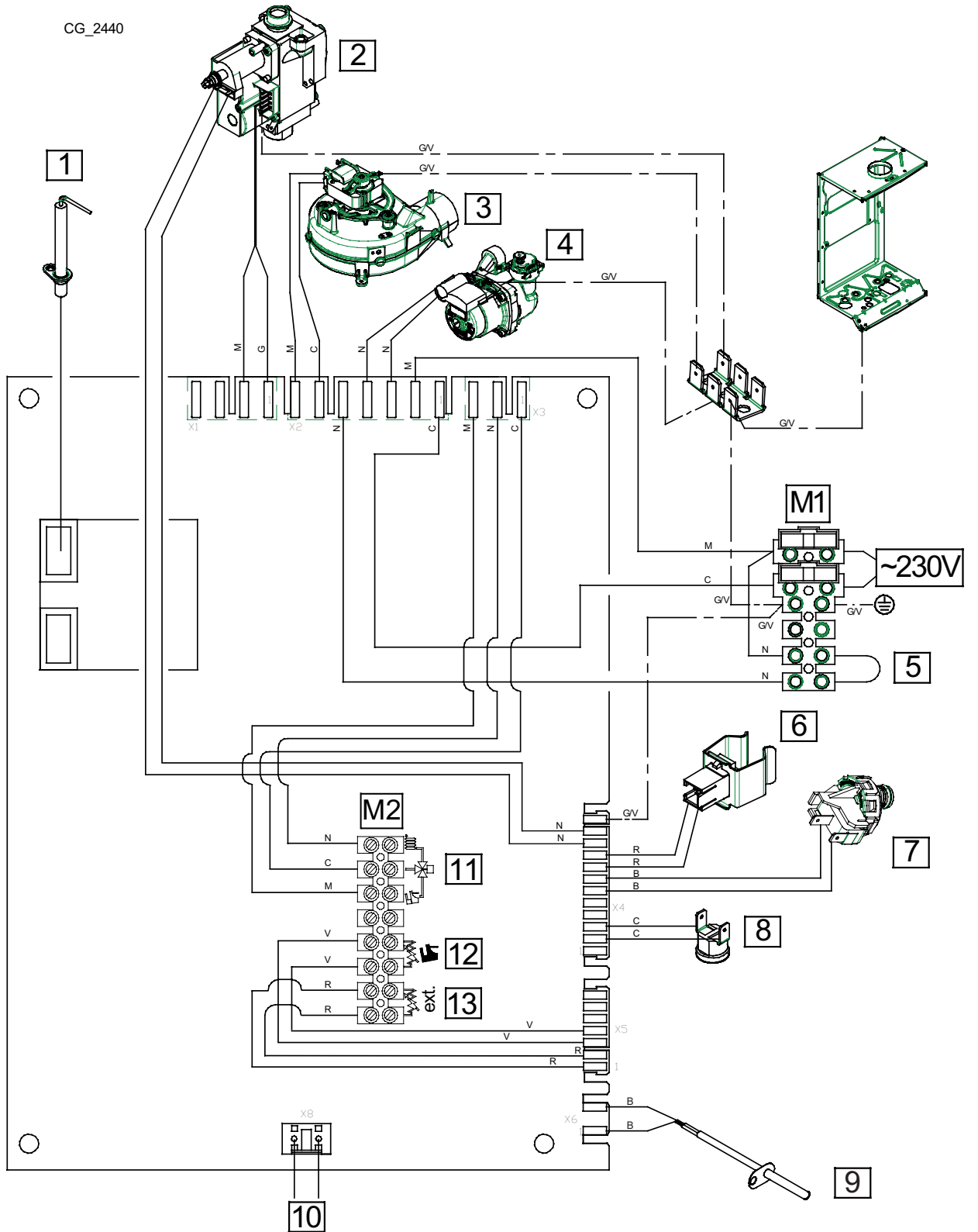
CG\_2439



SECTION B

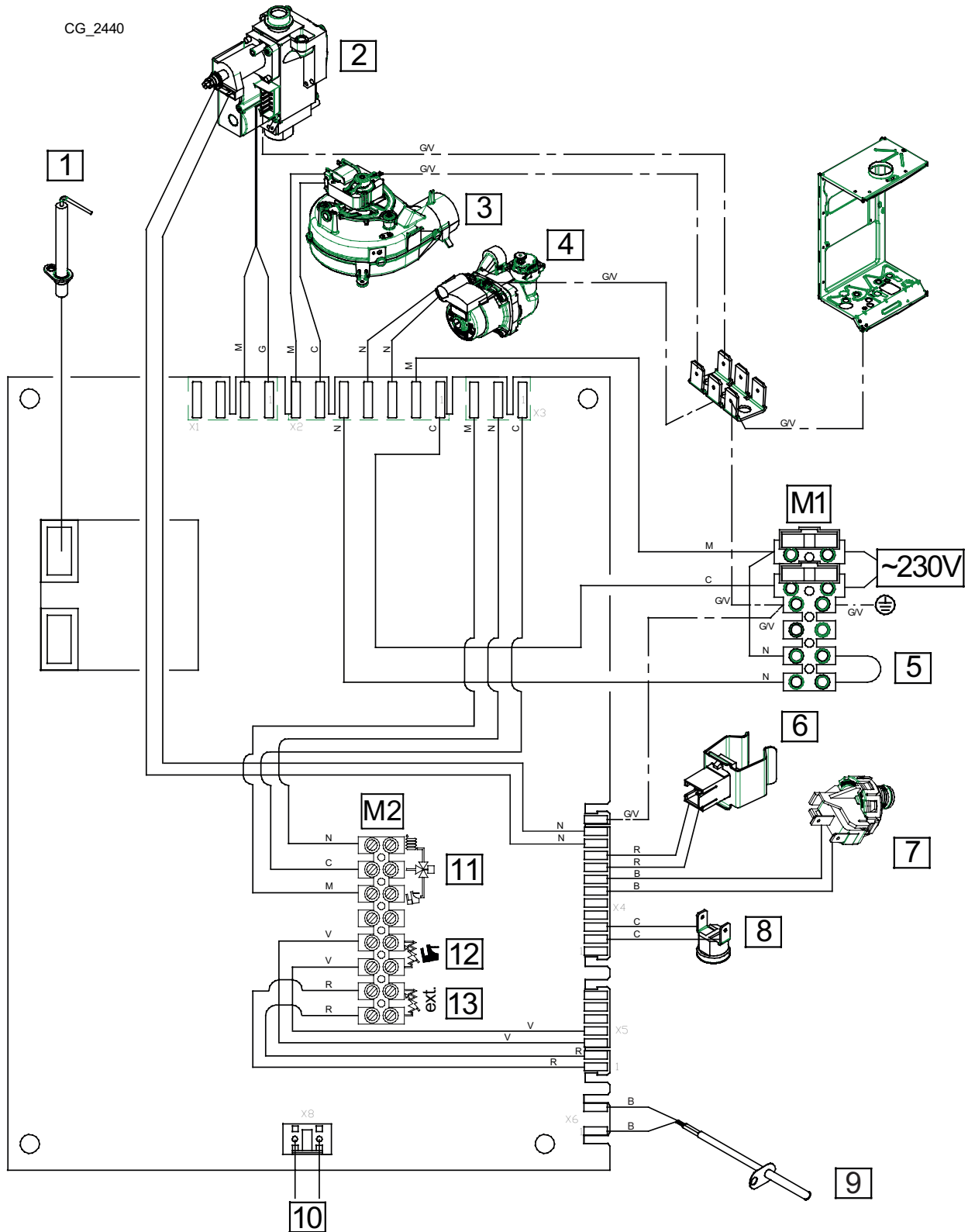


	el	ro
1	Ηλεκτρόδιο ανάφλεξης-ανίχνευσης φλόγας	Electrod de aprindere - detectare a flăcării
2	Βαλβίδα αερίου	Vană de gaz
3	Ανεμιστήρας	Ventilator
4	Αντλία	Pompă
5	Θερμοστάτης Περιβάλλοντος (TA)	Termostat de ambient (TA)
6	Αισθητήρας θέρμανσης NTC	Sondă NTC încălzire
7	Υδραυλικός πιεζοστάτης	Presostat hidraulic
8	Αισθητήρας προτεραιότητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης	Senzor de prioritate apă caldă menajeră
9	Θερμοστάτης ασφαλείας	Termostat de siguranță
10	Αισθητήρας NTC ζεστού νερού οικιακής χρήσης	Sondă NTC apă menajeră
11	Αισθητήρας εξωτερικός	Sondă externă
12	Αισθητήρας NTC καπνών	Sondă NTC gaze arse
13	δεν χρησιμοποιείται	Liberă
14	Κινητήρας τρίοδης βαλβίδας	Motor valvă cu trei căi
<b>C</b>	Γαλανό	Albastru
<b>M</b>	Καφέ	Maro
<b>N</b>	Μαύρο	Negru
<b>R</b>	Κόκκινο	Roșu
<b>G/V</b>	Κιτρινοπράσινο	Galben/Verde
<b>V</b>	Πράσινο	Verde
<b>B</b>	Λευκό	Alb
<b>G</b>	Γκρι	Gri



