

WESTEN

novadens boiler

IT **caldaia murale a gas a condensazione con accumulo rapido**
manuale per l'uso destinato all'utente ed all'installatore

GB **Gas-fired wall-mounted condensation boiler with rapid storage boiler**
Instructions manual for users and fitters

RO **Centrală murală pe gaz cu condensare și acumulare rapidă**
Manual de instrucțiuni destinat utilizatorului și instalatorului

RU **Настенный конденсационный газовый котел с быстросействующим аккумулятором**
Руководство по эксплуатации для пользователя и установщика

HU **Gyorsan feltöltődő kondenzációs fali gázkazánok**
Felhasználói és szerelői kézikönyv

GR **λέβητας αερίου επίτοιχης εγκατάστασης με ταχεία συσσώρευση**
εγχειρίδιο χρήσης προοριζόμενο για το χρήστη και τον εγκαταστάτη



ΜΠ02

Gentile Cliente,

la nostra Azienda ritiene che la Sua nuova caldaia soddisferà tutte le Sue esigenze.

L'acquisto di un prodotto **WESTEN** 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 Sua caldaia.

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

WESTEN dichiara che questi modelli di caldaie sono dotati di marcatura CE conformemente ai requisiti essenziali delle seguenti Direttive:

- Direttiva gas 90/396/CEE
- Direttiva Rendimenti 92/42/CEE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CEE
- Direttiva bassa tensione 2006/95/CE



INDICE

ISTRUZIONI DESTINATE ALL'UTENTE

1. Avvertenze prima dell'installazione	3
2. Avvertenze prima della messa in funzione	3
3. Messa in funzione della caldaia	4
4. Riempimento impianto	9
5. Spegnimento della caldaia	9
6. Arresto prolungato dell'impianto. Protezione al gelo	9
7. Cambio gas	9
8. Istruzioni per l'ordinaria manutenzione	9

ISTRUZIONI DESTINATE ALL'INSTALLATORE

9. Avvertenze generali	10
10. Avvertenze prima dell'installazione	10
11. Installazione caldaia	11
12. Dimensioni caldaia	11
13. Dotazione fornita come accessorio	12
14. Installazione dei condotti di scarico-aspirazione	12
15. Allacciamento elettrico	16
16. Modalità di cambio gas	20
17. Impostazione dei parametri di caldaia	22
18. Dispositivi di regolazione e sicurezza	23
19. Posizionamento elettrodo di accensione e rivelazione di fiamma	24
20. Verifica dei parametri di combustione	24
21. Attivazione funzione spazzacamino	25
22. Caratteristiche portata/prevalenza alla placca	25
23. Svuotamento dell'acqua contenuta nel bollitore	25
24. Vaso di espansione sanitario (accessorio a richiesta)	26
25. Manutenzione annuale	26
26. Schema funzionale circuiti	27
27. Schema collegamento connettori	28
28. Normativa	29
29. Caratteristiche tecniche	31

1. AVVERTENZE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

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 compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza.

Prima di far allacciare la caldaia da personale professionalmente qualificato, secondo il DM 22 gennaio 2008, n.37, far effettuare:

- a) 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.
- b) 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.
- c) 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.
- d) Risulta inoltre indispensabile, al fine di preservare il corretto funzionamento e la garanzia dell'apparecchio, seguire le seguenti precauzioni:

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 del prodotto 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 nel mercato non acidi e non alcalini, che non attacchino i metalli, le parti in plastica e gomma. 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.

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 nel mercato citati al punto 2.1.

Per la protezione dell'impianto dall'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.

Ricordiamo che la presenza di depositi nell'impianto di riscaldamento comporta dei problemi funzionali alla caldaia (es. surriscaldamento e rumorosità dello scambiatore).

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

2. AVVERTENZE PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE

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

- a) Che i dati di targa siano rispondenti a quelli delle reti di alimentazione (elettrica, idrica, gas).
- b) Che l'installazione sia conforme alle normative vigenti (UNI-CIG 7129, 7131, Regolamento di Attuazione della Legge 9 gennaio 1991 n° 10 ed in specie i Regolamenti Comunali) di cui riportiamo uno stralcio nel manuale tecnico destinato all'installatore.
- c) Che sia stato effettuato regolarmente il collegamento elettrico alla rete più terra.

I nominativi dei Centri di Assistenza Tecnica autorizzati sono rilevabili dal foglio allegato.

Il mancato rispetto di quanto sopra comporta il decadimento della garanzia.

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.

L'apparecchio non è destinato a essere usato da persone (bambini compresi) 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.

3. MESSA IN FUNZIONE DELLA CALDAIA

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

- Alimentare la caldaia elettricamente.
- Aprire il rubinetto del gas;
- seguire le indicazioni di seguito riportate riguardanti le regolazioni da effettuare sul pannello comandi della caldaia.

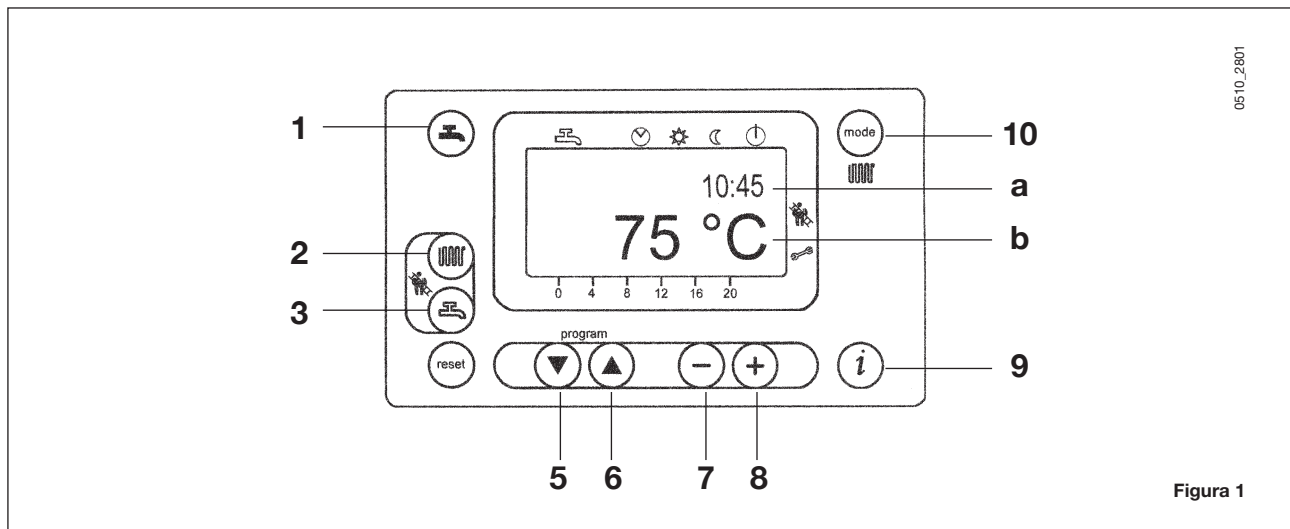


Figura 1

LEGENDA TASTI

- Tasto funzionamento sanitario on/off
- Tasto regolazione temperatura acqua di riscaldamento
- Tasto regolazione temperatura acqua sanitario
- Tasto di reset (riarmo)
- Tasto accesso e scorrimento programmi
- Tasto accesso e scorrimento programmi
- Tasto regolazione parametri (decremento valore)
- Tasto regolazione parametri (incremento valore)
- Tasto visualizzazione informazioni
- Tasto impostazione modalità riscaldamento

LEGENDA SIMBOLI SUL DISPLAY

- Funzionamento in sanitario
- Funzionamento in riscaldamento
- Funzionamento automatico
- Funzionamento in manuale alla temperatura massima impostata
- Funzionamento in manuale alla temperatura ridotta
- Standby (spento)
- Temperatura esterna
- Presenza fiamma (bruciatore acceso)
- Presenza anomalia resettabile

- a) Display PRINCIPALE**
- b) Display SECONDARIO**

3.1 DESCRIZIONE TASTI




(2) Premendo questo tasto è possibile impostare la temperatura di mandata dell'acqua in riscaldamento come descritto al paragrafo 3-3.



(3) Premendo questo tasto è possibile impostare la temperatura dell'acqua sanitaria come descritto al paragrafo 3-4.



(10) Tasto di funzionamento in modalità riscaldamento.

Premendo il tasto  è possibile attivare quattro modalità di funzionamento della caldaia in riscaldamento; queste modalità sono identificate dalla visualizzazione, sul display, di un trattino nero sotto al simbolo corrispondente come di seguito descritto:

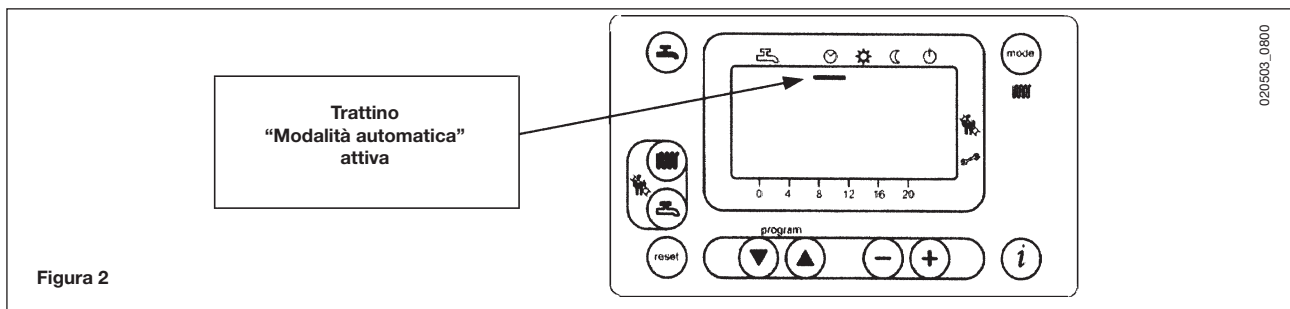








Figura 2

- a)  **Funzionamento automatico.** Il funzionamento della caldaia è subordinato al programma orario come descritto nel paragrafo 3-5.1: “Programma orario giornaliero del funzionamento in riscaldamento”;
- b)  **funzionamento in manuale alla temperatura massima impostata.** La caldaia accende indipendentemente dal programma orario impostato. La temperatura di funzionamento è quella impostata mediante il tasto  (paragrafo 3-3 : “Regolazione della temperatura massima di riscaldamento”);
- c)  **funzionamento in manuale alla temperatura ridotta.** La temperatura di funzionamento è quella impostata nel paragrafo 3-6: “regolazione della temperatura ridotta di riscaldamento”. Il passaggio manuale dalle posizioni a) e b) alla posizione c) comporta lo spegnimento del bruciatore e l’arresto della pompa dopo il tempo di postcircolazione (il valore impostato dalla fabbrica è di 3 minuti).
- d)  **standby.** La caldaia non funziona in modalità di riscaldamento, rimane abilitata la funzione antigelo.







(1) Tasto funzionamento in sanitario on/off. Premendo questo tasto è possibile attivare o disabilitare questa funzione la quale è identificata dalla visualizzazione, sul display, di due trattini neri sotto al simbolo .



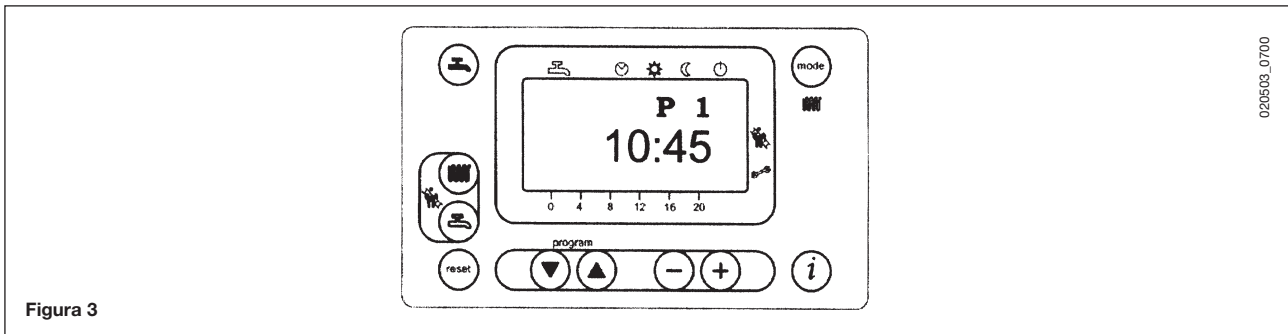
(4) Tasto di Reset. In caso d’anomalia, di cui al paragrafo 3-7 “Segnalazioni d’anomalia e riarmo della caldaia”, è possibile ripristinare il funzionamento dell’apparecchio premendo questo tasto per almeno due secondi. In caso venga premuto questo tasto quando non è presente un’anomalia, sul display compare la segnalazione “E153”, è necessario premere nuovamente questo tasto (per almeno due secondi) per ripristinare il funzionamento.



(9) Tasto informazioni. Premendo in sequenza questo tasto è possibile visualizzare le seguenti informazioni :
 - temperatura (°C) dell’acqua in sanitario ();
 - temperatura (°C) esterna (); funziona solo con sonda esterna collegata.
 Premere uno dei due tasti   per uscire e ritornare al menù principale.

3.2 IMPOSTAZIONE ORA

- a) Premere uno dei due tasti ∇ \blacktriangle per entrare nella funzione di programmazione; sul display appare la lettera P seguita da un numero (linea di programma);



- b) agire sui tasti ∇ \blacktriangle fino alla comparsa della scritta P1 relativa all'ora da impostare;
c) premere i tasti \ominus \oplus per regolare l'ora, sul display la lettera P inizierà a lampeggiare;
d) premere il tasto i per memorizzare e terminare la programmazione;

3.3 REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA MASSIMA DI RISCALDAMENTO

- Premere il tasto mode (2- figura 1) per impostare la temperatura dell'acqua di riscaldamento;
- premere i tasti \ominus \oplus per impostare la temperatura desiderata;
- premere uno dei due tasti mode (1 o 10 - figura 1) per memorizzare e ritornare al menù principale.

N.B – Con sonda esterna collegata, mediante il tasto mode (2 – figura 1) è possibile effettuare la traslazione della curva di riscaldamento. Premere i tasti \ominus \oplus per diminuire o aumentare la temperatura ambiente del locale da riscaldare.

3.4 REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA DELL'ACQUA IN SANITARIO

- Premere il tasto mode (3- figura 1) per impostare la temperatura massima dell'acqua sanitaria;
- premere i tasti \ominus \oplus per impostare la temperatura desiderata;
- premere uno dei due tasti mode (1 o 10 - figura 1) per memorizzare e ritornare al menù principale.

3.5 IMPOSTAZIONE DEL PROGRAMMA GIORNALIERO DEL FUNZIONAMENTO IN RISCALDAMENTO E SANITARIO





3-5.1 – Programma orario giornaliero del funzionamento in riscaldamento


- Premere uno dei due tasti ∇ \blacktriangle per entrare nella funzione di programmazione;
 - a) agire su questi tasti fino alla comparsa della scritta P11 relativa all'ora d'inizio programma;
 - b) premere i tasti \ominus \oplus per regolare l'ora;
- premere il tasto ∇ , sul display appare la scritta P12 relativa all'ora di fine programma;
- ripetere le operazioni descritte nei punti **a** e **b** fino al terzo e ultimo ciclo (linea di programma P16);
- premere il tasto i per memorizzare e terminare la programmazione.

3-5.2 - Programma orario giornaliero del funzionamento in sanitario.

- Allo stato di fornitura dell'apparecchio il funzionamento in sanitario è sempre abilitato, mentre risulta disabilitata la funzione di programmazione sanitario.
L'abilitazione di tale programma è descritta nel capitolo 17 destinato all'installatore (parametro H91).
In caso di abilitazione effettuare l'impostazione delle righe di programma da 31 a 36 come descritto al paragrafo 3-5.1.



3.6 REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA RIDOTTA DI RISCALDAMENTO

- premere uno dei due tasti   per entrare nella funzione di programmazione;
- agire sugli stessi fino alla comparsa della scritta P5 relativa alla temperatura da impostare;
- premere i tasti   per regolare la temperatura desiderata.

Tale funzionamento risulta attivo quando è attivata la modalità di funzionamento in riscaldamento ridotto  o quando il programma giornaliero non richiede calore.

N.B – Con sonda esterna collegata è possibile impostare, mediante il parametro P5, la minima temperatura ambiente del locale da riscaldare.


3.7 TABELLA PARAMETRI IMPOSTABILI DALL'UTENTE


N° parametro	Descrizione parametro	Valore di fabbrica	Range
P1	Impostazione ora del giorno	---	0...23:59
P5	Impostazione temperatura ridotta in riscaldamento (°C)	25	25..80
P11	Inizio prima fase programma giornaliero riscaldamento automatico	6:00	00:00...24:00
P12	Fine prima fase programma giornaliero riscaldamento automatico	22:00	00:00...24:00
P13	Inizio seconda fase programma giornaliero riscaldamento automatico	0:00	00:00...24:00
P14	Fine seconda fase programma giornaliero riscaldamento automatico	0:00	00:00...24:00
P15	Inizio terza fase programma giornaliero riscaldamento automatico	0:00	00:00...24:00
P16	Fine terza fase programma giornaliero riscaldamento automatico	0:00	00:00...24:00
P31	Inizio prima fase programma giornaliero sanitario (*)	0:00	00:00...24:00
P32	Fine prima fase programma giornaliero sanitario (*)	24:00	00:00...24:00
P33	Inizio seconda fase programma giornaliero sanitario (*)	0:00	00:00...24:00
P34	Fine seconda fase programma giornaliero sanitario (*)	0:00	00:00...24:00
P35	Inizio terza fase programma giornaliero sanitario (*)	0:00	00:00...24:00
P36	Fine terza fase programma giornaliero sanitario (*)	0:00	00:00...24:00
P45	Reset programmi giornalieri del riscaldamento e del sanitario (valori di fabbrica). Premere contemporaneamente per circa 3 secondi i tasti - + , sul display compare il numero 1. Confermare premendo uno dei due tasti  	0	0...1

(*) I parametri da P31 a P36 sono visualizzabili solo se è stata abilitata la programmazione sanitario descritta nel capitolo 17 destinato all'installatore (parametro H91).

3.8 SEGNALAZIONI D'ANOMALIA E RIARMO DELLA CALDAIA

In caso d'anomalia sul display viene visualizzato un codice di segnalazione lampeggiante.

Sul display principale (figura 1 a) compaiono le segnalazioni di anomalia assieme al simbolo  (figura 4).

Il riarmo è possibile mediante il pulsante di reset  il quale deve essere premuto per almeno due secondi.

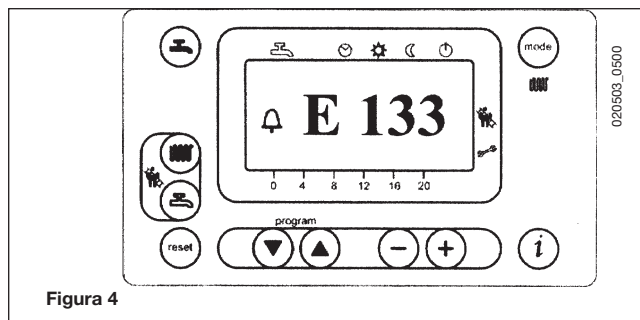


Figura 4

Sul display secondario (figura 1 b) compaiono le segnalazioni di anomalia e l'ora che si alternano lampeggiando (figura 4.1). Non è possibile resettare le segnalazioni di anomalia che compaiono sul display secondario in quanto deve essere prima rimossa la causa che ne ha provocato la segnalazione.

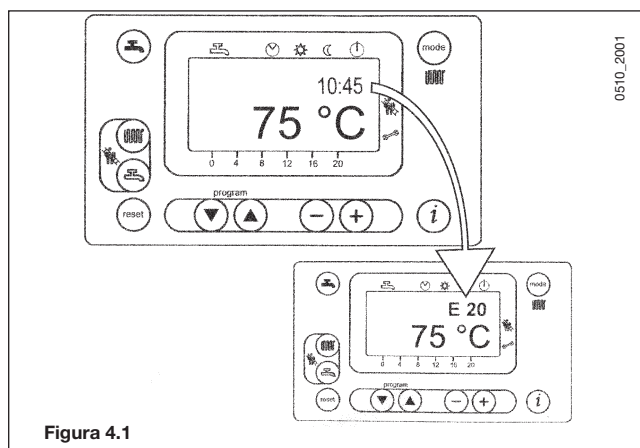



Figura 4.1

3.9 TABELLA RIASSUNTIVA SEGNALAZIONI E ANOMALIE

Codice anomalia	descrizione anomalia	intervento
E10	Sensore sonda esterna guasto	Chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato.
E20	sensore ntc di mandata guasto	Chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato.
E50	sensore ntc sanitario guasto	Chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato.
E110	intervento termostato di sicurezza o fumi	Premere il tasto di reset (circa 2 secondi). In caso d'intervento ripetuto di questo dispositivo, chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato.
E128	perdita fiamma durante il funzionamento (valore della corrente di ionizzazione fuori tolleranza)	Chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato.
E129	velocità minima ventilatore fuori tolleranza	Chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato.
E132	intervento termostato a pavimento	Chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato.
E133	mancanza gas	Premere il tasto di reset (circa 2 secondi). Se l'anomalia persiste chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato.
E151	errore interno scheda di caldaia	Premere il pulsante di reset se presente su display il simbolo  , altrimenti spegnere elettricamente la caldaia per un tempo di 10 secondi. Se l'anomalia persiste, chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato. Verificare il posizionamento degli elettrodi di accensione (capitolo 19).
E153	è stato premuto il tasto di reset senza motivo	Ripremere il tasto una seconda volta (circa 2 secondi)
E154	errore interno scheda di caldaia	Premere il tasto reset (circa 2 secondi) e ripremere nuovamente quando compare la segnalazione E153.
E160	soglia velocità ventilatore non raggiunta	Chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato.
E164	mancato consenso pressostato differenziale idraulico	Verificare che la pressione dell'impianto sia quella prescritta. Vedere capitolo riempimento impianto. Se l'anomalia persiste, chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

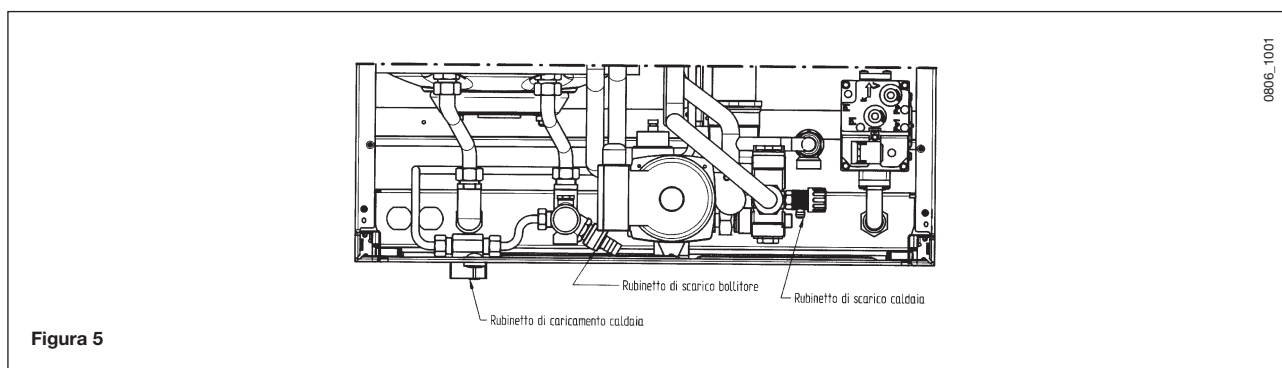
Tutte le anomalie sono visualizzate in ordine d'importanza; se dovessero presentarsi contemporaneamente più anomalie, la prima ad essere visualizzata è quella con maggiore priorità. Dopo aver rimosso la causa della prima anomalia sarà visualizzata la seconda e così via.

In caso una determinata anomalia si presenti con frequenza rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato.

4. RIEMPIMENTO IMPIANTO

IMPORTANTE: Verificare periodicamente che la pressione, letta sul manometro ad impianto freddo, sia di 1 - 1,5 bar. In caso di sovrappressione agire sul rubinetto di scarico caldaia. Nel caso sia inferiore agire sul rubinetto di caricamento della caldaia (figura 5).

E' consigliabile che l'apertura di tale rubinetto sia effettuata molto lentamente in modo da facilitare lo sfiato dell'aria. Se si dovessero verificare frequenti diminuzioni di pressione, chiedere l'intervento del Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato.



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

5. SPEGNIMENTO DELLA CALDAIA

Per lo spegnimento della caldaia occorre togliere l'alimentazione elettrica dell'apparecchio.

6. ARRESTO PROLUNGATO DELL'IMPIANTO. PROTEZIONE AL GELO

E' buona norma evitare lo svuotamento dell'intero impianto di riscaldamento poiché ricambi d'acqua portano anche ad 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, e 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" 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;
- * c'è gas;
- * la pressione dell'impianto è quella prescritta;
- * la caldaia non è in blocco.

7. CAMBIO GAS

Le caldaie possono funzionare sia a gas metano che a gas **GPL**.

Nel caso in cui si renda necessaria la trasformazione, ci si dovrà rivolgere 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 (vedere DPR 26 Agosto 1993 n° 412).

Una manutenzione accurata è sempre motivo di risparmio nella gestione dell'impianto.

La pulizia esterna dell'apparecchio non deve essere effettuata con sostanze abrasive, aggressive e/o facilmente infiammabili (es. benzina, alcoli, ecc.) e comunque dev'essere effettuata con l'apparecchio non in funzione (vedi capitolo 5 spegnimento della caldaia).

9. AVVERTENZE GENERALI

Le note ed 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.

Si fa presente che le Norme Italiane che regolano l'installazione, la manutenzione e la conduzione degli impianti d'uso domestico a gas sono contenute nei seguenti documenti:

- Norme UNI-CIG 7129-7131 e CEI 64-8
- Legge 9 gennaio 1991 n° 10 e relativo Regolamento d'Attuazione DPR 26 Agosto 1993 n° 412 + DPR 21 Dicembre 1999 n° 551.
- 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 22 gennaio 2008, n.37.

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 piastra e riportata al capitolo 22.
- Le parti dell'imballo (sacchetti in plastica, polistirolo ecc.) non devono essere lasciate alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- La prima accensione deve essere effettuata dal Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato, rilevabile dal foglio allegato.

Il mancato rispetto di quanto sopra comporta il decadimento della garanzia.

10. AVVERTENZE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

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 collegare la caldaia è indispensabile effettuare:

- a) 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.
- b) 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.
- c) 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.
- d) Risulta inoltre indispensabile, al fine di preservare il corretto funzionamento e la garanzia dell'apparecchio, seguire le seguenti precauzioni:

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. è 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 del prodotto 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 nel mercato non acidi e non alcalini, che non attacchino i metalli, le parti in plastica e gomma. I prodotti raccomandati per la pulizia sono:

SENTINEL X300 o X400 e FERNOX Rigenatore 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 nel mercato citati al punto 2.1.

Per la protezione dell'impianto dall'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.

Ricordiamo che la presenza di depositi nell'impianto di riscaldamento comporta dei problemi funzionali alla caldaia (es. surriscaldamento e rumorosità dello scambiatore).

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

11. INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA

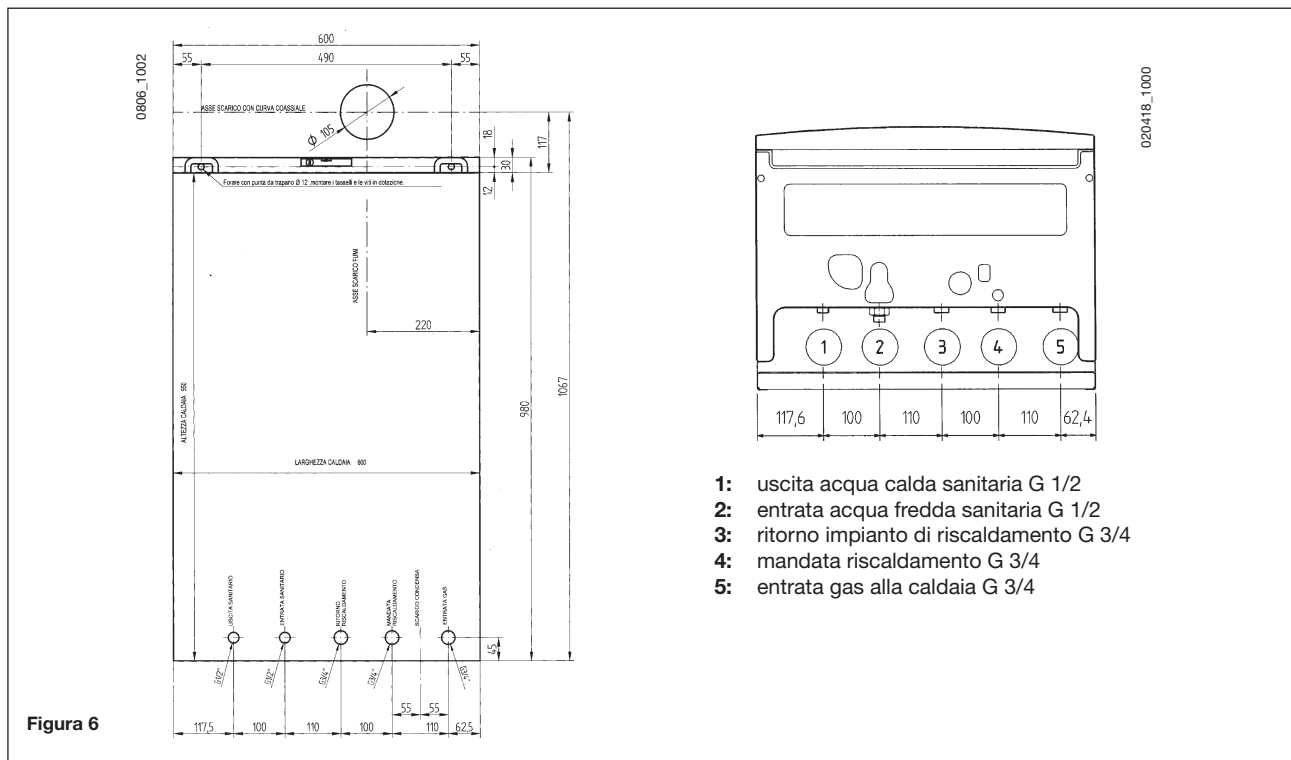
Determinata l'esatta ubicazione della caldaia fissare la dima alla parete.

Eseguire la posa in opera dell'impianto partendo dalla posizione degli attacchi idrici e gas presenti nella traversa inferiore della dima stessa.

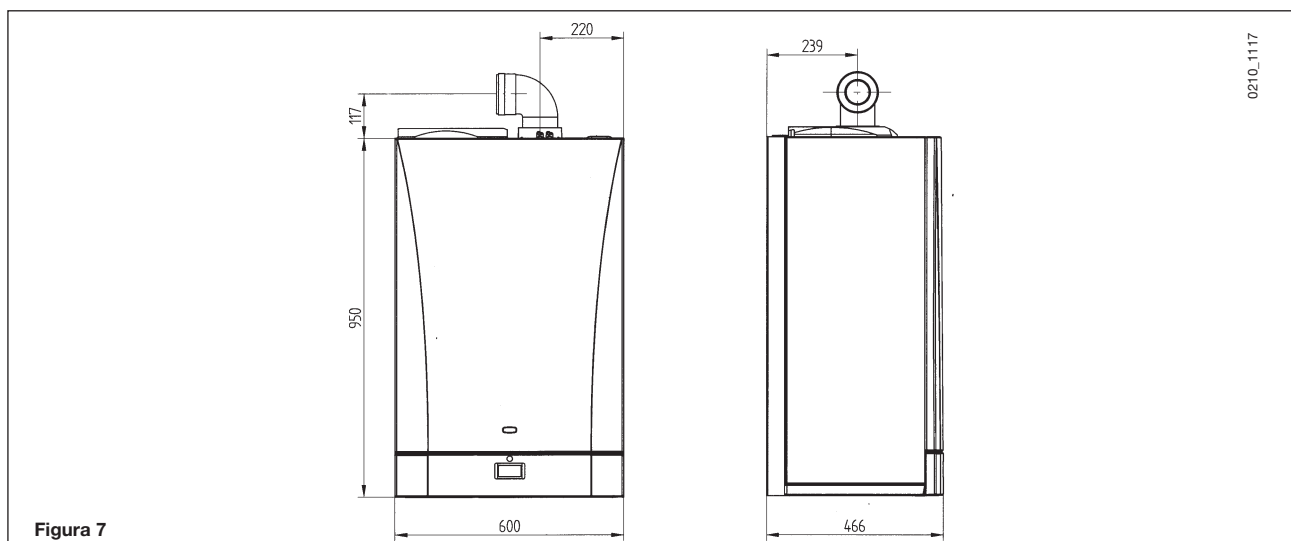
Nel caso di impianti già esistenti e nel caso di sostituzioni è consigliabile prevedere sul ritorno alla caldaia ed in basso un vaso di decantazione destinato a raccogliere i depositi o scorie presenti anche dopo il lavaggio e che nel tempo possono essere messi in circolazione.

Fissata la caldaia alla parete effettuare il collegamento ai condotti di scarico e aspirazione, forniti come accessori, come descritto nei successivi capitoli.

Collegare il sifone ad un pozzetto di scarico assicurando una pendenza continua. Sono da evitare tratti orizzontali.

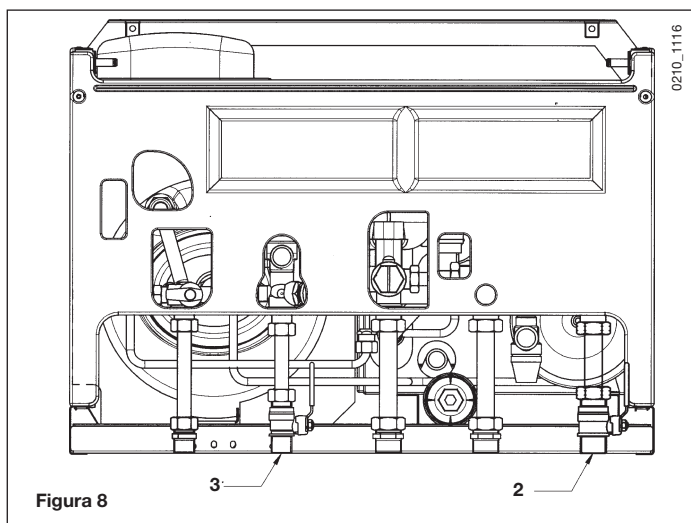


12. DIMENSIONI CALDAIA



13. DOTAZIONE FORNITA COME ACCESSORIO

- dima
- rubinetto gas (2)
- rubinetto entrata acqua (3)
- guarnizioni di tenuta
- giunti telescopici
- tasselli 8 mm e cancani



14. INSTALLAZIONE DEI CONDOTTI DI SCARICO - ASPIRAZIONE

L'installazione della caldaia può essere effettuata con facilità e flessibilità grazie agli accessori forniti e 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. Per mezzo dell'accessorio sdoppiatore è possibile l'utilizzo anche dei condotti separati.

In caso d'installazione di condotti di scarico e di aspirazione non forniti da WESTEN è necessario che gli stessi siano certificati per il tipo di utilizzo ed abbiano una perdita di carico massima di 100 Pa.

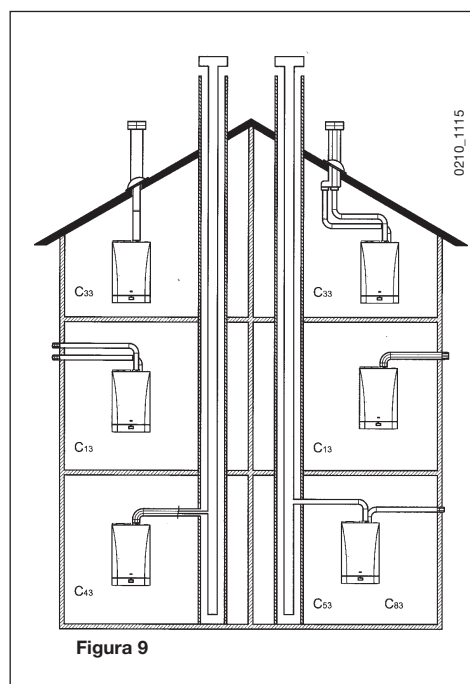
Avvertenze per le seguenti tipologie d'installazione:

C₁₃, C₃₃ I terminali per lo scarico sdoppiato devono essere previsti all'interno di un quadrato di 50 cm di lato. Istruzioni dettagliate sono presenti assieme ai singoli accessori

C₅₃ I terminali per l'aspirazione dell'aria comburente e per l'evacuazione dei prodotti della combustione non devono essere previsti su muri opposti dell'edificio.

C₆₃ la massima perdita di carico dei condotti non deve superare i 100 Pa. I condotti devono essere certificati per l'uso specifico e per una temperatura superiore ai 100°C. Il terminale camino utilizzato deve essere certificato secondo la Norma prEN 1856-1.

C₄₃, C₈₃ Il camino o canna fumaria utilizzata deve essere idonea all'uso.



... condotto di scarico - aspirazione coassiale (concentrico)

Questo tipo di condotto permette lo scarico dei combustivi e l'aspirazione dell'aria comburente sia all'esterno dell'edificio, sia in canne fumarie di tipo LAS.

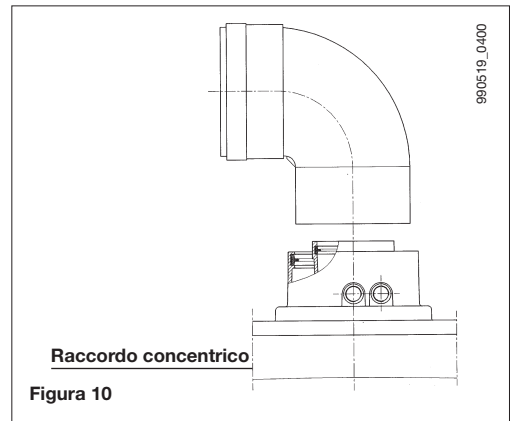
La curva coassiale a 90° permette di collegare la caldaia ai condotti di scarico-aspirazione in qualsiasi direzione grazie alla possibilità di rotazione a 360°. Essa può essere utilizzata anche come curva supplementare in abbinamento al condotto coassiale o alla curva a 45°.

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.

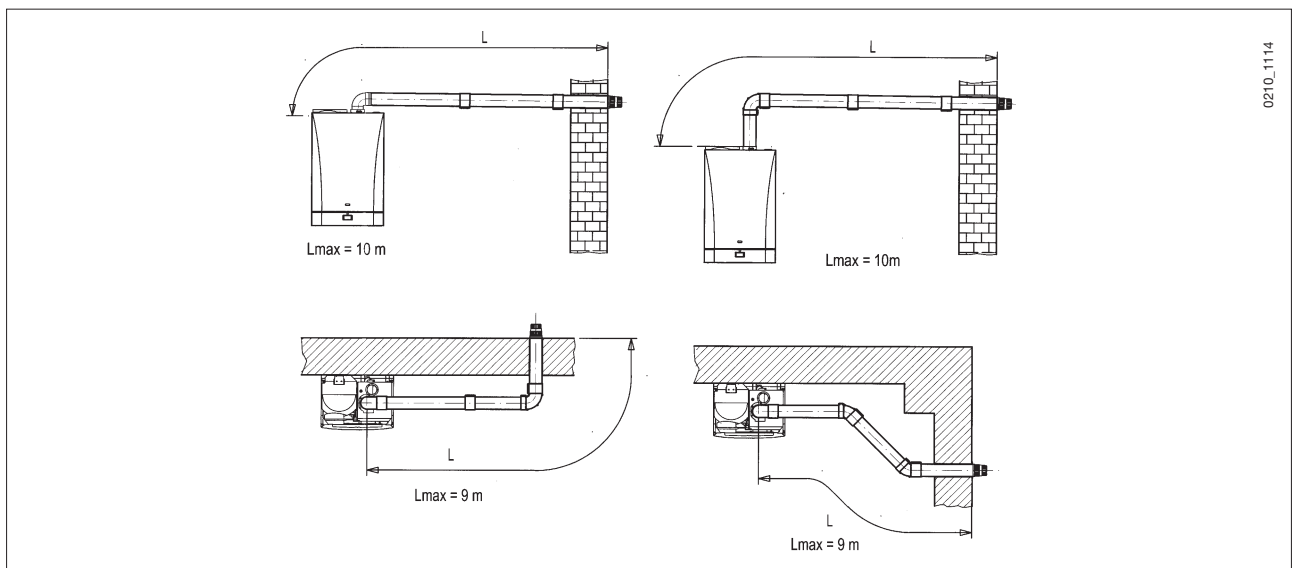
La pendenza minima verso la caldaia di tali condotti deve essere di 1 cm per metro di lunghezza.

L'inserimento di una curva a 90° riduce la lunghezza totale del condotto di 1 metro.

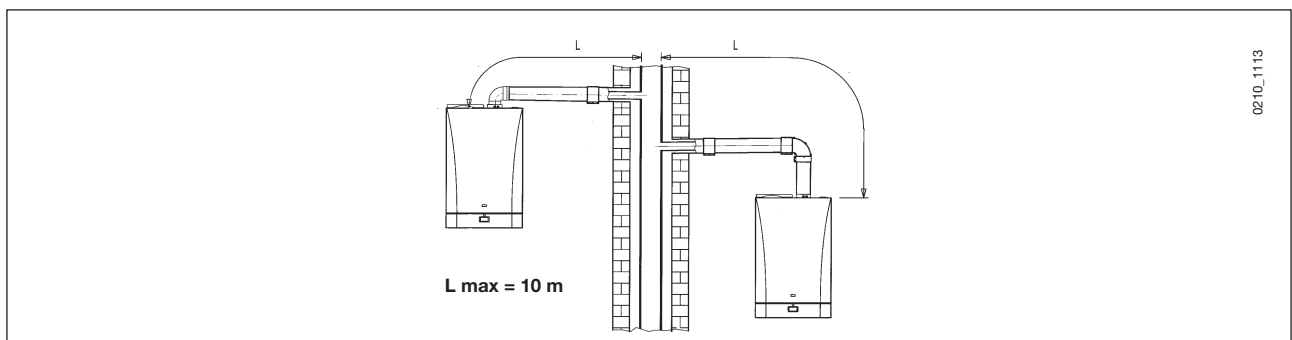
L'inserimento di una curva a 45° riduce la lunghezza totale del condotto di 0,5 metri.



14.1 ESEMPI D'INSTALLAZIONE CON CONDOTTI ORIZZONTALI Ø 60/100 MM

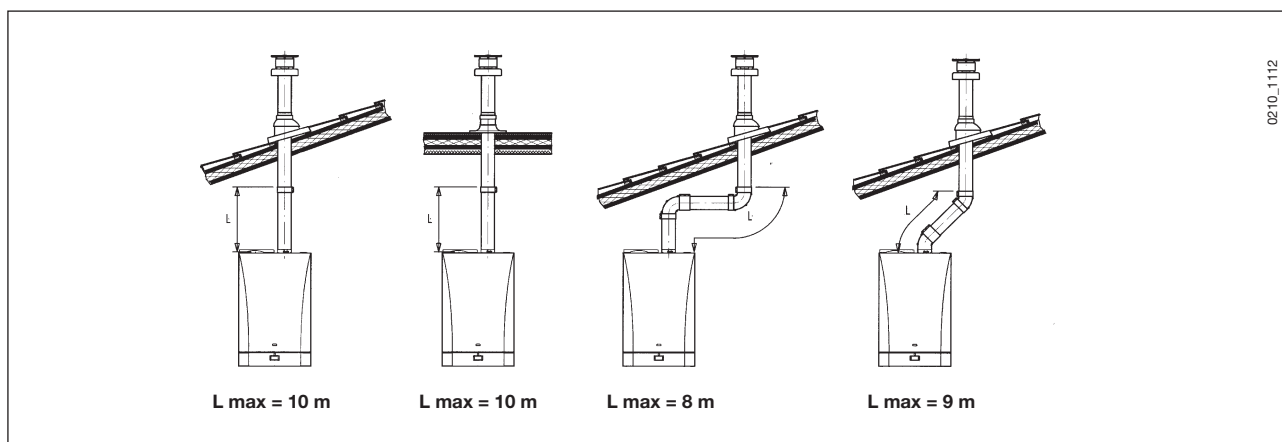


14.2 ESEMPI D'INSTALLAZIONE CON CANNE FUMARIE DI TIPO LAS Ø 60/100 MM



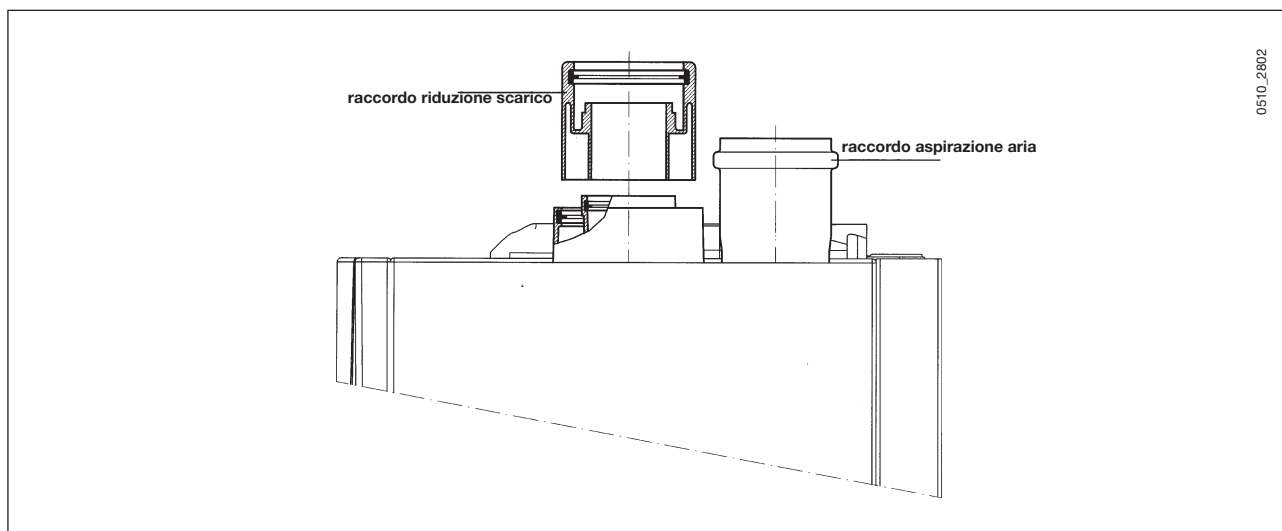
14.3 ESEMPI D'INSTALLAZIONE CON CONDOTTI VERTICALI Ø 60/100 MM

L'installazione può essere eseguita sia con tetto inclinato che con tetto piano utilizzando l'accessorio camino e l'apposita tegola con guaina disponibile a richiesta.

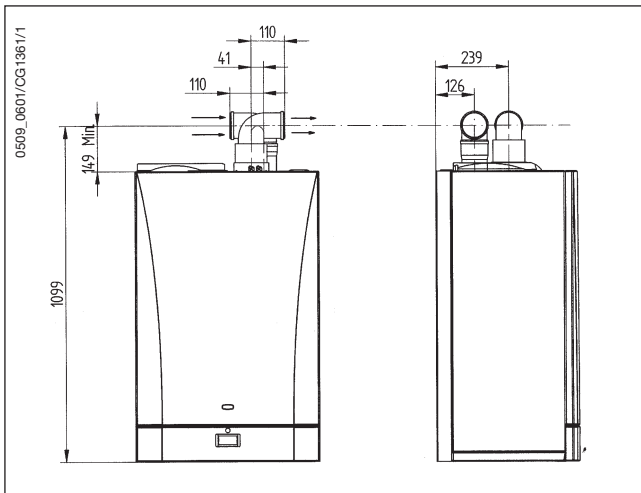


... condotti di scarico-aspirazione separati

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 è costituito da un raccordo riduzione scarico (100/80) e da un raccordo aspirazione aria. La guarnizione e le viti del raccordo aspirazione aria da utilizzare sono quelle tolte in precedenza dal tappo.



La curva a 90° permette di collegare la caldaia ai condotti di scarico e di aspirazione in qualsiasi direzione grazie alla possibilità di rotazione a 360°. Essa può essere utilizzata anche come curva supplementare in abbinamento al condotto o alla curva a 45°.

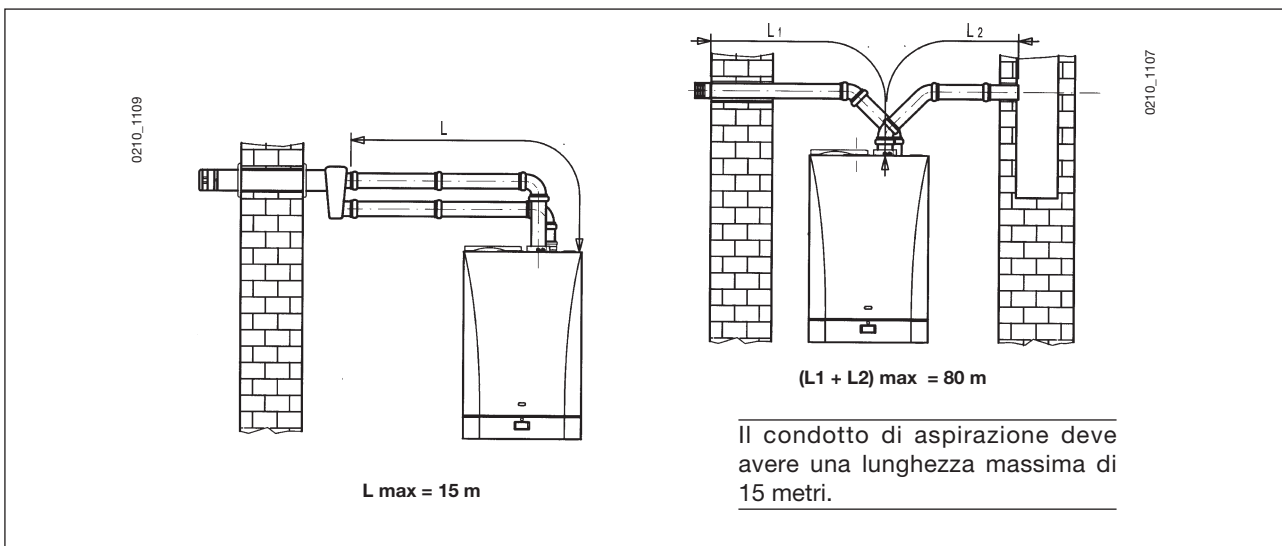


L'inserimento di una curva a 90° riduce la lunghezza totale del condotto di **0,5 metri**.

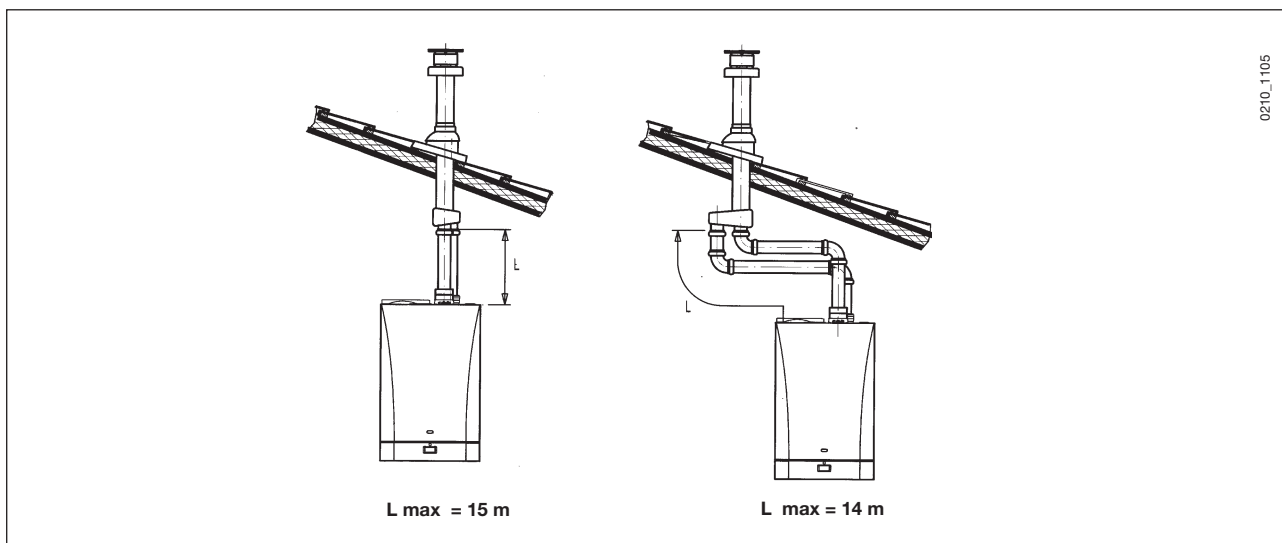
L'inserimento di una curva a 45° riduce la lunghezza totale del condotto di **0,25 metri**.

14.4 ESEMPI D'INSTALLAZIONE CON CONDOTTI SEPARATI ORIZZONTALI

IMPORTANTE - La pendenza minima, verso la caldaia, del condotto di scarico deve essere di 1 cm per metro di lunghezza. Assicurarsi che i condotti di scarico ed aspirazione dell'aria siano ben fissati alle pareti.



14.5 ESEMPI D'INSTALLAZIONE CON CONDOTTI SEPARATI VERTICALI



IMPORTANTE: il condotto singolo per scarico combustivi 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.

15. ALLACCIAMENTO ELETTRICO

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 (D.M. 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 VV-F" 3x0,75 mm² con diametro massimo di 8 mm.

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.)

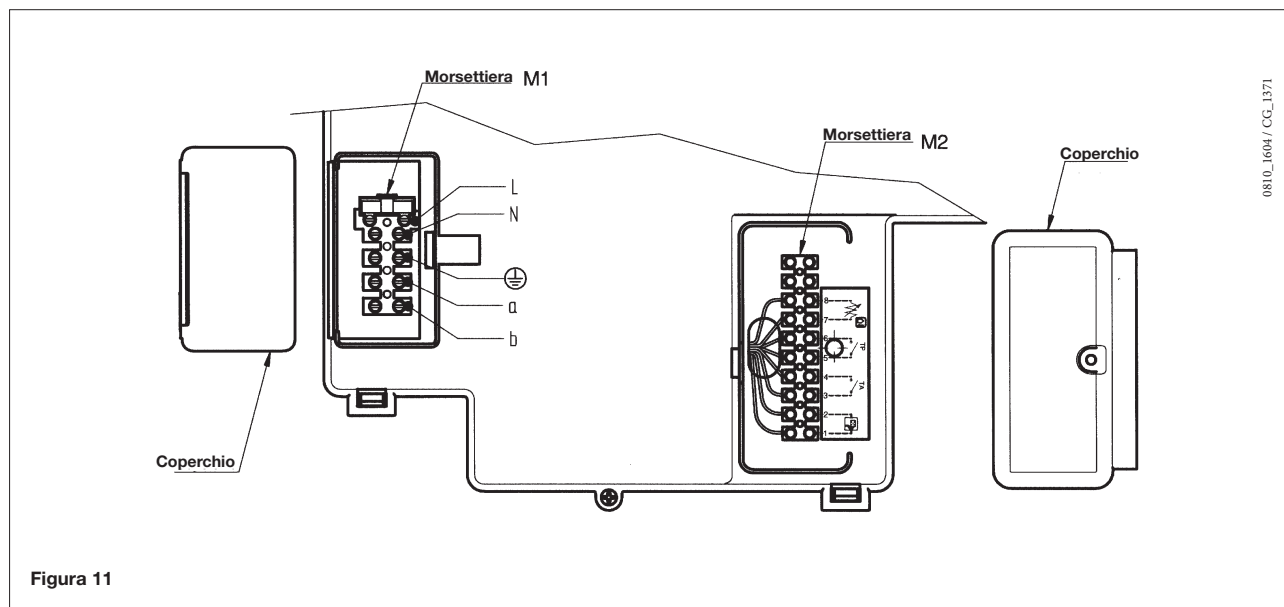


Figura 11

15.1 DESCRIZIONE DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI ALLA CALDAIA

Ruotare verso il basso la scatola comandi ed accedere alle morsettiere M1 e M2 destinate ai collegamenti elettrici togliendo i due coperchi di protezione (vedere figura 11).

Morsetti 1-2: collegamento del regolatore climatico SIEMENS modello QAA73 fornito come accessorio. Non è necessario rispettare la polarità dei collegamenti.

Il ponticello presente sui morsetti 3-4 "TA" deve essere tolto.

Leggere le istruzioni che accompagnano questo accessorio per la corretta installazione e programmazione.

Morsetti 3-4: "TA" collegamento termostato ambiente. Non devono essere utilizzati termostati con resistenza anticipatrice. Verificare che non ci sia tensione ai capi dei due fili di collegamento del termostato.

Morsetti 5-6: "TP" collegamento termostato per impianti a pavimento (reperibile in commercio). Verificare che non ci sia tensione ai capi dei due fili di collegamento del termostato.

Morsetti 7-8: collegamento sonda esterna SIEMENS modello QAC34 fornita come accessorio. Leggere le istruzioni che accompagnano questo accessorio per la corretta installazione.

Morsetti 9-10: collegamento sonda di precedenza sanitario fornita come accessorio per il collegamento delle caldaie, versione monotermiche, ad un bollitore esterno.

Morsetti a-b (230V): alimentazione elettrica di una valvola / pompa di zona. Vedere istruzioni al capitolo "collegamento di un impianto a zone".

15.2 COLLEGAMENTO DEL REGOLATORE CLIMATICO QAA73

Il regolatore climatico SIEMENS modello QAA73 (accessorio a richiesta) deve essere collegato ai morsetti 1-2 della morsettiera M2 di figura 11.

Il ponte presente sui morsetti 3-4, previsto per il collegamento di un termostato ambiente, deve essere tolto.

Le regolazioni concernenti la temperatura dell'acqua sanitaria ed il programma orario sanitario devono essere effettuate mediante questo dispositivo.

Il programma orario del circuito di riscaldamento deve essere impostato sul QAA73 in caso di unica zona o relativamente alla zona controllata dal QAA73 stesso.

Il programma orario del circuito di riscaldamento delle altre zone può essere impostato direttamente sul pannello comandi della caldaia.

Vedere le istruzioni fornite con il regolatore climatico QAA73 per la modalità di programmazione dei parametri destinati all'utente.

IMPORTANTE: In caso di un impianto diviso in zone è necessario che il parametro 80 "pendenza HC2", impostabile sul regolatore climatico QAA73, sia **—.- non attivo**.

- QAA73:parametri settabili dall'installatore (service)

Premendo contemporaneamente i due tasti PROG per un tempo di almeno 3 secondi è possibile accedere alla lista dei parametri visualizzabili e/o settabili dall'installatore.

Premere uno di questi due tasti per cambiare il parametro da visualizzare o modificare.

Premere il tasto [+] o [-] per modificare il valore visualizzato.


Premere nuovamente uno dei tasti PROG per memorizzare la modifica.

Premere il tasto informazioni (i) per uscire dalla programmazione.

Di seguito vengono riportati solamente i parametri di comune utilizzo:

N° linea	Parametro	Range	Valore di fabbrica
70	Pendenza HC1 Selezione curva climatica "kt" del circuito di riscaldamento	2.5...40	15
72	Mandata Max HC1 Massima temperatura di mandata impianto di riscaldamento	25...85	85
74	Tipo di edificio	Leggero, Pesante	Leggero
75	Compensazione ambiente Attivazione / disattivazione dell'influenza della temperatura ambiente. Se disattivata deve essere presente la sonda esterna	on HC1 on HC2 on HC1+HC2 nulla	On HC1
77	Adattamento automatico della curva climatica "kt" in funzione della temperatura ambiente	Inattivo - attivo	Attivo
78	Ottimizzazione partenza Max Massimo anticipo, rispetto al programma orario, di accensione della caldaia per l'ottimizzazione della temperatura del locale	0...360 min	0
79	Ottimizzazione stop Max Massimo anticipo, rispetto al programma orario, di spegnimento della caldaia per l'ottimizzazione della temperatura del locale	0...360 min	0
80	Pendenza HC2	2.5...40 —.- = non attivo	—.-
90	ACS set ridotto Minima temperatura dell'acqua sanitaria	10 o 35...58	10
91	Programma ACS Scelta del tipo di programma orario in sanitario. 24 h/giorno = sempre attivo PROG HC-1h = come programma riscaldamento HC1 meno 1 ora PROG HC = come programma di riscaldamento PROG ACS = programma specifico per il Sanitario (vedere anche le linee di programma 30-36)	24 h/giorno PROG HC-1h PROG HC PROG ACS	24 h/giorno

- segnalazioni di anomalie

In caso di anomalie, sul display del QAA73 compare il simbolo  lampeggiante. Premendo il tasto informazioni (i) è possibile visualizzare il codice di errore e la descrizione dell'anomalia riscontrata (vedere tabella paragrafo 3.9).

15.3 COLLEGAMENTO DELLA SONDA ESTERNA




La sonda esterna SIEMENS modello QAC34 (accessorio a richiesta) deve essere collegata ai morsetti 7-8 della morsettiera M2 di figura 11.

Le modalità d'impostazione della pendenza della curva climatica "kt" risulta differente a seconda degli accessori collegati alla caldaia.

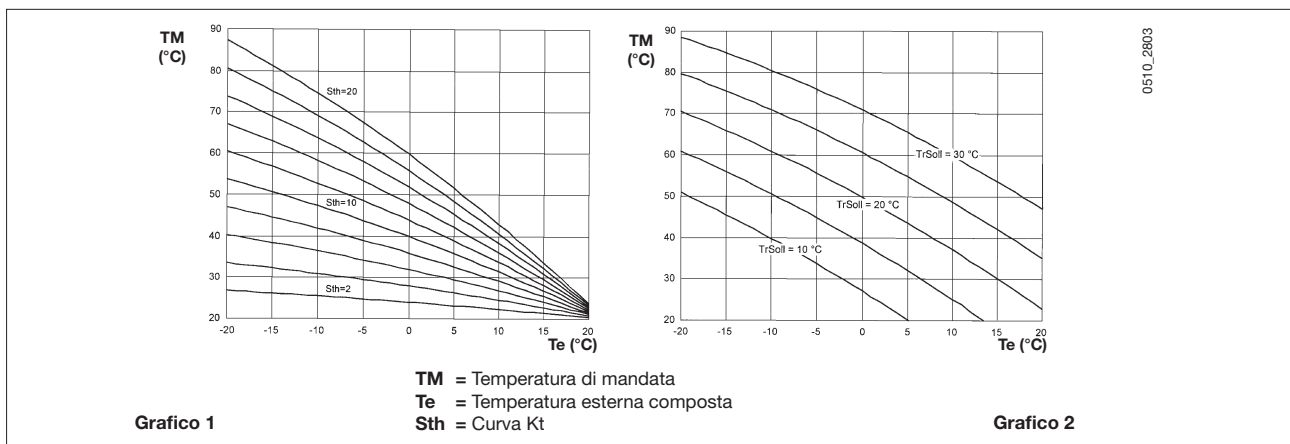
a) Senza accessori:

La scelta della curva climatica "kt" deve essere effettuata impostando il parametro H532 come descritto al capitolo 17 "impostazione dei parametri di caldaia".