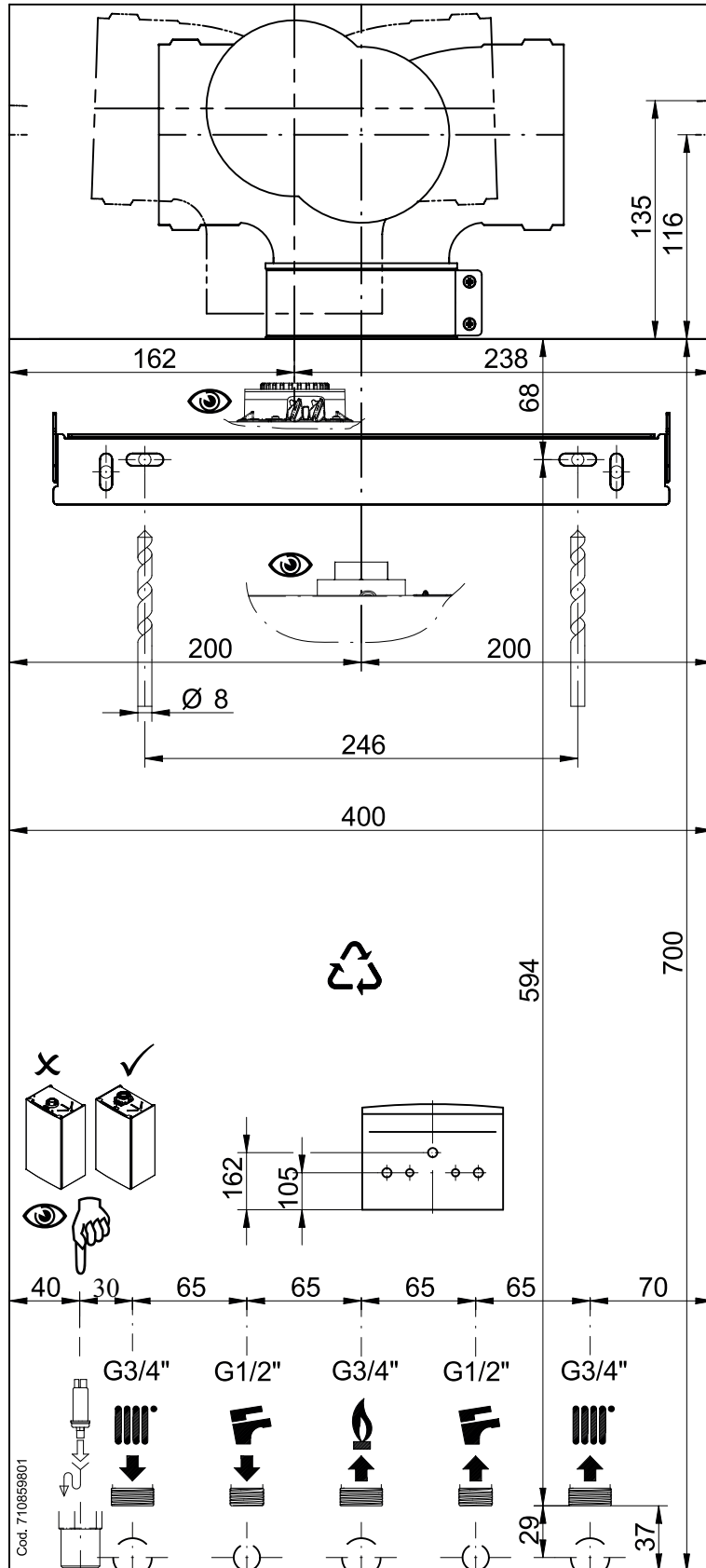
	it	en	ru
1	Elettrodo accensione-rilevazione fiamma	Ignition electrode-flame detector	Электрод розжига-ионизации пламени
2	Valvola gas	Gas valve	Газовый клапан
3	Ventilatore	Fan	Вентилятор
4	Pompa	Pump	Насос
5	Termostato Ambiente (TA)	Ambient Thermostat (TA)	Комнатный термостат (TA)
6	Sonda NTC riscaldamento	NTC heating sensor	Датчик температуры отопления
7	Pressostato idraulico	Hydraulic pressure switch	Гидравлическое реле давления
8	Termostato di sicurezza	Limit thermostat	Предохранительный термостат
9	Sonda NTC fumi	NTC fumes sensor	Датчик температуры отходящих газов
10	Non utilizzato	Not used	Не используется
11	Valvola 3 vie	Three-way valve	трехходовой клапан
12	Sonda NTC bollitore sanitario	Boiler NTC DHW sensor	Датчик температуры бойлера горячей воды
13	Sonda esterna	External probe	Уличный датчик температуры
<b>C</b>	Celeste	Blue	Голубой
<b>M</b>	Marrone	Brown	Коричневый
<b>N</b>	Nero	Black	Черный
<b>R</b>	Rosso	Red	Красный
<b>G/V</b>	Giallo/Verde	Yellow/Green	Желтый/зеленый
<b>V</b>	Verde	Green	Зеленый
<b>B</b>	Bianco	White	Белый
<b>G</b>	Grigio	Grey	Серый

	es	hu
1	Electrodo de encendido-detección de llama	Gyújtó-lángőr elektróda
2	Válvula del gas	Gázszelep
3	Ventilador	Ventilátor
4	Bomba	Szivattyú
5	Termostato Ambiente (TA)	Helyiségtermosztát (TA)
6	Sonda NTC calefacción	Fűtési NTC szonda
7	Presóstato hidráulico	Víznyomás-szabályozó
8	Termostato de seguridad	Biztonsági termosztát
9	Sonda NTC humos	Füstgáz NTC hőérzékelő
10	No utilizado	Nem használt
11	Válvula de tres vías	Háromutas szelep
12	Sonda NTC calentador ACS	A HMV NTC típusú hőérzékelője
13	Sonda exterior	Külső hőérzékelő
<b>C</b>	Celeste	Kék
<b>M</b>	Marrón	Barna
<b>N</b>	Negro	Fekete
<b>R</b>	Rojo	Piros
<b>G/V</b>	Amarillo/Verde	Sárga/Zöld
<b>V</b>	Verde	Zöld
<b>B</b>	Blanco	Fehér
<b>G</b>	Gris	Szürke

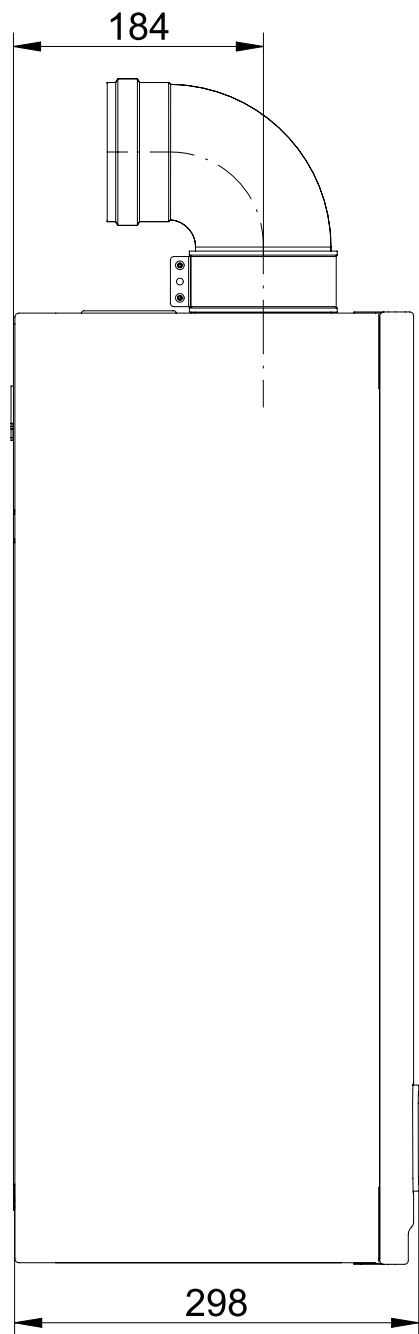
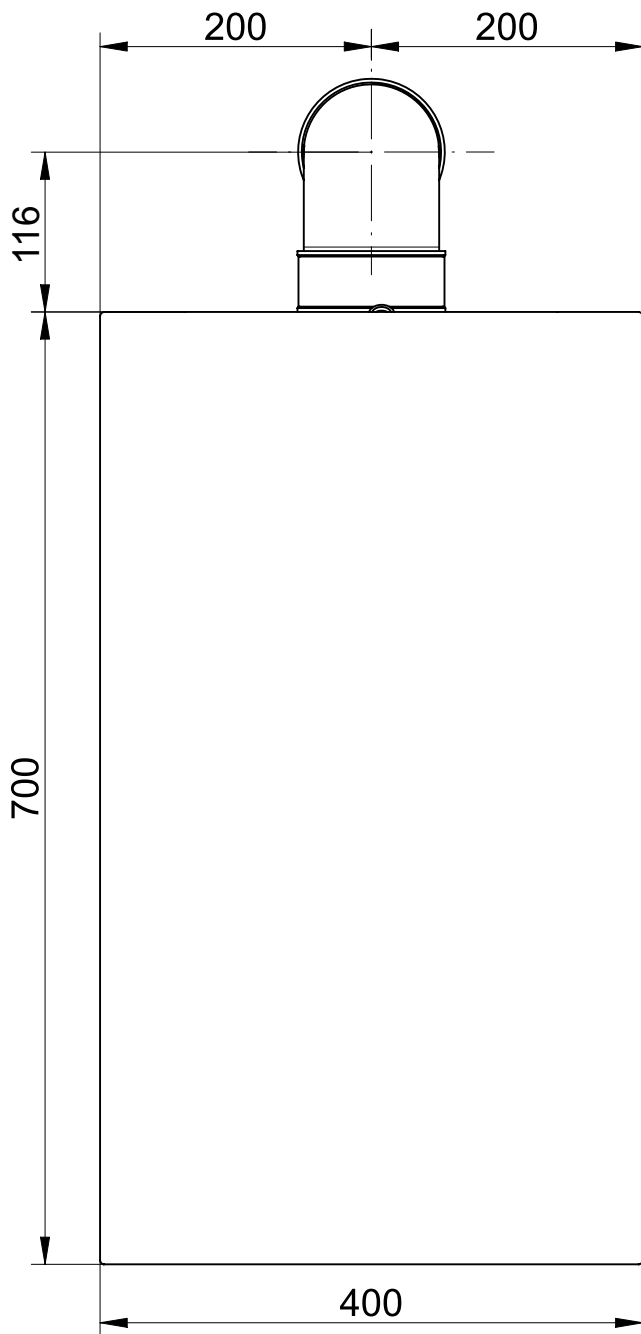