Vedere il grafico 1 per la scelta della curva riferita ad una temperatura ambiente di 20°C.

E' possibile effettuare la traslazione della curva scelta premendo il pulsante  (2), presente sul pannello comandi della caldaia, e modificando il valore visualizzato premendo i tasti  e . Vedere il grafico 2 per la scelta della curva. (L'esempio visualizzato sul grafico 2 è riferito alla curva Kt=15).

Aumentare il valore visualizzato in caso non si raggiunga la temperatura ambiente desiderata all'interno del locale da riscaldare.



b) con regolatore climatico QAA73:

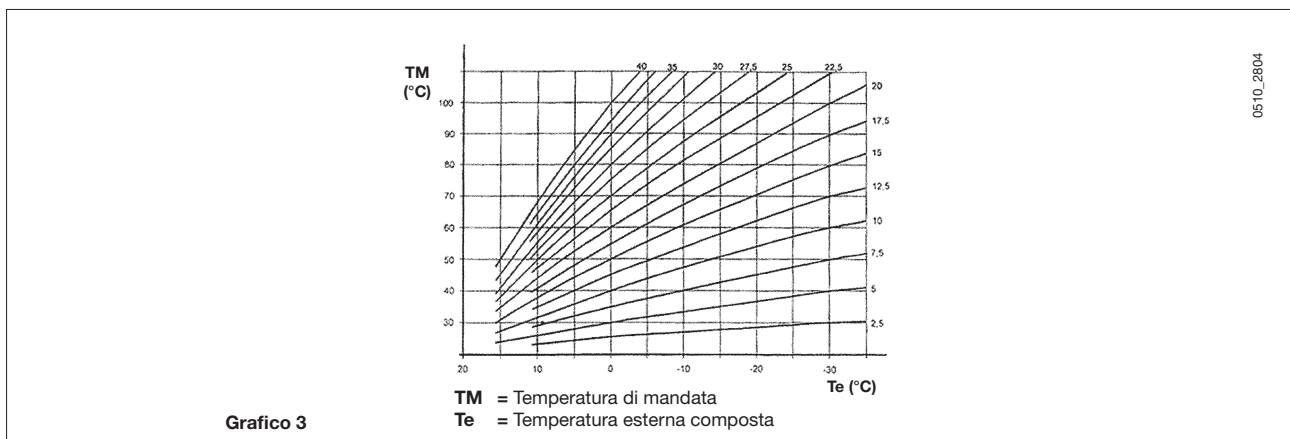
La scelta della curva climatica "kt" deve essere effettuata impostando il parametro 70 "pendenza HC1" del regolatore climatico QAA73 come descritto al capitolo 15.2 "QAA73: parametri settabili dall'installatore (service)".

Vedere il grafico 3 per la scelta della curva riferita ad una temperatura ambiente di 20°C.

La traslazione della curva avviene in modo automatico in funzione della temperatura ambiente impostata mediante il regolatore climatico QAA73.

In caso d'impianto diviso in zone la scelta della curva climatica "kt", relativa alla parte d'impianto non controllato dal QAA73, deve essere effettuata impostando il parametro H532 come descritto al capitolo 17 "impostazione dei parametri di caldaia".

IMPORTANTE: In caso di un impianto diviso in zone è necessario che il parametro 80 "pendenza HC2", impostabile sul regolatore climatico QAA73, sia **.- non attivo** (vedere capitolo 15.2).



c) con AGU2.500 per la gestione di un impianto a bassa temperatura:

Vedere le istruzioni che accompagnano l'accessorio AGU2.500 per il collegamento e la gestione di una zona a bassa temperatura.

15.4 COLLEGAMENTO DI UN IMPIANTO A ZONE

Il collegamento elettrico e le regolazioni necessarie per la gestione di un impianto diviso in zone risulta differente a seconda degli accessori collegati alla caldaia.

a) Senza accessori:

Il contatto relativo alla richiesta di funzionamento delle differenti zone deve essere collegato in parallelo e connesso al morsetto 3-4 "TA" della morsettiera M2 di figura 12. Il ponticello presente deve essere rimosso.

La scelta della temperatura del riscaldamento è effettuata direttamente sul pannello comandi della caldaia come da istruzioni riportate in questo manuale destinate all'utente.

b) con regolatore climatico QAA73:

La valvola o pompa di zona, relativa all'ambiente controllato dal regolatore climatico QAA73, deve essere alimentata elettricamente mediante i morsetti a-b della morsettiera M1 di figura 12.

Il contatto relativo alla richiesta di funzionamento delle altre zone deve essere collegato in parallelo e connesso ai morsetti 3-4 "TA" della morsettiera M2 di figura 12. Il ponticello presente deve essere rimosso.

La scelta della temperatura del riscaldamento della zona controllata dal QAA73 è effettuata automaticamente dal QAA73 stesso.

La scelta della temperatura del riscaldamento delle altre zone deve essere effettuata direttamente sul pannello comandi della caldaia.

IMPORTANTE: è necessario che il parametro 80 "pendenza HC2", impostabile sul regolatore climatico QAA73, sia **—.- non attivo** (vedere tabella capitolo 15.2).

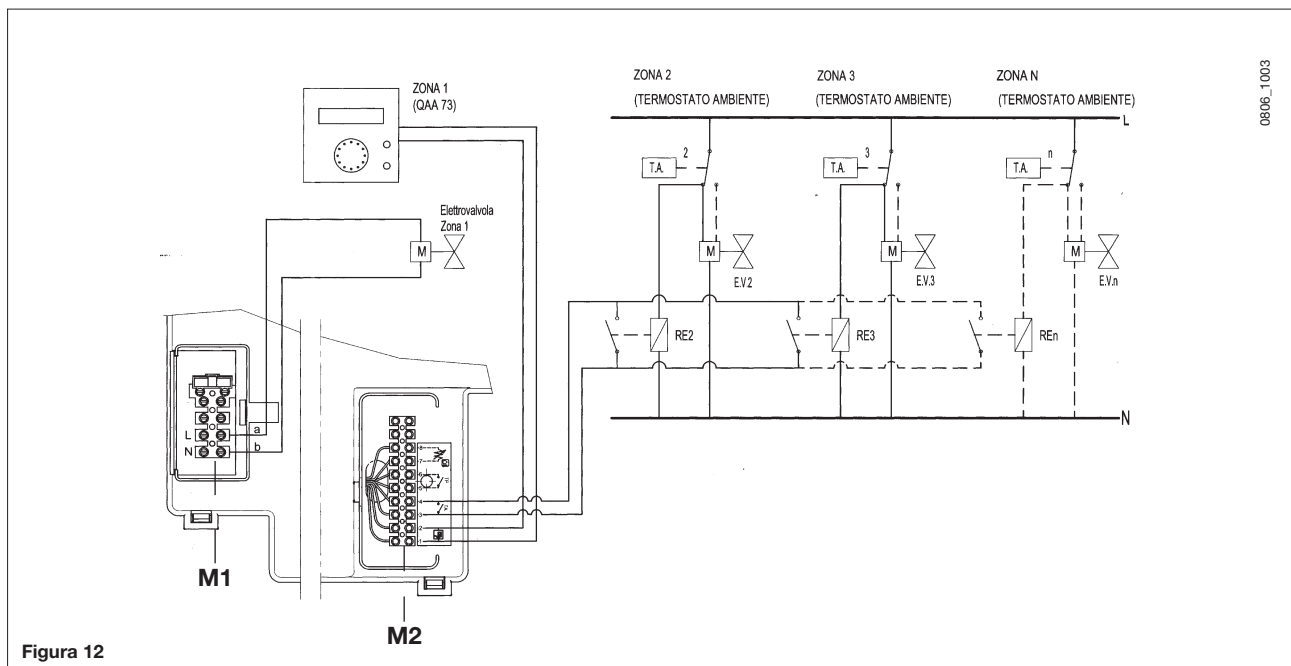


Figura 12

c) con AGU2.500 per la gestione di un impianto a bassa temperatura:

Vedere le istruzioni che accompagnano l'accessorio AGU2.500 per il collegamento e la gestione di una zona a bassa temperatura.

16. MODALITÀ DI CAMBIO GAS

Per tarare la valvola del gas le operazioni da eseguire in sequenza sono:

- 1) taratura della portata termica massima.** Verificare che la CO₂ misurata sul condotto di scarico, con caldaia funzionante alla massima portata termica, sia quella riportata nella tabella 1. In caso contrario agire sulla vite di regolazione (V) presente sulla valvola gas. Ruotare la vite in senso orario per diminuire il tenore di CO₂ ed in senso antiorario per aumentarlo;
- 2) taratura della portata termica ridotta.** Verificare che la CO₂ misurata sul condotto di scarico, con caldaia funzionante alla minima portata termica, sia quella riportata nella tabella 1. In caso contrario agire sulla vite di regolazione (K) presente sulla valvola gas. Ruotare la vite in senso orario per aumentare il tenore di CO₂ ed in senso antiorario per diminuirlo.

VALVOLA SIT MODELLO SIGMA 848

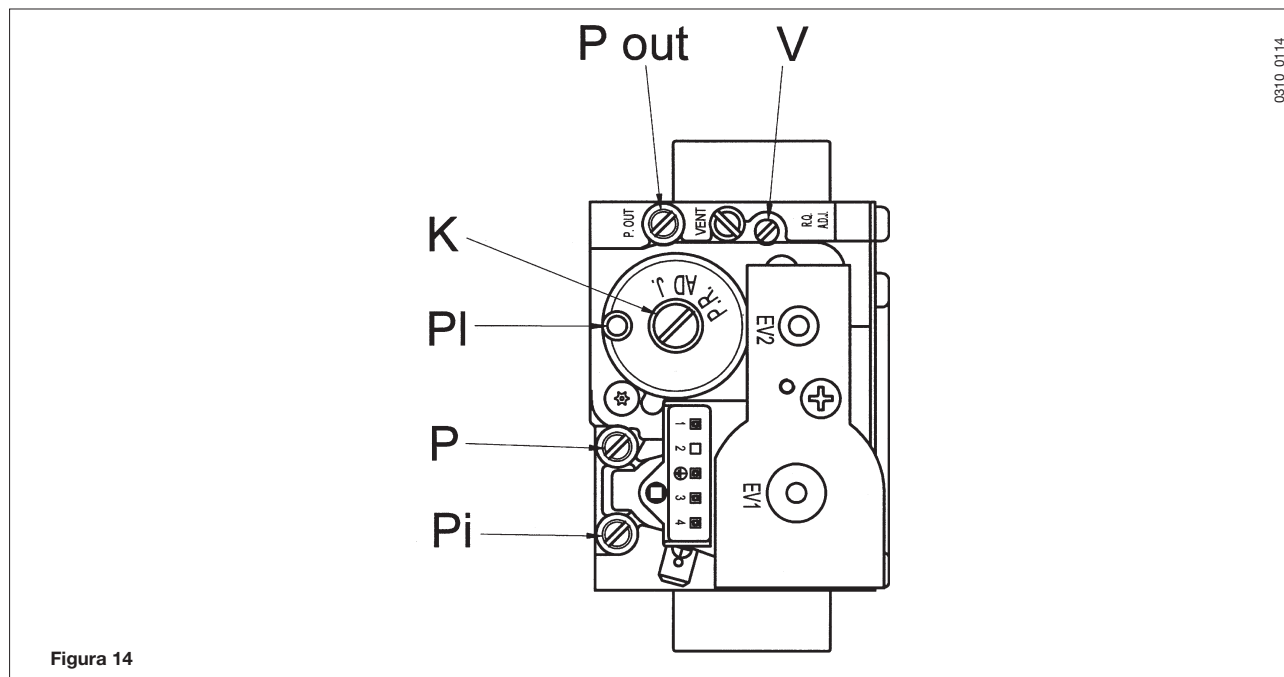


Figura 14

- Pi:** presa di pressione alimentazione gas
PO/Pout: presa di pressione gas al bruciatore
P: presa di pressione per la misura dell'OFFSET
Pi: ingresso segnale d'aria proveniente dal ventilatore
V: vite di regolazione della portata gas
K: vite di regolazione dell'OFFSET

Per facilitare le operazioni di taratura della valvola gas è possibile impostare la "funzione taratura" direttamente sul pannello comandi della caldaia procedendo come di seguito descritto:

- 1) premere contemporaneamente i tasti (2-3) fino a quando sul display compare l'indice "▶" in corrispondenza del simbolo (circa 6 secondi).
- 2) agire sui tasti per regolare la velocità del ventilatore alla portata termica minima e massima (%PWM);
N.b - per impostare rapidamente la **minima** e la **massima** portata termica premere rispettivamente i tasti ;
- 3) premere uno dei due tasti per terminare la funzione.

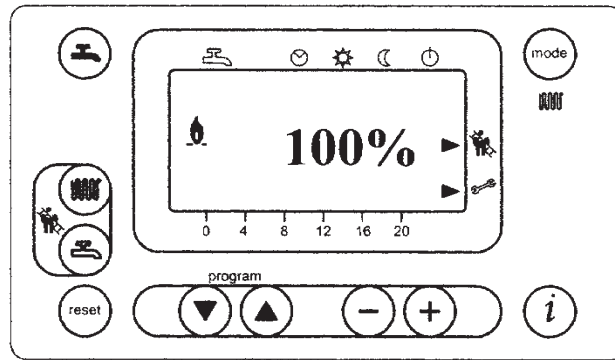


Figura 15

IMPORTANTE: in caso di trasformazione per il funzionamento da gas metano a gas propano (GPL) prima di effettuare la taratura della valvola gas, come appena descritto, devono essere effettuate le seguenti operazioni:

- Ruotare la vite di regolazione (V) presente sulla valvola gas per un numero di giri completi pari a quelli riportati nella tabella 3;
- Impostare, mediante il display presente sul pannello comandi, i parametri H608 e H611 relativi alla potenza di accensione. Nella tabella 3 sono riportati i valori da impostare. Le modalità di programmazione sono descritte al capitolo 17;

	G20 - 2H - 20 mbar	G31 - 3P - 37 mbar
CO ₂ portata termica max	8,7%	10%
CO ₂ portata termica min	8,4%	9,5%
CO max	< 250 ppm	< 250 ppm
Ugello gas	7,5 mm	7,5 mm

Tabella 1

Consumo gas a 15 °C 1013 mbar	G20 - 2H - 20 mbar	G31 - 3P - 37 mbar
PCI	34.02 MJ/m ³	46.3 MJ/kg
Consumo a portata termica max	2.61 m ³ /h	1.92 kg/h
Consumo a portata termica min	0.74 m ³ /h	0.54 kg/h

Tabella 2

VALVOLA GAS SIT MOD. SIGMA 848				
Giri della vite (V) in senso orario	Parametro 608 (%)		Parametro 611 (rpm)	
	Gas G20	Gas G31	Gas G20	Gas G31
2	55	35	4600	4000

Tabella 3

17. IMPOSTAZIONE DEI PARAMETRI DI CALDAIA

La modifica dei parametri di caldaia può essere effettuata solamente da personale qualificato operando come di seguito descritto:

- premere contemporaneamente i tasti ∇ \blacktriangle , presenti sul pannello frontale della caldaia, per un tempo di circa 3 s fino alla comparsa sul display del parametro H90;
- premere i tasti ∇ \blacktriangle per selezionare il parametro da modificare;
- premere i tasti \ominus e \oplus per modificare il parametro;
- premere il tasto \textcircled{i} per uscire dalla programmazione e memorizzare.
- terminata la programmazione compare la segnalazione lampeggiante E183 per circa 3 secondi.
In caso tale segnalazione permanga o in caso di presenza di altra segnalazione premere il tasto di reset.
Ripremere nuovamente il tasto di reset quando compare la segnalazione E153.

Di seguito sono elencati i parametri di comune utilizzo:

N° parametro	Descrizione	Valore di fabbrica
H90	Impostazione temperatura ridotta in sanitario (°C)	10
H91	Abilitazione programma sanitario (0=abilitato; 1=non abilitato)	1
H505	Temperatura massima (°C) del circuito di riscaldamento HC1 corrispondente al: - circuito principale in caso di impianto con unica zona; - circuito della zona dove è installato il regolatore climatico QAA73 in caso di impianto con più zone ad alta temperatura; - circuito della zona ad alta temperatura in caso di impianto misto ed utilizzo dell'accessorio SIEMENS AGU2.500	80
H507	Temperatura massima (°C) del circuito di riscaldamento HC2 di un impianto a più zone corrispondente al circuito della zona a bassa temperatura in caso di utilizzo dell'accessorio SIEMENS AGU2.500	80
H516	Temperatura di commutazione automatica Estate / Inverno (°C).	20
H532	Selezione curva climatica circuito di riscaldamento HC1 (vedere grafico 1)	15
H533	Selezione curva climatica circuito di riscaldamento HC2 (vedere grafico 1)	15
H536	Selezione potenza in riscaldamento (N° di giri del ventilatore rpm)	5900
H544	Tempo di postcircolazione della pompa in riscaldamento (min)	3
H545	Tempo di attesa funzionamento bruciatore tra due accensioni (s)	180
H552	Settaggio sistema idraulico (vedere istruzioni che accompagnano l'accessorio SIEMENS AGU2.500)	35
H615	Funzione programmabile: - "0" alimentazione elettrica di valvola / pompa di zona ed utilizzo dell'accessorio SIEMENS AGU2.500; - "1" alimentazione elettrica di una valvola gas GPL esterna; - "5" alimentazione elettrica di valvola / pompa di zona in assenza dell'accessorio SIEMENS AGU2.500. Solamente una di queste funzione è selezionabile.	5
H641	Tempo di postventilazione del ventilatore (s)	10

In caso di sostituzione della scheda elettronica accertarsi che i parametri impostati siano quelli specifici per il modello di caldaia come da documentazione disponibile presso il Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato.

18. DISPOSITIVI DI REGOLAZIONE E SICUREZZA

La caldaia è costruita per soddisfare a 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 pulsante di reset presente sul pannello comandi della caldaia.

E' vietato mettere fuori servizio questo dispositivo di sicurezza

- **Termostato fumi**

Questo dispositivo, posizionato sul condotto di evacuazione dei fumi all'interno della caldaia, interrompe l'afflusso di gas al bruciatore in caso di temperatura superiore ai 90 °C. Premere il pulsante di ripristino, posizionato sul termostato stesso, dopo aver appurato le cause d'intervento, quindi premere il pulsante di reset presente sul pannello comandi della caldaia.

E' vietato mettere fuori servizio questo dispositivo di sicurezza

- **Rivelatore a ionizzazione di fiamma**

L'elettrodo di rivelazione garantisce la sicurezza in caso di mancanza gas o interaccensione incompleta del bruciatore principale.

In queste condizioni la caldaia va in blocco.

È necessario premere il pulsante di reset presente sul pannello comandi della caldaia per ristabilire le normali condizioni di funzionamento.

- **Pressostato differenziale idraulico**

Questo dispositivo, montato sul gruppo idraulico, permette l'accensione del bruciatore principale solamente se la pompa è in grado di fornire la prevalenza necessaria e serve alla protezione dello scambiatore acqua-fumi da eventuale mancanza d'acqua o bloccaggio della pompa stessa.

- **Postcircolazione pompa**

La postcircolazione della pompa, ottenuta elettronicamente, ha una durata di 3 minuti e viene attivata, nella funzione riscaldamento, dopo lo spegnimento del bruciatore principale 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.

- **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.

- **Antibloccaggio valvola a tre vie**

In caso di mancanza di richiesta calore in riscaldamento per un tempo di 24 ore la valvola a tre vie effettua una commutazione completa.

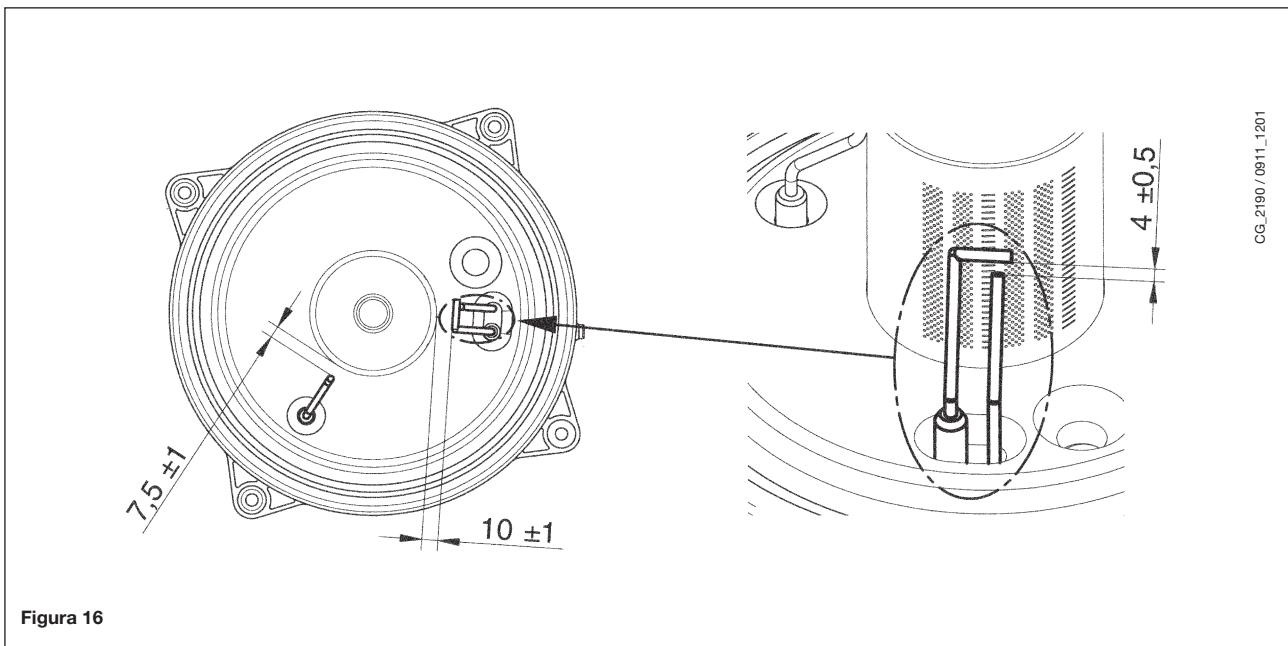
Tale funzione è operativa se la caldaia è alimentata elettricamente.

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

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

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

19. POSIZIONAMENTO ELETTRODO DI ACCENSIONE E RIVELAZIONE DI FIAMMA



20. VERIFICA DEI 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 situate sul raccordo concentrico e 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.

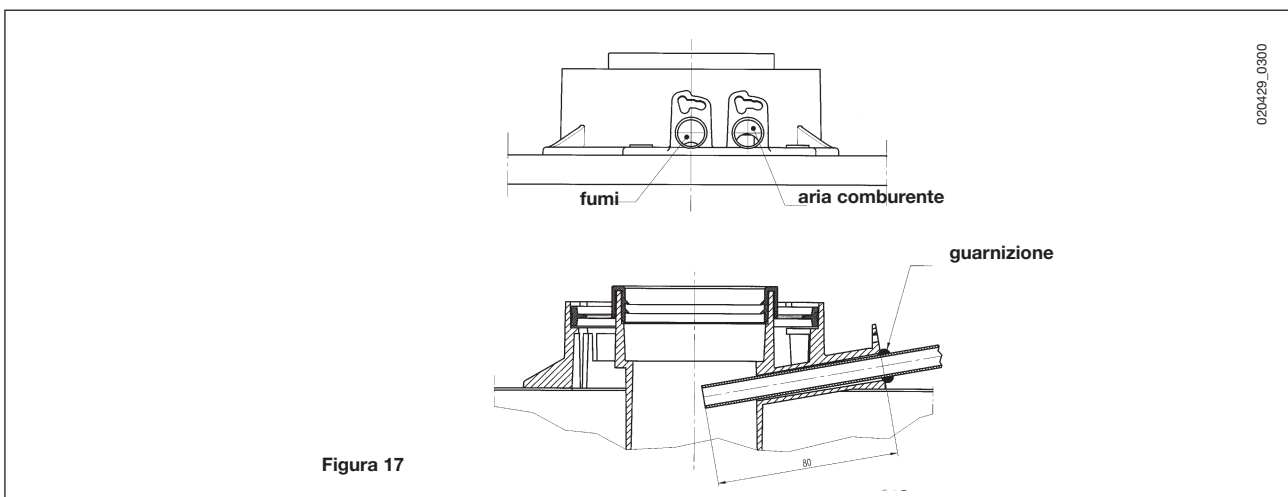
L'altra è collegata al circuito di aspirazione dell'aria comburente nella quale è possibile verificare l'eventuale ricircolo dei prodotti della combustione nel caso di condotti coassiali.

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 presente sul raccordo concentrico.

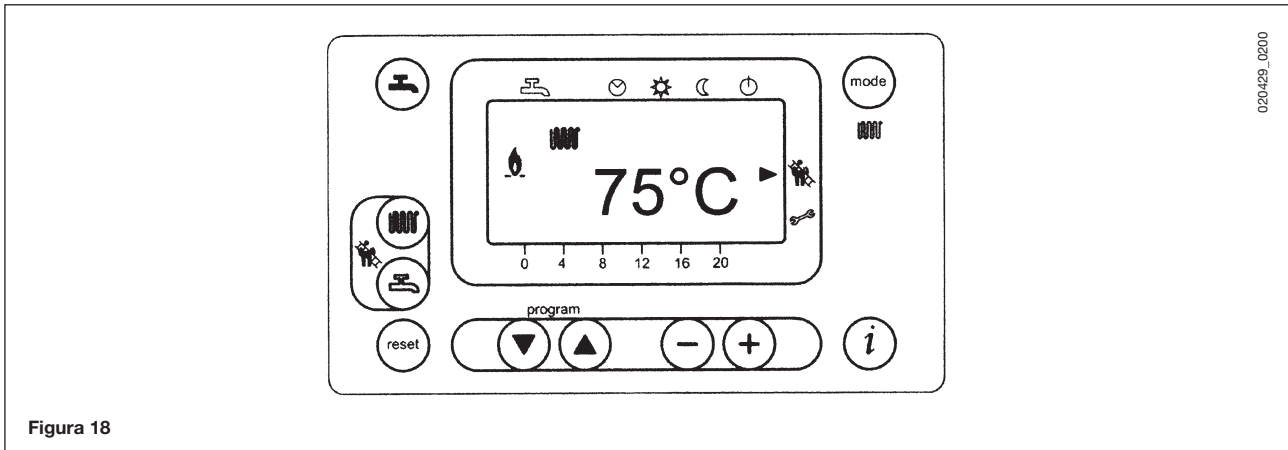
IMPORTANTE: al termine delle verifiche chiudere le prese con gli appositi tappi.



21. ATTIVAZIONE FUNZIONE SPAZZACAMINO

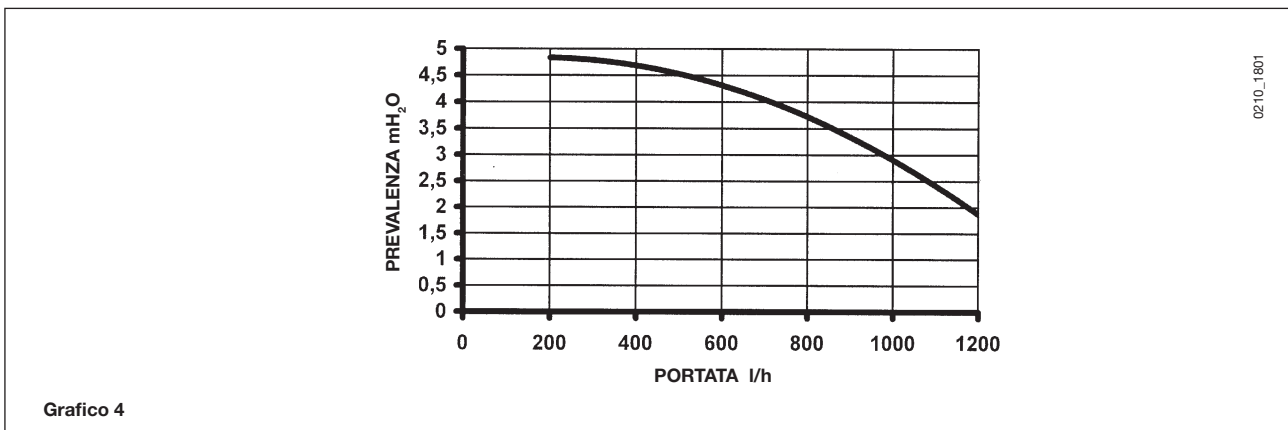
Al fine di facilitare le operazioni di misura del rendimento di combustione e dell'igienicità dei prodotti di combustione è possibile attivare la funzione spazzacamino procedendo come di seguito descritto:

- 1) premere contemporaneamente i tasti (2-3) fino a quando sul display compare l'indice "▶" in corrispondenza del simbolo (circa 3 secondi ma non più di 6 secondi). In queste condizioni la caldaia funziona alla massima portata termica prevista per il riscaldamento.
- 2) premere uno dei due tasti per terminare la funzione.



22. 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.

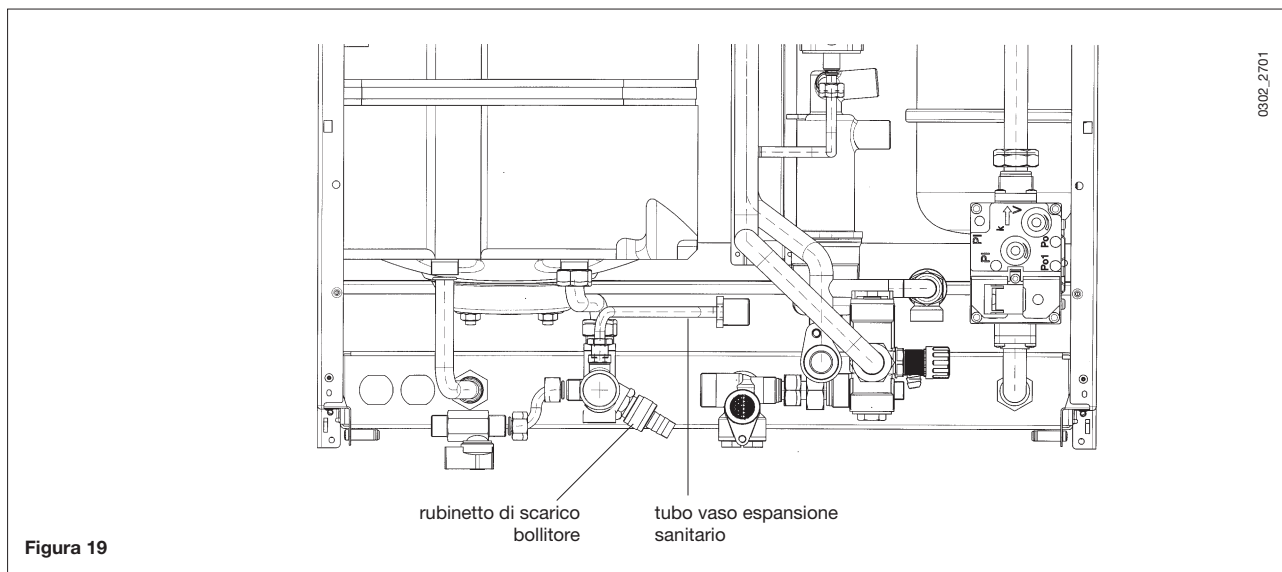


23. SVUOTAMENTO DELL'ACQUA CONTENUTA NEL BOLLITORE

Lo svuotamento dell'acqua contenuta nel bollitore può essere effettuato procedendo come di seguito descritto:

- chiudere il rubinetto entrata acqua sanitario;
- aprire un rubinetto utilizzatore;
- svitare la ghiera dell'apposito rubinetto di scarico (Fig. 19);
- svitare leggermente il dado presente sul tubo di uscita dell'acqua sanitaria dal bollitore.

24. VASO DI ESPANSIONE SANITARIO (ACCESSORIO A RICHIESTA)



Nei casi in cui:

- la pressione dell'acquedotto o del sistema di sollevamento idrico è tale che si rende necessaria l'installazione di un riduttore di pressione (pressione superiore a 4 bar)
- sulla rete acqua fredda è installata una valvola di non ritorno
- lo sviluppo della rete acqua fredda è insufficiente per l'espansione dell'acqua contenuta nei bollitori ed è necessario prevedere l'utilizzo del vaso espansione sanitario.

Kit vaso di espansione costituito da:

- 1 vaso espansione in acciaio inox;
- 1 supporto per vaso espansione;
- 1 tubo di collegamento flessibile.

Raccomandazione

Per un efficace funzionamento del vaso di espansione, la pressione dell'acquedotto deve essere inferiore a 4 bar. In caso contrario, installare un riduttore di pressione. Il riduttore di pressione deve essere regolato in modo da avere una pressione di alimentazione dell'acqua inferiore a 4 bar.

25. MANUTENZIONE ANNUALE

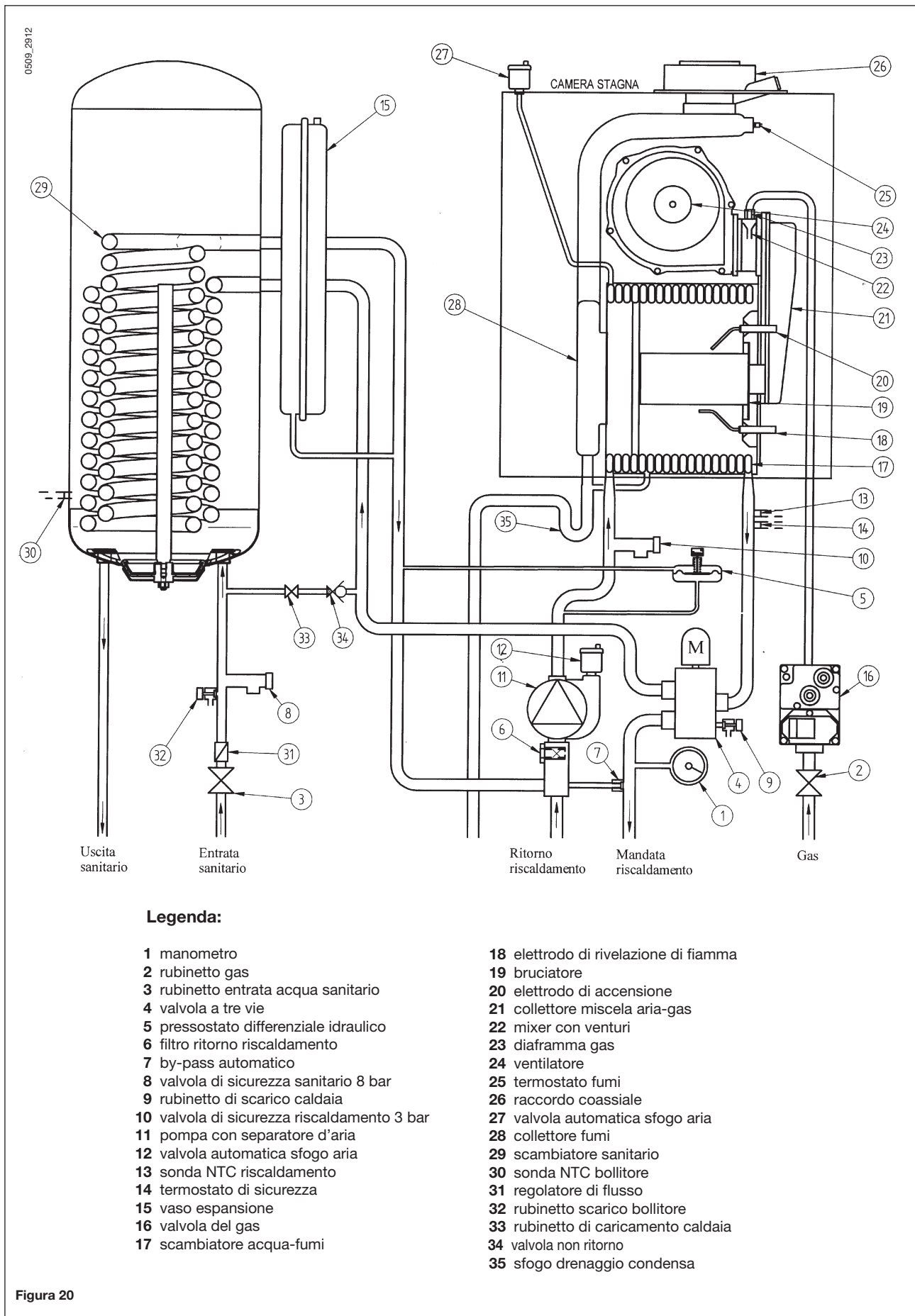
Allo scopo di assicurare un'efficienza ottimale della caldaia è necessario effettuare annualmente i seguenti controlli:

- verifica dell'aspetto e della tenuta delle guarnizioni del circuito gas e del circuito di combustione;
- verifica dello stato e della corretta posizione degli elettrodi di accensione e rivelazione 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;
- verifica delle eventuali impurità presenti all'interno del sifone, su caldaie predisposte;
- verifica dell'integrità dell'anodo di magnesio, dove presente, per le caldaie dotate di bollitore.

AVVERTENZE

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

26. SCHEMA FUNZIONALE CIRCUITI

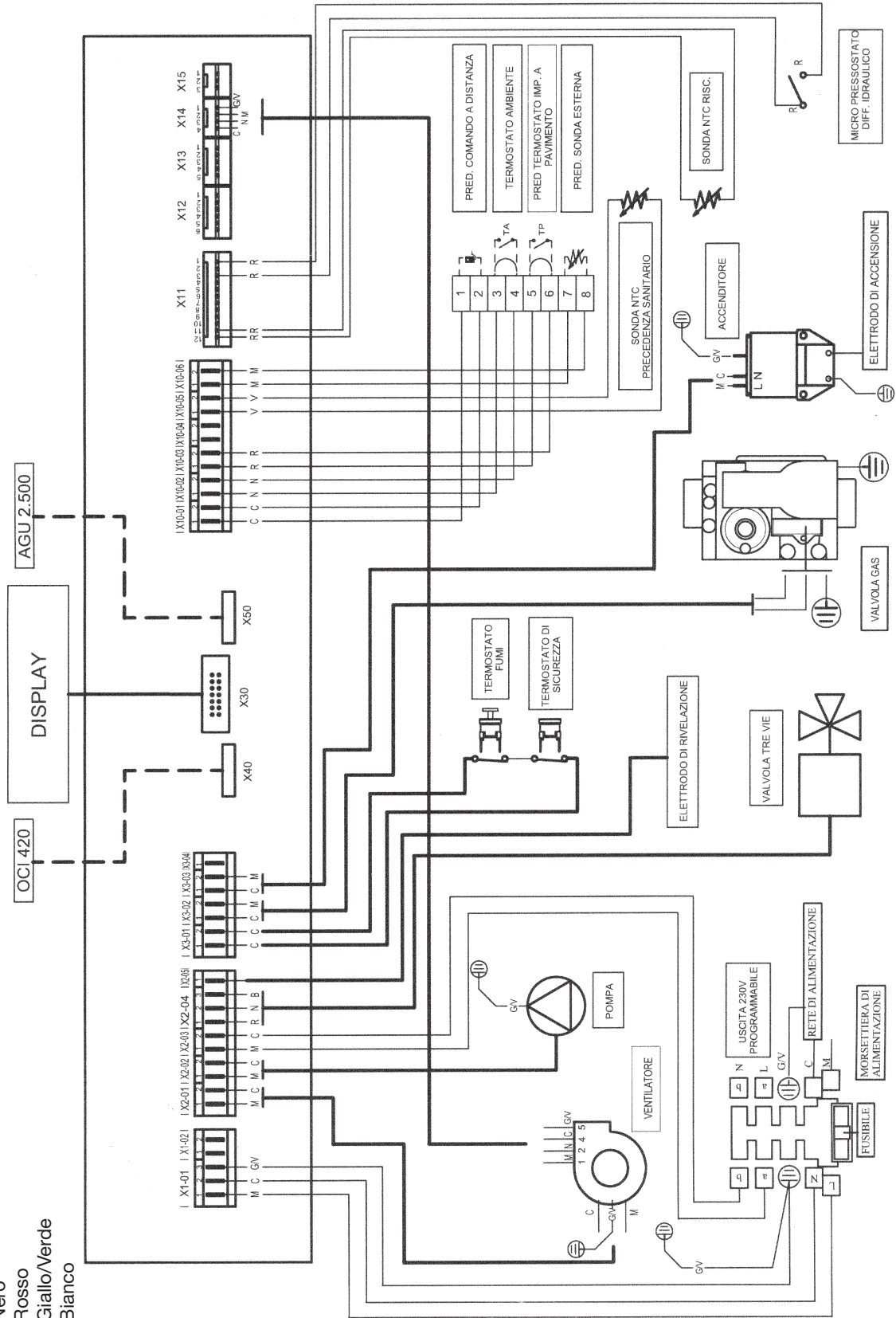


27. SCHEMA COLLEGAMENTO CONNETTORI

CG1365/1 / 0910_2801

Colore cavetti

- C = Celeste
- M = Marrone
- N = Nero
- R = Rosso
- G/V = Giallo/Verde
- B = Bianco



28. NORMATIVA

Devono essere osservate le disposizioni dei Vigili del Fuoco, quelle dell'azienda del gas e quanto richiamato nella Legge 9 gennaio 1991 n. 10 e relativo Regolamento ed in specie i Regolamenti Comunali.

Le norme italiane che regolano l'installazione, la manutenzione e la conduzione delle caldaie a gas sono contenute nei seguenti documenti:

- * Tabella UNI-CIG n. 7129
- * Tabella UNI-CIG n. 7131

Si riporta, qui di seguito, uno stralcio delle norme 7129 e 7131.

Per tutte le indicazioni qui non riportate è necessario consultare le norme suddette.

Le sezioni delle tubazioni costituenti l'impianto devono essere tali da garantire una fornitura di gas sufficiente a coprire la massima richiesta, limitando la perdita di pressione tra il contatore e qualsiasi apparecchio di utilizzazione non maggiore di:

- 1,0 mbar per i gas della seconda famiglia (gas naturale)
- 2,0 mbar per i gas della terza famiglia (GPL)

Le tubazioni che costituiscono la parte fissa degli impianti possono essere di Acciaio, Rame o Polietilene.

a) I tubi di acciaio possono essere senza saldatura oppure con saldatura longitudinale. Le giunzioni dei tubi di acciaio devono essere realizzate mediante raccordi con filettatura conforme alla norma UNI ISO 7/1 o a mezzo saldatura di testa per fusione. I raccordi ed i pezzi speciali devono essere realizzati di acciaio oppure di ghisa malleabile.

E' assolutamente da escludere, come mezzo di tenuta, l'uso di biacca minio o altri materiali simili.

b) I tubi di rame devono avere caratteristiche qualitative e dimensionali non minori di quelle prescritte dalla UNI 6507. Per le tubazioni di rame interrato lo spessore non deve essere minore di 2,0 mm.

Le giunzioni dei tubi in rame devono essere realizzate mediante saldatura di testa o saldatura a giunzione capillare od anche per giunzione meccanica tenendo presente che tale giunzione non deve essere impiegata nelle tubazioni sottotraccia ed in quelle interrate.

c) I tubi di polietilene, da impiegare unicamente per le tubazioni interrate, devono avere caratteristiche qualitative non minori di quelle prescritte dalla UNI ISO 4437, con spessore minimo di 3 mm.

I raccordi ed i pezzi speciali dei tubi di polietilene devono essere realizzati anch'essi di polietilene. Le giunzioni devono essere realizzate mediante saldatura di testa per fusione a mezzo di elementi riscaldanti o mediante saldatura per elettrofusione.

Posa in opera dell'impianto

E' vietato installare impianti per gas aventi densità relativa maggiore di 0,80 in locali con pavimento al di sotto del piano di campagna.

Le tubazioni possono essere collocate in vista, sottotraccia ed interrate.

Non è ammessa la posa in opera dei tubi del gas a contatto con tubazioni dell'acqua.

E' vietato l'uso delle tubazioni del gas come dispersori, conduttori di terra o conduttori di protezione di impianti e apparecchiature elettriche, telefono compreso.

E' inoltre vietata la collocazione delle tubazioni del gas nelle canne fumarie, nei condotti per lo scarico delle immondizie, nei vani per ascensori o in vani e cunicoli destinati a contenere servizi elettrici e telefonici.

A monte di ogni derivazione di apparecchio di utilizzazione e cioè a monte di ogni tubo flessibile o rigido di collegamento fra l'apparecchio e l'impianto deve essere sempre inserito un rubinetto di intercettazione, posto in posizione visibile e facilmente accessibile.

Se il contatore è situato all'esterno dell'abitazione bisogna anche inserire un analogo rubinetto immediatamente all'interno dell'alloggio.

I bidoni di GPL devono essere collocati in modo da non essere soggetti all'azione diretta di sorgenti di calore, capaci di portarli a temperature maggiori di 50 °C.

Ogni locale contenente bidoni di gas GPL deve essere aerabile mediante finestre, porte e altre aperture verso l'esterno.

In ogni locale adibito ad abitazione con cubatura fino a 20 m³ non si può tenere più di un bidone per un contenuto di 15 kg. In locali con cubatura fino a 50 m³ non si devono tenere installati più di due bidoni per un contenuto complessivo di 30 kg.

L'installazione di recipienti di contenuto globale superiore a 50 kg deve essere fatta all'esterno.

Posa in opera degli apparecchi

L'installatore deve controllare che l'apparecchio di utilizzazione sia idoneo per il tipo di gas con il quale verrà alimentato.

Gli apparecchi fissi devono essere collegati all'impianto con tubo metallico rigido oppure con tubo flessibile di acciaio inossidabile a parete continua.

Caldaie a flusso forzato

Da norma UNI 7129.

Impianti a gas per uso domestico alimentati da rete di distribuzione. Progettazione, installazione e manutenzione.

Le distanze minime per le sezioni di efflusso nell'atmosfera, cui debbono essere situati i terminali per gli apparecchi di tipo C a tiraggio forzato, sono indicate nel prospetto seguente:

Posizionamento del terminale	Distanza Apparecchi oltre 16 fino a 35 kW	
		mm
Sotto finestra	A	600
Sotto apertura di aerazione	B	600
Sotto gronda	C	300
Sotto balcone	D	300
Da una finestra adiacente	E	400
Da un'apertura di aerazione adiacente	F	600
Da tubazione scarichi verticali od orizzontali	G	300
Da un angolo dell'edificio	H	300
Da una rientranza dell'edificio	I	300
Dal suolo o da altro piano di calpestio	L	2500
Fra due terminali in verticale	M	1500
Fra due terminali in orizzontale	N	1000
Da una superficie frontale prospiciente senza aperture e terminale entro un raggio di 3 m dallo sbocco dei fumi	O	2000
Idem, ma con aperture e terminale entro un raggio di 3 m dallo sbocco dei fumi	P	3000

Scarico dei prodotti di combustione per apparecchi tipo B

Gli apparecchi gas, muniti di attacco per tubo di scarico dei fumi, devono avere un collegamento diretto ai camini o canne fumarie di sicura efficienza: solo in mancanza di questi è consentito che gli stessi scarichino i prodotti della combustione direttamente all'esterno.

Il collegamento al camino e/o alle canne fumarie (Fig. A) deve:

- * essere a tenuta e realizzato in materiali adatti a resistere nel tempo alle normali sollecitazioni meccaniche, al calore, all'azione dei prodotti della combustione e delle loro eventuali condense;
- * avere cambiamenti di direzione in numero non superiore a tre, compreso il raccordo di imbocco al camino e/o alla canna fumaria, realizzati con angoli interni maggiori di 90°. I cambiamenti di direzione devono essere realizzati unicamente mediante l'impiego di elementi curvi;
- * avere l'asse del tratto terminale d'imbocco perpendicolare alla parete interna opposta del camino o della canna fumaria;
- * avere, per tutta la sua lunghezza, una sezione non minore di quella dell'attacco del tubo di scarico dell'apparecchio;
- * non avere dispositivi d'intercettazione (serrande).

Per lo scarico diretto all'esterno (fig. B) non si devono avere più di due cambiamenti di direzione.

Ventilazione dei locali per apparecchi tipo B

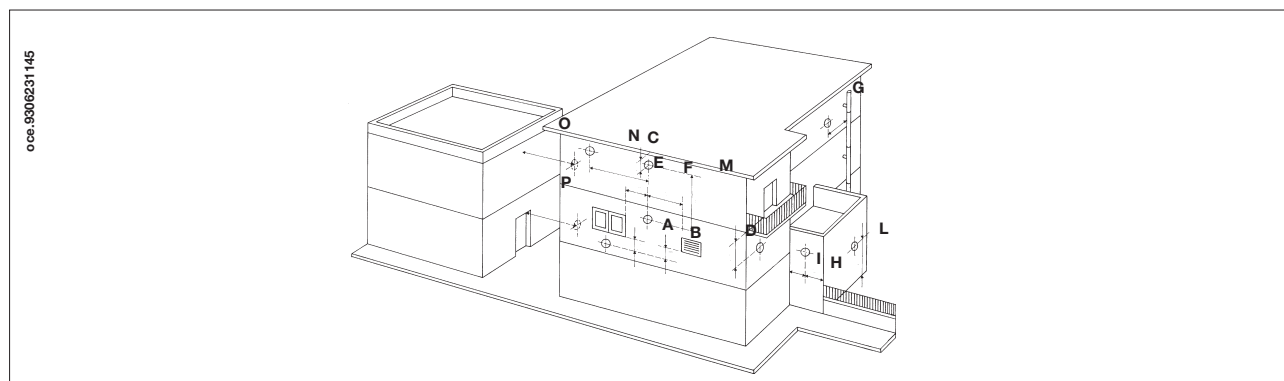
E' indispensabile che nei locali in cui sono installati gli apparecchi a gas possa affluire almeno tanta aria quanta ne viene richiesta dalla regolare combustione del gas e dalla ventilazione del locale.

L'afflusso naturale dell'aria deve avvenire per via diretta attraverso:

- aperture permanenti praticate su pareti del locale da ventilare che danno verso l'esterno;
- condotti di ventilazione, singoli oppure collettivi, ramificati.

Le aperture su pareti esterne del locale da ventilare devono rispondere ai seguenti requisiti:

- a) avere sezione libera totale netta al passaggio di almeno 6 cm² per ogni kW di portata termica installata con un minimo di 100 cm²;
- b) essere realizzate in modo che le bocche di apertura, sia all'interno che all'esterno della parete, non possono venire ostruite;
- c) essere protette ad esempio con griglie, reti metalliche, ecc. in modo peraltro da non ridurre la sezione utile sopra indicata;
- d) essere situate ad una quota prossima al livello del pavimento e tali da non provocare disturbo al corretto funzionamento dei dispositivi di scarico dei prodotti della combustione; ove questa posizione non sia possibile si dovrà aumentare almeno del 50% la sezione delle aperture di ventilazione.



29. CARATTERISTICHE TECNICHE

Caldia modello NOVADENS BOYLER		240	
Categoria	II _{2H3P}		
Portata termica nominale sanitario	kW	24,7	
Portata termica nominale riscaldamento	kW	20,5	
Portata termica ridotta	kW	7	
Potenza termica nominale sanitario	kW	24	
	kcal/h	20.640	
Potenza termica nominale riscaldamento 75/60°C	kW	20	
	kcal/h	17.200	
Potenza termica nominale riscaldamento 50/30°C	kW	21,6	
	kcal/h	18.580	
Potenza termica ridotta 75/60°C	kW	6,8	
	kcal/h	5.850	
Potenza termica ridotta 50/30°C	kW	7,4	
	kcal/h	6.365	
Rendimento secondo la direttiva 92/42/CEE	—	★★★★	
Pressione massima acqua circuito termico	bar	3	
Capacità vaso espansione	l	7,5	
Capacità accumulo bollitore	l	60	
Pressione del vaso d'espansione	bar	0,5	
Pressione massima acqua circuito sanitario	bar	8	
Produzione acqua sanitaria con ΔT=25 °C	l/min	13,8	
Produzione acqua sanitaria con ΔT=35 °C	l/min	9,8	
Portata specifica secondo EN 625 "D"	l/min	15,6	
Range temperatura circuito di riscaldamento	°C	20÷80	
Range temperatura acqua sanitaria	°C	35÷60	
Tipo	—	C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - B23	
Diametro condotto di scarico concentrico	mm	60	
Diametro condotto di aspirazione concentrico	mm	100	
Diametro condotto di scarico sdoppiato	mm	80	
Diametro condotto di aspirazione sdoppiato	mm	80	
Portata massica fumi max	kg/s	0,012	
Portata massica fumi min	kg/s	0,003	
Temperatura fumi max	°C	73	
Classe NOx	—	5	
Tipo di gas	—	G20 / G31	
Pressione di alimentazione gas naturale 2H	mbar	20	
Pressione di alimentazione gas propano 3P	mbar	37	
Tensione di alimentazione elettrica	V	230	
Frequenza di alimentazione elettrica	Hz	50	
Potenza elettrica nominale	W	150	
Peso netto	kg	66	
Dimensioni	altezza	mm	950
	larghezza	mm	600
	profondità	mm	466
Grado di protezione contro l'umidità e la penetrazione dell'acqua secondo EN 60529		IPX5D	

WESTEN, 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.

Dear Customer,

We are confident your new boiler will meet all your requirements.

All **WESTEN** products have been designed to give you what you are looking for: good performance combined with simple and rational use. Please do not put away this booklet without reading it first as it contains some useful information which will help you to operate your boiler correctly and efficiently.

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

WESTEN declares that these models of boiler bear the CE mark in compliance with the basic requirements of the following Directives:

- Gas Directive 90/396/EEC
- Efficiency Directive 92/42/EEC
- Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EEC
- Low Voltage Directive 2006/95/EC



CONTENTS

INSTRUCTIONS FOR USERS

1. Instructions prior to installation	33
2. Instructions prior to commissioning	33
3. Commissioning the boiler	34
4. Filling the system	39
5. Turning off the boiler	39
6. Prolonged shutdown. Frost protection	39
7. Gas conversion	39
8. Routine maintenance instructions	39

INSTRUCTIONS FOR FITTERS

9. General precautions	40
10. Instructions prior to installation	40
11. Boiler installation	41
12. Dimensions of boiler	41
13. Contents of pack supplied as accessories	42
14. Installation of flue and air ducts	42
15. Connecting the mains supply	46
16. Gas conversion methods	50
17. Setting boiler parameters	52
18. Adjustment and safety devices	53
19. Positioning the ignition and flame-sensor electrode	54
20. Checking combustion parameters	54
21. Enabling the flue cleaner function	55
22. Output/pump head performance	55
23. Draining the storage boiler	55
24. DHW expansion vessel (available on request)	56
25. Annual service	56
26. Circuit diagram	57
27. Illustrated wiring diagram	58
28. Technical specifications	59

1. INSTRUCTIONS PRIOR TO INSTALLATION

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 that is compatible with its performance and power levels.

Before having the boiler installed by a qualified service engineer, make sure the following operations are performed:

- a) 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.
- b) 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.
- c) 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.
- d) 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 domestic hot water circuit of the product comply with Directive 98/83/EC.

2. Heating circuit

2.1. new system

Before proceeding with installation of the boiler, the system must be cleaned and flushed to eliminate residual thread-cutting swarf, solder and any solvents, using suitable proprietary products. To avoid damaging metal, plastic and rubber parts, only use neutral cleaners, i.e. non-acid and non alkaline. Recommended cleaning products are: SENTINEL X300 or X400 and FERNOX Regenerator 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 as described in section 2.1.

To avoid damaging metal, plastic and rubber parts, use only neutral cleaners, i.e. non-acid and non-alkaline such as SENTINEL X100 and FERNOX Protector 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).

Failure to observe the above will render the guarantee null and void.

2. INSTRUCTIONS PRIOR TO COMMISSIONING

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

- a) the rated data correspond to the supply (electricity, water and gas) data;
- b) the installation complies with current laws and regulations;
- c) the appliance is correctly connected to the power supply and earthed.

The names of the authorised Service Centres are indicated in the attached sheet.

Failure to observe the above will render the guarantee null and void.

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.

The instructions shall state the substance of the following:

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.

Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

3. COMMISSIONING THE BOILER

To light the boiler correctly, proceed as follows:

- Power the boiler.
- Open the gas tap;
- follow the instructions below concerning the adjustments to make on the boiler control panel.

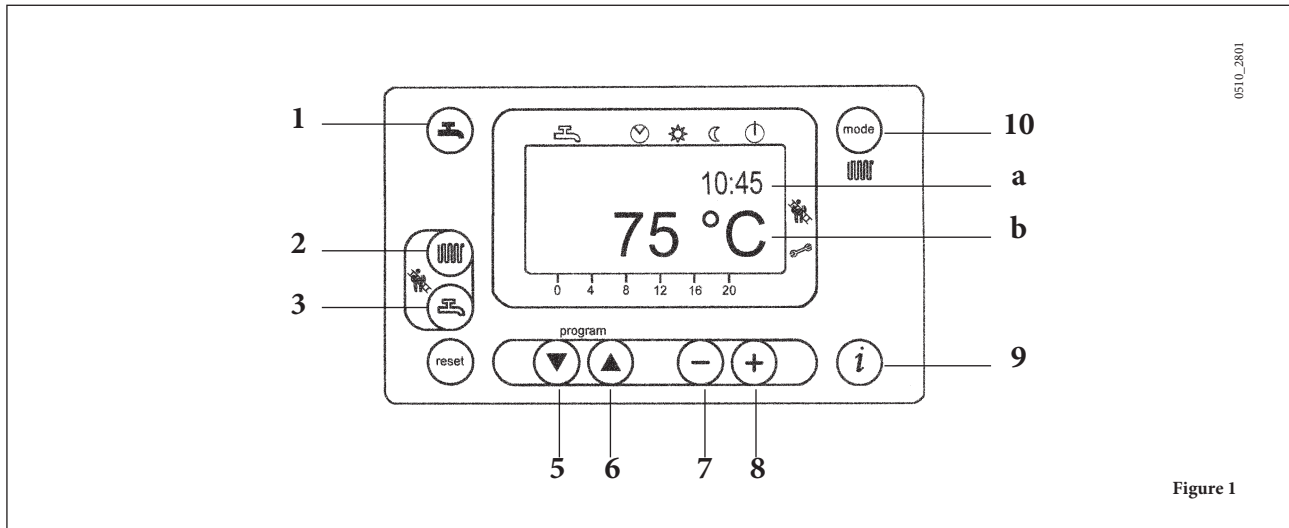





















Figure 1

KEY TO BUTTONS

-  DHW on/off button
-  Heating water temperature adjustment button
-  Domestic hot water temperature adjustment button
-  Reset button
-  Programme access and scrolling button
-  Programme access and scrolling button
-  Parameter adjustment button (decrease)
-  Parameter adjustment button (increase)
-  Information display button
-  Heating mode button

KEY TO SYMBOLS ON DISPLAY

-  Operation in the DHW mode
-  Operation in the heating mode
-  Automatic operation
-  Manual operation at maximum set temperature
-  Manual operation at reduced temperature
-  Standby (off)
-  Outside temperature
-  Flame present (burner on)
-  Resettable fault
- a) Main display**
- b) Secondary display**

3.1 DESCRIPTION OF BUTTONS



(2) Press this button to set the heating water delivery temperature as described in paragraph 3-3.




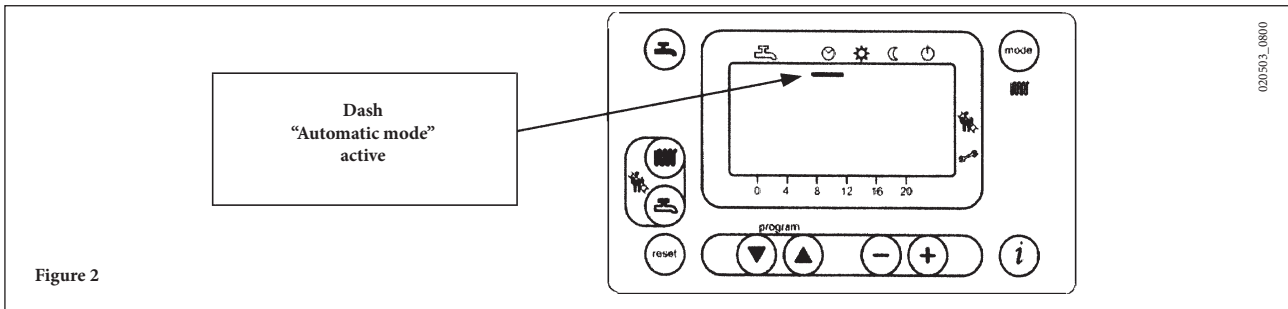
(3) Press this button to set the DHW temperature as described in paragraph 3-4.








(10) Heating mode button.




Press  to enable four boiler operating methods in the heating mode; these methods are identified by a black dash under the corresponding symbol on the display, as described below:



- a)  **Automatic operation.** Boiler operation depends on hourly programming, as described in paragraph 3-5.1: “Hourly heating programming”;
- b)  **manual operation at maximum set temperature.** The boiler lights up regardless of the set hourly programme. The operating temperature is set using the  button (paragraph 3-3 : “Adjusting maximum heating temperature”;
- c)  **manual operation at reduced temperature.** The operating temperature is set as described in paragraph 3-6: “adjusting reduced heating temperature”.
Moving manually from positions a) and b) to position c) involves switching off the boiler and stopping the pump after the post-circulation time (factory set to 3 minutes).
- d)  **standby.** The boiler does not operate in the heating mode. The antifreeze function remains enabled.





(1) **DHW on/off button.** A Press this button to enable or disable this function which is identified by two black dashes under the  symbol on the display.





(4) **Reset button.** In case of a fault, as detailed in paragraph 3-7 “Boiler fault signals and resetting”, reset by pressing this button for at least two seconds.
“E153” appears on the display if this button is pressed when no fault is present. Press this button again (for at least two second) to resume operation.



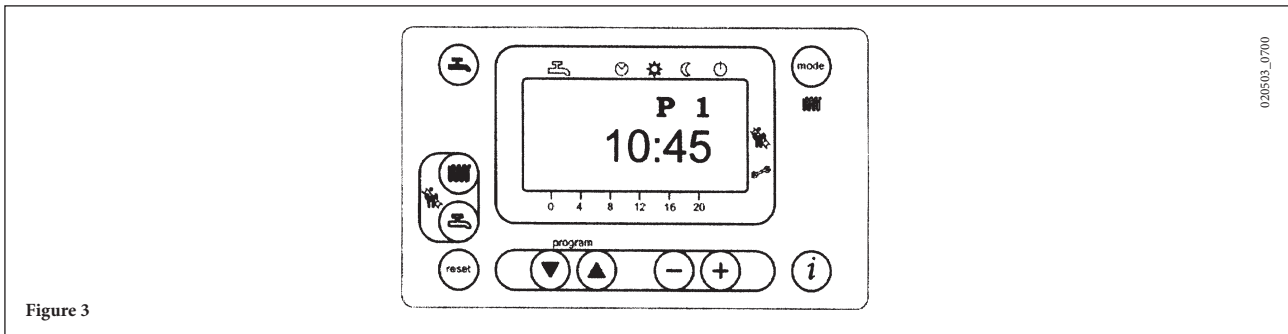
(9) **Information button.** Press this button in sequence to display the following information:

- temperature (°C) of DHW ();
- Outside temperature (°C) (); only works if the external probe is connected.

Press one of the two buttons   to exit and return to the main menu.