	el	ro
1	Ηλεκτρόδιο ανάφλεξης-ανίχνευσης φλόγας	Electrod de aprindere - detectare a flăcării
2	Βαλβίδα αερίου	Vană de gaz
3	Ανεμιστήρας	Ventilator
4	Αντλία	Pompă
5	Θερμοστάτης Περιβάλλοντος (TA)	Termostat de ambient (TA)
6	Αισθητήρας θέρμανσης NTC	Sondă NTC încălzire
7	Υδραυλικός πιεζοστάτης	Presostat hidraulic
8	Θερμοστάτης ασφαλείας	Termostat de siguranță
9	Αισθητήρας NTC καπνών	Sondă NTC gaze arse
10	δεν χρησιμοποιείται	Liberă
11	Τρίοδη βαλβίδα	Valvă cu trei căi
12	Αισθητήρας NTC μπόιλερ ζεστού νερού οικιακής χρήσης	Sondă NTC boiler apă menajeră
13	Αισθητήρας εξωτερικός	Sondă externă
<b>C</b>	Γαλανό	Albastru
<b>M</b>	Καφέ	Maro
<b>N</b>	Μαύρο	Negru
<b>R</b>	Κόκκινο	Roșu
<b>G/V</b>	Κιτρινοπράσινο	Galben/Verde
<b>V</b>	Πράσινο	Verde
<b>B</b>	Λευκό	Alb
<b>G</b>	Γκρι	Gri

SECTION C

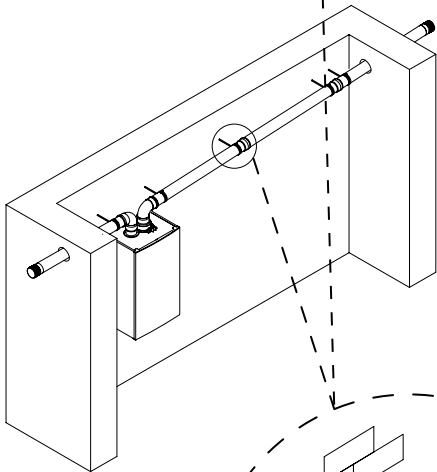
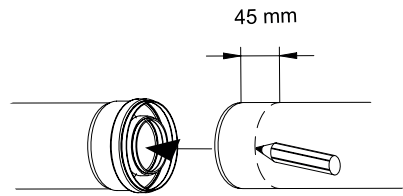
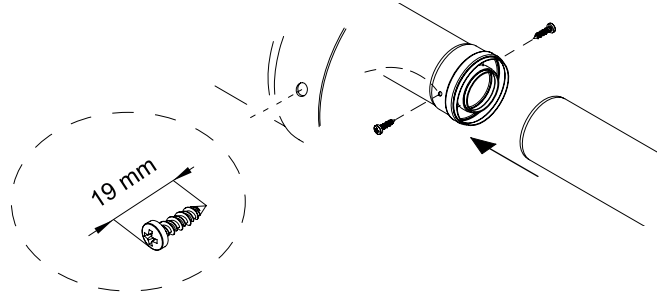
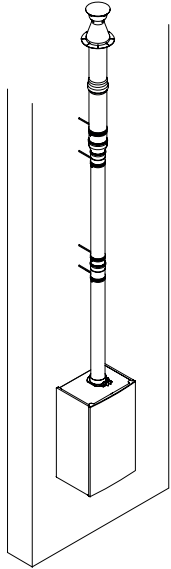
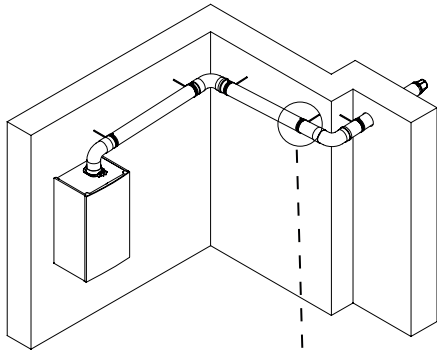




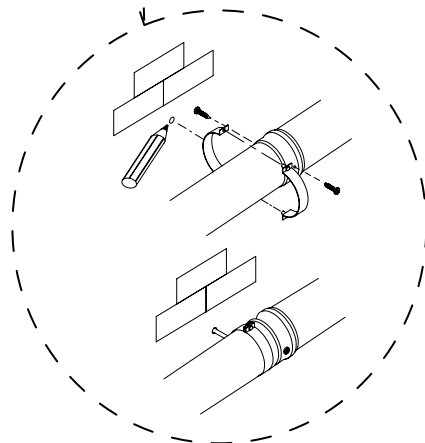


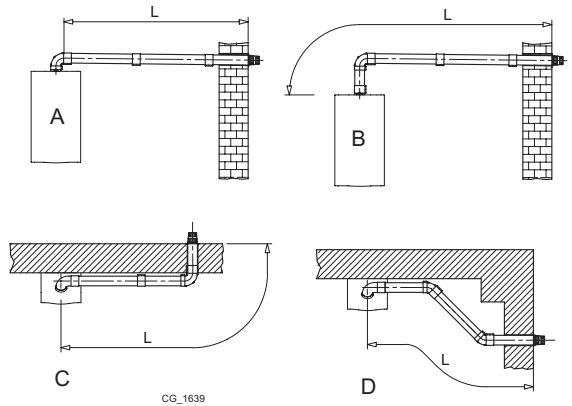
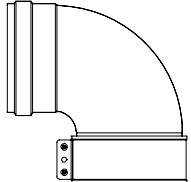
SECTION C