3.2 SETTING THE TIME

- a) Press one of the two buttons \blacktriangledown \blacktriangle to enter the programming function; the letter P appears on the display followed by a number (programme line);



- b) press buttons \blacktriangledown \blacktriangle until P1 relative to the time appears;
c) press buttons $-$ $+$ to adjust the time. The letter P will start flashing on the display;
d) press button i to save and exit the programming mode;

3.3 ADJUSTING MAXIMUM HEATING TEMPERATURE

- Press mode (2- figure 1) to set the heating water temperature;
- press $-$ $+$ to set the required temperature;
- press one of the two buttons mode (1 or 10 - figure 1) to save and return to the main menu.

NOTE – With the external probe connected, press mode (2 – figure 1) to shift the heating curve. Press $-$ $+$ to decrease or increase the ambient temperature of the room to heat.

3.4 ADJUSTING DHW TEMPERATURE

- Press mode (3- figure 1) to set the maximum DHW water temperature;
- press $-$ $+$ to set the required temperature;
- press one of the two buttons mode (1 or 10 - figure 1) to save and return to the main menu.

3.5 SETTING THE DAILY HEATING AND DHW OPERATING PROGRAMME


3-5.1 – Hourly heating programming


- Press one of the two buttons \blacktriangledown \blacktriangle to enter the programming function;
 - a) press these buttons until P11, relative to the programme start time, appears;
 - b) press buttons $-$ $+$ to adjust the time;
- press \blacktriangledown , P12, relative to the programme end time, appears on the display;
- repeat the operations described in points **a** and **b** up to the third and last cycle (programme line P16);
- press i to save and exit the programming mode.

3-5.2 - Hourly DHW programming.

- When the appliance leaves the factory, the DHW mode is always set, while the DHW programming mode is disabled. This programme is enabled as described in chapter 17 for fitters (parameter H91).
When enabling, set the programme lines from 31 to 36 as described in paragraph 3-5.1.



3.6 ADJUSTING REDUCED HEATING TEMPERATURE

- press one of the two buttons   to enter the programming function;
- press them until P5, relative to the temperature setting, appears;
- press   to set the required temperature.

This mode is active when the reduced heating mode  is enabled or when daily programming requires no heat.



NOTE – With the external probe connected, the minimum ambient temperature of the room requiring heating can be set using parameter P5.

3.7 TABLE OF USER SETTABLE PARAMETERS

parameter n°	description of parameter	factory setting	Range
P1	Set the time of day	-----	0...23:59
P5	Set reduced temperature in the heating mode (°C)	25	25..80
P11	Start of phase one of the daily automatic heating programme	6:00	00:00...24:00
P12	End of phase one of the daily automatic heating programme	22:00	00:00...24:00
P13	Start of phase two of the daily automatic heating programme	0:00	00:00...24:00
P14	End of phase two of the daily automatic heating programme	0:00	00:00...24:00
P15	Start of phase three of the daily automatic heating programme	0:00	00:00...24:00
P16	End of phase three of the daily automatic heating programme	0:00	00:00...24:00
P31	Start of phase one of the daily DHW programme (*)	0:00	00:00...24:00
P32	End of phase one of the daily DHW programme (*)	24:00	00:00...24:00
P33	Start of phase two of the daily DHW programme (*)	0:00	00:00...24:00
P34	End of phase two of the daily DHW programme (*)	0:00	00:00...24:00
P35	Start of phase three of the daily DHW programme (*)	0:00	00:00...24:00
P36	End of phase three of the daily DHW programme (*)	0:00	00:00...24:00
P45	Reset daily heating and DHW programmes (factory settings). Press - + together for about 3 seconds. The number 1 appears on the display. Confirm by pressing one of the two buttons   .	0	0...1

(*) Parameters P31 to P36 only appear if DHW programming has been enabled, as described in chapter 17 for the fitter (parameter H91).

3.8 FAULT SIGNALS AND BOILER RESET

If a fault develops, a signal code flashes on the display. The fault signals appear on the main display (figure 1 a) together with the symbol  (figure 4). To reset, press the reset button  for at least two seconds.

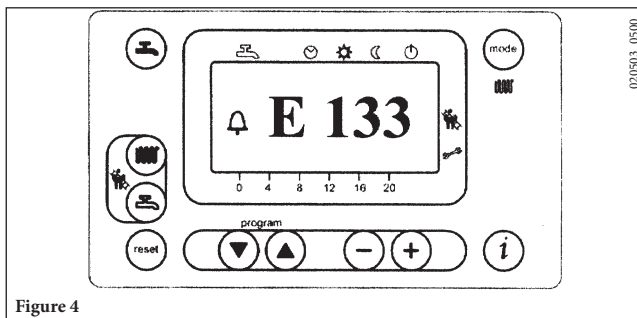


Figure 4

The fault signals and the time flash alternately (figure 4.1) on the secondary display (figure 1 b). It is not possible to reset the fault signals appearing on the secondary display as the reason for the signal must first be eliminated.

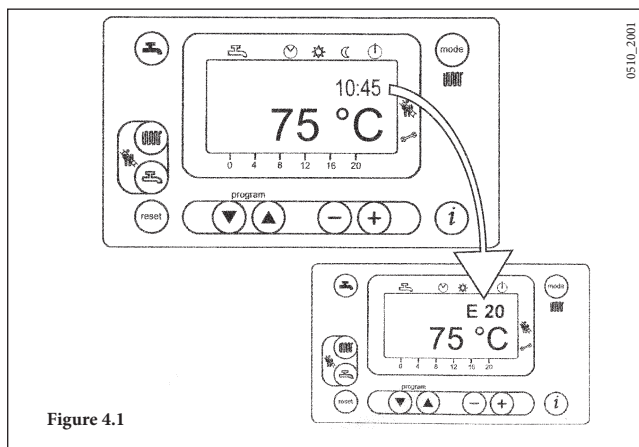



Figure 4.1

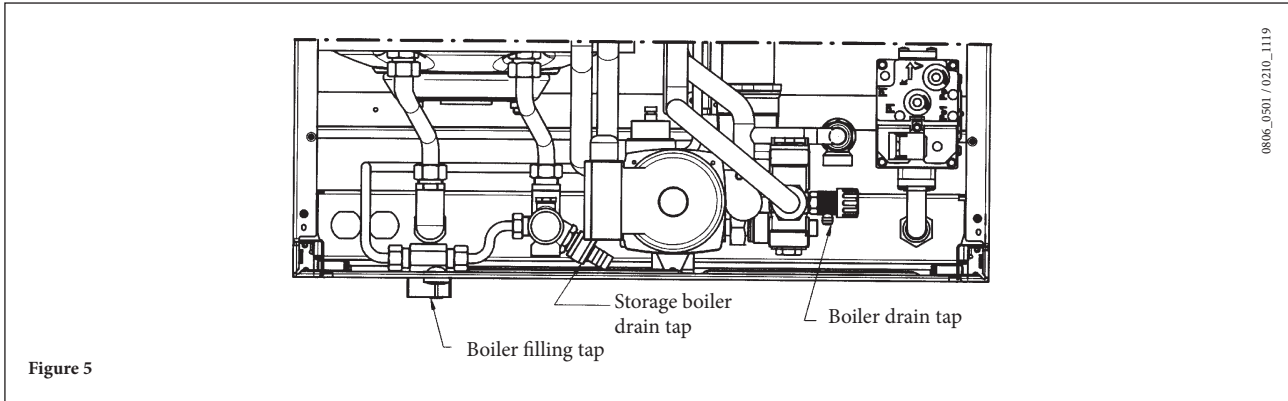
3.9 SUMMARY OF SIGNALS AND FAULTS

Fault code	description of fault	corrective action
E10	External probe sensor faulty	Call the Authorised Service Centre.
E20	ntc delivery sensor faulty	Call the Authorised Service Centre.
E50	ntc domestic hot water sensor faulty	Call the Authorised Service Centre.
E110	safety or fumes thermostat tripped	Press the reset button (approx. 2 seconds). If this fault persists, call the Authorised Service Centre.
E128	no flame during operation (ionisation current out of tolerance)	Call the Authorised Service Centre.
E129	minimum fan speed out of tolerance	Call the Authorised Service Centre.
E132	floor thermostat tripped	Call the Authorised Service Centre.
E133	no gas	Press the reset button (approx. 2 seconds). If this fault persists, call the Authorised Service Centre.
E151	internal boiler card error	Press the reset button if  appears on the display, otherwise switch off the boiler for 10 seconds. If this fault persists, call the Authorised Service Centre. Check the position of the ignition electrodes (section 19).
E153	reset button pressed unnecessarily	Press the button again (about 2 seconds)
E154	internal boiler card error	Press the reset button (about 2 seconds) and then again when E153 appears.
E160	fan speed threshold not reached	Call the Authorised Service Centre.
E164	differential hydraulic pressure switch block	Check that the pressure in the system is correct; See section on filling the boiler. If this fault persists, call the Authorised Service Centre.

All the faults are displayed in order of importance; if more than one fault occurs at the same time, the first to be displayed is the one with higher priority. After eliminating the reasons for the first fault, the second will be displayed, and so on. If a certain fault occurs frequently, contact the Authorised Service Centre.

4. FILLING THE SYSTEM

IMPORTANT: Regularly check that the pressure displayed on the pressure gauge is 1 - 1.5 bar, with the boiler cold. In case of overpressure, open the boiler drain valve. If pressure is lower, open the boiler filling tap (figure 5). Open the tap very slowly in order to vent the air. In case pressure drops occur frequently, have the boiler checked by an authorised Service Engineer.



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

5. TURNING OFF THE BOILER

To turn off the boiler, disconnect the electric power supply.

6. PROLONGED SHUTDOWN. FROST PROTECTION

Do not drain the whole system as filling up with water again causes 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 which, when the delivery temperature falls below 5°C, operates the burner until a delivery temperature of 30°C is reached.

The frost protection function is enabled if:

- * the boiler is electrically powered;
- * the gas tap is open;
- * the system is at the correct pressure;
- * the boiler is not blocked.

7. GAS

The boilers can operate both on natural gas and LPG. All gas conversions must be made by an authorised Service Engineer.

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.

Do not clean the outer casing of the appliance with abrasive, aggressive and/or easily flammable cleaners (e.g.: petrol, alcohol, and so on). Always switch off the appliance before cleaning it (see section 5 Switching off the boiler).

9. GENERAL PRECAUTIONS

The following notes and instructions are addressed to fitters to allow them to carry out trouble-free installation. Instructions for lighting and using the boiler are contained in the 'Instructions for Users' section.

The Italian regulations governing installation, servicing and running of domestic gas-fired systems are contained in the following documents:

- UNI-CIG 7129-7131 and CEI 64-8 standards

Additionally, bear in mind the following:

- This boiler can be connected to any type of double- or single-pipe convector plate, radiator or thermoconvector. Design the system sections as usual, though, bearing in mind the available flow-head at the plate, as shown in chapter 22.

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

- Initial lighting of the boiler must be carried out by an authorised Service Engineer, as indicated on the attached sheet.

Failure to observe the above will render the guarantee null and void.

10. INSTRUCTIONS PRIOR TO INSTALLATION

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.

Do the following before connecting the boiler:

- a) 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.

- b) 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.

- c) 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.

- d) 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 domestic hot water circuit of the product comply with Directive 98/83/EC.

2. Heating circuit

2.1. new system

Before proceeding with installation of the boiler, the system must be cleaned and flushed to eliminate residual thread-cutting swarf, solder and any solvents, using suitable proprietary products. To avoid damaging metal, plastic and rubber parts, only use neutral cleaners, i.e. non-acid and non alkaline. Recommended cleaning products are:

SENTINEL X300 or X400 and FERNOX Regenerator 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 as described in section 2.1.

To avoid damaging metal, plastic and rubber parts, use only neutral cleaners, i.e. non-acid and non-alkaline such as SENTINEL X100 and FERNOX Protector 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).

Failure to observe the above will render the guarantee null and void.

11. INSTALLING THE BOILER

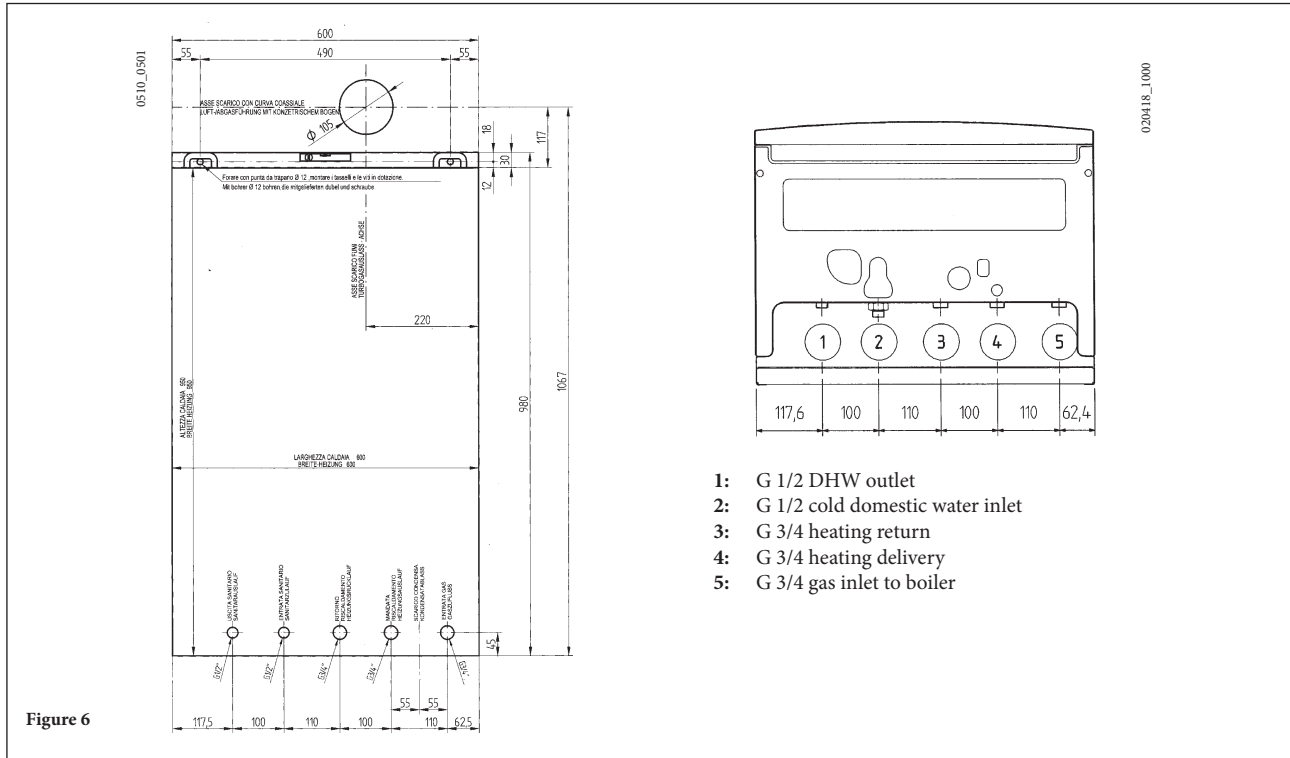
After deciding the exact location of the boiler, fix the template to the wall.

Connect the system to the gas and water inlets present on the lower bar of the template.

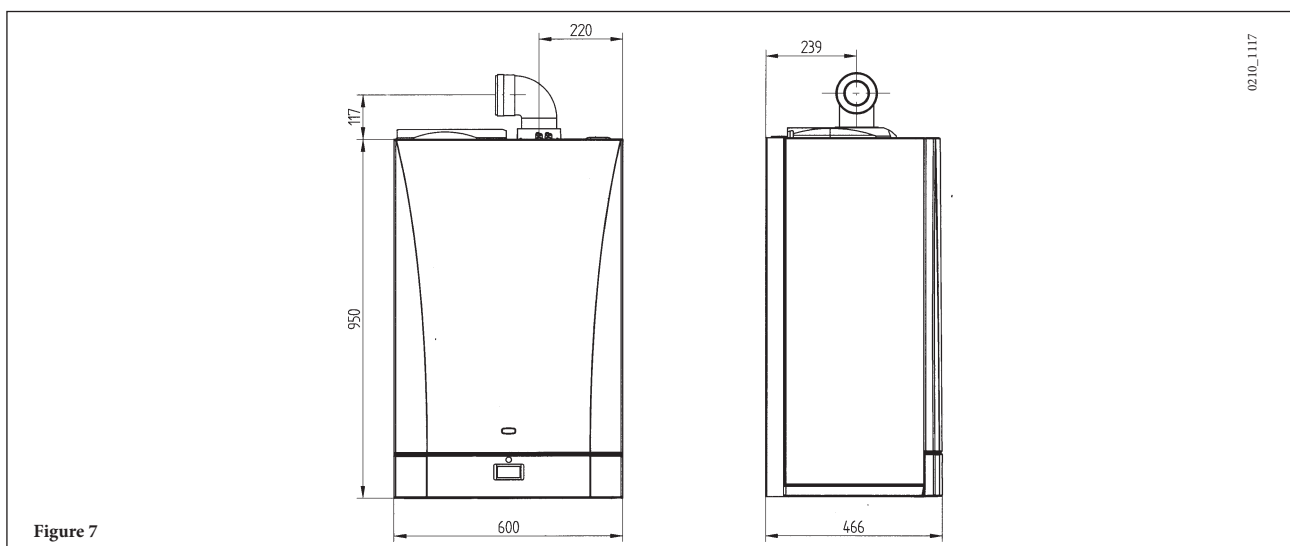
If you are either installing the boiler on an existing system or replacing one, fit a settling tank under the boiler on the system return line in order to collect any deposits and scale circulating in the system after flushing.

After fixing the boiler to the template, connect the flue and air ducts, supplied as accessories, as described in the following sections.

Connect the siphon to a drain trap, making sure the slope is continuous. Avoid horizontal stretches.



12. DIMENSIONS OF BOILER



13. CONTENTS OF PACK SUPPLIED AS OPTIONAL EXTRA

- template
- gas tap (2)
- water supply tap (3)
- gaskets
- telescopic joints
- 8 mm rawplugs and supports

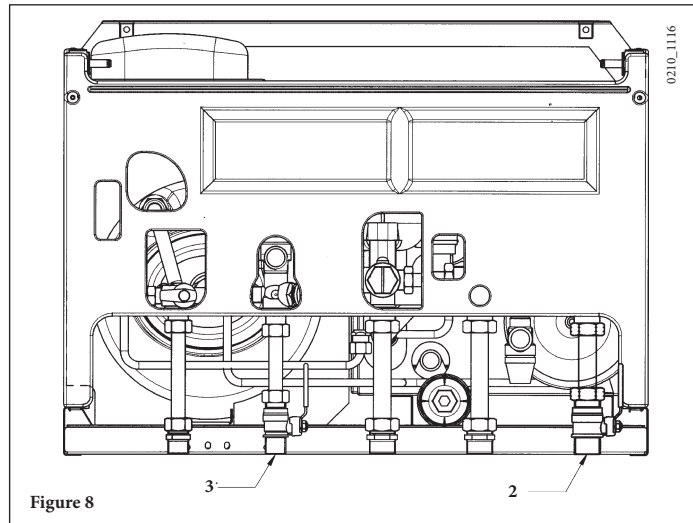


Figure 8

14. INSTALLATION OF FLUE AND AIR 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. A splitting kit is also available if separate ducts are required.

If the flue and air ducts installed are not supplied by WESTEN, make sure they are certified for the type of use and have a maximum pressure drop of 100 Pa.

Precautions for the following installation types:

- C_{13}, C_{33} The terminals for separate flues must be fitted inside a 50 cm square. Detailed instructions are provided with the individual accessories
- C_{53} Do not fit the flue and air duct terminals on opposite walls of the building.
- C_{63} the pressure drop of the ducts must not exceed 100 Pa. The ducts must be certified for this specific use and for a temperature in excess of 100°C. The flue terminal must be certified to prEN 1856-1.
- C_{43}, C_{83} The flue terminal or flue duct must be suitable for the purpose.

WARNING: To guarantee more operating insurance it is necessary to assure the flue pipes to the wall using the apposite clamps.

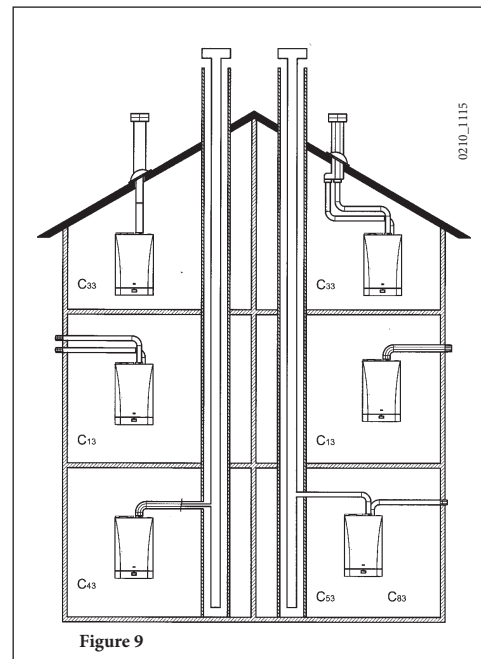


Figure 9

... coaxial flue-air duct (concentric)

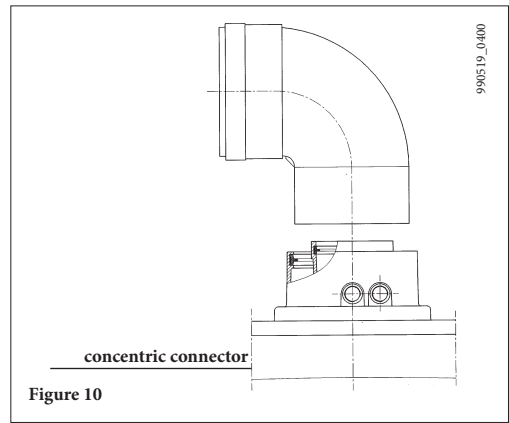
This type of duct is used to discharge exhaust fumes and draw combustion air both outside the building and if a LAS flue is fitted.

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.

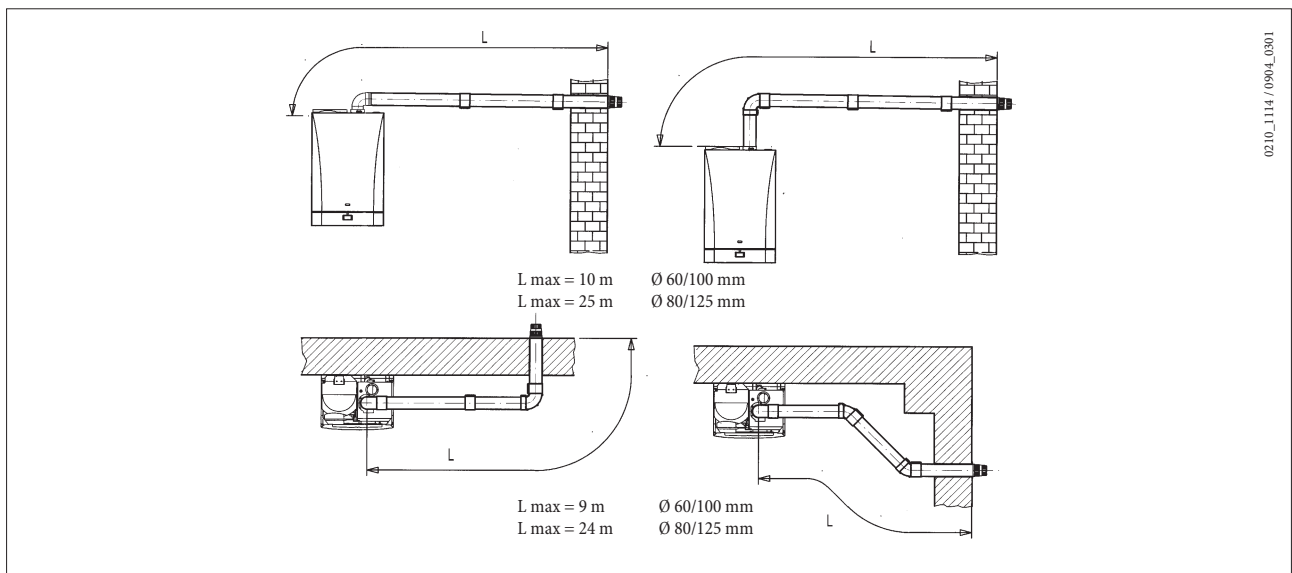
If fumes are discharged outside the building, the flue-air duct must protrude at least 18 mm from the wall to allow an aluminium weathering surround to be fitted and sealed to avoid water infiltrations.

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

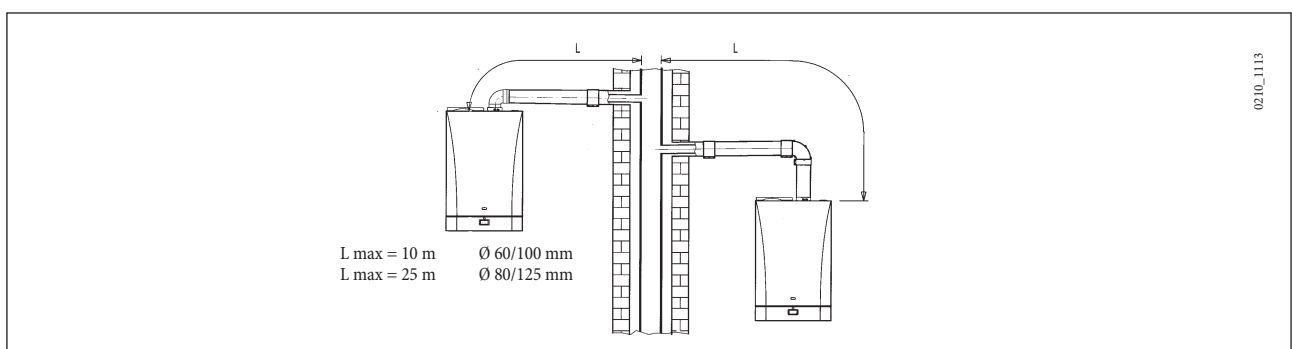
- a 90° bend reduces total duct length by 1 metre.
- a 45° bend reduces total duct length by 0.5 metres.



14.1 Ø 60/100 HORIZONTAL FLUE TERMINAL INSTALLATION OPTIONS

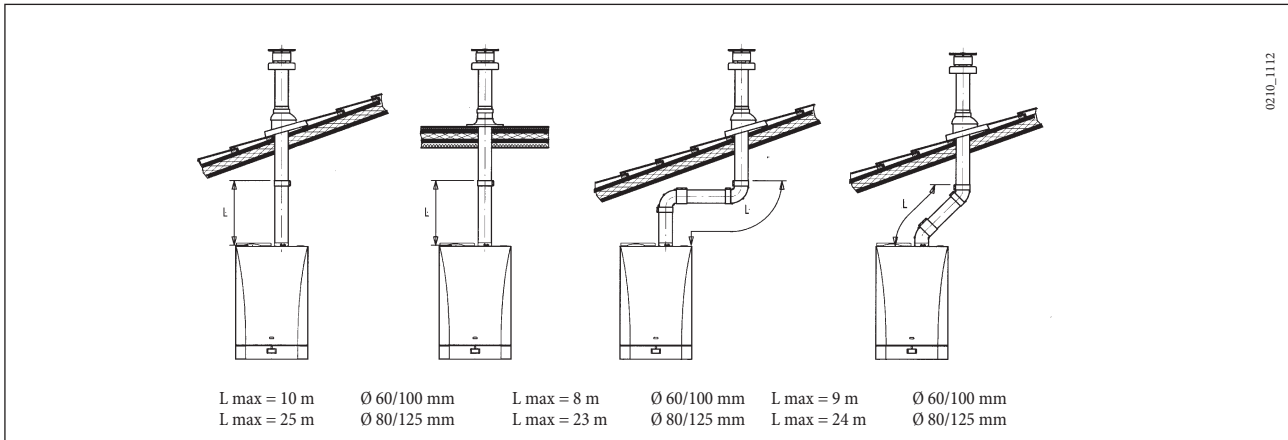


14.2 Ø 60/100 MM LAS FLUE TERMINAL INSTALLATION OPTIONS



14.3 Ø 60/100 VERTICAL FLUE TERMINAL INSTALLATION OPTIONS

This type of installation can be carried out on either a flat or a pitched roof by fitting a flue terminal and a special weathering surround with sleeve (both available on request).

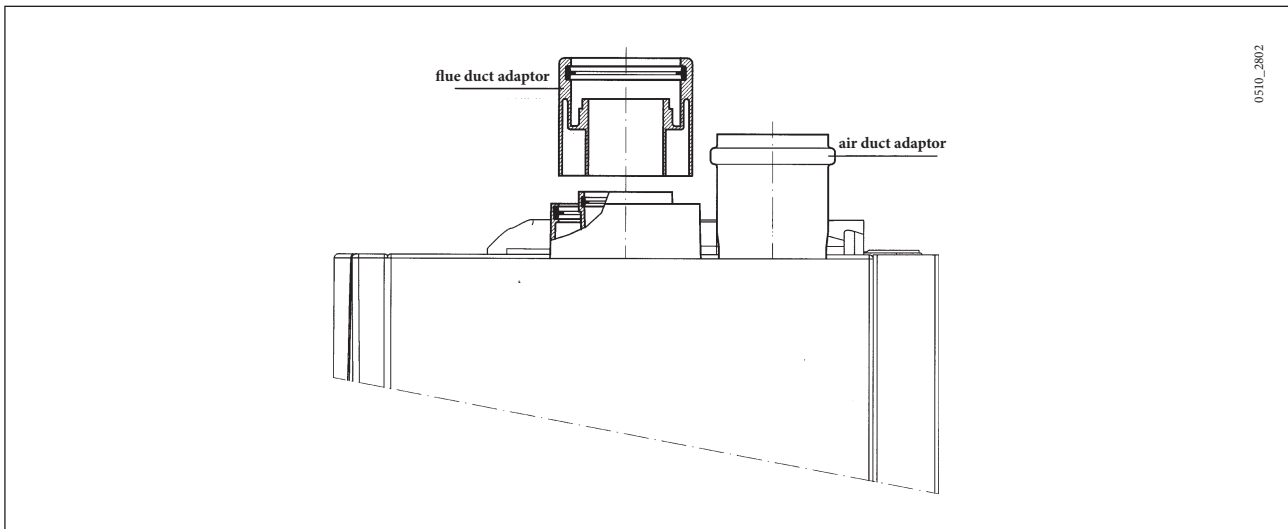


... separate flue and air ducts

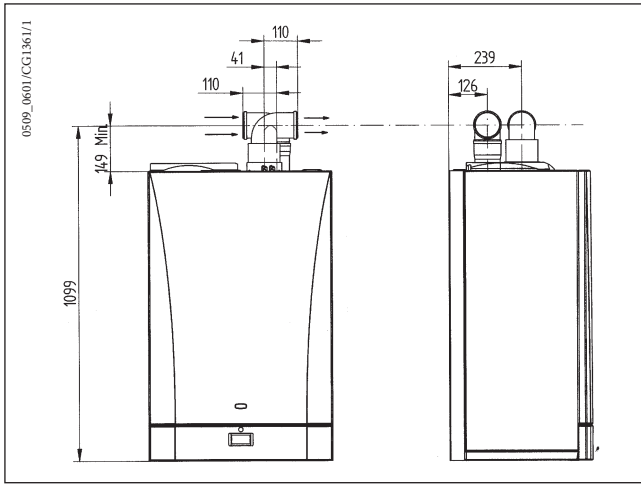
This type of installation makes it possible to discharge exhaust fumes both outside the building and into single flue ducts. Comburent air can be drawn in at a different location from that of the flue terminal.

The splitting kit comprises a flue duct adaptor (100/80) and an air duct adaptor.

For the air duct adaptor, fit the screws and seals previously removed from the cap.



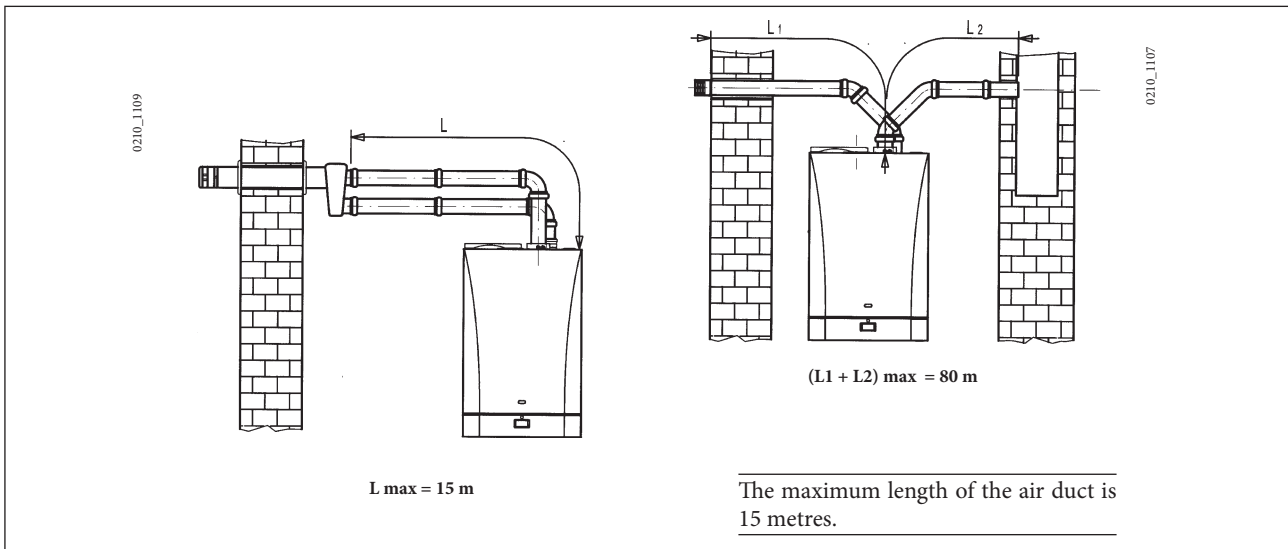
The 90° curve allows the boiler to be connected to a flue-air duct in any direction as it can be rotated by 360°. It can also be used as a supplementary curve combined with a duct or a 45° curve.



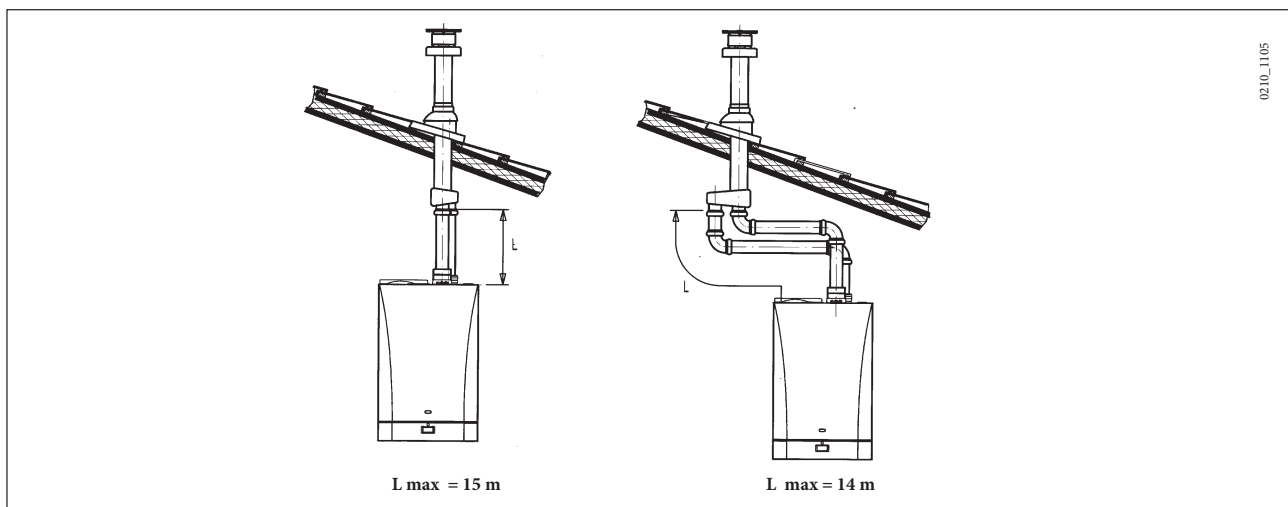
A 90° curve reduces total duct length by **0.5 metres**.
 A 45° curve reduces total duct length by **0.25 metres**.

14.4 INSTALLATION OPTIONS WITH SEPARATE HORIZONTAL DUCTS

IMPORTANT - Make sure there is a minimum downward slope of **1 cm per metre** of duct towards the boiler. Make sure the flue and air ducts are firmly fixed to the wall with suitable brackets.



14.5 INSTALLATION OPTIONS WITH SEPARATE VERTICAL DUCTS



IMPORTANT: 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.

15. ELECTRICAL CONNECTION

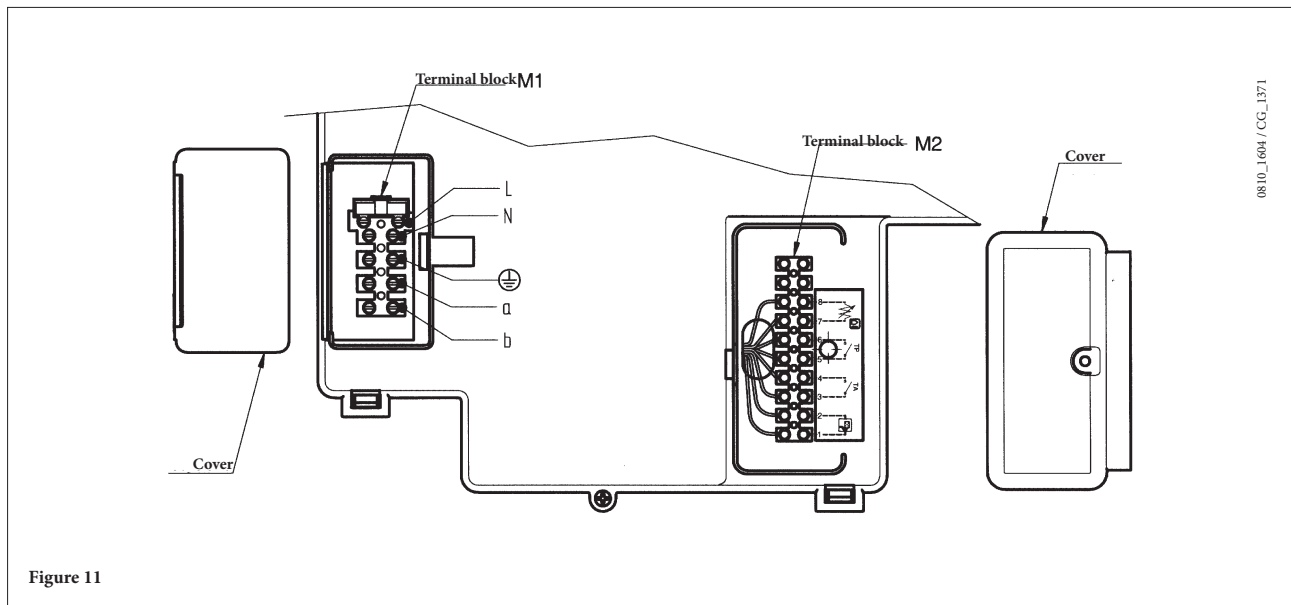
This machine is only electrically safe if it is correctly connected to an efficient earth system in compliance with current safety regulations.

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 VV-F' 3x0.75mm² cable with a maximum diameter of 8mm.

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.)



15.1 DESCRIPTION OF THE BOILER'S ELECTRICAL CONNECTIONS

Rotate the control box downwards and access terminal blocks M1 and M2, used for the electrical connections, by removing the two safety covers (see figure 11).

Terminals 1-2 : connection to the SIEMENS model QAA73 climate controller, supplied as an accessory. It is not necessary to respect the polarity of the connections.

Remove the jumper on terminals 3-4 "TA".

Read the instructions provided with this accessory for correct installation and programming.

Terminals 3-4 "TA" ambient thermostat connection. Do not use thermostats with anticipatory resistors. Make sure the ends of the two wires connecting the thermostat are not live.

Terminals 5-6: "TP" thermostat connection for underfloor heating systems (available off the shelf). Make sure the ends of the two wires connecting the thermostat are not live.

Terminals 7-8: for connecting the SIEMENS QAC34 external probe, supplied as an accessory. Read the instructions provided with this accessory for correct installation.

Terminals 9-10: for connecting the DHW priority probe, supplied as an accessory, for connecting mono-thermal boilers to an external storage boiler.

Terminals a-b (230V): electrical powering of a zone valve / pump

See instructions in the "connecting a zone system" chapter.

15.2 CONNECTING THE QAA73 CLIMATE CONTROLLER

Connect the SIEMENS model QAA73 climate controller (accessory available on request) to terminals 1-2 of the M2 terminal board in figure 11.

Remove the jumper on terminals 3-4, fitted to connect an ambient thermostat.

Use this device to adjust and programme the temperature of the DHW supply.

Set the heating programme on the QAA73 if just one zone is involved or when adjusting the zone controlled by the QAA73.

The hourly programme of the heating circuit of the other zones can be set directly on the boiler control panel.

For user settable parameters, see the instructions supplied with the QAA73 climate controller.

IMPORTANT: For zone systems, parameter 80 “HC2 gradient”, set on the QAA73 climate controller, must be set to —.- **inactive**.

- Qaa73: user settable parameters (service)

Press both the PROG buttons for at least 3 seconds to access the list of parameters that can be displayed and/or set by the fitter.

Press one of these two buttons to change the parameter to view or modify.

Press [+] or [-] to modify the displayed parameter.

Press one of the PROG buttons to save.

Press the information button (i) to exit the programming mode.

The most commonly used parameters are indicated below

line n°	Parameter	Range	Factory setting
70	HC1 gradient Selection of climate curve “kt” of the heating circuit	2.5...40	15
72	HC1 Max Delivery Maximum heating delivery temperature	25...85	85
74	Type of building	Light, Heavy	Light
75	Environment offset Enable / disable effect of ambient temperature. If disabled, the external probe must be fitted	on HC1 on HC2 on HC1+HC2 off	On HC1
77	Automatic adaptation of “kt” climate curve according to ambient temperature	Inactive - active	Active
78	Max start optimisation Maximum boiler start anticipation, with respect to the hourly programme, for optimising room temperature	0...360 min	0
79	Max stop optimisation Maximum boiler stop anticipation, with respect to the hourly programme, for optimising room temperature	0...360 min	0
80	HC2 gradient	2.5...40 —.- = inactive	—.-
90	Reduced ACS setpoint Minimum DHW temperature	10 or 35...58	10
91	ACS programme Choice of the type of hourly DHW programme. 24 h/days = always active PROG HC-1h = as per heating programme HC1 less 1 hour PROG HC = as per heating programme PROG ACS = specific DHW programme (see also programme lines 30-36)	24 h/day PROG HC-1h PROG HC PROG ACS	24 h/day

- fault signals

In case of faults  flashes on the QAA73 display. Press the information button (i) to display the error code and the description of the fault (see the table in paragraph 3.9).

15.3 CONNECTING THE EXTERNAL PROBE

Connect the SIEMENS model QAC34 external probe (accessory available on request) to terminals 7-8 of the M2 terminal board in figure 11.

The method for setting the gradient of climate curve “kt” differs depending on the accessories connected to the boiler.

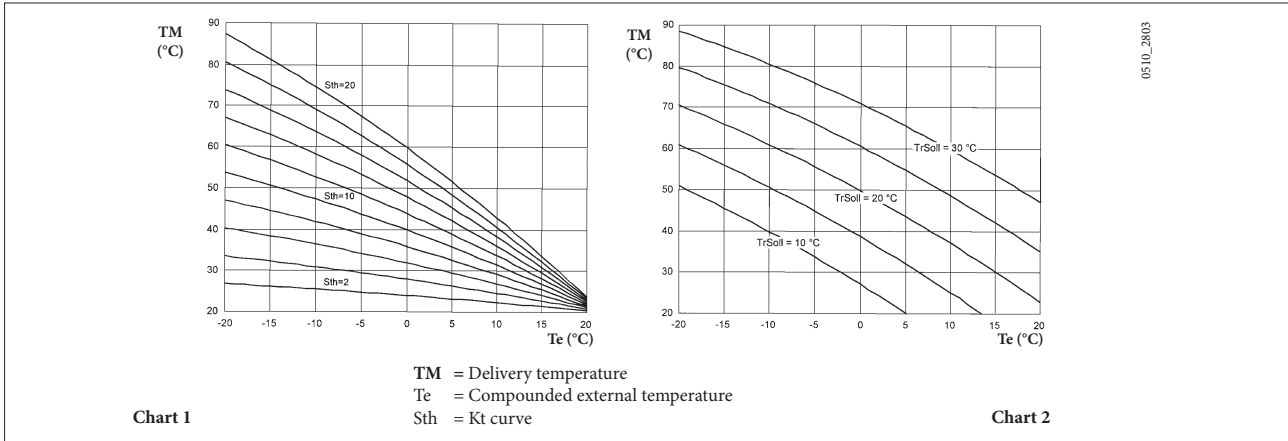
a) without accessories:

Select the “kt” by setting parameter H532 as described in chapter 17 “setting boiler parameters”.

See graph 1 to select a curve for a room temperature of 20°C.

To shift the selected curve, press  (2) on the boiler control and modify the value by pressing  and . To select the curve, see chart 2. (The example in chart 2 refers to curve Kt=15).

Increase the displayed value if the required ambient temperature is not reached inside the room.



b) with Qaa73 climate adjuster:

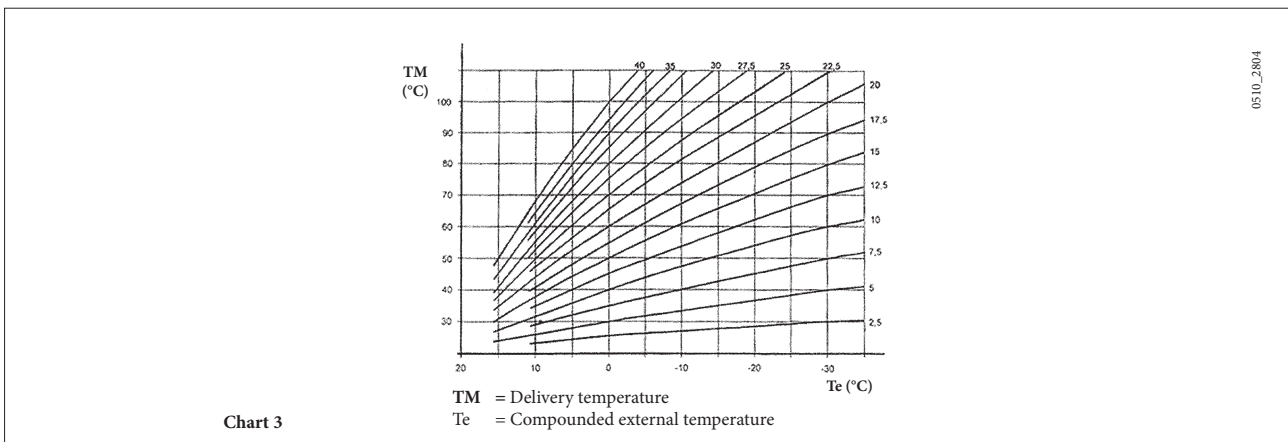
The climate curve “kt” must be chose by setting parameter 70 “HC1 gradient” of the QAA73 climate controller as described in chapter 15.2 “QAA73: parameters set by the fitter (service)”.

See graph 3 to select a curve for a room temperature of 20°C.

The curve is automatically transferred depending on the room temperature set on the QAA73 climate controller.

For zone systems, the climate curve “kt”, relative to the part of the system not controlled by the QAA73, must be chosen by setting parameter H532 as described in chapter 17 “setting the boiler parameters”.

IMPORTANT: For zone systems, parameter 80 “HC2 gradient”, set on the QAA73 climate controller, must be set to —.- inactive (see chapter 15.2).



c) with aGu 2.500 for low temperature system management:

See the instructions accompanying the AGU2.500 for connecting and managing a low temperature zone.

15.4 CONNECTING A ZONE SYSTEM

The electrical connection and the adjustments required to manage a system divided into zones differs according on the accessories connected to the boiler.

a) without accessories:

Connect the contact relative to heating requests of the different zones in parallel to terminals 3-4 "TA" on terminal board M2 in figure 12. Remove the jumper.

Select the heating temperature directly on the boiler control panel, as indicated in the user part of this manual.

b) with Qaa73 climate adjuster:

Power the zone pump relative to the area controlled by the QAA73 climate controller from terminals a-b on terminal board M1 in figure 12.

Connect the contact relative to heating requests of the other zones in parallel to terminals 3-4 "TA" on terminal board M2 in figure 12. Remove the jumper.

The heating temperature of the zone controlled by the QAA73 is automatically chosen by the QAA73.

The heating temperature of the other zones must be directly select on the boiler control panel.

IMPORTANT: parameter 80 "HC2 gradient", set on the QAA73 climate controller, must be set to --- **inactive** (see table in chapter 15.2).

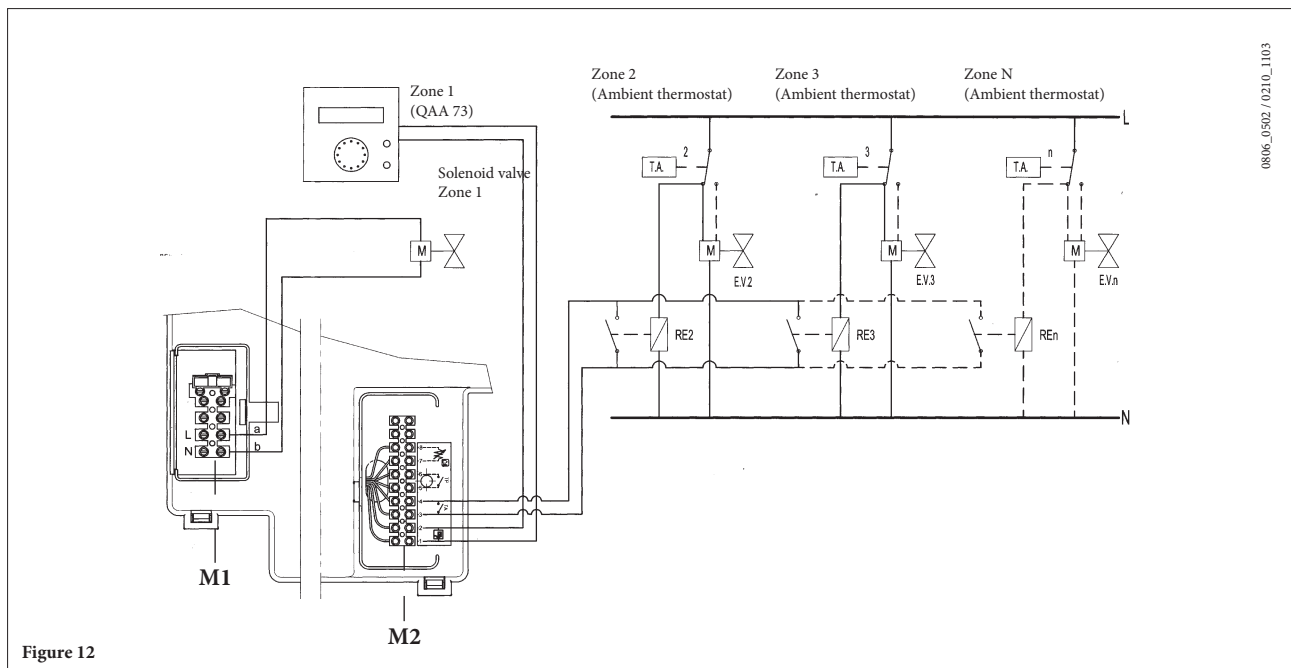


Figure 12

c) with AGU2.500 for low temperature system management:

See the instructions accompanying the AGU2.500 for connecting and managing a low temperature zone.

16. GAS CONVERSION METHODS

To calibrate the gas valve, proceed as follows:

- 1) **calibrating maximum heat output.** Check that the CO₂ measured on the flue duct, with the boiler operating at maximum heat capacity, matches that indicated in table 1. If it does not, turn the adjustment screw (V) on the gas valve. Turn the screw clockwise to decrease the level of CO₂ and clockwise to increase it.
- 2) **calibrating reduced heat output.** Check that the CO₂ measured on the flue duct, with the boiler operating at minimum heat capacity, matches that indicated in table 1. If it does not, turn the adjustment screw (K) on the gas valve. Turn the screw clockwise to increase the level of CO₂ and anticlockwise to decrease it.

SIT SIGMA 848

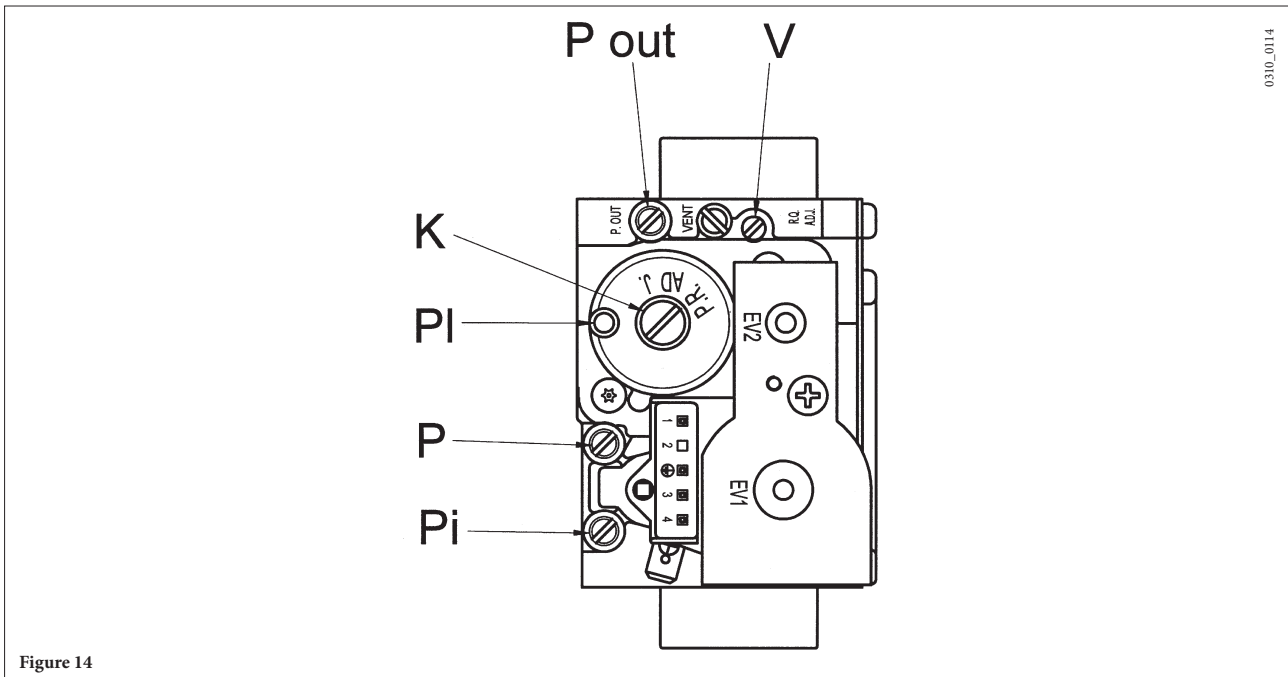


Figure 14

Pi:	gas inlet pressure tap
Po/Pout:	gas at burner pressure tap
P:	OFFSET measurement pressure tap
Pi:	air from fan signal input
V:	gas flow adjustment screw
K:	OFFSET adjustment screw

To simplify calibration of the gas valve, set the “calibration function” directly on the boiler control panel as follows:

- 1) press buttons (2-3) together until the index “▶” appears on the display next to (about 6 seconds).
- 2) press buttons to adjust fan speed to minimum and maximum heat capacity (%PWM);
NOTE - to rapidly set minimum and maximum heat capacity, press buttons respectively;
- 3) press one of the two buttons gombok egyikének megnyomásával lépünk ki a to exit the function.

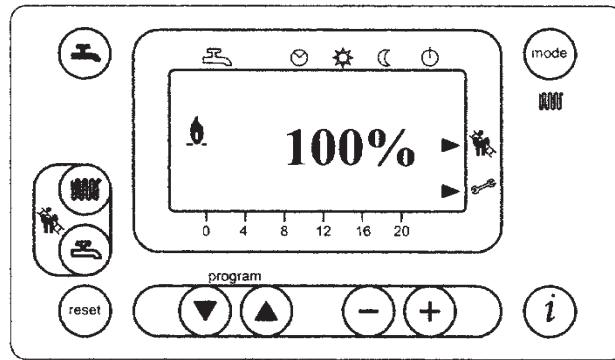


Figure 15

IMPORTANT: when converting from natural gas to propane (LPG), before calibrating the gas valve, as described above, perform the following operations:

- Turn the adjustment screw (V) on the gas valve for the number of complete turns indicated in table 3;
- Using the display on the control panel, set parameters H608 and H611 relative to ignition power. Table 3 shows the correct values to set. The programming modes are described in chapter 17;

	G20 - 2H - 20 mbar	G31 - 3P - 37 mbar
max. CO2 heat capacity	8,7%	10%
min. CO2 heat capacity	8,4%	9,5%
max. CO	< 250 ppm	< 250 ppm
Gas nozzle	7,5 mm	7,5 mm

Table 1

Gas consumption at 15 °C 1013 mbar	G20 - 2H - 20 mbar	G31 - 3P - 37 mbar
PCI	34.02 MJ/m ³	46.3 MJ/kg
Consumption at max. heat capacity	2.61 m ³ /h	1.92 kg/h
Consumption at min. heat capacity	0.74 m ³ /h	0.54 kg/h

Table 2

SIT gas valve Mod. SIGMA 848				
Screw turns (V) clockwise	Parameter 608 (%)		Parameter 611 (rpm)	
	Gas G20	Gas G31	Gas G20	Gas G31
2	55	35	4600	4000

Table 3

17. SETTING BOILER PARAMETERS

Boiler parameters must only be changed by qualified technicians, as described below:

- press down both buttons \blacktriangledown \blacktriangle , on the front panel of the boiler for about 3 s until parameter H90 appears on the display;
- press buttons \blacktriangledown \blacktriangle to select the parameter to modify;
- press buttons \ominus and \oplus to modify the parameter;
- press button ⏏ to exit the programming mode and save.
- after programming, E183 flashes for about 3 seconds.

If this signal remains or if another signal appears, press the reset button. Press the reset button again when E153 appears.

The most commonly used parameters are indicated below:

parameter n°	Description	Factory Setting
H90	Setting reduced temperature in the DHW mode (°C)	10
H91	DHW programme enable (0=enabled; 1=disabled)	1
H505	Maximum temperature (°C) of HC1 heating circuit corresponding to: - main circuit for a single zone system; - circuit of the zone governed by the QAA73 climate controller in case of a system with more than one high temperature zone; - circuit of the high temperature zone for a mixed system and use of the accessory SIEMENS AGU2.500	80
H507	Maximum temperature (°C) of the heating circuit HC2 of a multi-zone system corresponding to the circuit of the low temperature zone if the SIEMENS AGU2.500 accessory is used.	80
H516	Automatic Summer / Winter switching temperature (°C).	20
H532	Climate curve selection for heating circuit HC1 (see chart 1)	15
H533	Climate curve selection for heating circuit HC2 (see chart 1)	15
H536	Heating mode power selection (fan rpm)	5900
H544	Pump post-circulation time in heating (min)	3
H545	Burner ignition delay (s)	180
H552	Hydraulic system settings (see instructions supplied with the SIEMENS AGU2.500 accessory)	35
H615	Programmable function: - "0" powering of zone valve / pump and use of the SIEMENS AGU2.500 accessory; - "1" powering of an external LPG valve; - "5" powering of zone valve / pump without the SIEMENS AGU2.500 accessory. Just one of these functions can be selected.	5
H641	Fan post-ventilation time (s)	10

When replacing the electronic board, make sure that the set parameters are specific to the boiler model, as indicated in the documentation available from the authorised Technical Assistance Service.

18. ADJUSTMENT AND SAFETY DEVICES

This boiler has been designed in full compliance with European reference standards and, in particular, it is fitted with the following:

- **Safety thermostat**

Thanks to a sensor placed on the heating delivery line, the 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 will it be possible to light it again by pressing the reset button on the boiler control panel.

It is forbidden to disable this safety device

- **Fumes thermostat**

This device, positioned on the fumes evacuation duct inside the boiler, interrupts the flow of gas to the burner in case of temperatures higher than 90 °C. Press the reset button on the thermostat, eliminate the fault and then press the reset button on the boiler control panel.

It is forbidden to disable this safety device

- **flame ionisation detector**

The flame sensing electrode guarantees safety of operation in case of gas failure or incomplete ignition of the main burner. In these conditions, the boiler blocks. Press the reset button on the boiler control panel to re-establish normal operating conditions.

- **Hydraulic differential pressure switch**

This device, mounted on the hydraulic unit, only allows the main burner to light if the pump is able to deliver the necessary head. It protects the water-fumes exchanger if there is no water or if the pump blocks.

- **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 main burner to go out.

- **Frost protection device**

The electronic boiler management system includes a “frost protection” function in the heating and DHW modes which, if delivery temperature falls below 5°C, operates the burner until a delivery 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.

- **anti-block pump 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.

- **three-way valve anti-blockage function**

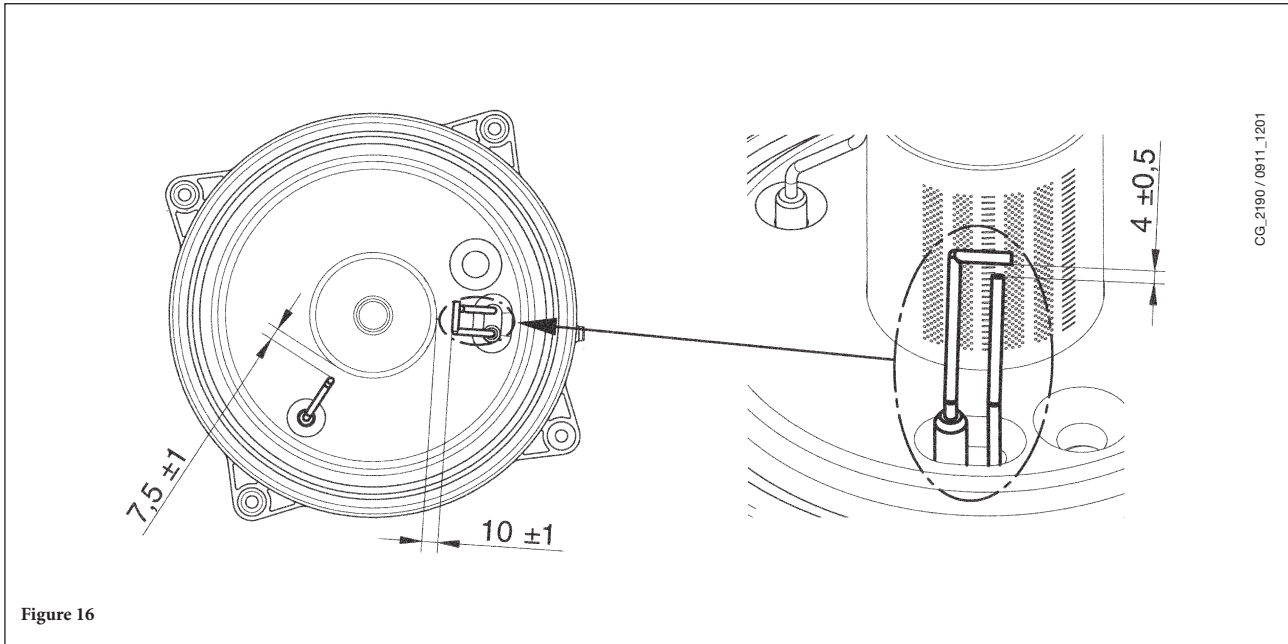
If no heat demand is received for a period of 24 hours, the three-way valve performs a complete switching cycle. This function is operative when the boiler is powered.

- **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.

19. POSITIONING THE IGNITION AND FLAME-SENSOR ELECTRODE



20. CHECKING COMBUSTION PARAMETERS

To measure combustion performance and the toxicity of the products of combustion, the boiler is fitted with two dedicated taps on the concentric connector.

One test point is connected to the exhaust duct and is used to measure combustion efficiency and the toxicity of the products of combustion.

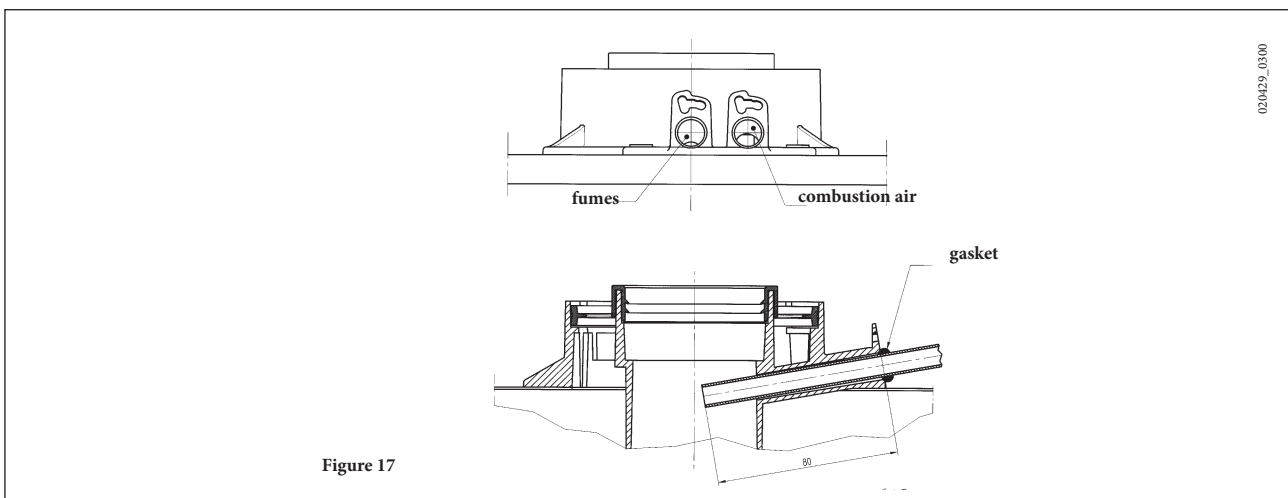
The other is connected to the air intake duct and is used to check for the presence of any products of combustion circulating in installations with co-axial flues.

The following parameters can be measured using the test point connected to the exhaust duct:

- temperature of the products of combustion;
- concentration of oxygen (O₂) or, alternatively, carbon dioxide (CO₂);
- concentration of carbon monoxide (CO).




The temperature of the comburent air must be measured on the tap located on the air flue of the concentric connector.

IMPORTANT: after testing, close the taps with the relative plugs.



21. ENABLING THE FLUE CLEANER FUNCTION

To simplify the measurement of combustion efficiency and safety of the products of combustion, enable the flue cleaner function as follows:

- 1) press buttons (2-3)   together until the index "▶" appears on the display next to  (about 3 seconds but no more than 6 seconds). In these conditions, the boiler operates at maximum rated heating capacity.
- 2) press one of the two buttons   to exit the function.

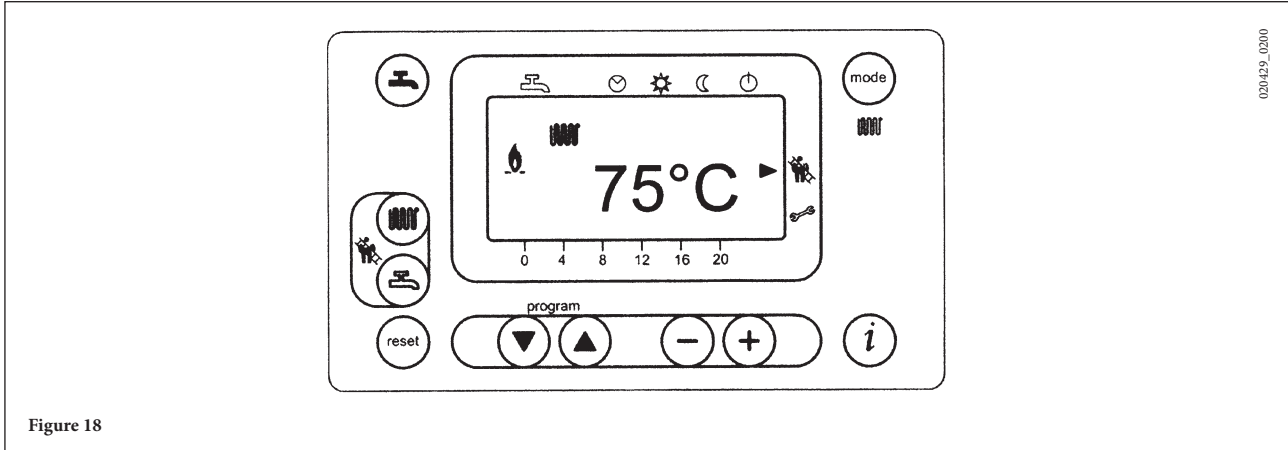
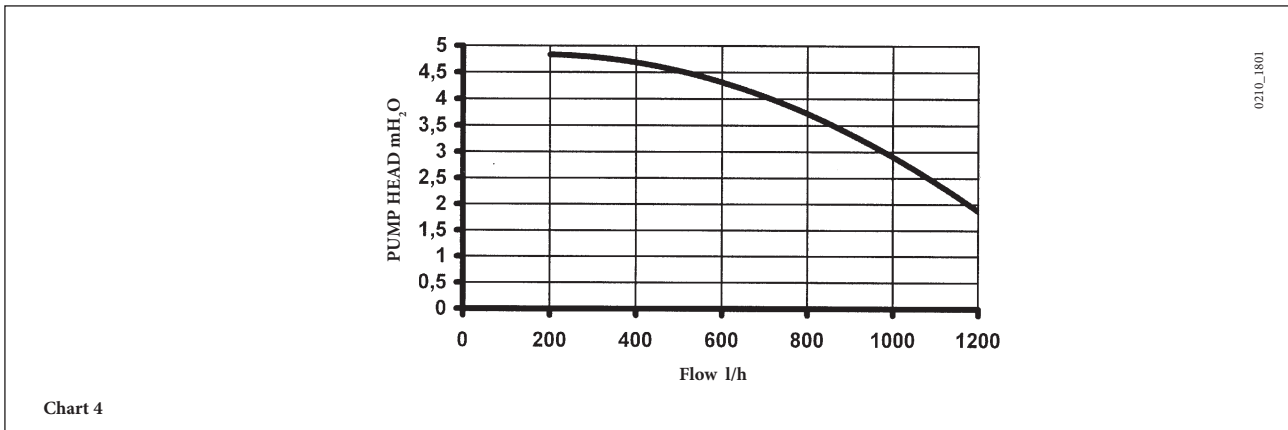


Figure 18

22. OUTPUT/PUMP HEAD PERFORMANCE

A high static head pump, suitable for installation on any type of single- or double-pipe heating system, is used. The automatic air valve incorporated in the pump allows quick venting of the heating system.

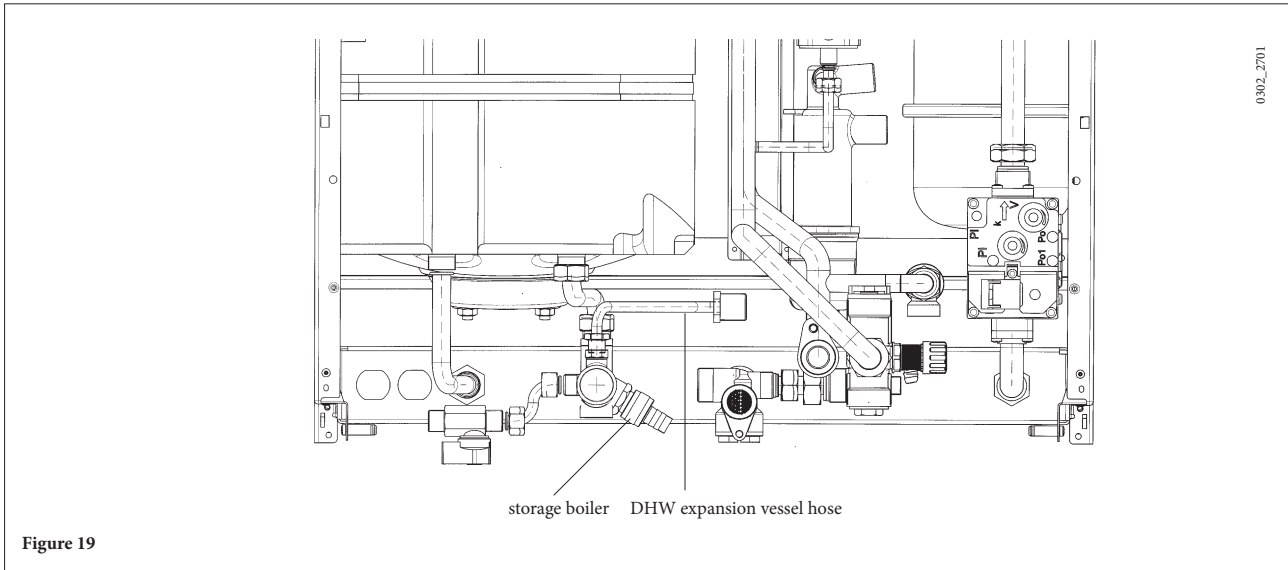


23. DRAINING THE STORAGE BOILER

Drain the water in the storage boiler as follows:

- close the water inlet tap;
- open a user tap;
- unscrew the ring nut from the relative drain tap (Fig. 19);
- loosen the nut on the DHW outlet pipe on the storage boiler.

24. DHW EXPANSION VESSEL (AVAILABLE ON REQUEST)



If:

- the pressure of the water supply or lifting system is such as to require the installation of a pressure reducer (pressure higher than 4 bar)
- a non-return valve is fitted to the water supply line
- the water supply network is insufficient for the expansion of the water contained in the storage boiler and it is necessary to use the DHW expansion vessel.

Expansion vessel kit comprising:

- 1 stainless steel expansion vessel;
- 1 support for expansion vessel;
- 1 connection hose.

tip

For the efficient operation of the expansion vessel, the pressure of the water supply must be lower than 4 bar. If it is not, install a pressure reducer. Adjust the pressure reducer to obtain a water supply pressure less than 4 bar.

25. ANNUAL SERVICING

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;
- check for any impurities inside the siphon fitted on certain boilers;
- check the magnesium anode, where present, for boilers fitted with storage boilers.

WARNINGS

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.

26. CIRCUIT DIAGRAM

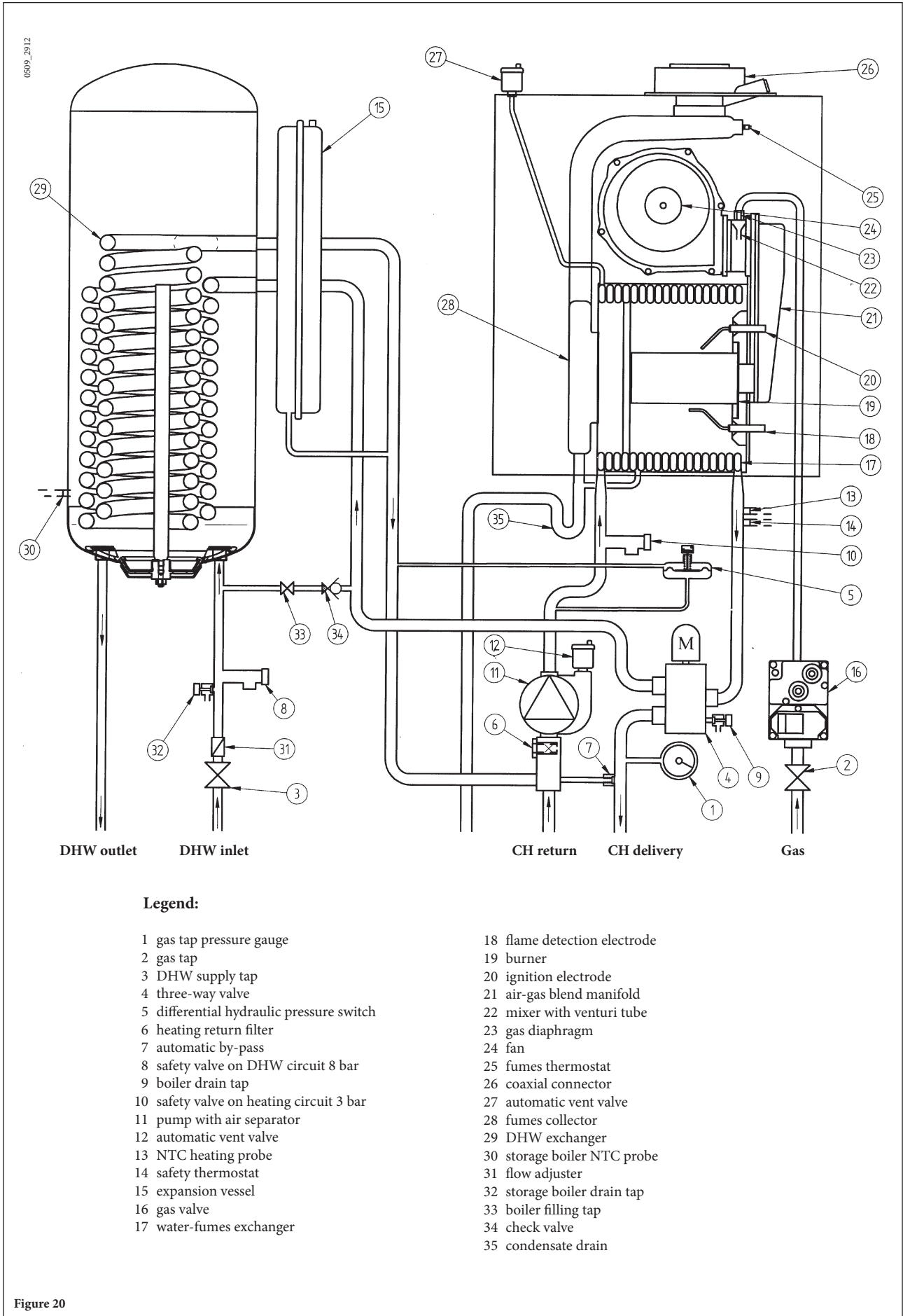
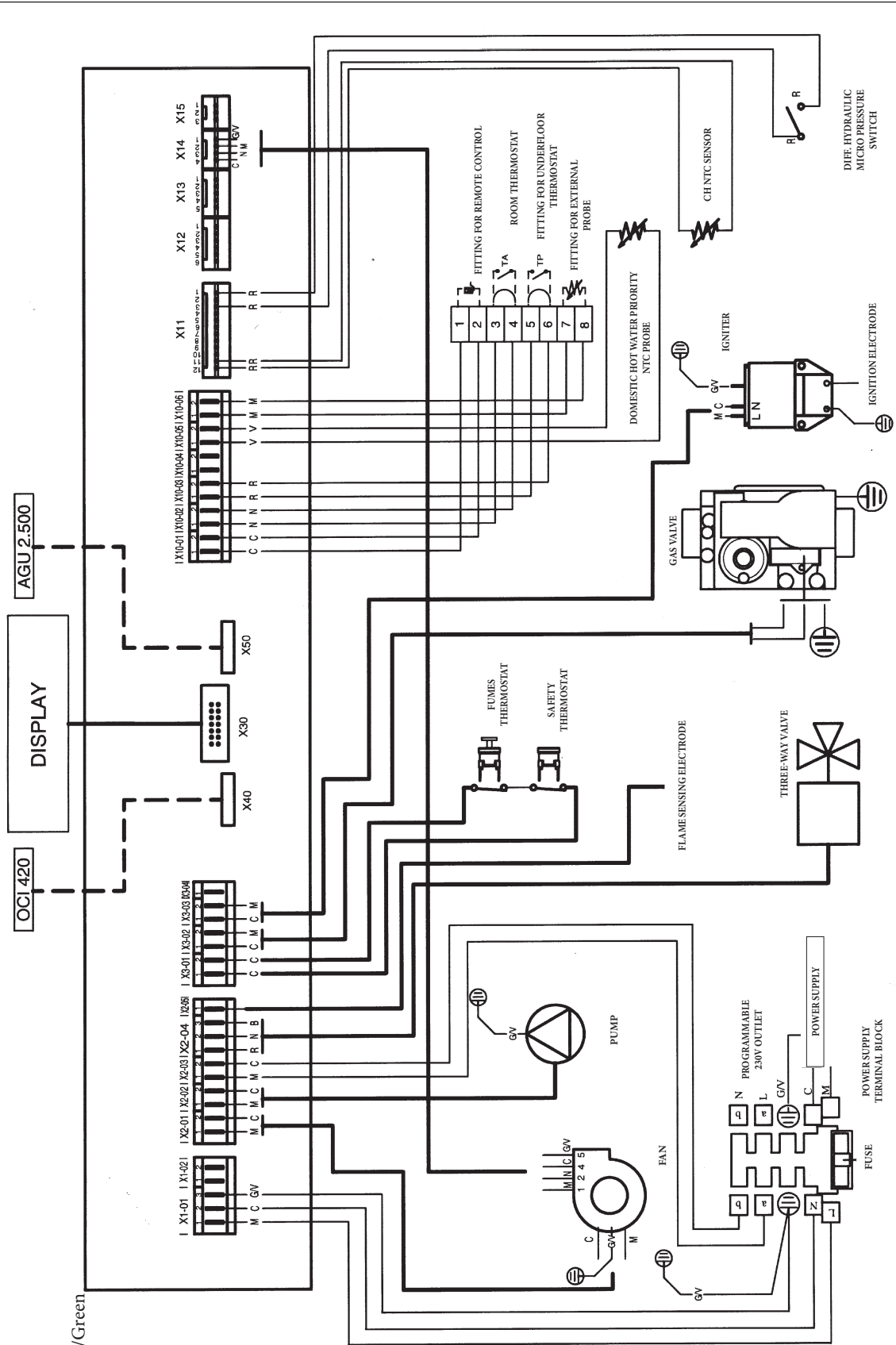


Figure 20

27. ILLUSTRATED WIRING DIAGRAM

08.10.1605 / CG_1365/1

- CABLE COLOURS**
 C = Light blue
 M = Brown
 N = Black
 R = Red
 G/V = Yellow/Green
 B = White



28. TECHNICAL SPECIFICATIONS

BOILER MODEL NOVADENS BOYLER		240	
Cat.	II _{2H3P}		
Rated heat capacity for DHW system	kW	24,7	
Rated heat capacity for heating system	kW	20,5	
Reduced heat input	kW	7	
Rated heat power for DHW system	kW	24	
	kcal/h	20.640	
Rated heat power for heating system 75/60°C	kW	20	
	kcal/h	17.200	
Rated heat power for heating system 50/30°C	kW	21,6	
	kcal/h	18.580	
Reduced heat power 75/60°C	kW	6,8	
	kcal/h	5.850	
Reduced heat power 50/30°C	kW	7,4	
	kcal/h	6.365	
Efficiency according to Directive 92/42/EEC	—	★★★★	
Max. pressure in central heating system	bar	3	
Capacity of expansion vessel	l	7,5	
Capacity of storage boiler	l	60	
Pressure of expansion vessel	bar	0,5	
Max. pressure in DHW system	bar	8	
DHW output at ΔT=25 °C	l/min	13,8	
DHW output at ΔT=35 °C	l/min	9,8	
Specific output according to EN 625 "D"	l/min	15,6	
Temperature range in heating system	°C	20÷80	
Temperature range in DHW system	°C	35÷60	
Type	—	C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - B23	
Diameter of concentric flue duct	mm	60	
Diameter of concentric air duct	mm	100	
Diameter of 2-pipe flue duct	mm	80	
Diameter of 2-pipe air duct	mm	80	
Max. mass flow of fumes	kg/s	0,012	
Min. mass flow of fumes	kg/s	0,003	
Max. temperature of fumes	°C	73	
NOx class	—	5	
Type of gas	—	G20 / G31	
Natural gas supply pressure 2H	mbar	20	
Propane gas supply pressure 3P	mbar	37	
Power supply voltage	V	230	
Input frequency	Hz	50	
Rated electrical input	W	150	
Net weight	kg	66	
Dimensions	height	mm	950
	width	mm	600
	depth	mm	466
Protection against humidity and water penetration according to EN 60529	IPX5D		

As WESTEN constantly strives to improve its products, it reserves the right to modify the information contained in this document at any time and without prior notice. This document is issued purely for the sake of information and should not be considered as a contract with third parties.

Stimate Client,

Compania noastră consideră că noua centrală termică achiziționată va răspunde tuturor exigențelor dumneavoastră.

Achiziționarea unui produs **WESTEN** garantează îndeplinirea tuturor așteptărilor dumneavoastră: o bună funcționare și o utilizare simplă și rațională.

Vă recomandăm să nu lăsați deoparte aceste instrucțiuni înainte de a le fi citit în prealabil: acestea conțin informații utile pentru o exploatare corectă și eficientă a centralei dumneavoastră.

Fragmentele de ambalaj (pungi din plastic, polistiren, etc.) nu trebuie să fie lăsate la îndemâna copiilor, întrucât constituie potențiale surse de pericol

Centralele noastre poartă marca CE, în conformitate cu cerințele de bază din următoarele Directive:

- Directiva Aparate cu Gaz 90/396/CEE
- Directiva Eficiență 92/42/CEE
- Directiva Compatibilitate Electromagnetică 2004/108/CEE
- Directiva Joasă Tensiune 2006/95/CE



INDEX

INSTRUCȚIUNI DESTINATE UTILIZATORULUI

1. Avertismente anterioare instalării	61
2. Avertismente anterioare punerii în funcțiune	61
3. Punerea în funcțiune a centralei	62
4. Umplerea instalației	67
5. Oprirea centralei termice	67
6. Oprirea de durată a instalației. Protecție împotriva înghețului	67
7. Înlocuirea gazului	67
8. Instrucțiuni de întreținere curentă	67

INSTRUCȚIUNI DESTINATE INSTALATORULUI

9. Avertismente generale	68
10. Avertismente anterioare instalării	68
11. Montarea centralei	69
12. Dimensiuni centrală termică	69
13. Dotație livrată ca accesoriu	70
14. Instalarea conductelor de evacuare - admisie	70
15. Racordul la rețeaua electrică	74
16. Modalități de înlocuire a gazului	78
17. Setarea parametrilor centralei	80
18. Dispozitive de reglare și siguranță	81
19. Poziționarea electrodului de aprindere și detectare a flăcării	82
20. Controlul parametrilor de combustie	82
21. Activarea funcției de curățare a coșului	83
22. Caracteristici debit / diferență de nivel la placă	83
23. Evacuarea apei din boiler	83
24. Vas de expansiune circuit apă menajeră (accesoriu la cerere)	84
25. Întreținere anuală	84
26. Diagramă funcțională circuite	85
27. Diagramă cuplare conectori	86
28. Caracteristici tehnice	87

1. AVERTISMENTE ANTERIOARE INSTALĂRII

Această centrală este destinată încălzirii apei la o temperatură inferioară celei de fierbere la presiune atmosferică. Aceasta trebuie să fie racordată la o instalație de încălzire și la

o rețea de distribuție a apei calde menajere, compatibilă cu prestațiile și puterea sa.

Înainte de racordarea centralei, efectuată de către personal calificat profesional este necesară efectuarea următoarelor operațiuni:

- a) Spălarea atentă a tuturor țevilor instalației, în vederea îndepărtării eventualelor reziduuri.
- b) Efectuarea unei verificări pentru a afla dacă centrala este proiectată pentru a funcționa cu tipul de gaz disponibil. Acest lucru este indicat pe instrucțiunile de pe ambalaj și pe placa tipologică a aparatului.
- c) Efectuarea unui control al coșului de fum pentru a verifica dacă acesta are un tiraj corespunzător, să nu prezinte ștrangulări și să nu fie introduse în horn conducte de evacuare de la alte aparate, cu excepția cazului în care acesta este realizat pentru a servi mai multor utilizări, potrivit normelor specifice și dispozițiilor în vigoare.
- d) Efectuarea unui control pentru a vă asigura că, în cazul racordurilor la hornuri preexistente, acestea au fost curățate perfect întrucât reziduurile, desprinzându-se de pe pereți în timpul funcționării, ar putea împiedica circulația fumului.

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) se prescrie instalarea unui dozator de polifosfați sau a unui sistem cu efect identic, care să corespundă normativelor în vigoare.
- 1.2. E necesară efectuarea unei spălări minuțioase a instalației după instalarea aparatului și înainte de utilizarea sa.
- 1.3. Materialele utilizate pentru circuitul de apă menajeră sunt conforme cu Directiva 98/83/CE.

2. Circuit de încălzire

2.1. instalație nouă:

Înainte de instalarea centralei, instalația trebuie să fie 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. Produsele recomandate pentru curățare sunt:

SENTINEL X300 sau X400 și FERNOX Regenerator pentru instalațiile de încălzire. Pentru utilizarea acestor produse urmați cu atenție instrucțiunile oferite odată cu produsele.

2.2. instalație existentă:

Înainte de instalarea centralei instalația trebuie să fie complet golită și curățată corespunzător de murdărie și impurități utilizând produsele adecvate disponibile pe piață menționate la punctul 2.1.

Pentru protejerea instalației de incrustații este necesară utilizarea produselor inhibitoare cum ar fi SENTINEL X100 și FERNOX Protector pentru instalațiile de încălzire. Pentru utilizarea acestor produse urmați cu atenție instrucțiunile oferite odată cu produsele.

Amintim faptul că prezența unor depuneri în instalația de încălzire cauzează probleme funcționale centralei (ex. supraîncălzire și zgomote la nivelul schimbătorului de căldură).

Nerespectarea acestor avertismente atrage după sine pierderea garanției aparatului.

2. AVERTISMENTE ANTERIOARE PUNERII ÎN FUNCȚIUNE

Prima aprindere trebuie să fie efectuată de Serviciul de Asistență Tehnică autorizat care va trebui să verifice următoarele:

- a) Ca datele de pe placa tipologică să corespundă cu cele ale rețelelor de alimentare (cu energie electrică, apă, gaz).
- b) Ca instalarea să fie conformă normativelor în vigoare.
- c) Ca racordarea electrică să fi fost efectuată regulamentar la o rețea cu împământare.

Nerespectarea celor de mai sus atrage după sine pierderea garanției.

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.

Este interzisă utilizarea acestui aparat de către persoane (inclusiv copii) cu capacități fizice, senzoriale și mintale reduse sau de persoane fără experiență și fără cunoștințe necesare, cu excepția cazurilor în care acestea sunt controlate și instruite privitor la folosirea aparatului de către o persoană responsabilă de siguranța lor.

3. PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE A CENTRALEI

Pentru o aprindere corectă, procedați ca mai jos:

- 1) alimentați centrala cu energie electrică;
- 2) deschideți robinetul de gaz;
- 3) respectați instrucțiunile furnizate în continuare referitoare la reglaje ce trebuie efectuate la panoul de comandă al centralei.

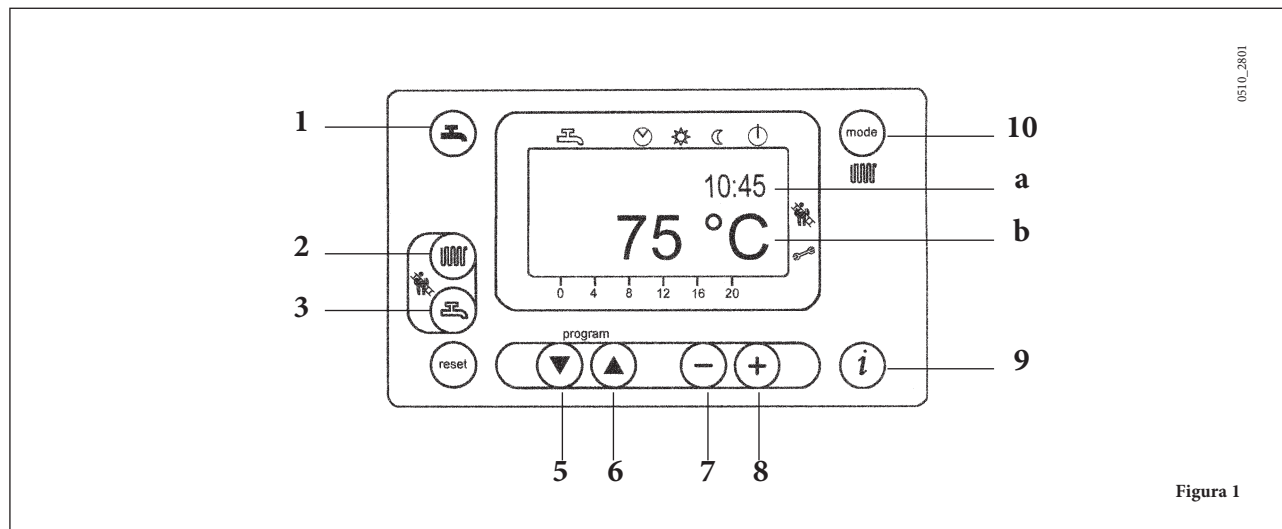


Figura 1

LEGENDĂ TASTE

- Tastă funcționare mod apă menajeră on/off
- Tasta de reglare a temperaturii apei din circuitul de încălzire
- Tastă de reglare a temperaturii în circuitul de apă menajeră
- Tasta de resetare (reinițializare)
- Tastă acces și derulare programe
- Tastă acces și derulare programe
- Tastă de reglare a parametrilor (micșorare a valorii)
- Tastă de reglare a parametrilor (creștere a valorii)
- Tastă de vizualizare a informațiilor
- Tastă de setare a modalității de încălzire

LEGENDĂ SIMBOLURI PE AFIȘAJ

- Funcționare în modul apă menajeră
- Funcționare în modul încălzire
- Funcționare automată
- Funcționare în mod manual la temperatura maximă setată
- Funcționare în mod manual la temperatură redusă
- Standby (stins)
- Temperatură externă
- Prezență flacără (arzător aprins)
- Prezență anomalie resetabilă

a) Afișaj PRINCIPAL


b) Afișaj SECUNDAR

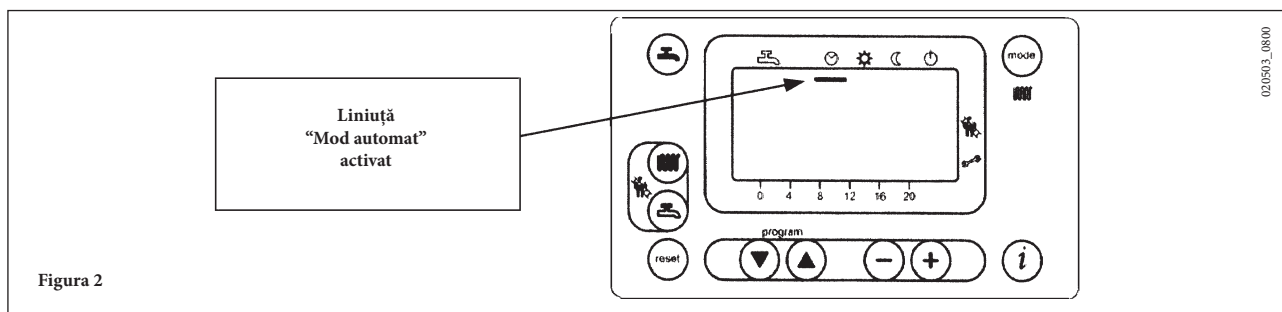
3.1 DESCRIERE TASTE






 (2) Apăsând această tastă, este posibilă setarea temperaturii apei din turul instalației de încălzire, conform descrierii de la paragraful 3-3.

 (3) Apăsând această tastă, este posibilă setarea temperaturii apei menajere, conform descrierii de la paragraful 3-4.


 (10) **Tastă de funcționare în mod încălzire.**






Apăsând tasta  este posibilă activarea a patru modalități de funcționare a centralei în modul de încălzire; aceste modalități sunt identificate prin vizualizarea, pe afișaj, a unei liniuțe negre sub simbolul corespunzător, după cum este arătat în continuare:



- a)  **Funcționare automată.** Funcționarea centralei este supusă programului orar după cum este descris în paragraful 3-5.1: “Program orar zilnic al funcționării în modul încălzire”;
- b)  **funcționare în mod manual la temperatura maximă setată.** Centrala se aprinde indiferent de programul orar setat. Temperatura de funcționare este cea setată cu ajutorul tastei  (paragraf 3-3 : “Reglarea temperaturii maxime de încălzire”);
- c)  **funcționare în mod manual la temperatură redusă.** Temperatura de funcționare este cea setată la paragraful 3-6: “reglarea temperaturii reduse de încălzire”. Trecerea manuală din pozițiile a) și b) în poziția c) presupune stingerea arzătorului și oprirea pompei după timpul de postcirculare (valoarea setată din fabrică este de 3 minute).
- d)  **standby.** Centrala nu funcționează în mod încălzire, rămâne activată funcția antigel.

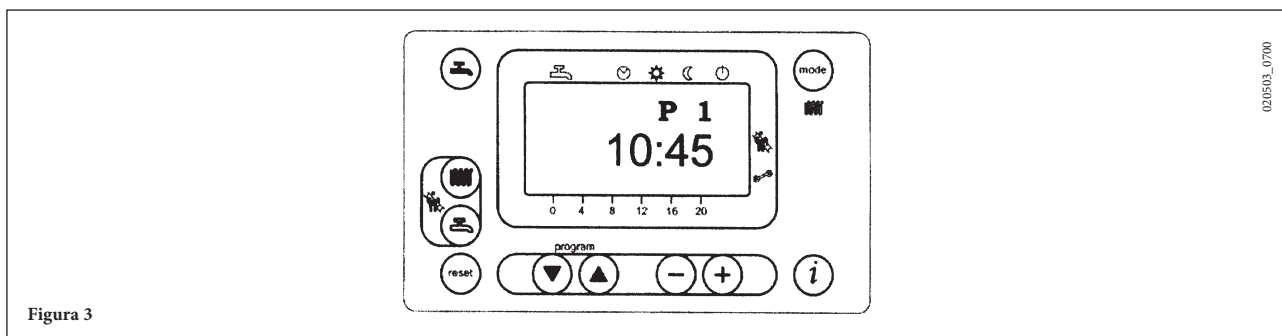
 (1) **Tastă funcționare în modul apă menajeră on/off.** Prin apăsarea acestei taste este posibilă activarea sau dezactivarea acestei funcții care este identificată prin vizualizarea, pe afișaj, a două liniuțe negre sub simbolul  szimbólum alatt.

 (4) **Tastă de Resetare** În caz de anomalie, menționată la paragraful 3-7 “Indicatoare de anomalie și reinițializare a centralei”, este posibilă restabilirea funcționării aparatului apăsând pe această tastă timp de cel puțin două secunde. În cazul în care se apasă această tastă când nu există o anomalie, pe afișaj apare semnalul “E153”, este necesară reapăsarea acestei taste (timp de cel puțin două secunde) pentru a restabili funcționarea.

 (9) **Tastă informații.** Apăsând în continuare această tastă este posibilă vizualizarea următoarelor informații :
 - temperatura (°C) apei în circuitul de apă menajeră ();
 - temperatura (°C) exterioară (); funcționează numai cu sondă externă racordată.
 Apăsați una din cele două taste   pentru a ieși sau reveni din / la meniul principal.

3.2 SETAREA OREI

- a) Apăsați pe una din cele două taste \downarrow \uparrow pentru a accesa funcția de programare ; pe afișaj apare litera P însoțită de un număr (linie de programare);



- b) apăsați pe tastele \downarrow \uparrow până la apariția literei P1 corespunzătoare orei de setat;
c) apăsați tastele $-$ $+$ pentru a regla ora, pe afișaj litera P va începe să clipească;
d) apăsați tasta i pentru a memora și termina programarea;

3.3 REGLAREA TEMPERATURII MAXIME DE ÎNCĂLZIRE

- Apăsați tasta H (2- figura 1) pentru a seta temperatura de încălzire a apei;
- apăsați tastele $-$ $+$ pentru a seta temperatura dorită;
- apăsați una din tastele H mode (1 sau 10 - figura 1) pentru memorizare și revenire la meniul principal.

N.B. – Cu sonda externă racordată, cu ajutorul tastei H (2 – figura 1) este posibilă translația curbei de încălzire. Apăsați tastele $-$ $+$ pentru a diminua sau mări temperatura ambiantă a încăperii ce trebuie încălzită.

3.4 REGLAREA TEMPERATURII APEI ÎN CIRCUITUL DE APĂ MENAJERĂ

- Apăsați tasta H (3- figura 1) pentru a seta temperatura maximă a apei menajere;
- apăsați tastele $-$ $+$ pentru a seta temperatura dorită;
- apăsați una din cele două taste H mode (1 sau 10 - figura 1) pentru memorizare și revenire la meniul principal.

3.5 SETAREA PROGRAMULUI ZILNIC DE FUNCȚIONARE ÎN MODUL ÎNCĂLZIRE ȘI ÎN CEL DE APĂ MENAJERĂ

3-5.1 – Program orar zilnic de funcționare în modul încălzire


- Apăsați una din cele două taste \downarrow \uparrow pentru a accesa funcția de programare;
 - a) apăsați aceste taste până la apariția literei P11 corespunzătoare orei de începere a programului;
 - b) apăsați tastele $-$ $+$ pentru a regla ora;
- apăsați tasta \downarrow , pe afișaj apare litera P12 corespunzătoare orei de sfârșit al programului;
- repetați operațiunile descrise la punctele a și b până la cel de-al treilea și ultimul ciclu (linie de programare P16);
- apăsați tasta i pentru a memora și termina programarea.

3-5.2 - Program orar zilnic de funcționare în modul apă menajeră.

- În starea în care a fost furnizat aparatul, funcția apă menajeră este întotdeauna activată, în timp ce funcția de programare apă menajeră este dezactivată. Activarea acestui program este descrisă în capitolul 17 destinat instalatorului (parametru H91). În cazul activării efectuați setarea scalelor din program de la 31 la 36 , așa cum se descrie în paragraful 3-5.1.



3.6 REGLAREA TEMPERATURII REDUSE DE ÎNCĂLZIRE

- apăsați una din cele două taste   pentru a accesa funcția de programare;
- apăsați aceleași taste până la apariția literei P5 corespunzătoare temperaturii de setat;
- apăsați tastele   pentru a regla temperatura dorită.

Această funcție este activă când este activat modul de funcționare cu încălzire redusă  sau când programul zilnic nu necesită căldură.

N.B – Cu sonda externă racordată, este posibilă setarea, cu ajutorul parametrului P5, a temperaturii minime a încăperii ce trebuie încălzită.


3.7 TABEL PARAMETRI SETABILI DE CĂTRE UTILIZATOR


Nr. parametru	Descriere parametru	Gyári értéke	tartomány
P1	Setarea orei zilei	-----	0...23:59
P5	Setarea temperaturii reduse în circuitul de încălzire (°C)	25	25..80
P11	Începerea primei faze a programului zilnic de încălzire automată	6:00	00:00...24:00
P12	Sfârșitul primei faze a programului zilnic de încălzire automată	22:00	00:00...24:00
P13	Începerea celei de-a doua faze a programului zilnic de încălzire automată	0:00	00:00...24:00
P14	Sfârșitul celei de-a doua faze a programului zilnic de încălzire automată	0:00	00:00...24:00
P15	Începerea celei de-a treia faze a programului zilnic de încălzire automată	0:00	00:00...24:00
P16	Sfârșitul celei de-a treia faze a programului zilnic de încălzire automată	0:00	00:00...24:00
P31	Începutul primei faze a programului zilnic de funcționare în circuitul de apă menajeră (*)	0:00	00:00...24:00
P32	Sfârșitul primei faze a programului zilnic de funcționare în circuitul de apă menajeră (*)	24:00	00:00...24:00
P33	Începerea celei de-a doua faze a programului zilnic de funcționare în circuitul de apă menajeră (*)	0:00	00:00...24:00
P34	Sfârșitul celei de-a doua faze a programului zilnic de funcționare în circuitul de apă menajeră (*)	0:00	00:00...24:00
P35	Începerea celei de-a treia faze a programului zilnic de funcționare în circuitul de apă menajeră (*)	0:00	00:00...24:00
P36	Sfârșitul celei de-a treia faze a programului zilnic de funcționare în circuitul de apă menajeră	0:00	00:00...24:00
P45	Resetare programe zilnice circuit încălzire și apă menajeră (valori din fabrică). Apăsați simultan timp de aproximativ 3 secunde tastele   pe afișaj apare numărul 1. Confirmați apăsând una din cele două taste	0	0...1

(*) Parametrii de la P31 la P36 pot fi vizualizați numai dacă a fost activată programarea apei menajere descrisă în capitolul 17 destinat instalatorului (parametru H91).

3.8 INDICATOARE DE ANOMALIE ȘI REINIȚIALIZARE A CENTRALEI

În caz de anomalie, pe afișaj este vizualizat un cod de semnalare cu iluminare intermitentă.

Pe afișajul principal (figura 1 a) apar indicatoarele de anomalie împreună cu simbolul  (figura 4).

ReinițIALIZAREA este posibilă cu ajutorul butonului de resetare  care trebuie apăsat timp de cel puțin două secunde.

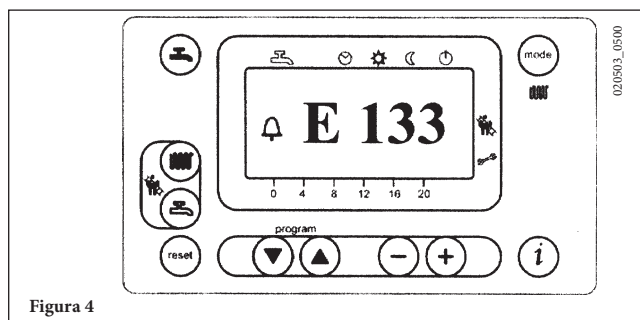


Figura 4

Pe afișajul secundar (figura 1 b) apar alternativ indicatoarele intermitente de anomalie și oră (figura 4.1). Nu este posibilă resetarea indicatoarelor de anomalie care apar pe afișajul secundar, întrucât trebuie mai întâi îndepărtată cauza care a declanșat intrarea indicatoarelor.

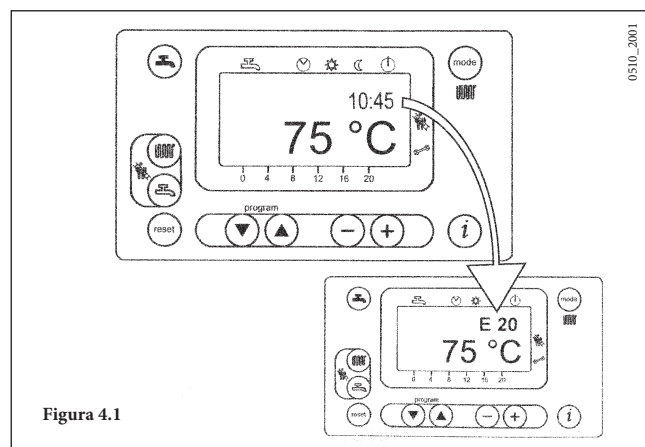



Figura 4.1

3.9 TABEL INDICATOARE ȘI ANOMALII

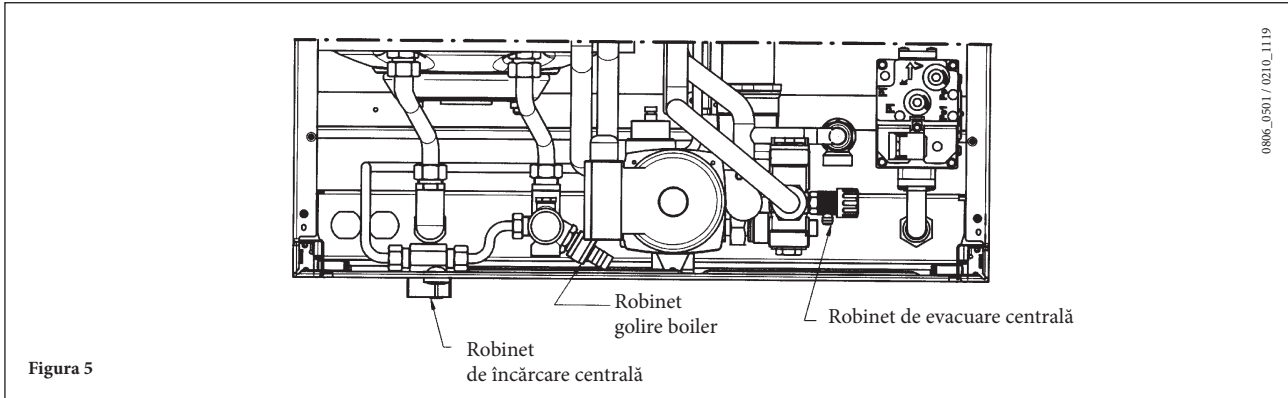
Cod anomalie	descriere anomalie	intervenție
E10	Senzor sondă externă defect	Adresați-vă centrului de asistență tehnică autorizat.
E20	senzor ntc de tur defect	Adresați-vă centrului de asistență tehnică autorizat.
E50	senzor sondă ntc apă menajeră defect	Adresați-vă centrului de asistență tehnică autorizat.
E110	intrare în funcțiune a termostatului de siguranță sau fum	Apăsați tasta de resetare (aproximativ 2 secunde). În caz de intrare în funcțiune repetată a acestui dispozitiv, adresați-vă centrului de asistență tehnică autorizat.
E128	Pierdere flacără în timpul funcționării (valoarea curentului de ionizare în afara limitelor de toleranță)	Adresați-vă centrului de asistență tehnică autorizat.
E129	Viteză minimă ventilator în afara limitelor de toleranță	Adresați-vă centrului de asistență tehnică autorizat.
E132	intrare în funcțiune a termostatului pentru instalații cu tiraj invers	Adresați-vă centrului de asistență tehnică autorizat
E133	lipsă gaz	Apăsați tasta de resetare (aproximativ 2 secunde). Dacă anomalia persistă adresați-vă centrului de asistență tehnică autorizat.
E151	eroare internă cartelă centrală	Apăsați butonul de resetare dacă este prezent pe afișaj simbolul  în caz contrar deconectați centrala de la sursa electrică timp de 10 secunde. Dacă anomalia persistă, apelați la centrul de asistență tehnică autorizat. Verificați poziția electrozilor de aprindere (capitolul 19).
E153	a fost apăsată fără motiv tasta de resetare	Apăsați din nou tasta (aproximativ 2 secunde)
E154	eroare internă cartelă centrală	Apăsați tasta de resetare (aproximativ 2 secunde) și apăsați-o din nou când apare indicatorul E153.
E160	prag viteză ventilator neatins	Adresați-vă centrului de asistență tehnică autorizat.
E164	lipsă consens presostat diferențial hidraulic	Verificați dacă presiunea instalației este cea prescrisă. A se vedea capitolul referitor la umplerea instalației. Dacă anomalia persistă, adresați-vă centrului de asistență tehnică autorizat.

Toate anomaliile sunt vizualizate în ordinea importanței; dacă apar în același timp mai multe anomalii, prima vizualizată este cea cu cea mai mare prioritate. După îndepărtarea cauzei primei anomalii va fi vizualizată cea de-a doua și așa mai departe. În cazul în care o anumită anomalie apare frecvent, adresați-vă Serviciului de Asistență Tehnică autorizat.

4. UMLEREA INSTALAȚIEI

IMPORTANT: Verificați periodic ca presiunea, indicată pe manometru, atunci când instalația este rece, să fie de 1 - 1,5 bar. În caz de suprapresiune, deschideți robinetul de evacuare al centralei. În caz de presiune joasă, deschideți robinetul de încărcare al centralei (figura 5).

Se recomandă ca deschiderea acestor robinete să fie efectuată foarte lent, pentru a înlesni evacuarea aerului. Dacă se constată scăderi frecvente de presiune, solicitați intervenția Serviciului de Asistență Tehnică autorizat.



Centrala este dotată cu un presostat diferențial hidraulic care, în caz de blocare a pompei sau de lipsă a apei, nu permite funcționarea centralei.

5. OPRIREA CENTRALEI TERMICE

Pentru a opri centrala este necesară debransarea aparatului de la energia electrică.

6. OPRIREA DE DURATĂ A INSTALAȚIEI. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ÎNGHEȚULUI

Se recomandă evitarea golirii întregii instalații de încălzire întrucât schimburile de apă au ca efect și depunerile de calcar inutile și dăunătoare în interiorul centralei și a 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 adecvate, destinate acestei întrebuintări speciale (ex. glicol propilenic asociat cu inhibitori ai incrustațiilor și coroziunii).

Unitatea electronică a centralei este prevăzută cu o funcție "antigel" care, la o temperatură a apei din turul instalației mai mică de 5 °C, face să funcționeze arzătorul până la atingerea în tur a unei valori de 30 °C.

Această funcție este operativă dacă:

- * centrala este alimentată cu energie electrică;
- * există gaz;
- * presiunea instalației este cea prescrisă;
- * centrala nu este blocată.

7. ÎNLOCUIREA GAZULUI

Centralele pot funcționa fie cu gaz metan, fie cu gaz GPL.

În cazul în care se dovedește a fi necesară transformarea, va trebui să apelați la Serviciul de Asistență Tehnică autorizat.

8. INSTRUCȚIUNI DE ÎNTREȚINERE CURENȚĂ

Pentru a asigura centralei o eficiență absolută de funcționare și siguranță este necesar, la sfârșitul fiecărui sezon, să solicitați Serviciului de Asistență Tehnică autorizat să verifice centrala.

O întreținere atentă va contribui întotdeauna la economisirea cheltuielilor de exploatare a centralei.

Curățarea externă a aparatului nu trebuie să fie efectuată cu substanțe abrazive, agresive și/sau ușor inflamabile (ex. benzină, alcool, etc.) și, în orice caz, trebuie să fie efectuată când aparatul este dezactivat (vezi capitolul 5 închiderea centralei).

9. AVERTISMENTE GENERALE

Notele și instrucțiunile tehnice care urmează sunt adresate instalatorilor, pentru a le da posibilitatea efectuării unei instalări perfecte. Instrucțiunile referitoare la aprinderea și utilizarea centralei sunt oferite în partea destinată utilizatorului. Instalarea, întreținerea și exploatarea instalațiilor de uz casnic cu gaz trebuie efectuate de personal calificat, potrivit normelor în vigoare. Pe lângă acestea, trebuie avut în vedere:

- Centrala poate fi utilizată cu orice tip de placă convectoare, radiator, termoconvector, alimentate la două tuburi sau la unul singur. Secțiunile din circuit vor fi, în orice caz, calculate după metode normale, ținând cont de caracteristica debit - diferență de nivel disponibilă la placă și prezentată în capitolul 22.
- Fragmente de ambalaj (pungi din plastic, polistiren, etc.) nu trebuie să fie lăsate la îndemâna copiilor, întrucât constituie potențiale surse de pericol.
- Prima aprindere trebuie să fie efectuată de Serviciul de Asistență Tehnică autorizat, prezentat în foaia anexată.

Nerespectarea celor de mai sus atrage după sine pierderea garanției.

10. AVERTISMENTE ANTERIOARE INSTALĂRII

Această centrală este destinată încălzirii apei la o temperatură inferioară celei de fierbere la presiune atmosferică. Aceasta trebuie să fie racordată la o instalație de încălzire și la o rețea de distribuție a apei calde menajere, compatibilă cu prestațiile și puterea sa.

Înainte de racordarea centralei este indispensabil să efectuați următoarele:

- a) O verificare pentru a vă asigura că centrala este proiectată pentru funcționarea cu tipul de gaz disponibil. Acest lucru este indicat pe instrucțiunile de pe ambalaj și pe placa tipologică a aparatului.
- b) Efectuarea unui control al coșului de fum pentru a verifica dacă acesta are un tiraj corespunzător, să nu prezinte ștrangulări și să nu fie introduse în horn conducte de evacuare de la alte aparate, cu excepția cazului în care acesta este realizat pentru a servi mai multor utilizări, potrivit Normelor specifice și dispozițiilor în vigoare.
- c) Efectuarea unui control pentru a vă asigura că, în cazul racordurilor la hornuri preexistente, acestea au fost curățate perfect întrucât reziduurile, desprinzându-se 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 următoarele instrucțiuni:

1. Circuit apă menajeră:

- 1.1. Dacă durezza apei depășește valoarea de 20 °F (1 °F = 10 mg de carbonat de calciu la litru de apă) se prescrie instalarea unui dozator de polifosfați sau a unui sistem cu efect identic, care să corespundă normativelor în vigoare.
- 1.2. E necesară efectuarea unei spălări minuțioase a instalației după instalarea aparatului și înainte de utilizarea sa.
- 1.3. Materialele utilizate pentru circuitul de apă menajeră sunt conforme cu Directiva 98/83/CE.

2. Circuit de încălzire

2.1. instalație nouă

Înainte de montarea centralei, instalația trebuie să fie curățată corespunzător, în scopul îndepărtării reziduurilor rămase de la filetări, sudări și eventuali solvenți, utilizând produse adecvate disponibile pe piață.

2.2. instalație existentă:

Înainte de instalarea centralei, instalația trebuie să fie curățată de murdărie și impurități utilizând produse adecvate disponibile pe piață.

În acest scop, trebuie să se utilizeze produse neacide și nealcaline, care să nu atace elementele metalice, din plastic și cauciuc (ex. SENTINEL X400 și X100) iar la utilizarea lor trebuie să se respecte instrucțiunile livrate împreună cu produsele.

Amintim faptul că prezența unor depuneri în instalația de încălzire cauzează probleme funcționale centralei (ex. supraîncălzire și zgomote la nivelul schimbătorului de căldură).

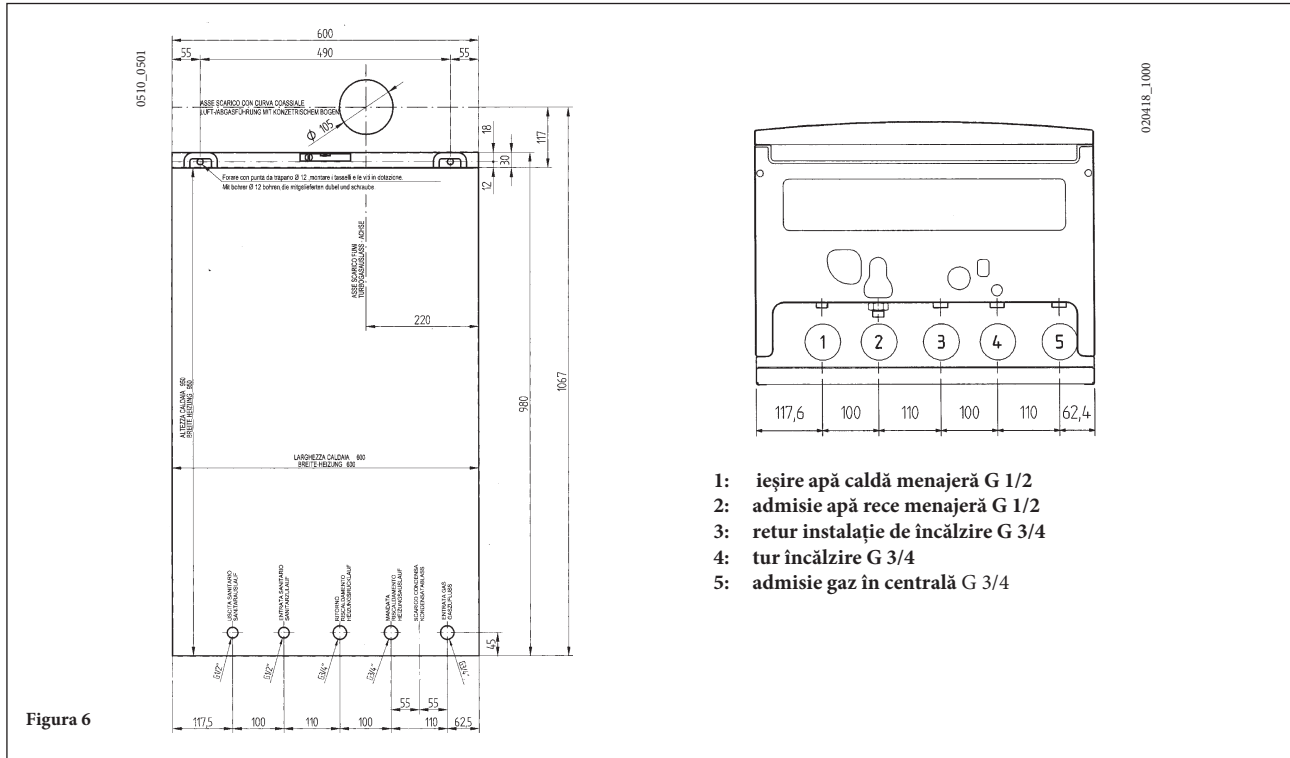
11. MONTAREA CENTRALEI

O dată stabilit locul de amplasare a centralei, montați dispozitivul de fixare în perete.

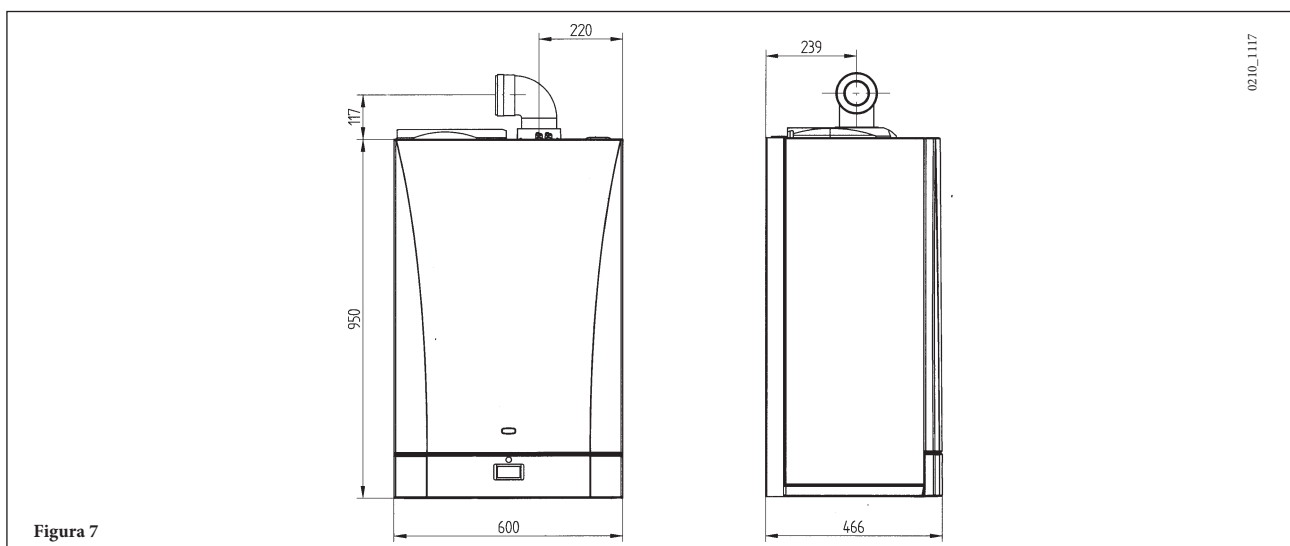
Montați instalația pornind de la poziția racordurilor de apă și gaz existente în partea inferioară a dispozitivului.

În cazul instalațiilor deja existente și în cazul efectuării unor înlocuiri se recomandă poziționarea la returul centralei și în partea de jos a unui vas de decantare destinat colectării depunerilor sau reziduurilor prezente și după spălare și care în timp pot fi puse în circulație.

O dată fixată centrala în perete, efectuați racordarea la conductele de evacuare și admisie, livrate ca accesorii, conform descrierii din capitolele următoare. Racordați sifonul la un orificiu de evacuare asigurând o înclinare continuă. Trebuie evitate conductele orizontale.



12. DIMENSIUNI CENTRALĂ TERMICĂ



13. DOTĂȚIE LIVRATĂ CA ACCESORIU

- dispozitiv de fixare
- robinet de gaz (2)
- robinet admisie apă (3)
- garnituri de etanșare
- racorduri telescopice
- dibluri 8 mm și nipluri

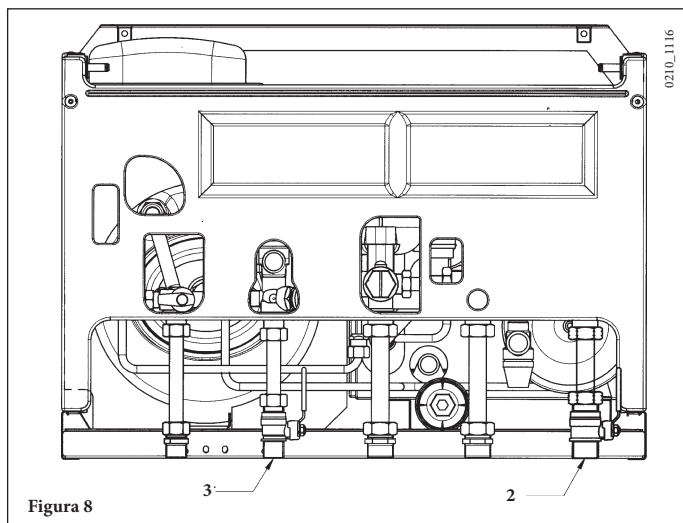


Figura 8

14. INSTALAREA CONDUCTELOR DE EVACUARE - ADMISIE

Instalarea centralei poate fi efectuată cu ușurință și flexibilitate, datorită accesoriilor livrate și descrise în continuare. La origine, centrala este concepută pentru racordarea la o conductă de evacuare – admisie de tip coaxial, vertical sau orizontal. Cu ajutorul accesoriului de dublare este posibilă utilizarea și a conductelor separate. **În cazul instalării unor conducte de evacuare și admisie nelivrate de WESTEN este necesar ca acestea să fie certificate pentru tipul de utilizare și să aibă o pierdere de presiune de maxim 100 Pa.**

Instrucțiuni pentru următoarele tipuri de instalări:

- C_{13}, C_{33} Capetele de evacuare dublată trebuie prevăzute în interior cu un pătrat cu latura de 50 cm. Instrucțiuni detaliate sunt furnizate împreună cu fiecare accesoriu în parte
- C_{53} Conductele de admisie a aerului combustibil și de evacuare a produșilor de combustie nu trebuie poziționate pe pereți opuși edificiului.
- C_{63} Pierderea maximă de presiune a conductelor nu trebuie să depășească 100 Pa. Conductele trebuie certificate pentru întrebuințarea specifică și pentru o temperatură mai mare de 100°C. Capătul final al coșului trebuie certificat potrivit Normei prEN 1856-1.
- C_{43}, C_{83} Coșul sau hornul utilizat trebuie să fie potrivit pentru utilizare.