SECTION D



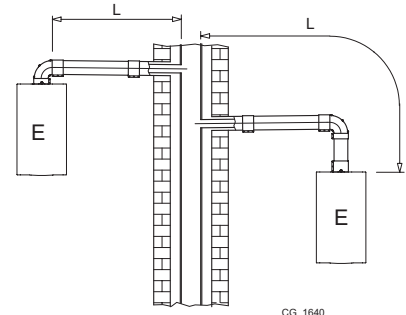
CG\_2275



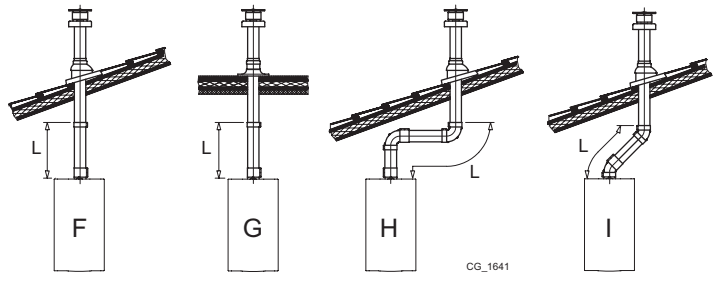


CG\_1639

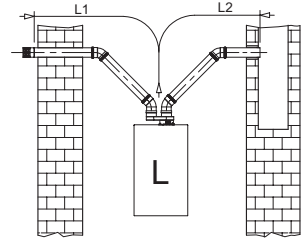
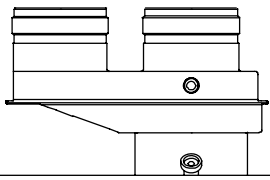
<b>A B</b>	Lmax = 5 m - Ø 60/100 mm
<b>C D</b>	Lmax = 4 m - Ø 60/100 mm
<b>E</b>	Lmax = 5 m - Ø 60/100 mm
<b>F G</b>	Lmax = 4 m - Ø 60/100 mm
<b>H</b>	Lmax = 2 m - Ø 60/100 mm
<b>I</b>	Lmax = 3 m - Ø 60/100 mm



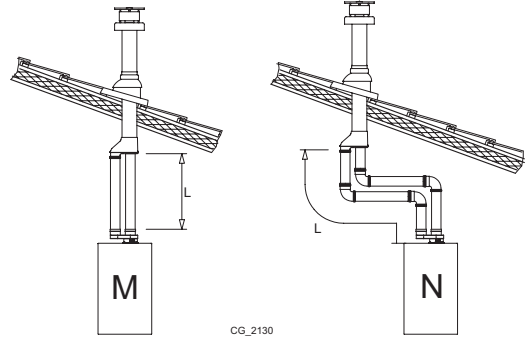
CG\_1640



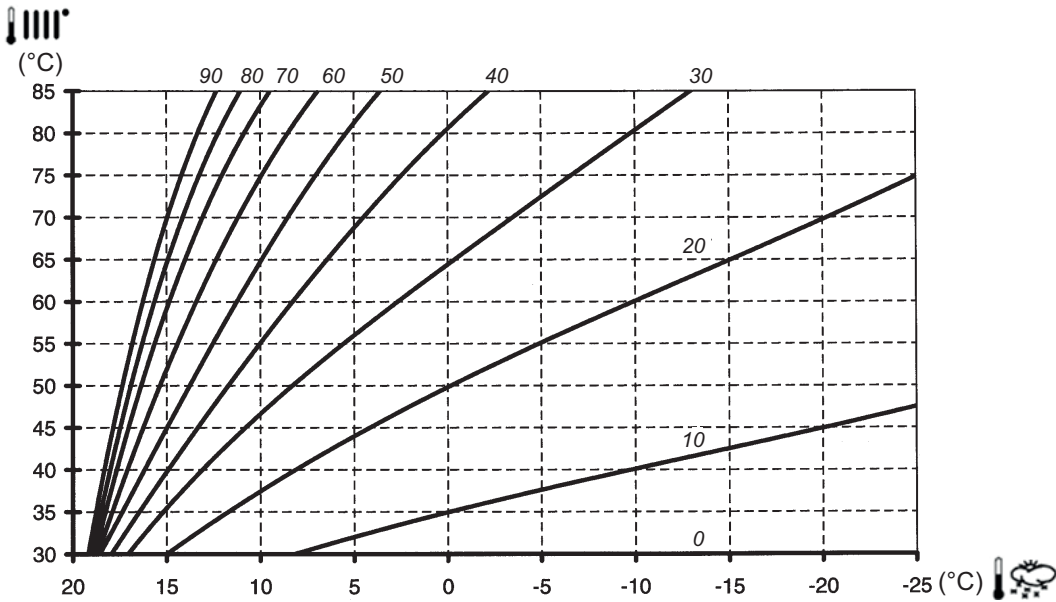
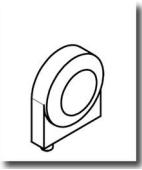
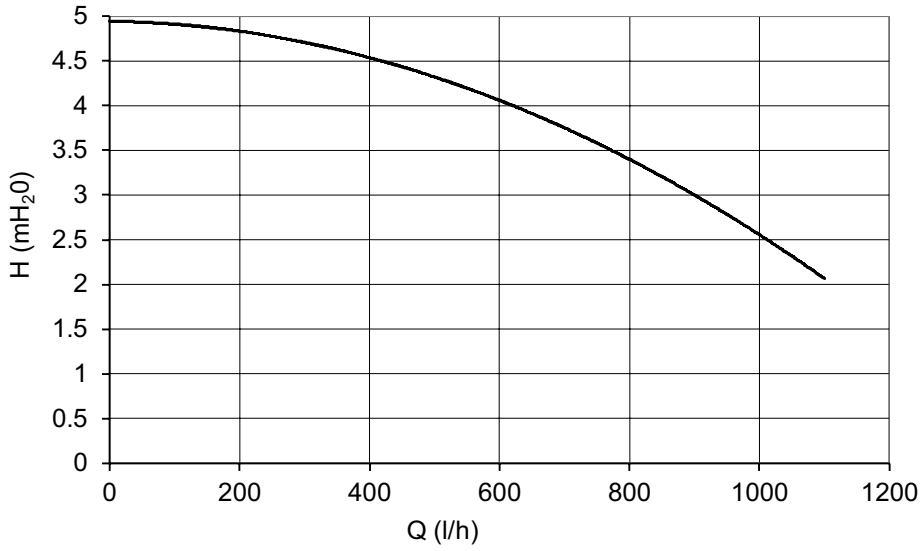
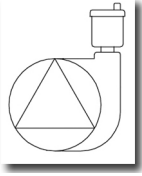
CG\_1641