ATENȚIE

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 potrivite.

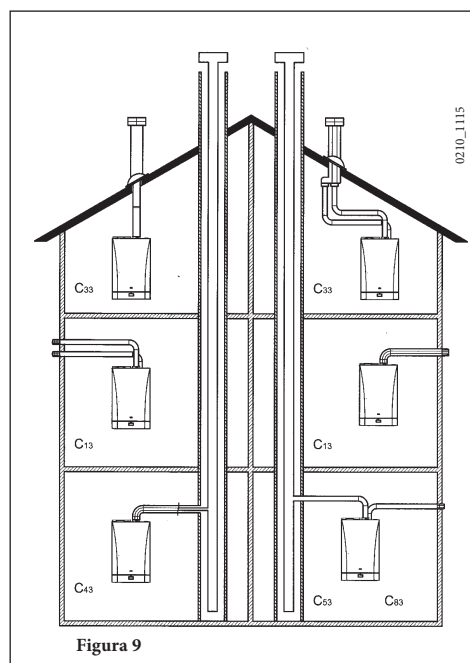


Figura 9

Tip de conducte	Lungime max. conducte de evacuare	Pentru fiecare cot de 90° instalat lungimea max se reduce cu	Pentru fiecare cot de 45° instalat lungimea max se reduce cu	Diametrul final al coșului	Diametrul conductei exterioare
coaxiale Ø 60/100 mm	10 m	1 m	0,5 m	100 mm	100 mm
separate verticale separate	15 m	0,5 m	0,25 m	133 mm	80 mm
orizontale	80 m	0,5 m	0,25 m	-	80 mm

... conductă de evacuare - admisie coaxială (concentrică)

Acest tip de conductă permite evacuarea produșilor de combustie și admisia de aer comburant atât în exteriorul edificiului, cât și în hornurile de tip LAS.
 Cotul coaxial de 90° permite racordarea centralei la conductele de evacuare - admisie în orice direcție, datorită posibilității de rotație la 360°. Acesta poate fi utilizat și ca racord suplimentar la conducta coaxială sau la cotul de 45°.

În caz de evacuare în exterior, conducta de evacuare-admisie trebuie să iasă din perete cel puțin 18 mm pentru a permite poziționarea rozetei din aluminiu și strângerea sa, în vederea evitării infiltrațiilor de apă.
 Înclinarea minimă spre centrală a acestor conducte trebuie să fie de 1 cm la metru lungime.

Introducerea unui cot de 90° reduce lungimea totală a conductei cu 1 metru.
Introducerea unui cot de 45° reduce lungimea totală a conductei cu 0.5 metri.

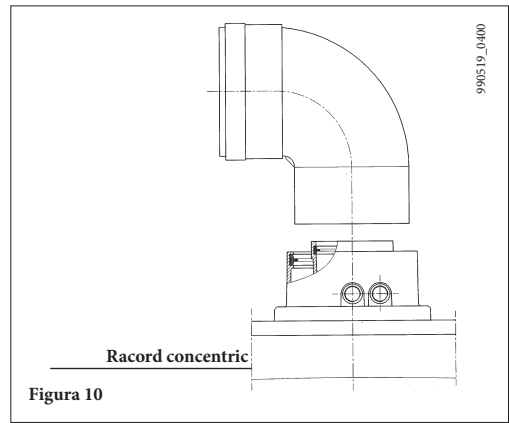
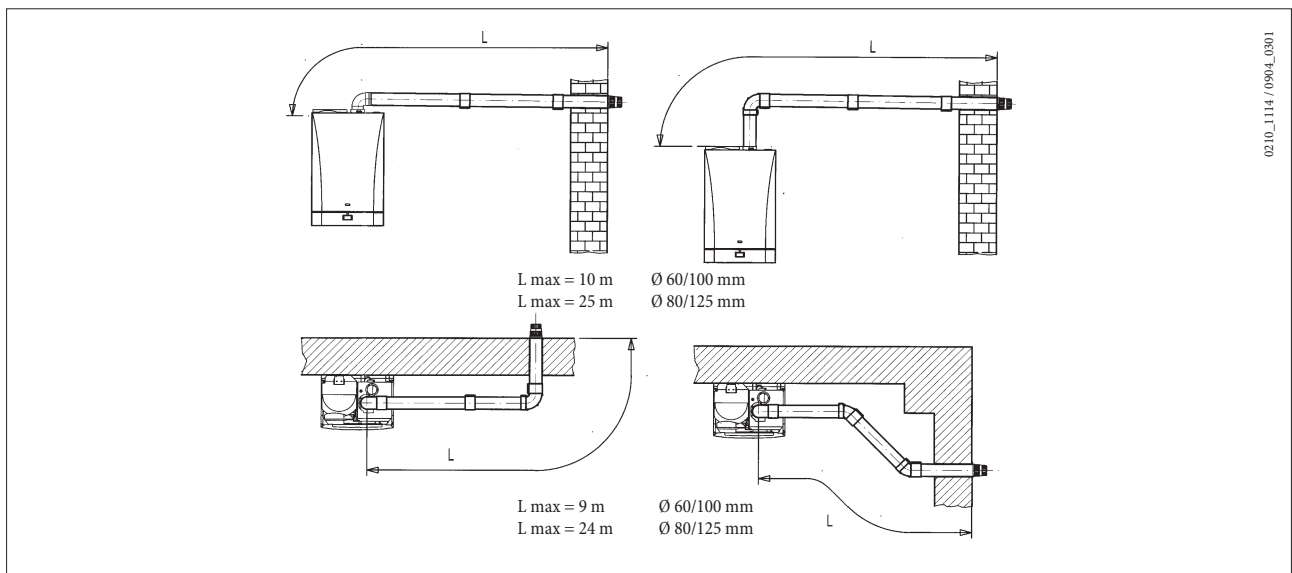
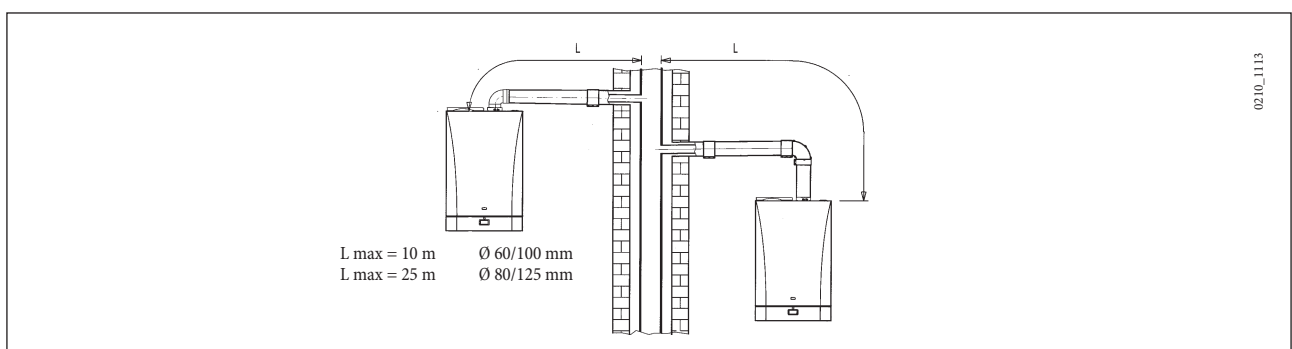


Figura 10

14.1 EXEMPLE DE INSTALARE CU CONDUCTE ORIZONTALE CU Ø 60/100 MM

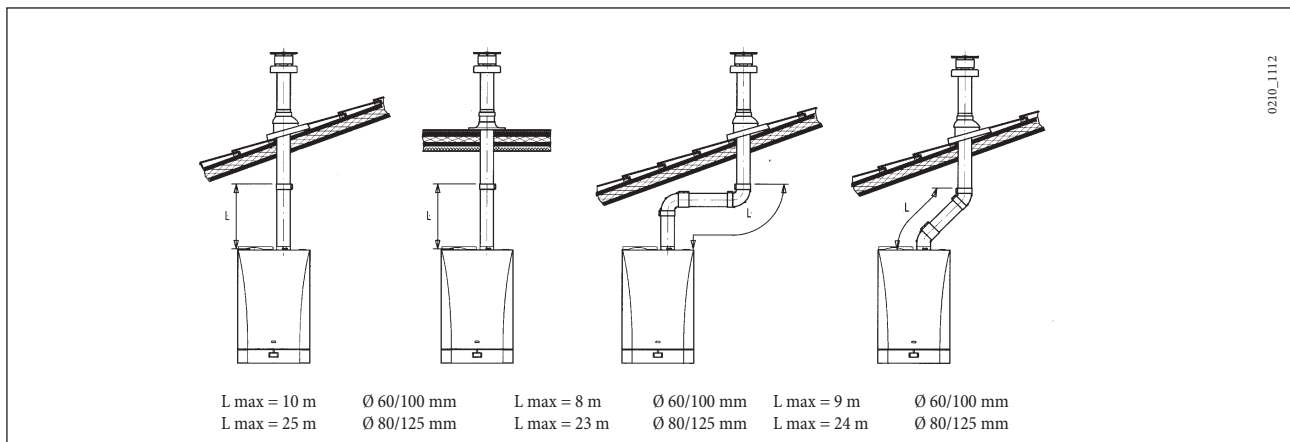


14.2 EXEMPLE DE INSTALARE CU HORNURI TIP LAS Ø 60/100 MM



14.3 EXEMPLE DE INSTALARE CU CONDUCTE VERTICALE CU Ø 60/100 MM

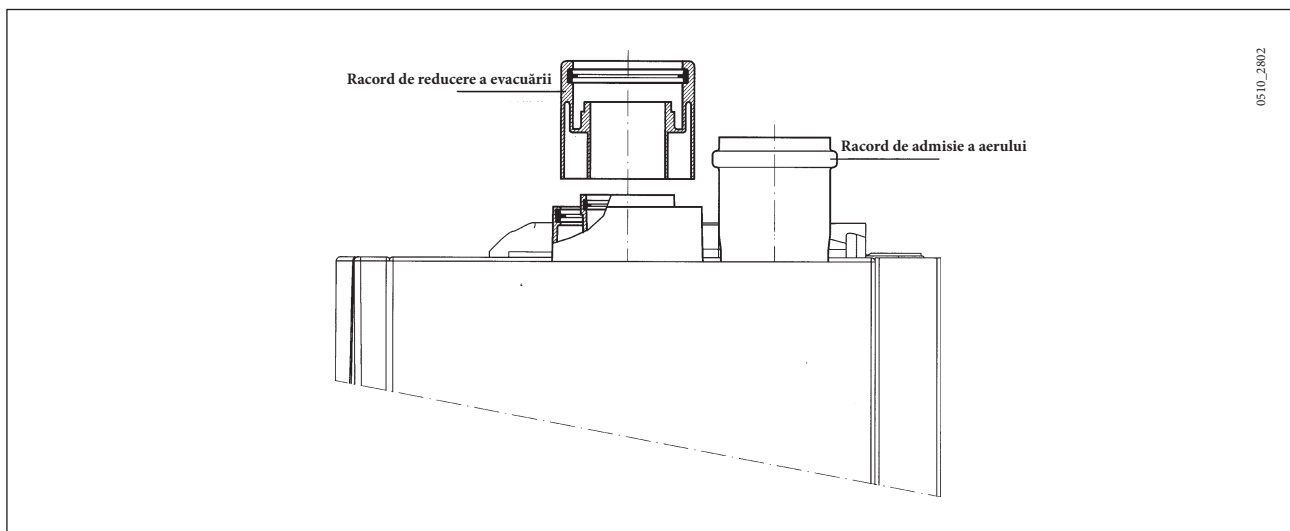
Instalarea poate fi efectuată atât în cazul acoperișului înclinat cât și în cazul acoperișului plan utilizând accesoriul coș și țigla adecvată cu dispozitiv de protecție disponibil la cerere.



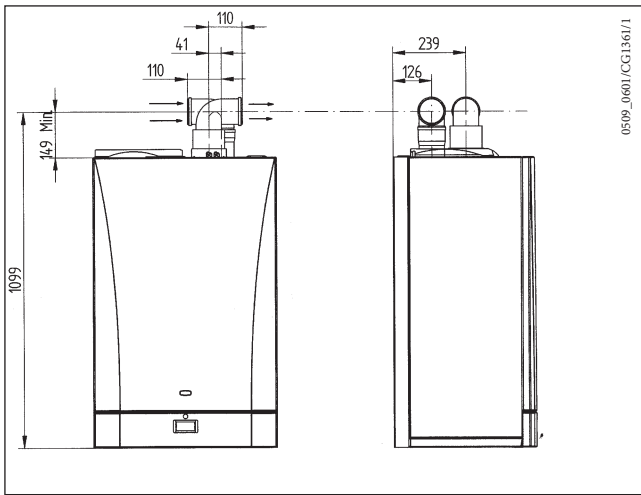
... conducte de evacuare-admisie separate

Acest tip de conductă permite evacuarea produșilor combustiei atât în afara edificiului, cât și în hornuri. Admisia de aer combustant poate fi efectuată în zone diferite de cele de evacuare.

Accesoriul de dublare este alcătuit dintr-un racord de reducere a evacuării (100/80) și un racord de admisie a aerului. Garnitura și șuruburile racordului de admisie a aerului ce trebuie utilizate sunt cele scoase anterior din capac.



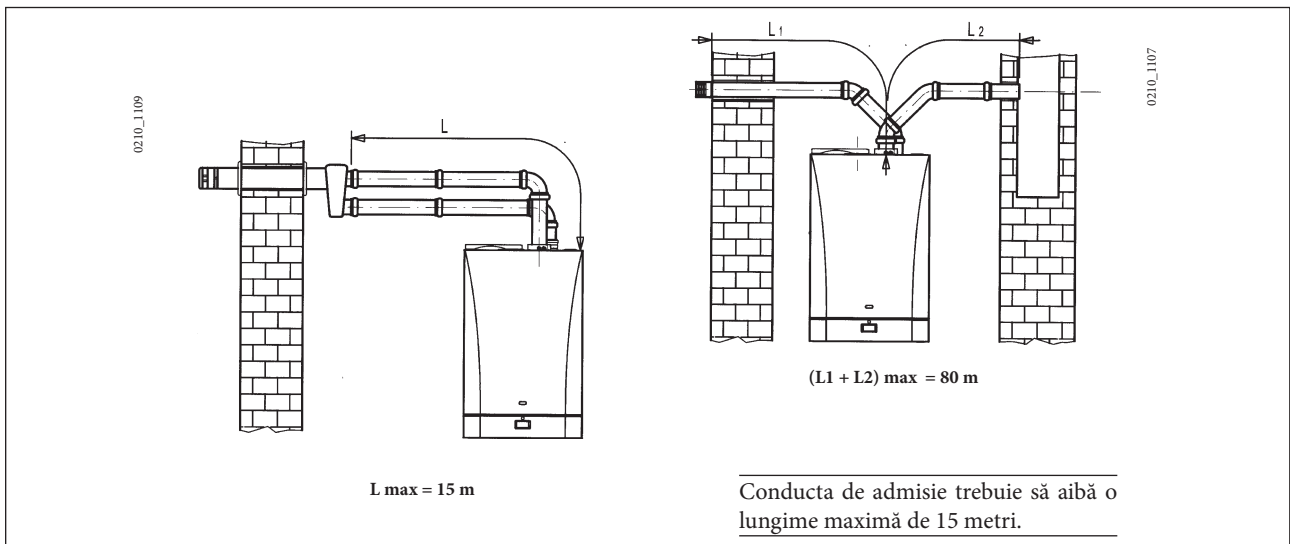
Cotul de 90° permite racordarea centralei la conductele de evacuare și de admisie în orice direcție, grație posibilității de rotație la 360°. Acesta poate fi utilizat și ca un racord suplimentar la conductă sau la cotul de 45°.



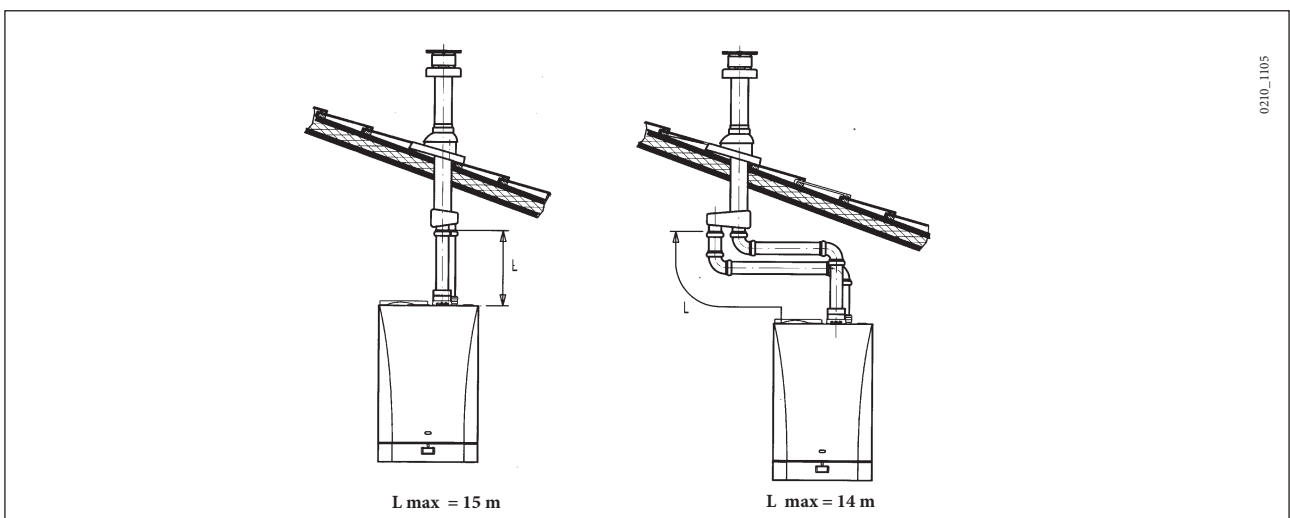
Introducerea unui cot de 90° reduce lungimea totală a conductei cu **0,5 metri**.
 Introducerea unui cot de 45° reduce lungimea totală a conductei cu **0,25 metri**.

14.4 EXEMPLE DE INSTALARE CU CONDUCTE SEPARATE ORIZONTALE

IMPORTANT - Înclinarea minimă, spre centrală, a conductei de evacuare trebuie să fie de 1 cm la metru lungime. Asigurați-vă că conductele de evacuare și admisie a aerului sunt bine fixate în perete.



14.5 EXEMPLE DE INSTALARE CU CONDUCTE SEPARATE VERTICALE



IMPORTANT: conducta de evacuare a produșilor de combustie trebuie să fie izolată corespunzător, în punctele unde aceasta vine în contact cu pereții locuinței, utilizând un material izolant adecvat (de exemplu un strat de vată de sticlă). Pentru instrucțiuni mai detaliate cu privire la modalitățile de montare a accesoriilor, consultați instrucțiunile tehnice care însoțesc accesoriile respective.

15. RACORDUL LA REȚEAUA ELECTRICĂ

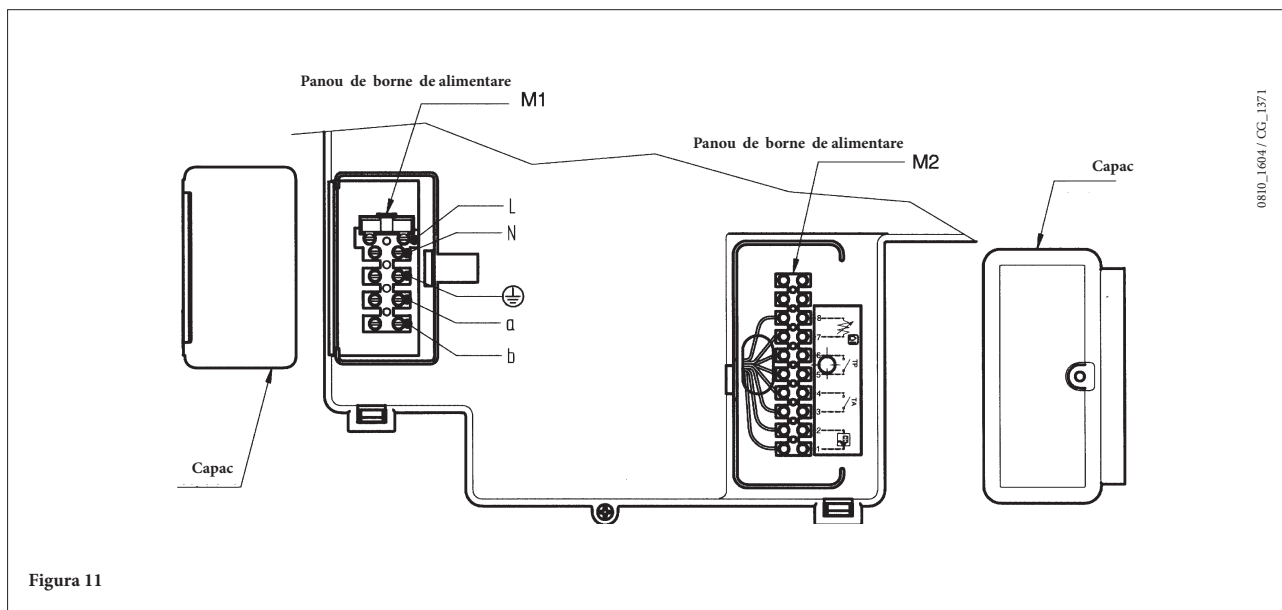
Siguranța electrică a aparatului este asigurată numai când acesta este racordat corect la o instalație de împământare eficientă, racordarea fiind efectuată conform Normelor de siguranță în vigoare privitoare la instalații (Legea nr. 46 din 5 martie 1990).

Centrala trebuie racordată electric la o rețea de alimentare de 230 V monofazică + împământare, cu ajutorul cablului cu trei fire aflat în dotare, respectând polaritatea Linie- Neutru.

Racordarea trebuie să fie efectuată prin intermediul unui întrerupător bipolar cu o deschidere a contactelor de cel puțin 3 mm.

În cazul înlocuirii cablului de alimentare, trebuie să se utilizeze un cablu adecvat "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² cu diametrul maxim de 8 mm.

Siguranța, de tip rapid de 2A, este încorporată în panoul de borne (extrageți suportul de culoare neagră al siguranței pentru a efectua verificarea și/sau înlocuirea.)



15.1 DESCRIEREA RACORDURILOR ELECTRICE LA CENTRALĂ

Rotiți spre partea de jos panoul de comandă și accedeți la bornele M1 și M2 destinate racordurilor electrice, îndepărtând cele două capace de protecție (a se vedea figura 11).

Borne 1-2: conectarea regulatorului climatic SIEMENS model QAA73 livrat ca accesoriu. Nu este necesară respectarea polarității racordurilor. Capacul existent pe bornele 3-4 "TA" trebuie îndepărtat.

Pentru o instalare și o programare corecte, consultați instrucțiunile care însoțesc acest accesoriu.

Bornele 3-4: "TA" racordarea termostatului ambiental. Nu trebuie utilizate termostate cu rezistență anticipatoare. Verificați să nu existe tensiune la capetele celor două cabluri de conectare a termostatului.

Bornele 5-6: "TP" conectare termostat pentru instalațiile cu tiraj inversat (se găsește în comerț). Verificați să nu existe tensiune la capetele celor două cabluri de conectare a termostatului.

Bornele 7-8: racordarea sondei externe SIEMENS model QAC34 livrată ca accesoriu. Pentru o instalare corectă, citiți și instrucțiunile care însoțesc acest accesoriu.

Bornele 9-10: racordarea sondei pentru circuit prioritar apă menajeră livrată ca accesoriu, pentru racordarea centralelor, versiune monotermice, la un boiler extern.

Bornele a-b (230V): alimentare cu energie electrică a unei valve / pompe de zonă
Consultați instrucțiunile de la capitolul "Racordarea unei instalații pe zonă".

15.2 CONECTAREA REGULADORULUI CLIMATIC QAA73

Regulatorul climatic SIEMENS model QAA73 (accesoriu la cerere) trebuie conectat la bornele 1-2 ale panoului de borne de alimentare M2 din figura 11. Capacul prezent pe bornele 3-4, prevăzut pentru conectarea unui termostat ambiental, trebuie îndepărtat.

Reglările temperaturii apei menajere și ale programului orar de funcționare în circuitul de apă menajeră trebuie efectuate cu ajutorul acestui dispozitiv. Programul orar al circuitului de încălzire trebuie setat pe QAA73, în caz de zonă unică sau în legătură cu zona controlată de același QAA73.

Programul orar al circuitului de încălzire a celorlalte zone poate fi setat direct de la panoul de comandă al centralei.

Pentru modalitățile de programare a parametrilor destinați utilizatorului, consultați instrucțiunile livrate cu regulatorul climatic QAA73.

IMPORTANT: în cazul unei instalații împărțite pe zone, este necesar ca parametrul 80 "încalinare HC2", ce poate fi setat pe regulatorul climatic QAA73, să fie —.- **dezactivat**.

- QAA73: parametri ce pot fi setați de instalator (service)

Apăsând simultan cele două taste PROG timp de cel puțin 3 secunde, este posibilă accesarea listei parametrilor ce pot fi vizualizați și/sau setați de instalator. Apăsați una din aceste două taste pentru a schimba parametrul ce trebuie vizualizat sau modificat.

Apăsați tasta [+] sau [-] pentru a modifica valoarea vizualizată.

Apăsați din nou una din tastele PROG pentru a memoriza modificarea. Apăsați tasta de informații (i) pentru a ieși din programare.

În continuare sunt menționați numai parametrii utilizați în mod curent

N° linie	Parametru	Range	Valoare din fabrică
70	Încalinare HC1 Selectare curbă climatică "kt" a circuitului de încălzire	2.5...40	15
72	Tur Maxim HC1 Temperatură maximă din turul instalației de încălzire	25...85	85
74	Tipul edificiului	Ușor, Greu	Ușor
75	Compensație ambient Activare / dezactivare a influenței temperaturii ambiante. Dacă este dezactivată, trebuie să fie prezentă sonda externă	în HC1 în HC2 în HC1+HC2 nimic	în HC1
77	Adaptarea automată a curbei climatice "kt" în funcție de temperatura ambientă	Inactiv - activ	Activ
78	Optimizare pornire Max Anticipare maximă, față de programul orar, de pornire a centralei pentru optimizarea temperaturii din încăpere	0...360 min	0
79	Optimizare stop Max Anticipare maximă, față de programul orar, de oprire a centralei pentru optimizarea temperaturii din încăpere	0...360 min	0
80	Încalinare HC2	2.5...40 —.- = dezactivat	—.-
90	ACS setare temperatură redusă Temperatură minimă a apei menajere	10 sau 35...58	10
91	Program ACS Alegerea tipului de program orar pentru circuitul de apă menajeră. 24 h/zi i = continuu activat PROG HC-1h = ca program încălzire HC1 mai puțin de o oră PROG HC = ca program de încălzire PROG ACS = program specific pentru Circuitul de apă menajeră (a se vedea și liniile de programare 30-36)	24 h/zi PROG HC-1h PROG HC PROG ACS	24 h/zi

- indicatoare de anomalii

În caz de anomalii, pe afișajul QAA73 apare simbolul  luminos. Apăsând tasta de informații (i) este posibilă vizualizarea codului de eroare și descrierea anomaliei întâlnite (consultați tabelul de la paragraful 3.9).

15.3 RACORDAREA SONDEI EXTERNE

Sonda externă SIEMENS model QAC34 (accesoriu la cerere) trebuie conectată la bornele 7-8 de la panoul de borne M2 din figura 11. Modalitățile de setare a înclinării curbei climatice “kt” sunt diferite, în funcție de accesoriile racordate la centrală.

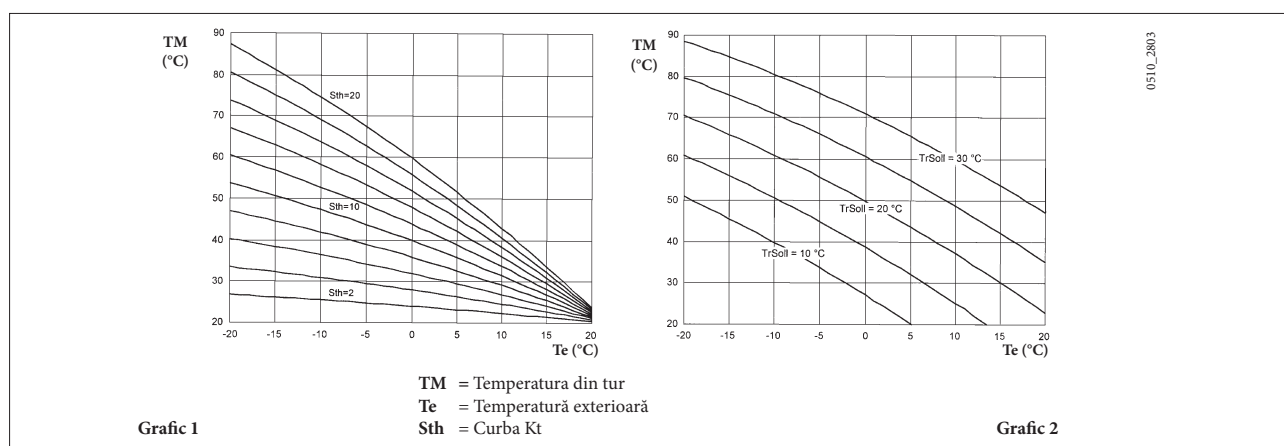
a) Fără accesorii:

Alegerea curbei climatice “kt” trebuie efectuată setând parametrul H532, conform descrierii de la capitolul 17 “setarea parametrilor centralei”.

A se vedea graficul 1 pentru alegerea curbei corespunzătoare unei temperaturi ambiante de 20°C.

Este posibilă efectuarea translației curbei alese apăsând pe butonul (2) prezent pe panoul de comandă al centralei, și modificând valoarea vizualizată prin apăsarea tastelor \ominus și \oplus . A se vedea graficul 2 pentru alegerea curbei. (Exemplul vizualizat pe graficul 2 și corespunzător curbei Kt=15).

Măriți valoarea vizualizată în cazul în care nu se atinge temperatura ambiantă dorită în interiorul încăperii ce trebuie încălzită.



b) cu regulatorul climatic QAA73:

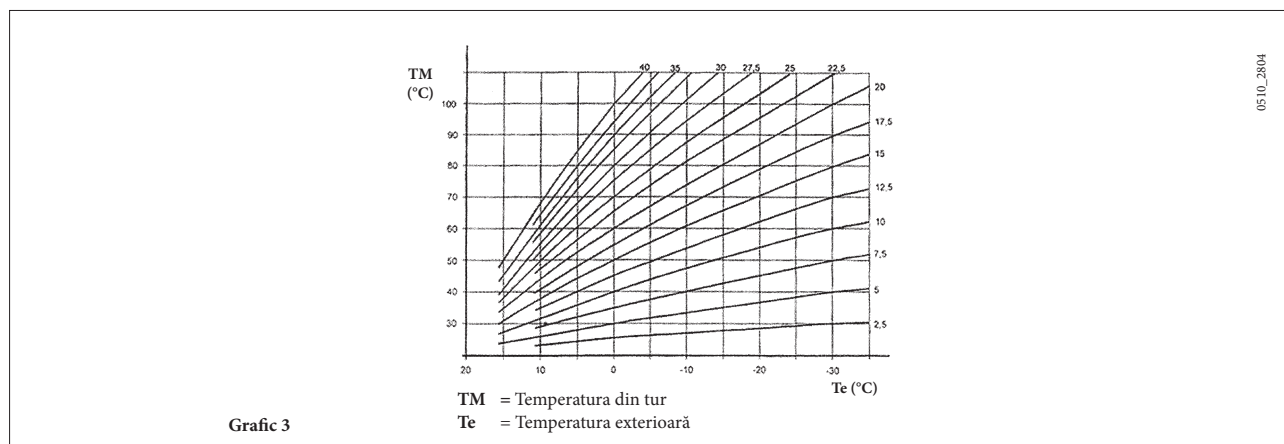
Alegerea curbei climatice “kt” trebuie efectuată setând parametrul 70 “înclinare HC1” a regulatorului climatic QAA73 potrivit descrierii din capitolul 15.2 “QAA73: parametri ce pot fi setați de instalator (service)”.

A se vedea graficul 3 pentru alegerea curbei corespunzătoare unei temperaturi ambiante de 20°C.

Translația curbei se face în mod automat, în funcție de temperatura ambiantă setată cu ajutorul regulatorului climatic QAA73.

În cazul unei instalații împărțite pe zone, alegerea curbei climatice “kt”, corespunzătoare părții instalației necontrolate de QAA73, trebuie efectuată setând parametrul H532, conform descrierii de la capitolul 17 “setarea parametrilor centralei”.

IMPORTANT: În cazul unei instalații împărțite pe zone, este necesar ca parametrul 80 “înclinarea HC2”, ce poate fi setat pe regulatorul climatic QAA73, să fie —.- dezactivat (a se vedea capitolul 15.2).



c) cu AGU2.500 pentru exploatarea unei instalații la temperatură joasă:

Consultați instrucțiunile care însoțesc accesoriul AGU2.500 pentru conectarea și gestionarea unei zone la temperatură joasă.

15.4 CONECTAREA UNEI INSTALAȚII PE ZONE

Racordarea electrică și reglajele necesare pentru exploatarea unei instalații împărțite pe zone este diferită în funcție de accesoriile conectate la centrală.

a) Fără accesorii:

Contactul corespunzător cererii de funcționare a diverselor zone trebuie conectat în paralel și cuplat la borna 3-4 "TA" a panoului de borne M2 din figura 11. Trebuie îndepărtat capacul prezent.

Alegerea temperaturii de încălzire este efectuată direct de la panoul de comandă al centralei, conform instrucțiunilor din acest manual destinate utilizatorului.

b) cu regulatorul climatic QAA73:

Valva sau pompa de zonă, corespunzătoare ambientului controlat de regulatorul climatic QAA73, trebuie alimentată electric cu ajutorul bornelor a-b de la panoul de borne M1 din figura 11.

Contactul corespunzător cererii de funcționare a altor zone trebuie racordat în paralel și cuplat la bornele 3-4 "TA" de la panoul de borne M2 din figura 11. Capacul prezent trebuie îndepărtat.

Alegerea temperaturii de încălzire a zonei controlate de QAA73 este efectuată automat de același regulator climatic QAA73. Alegerea temperaturii de încălzire a celorlalte zone trebuie efectuată direct de la panoul de comandă al centralei.

IMPORTANT: este necesar ca parametrul 80 "inclinare HC2", ce poate fi setat de la regulatorul climatic QAA73, să fie —.- **dezactivat** (a se vedea capitolul 15.2).

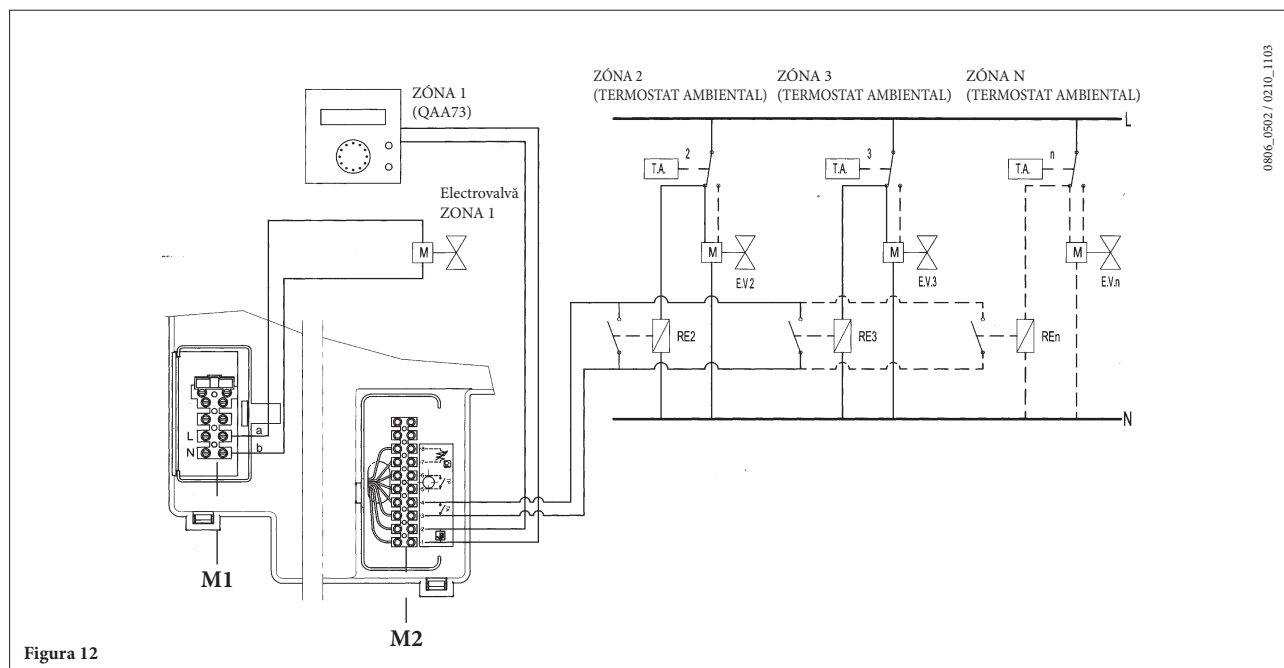


Figura 12

c) cu AGU2.500 pentru exploatarea unei instalații la temperatură joasă:

Pentru racordarea și exploatarea unei zone la joasă temperatură, consultați instrucțiunile ce însoțesc accesoriul AGU2.500.

16. MODALITĂȚI DE ÎNLOCUIRE A GAZULUI

Pentru a calibra valva de gaz operațiunile care trebuie efectuate succesiv sunt:

- 1) **calibrarea debitului termic maxim.** Verificați ca CO₂ măsurat la conducta de evacuare, când centrala funcționează la debit termic maxim, să fie cel indicat în tabelul 1. În caz contrar, rotiți șurubul de reglare (V) prezent pe valva de gaz.
- 2) **calibrarea debitului termic redus.** Verificați ca CO₂ măsurat la conducta de evacuare, când centrala funcționează la debit termic minim, să fie cel indicat în tabelul 1. În caz contrar, rotiți șurubul de reglare (K) prezent pe valva de gaz. Rotiți șurubul în sens orar pentru a mări cantitatea de CO₂ și în sens antiorar pentru a o micșora.

VALVĂ DE GAZ SIT
MODEL SIGMA 848

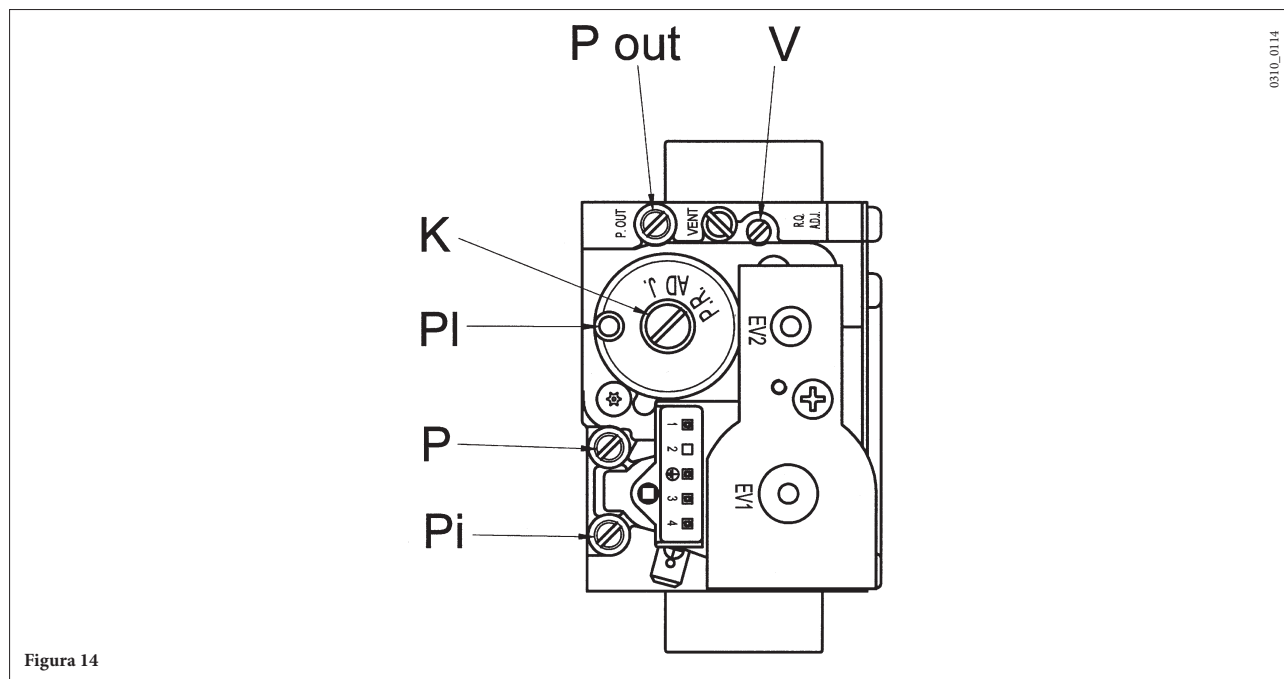


Figura 14

Pi:	priză de presiune alimentare cu gaz
PO/Pout:	priză de presiune gaz la arzător
P:	priză de presiune pentru măsurarea OFFSET
PI:	intrare semnal de aer provenind de la ventilator
V:	șurub de reglare a debitului de gaz
K:	șurub de reglare a OFFSET

Pentru a înlesni operațiunile de reglare a valvei de gaz, este posibilă setarea "funcției reglare" direct de la panoul de comandă a centralei, procedând ca mai jos:

- 1) apăsați simultan tastele (2-3) până când apare pe afișaj indicele "▶" în dreptul simbolului (aproximativ 6 secunde).
- 2) apăsați tastele pentru a regla viteza ventilatorului la debitul termic minim și maxim (%PWM);
N.B - pentru a seta rapid debitul termic **minim** și **maxim** apăsați tastele ;
- 3) apăsați una din cele două taste pentru a termina operațiunea.

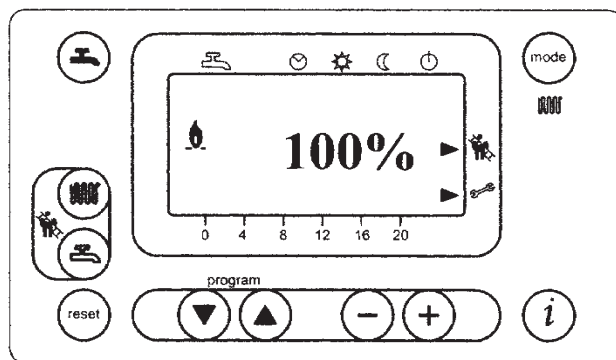


Figura 15

IMPORTANT: în caz de transformare pentru funcționare de la gaz metan la gaz propan (GPL) înainte de a efectua calibrarea valvei de gaz, așa cum s-a descris mai sus, trebuie efectuate următoarele operațiuni:

- Rotiți șurubul de reglare (V) prezent pe valva de gaz pentru un număr de rotiri complete egal cu cel indicat în tabelul 3;
- Setări, prin intermediul afișajului prezent pe panoul de comandă, parametrii H608 și H611 referitori la puterea de aprindere. În tabelul 3 sunt prezentate valorile care trebuie setate. Modalitățile de programare sunt descrise la capitolul 17;

	G20 - 2H - 20 mbar	G31 - 3P - 30 mbar
CO ₂ debit termic maxim	8,7% ± 0,2	10% ± 0,2
CO ₂ debit termic minim	8,4% ± 0,2	9,5% ± 0,2
CO max	< 250 ppm	< 250 ppm
Injector gaz	7,5 mm	7,5 mm

Tabel 1

Consum gaz la 15 °C 1013 mbar	G20 - 2H - 20 mbar	G31 - 3P - 30 mbar
PCI	34.02 MJ/m ³	46.3 MJ/kg
Consum la debit termic	2.61 m ³ /h	1.92 kg/h
Consum la debit termic minim	0.74 m ³ /h	0.54 kg/h

Tabel 2

VALVĂ DE GAZ SIT MODEL SIGMA 848				
Rotirile șurubului (V) în sens ORAR	Parametru 608 (%)		Parametru 611 (rpm (ot/min))	
	Gas G20	Gas G31	Gas G20	Gas G31
2	55	35	4600	4000

Tabel 3

17. SETAREA PARAMETRILOR CENTRALEI

Modificarea parametrilor centralei poate fi efectuată numai de către personal calificat, operând ca în continuare:

- apăsați simultan tastele ∇ \blacktriangle , prezente pe panoul frontal al centralei, timp de aproximativ 3 sec., până la apariția pe afișaj a parametrului H90;
- apăsați tastele ∇ \blacktriangle pentru a selecta parametrul ce urmează a fi modificat;
- apăsați tastele \ominus și \oplus pentru a modifica parametrul;
- apăsați ⓘ gomb lenyomásával lépünk ki a programozásból és mentsük el a változtatást.
- după terminarea programării apare semnalul E183 care clipește timp de circa 3 secunde.
Dacă semnalul persistă sau dacă este prezent un alt semnal apăsați butonul de resetare.
Apăsați din nou butonul de resetare când apare semnalul E153.

În continuare sunt enumerați parametrii utilizați în mod curent:

N° parametru	Descriere	Valoare din fabric
H90	Setarea temperaturii reduse în circuitul de apă menajeră (°C)	10
H91	Activarea programării apei menajere (0=activat; 1=neactivat)	1
H505	Temperatura maximă (°C) a circuitului de încălzire HC1 corespunzătoare: - circuitului principal, în cazul instalației cu zonă unică; - circuitului zonei în care este instalat regulatorul climatic QAA73 în cazul instalației cu mai multe zone cu temperatură ridicată; - circuitului zonei cu temperatură înaltă, în cazul instalației mixte și utilizării accesoriului SIEMENS AGU2.500	80
H507	Temperatura maximă (°C) a circuitului de încălzire HC2 a unei instalații cu mai multe zone corespunzătoare circuitului zonei cu temperatură scăzută, în cazul utilizării accesoriului SIEMENS AGU2.500.	80
H516	Temperatura de comutare automată Vară / Iarnă (°C).	20
H532	Selectarea curbei climatice a circuitului de încălzire HC1 (a se vedea grafico 1)	15
H533	Selectarea curbei climatice a circuitului de încălzire HC2 (a se vedea grafico 1)	15
H536	Selectarea puterii în circuitul de încălzire (Nr. rotațiilor ventilatorului rpm)	5900
H544	Timp de postcirculare a pompei în circuitul de încălzire (min)	3
H545	Timp de așteptare a funcționării arzătorului între două aprinderi (s)	180
H552	Setare sistem hidraulic (citiți instrucțiunile ce însoțesc accesoriul SIEMENS AGU2.500)	35
H615	Funcție programabilă: - "0" alimentare cu energie electrică a valvei / pompei de zonă și utilizare accesoriu SIEMENS AGU2.500; - "1" alimentare cu energie electrică a unei valve de gaz GPL externe; - "5" alimentare electrică a valvei / pompei de zonă, în lipsa accesoriului SIEMENS AGU2.500. Numai una din aceste funcții poate fi selectată.	5
H641	Timp de postventilare al ventilatorului (s)	10

În cazul înlocuirii cartelei electronice, asigurați-vă ca parametrii setați sunt cei specifici pentru modelul de centrală, conform documentației disponibile la Serviciul de Asistență Tehnică autorizat.

18. DISPOZITIVE DE REGLARE ȘI SIGURANȚĂ

Centrala este fabricată astfel încât să respecte toate Normativele europene de referință, în special este dotată cu:

- **Termostat de siguranță**

Acest dispozitiv, al cărui senzor este poziționat pe turul circuitului de încălzire, întrerupe aflusul de gaz la arzător în caz de supraîncălzire a apei existente în circuitul primar.

În aceste condiții, centrala se blochează și numai după îndepărtarea cauzei intrării în funcțiune este posibilă reaprinderea, apăsând butonul de resetare prezent pe panoul de comandă al centralei.

Este interzisă dezactivarea acestui dispozitiv de siguranță

- **Termostat fum**

Acest dispozitiv, poziționat pe conducta de evacuare a fumului în interiorul centralei, întrerupe aflusul de gaz la arzător în cazul unei temperaturi mai mari de 90 °C.

Apăsați butonul de restabilire, poziționat pe termostat, după ce ați controlat cauzele intrării în funcțiune, după care apăsați butonul de resetare prezent pe panoul de comandă al centralei.

Este interzisă dezactivarea acestui dispozitiv de siguranță

- **Detector de ionizare a flăcării**

Electrodul de detectare garantează siguranța în cazul lipsei de gaz sau aprinderii incomplete a arzătorului principal.

În aceste condiții centrala se blochează.

Este necesară apăsarea butonului de resetare prezent pe panoul de comandă al centralei pentru a restabili condițiile normale de funcționare.

- **Presostat diferențial hidraulic**

Acest dispozitiv, montat pe grupul hidraulic, permite aprinderea arzătorului principal numai dacă pompa este în măsură să asigure diferența de nivel necesară și servește la protecția schimbătorului apă-fum de eventuala lipsă a apei sau de blocare a pompei.

- **Postcirculare pompă**

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

- **Dispozitiv antigel**

Unitatea electronică a centralei este prevăzută cu o funcție "antigel" în circuitul de încălzire și de apă menajeră, care, la o temperatură a apei din turul instalației mai mică de 5 °C, face să funcționeze arzătorul până la atingerea în tur a unei valori de 30 °C.

Această funcție este operativă dacă centrala este alimentată cu energie electrică, dacă există gaz și dacă presiunea instalației este cea prescrisă.

- **Antiblocare pompă**

În caz de lipsă a cererii de căldură, în circuitul de încălzire și/sau de apă menajeră, timp de 24 ore consecutive, pompa intră în funcțiune automat timp de 10 secunde.

- **Antiblocare valvă cu trei căi**

În caz de lipsă a cererii de căldură în circuitul de încălzire timp de 24 ore, valva cu trei căi efectuează o comutare completă.

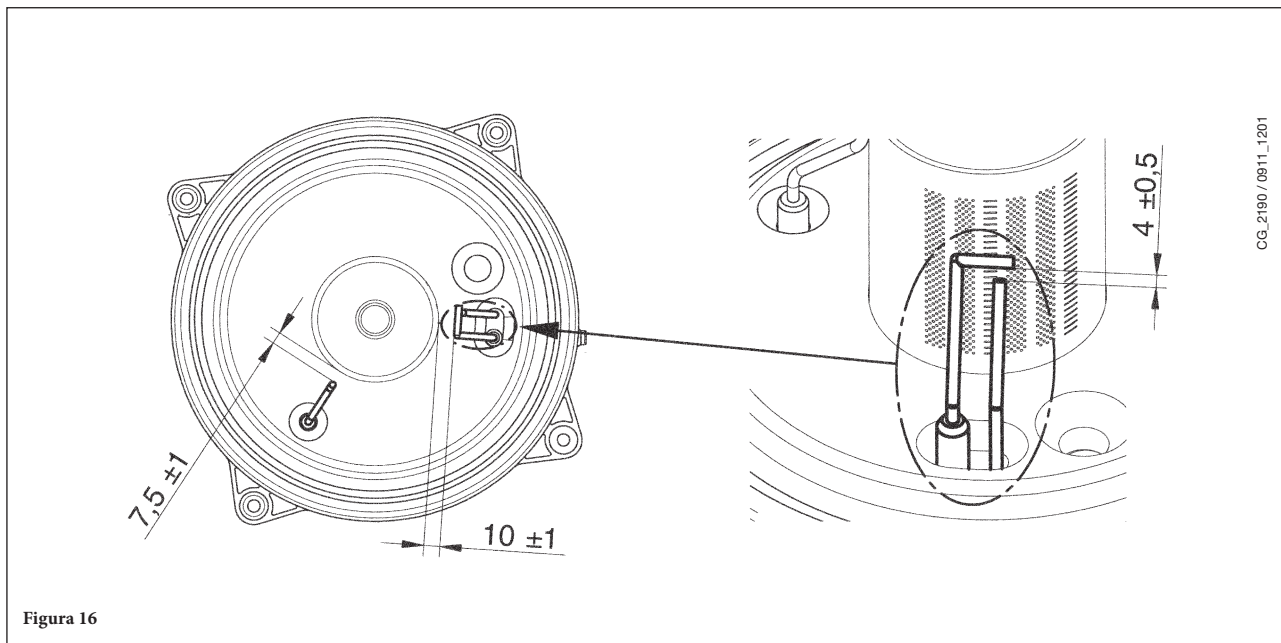
Această funcție este operativă dacă centrala este alimentată cu energie electrică.

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

Acest dispozitiv, calibrat la 3 bari, deservește circuitul de încălzire.

Se recomandă racordarea valvei de siguranță la un tub de evacuare prevăzut cu sifon. Este interzisă utilizarea acesteia ca mijloc de golire a circuitului de încălzire.

19. POZIȚIONAREA ELECTRODULUI DE APRINDERE ȘI DETECTARE A FLĂCĂRII



20. CONTROLUL PARAMETRILOR DE COMBUSTIE

Pentru măsurarea randamentului de combustie și a caracterului igienic al produșilor de combustie, conform DPR nr. 412/26 August 1993 centrala este dotată cu două prize situate pe racordul concentric și destinate acestei întrebuințări specifice.

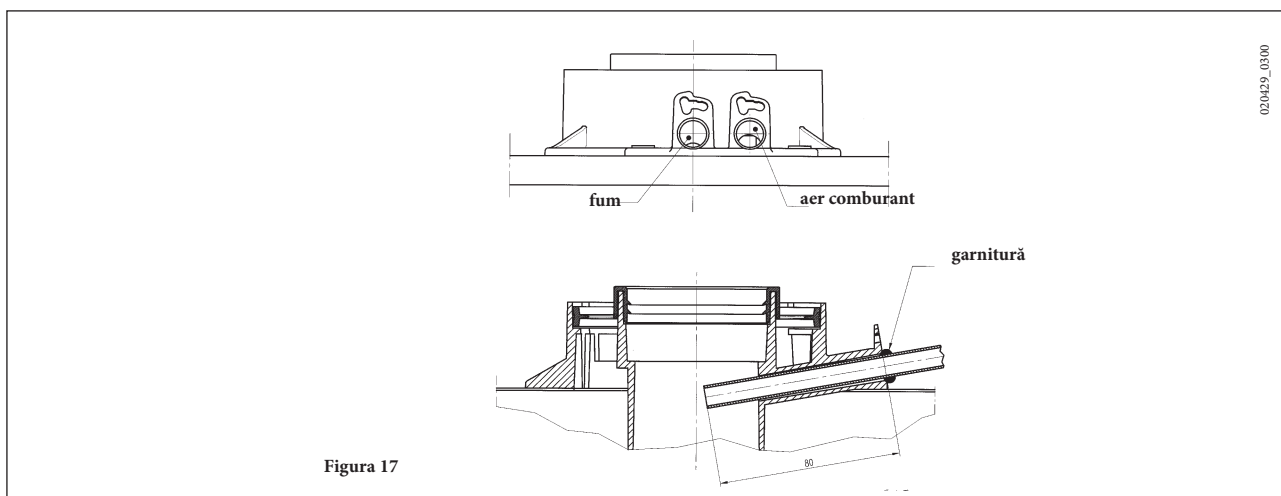
O priză este racordată la circuitul de evacuare a fumului, prin intermediul căreia se poate constata caracterul igienic al produșilor de combustie și randamentul de combustie. Cealaltă este racordată la circuitul de admisie a aerului comburant, în care este posibilă verificarea eventualei recirculații a produșilor de combustie în cazul conductelor coaxiale.

În priza racordată la circuitul de evacuare a fumului se pot măsura următorii parametri:

- temperatura produșilor de combustie;
- concentrația de oxigen (O_2) sau de dioxid de carbon (CO_2);
- concentrația de oxid de carbon (CO).

Temperatura aerului comburant trebuie verificată în priza conectată la circuitul de admisie a aerului existent în racordul concentric.

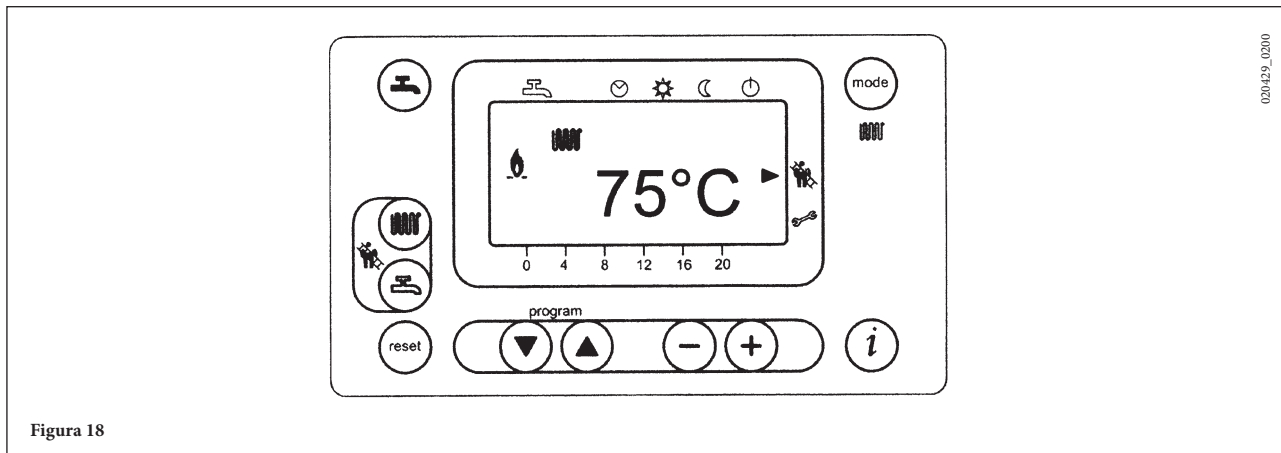
IMPORTANT: la sfârșitul verificărilor închideți prizele cu ajutorul capacelor respective.



21. ACTIVAREA FUNCȚIEI DE CURĂȚARE A COȘULUI

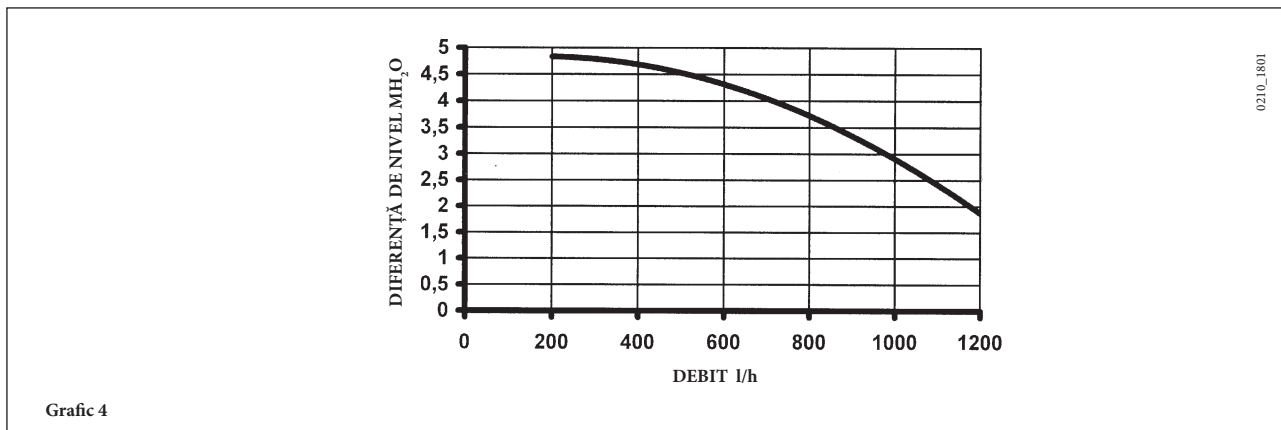
În vederea facilitării operațiilor de măsurare a randamentului de combustie și a caracterului igienic al produșilor de combustie, este posibilă activarea funcției de curățare a coșului, procedând după cum este descris în continuare:

- 1) apăsați simultan tastele (2-3) până când apare pe afișaj indicele "▶" în dreptul simbolului (aproximativ 3 secunde, dar nu mai mult de 6 secunde). În aceste condiții centrala funcționează la debitul termic maxim prevăzut pentru încălzire.
- 2) apăsați una din cele două taste pentru a ieși din funcție.



22. CARACTERISTICI DEBIT / DIFERENȚĂ DE NIVEL LA PLACĂ

Pompa utilizată este de tipul celor cu diferență mare de nivel adaptată pentru utilizarea la orice tip de instalație de încălzire cu unul sau două tuburi. Valva automată de evacuare a aerului încorporată în corpul pompei permite o evacuare rapidă a aerului din instalația de încălzire.

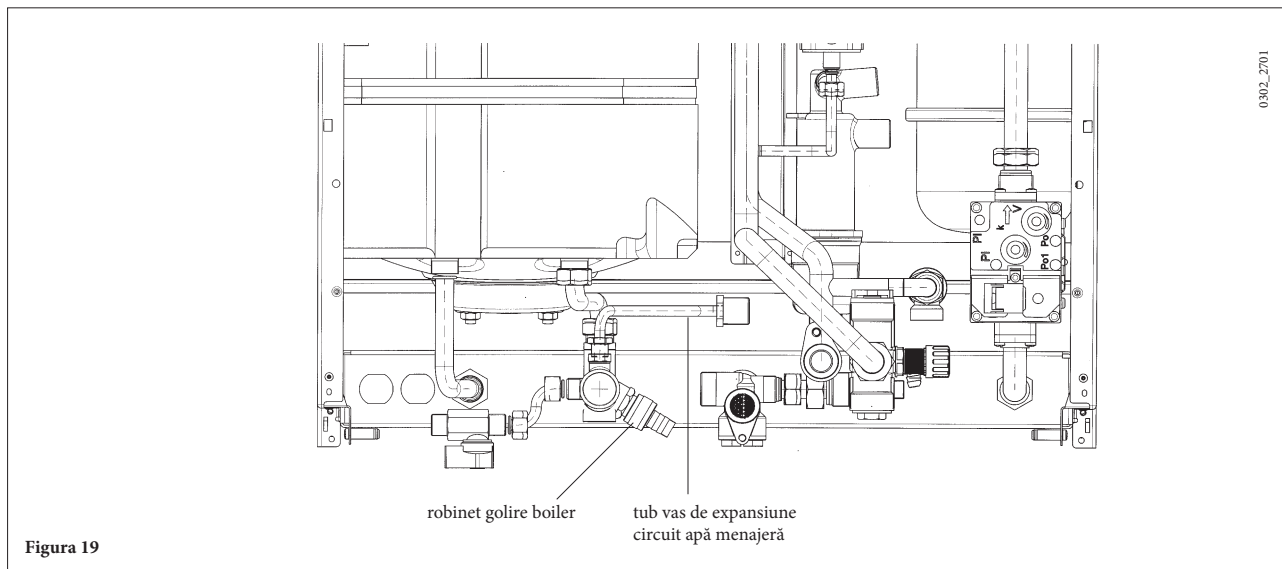


23. EVACUAREA APEI DIN BOILER

Evacuarea apei conținută în boiler poate fi efectuată procedând după cum este descris în continuare:

- zărjuk el a hálózati víz bemeneti;
- închideți robinetul de intrare a apei menajere;
- deschideți un robinet;
- desfaceți inelul de la robinetul de golire respectiv (Fig. 19);
- desfaceți ușor piulița prezentă pe conducta de ieșire a apei menajere din boiler.

24. VAS DE EXPANSIUNE CIRCUIT APĂ MENAJERĂ (ACCESORIU LA CERERE)



În cazurile în care:

- presiunea apeductului sau a sistemului de ridicare a apei este de natură să necesite instalarea unui reductor de presiune (presiune mai mare de 4 bar)
- pe rețeaua de apă rece este instalată o supapă de reținere
- extinderea rețelei de apă rece este insuficientă pentru expansiunea apei conținute în boiler și este necesară utilizarea vasului de expansiune la circuitul de apă menajeră.

Kit vas de expansiune constituit din:

- 1 vas de expansiune din oțel inox;
- 1 suport vas de expansiune;
- 1 tub de racordare flexibil.

Recomandare

Pentru o funcționare eficientă a vasului de expansiune, presiunea apeductului trebuie să fie mai mică de 4 bar. În caz contrar, instalați un reductor de presiune. Reductorul de presiune trebuie reglat astfel încât să se obțină o presiune de alimentare cu apă mai mică de 4 bar.

25. ÎNTREȚINERE ANUALĂ

Pentru a asigura funcționarea eficientă a centralei este necesar să efectuați anual următoarele controale:

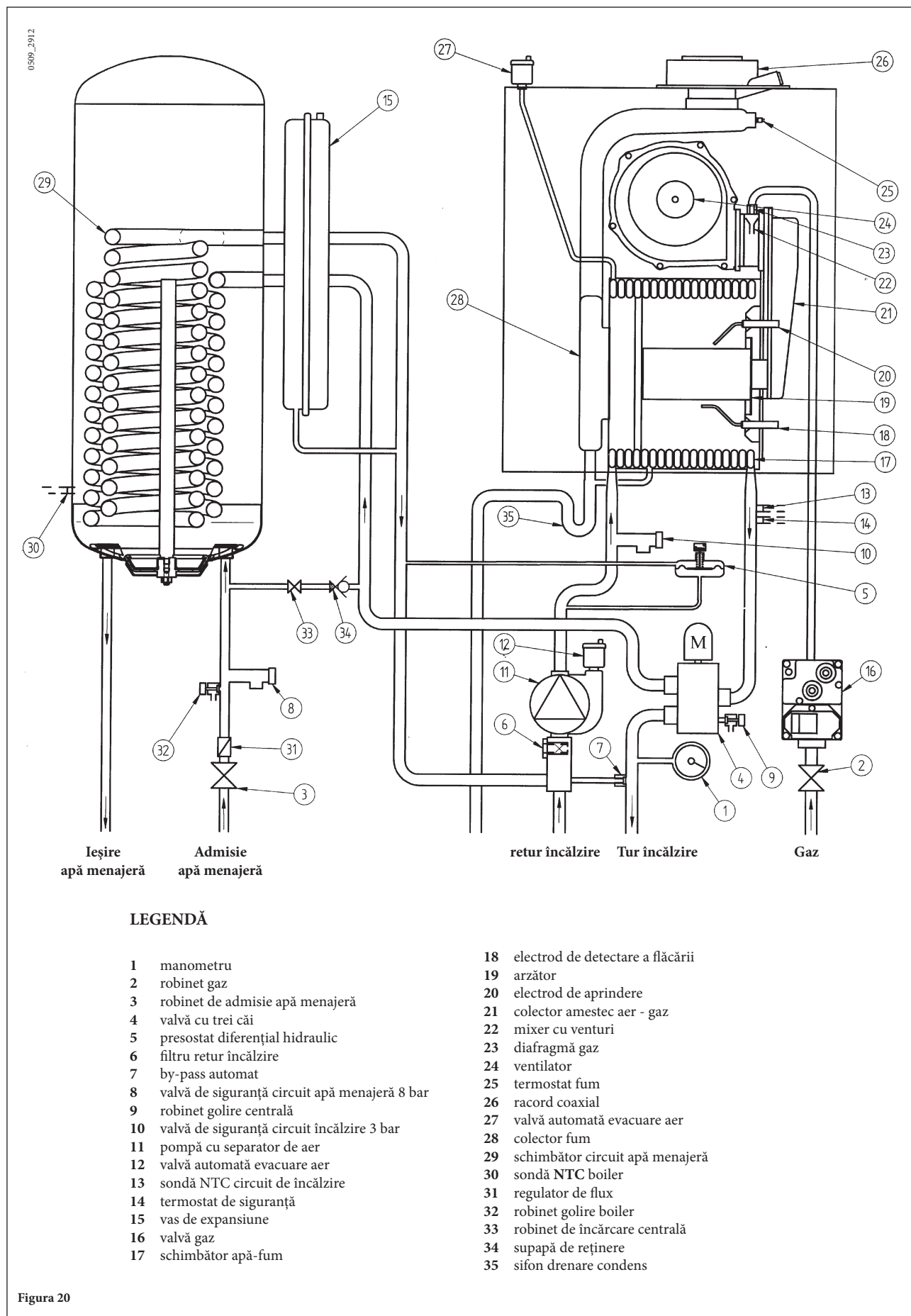
- controlul aspectului și al etanșeității garniturilor circuitului de gaz și ale circuitului de combustie;
- controlul stării și corectitudinii poziției electrozilor de aprindere și de detectare a flăcării;
- controlul stării arzătorului și a corectitudinii fixării sale;
- controlul pentru depistarea unei eventuale prezențe de impurități în interiorul camerei de combustie; pentru curățare utilizați un aspirator;
- controlul corectitudinii reglării valvei de gaz;
- controlul presiunii în instalația de încălzire;
- controlul presiunii în vasul de expansiune;
- controlul corectitudinii funcționării ventilatorului;
- controlul faptului ca conductele de evacuare gaze arse/admisie aer să nu fie obturate;
- controlul pentru depistarea unei eventuale prezențe de impurități în interiorul sifonului, în cazul centralelor corespunzătoare;
- controlul integrității anodului de magneziu, dacă este prezent, în cazul centralelor dotate cu boiler.

ATENȚIE

Înainte oricărei intervenții asigurați-vă că centrala a fost deconectată de la rețeaua electrică.

După finalizarea operațiilor de întreținere readuceți selectoarele și/sau parametrii de funcționare la pozițiile originale.

26. DIAGRAMĂ FUNCȚIONALĂ CIRCUITE

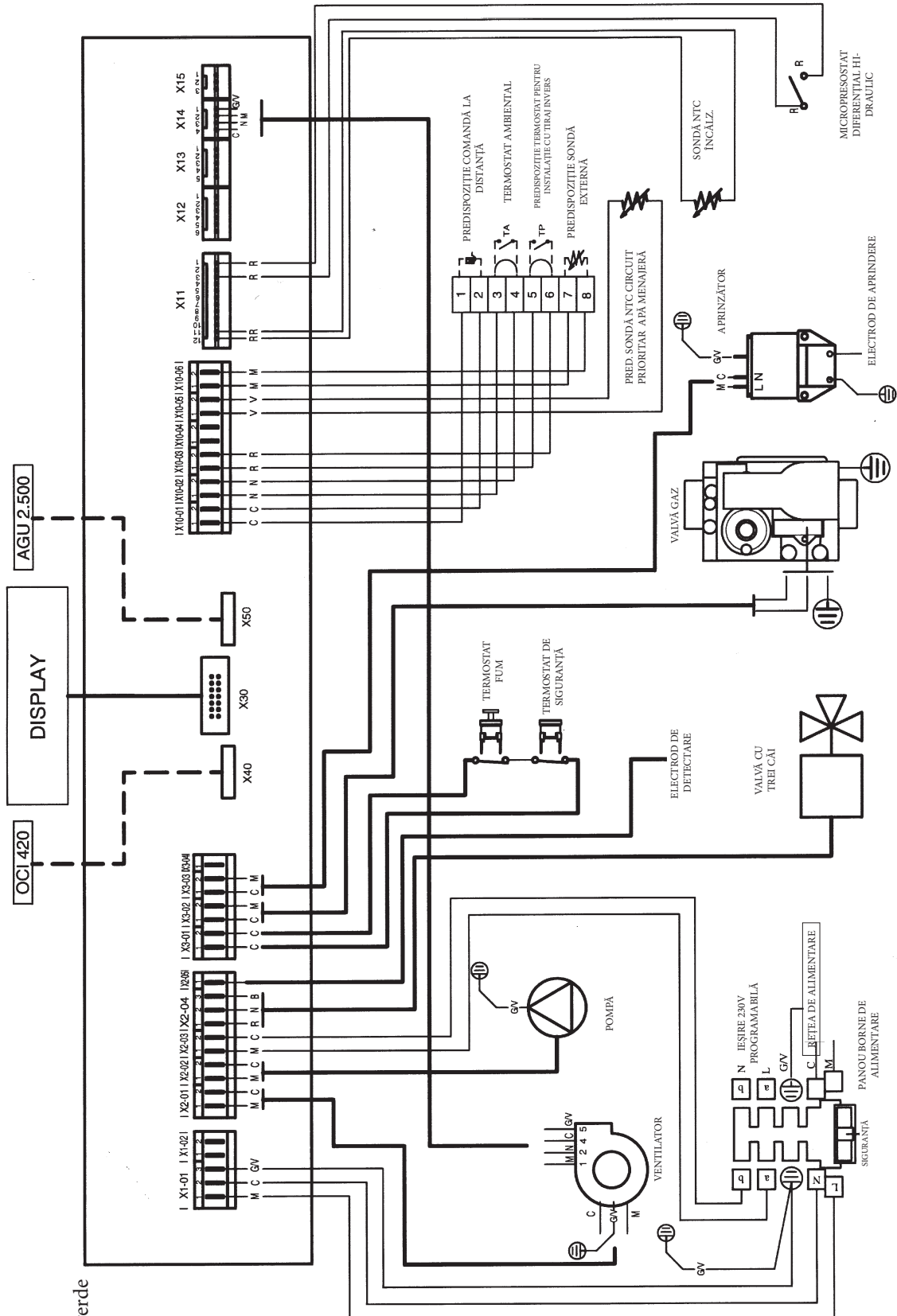


27. DIAGRAMĂ CUPLARE CONECTORI

0810_16057/CG_1365/1

CULOARE CABLURI

- C = albastru
- M = maro
- N = negru
- R = roșu
- G/V = galben/verde
- B = alb



28. CARACTERISTICI TEHNICE

Centrală termică Model NOVADENS BOYLER		240	
Categorie		ПзНЗР	
Debit termic nominal circuit apă menajeră	kW	24,7	
Debit termic nominal circuit de încălzire	kW	20,5	
Debit termic redus	kW	7	
Putere termică nominală circuit apă menajeră	kW	24	
	kcal/h	20.640	
Putere termică nominală circuit de încălzire 75/60°C	kW	20	
	kcal/h	17.200	
Putere termică nominală circuit de încălzire 50/30°C	kW	21,6	
	kcal/h	18.580	
Putere termică redusă 75/60°C	kW	6,8	
	kcal/h	5.850	
Putere termică redusă 50/30°C	kW	7,4	
	kcal/h	6.365	
Randament în conformitate cu directiva 92/42/CEE	—	★★★★	
Presiune maximă a apei în circuitul termic	bar	3	
Capacitate vas expansiune	l	7,5	
Capacitate de acumulare a boilerului	l	60	
Presiune vas expansiune	bar	0,5	
Presiune maximă a apei în circuitul de apă menajeră	bar	8	
Producere apă menajeră cu $\Delta T=25^{\circ}\text{C}$	l/min	13,8	
Producere apă menajeră cu $\Delta T=35^{\circ}\text{C}$	l/min	9,8	
Debit specific conform EN 625 "D"	l/min	15,6	
Interval temperatură circuit de încălzire	°C	20÷80	
Interval temperatură apă menajeră	°C	35÷60	
Tip	—	C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - B23	
Diametru conductă de evacuare concentrică	mm	60	
Diametru conductă de admisie concentrică	mm	100	
Diametru conductă de evacuare dublată	mm	80	
Diametru conductă de admisie dublată	mm	80	
Debit fum - valoare maximă	kg/s	0,012	
Debit fum - valoare minimă	kg/s	0,003	
Temperatură max. fum	°C	73	
Clasă NO _x	—	5	
Tipul de gaz	—	G20 / G31	
Presiune de alimentare cu gaz natural 2H	mbar	20	
Presiune de alimentare cu propan	mbar	30	
Tensiune de alimentare cu energie electrică	V	230	
Frecvența de alimentare cu energie electrică	Hz	50	
Putere electrică nominală	W	150	
Greutate netă	kg	66	
Dimensiuni	înălțime	mm	950
	lățime	mm	600
	Adâncime	mm	466
Grad de protecție împotriva umidității și pătrunderii apei conform EN 60529		IPX5D	

WESTEN, în acțiunea sa constantă de îmbunătățire a produselor, își rezervă posibilitatea de a modifica datele conținute în această documentație în orice moment și fără preaviz. Prezenta documentație este un suport informativ și nu trebuie considerată un contract încheiat cu terțe părți.

Уважаемый Покупатель,
мы уверены, что Ваш новый котел удовлетворит все Ваши запросы.
Покупка изделия **WESTEN** является гарантией хорошей работы, а также простого и рационального использования оборудования.
Мы только просим Вас внимательно прочитать эту инструкцию, поскольку она содержит информацию, необходимую для правильной и эффективной эксплуатации Вашего котла.

Не оставить упаковочный материал (пластмассовые мешки, полистирол, и т.п.) в пределах досягаемости детей, так как он потенциально опасен для их жизни

На котлах **WESTEN** нанесена маркировка CE. Котлы соответствуют требованиям, изложенным в следующих нормативах:

- Газовый норматив 90/396/CEE
- Норматив по производительности 92/42/CEE
- Норматив по электромагнитной совместимости 2004/108/EEC
- Норматив по низким напряжениям 2006/95/EC



ОГЛАВЛЕНИЕ

ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

1. Операции перед монтажом	89
2. Предпусковые операции	89
3. Запуск котла	90
4. Наполнение установки	95
5. Выключение котла	95
6. Продолжительная остановка установки. Защита от замерзания	95
7. Смена газа	95
8. Инструкция по текущему техобслуживанию	95

ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ УСТАНОВЩИКА

9. Общие указания	96
10. Операции перед монтажом	96
11. Монтаж котла	97
12. Размеры котла	97
13. Поставляется как дополнительное оборудование	98
14. Монтаж выпускных/всасывающих трубопроводов	98
15. Подключение к электросети	102
16. Наладочные работы в случае смены газа	106
17. Установка параметров котла	108
18. Регулирующие и защитные устройства	109
19. Положение электрода зажигания и детектора пламени	110
20. Проверка параметров сгорания	110
21. Функция чистки дымохода	111
22. Характеристика производительность - напор насоса	111
23. Слив воды из бойлера	111
24. Расширительный бак хозяйственной воды (поставляется по запросу)	112
25. Ежегодное техническое обслуживание	112
26. Функциональная схема	113
27. Монтажная схема соединений	114
28. Технические характеристики	115

1. ОПЕРАЦИИ ПЕРЕД МОНТАЖОМ

Этот котел предназначен для нагрева воды до температуры ниже точки кипения при атмосферном давлении. Котел следует подключить к отопительной установке и к распределительной сети горячей хозяйственной воды, которые должны быть совместимы с его эксплуатационными характеристиками и мощностью.

Прежде чем специализированный персонал, подключит котел, он должен осуществить следующее:

- а) Тщательно промыть все трубопроводы установки для удаления всяких остатков.
- б) Удостовериться в пригодности котла для работы на имеющемся газе. Это можно определить по надписи на упаковке и по паспортной табличке на аппарате.
- в) Удостовериться в надлежащей тяге дымохода, в отсутствии в нем сужений, а также что к нему не присоединены выпускные трубы других аппаратов. Это допускается только в том случае, если дымоход предназначен для нескольких потребителей и изготовлен согласно специфическим действующим правилам и нормам.
- г) Если котел должен быть присоединен к существующему дымоходу, удостовериться в его совершенной чистоте, так как отделение шлаков от его стен во время работы котла могло бы препятствовать свободному выпуску отходящих газов.

1. Контур ГВС:

- 1.1. если жесткость воды выше значения 20° F (где 1° F = 10 мг CaCO₃ на 1 литр воды), следует установить полифосфатный дозатор или подобную систему для умягчения воды, (магнитный, электромагнитный преобразователь).
- 1.2. тщательно промыть оборудование после его установки и перед началом эксплуатации.
- 1.3. для надежной работы и удобства обслуживания настоятельно рекомендуется устанавливать на входной трубе холодного водоснабжения запорный кран с фильтром.
- 1.4. материалы, использованные в контуре горячего водоснабжения, соответствуют Директиве 98/83 Европейского Союза.

2. Контур отопления

2.1. новое оборудование

Перед установкой котла отопительное оборудование должно быть предварительно очищено, чтобы убрать возможные отложения или загрязнения, используя для этого вещества, имеющиеся в свободной продаже. Вещества, используемые для очистки оборудования, не должны содержать концентрированную кислоту или щелочь, которые могут разъедать металл и повреждать части оборудования из пластика и резины (например, SENTINEL X300 или X400 и FERNOX Rigenatore для отопительного оборудования). При использовании очищающих веществ необходимо строго следовать указаниям инструкций по их применению.

2.2. эксплуатируемое оборудование:

Перед установкой котла отопительное оборудование должно быть предварительно очищено от грязи и отложений, используйте для этого вещества, имеющиеся в свободной продаже (см. пункт 2.1)

Для защиты оборудования от накипи необходимо использовать вещества-ингибиторы, такие как SENTINEL X100 и FERNOX Protettivo для отопительного оборудования. При использовании данных веществ необходимо строго следовать указаниям инструкций по их применению.

Напоминаем Вам, что наличие отложений в тепловом оборудовании приводит к проблемам в работе котла (перегрев, шумность горелки и т.п.)

- 2.3. Рекомендуется установить запорные краны на трубах подачи и возврата системы отопления и фильтра на трубе возврата ("обратки").

При несоблюдении данных рекомендаций аппарат снимается с гарантийного обслуживания.

2. ПРЕДПУСКОВЫЕ ОПЕРАЦИИ

Первый запуск котла должен производиться персоналом уполномоченного сервисного центра, который предварительно должен проверить следующее:

- а) соответствие сетей электро-, водо- и газоснабжения данным паспортной таблички котла;
- б) соответствие установки действующим нормам;
- в) правильное подключение к электросети и к цепи заземления.

В случае несоблюдения вышеизложенного, гарантия утратит силу.

Прежде чем запустить котел, снять с него защитную пленку. Для этого не пользоваться абразивными инструментами или материалами, так как они могли бы повредить окрашенные поверхности.

Устройство не должно использоваться детьми, людьми с физическими и ментальными проблемами, либо без достаточного опыта и знаний, за исключением, когда они пользуются услугами лица, ответственного за их безопасность, делают это под наблюдением или по инструкции, предназначенной для устройства..

3. ЗАПУСК КОТЛА

Для правильного запуска котла выполнить следующие операции:

- 1) включить электропитание котла;
- 2) открыть газовый кран;
- 3) задать рабочие параметры котла с панели управления согласно нижеприведенным указаниям.

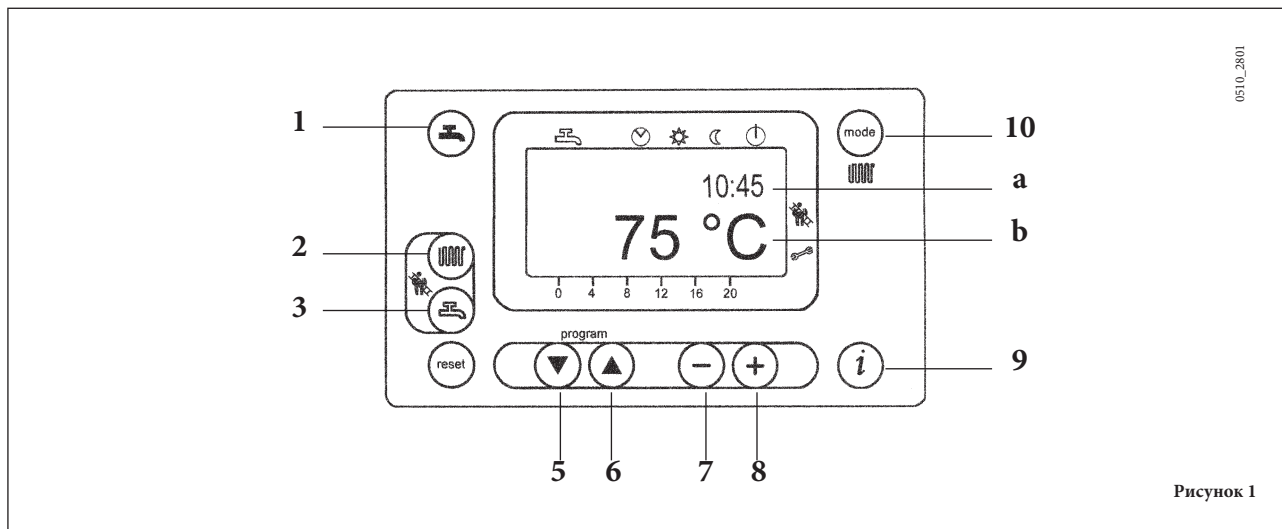


Рисунок 1

ЛЕГЕНДА КНОПОК

- Кнопка включения/выключения системы хозяйственной воды
- Кнопка регулировки температуры воды системы отопления
- Кнопка регулировки температуры хозяйственной воды
- Кнопка восстановления
- Кнопка доступа к меню программирования и выбора параметров
- Кнопка доступа к меню программирования и выбора параметров
- Кнопка регулировки параметров (уменьшение значения)
- Кнопка регулировки параметров (увеличение значения)
- Кнопка визуализации информации
- Кнопка выбора режима работы системы отопления



ЛЕГЕНДА СИМВОЛОВ НА ДИСПЛЕЕ

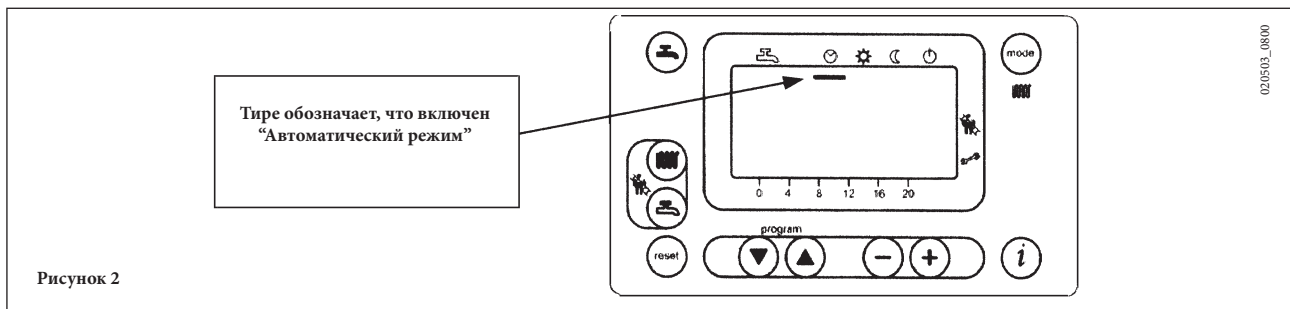
- Работа системы хозяйственной воды
 - Работа системы отопления
 - Автоматический режим работы
 - Ручной режим работы при максимальной заданной температуре
 - Ручной режим работы при пониженной температуре
 - Режим ожидания (остановка)
 - Наружная температура
 - Наличие пламени (горелка горит)
 - Наличие устраняемой неисправности
- a) ГЛАВНЫЙ дисплей**
b) ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ дисплей






3.1 ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ КНОПОК



 (2) При помощи этой кнопки можно задать температуру воды на нагнетании системы отопления, как описано в параграфе 3-3.


 (3) При помощи этой кнопки можно задать температуру хозяйственной воды, как описано в параграфе 3-4.






 (10) **Кнопка выбора режима работы системы отопления.**
При помощи кнопки  можно выбрать один из четырех нижеописанных режимов работы системы отопления; выбранный режим обозначается на дисплее черным тире под соответствующим символом:





- a)  **Автоматический режим работы.** Система отопления работает согласно запрограммированному циклу (см. параграф 3-5.1 “Ежедневный рабочий цикл системы отопления”);
- b)  **Ручной режим работы при максимальной заданной температуре.** Система отопления включается независимо от запрограммированного рабочего цикла. Рабочая температура будет равной значению, заданному при помощи кнопки  (см. параграф 3-3 “Установка максимальной температуры системы отопления”);
- c)  **Ручной режим работы при пониженной температуре.** Рабочая температура будет равной заданному значению (см. параграф 3-6 “Установка пониженной температуры системы отопления”). Переход вручную от положений а) и б) к положению с) требует погашения горелки и выключения насоса по истечению заданного времени (заводская предустановка составляет 3 минуты).
- d)  **Режим ожидания.** Система отопления не работает, а остается включенной система защиты от замерзания.

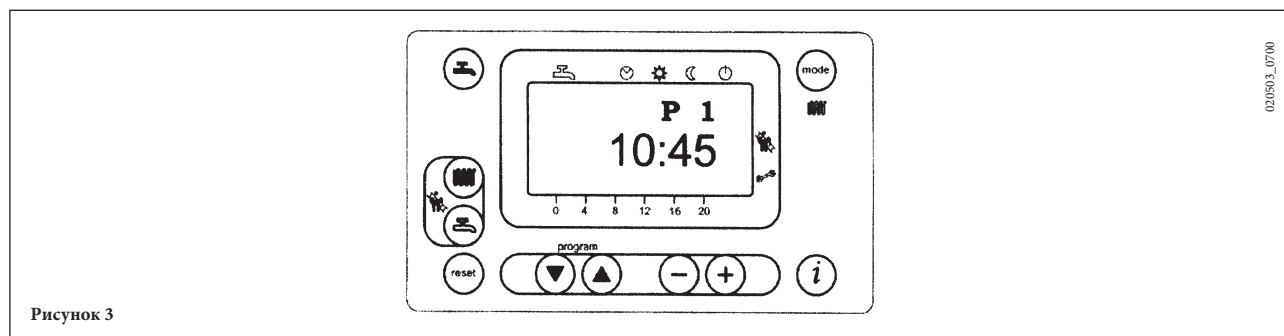
 (1) **Кнопка включения/выключения системы хозяйственной воды.** Нажатием этой клавиши можно активировать или отключить данную функцию, идентифицируемую появлением на дисплее двух черных штрихов под символом .






 (4) **Кнопка восстановления.** В случае неисправности (см. параграф 3-8 “Сигнализация неисправностей и возврат котла в рабочее состояние”), нажатием этой кнопки как минимум две секунды восстанавливаются нормальные рабочие условия котла.
Если эта кнопка нажимается в отсутствии сигнализации неисправности, на дисплее появляется сигнализация “E153”; чтобы снова привести котел в действие, нужно повторно нажать эту кнопку (как минимум две секунды).

 (9) **Информационная кнопка.** Нажатием этой кнопки в последовательности, на дисплее появляется следующая информация:
- температура (°C) хозяйственной воды ();
- наружная температура (°C) (); эта информация отображается только в том случае, если к котлу подключен внешний зонд.
Нажать одну из этих двух кнопок () () для возврата к главному меню.






3.2 РЕГУЛИРОВКА ВРЕМЕНИ




а) Нажать одну из этих двух кнопок   чтобы иметь доступ к меню программирования. На дисплее появляется буква Р вместе с цифрой (это номер строки программы);








- б) Нажать кнопки   до визуализации кода P1, относящегося к истинному времени;
- с) Регулировать время при помощи кнопок   при выполнении такой операции буква Р на дисплее мигает;
- д) Нажать кнопку  для записи заданного параметра в память и выхода из меню программирования.

3.3 УСТАНОВКА МАКСИМАЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

- Нажать кнопку  (поз. 2 на рис. 1) для регулировки температуры воды системы отопления;
- Задать желаемую температуру при помощи кнопок  ;
- Нажать одну из этих двух кнопок   (поз. 1 или 10 на рис. 1) для записи заданного параметра в память и возврата к главному меню.







ПРИМЕЧАНИЕ. Если к котлу подключен внешний зонд, при помощи кнопки  (поз. 2 на рис. 1) можно смещать кривую отопления. Нажать кнопки   для уменьшения или увеличения комнатной температуры обогреваемого помещения.

3.4 УСТАНОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ВОДЫ

- Нажать кнопку  (поз. 3 на рис. 1) для регулировки максимальной температуры хозяйственной воды;
- Задать желаемую температуру при помощи кнопок  ;
- Нажать одну из этих двух кнопок   (поз. 1 или 10 на рис. 1) для записи заданного параметра в память и возврата к главному меню.

3.5 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЕЖЕДНЕВНОГО РАБОЧЕГО ЦИКЛА СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ВОДЫ





3-5.1 – Ежедневный рабочий цикл системы отопления


- Нажать одну из этих двух кнопок   чтобы иметь доступ к меню программирования;
- а) Нажать те же кнопки до визуализации кода P11, относящегося к времени начала цикла;
- б) Задать время при помощи кнопок  ;
- Нажать кнопку , На дисплее появляется код P12, относящийся к времени конца цикла.
- Повторить описанные в пунктах а и б операции для программирования других фаз цикла (до строки P16).
- Нажать кнопку  для записи заданных параметров в память и выхода из меню программирования.

3-5.2 - Ежедневный рабочий цикл системы хозяйственной воды.

- В состоянии поставки агрегата функция подачи водопроводной воды всегда активирована, а функция программирования этой подачи отключена.
- Процесс активирования этой функции описан в главе 17, предназначенной для монтажников (параметр H91).
- В случае выполнения активирования задайте строки программы с 31 по 36, как описано в параграфе 3-5.1.



3.6 УСТАНОВКА ПОНИЖЕННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

- Нажать одну из этих двух кнопок   чтобы иметь доступ к меню программирования.
- Нажать те же кнопки до визуализации кода P5, относящегося к пониженной температуре.
- Задать желаемую температуру при помощи кнопок  .

Система отопления регулируется на эту температуру тогда, когда включается режим работы при пониженной температуре  или не требуется выработки тепла согласно запрограммированному рабочему циклу.

ПРИМЕЧАНИЕ – Если к котлу подключен внешний зонд, параметр P5 может использоваться для установки минимальной комнатной температуры обогреваемого помещения.



3.7 ТАБЛИЦА ЗАДАВАЕМЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ ПАРАМЕТРОВ

№ параметра	Наименование параметра	Заданное изготовителем значение	Диапазон
P1	Истинное время	— — — —	0...23:59
P5	Пониженная температура системы отопления (°C)	25	25..80
P11	Начало первой фазы ежедневного рабочего цикла системы отопления в автоматическом режиме	6:00	00:00...24:00
P12	Конец первой фазы ежедневного рабочего цикла системы отопления в автоматическом режиме	22:00	00:00...24:00
P13	Начало второй фазы ежедневного рабочего цикла системы отопления в автоматическом режиме	0:00	00:00...24:00
P14	Конец второй фазы ежедневного рабочего цикла системы отопления в автоматическом режиме	0:00	00:00...24:00
P15	Начало третьей фазы ежедневного рабочего цикла системы отопления в автоматическом режиме	0:00	00:00...24:00
P16	Конец третьей фазы ежедневного рабочего цикла системы отопления в автоматическом режиме	0:00	00:00...24:00
P31	Начало первой фазы ежедневного рабочего цикла системы хозяйственной воды (*)	0:00	00:00...24:00
P32	Конец первой фазы ежедневного рабочего цикла системы хозяйственной воды (*)	24:00	00:00...24:00
P33	Начало второй фазы ежедневного рабочего цикла системы хозяйственной воды (*)	0:00	00:00...24:00
P34	Конец второй фазы ежедневного рабочего цикла системы хозяйственной воды (*)	0:00	00:00...24:00
P35	Начало третьей фазы ежедневного рабочего цикла системы хозяйственной воды (*)	0:00	00:00...24:00
P36	Конец третьей фазы ежедневного рабочего цикла системы хозяйственной воды (*)	0:00	00:00...24:00
P45	Восстановление ежедневных рабочих циклов систем отопления и хозяйственной воды (запрограммированных изготовителем). Нажать одновременно кнопки   + около 3 секунд: на дисплее появляется цифра 1. Подтвердить нажатием одной из этих двух кнопок	0	0...1

(*) Параметры с P31 по P36 могут выводиться на дисплей только при активированной функции программирования подачи водопроводной воды, описанной в главе 17, предназначенной для монтажников (параметр H91).

3.8 СИГНАЛИЗАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И ВОЗВРАТ КОТЛА В РАБОЧЕЕ СОСТОЯНИЕ

Если возникает неисправность, на дисплее появляется мигающая кодовая сигнализация.

На главный дисплей (см. рис. 1 а) аварийные сигнализации выводятся вместе с символом  (см. рис. 4). Для гашения сигнализации нужно нажать кнопку восстановления  как минимум две секунды.

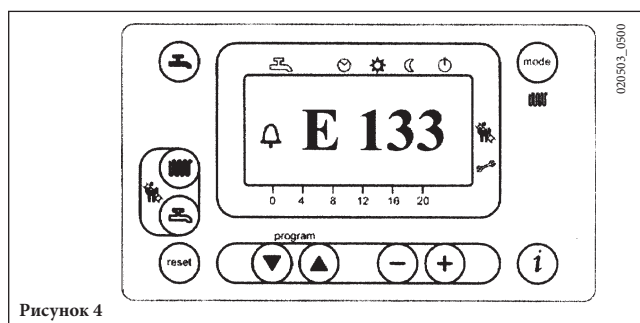


Рисунок 4

На вспомогательном дисплее (см. рис. 1 б) поочередно появляются аварийная сигнализация и время, оба мигающих (см. рис. 4.1). Выведенные на вспомогательный дисплей сигнализации могут быть погашены только после устранения причины, вызвавшей их.

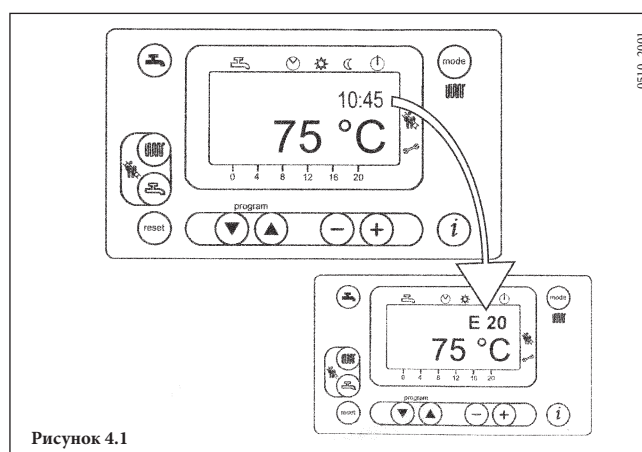



Рисунок 4.1

3.9 СВОДНАЯ ТАБЛИЦА СИГНАЛИЗИРУЕМЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Код неисправности	Описание неисправности	Действие
E10	Неисправность чувствительного элемента внешнего зонда	Обратиться к уполномоченному сервисному центру.
E20	Неисправность датчика НТК на нагнетании	Обратиться к уполномоченному сервисному центру.
E50	Неисправность датчика НТК хозяйственной воды	Обратиться к уполномоченному сервисному центру.
E110	Срабатывание защитного термодатчика или датчика температуры дымовых газов	Нажать кнопку восстановления (около 2 секунд). В случае частого срабатывания этих устройств, обратиться к уполномоченному сервисному центру.
E128	Потеря пламени при работе (величина тока ионизации вне допуска)	Обратиться к уполномоченному сервисному центру.
E129	Минимальная скорость вентилятора вне допуска	Обратиться к уполномоченному сервисному центру.
E132	Срабатывание термодатчика установки с отопительными панелями в полу	Обратиться к уполномоченному сервисному центру.
E133	Прерывание подачи газа	Нажать кнопку восстановления (около 2 секунд). Если сигнализация остается, обратиться к уполномоченному сервисному центру.
E151	Ошибка системы управления котлом	Нажмите кнопку сброса, если на дисплее высвечивается символ  , в противном случае отключите бойлер от сети электропитания на 10 секунд. Если неисправность осталась, обратитесь в авторизованный сервисный центр. Проверьте положение электродов зажигания (глава 19).
E153	Беспричинное нажатие кнопки восстановления	Повторно нажать эту кнопку (около 2 секунд).
E154	Ошибка системы управления котлом	Нажать кнопку восстановления (около 2 секунд), а затем повторно нажать ее при появлении сигнализации E153.
E160	Пороговая скорость вентилятора не достигнута	Обратиться к уполномоченному сервисному центру.
E164	Нет разрешения от дифференциального датчика гидравлического давления	Удостовериться, что давление установки находится в требуемых пределах (см. главу "Наполнение установки"). Если сигнализация остается, обратиться к уполномоченному сервисному центру.

Каждая неисправность имеет определенную степень приоритета; в случае одновременного возникновения нескольких неисправностей, на дисплей первой выводится сигнализация неисправности высшего приоритета. Устранив причину этой неисправности, на дисплее появляется сигнализация следующей неисправности, и т.п.

Если любая из вышеперечисленных неисправностей часто повторяется, обратиться к уполномоченному сервисному центру.

4. НАПОЛНЕНИЕ УСТАНОВКИ

ВАЖНО: Периодически проверить давление по манометру при холодной установке; оно должно быть в пределах 1 - 1,5 бар. В случае повышенного давления, открыть спускной кран котла, а в случае пониженного давления, открыть кран наполнения котла (см. рис. 5). Советуем открывать кран наполнения очень медленно с тем, чтобы обеспечить выпуск воздуха.

В случае часто повторяющегося падения давления, обратиться к уполномоченному сервисному центру.

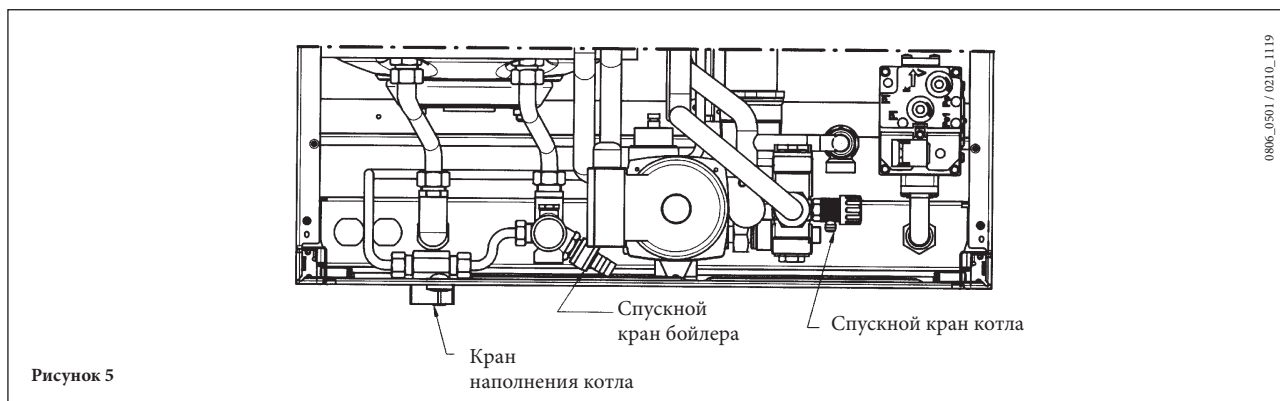


Рисунок 5

Котел оснащен дифференциальным реле гидравлического давления, которое приводит к останову котла в случае блокировки насоса или недостатка воды.

5. ВЫКЛЮЧЕНИЕ КОТЛА

Для выключения котла нужно прекратить подачу электропитания на него.

6. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНАЯ ОСТАНОВКА УСТАНОВКИ. ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ

Советуем не опорожнить всю отопительную установку, поскольку частая замена воды приводит к отложению вредной известковой накипи на внутренних поверхностях котла и нагревательных элементов.

Если в зимнее время установка не используется и существует опасность замерзания, желательно добавить в воду установки подходящий антифриз (например, смесь пропиленгликоля и ингибиторов накипи и коррозии).

В электронном блоке управления котлом предусмотрен модуль защиты от замерзания, который при уменьшении температуры на нагревании установки ниже 5°C поддерживает горелку в действие до достижения температуры на нагревании в 30°C. Эта защита активна при следующих условиях:

- * включено электропитание котла;
- * есть газ;
- * рабочее давление установки находится в требуемых пределах;
- * котел не в состоянии блокировки.

7. СМЕНА ГАЗА

Эти котлы могут работать как на метане, так и на сжиженном нефтяном газе.

Для переналадки котла в случае замены одного типа газа другим обратиться к уполномоченному сервисному центру.

8. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕКУЩЕМУ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ

Чтобы обеспечить правильную, эффективную и безопасную работу котла, ежегодно в конце зимнего сезона следует его подвергать осмотру персоналом уполномоченного сервисного центра.

Тщательное техобслуживание гарантирует сокращение эксплуатационных расходов.

Для внешней чистки котла нельзя использовать абразивные, агрессивные и/или легко воспламеняющиеся вещества (например, бензин, спирт, и т.п.). Во всяком случае, чистку следует произвести при выключенном аппарате (см. главу 5 "Выключение бойлера")

9. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Нижеприведенные указания специфически предназначены для установщиков, чтобы дать им возможность производить безукоризненный монтаж установки. Инструкция по запуску и эксплуатации котла содержится в разделе для пользователя. Монтаж, эксплуатация и техобслуживание газовых установок бытового назначения должны производиться персоналом, получившим квалификацию согласно действующим правилам.

Помимо вышесказанного, нужно иметь в виду следующее:

- Котел может использоваться с конвективными плитами, радиаторами и конвекторами любого типа, система питания которых может быть двух- или однотрубной. Участки системы в любом случае должны быть рассчитаны по обычной методике с учетом характеристики “подача-напор”, указанной на шильдике и приведенной в главе 22.
- Не оставить упаковочный материал (пластмассовые мешки, полистирол, и т.п.) в пределах досягаемости детей, так как он потенциально опасен для их жизни.
- Первый запуск котла должен осуществляться персоналом уполномоченного сервисного центра (см. прилагаемый перечень).

В случае несоблюдения вышеизложенных указаний, аппарат снимается с гарантии.

10. ОПЕРАЦИИ ПЕРЕД МОНТАЖОМ

Этот котел предназначен для нагрева воды до температуры ниже точки кипения при атмосферном давлении. Котел следует подключить к отопительной установке и к распределительной сети горячей хозяйственной воды, которые должны быть совместимы с его эксплуатационными характеристиками и мощностью.

Прежде чем подключить котел, необходимо осуществить следующее:

- а) Удостовериться в пригодности котла для работы на имеющемся газе. Это можно определить по надписи на упаковке и по паспортной табличке на аппарате.
- б) Удостовериться в надлежащей тяге дымохода, в отсутствии в нем сужений, а также что к нему не присоединены выпускные трубы других аппаратов. Это допускается только в том случае, если дымоход предназначен для нескольких потребителей и изготовлен согласно специфическим действующим правилам и нормам.
- в) Если котел должен быть присоединен к существующему дымоходу, удостовериться в его совершенной чистоте, так как отделение шлаков от его стен во время работы котла могло бы препятствовать свободному выпуску отходящих газов.

Кроме того, для обеспечения правильной работы аппарата и сохранения гарантии, необходимо соблюдать следующие указания:

1. Система хозяйственной воды:

- 1.1. если жесткость воды выше значения 20° F (где 1° F = 10 мг CaCO₃ на 1 литр воды), следует установить полифосфатный дозатор или подобную систему для умягчения воды, (магнитный, электромагнитный преобразователь).
- 1.2. тщательно промыть оборудование после его установки и перед началом эксплуатации.
- 1.3. для надежной работы и удобства обслуживания настоятельно рекомендуется устанавливать на входной трубе холодного водоснабжения запорный кран с фильтром.
- 1.4. материалы, использованные в контуре горячего водоснабжения, соответствуют Директиве 98/83 Европейского Союза.

2. Система отопления

2.1. Новая установка

Перед монтажом котла, тщательно очистить установку от всех остатков нарезки резьб, сварки и растворителей, используя подходящие для этого продукты, имеющиеся в продаже.

2.2. Существующая установка:

Перед монтажом котла, тщательно очистить установку от всякой грязи и примеси, используя подходящие для этого продукты, имеющиеся в продаже.

Для этой чистки нельзя использовать кислые или щелочные вещества или продукты, которые могли бы разъесть металлические, пластмассовые и резиновые части котла (мы рекомендуем SENTINEL X400 и X100). Употреблять приобретенный продукт согласно приложенной к нему инструкции.

Напоминаем, что наличие отложений в отопительной установке приводит к нарушению исправности работы котла (например, перегрев и шум в теплообменнике).

11. МОНТАЖ КОТЛА

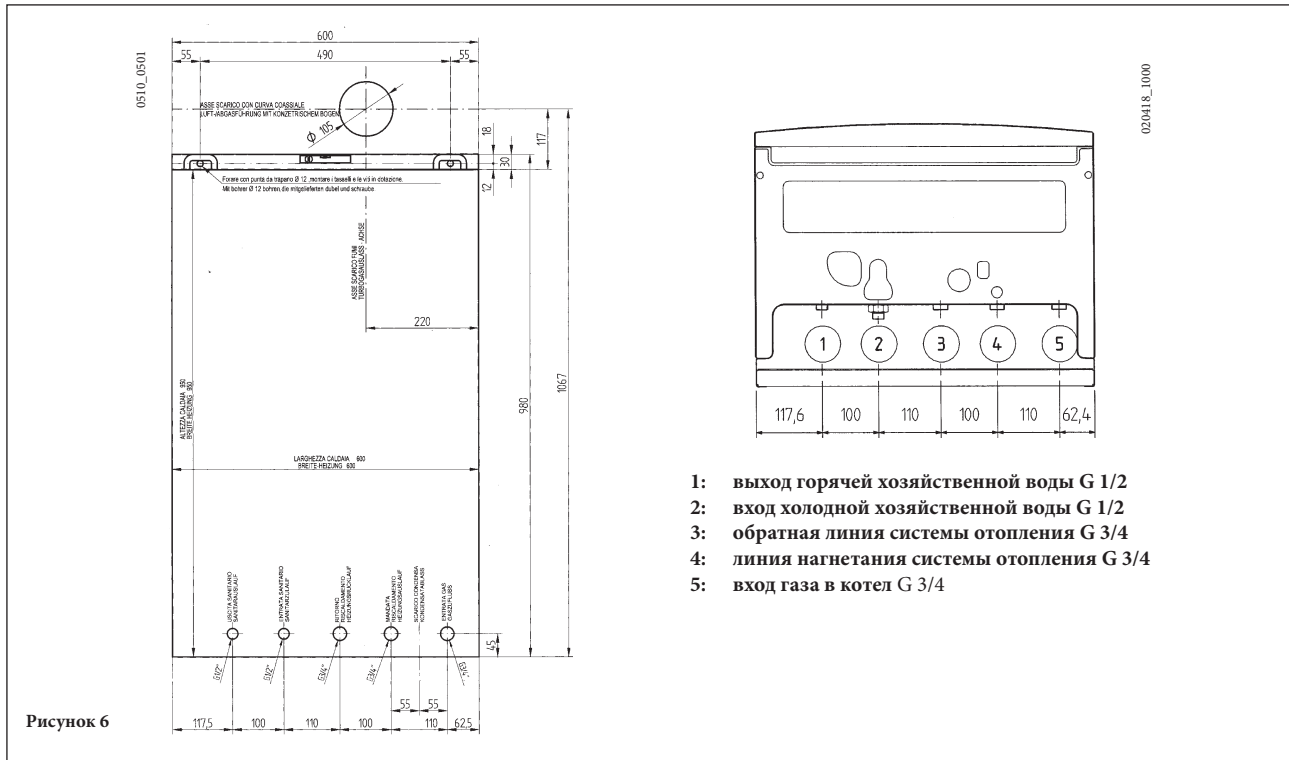
Определив точное место установки котла, прикрепить монтажную плиту к стене.

Осуществить соединения с водо- и газопроводами установки в точках, отмеченных на нижнем бруске плиты.

Если установка не новая, советуем поместить в нижней точке обратной линии котла отстойный бак для сбора осадка или шлака, оставшегося после промывки, который со временем может попасть в циркуляцию.

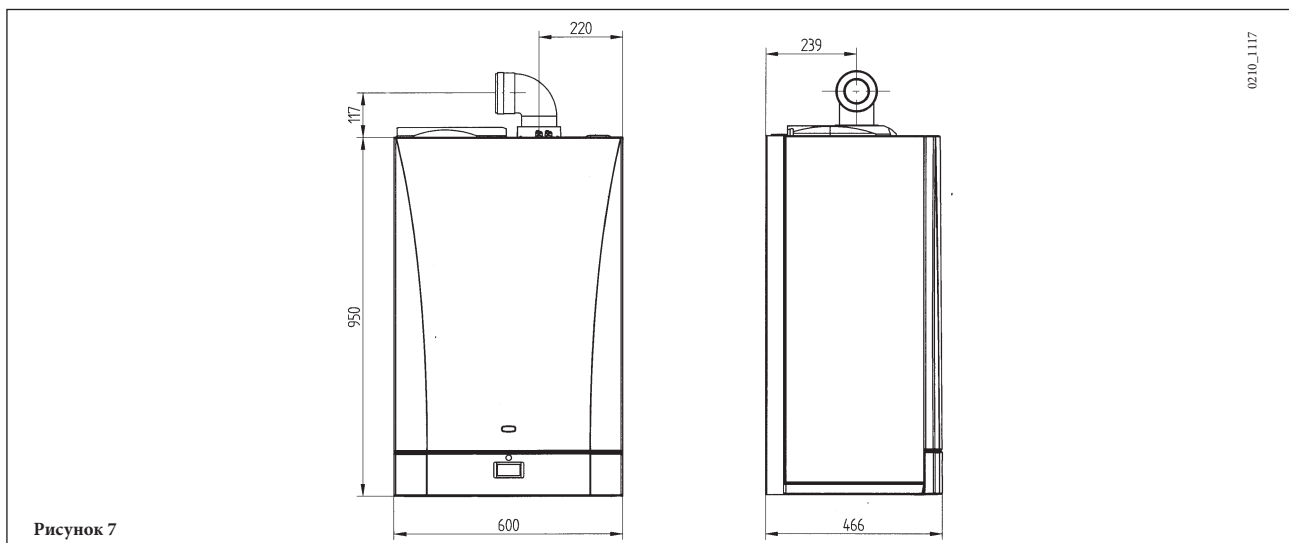
Прикрепив котел к стене, присоединить его к выпускным и всасывающим трубопроводам (поставляемым по запросу), указания по монтажу которых приведены на следующих страницах.

Присоединить сифон к сточному колодцу, обеспечивая постоянный уклон. Нельзя предусмотреть горизонтальные участки.



- 1: выход горячей хозяйственной воды G 1/2
- 2: вход холодной хозяйственной воды G 1/2
- 3: обратная линия системы отопления G 3/4
- 4: линия нагнетания системы отопления G 3/4
- 5: вход газа в котел G 3/4

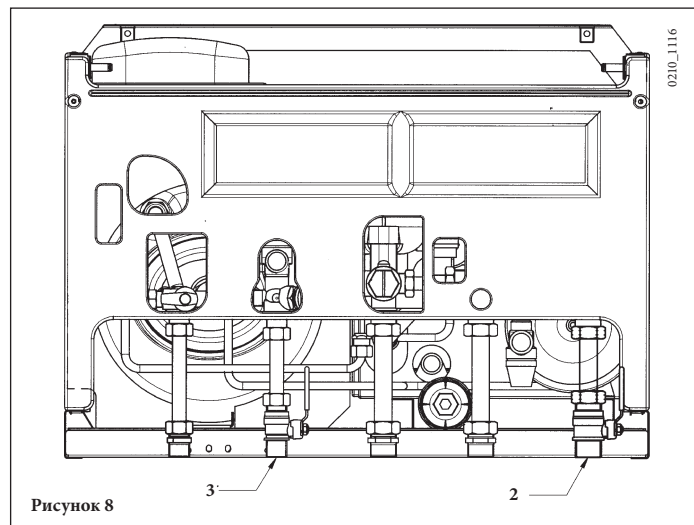
12. РАЗМЕРЫ КОТЛА



13. ПОСТАВЛЯЕТСЯ КАК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

В упаковке котла содержатся следующие принадлежности

- монтажная плита
- газовый кран (2)
- водопускной кран (3)
- уплотнительные прокладки
- телескопические муфты
- дюбели 8 мм и крючки



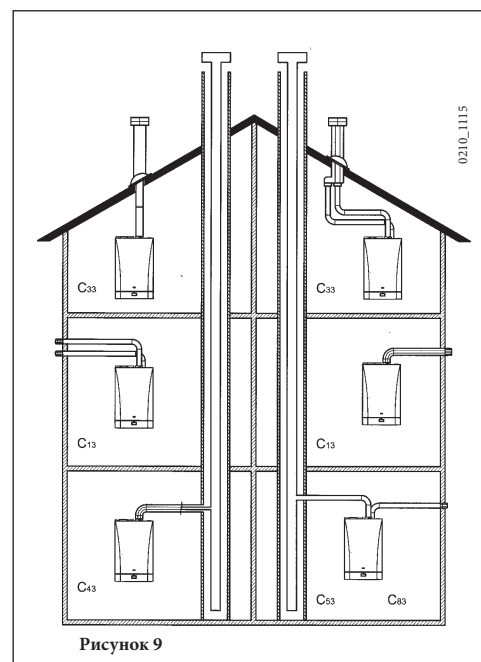
14. МОНТАЖ ВЫПУСКНЫХ/ВСАСЫВАЮЩИХ ТРУБОПРОВОДОВ

Монтаж котельной установки может производиться очень легко и просто при помощи нижеописанных факультативных принадлежностей. Котел поставляется готовым к присоединению к вертикальному или горизонтальному коаксиальному выпускному-всасывающему трубопроводу. При помощи двоянного соединительного блока, поставляемого по запросу, котел может быть присоединен к отдельным трубопроводам.

Если используются выпускные и всасывающие трубопроводы, не поставленные фирмой WESTEN АО, необходимо удостоверить их пригодность для данного применения и обеспечить, что их потери напора не превышают 100 Па.

Указания по монтажу следующих трубопроводов:

- C_{13} , C_{33} Концевые патрубки двоянных выпускных трубопроводов должны быть размещены внутри квадрата стороной в 50 см. Подробные указания содержатся в приложенной к отдельным принадлежностям инструкции
- C_{53} Патрубки для забора воздуха и выпуска продуктов сгорания нельзя размещать на противоположных стенах здания.
- C_{63} Потери напора трубопроводов не должны превышать 100 Па. Эти трубопроводы должны иметь сертификат пригодности для данного применения при температурах выше 100°C. Концевая соединительная муфта дымовой трубы должна быть сертифицирована согласно норме prEN 1856-1.
- C_{43} , C_{83} Дымоход или дымовая труба должны быть пригодны для данного применения.



Предупреждение: Для гарантии наибольшей безопасности при работе котла необходимо, чтобы дымоотводящие трубы были надежно прикреплены к стене.

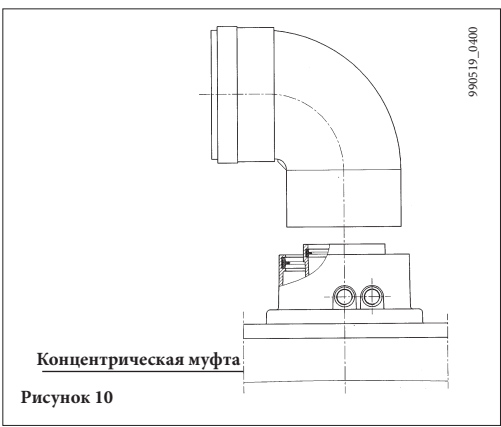
... коаксиальный (концентрический) выпускной-всасывающий трубопровод

Этот тип трубопровода позволяет забирать воздух для горения и выпускать отработавшие газы как вне здания, так и в дымоходы типа LAS. Коаксиальное колено под 90°, поворачиваемое на 360°, позволяет осуществить присоединение котла к выпускному-всасывающему трубопроводу в любом направлении. Его можно также использовать в качестве дополнительной соединительной детали коаксиального трубопровода или колена под 45°.

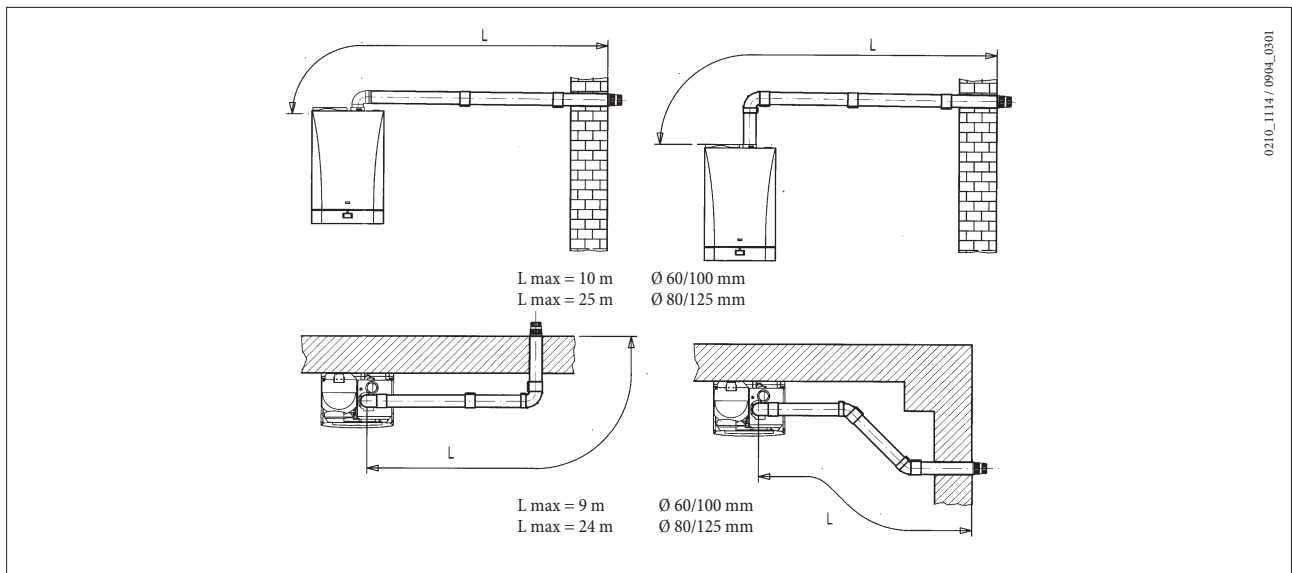
Если отработавшие газы выпускаются вне здания, выпускной-всасывающий трубопровод должен выступать минимум на 18 мм от стены с тем, чтобы позволить монтаж и заделку алюминиевой крышки, предохраняющей от попадания дождевой воды. Минимальный уклон этого трубопровода в сторону котла должен быть равен 1 см на метр длины.

Если вставляется колено под 90°, общая длина трубопровода сокращается на 1 метр.

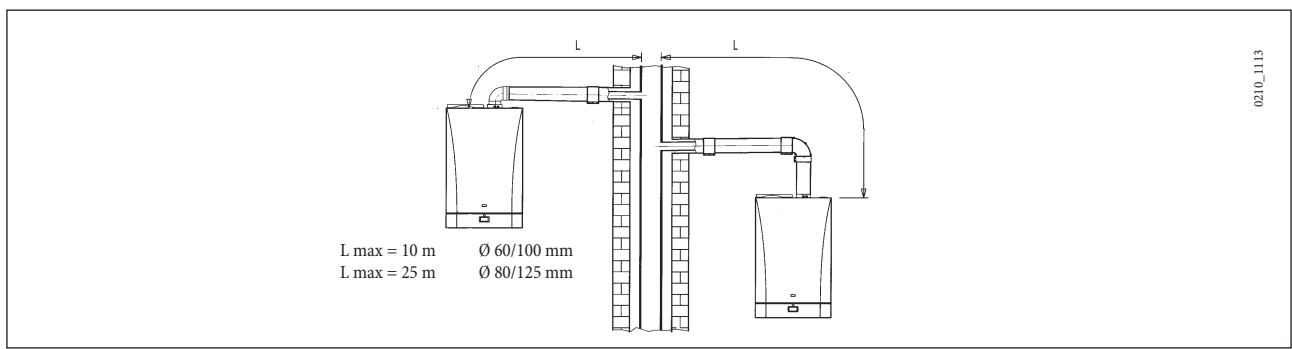
Если вставляется колено под 45°, общая длина трубопровода сокращается на 0,5 метра.



14.1 ПРИМЕРЫ МОНТАЖА ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДА Ø 60/100 MM

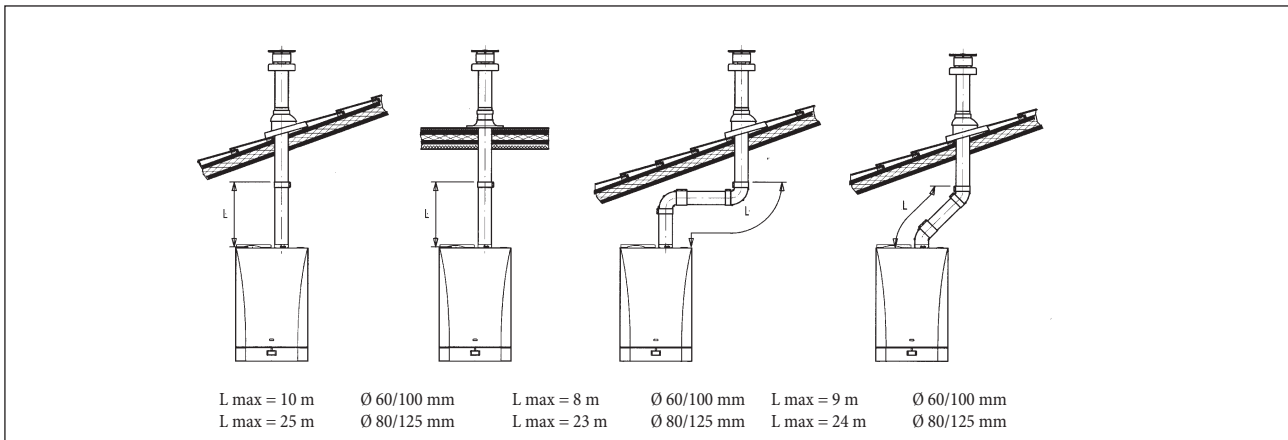


14.2 ПРИМЕРЫ МОНТАЖА В НАЛИЧИИ ДЫМОХОДА ТИПА LAS Ø 60/100 MM



14.3 ПРИМЕРЫ МОНТАЖА ВЕРТИКАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДА Ø 60/100 ММ

Трубопровод можно поставить как на наклонную, так и на плоскую крышу, используя соответствующую принадлежность для дымовой трубы ицу с оболочкой, которая поставляется по запросу

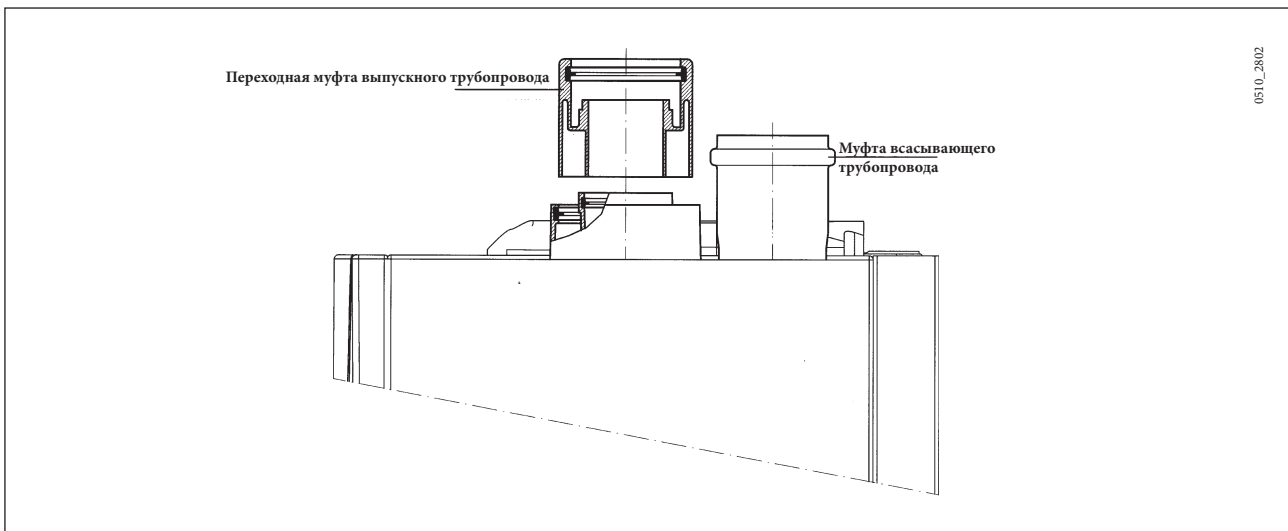


... отдельные всасывающие/выпускные трубопроводы

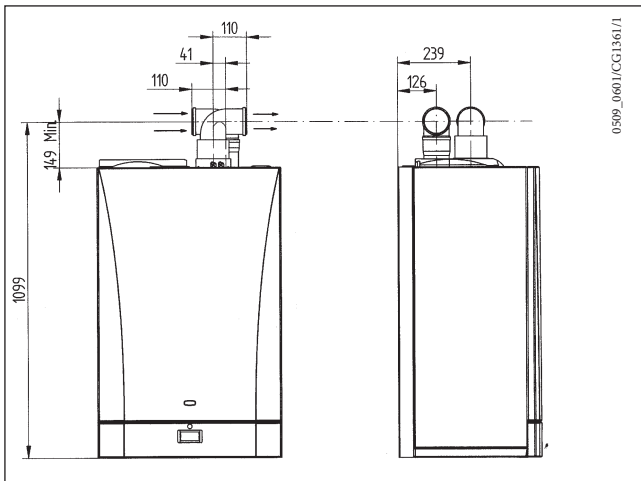
Трубопроводы этого типа позволяют выпускать отработавшие газы как вне здания, так и в отдельные дымоходы. Точка забор воздуха для горения и точка выпуска отработавших газов могут быть размещены в разных местах.