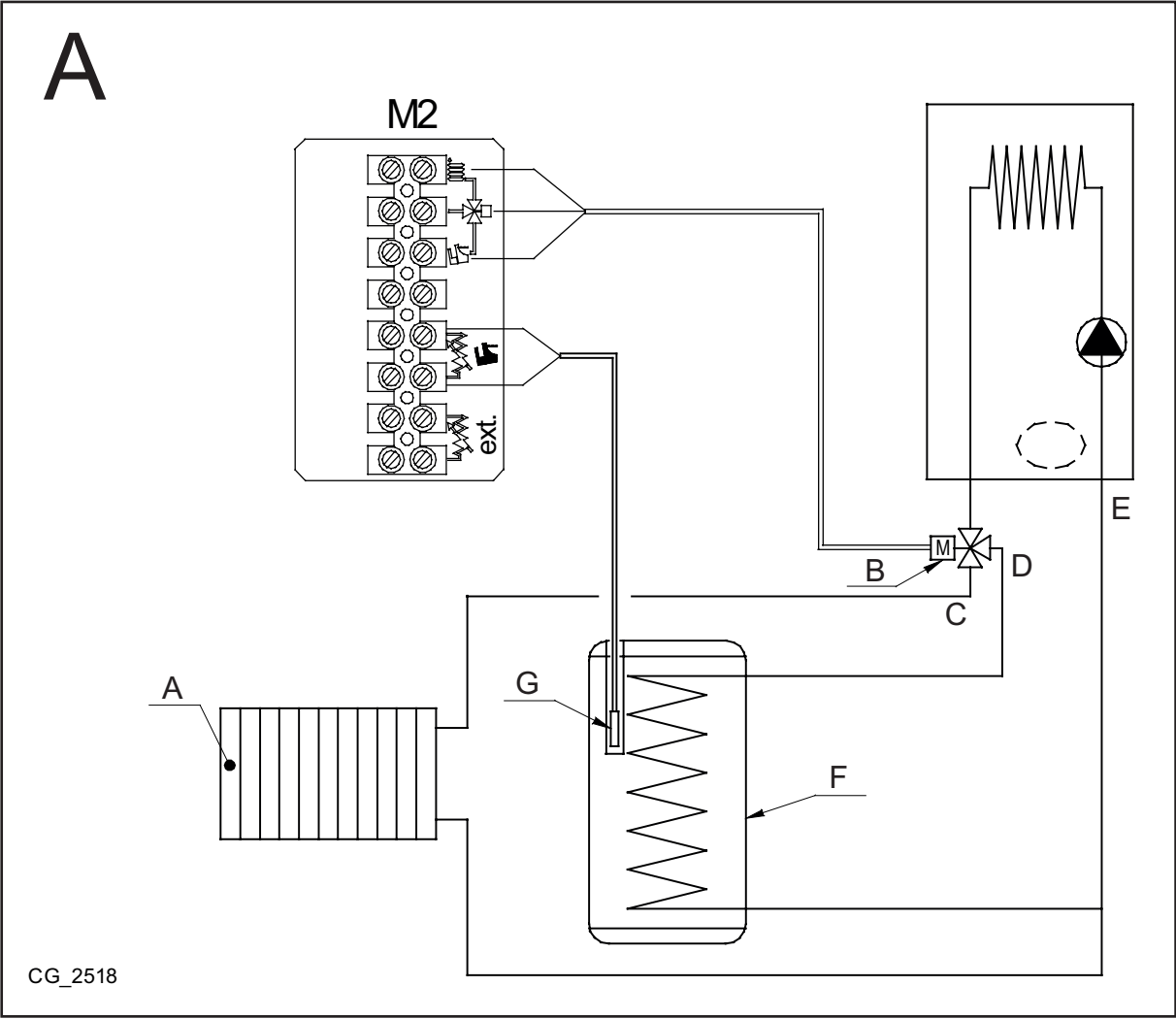
<b>L</b>	L2 max = 22 m - Ø 80 mm L1 max = 8 m - Ø 80 mm
<b>M</b>	L max = 8 m - Ø 80 mm
<b>N</b>	L max = 7 m - Ø 80 mm