Сдвоенный соединительный блок поставляется в комплекте с переходной муфтой (100/80) для выпускного трубопровода и муфтой для всасывающего трубопровода.

Снятые с заглушки винты и прокладка используются для монтажа муфты всасывающего трубопровода.



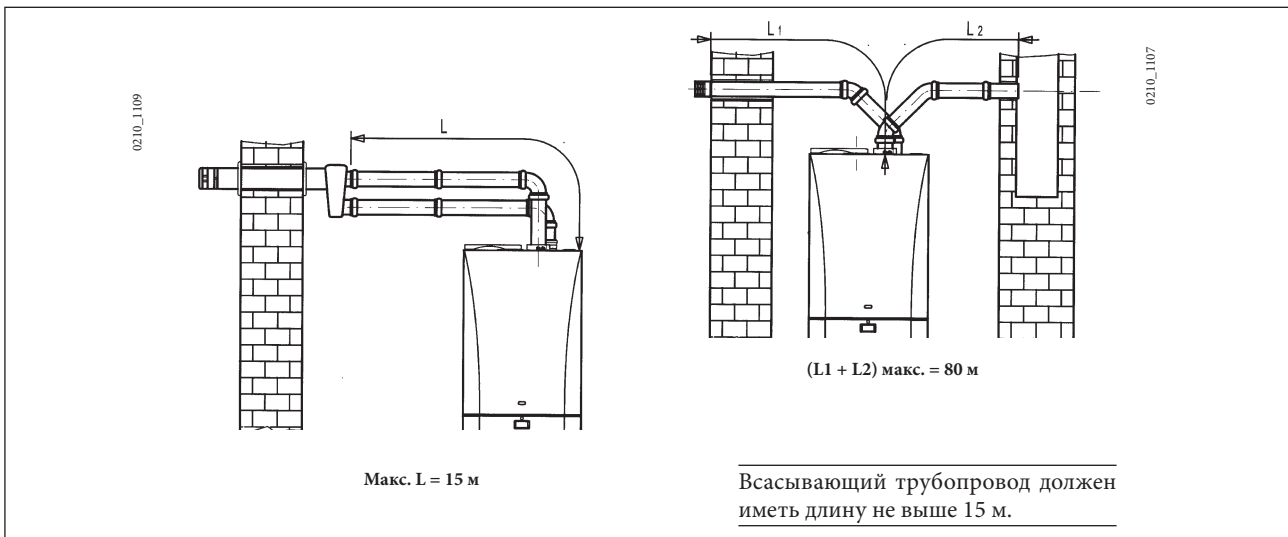
Колено под 90°, поворачиваемое на 360°, позволяет осуществить присоединение котла к выпускному/всасывающему трубопроводу в любом направлении. Его можно также использовать в качестве дополнительной соединительной детали трубопровода или колена под 45°.



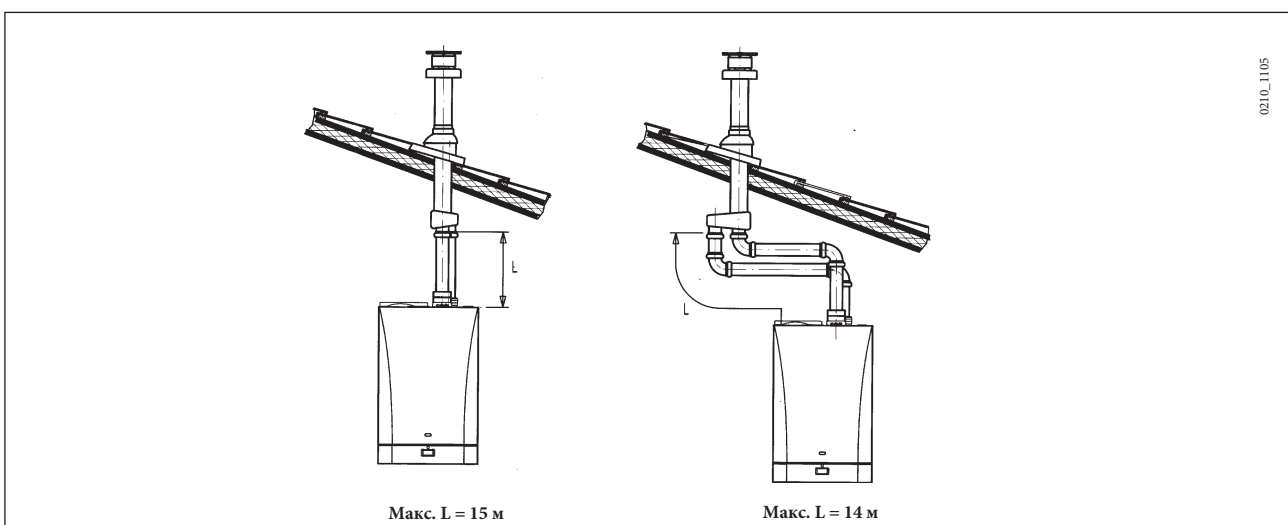
Если вставляется колено под 90°, общая длина трубопровода сокращается на **0,5 метра**.
 Если вставляется колено под 45°, общая длина трубопровода сокращается на **0,25 метра**.

14.4 ПРИМЕРЫ МОНТАЖА ОТДЕЛЬНЫХ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

ВАЖНО - Минимальный уклон выпускного трубопровода в сторону котла должен быть равен 1 см на метр длины. НУ Удостовериться в прочном креплении трубопроводов на стене. Если система оснащается конденсатоотводчиком, уклон выпускного трубопровода должен быть в сторону котла. Примечание - Если используются трубопроводы типа С52, патрубки для забора воздуха и выпуска продуктов сгорания нельзя разместить на противоположных стенах здания.



14.5 ПРИМЕРЫ МОНТАЖА ОТДЕЛЬНЫХ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ



ВАЖНО: Выпускной трубопровод отработавших газов должен быть изолирован подходящим материалом (например, стекловатным матом) в местах его соприкосновения со стенами жилых помещений.
 Для подробных указаний по монтажу принадлежностей, просим Вас ознакомиться с приложенной к ним инструкцией.

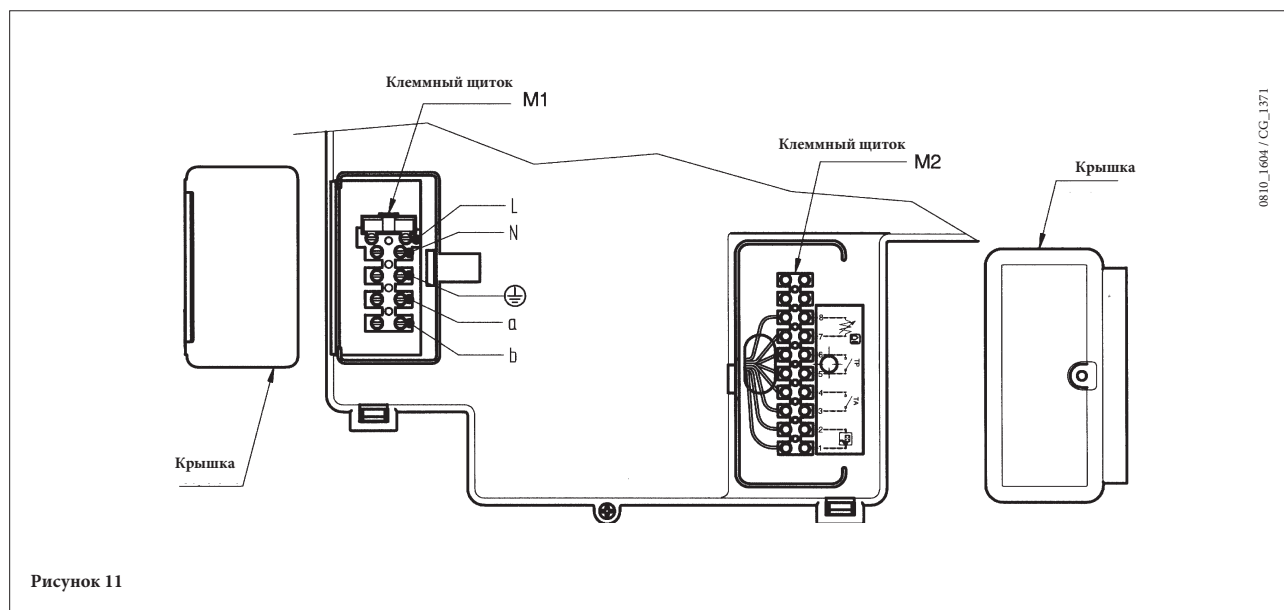
15. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ

Электрическая безопасность аппарата обеспечивается только тогда, когда он правильно подключен к эффективному заземляющему устройству, которое должно отвечать требованиям действующих правил безопасности установок (Закон от 5 марта 1990 г. № 46).

Котел следует присоединить к однофазной сети электропитания в 230 В + заземление при помощи поставленного трехжильного кабеля, соблюдая полярность Линия-Нейтраль.

Подключение должно осуществляться через двухполюсный выключатель с раствором контактов не менее 3 мм.

В случае замены питающего кабеля, использовать унифицированный кабель HAR H05 VV-F 3x0,75 мм² диаметром не выше 8 мм. Быстродействующий плавкий предохранитель в 2 А помещен в клеммном щитке питания (для его контроля и/или замены снять черную плавкую вставку.)



15.1 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ КОТЛА

Чтобы иметь доступ к клеммным щиткам M1 и M2, повернуть панель управления вниз и снять предохранительные крышки (см. рис. 11).

Зажимы 1-2: предназначены для присоединения климатического регулятора фирмы SIEMENS модели QAA73, который поставляется по запросу. Не нужно соблюдать полярность соединений. Перемычку, имеющуюся на зажимах 3-4 "TA", следует снять.

Для правильного монтажа и настройки вышеуказанного регулятора внимательно прочитать приложенную к нему инструкцию.

Зажимы 3-4 "TA": предназначены для присоединения датчика комнатной температуры. Нельзя использовать датчики с резистором опережения. Удостовериться в отсутствии напряжения на наконечниках двух соединительных проводов датчика.

Зажимы 5-6 "TR": предназначены для присоединения термодатчика (имеющегося в продаже типа) для отопительных установок с панелями в полу помещений. Удостовериться в отсутствии напряжения на наконечниках двух соединительных проводов датчика.

Зажимы 7-8: предназначены для присоединения внешнего зонда фирмы SIEMENS модели QAC34, который поставляется по запросу. Для правильного монтажа этого зонда внимательно прочитать приложенную к нему инструкцию.

Зажимы 9-10: предназначены для присоединения зонда приоритетного включения системы хозяйственной воды, который поставляется по запросу для котлов, соединенных с внешним бойлером.

Зажимы a-b (230 В): электропитание клапана/насоса отдельной зоны, см. параграф "Присоединение разделенной на зоны установки".

15.2 ПРИСОЕДИНЕНИЕ КЛИМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛЯТОРА QAA73

Климатический регулятор фирмы SIEMENS модели QAA73 (поставляемый по запросу) должен быть подключен к зажимам 1-2 клеммного щитка M2 (см. рис. 11).

Необходимо снять перемычку с зажимов 3-4, предназначенную для присоединения датчика комнатной температуры.

Температура хозяйственной воды и рабочий цикл системы хозяйственной воды должны быть установлены при помощи этого устройства. Рабочий цикл системы отопления следует задать с регулятора QAA73.

Если установка разделена на зоны, при помощи QAA73 задается только рабочий цикл системы отопления зоны, контролируемой этим регулятором; рабочий цикл системы отопления других зон задается прямо с панели управления котлом.

Для регулировки задаваемых пользователем параметров просим ознакомиться с приложенной к регулятору QAA73 инструкцией.

ВАЖНО: Если отопительная установка разделена на зоны, параметр 80 “Наклон HC2” должен быть установлен на “—.- **запрещен**” посредством климатического регулятора QAA73.

- QAA73: задаваемые установщиком параметры

Нажать обе кнопки PROG одновременно не менее 3 секунд, чтобы иметь доступ к перечню задаваемых установщиком и/или визуализируемых параметров.


Для выбора параметра нажать одну из вышеназванных кнопок. Для изменения параметра нажать кнопку [+] или [-].

Чтобы занести в память введенное изменение, нажать одну из кнопок PROG. Чтобы выйти из программы, нажать информационную кнопку (i).

Ниже перечисляются лишь самые обычные параметры

№	Параметр	Диапазон	Заданные изготовителем значения
70	Наклон HC1 Выбор климатической кривой “kt” системы отопления	2.5...40	15
72	Макс. температура на нагнетании HC1 Максимальная температура на нагнетании отопительной установки	25...85	85
74	Тип здания	Тяжелое, легкое	Легкое
75	Компенсация влияния окружающей среды Разрешение/запрещение компенсации влияния температуры окружающей среды. Если запрещается эта функция, должен иметься внешний зонд	на HC1 на HC2 на HC1+HC2 никакая	на HC1
77	Автоматическая адаптация климатической кривой “kt” в зависимости от температуры окружающей среды	Запрещена - Разрешена	Разрешена
78	Оптимизация пуска, макс. Максимальное опережение пуска котла по отношению к заданному времени начала рабочего цикла в целях оптимизации комнатной температуры	0...360 мин	0
79	Оптимизация останова, макс. Максимальное опережение останова котла по отношению к заданному времени конца рабочего цикла в целях оптимизации комнатной температуры	0...360 мин	0
80	Наклон HC2	2.5...40 —.- = запрещен	—.-
90	Пониженная температура ACS Минимальная температура хозяйственной воды	10 или 35...58	10
91	Рабочий цикл ACS Выбор рабочего цикла системы хозяйственной воды: 24 часа/сутки = система всегда включена PROG HC -1 час = как рабочий цикл системы отопления HC1, но на 1 час короче PROG HC = как рабочий цикл системы отопления PROG ACS = специфический рабочий цикл системы хозяйственной воды (см. также параметры № 30-36)	24 часа/сутки PROG HC -1 час PROG HC PROG ACS	24 часа/сутки

- Сигнализация неисправностей

В случае неисправности, на дисплее регулятора QAA73 появляется мигающий символ . Для визуализации кода и описания неисправности нужно нажать информационную кнопку (i) (см. таблицу параграфа 3.9).

15.3 ПРИСОЕДИНЕНИЕ ВНЕШНЕГО ЗОНДА




Внешний зонд фирмы SIEMENS модели QAC34 (поставляемый по запросу) должен быть подключен к зажимам 7-8 клеммного щитка M2 (см. рис. 11).

Порядок установки наклона климатической кривой “kt” отличается в зависимости от присоединенных к котлу принадлежностей.

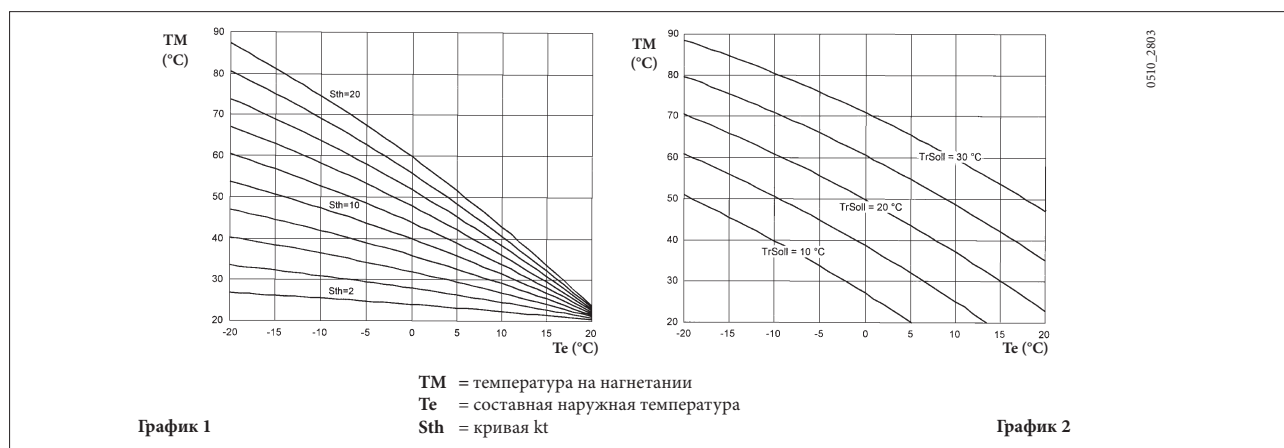
а) Без принадлежностей:

Климатическая кривая “kt” задается через параметр H532, как описано в главе 17 “Установка параметров котла”. Смотрите график 1 для

выбора кривой относительно температуры окружающей среды в 20°C.

Если требуется смещение выбранной кривой, нажать кнопку  (2) на панели управления котлом и изменить визуализируемое значение при помощи кнопок  и . Смотрите график 2 для выбора кривой (приведенный на этом графике пример относится к кривой kt=15).

Если в обогреваемом помещении не достигается желаемой комнатной температуры, увеличить визуализируемое значение.



б) С климатическим регулятором QAA73:

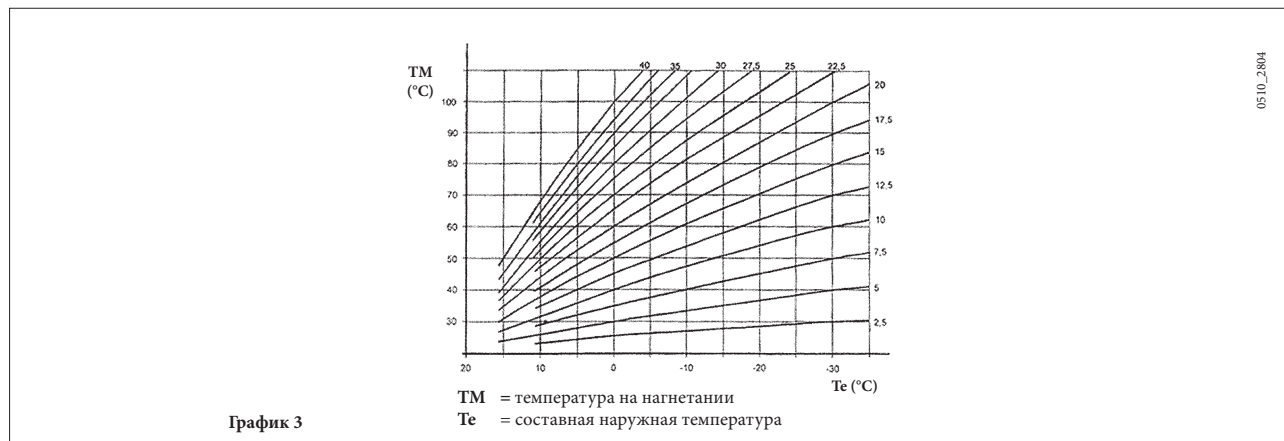
Климатическая кривая “kt” задается с климатического регулятора QAA73 через параметр 70 “Наклон HC1”, как описано в параграфе 15.2 “QAA73: задаваемые установщиком параметры”.

Смотрите график 3 для выбора кривой относительно температуры окружающей среды в 20°C.

Смещение кривой производится автоматически в зависимости от температуры окружающей среды, заданной при помощи климатического регулятора QAA73.

Если отопительная установка разделена на зоны, климатическая кривая “kt” части установки, не контролируемой регулятором QAA73, задается через параметр H532, как описано в главе 17 “Установка параметров котла”.

ВАЖНО: Если отопительная установка разделена на зоны, параметр 80 “Наклон HC2” должен быть установлен на “—-**запрещен**” посредством климатического регулятора QAA73 (см. параграф 15.2).



в) С устройством AGU2.500 для управления низкотемпературной зоной установки:

Для соединения низкотемпературной зоны и ее управления просим ознакомиться с инструкцией, приложенной к устройству AGU2.500, которое поставляется по запросу.

15.4 ПРИСОЕДИНЕНИЕ РАЗДЕЛЕННОЙ НА ЗОНЫ УСТАНОВКИ

Электрические соединения и регулировки, необходимые для управления разделенной на зоны установкой, отличаются в зависимости от присоединенных к котлу принадлежностей.

а) Без принадлежностей:

Контакт включения по запросу тепла от отдельных зон должен быть соединен параллельно и подключен к зажимам 3-4 “ТА” клеммного щитка M2 (см. рис. 11), сняв имеющуюся перемычку.

Температура системы отопления задается прямо с панели управления котлом, как указано в этом руководстве в разделе для пользователя.

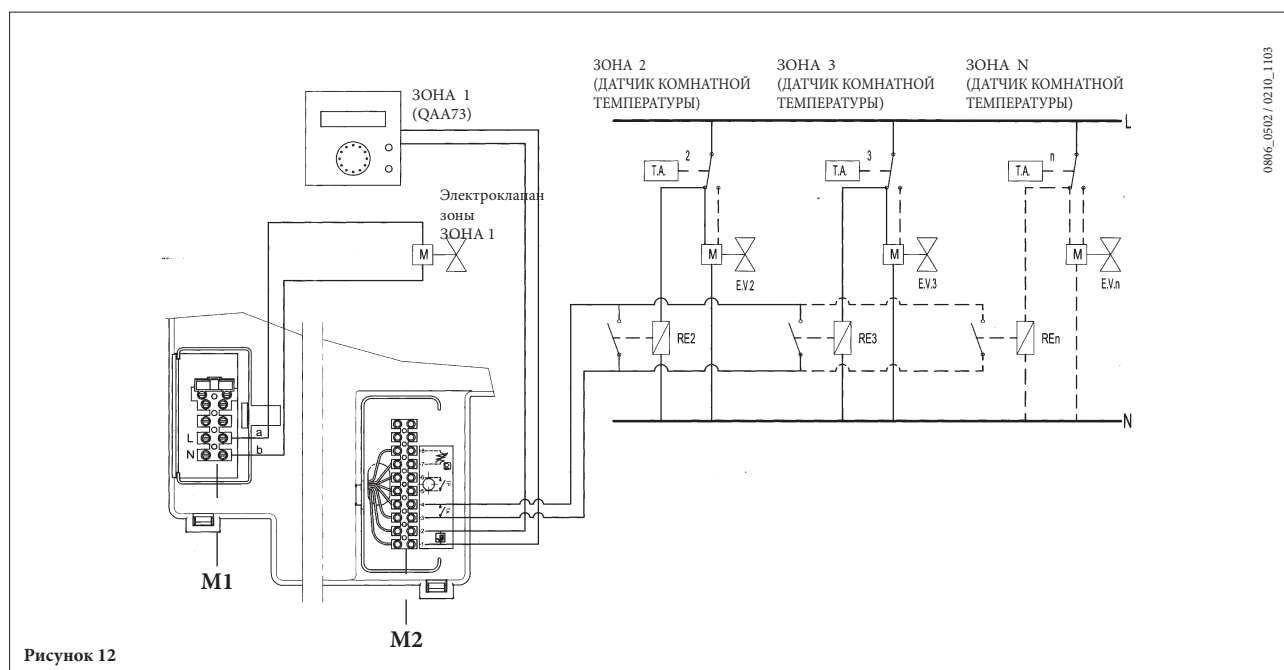
б) С климатическим регулятором QAA73:

Электропитание на клапан или насос зоны, контролируемой климатическим регулятором QAA73, подается через зажимы a-b клеммного щитка M1 (см. рис. 11).

Контакт включения по запросу тепла от остальных зон должен быть соединен параллельно и подключен к зажимам 3-4 “ТА” клеммного щитка M2 (см. рис. 11), сняв имеющуюся перемычку.

Температура системы отопления контролируемой регулятором QAA73 зоны устанавливается автоматически тем самым регулятором. Температура системы отопления остальных зон задается прямо с панели управления котлом.

ВАЖНО: Параметр 80 “Наклон HC2” следует установить на “—.- запрещен” посредством климатического регулятора QAA73 (см. параграф 15.2).



в) С устройством AGU2.500 для управления низкотемпературной зоной установки:

Для соединения низкотемпературной зоны и ее управления просим ознакомиться с инструкцией, приложенной к устройству AGU2.500, которое поставляется по запросу.

16. НАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ В СЛУЧАЕ СМЕНЫ ГАЗА

Для калибровки газового клапана необходимо последовательно выполнить следующие операции:

- 1) **калибровка на максимальной тепловой мощности.** Проверьте, чтобы содержание CO_2 , измеренное в воздуховоде для удаления продуктов сгорания, при работе котла на максимальной тепловой мощности соответствовало величине, приведенной в таблице 1. В противном случае отрегулируйте его с помощью регулировочного винта (V), установленного на газовом клапане.
- 2) **калибровка на пониженной тепловой мощности.** Проверьте, чтобы содержание CO_2 , измеренное в воздуховоде для удаления продуктов сгорания, при работе котла на пониженной тепловой мощности соответствовало величине, приведенной в таблице. В противном случае отрегулируйте его с помощью регулировочного винта (K), установленного на газовом клапане. Поворачивайте винт по часовой стрелке для увеличения содержания CO_2 и против часовой стрелки - для его уменьшения.

газовый клапан SIT
модели SIGMA 848

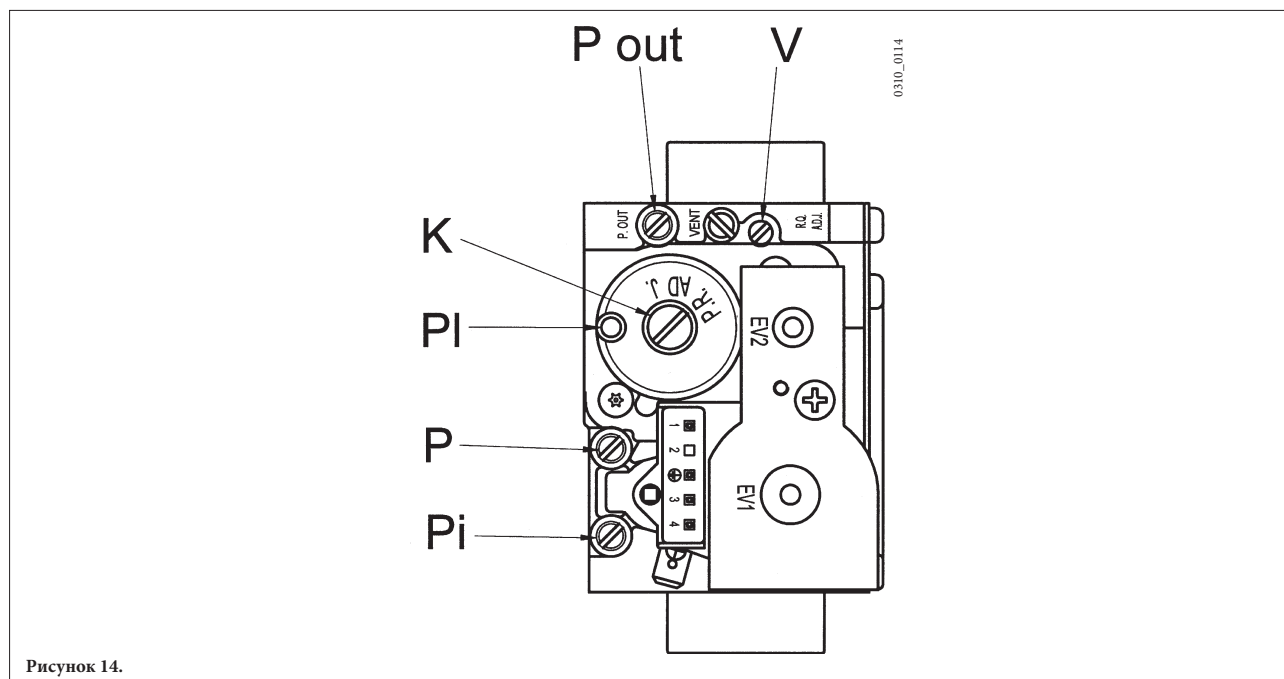


Рисунок 14.

- Pi:** точка измерения давления газа на входе
PO/Pout: точка измерения давления газа на горелке
P: точка измерения давления для измерения параметра OFFSET (смещение)
Pi: входной сигнал - воздух, поступающий от вентилятора
V: винт регулировки расхода газа
K: винт регулировки параметра OFFSET (смещение)

Чтобы облегчить настройку газового клапана, можно задать параметры настройки прямо с панели управления котлом нижеописанным образом:

- 1) Нажать обе кнопки (2-3) одновременно до тех пор, пока на дисплее появится стрелка «▶» возле символа (около 6 секунд).
- 2) С помощью кнопок регулировать скорость вентилятора при минимальной и максимальной теплопроизводительности (%PWM);
ПРИМЕЧАНИЕ - Чтобы быстрее задать **минимальную** и **максимальную** теплопроизводительность, нажать соответственно кнопки ;
- 3) Для выхода из функции нажать одну из этих двух кнопок .

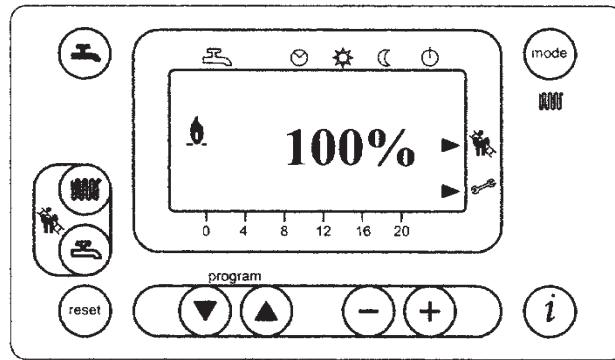


Рисунок 15

ВНИМАНИЕ: в случае переоборудования котла с работы на метане на работу на пропане (GPL) перед тем, как осуществлять калибровку газового клапана вышеописанным способом, необходимо выполнить следующие операции:

- Поверните регулировочный винт (V) на газовом клапане на полное число оборотов, равное приведенному в таблице 3;
- Задайте с помощью дисплея на панели управления значения параметров H608 и H611, соответствующие мощности зажигания. В таблице 3 приведены задаваемые величины. Режимы программирования описаны в главе 17;

	G20 - 2H - 20 мбар	G31 - 3P - 37 мбар
CO ₂ при макс теплопроизводительности	8,7% ± 0,2	10% ± 0,2
CO ₂ при минтеплопроизводительности	8,4% ± 0,2	9,5% ± 0,2
CO max	< 250 ppm	< 250 ppm
Газовая форсунка	7,5 mm	7,5 mm

Таблица 1

Расход газа при 15 °С 1013 мбар	G20 - 2H - 20 мбар	G31 - 3P - 37 мбар
Низшая теплота	34,02 МДж/м ³	46,3 МДж/кг
Расход при макс сгорания теплопроизводительности	2,61 м ³ /час	1,92 кг/час
Расход при мин теплопроизводительности	0,74 м ³ /час	0,54 кг/час

Таблица 2

газовый клапан SIT модели SIGMA 848				
Число оборотов винта (V) по ЧАСОВОЙ стрелке	Параметр 608 (%)		Параметр 611 (грм (об/мин))	
	Газ G20	Газ G31	Газ G20	Газ G31
2	55	35	4600	4000

Таблица 3

17. УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ КОТЛА

Параметры котла могут быть изменены исключительно квалифицированным персоналом, действуя нижеописанным образом:

- нажать обе кнопки ∇ \blacktriangle , одновременно до тех пор, пока на дисплее появится параметр Н90 (около 3 секунд);
- при помощи кнопок ∇ \blacktriangle выбрать параметр, который нужно изменить;
- изменить параметр при помощи кнопок \ominus и \oplus ;
- для выхода из программы и хранения изменения нажать кнопку $\textcircled{1}$.
- По завершению операции программирования на дисплее появляется мигающая надпись Е183, которую видно около 3-х секунд.

Если она не исчезает, а остаётся на долгое время, необходимо нажать кнопку сброса (reset).

Нажмите ещё раз кнопку сброса (reset), когда появится надпись Е153.

Ниже перечисляются самые обычные параметры:

№ параметра	Описание	Заданное изготовителем значение
Н90	Задание пониженной температуры водопроводной воды (°C)	10
Н91	Активация программы подачи водопроводной воды (0=активирована; 1=выключена)	1
Н505	Максимальная температура (°C) системы отопления НС1, то есть: - главной системы, если установка не разделена на зоны; - системы зоны, контролируемой климатическим регулятором QAA73, если установка имеет несколько высокотемпературных зон; - системы высокотемпературной зоны, если установка смешанного типа и используется устройство AGU2.500 фирмы SIEMENS.	80
Н507	Максимальная температура (°C) системы отопления НС2 разделенной на зоны установки, т.е. системы низкотемпературной зоны, если используется устройство AGU2.500 фирмы SIEMENS	80
Н516	Температура автоматического переключения с летнего на зимний режим (°C)	20
Н532	Выбор климатической кривой системы отопления НС1 (см. график 1)	15
Н533	Выбор климатической кривой системы отопления НС2 (см. график 1)	15
Н536	Установка мощности системы отопления (число оборотов вентилятора, об/мин)	5900
Н544	Время дальнейшей принудительной циркуляции в режиме отопления (мин)	3
Н545	Интервал между двумя зажиганиями горелки (сек)	180
Н552	Уставка гидравлической системы (см. инструкцию, приложенную к устройству AGU2.500 фирмы SIEMENS)	35
Н615	Функция на выбор: - "0": электропитание зонного клапана/насоса в наличии устройства AGU2.500 фирмы SIEMENS; - "1": электропитание внешнего клапана для сжиженного нефтяного газа; - "5": электропитание зонного клапана/насоса в отсутствии устройства AGU2.500 фирмы SIEMENS. Можно выбрать только одну из этих функций.	5
Н641	Время работы вентилятора после выключения (с)	10

В случае замены электронной платы удостовериться, что заданные параметры соответствуют спецификации для данной модели котла (обратиться за информацией к уполномоченному сервисному центру).

18. РЕГУЛИРУЮЩИЕ И ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА

Котел изготовлен в соответствии со всеми требованиями применимых к нему Европейских норм. В частности, он оснащен нижеописанными устройствами:

- **Защитный термодатчик**

Это устройство, чувствительный элемент которого расположен на нагнетании системы отопления, прекращает подачу газа на горелку в случае перегрева воды в первичном контуре. При таких условиях котел блокируется; только после устранения причины срабатывания датчика можно снова пустить котел, нажимая кнопку восстановления на панели управления котлом.

Нельзя вывести из строя это защитное устройство

- **Датчик температуры дымовых газов**

Это устройство, установленное на дымоуловителе внутри котла, прекращает подачу газа на горелку в случае превышения температуры 90°C. Выявив причину срабатывания датчика, нажать кнопку восстановления, имеющуюся на самом датчике, а затем нажать кнопку восстановления на панели управления котлом.

Нельзя вывести из строя это защитное устройство

- **Пламенно-ионизационный детектор**

Электрод этого детектора обеспечивает безопасность аппарата в случае прерывания подачи газа или неполного зажигания главной горелки. При таких условиях котел блокируется. Чтобы восстановить нормальные рабочие условия, следует нажать кнопку восстановления на панели управления котлом.

- **Дифференциальный датчик гидравлического давления**

Это устройство, помещенное в гидроагрегат, допускает зажигание главной горелки только при обеспечении требуемой высоты напора насоса. Этот датчик предназначен для защиты теплообменника вода - дымовые газы в случае недостатка воды или блокировки насоса.

- **Дальнейшая принудительная циркуляция**

Дальнейшая принудительная циркуляция управляется электронным устройством и длится 3 минуты. Она включается в режиме отопления после гашения главной горелки вследствие срабатывания датчика комнатной температуры.

- **Защита от замерзания**

В электронном блоке управления котлом имеется модуль защиты систем отопления и хозяйственной воды от замерзания, который, при уменьшении температуры на нагнетании установки ниже 5°C, зажигает горелку и поддерживает ее в действие до достижения температуры на нагнетании в 30°C.

Эта защита активна при условии, что включено электропитание котла, есть газ и давление установки находится в требуемых пределах.

- **Защита от блокировки насоса**

Если в обоих режимах работы котла не требуется выработки тепла в течение 24 часов подряд, насос автоматически включается на 10 секунд.

- **Защита от блокировки трехходового клапана**

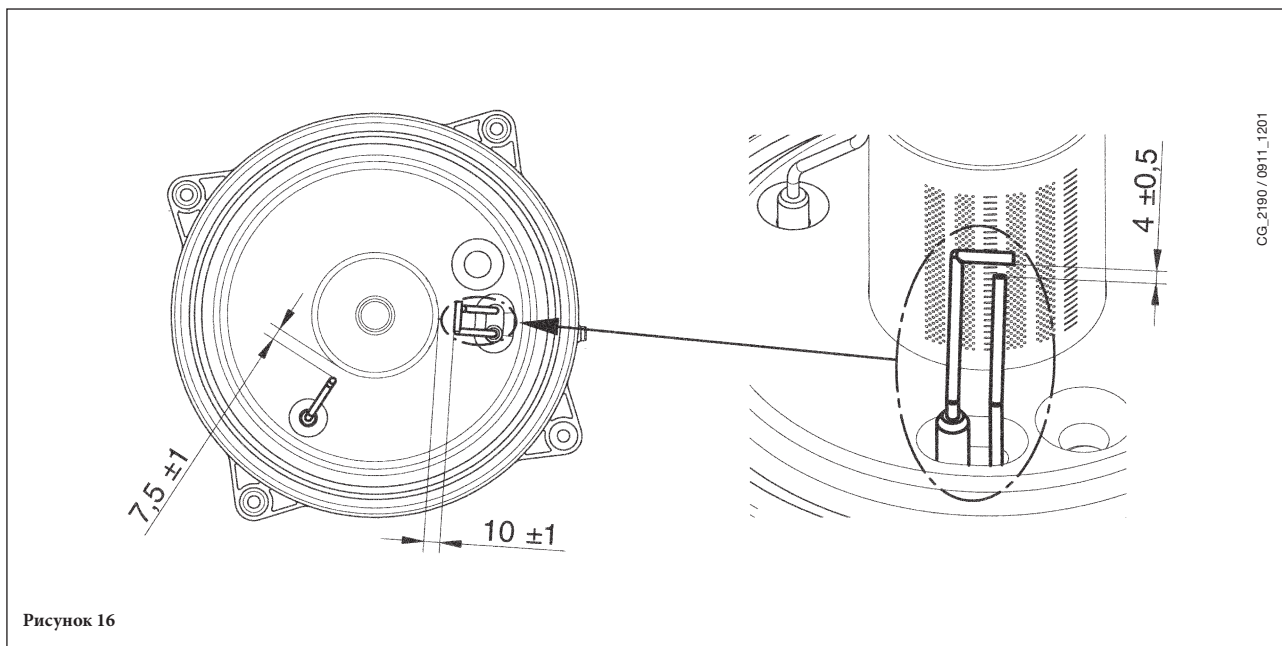
Если в режиме отопления не требуется выработки тепла в течение 24 часов подряд, трехходовой клапан осуществляет полное переключение. Эта защита активна при условии, что включено электропитание котла.

- **Предохранительный клапан (системы отопления)**

Этот клапан, настроенный на 3 бар, обслуживает систему отопления.

Советуем соединить предохранительный клапан с сифонной выпускной трубой. Его нельзя использовать для опорожнения системы отопления.

19. ПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОДА ЗАЖИГАНИЯ И ДЕТЕКТОРА ПЛАМЕНИ



20. ПРОВЕРКА ПАРАМЕТРОВ СГОРАНИЯ

На концентрической муфте котла имеются два патрубка, специфически предназначенных для определения КПД сгорания и проверки гигиеничности продуктов сгорания согласно Декрету Президента Республики от 26 августа 1993 г. № 412.

Один патрубок присоединен к выпускному трубопроводу дымовых газов и используется для определения гигиеничности продуктов сгорания и КПД сгорания.

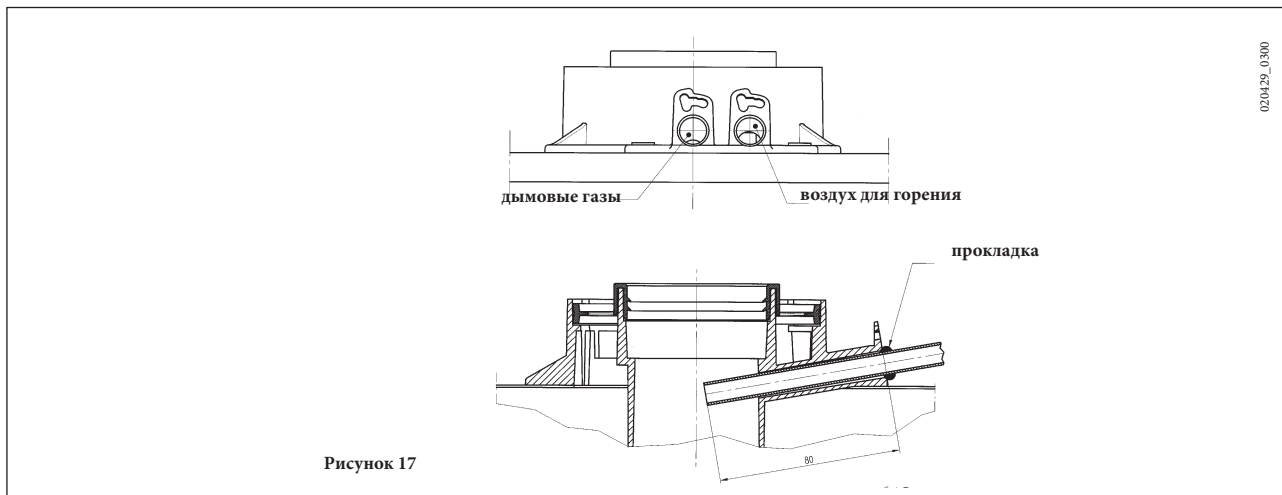
Другой патрубок присоединен к всасывающему трубопроводу воздуха для горения и используется для выявления того, возвращены ли в циркуляцию продукты сгорания на установках с коаксиальными трубопроводами.

Через патрубок, присоединенный к выпускному трубопроводу дымовых газов, можно измерить следующие параметры:

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

Температура воздуха для горения измеряется через патрубок на концентрической муфте, присоединенный к всасывающему воздуховоду.

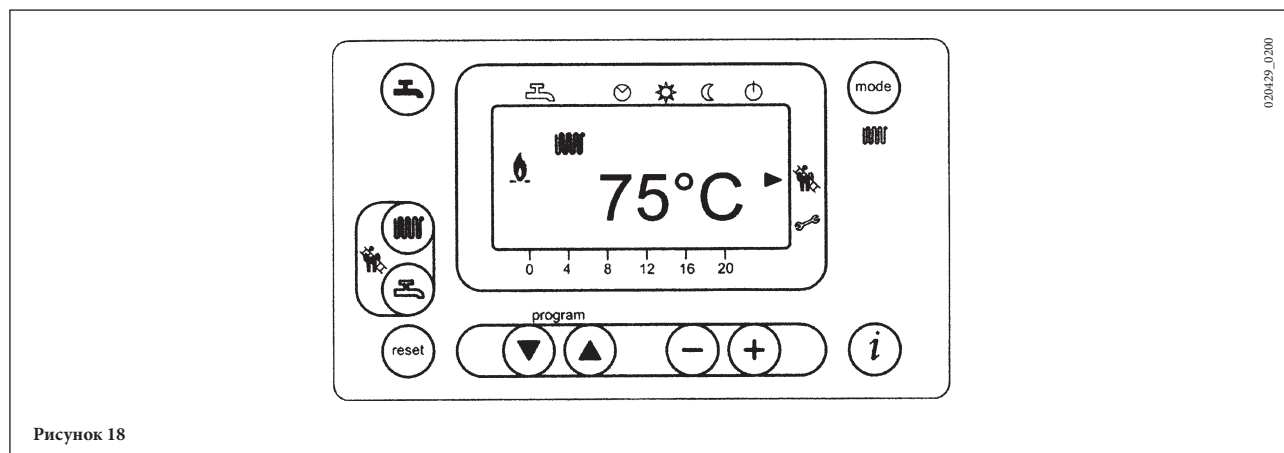
ВАЖНО: по окончании проверки закрыть патрубки соответствующими пробками.



21. ФУНКЦИЯ ЧИСТКИ ДЫМОХОДА

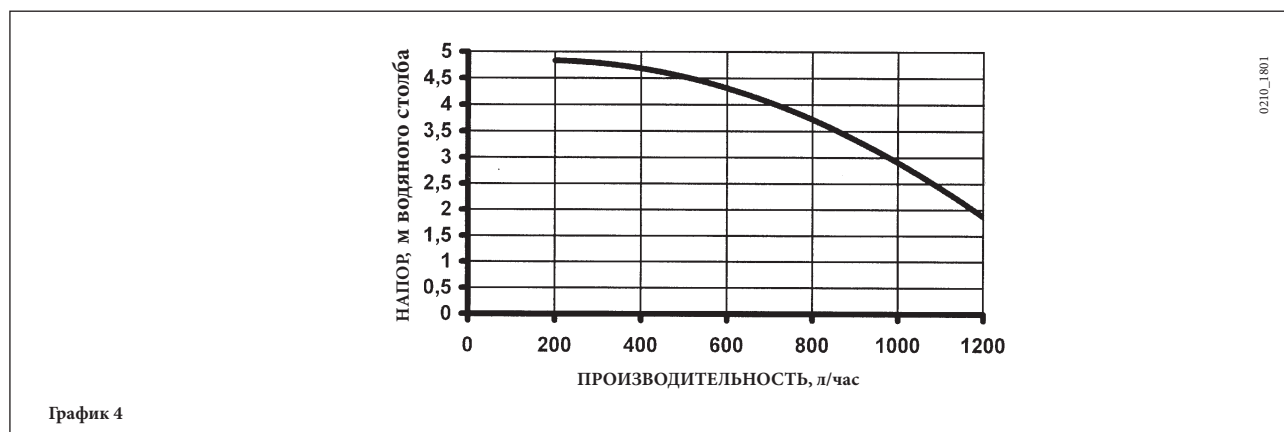
Чтобы облегчить измерение КПД сгорания и проверку гигиеничности продуктов сгорания, можно включить функцию чистки дымохода нижеописанным образом:

- 1) нажать кнопки (2-3) одновременно до тех пор, пока на дисплее появится стрелка «▶» возле символа (около 3 секунд, но не более 6 секунд); тогда котел будет работать при максимальной теплопроизводительности, предусмотренной для системы отопления;
- 2) чтобы прекратить эту функцию, нажать одну из этих кнопок .



22. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ - НАПОР НАСОСА

Котел оснащен высоконапорным насосом, пригодным для любой одно- или двухтрубной отопительной установки. В корпус насоса вставлен автоматический клапан-вантуз, который обеспечивает быстрый выпуск воздуха из установки.

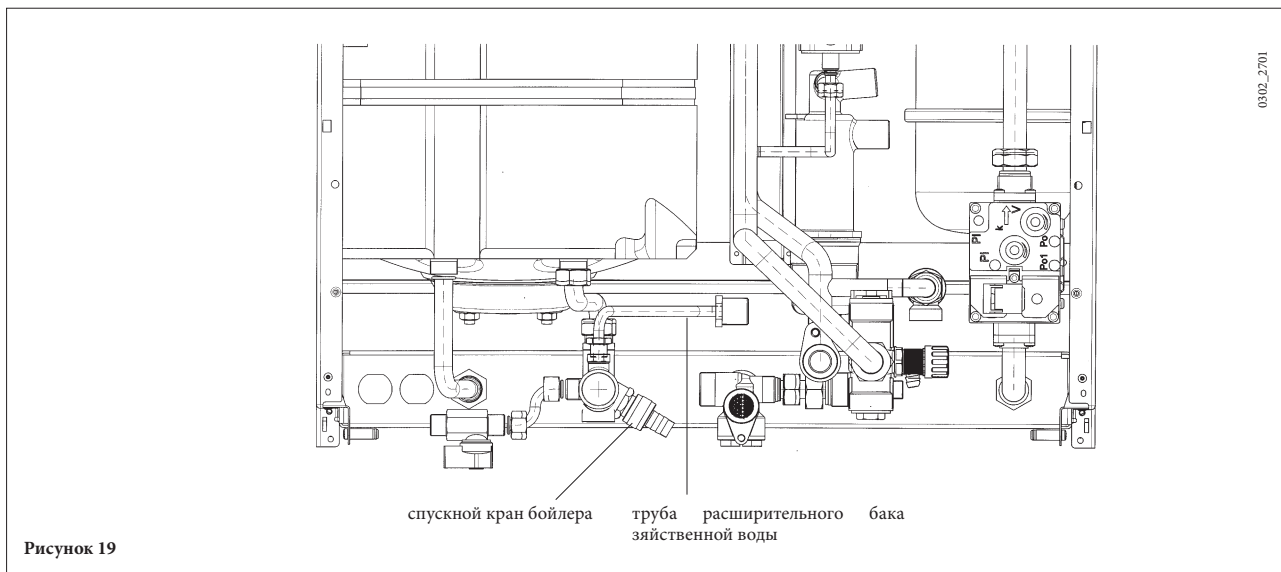


23. СЛИВ ВОДЫ ИЗ БОЙЛЕРА

Для слива содержащейся в бойлере воды действовать нижеописанным образом:

- закрыть впускной кран хозяйственной воды;
- открыть любой водопроводный кран;
- отвинтить круглую гайку спускного крана (см. рис. 19);
- развинтить гайку трубы выпуска хозяйственной воды из бойлера.

24. РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ БАК ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ВОДЫ (ПОСТАВЛЯЕМЫЙ ПО ЗАПРОСУ)



В том случае, если:

- давление в водопроводе или в водоподъемной системе таково, что требуется редуктор давления (имеется давление выше 4 бар);
- на трубопроводной сети холодной воды установлен обратный клапан;
- общая длина трубопроводной сети холодной воды недостаточна для расширения содержащейся в бойлере воды, следовательно, требуется расширительный бак хозяйственной воды.

В комплект поставки входят:

- 1 расширительный бак из нержавеющей стали,
- 1 опора для расширительного бака,
- 1 гибкая соединительная труба.

Рекомендация

Чтобы обеспечить эффективную работу расширительного бака, давление в водопроводе должно быть ниже 4 бар. В противном случае нужно установить редуктор давления, который должен быть настроен так, чтобы поддерживать давление подачи воды ниже 4 бар.

25. ЕЖЕГОДНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для обеспечения максимально эффективной и безопасной работы котла необходимо производить ежегодный технический контроль устройства:

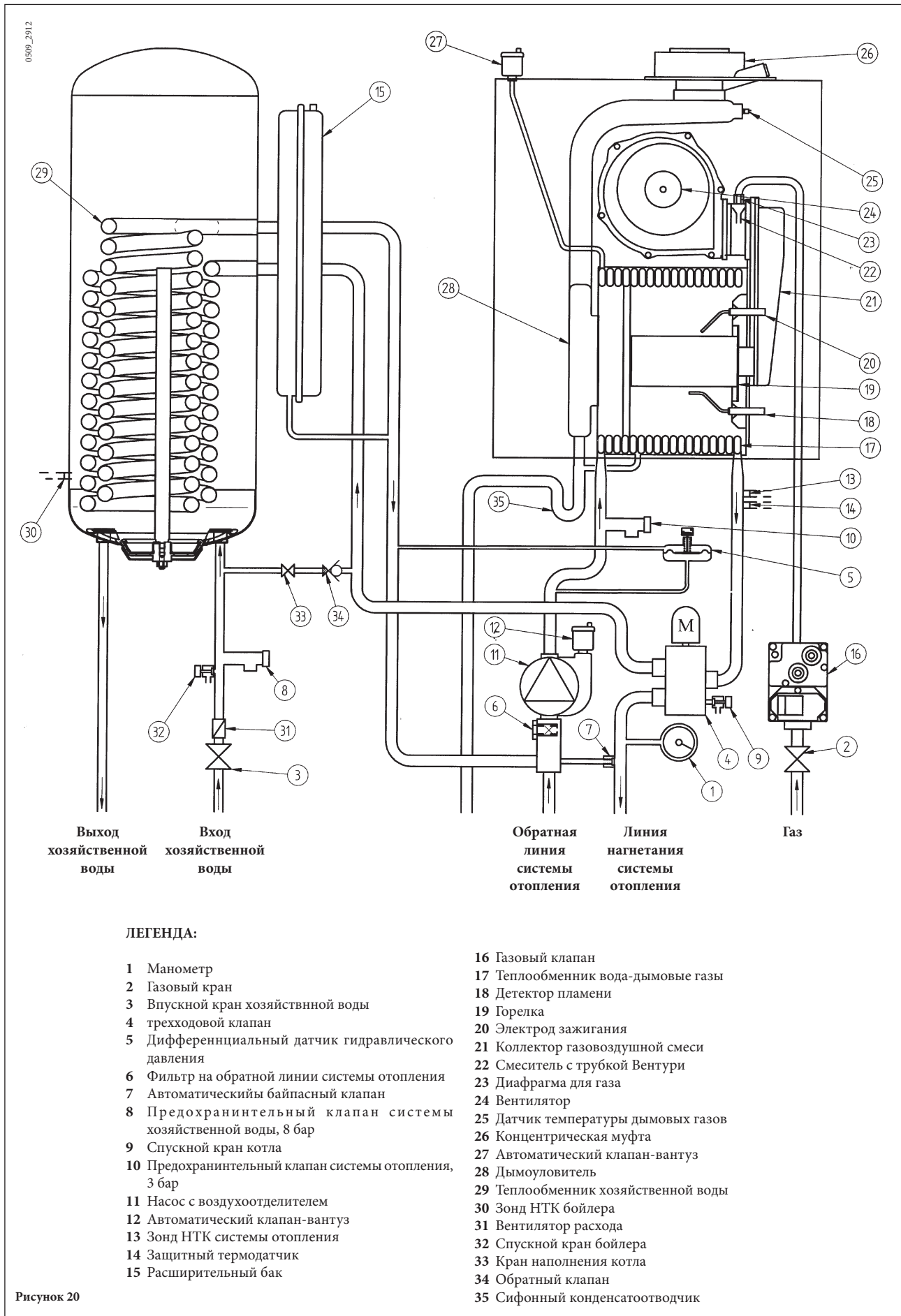
- Проверить состояние и целостность прокладок газовых соединений, а также дымоотводящей системы;
- Проверить состояние и правильность установки электродов розжига и ионизации пламени;
- Проверить состояние горелки и её фиксирующих элементов;
- Удалить загрязнения из камеры сгорания используя пылесос для очистки;
- Проверить правильность регулировки газового клапана;
- Проверить давление в системе отопления;
- Проверить давление в расширительном бачке;
- Проверить правильность работы вентилятора;
- Убедиться в чистоте дымохода и в свободном выводе дыма;
- При необходимости очистить от загрязнений сифон в тех котлах, где предусмотрена его установка;
- Проверить целостность магниевого анода в котлах с накопительными бойлерами там, где он присутствует

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед началом любых работ убедиться в том, что котёл отключен от электропитания.

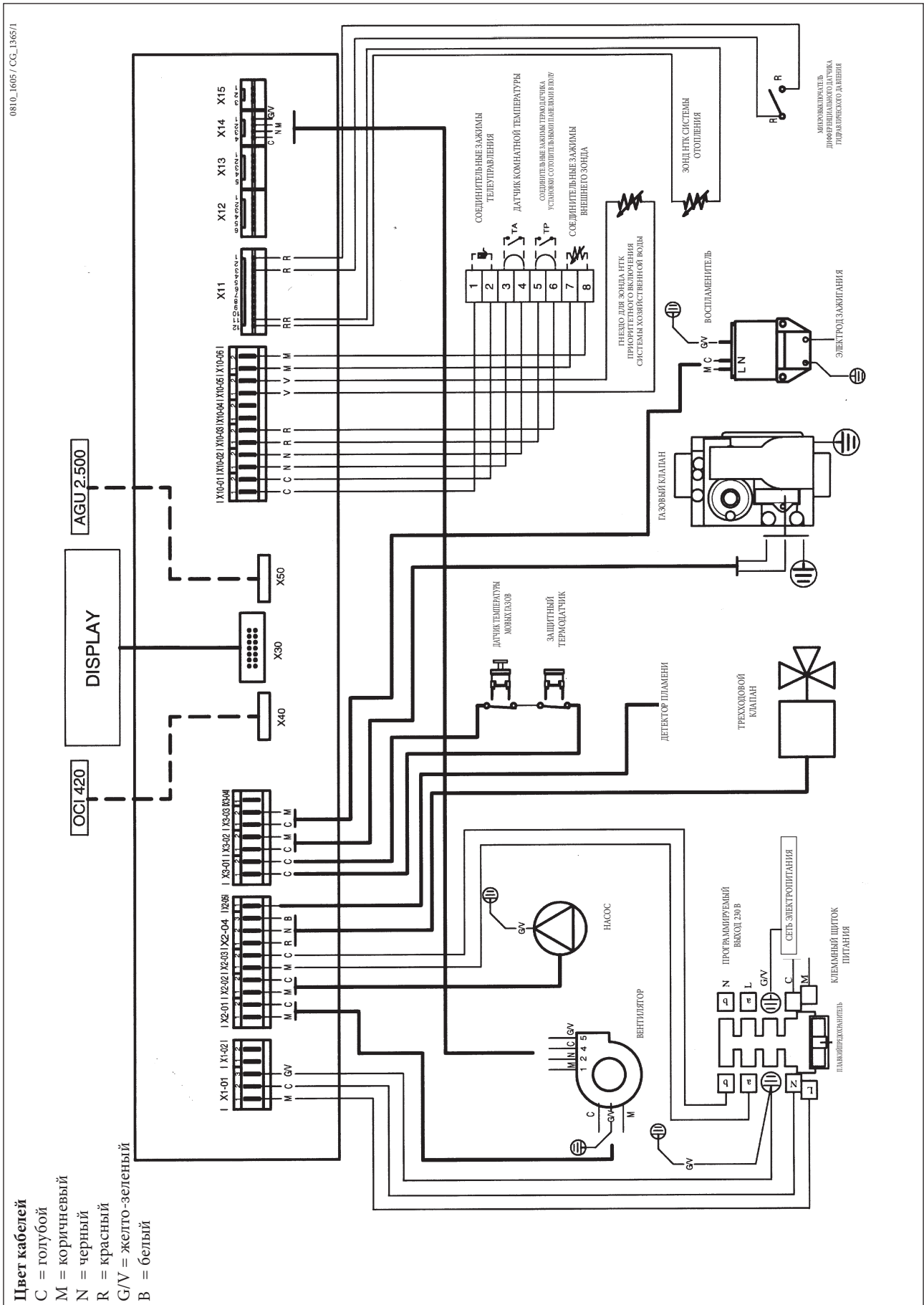
По завершении технического осмотра установить ручки управления котла / его регулировочные параметры в начальные позиции.

26. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА



27. МОНТАЖНАЯ СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ

0810_16057 CG_1365/L



28. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель котла NOVADENS BOYLER		240	
Категория		П2НЗР	
Номинальная теплопроизводительность системы хозяйственной воды	кВт	24,7	
Номинальная теплопроизводительность системы отопления	кВт	20,5	
Пониженная теплопроизводительность	кВт	7	
Номинальная тепловая мощность системы хозяйственной воды	кВт	24	
	ккал/час	20.640	
Номинальная тепловая мощность системы отопления 75/60°C	кВт	20	
	ккал/час	17.200	
Номинальная тепловая мощность системы отопления 50/30°C	кВт	21,6	
	ккал/час	18.580	
Пониженная тепловая мощность 75/60°C	кВт	6,8	
	ккал/час	5.850	
Пониженная тепловая мощность 50/30°C	кВт	7,4	
	ккал/час	6.365	
Производительность в соответствии с директивой 92/42/СЕЕ	—	★★★★	
Максимальное давление воды системы отопления	бар	3	
Емкость расширительного бака	л	7,5	
Давление в расширительном баке	бар	0,5	
Максимальное давление хозяйственной воды	бар	8	
Производительность хозяйственной воды при $\Delta T = 25^{\circ}\text{C}$	л/мин	13,8	
Производительность хозяйственной воды при $\Delta T = 35^{\circ}\text{C}$	л/мин	9,8	
Удельный расход (*) "D"	л/мин	15,6	
Диапазон температуры воды в системе отопления	°C	20÷80	
Диапазон температуры подогретой водопроводной воды	°C	35÷60	
Тип	—	C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - B23	
Диаметр концентрического выпускного трубопровода	мм	60	
Диаметр концентрического всасывающего трубопровода	мм	100	
Диаметр отдельного выпускного трубопровода	мм	80	
Диаметр отдельного всасывающего трубопровода	мм	80	
Макс. массовый расход дымовых газов	кг/сек	0,012	
Мин. массовый расход дымовых газов	кг/сек	0,003	
Макс. температура дымовых газов	°C	73	
Класс NOx	—	5	
		G20	
Тип газа	—	G31	
Давление подачи природного газа 2Н	мбар	20	
Давление подачи пропана	мбар	37	
Напряжение электропитания	В	230	
Частота электропитания	Гц	50	
Номинальная электрическая мощность	Вт	150	
Вес нетто	кг	66	
Габаритные размеры	высота	мм	950
	ширина	мм	600
	глубина	мм	466
Степень влаго- и водонепроницаемости (**)		IPX5D	

(*) Согласно EN 625

(**) Согласно EN 60529

АО "WESTEN", постоянно совершенствующее свою продукцию, оставляет за собой право изменить указанные в этом руководстве данные в любой момент и без предварительного уведомления. Это руководство представляет собой лишь информационный материал и нельзя считать контрактом с третьими лицами.