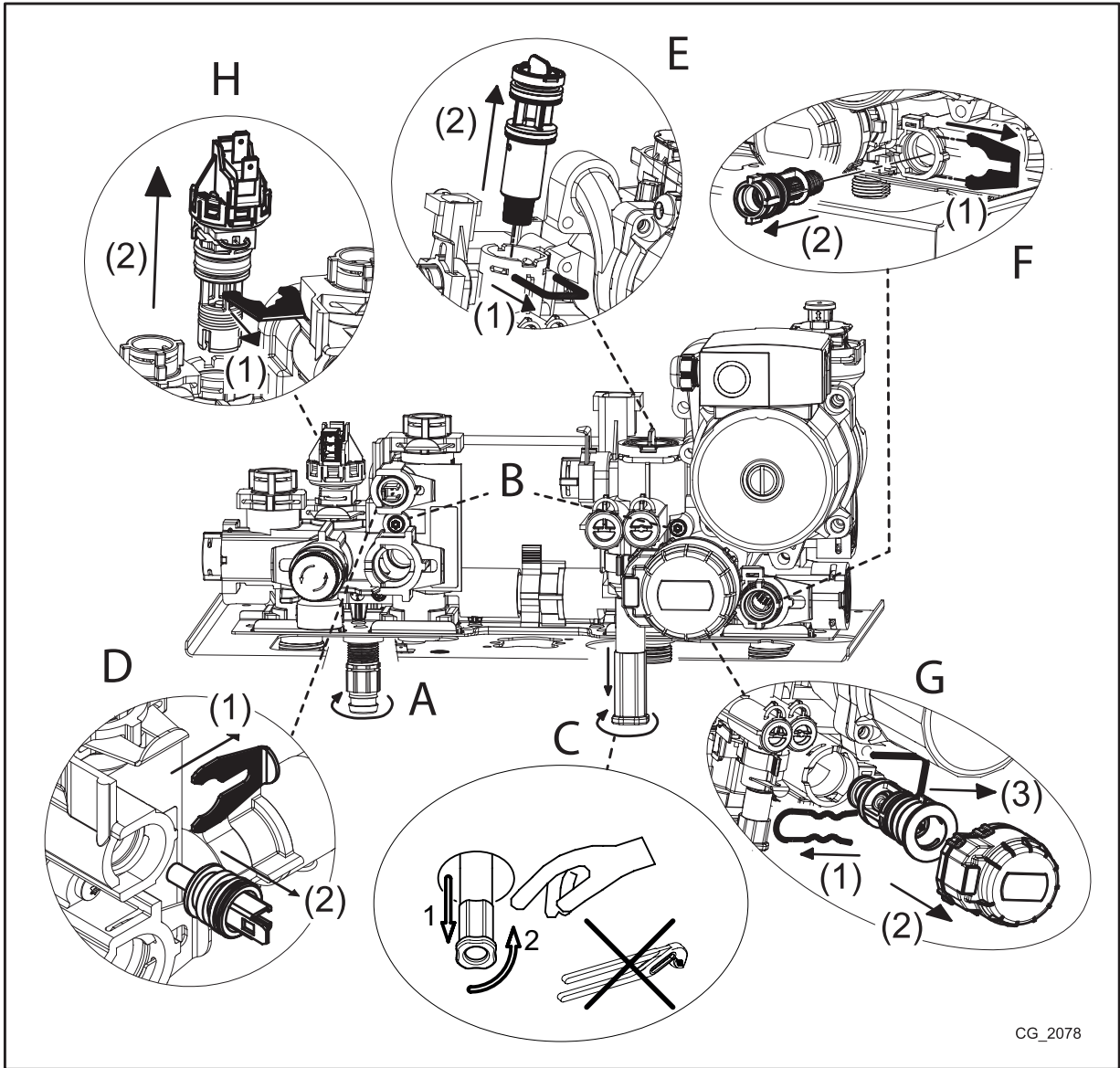


CG\_2130



SECTION E









**WESTEN**

*36061 Bassano del Grappa (VI) - ITALIA*

*Via Trozzetti, 20*

*Servizio clienti: tel. 0424-517800 – Telefax 0424-38089*

*[www.westen.it](http://www.westen.it)*