Tisztelt Vásárló!

Társaságunk meg van győződve arról, hogy az új kazánja minden igényét ki fogja elégíteni.

Egy WESTEN termék megvásárlása biztosítja mindazt, amit Ön elvár: jó működést, egyszerű, racionális használatot.

Azt kérjük Öntől, amíg nem olvasta el a jelen kézikönyvet, ne tegye félre: a kazán helyes és hatékony használatához talál benne hasznos információkat.

A csomagolóanyagokat (műanyag zacskók, polisztirol, stb.) gyermekektől távol kell tartani, mert veszélyforrást jelentenek.

Kazánjaink viselik a CE jelölést az alábbi Irányelvekben lefektetett alapkövetelményeknek megfelelően:

- 90/396/EGK sz. gáz irányelv
- 92/42/EGK sz. teljesítmény irányelv
- 2004/108/EGK sz. elektromágneses kompatibilitási irányelv
- 2006/95/EK sz. alacsony feszültségre vonatkozó irányelv



TARTALOMJEGYZÉK

A FELHASZNÁLÓNAK SZÓLÓ UTASÍTÁS

1. A felszerelést megelőzően érvényes figyelmeztetések	117
2. Az üzembe helyezést megelőzően érvényes figyelmeztetések	117
3. A kazán működésbe állítása	118
4. A berendezés feltöltése	123
5. A kazán kikapcsolása	123
6. A berendezés leállítása hosszabb időre. Fagyvédelem	123
7. Gázcsere	123
8. Rendes karbantartási utasítás	123

A FELSZERELÉST VÉGZŐ SZAKEMBERNEK SZÓLÓ UTASÍTÁS

9. Általános figyelmeztetés	124
10. A felszerelést megelőzően érvényes figyelmeztetések	124
11. A kazán beszerelése	125
12. A kazán méretei	125
13. Opciók tartozékként rendelhető	126
14. Leeresztő és elszívó vezetékek beszerelése	126
15. Elektromos bekötés	130
16. Gázcsere módjai	134
17. A kazán paramétereinek beállítása	136
18. Szabályozó és biztonsági berendezések	137
19. Begyújtó elektróda elhelyezése, lángőrzés	138
20. Az égési paraméterek ellenőrzése	138
21. Kéményseprési funkció aktiválása	139
22. Hozam jellemzők / lerakódások megelőzése	139
23. A vízmelegítőben található víz leeresztése	139
24. Használati melegvíz tágulási tartály (külön rendelhető tartozék)	140
25. Éves karbantartása	140
26. Körök funkcionális ábrája	141
27. Kapcsolók bekötési rajza	142
28. Műszaki jellemzők	143

1. A FELSZERELÉST MEGELŐZŐEN ÉRVÉNYES FIGYELMEZTETÉSEK

Ez a kazán víznek a légköri nyomáson érvényes forráspontnál alacsonyabb hőmérsékletre történő melegítését szolgálja. A kazánt szolgáltatásának és teljesítményének megfelelő fűtőberendezésre, vagy hálózati melegvíz rendszerre kell csatlakoztatni. Mielőtt szakemberrel bekötetnénk a kazánt, alapján az alábbiakat kell végrehajtani:

- a) A berendezés minden csövének gondos kimosása azért, hogy ne maradjanak bennük lerakódások.
- b) Ellenőrizni kell, hogy a kazán a rendelkezésre álló gáztípussal való működésre van-e előkészítve. Ezt a csomagoláson található feliratról, illetve a berendezésen lévő adattábláról lehet leolvasni.
- c) Ellenőrizni kell, hogy a kémény huzata megfelelő-e, nincs-e eltömődve, illetve, hogy a füstcsőbe más berendezés ne legyen bekötve, kivéve, ha a füstcsövet a vonatkozó szabványoknak és az érvényes előírásoknak megfelelően több berendezés kiszolgálására építették.
- d) Ellenőrizni kell, 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:

1. Használati melegvíz kör:

1.1. ha a vízkeménység meghaladja a 20 °F-ot (1 °F = 10 mg káliumkarbonát egy liter vízre), egy polifoszfát adagolót, vagy egy evvel azonos hatású, a helyi jogszabályoknak megfelelő rendszert kell alkalmazni.

1.2. A berendezést felszerelését követően és használat előtt gondosan át kell mosni.

1.3. A termék használati melegvíz hálózatához használt anyagok megfelelnek a 98/83/EK direktívának.

2. Fűtési kör

2.1. új berendezés:

A kazán beszerelését megelőzően a rendszert megfelelően meg kell tisztítani, hogy eltávolítsuk a menetvágás, hegesztés maradványait, az esetleges oldószereket, ehhez a piacon kapható, nem savas és nem lúgos, a fémet, a műanyag és gumi részeket nem károsító terméket kell használni. A tisztításhoz a következő termékeket javasoljuk: SENTINEL X300 vagy X400 és FERNOX Fűtőberendezés felújító szer. Ezen termékek használatakor figyelmesen kövesse a terméket kísérő utasítást.

2.2. már létező berendezés:

A kazán beszerelése előtt a fűtőrendszert teljes mértékben ki kell üríteni és az iszapot valamint a fertőző anyagokat a 2.1. pontban meghatározott, a piacon beszerezhető megfelelő termékkel el kell távolítani.

A fűtőrendszert a vízkőlerakódások ellen inhibitor termékek használatával kell védeni, mint például a SENTINEL X100 vagy a FERNOX Védőanyag fűtőrendszerekhez. Ezen termékek használatakor figyelmesen kövesse a terméket kísérő utasítást.

Ne feledjük, hogy a fűtőberendezésben a lerakódások a kazán működési problémájához vezethetnek (pl. túlhevülés, a hőcserélő zajos működése).

A fenti előírások be nem tartása esetén a készülék garanciája érvényét veszti.

2. AZ ÜZEMBE HELYEZÉST MEGELŐZŐEN ÉRVÉNYES FIGYELMEZTETÉSEK

Az első begyújtást a főlhatalmazott Vevőszolgálatnak kell végeznie, ennek során az alábbiakat kell ellenőrizni:

- a) Az adattábla adatai meg kell feleljenek a hálózati (elektromos, víz, gáz) adatoknak.
- b) A beszerelést az érvényes szabványoknak megfelelően kell végrehajtani.
- c) az elektromos hálózat és a földelés bekötése szabályosan történjen.

A fentiek be nem tartása esetén a garancia érvényét veszti.

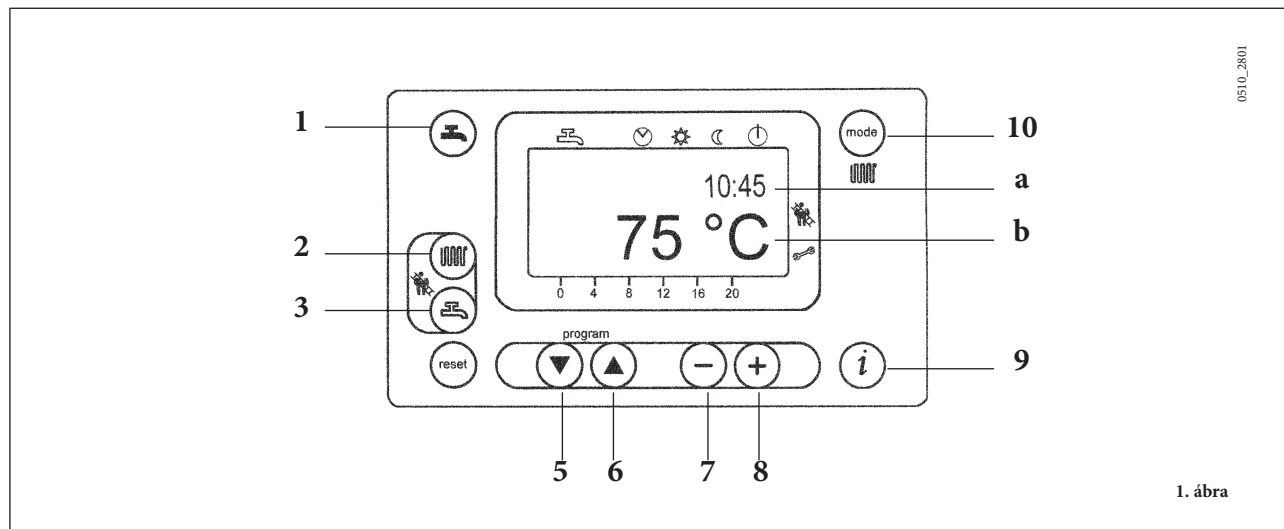
Mielőtt működésbe állítjuk a kazánt, távolítsuk el a védőfóliát. Ehhez ne használjunk karcoló szerszámot vagy anyagot, mert ez megsérülheti a festett részeket.

A készüléket nem használhatják olyan személyek (gyermeket ideértve) akik csökkent fizikai, érzéki vagy szellemi képességgel rendelkeznek, vagy nem rendelkeznek megfelelő tapasztalattal és tudással, hacsak egy felelős személy közvetítésén keresztül nem kerül garانتálásra a biztonságuk illetve felügyeletük, vagy a készülék használatára vonatkozóan fel nem világosították őket.

3. A KAZÁN MŰKÖDÉSBE ÁLLÍTÁSA

A bekapcsolás helyes műveleti sorrendjének betartásához az alábbiak szerint járjunk el:

- 1) helyezzük áram alá a kazánt;
- 2) nyissuk ki a gázszelepet;
- 3) az alábbiakban leírt utasítások szerint végezzük el a beállításokat a kazán kapcsolószekrényén.



GOMBOK LISTÁJA

- HMV funkció gombja on/off
- Fűtővíz hőmérséklet szabályozó gomb
- Használati víz hőmérséklet szabályozó gomb
- Reset (helyreállítás) gomb
- Hozzáférés és programfuttatás gomb
- Hozzáférés és programfuttatás gomb
- Paraméter beállító gomb (értékcsökkentés)
- Paraméter beállító gomb (értéknövelés)
- Információk megjelenítése gomb
- Fűtési mód beállító gomb

A KIJELEZŐN LÁTHATÓ

- HMV működés
 - Fűtési működés
 - Automatikus működés
 - Manuális működés a beállított
 - Manuális működés csökkentett hőmérsékleten
 - Készenlét (kikapcsolt)
 - Külső hőmérséklet
 - Láng jelenlét (égő bekapcsolva)
 - Visszaállítható rendellenesség
- a) FŐ kijelző**
b) MÁSODLAGOS kijelző

3.1 GOMBOK LEÍRÁSA



(2) Ennek a gombnak a lenyomásával a 3-3 pontban leírt módon be lehet állítani a fűtési odairányú körében a vízhőmérsékletet.

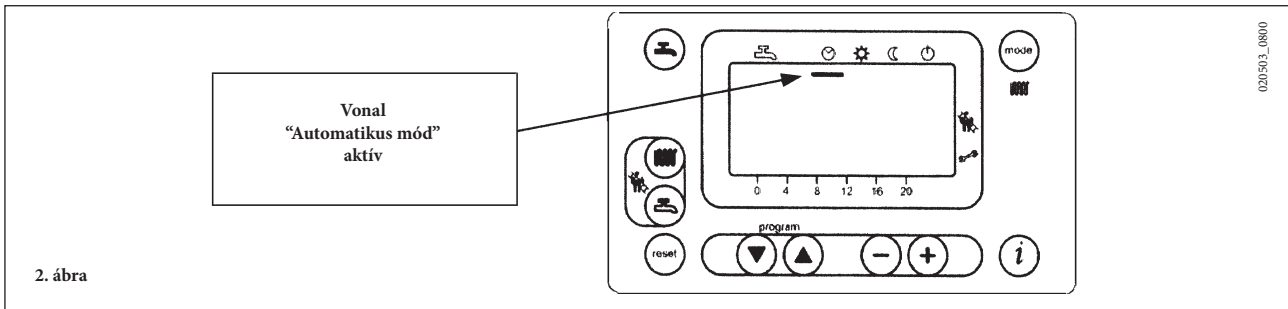


(3) Ennek a gombnak a lenyomásával a 3-4 pontban leírt módon be lehet állítani a használati melegvíz hőmérsékletét.



(10) Fűtési működési mód gombja.

A gomb megnyomásával a kazánnak négy fűtési működési módját lehet aktiválni; a kijelzőn az alábbiaknak megfelelően a szimbólumok alatt megjelenő fekete csík mutatja, hogy melyik mód aktív:



2. ábra

- a) **Automatikus működés.** A kazán működése a 3-5.1 pontban leírt módon beállított programnak van alárendelve: "A fűtés napi működési programja";
- b) **manuális működés a beállított maximális hőmérsékleten.** A kazán a beállított programtól függetlenül bekapcsol. A működési hőmérséklet a gombbal beállított érték (3-3 fejezet): "A fűtési melegvíz maximális hőmérsékletének szabályozása";
- c) **manuális működés csökkentett hőmérsékleten.** A működési hőmérséklet a 3-6 fejezet szerint beállított érték: "csökkentett fűtési hőmérséklet beállítása".
Ha manuálisan az a) vagy b) pozícióból átállunk c) pozícióra, akkor az égő kikapcsol és a szivattyú az utókeringetési időt követően leáll (ennek a gyári beállítás szerinti ideje 3 perc).
- d) **készenlét.** A kazán fűtési módban nem működik, a fagymentesítő funkció aktív.



(1) **Használati melegvíz működés gombja on/off.** A gomb megnyomásával lehet aktiválni, vagy kiiktatni ezt a funkciót, megjelenítése a kijelzőn látszik, ez két fekete vonal a szimbólum alatt.



(4) **Reset gomb** A 3-7 pontban - "Rendellenesség jelzése és a kazán működésének helyreállítása" - leírt rendellenesség esetén a berendezés működését úgy lehet helyreállítani, ha ezt a gombot legalább két másodpercig lenyomva tartjuk. Amennyiben a gombot olyankor nyomják meg, amikor nem áll fenn rendellenes működés, a kijelzőn az "E153" felirat jelenik meg, és újra le kell nyomni (legalább két másodpercig) a gombot a működés helyreállításához.

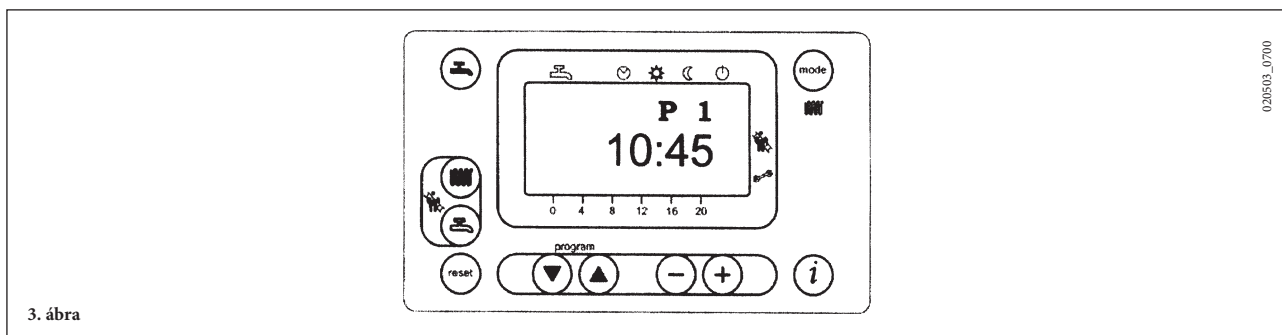


(9) **Információk gomb.** A gomb megnyomásával egymás után az alábbi információkat lehet megjeleníteni:

- használati melegvíz hőmérséklete () (°C);
 - külső hőmérséklet (°C) (); csak akkor működik, ha külső szonda van bekötve.
- A és gombok egyikének megnyomásával lehet kilépni és visszatérni a főmenübe.

3.2 IDŐ BEÁLLÍTÁSA

- a) A ∇ \blacktriangle gombok egyikének megnyomásával lehet belépni a programozási funkcióba; a kijelzőn megjelenik a P betűt, amit egy szám követ (programsor);



- b) a ∇ \blacktriangle gombokkal jussunk el odáig, hogy megjelenjen az idő beállításának megfelelő P1 felirat;
c) a $-$ $+$ gombokkal állítsuk be az időpontot, a kijelzőn a P betű villogni kezd;
d) A programozás mentéséhez és befejezéséhez nyomjuk le a i gombot;

3.3 A FŰTÉSI MELEGVÍZ MAXIMÁLIS HŐMÉRSÉKLETÉNEK SZABÁLYOZÁSA

- Nyomjuk le a mode gombot (1. ábra - 2.) a fűtési vízhőmérséklet beállításához;
- a $-$ $+$ gombokkal állítsuk be a kívánt hőmérsékletet;
- a mode mode gombok egyikének megnyomásával (1. ábra - 1 vagy 10) lehet menteni és visszatérni a főmenübe.

MEGJEGYZÉS – Bekötött külső szondánál mode gombbal (1. ábra - 2) el lehet tolni a fűtési görbét. A $-$ $+$ gombokkal lehet a fűtendő helyiség hőmérsékletét csökkenteni, vagy növelni.

3.4 A HÁLÓZATI MELEGVÍZ HŐMÉRSÉKLETÉNEK SZABÁLYOZÁSA

- Nyomjuk le a mode gombot (1. ábra - 3) a használati melegvíz maximális hőmérsékletének beállításához;
- a $-$ $+$ gombokkal állítsuk be a kívánt hőmérsékletet;
- a mode és mode gombok egyikének megnyomásával (1. ábra - 1 vagy 10) lehet menteni és visszatérni a főmenübe.

3.5 A FŰTÉS ÉS HASZNÁLATI MELEGVÍZ NAPI MŰKÖDÉSI PROGRAMJÁNAK BEÁLLÍTÁSA





3-5.1 – A fűtés napi működési programja


- A ∇ \blacktriangle gombok egyikének megnyomásával lehet belépni a programozási funkcióba;
a) ezekkel a gombokkal jussunk el odáig, hogy megjelenjen a P11 felirat, ami a program indítási időpontjának felel meg;
b) a $-$ $+$ gombokkal állítsuk be az időpontot;
- a ∇ gomb megnyomásával a kijelzőn megjelenik a P12 felirat, ami a program vége időpontnak felel meg;
- a a b pontokban leírt műveleteket ismétljük a harmadik és egyben utolsó ciklusig (P16 programsor);
- a programozás mentéséhez és befejezéséhez nyomjuk le a i gombot.

3-5.2 - A használati melegvíz napi működési programja.

- A berendezés szállításkori állapotánál a hálózati víz funkció mindig engedélyezve van, viszont nem engedélyezett a hálózati melegvíz programozási funkció. Ennek a programnak az engedélyezése a beszerelést végző szakember számára készült 17. fejezetben van leírva (H91-es paraméter). Engedélyezéskor a 31. és 36. programsort állítsuk be a 3-5.1-es bekezdésben leírtaknak megfelelően.



3.6 A FŰTÉSI MELEGVÍZ CSÖKKENTETT HŐMÉRSÉKLETÉNEK SZABÁLYOZÁSA

- a   gombok egyikének megnyomásával lehet belépni a programozási funkcióba;
- a gombokkal jussunk el odáig, hogy megjelenjen a beállítandó hőmérsékletnek megfelelő P5 felirat;
- a   gombokkal állítsuk be a kívánt .

hőmérsékletet; Ez a funkció akkor aktív, amikor a csökkentett fűtési működési mód  aktív, vagy amikor a napi program nem igényli a fűtést.



MEGJEGYZÉS – Ha be van kötve külső szonda a P5 paraméterrel be lehet állítani a fűtendő helyiség minimális hőmérsékletét.

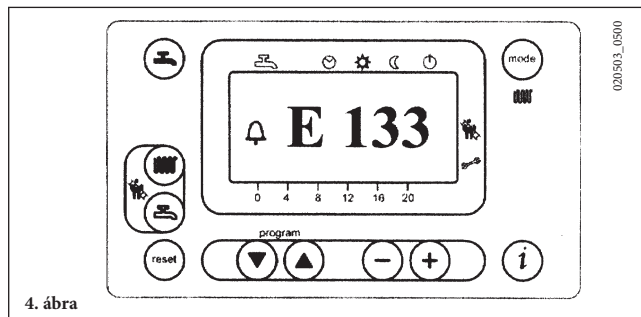
3.7 A FELHASZNÁLÓ ÁLTAL BEÁLLÍTHATÓ PARAMÉTEREK TÁBLÁZATA

N° paraméter	A paraméter leírása	Gyári értéke	tartomány
P1	Időpont beállítása	-----	0...23:59
P5	Fűtés csökkentett hőmérséklet beállítása(°C)	25	25..80
P11	Automatikus fűtés napi program első fázisának kezdési időpontja	6:00	00:00...24:00
P12	Automatikus fűtés napi program első fázisának befejezési időpontja	22:00	00:00...24:00
P13	Automatikus fűtés napi program második fázisának kezdési időpontja	0:00	00:00...24:00
P14	Automatikus fűtés napi program második fázisának befejezési időpontja	0:00	00:00...24:00
P15	Automatikus fűtés napi program harmadik fázisának kezdési időpontja	0:00	00:00...24:00
P16	Automatikus fűtés napi program harmadik fázisának befejezési időpontja	0:00	00:00...24:00
P31	Napi használati melegvíz program első fázisának kezdési időpontja (*)	0:00	00:00...24:00
P32	Napi használati melegvíz program első fázisának befejezési időpontja (*)	24:00	00:00...24:00
P33	Napi használati melegvíz program második fázisának kezdési időpontja (*)	0:00	00:00...24:00
P34	Napi használati melegvíz program második fázisának befejezési időpontja (*)	0:00	00:00...24:00
P35	Napi használati melegvíz program harmadik fázisának kezdési időpontja (*)	0:00	00:00...24:00
P36	Napi használati melegvíz program harmadik fázisának befejezési időpontja (*)	0:00	00:00...24:00
P45	Fűtési és használati melegvíz napi program reset (gyári értékek). Kb. 3 másodpercig tartsuk egyszerre lenyomva a - és + gombokat, a kijelzőn megjelenik az 1 szám. Megerősítés a két   gomb egyikével	0	0...1

(*) A P31 és P36 közötti paramétereket csak akkor lehet megjeleníteni, ha a beszerelést végző szakember számára készült 17. fejezetben leírt módon a hálózati víz programozását engedélyezték (H91-es paraméter).

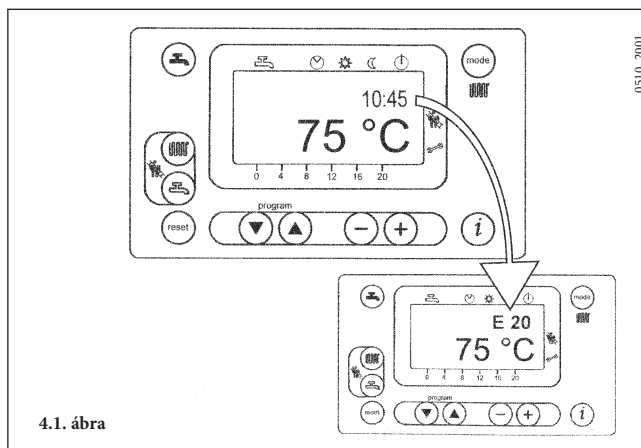
3.8 RENDELLENESSÉG JELZÉSE ÉS A KAZÁN HELYREÁLLÍTÁSA

Rendellenesség esetén a kijelzőn villogva megjelenik egy kód. A fő kijelzőn (1 a ábra) a rendellenesség jelzése a  szimbólummal együtt jelennek meg (4. ábra). A helyreállítás a  reset gombbal lehetséges, amit legalább két másodpercig lenyomva kell tartani.




4. ábra

A másodlagos kijelzőn (1 b ábra) megjelennek a rendellenesség jelzései és az időpont, ezek felváltva villogva látszanak (4.1. ábra). A másodlagos kijelzőn megjelenő rendellenességi jelzéseket nem lehet resetelni, mivel először a jelzés okát kell megszüntetni.



4.1. ábra

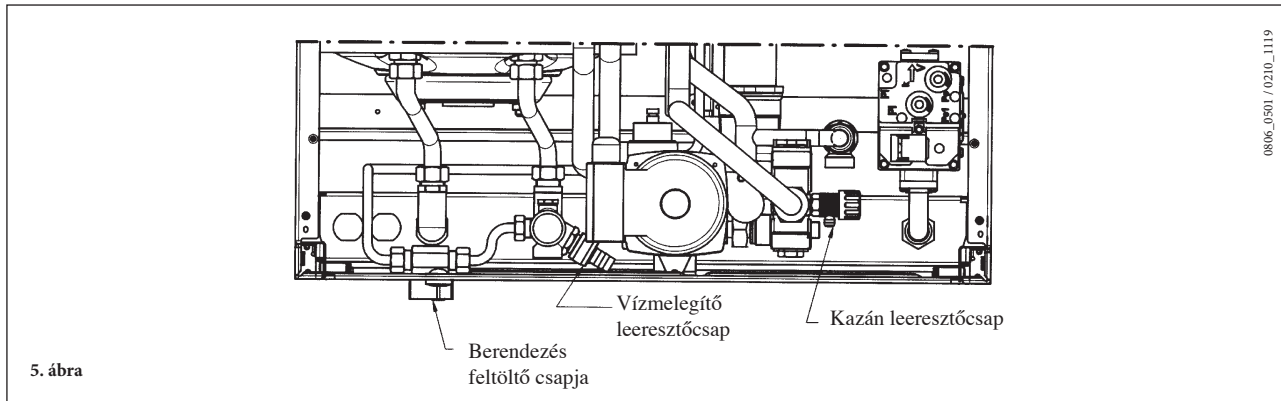
3.9 JELZÉSEK ÉS RENDELLENESSÉGEK ÖSSZEFOGLALÓ TÁBLÁZATA

Rendellenesség	leíró kód	beavatkozás
E10	Külső szonda érzékelője hibás	Hívjuk ki a javításra felhatalmazott szervizt.
E20	NTC odairányú szonda érzékelője hibás	Hívjuk ki a javításra felhatalmazott szervizt.
E50	Használati víz NTC érzékelője hibás	Hívjuk ki a javításra felhatalmazott szervizt.
E110	biztonsági vagy füsttermosztát beavatkozása	Nyomjuk le a reset gombot (kb. 2 másodpercig). Amennyiben ez az eszköz ismételten működésbe lép, hívjuk ki a javításra felhatalmazott szervizt.
E128	Működés közben elalszik a láng (az ionizációs áram értéke a tűréshatáron kívül esik)	Hívjuk ki a javításra felhatalmazott szervizt.
E129	A ventilátor minimális sebesség e a tűréshatáron kívül esik	Hívjuk ki a javításra felhatalmazott szervizt.
E132	Padló termosztát beavatkozása	Hívjuk ki a javításra felhatalmazott szervizt.
E133	gázhiány	Nyomjuk le a reset gombot (kb. 2 másodpercig). Ha a rendellenesség továbbra is fennáll, hívjuk ki a javításra felhatalmazott szervizt.
E151	kazán kártya belső hiba	Ha a  szimbólum látható a kijelzőn, nyomjuk meg a reset gombot, egyébként 10 másodpercig elektromosan kapcsoljuk ki a kazánt. Ha a rendellenesség továbbra is fennáll, hívjuk ki a felhatalmazott szervizt. Ellenőrizzük a begyűjtő elektródák helyzetét (19. fejezet).
E153	ok nélkül megnyomták a reset gombot	Még egyszer nyomjuk le a reset gombot (kb. 2 másodpercig).
E154	kazán kártya belső hiba	Nyomjuk le a reset gombot (kb. 2 másodpercig), majd amikor az E 153 felirat megjelenik, újra nyomjuk le.
E160	ventilátor határérték nem teljesül	Hívjuk ki a javításra felhatalmazott szervizt.
E164	nincs hidraulikus differenciál presszosztát	Ellenőrizzük, hogy a berendezés nyomása az előírás szerinti engedélyezés legyen. Lásd a berendezés feltöltéséről szóló fejezetet. Ha a rendellenesség továbbra is fennáll, hívjuk ki a javításra felhatalmazott szervizt.

A rendellenességek fontossági sorrendben jelennek meg; amennyiben egyszerre több rendellenesség fordul elő, elsőként a magasabb prioritású jelenik meg. Miután az első rendellenesség okát megszüntették, megjelenik a második és így tovább. Amennyiben egy adott rendellenesség gyakran előfordul, forduljunk a javításra felhatalmazott Szervizhez.

4. A BERENDEZÉS FELTÖLTÉSE

FONTOS: A manométeren rendszeresen ellenőrizzük, hogy a hideg berendezés nyomása 1 és 1,5 bar között legyen. Túlnyomás esetén a kazán leeresztő csapjával érjük ezt el. Alacsony nyomás esetén a kazán feltöltő-csapjával érjük ezt el a kívánt nyomást (5. ábra). Javasoljuk, hogy a csap nyitását nagyon lassan végezzük, lehetővé téve ezzel a levegő leeresztését. Ha gyakran előfordul, hogy lecsökken a nyomás, kérje a felhatalmazott Vevőszolgálat segítségét.



A kazán vízpresszosztáttal van ellátva, amely leblokkolt szivattyú, vagy vízkimaradás esetén nem engedi meg a kazán működését.

5. A KAZÁN KIKAPCSOLÁSA

A kazán kikapcsolásához áramtalanítsuk a berendezést.

6. A BERENDEZÉS LEÁLLÍTÁSA HOSSZABB IDŐRE. FAGYVÉDELEM

Általában célszerű elkerülni a teljes fűtőberendezés víztelenítését, mivel a vízcsera a kazánban és a melegítőtestekben fokozza a vízkőlerakódást.

Ha télen a fűtőberendezést nem használjuk, és fagyveszély van, tanácsos a berendezésben lévő vizet erre a célra szolgáló fagyállóval keverni (pl. glikol propilén vízköoldóval és rozsdamentesítővel).

A kazán elektronikus vezérlésébe egy "fagymentes" funkció van beépítve, amely 5 °C-nál alacsonyabb odairányú hőmérséklet esetén az égőt addig működteti, amit az odairányú hőmérséklet el nem éri a 30 °C-ot.

Ez a funkció készenlétben áll, ha:

- * a kazán áram alatt van;
- * van gáz;
- * a berendezés hőmérséklete az előírás szerinti;
- * a kazán nem blokkolt le.

7. GÁZCSERE

A kazánok metángázzal és LPG-vel is tudnak működni.

Amennyiben a kazánt át kell állítani, forduljanak a felhatalmazott Vevőszolgálathoz.

8. RENDES KARBANTARTÁSI UTASÍTÁS

A kazán tökéletes működési és biztonsági hatékonyságának biztosításához minden szezon végén felül kell vizsgáltatni a felhatalmazott Vevőszolgálattal.

A gondos karbantartás hozzájárul a berendezés gazdaságos üzemeltetéséhez.

A berendezés külső tisztításához ne használjon súrolószert, maró és/vagy gyúlékony anyagot (pl. benzin, alkohol, stb.), a tisztítást üzemén kívül helyezett berendezésnél kell végezni (lásd az 5. fejezetet, kazán kikapcsolása).

9. ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉS

Az alábbi műszaki leírások és utasítások a beszerelést végző szakembernek szólnak, hogy tökéletesen tudja elvégezni a beszerelést. A kazán begyújtására és használatára vonatkozó utasításokat a felhasználónak szóló rész tartalmazza.

A lakossági használatú gázüzemű berendezések felszerelését, karbantartását és üzemeltetését az érvényes jogszabályoknak megfelelően képzett szakembernek kell végeznie. Ezen felül az alábbiakat is figyelembe kell venni:

- A kazán bármely 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 22. fejezetben megadott rendelkezésre álló hozamot és teljesítményt.
- A csomagolóanyagokat (műanyag zacskók, polisztirol, stb.) gyermekektől távol kell tartani, mert veszélyforrást jelentenek.
- Az első begyújtást a főlhatalmazott Vevőszolgálatnak kell végeznie, a Vevőszolgálatokat a mellékelt lap tartalmazza.

A fentiek be nem tartása esetén a garancia érvényét veszti.

10. A FELSZERELÉST MEGELŐZŐEN ÉRVÉNYES FIGYELMEZTETÉSEK

Ez a kazán víznek a légköri nyomáson érvényes forráspontnál alacsonyabb hőmérsékletre történő melegítését szolgálja. A kazánt szolgáltatásának és teljesítményének megfelelő fűtőberendezésre, és hálózati melegvíz rendszerre kell csatlakoztatni.

A kazán bekötése előtt az alábbiakat kell végrehajtani:

- a) Ellenőrizni kell, hogy a kazán a rendelkezésre álló gáztípussal való működésre van-e előkészítve. Ezt a csomagoláson található feliratról, illetve a berendezésen lévő adattábláról lehet leolvasni.
- b) Ellenőrizni kell, hogy a kémény huzata megfelelő-e, nincs-e eltömődve, illetve, hogy a füstcsőbe más berendezés ne legyen bekötve, kivéve, ha a füstcsövet a vonatkozó szabványoknak és az érvényes előírásoknak megfelelően több berendezés kiszolgálására építették.
- c) Ellenőrizni kell, hogy amennyiben már korábban meglévő füstcsőbe történik a bekötés, az gondosan meg legyen tisztítani, mivel működés közben az esetleges korom leválása elzárhatja a füst útját.

Ezen kívül a megfelelő működés és a garancia érvényessége szempontjából elengedhetetlenek az alábbi óvintézkedések:

1. Használati melegvíz kör:

- 1.1. ha a vízkeménység meghaladja a 20 °F-ot (1 °F = 10 mg káliumkarbonát egy liter vízre), egy polifoszfát adagolót, vagy egy evvel azonos hatású, a helyi jogszabályoknak megfelelő rendszert kell alkalmazni.
- 1.2. A berendezést felszerelését követően és használat előtt gondosan át kell mosni.
- 1.3. A termék használati melegvíz hálózatához használt anyagok megfelelnek a 98/83/EK direktívának.

2. Fűtési kör

2.1. Új berendezés

A kazán beszerelése előtt a berendezést a piacon kapható megfelelő tisztítószerrel gondosan ki kell tisztítani, hogy ne maradjon benne sorja, hegesztésből visszamaradt anyag vagy oldószer.

2.2. már létező berendezés:

A kazán beszerelése előtt a berendezést a piacon kapható megfelelő tisztítószerrel gondosan ki kell tisztítani, hogy ne maradjon benne sár, vagy fertőző anyag.

Erre a célra nem savas és nem lúgos termékeket kell alkalmazni, amelyek nem támadják meg a fémeket, a műanyag- és gumialkatrészeket (pl. SENTINEL X400 vagy X100); ezen termékek alkalmazásakor be kell tartani a termékekkel együtt megadott előírásokat.

Ne feledjük, hogy a fűtőberendezésben a lerakódások a kazán működési problémájához vezethetnek (pl. túlhevülés, a hőcserélő zajos működése).

11. A KAZÁN BESZERELÉSE

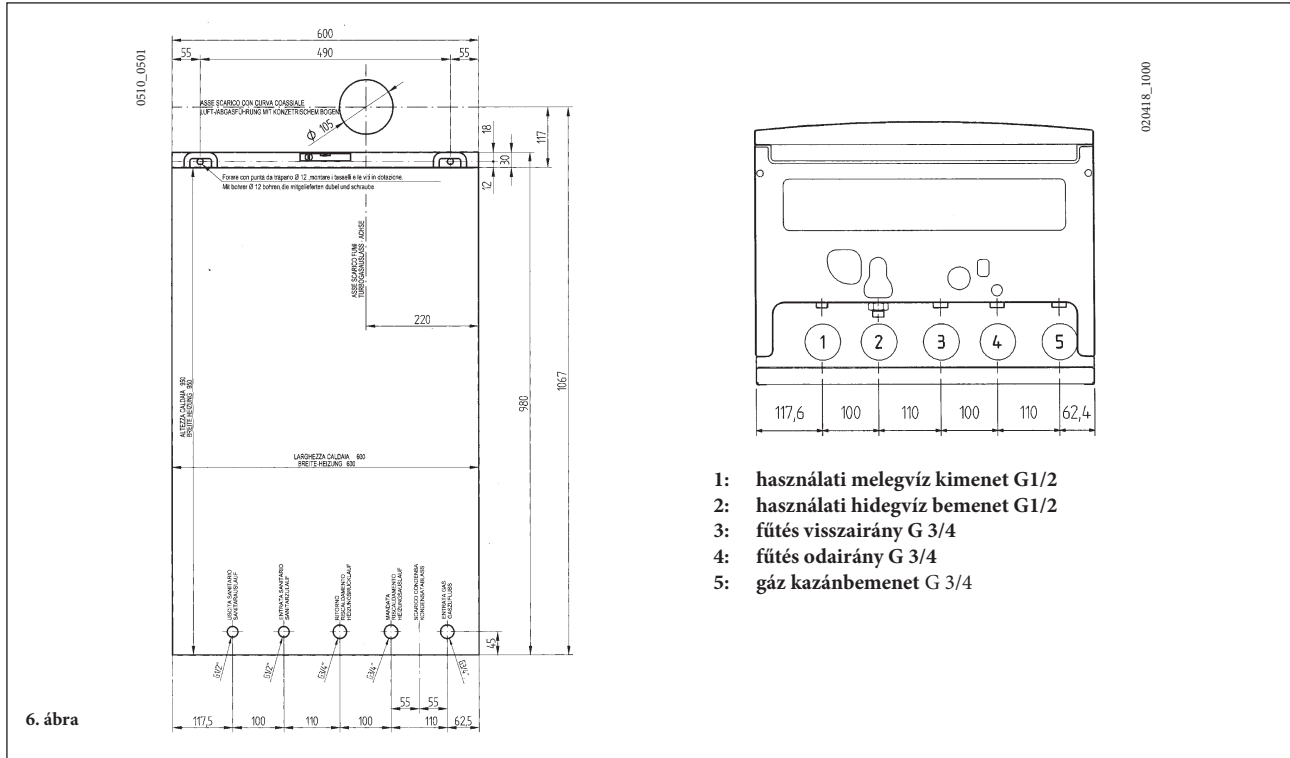
Miután meghatároztuk a kazán pontos helyét, rögzítsük a falra a sablont.

A sablon alsó átlójánál lévő víz- és gázcsatlakozásoknál kezdjük a berendezés bekötését.

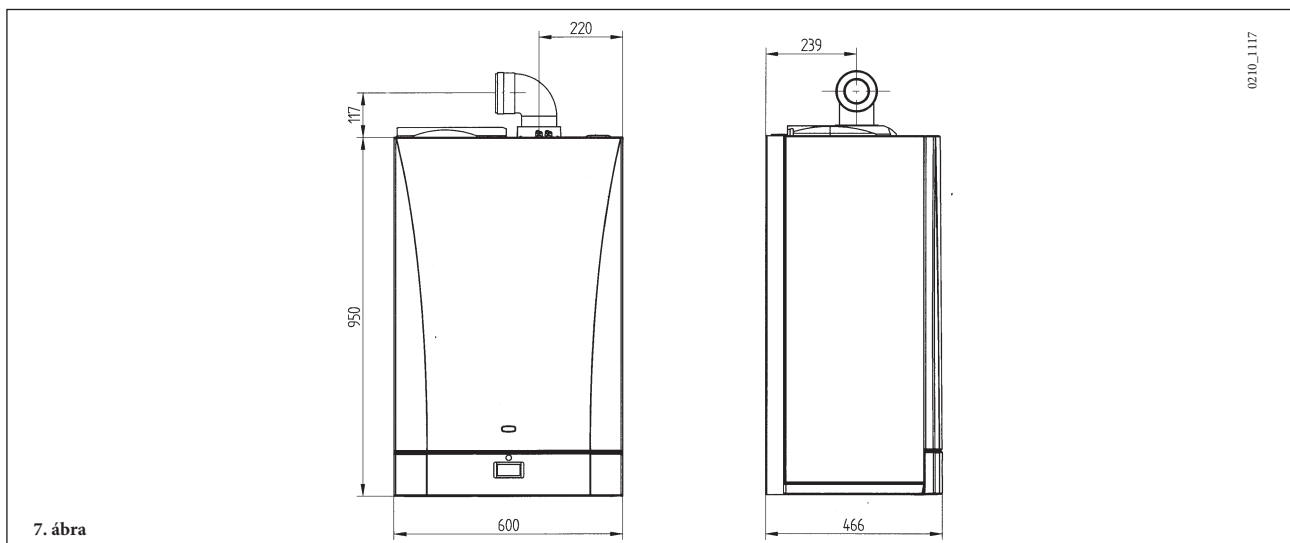
Már meglévő berendezés és csere esetén javasoljuk, hogy a kazán visszairányú köréhez alul egy ülepítő edényt helyezzenek el, melynek célja, hogy az átmosást követően is a rendszerben maradt és idővel a rendszerbe visszakerülő lerakódásokat és salakot összegyűjtse.

Miután a kazánt a falra rögzítettük, az alábbi fejezetekben található leírás alapján kössük be a leeresztő és elszívó csöveket, amiket kiegészítőként szállítunk.

A szifont kössük be egy leeresztő aknába, biztosítva a folyamatos lejtést. Ne legyenek vízszintes szakaszok a vezetékben.

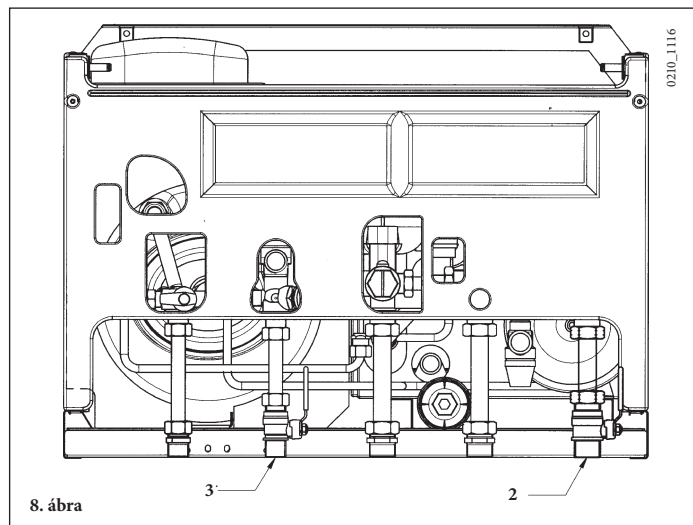


12. A KAZÁN MÉRTEI



13. OPCIÓS TARTOZÉKKÉNT RENDELHETŐ

- sablon
- gázcsap (2)
- vízbemeneti csap(3)
- szigetelő tömítés
- teleszkópos összekötő elemek
- 8 mm-es tiplik és ékek



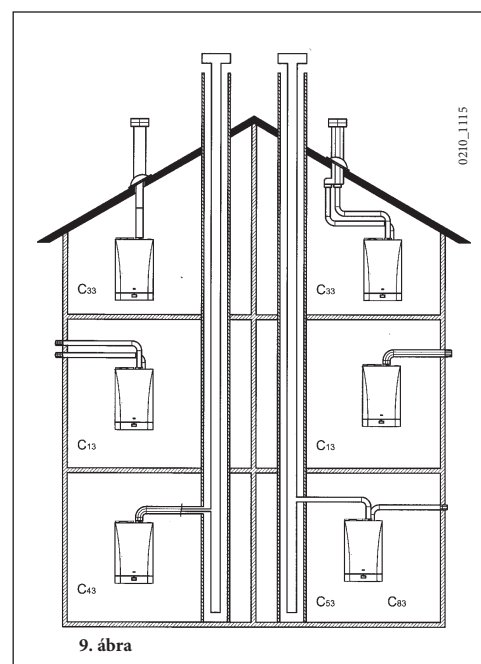
14. LEERESZTŐ ÉS ELSZÍVÓ VEZETÉKEK BESZERELÉSE

Az alábbiakban bemutatott és a kazánhoz kiegészítőként szállított alkatrészek segítségével a kazán beszerelése könnyen és rugalmasan elvégezhető. A kazán eredetileg egy koaxiális, függőleges, vagy vízszintes leeresztő-elszívócsőre történő bekötésre van előkészítve. A kiegészítőként szállított duplikátor segítségével elkülönített vezetékeket is lehet használni.

Amennyiben nem a WESTEN által szállított leeresztőcsöveket, illetve elszívócsöveket építik be, olyan típust kell használni, amely erre a használatra engedélyezve van és maximális terhelési vesztesége 100 Pa.

Figyelmeztetések az alábbi típusú beszerelések esetén:

- C_{13} , C_{33} A leválasztott leeresztő végelemeit egy 50 cm-es oldalú négyzeten belül kell elhelyezni. A részletes utasítások leírását lásd az egyes tartozékoknál
- C_{53} Az égéster levegő elszívás és az égéstermék leeresztés végeleme nem lehet az épülettel szemközti falon.
- C_{63} a vezetékek maximális terhelési vesztesége nem lehet több, mint 100 Pa. A vezetékek a specifikus használatot és a 100°C fölötti hőmérsékletet lehetővé tévő bizonyítvánnyal kell rendelkezzenek. Az alkalmazott kémény végelem a prEN 1856-1 szabvány szerinti igazolással kell rendelkezzen.
- C_{43} , C_{83} Az alkalmazott kémény vagy füstcső a használatnak megfelelő kell legyen.



FIGYELMEZTETÉS: A fokozott működési biztonság eléréséhez a füstelvezető csöveket a megfelelő rögzítő bilincsekkel erősen a falra kell rögzíteni.

... Koaxiális leeresztő - elszívó cső (koncentrikus)

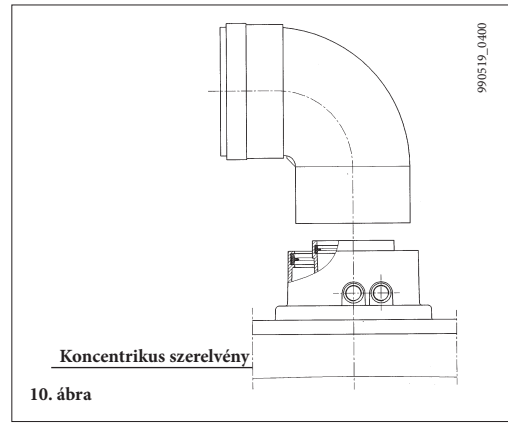
Ez a vezetékfajta lehetővé teszi az égéstermék kieresztését és az égési levegő elszívását az épületen kívülre, vagy a LAS típusú füstcsőbe is.

A 90°-os koaxiális könyök lehetővé teszi, hogy a kazánt a 360°-os elforgatási lehetőségnek köszönhetően bármilyen irányban a leeresztő-elszívó csőre lehessen kötni. Ezt a koaxiális vezeték vagy a 45°-os könyökelem kiegészítéseként is lehet alkalmazni. Külső kivezetés esetén a leeresztő-elszívó cső legalább 18 mm-re ki kell álljon a falból, hogy fel lehessen helyezni és rögzíteni lehessen az alumínium rozettát a vízbeszivárgás elkerülése végett.

Ezeknek a vezetéknek a kazán felé való minimális lejtési szöge 1 cm a hosszúság minden méterére.

Egy 90°-os könyökelem beillesztése 1 méterrel csökkenti a vezeték teljes hosszúságát.

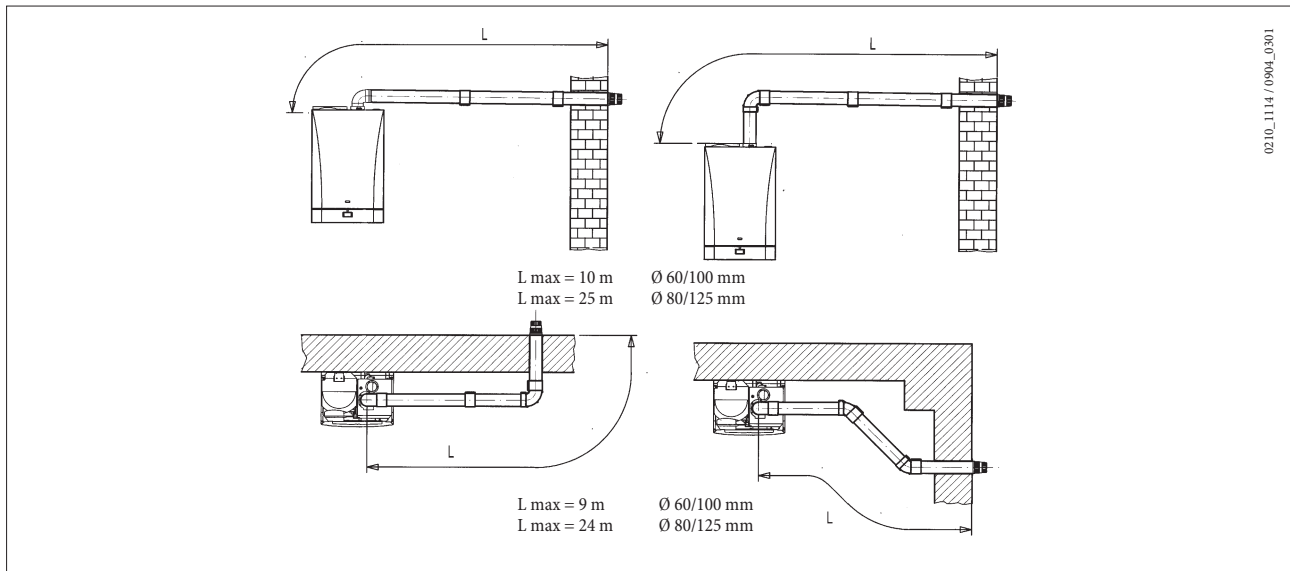
Egy 45°-os könyökelem beillesztése 0,5 méterrel csökkenti a vezeték teljes hosszúságát.



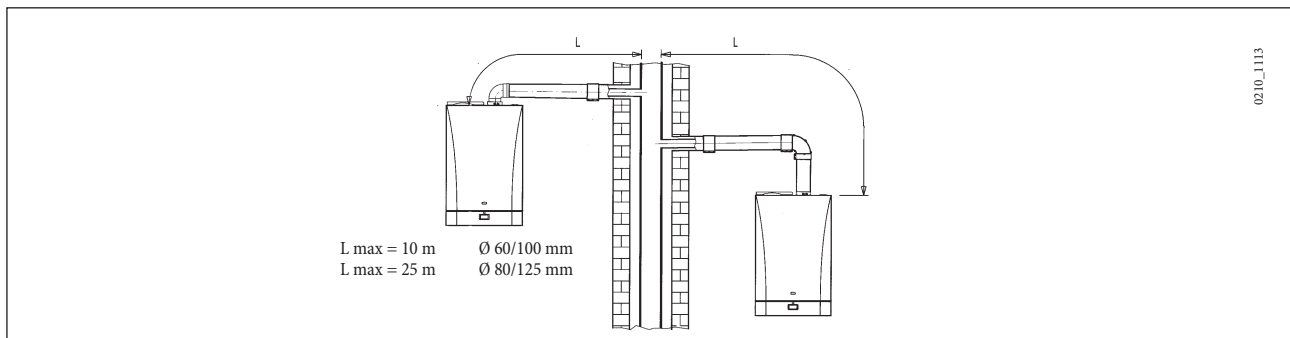
Koncentrikus szerelvény

10. ábra

14.1 PÉLDA BESZERELÉSRE VÍZSZINTES CSÖVEKKEL (Ø 60/100 MM)

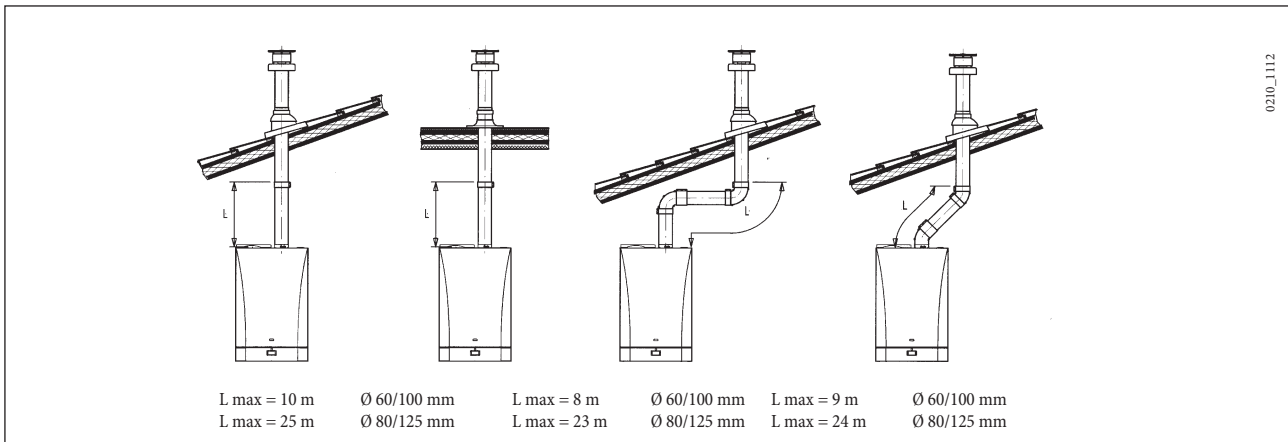


14.2 PÉLDA BESZERELÉSRE LAS Ø 60/100 MM TÍPUSÚ FÜSTCSÖVEKKEL



14.3 PÉLDA BESZERELÉSRE FÜGGŐLEGES CSÖVEKKEL (Ø 60/100 MM)

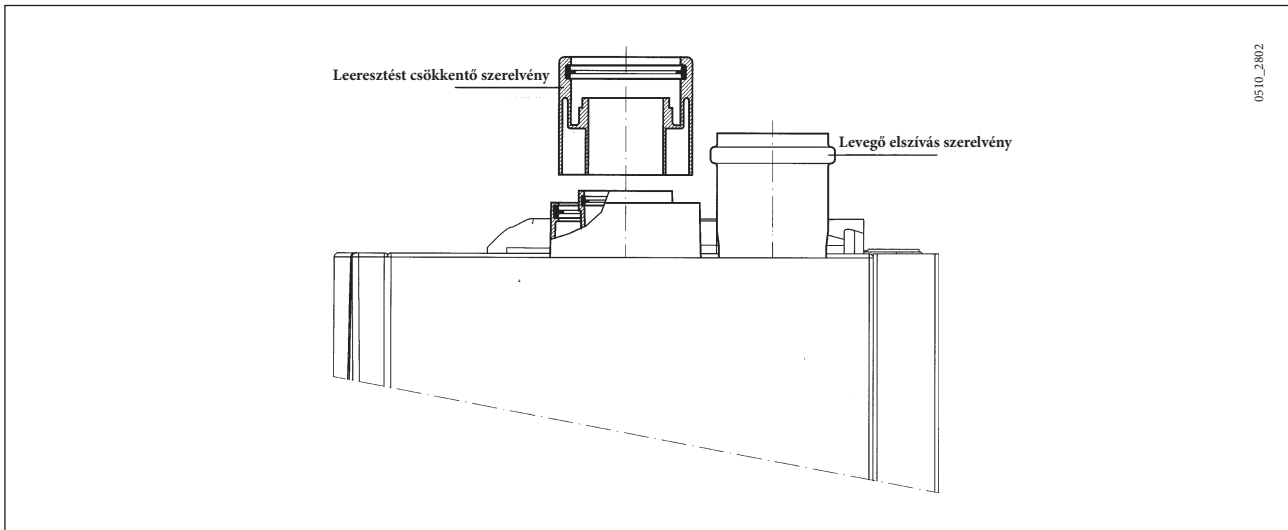
A beszerelést nyereg- és lapos tető esetén is el lehet végezni, az igény szerint külön szállítandó kémény kiegészítő, cserép és tömítés alkalmazásával.



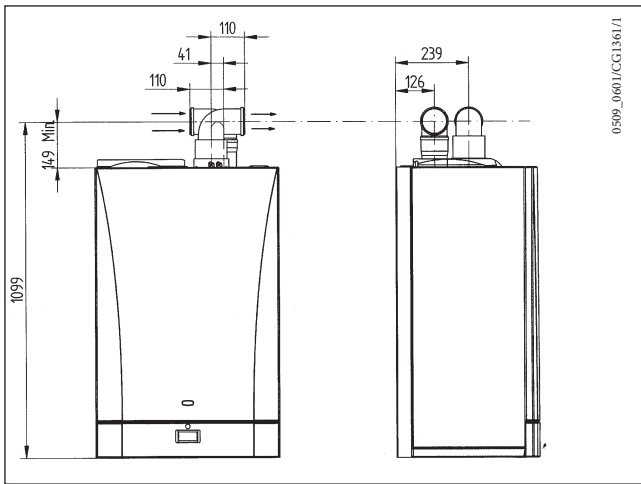
... Leválasztott leeresztő - elszívó csövek

Ez a vezetékfajta lehetővé teszi az égéstermék kieresztését az épületen kívülre, vagy egyedi füstcsőbe. Az égést tápláló levegő elszívását a leeresztés helyétől eltérő helyen lehet megvalósítani.

A duplikátor egy leeresztés csökkentő elemből (100/80) és egy levegő elszívó elemből áll. A korábban a dugóról levett légelszívó elem tömítést és csavart kell használni.



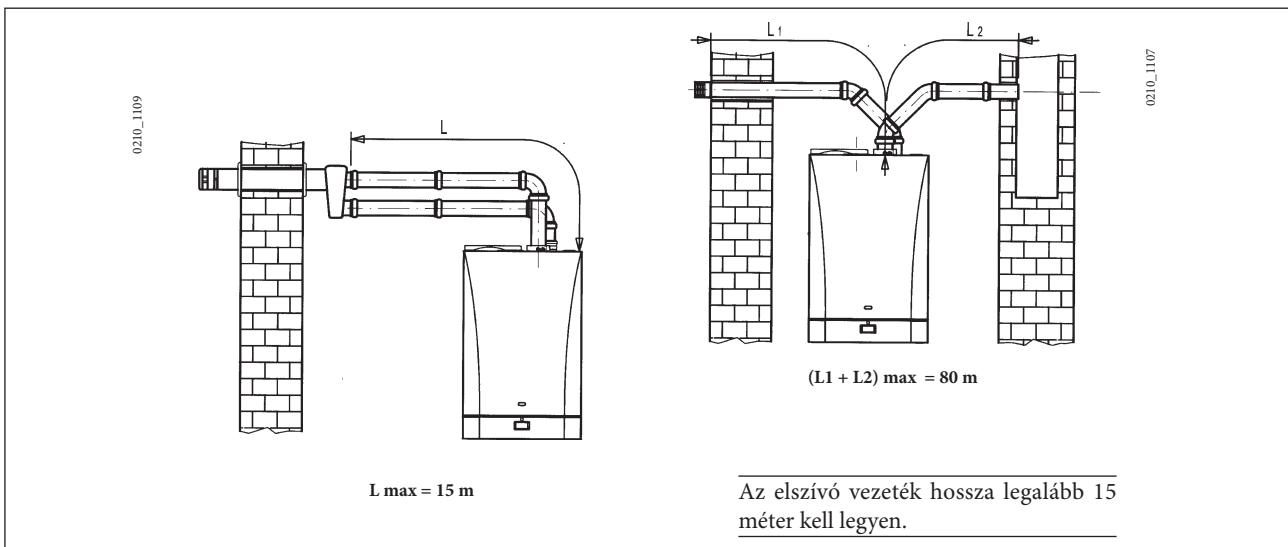
A 90°-os könyökelem lehetővé teszi, hogy a kazánt a 360°-os elforgatási lehetőségnek köszönhetően bármilyen irányban a leeresztő-elszívó csőre lehessen kötni. Ezt a vezeték vagy a 45°-os könyökelem kiegészítéseként is lehet alkalmazni, mint kiegészítő könyökelem.



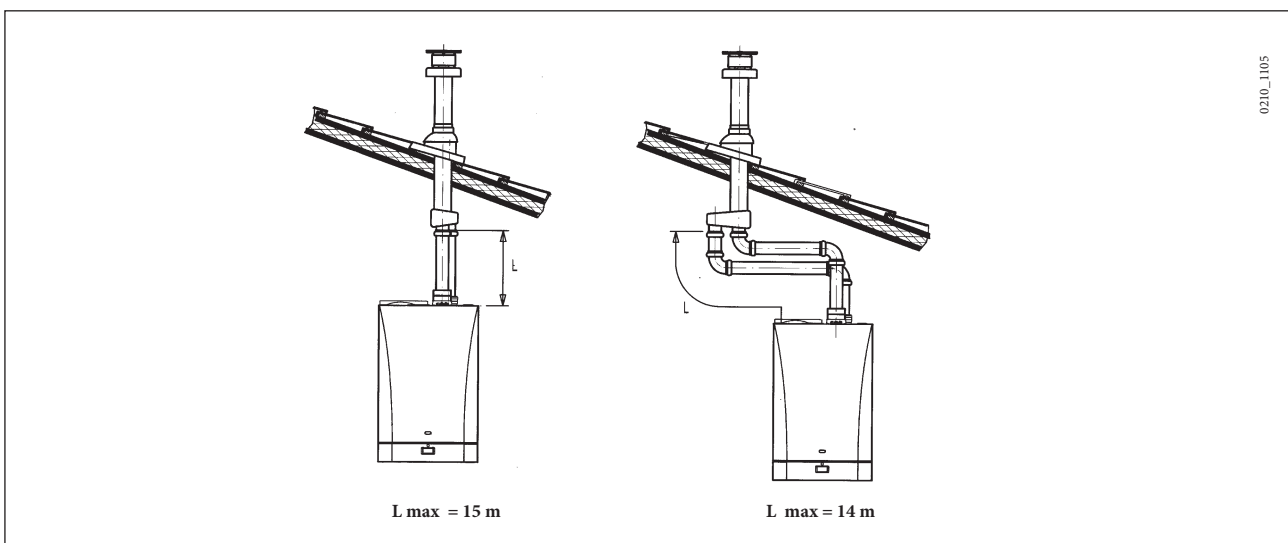
Egy 90°-os könyökelem beillesztése **0,5 méterrel** csökkenti a vezeték teljes hosszúságát.
Egy 45°-os könyökelem beillesztése **0,25 méterrel** csökkenti a vezeték teljes hosszúságát.

14.4 PÉLDA BESZERELÉSRE VÍZSZINTES ELKÜLÖNÍTETT CSÖVEKKEL

FONTOS - A leeresztő vezetéknek a kazán felé való minimális lejtési szöge 1 cm a hosszúság minden méterére. Ellenőrizzük, hogy a leeresztő és a légelszívó vezetékek jól legyenek felerősítve a falra.



14.5 PÉLDA BESZERELÉSRE FÜGGŐLEGES ELKÜLÖNÍTETT CSÖVEKKEL



FONTOS: az égéstermék leeresztő szimpla csövet a lakóhelyiség falával való érintkezési helyen megfelelő szigetelőanyaggal (pl. üvegyapot) szigetelni kell.

A kiegészítők beszerelésének részleteire vonatkozóan lásd a kiegészítőket kísérő műszaki leírást.

15. ELEKTROMOS BEKÖTÉS

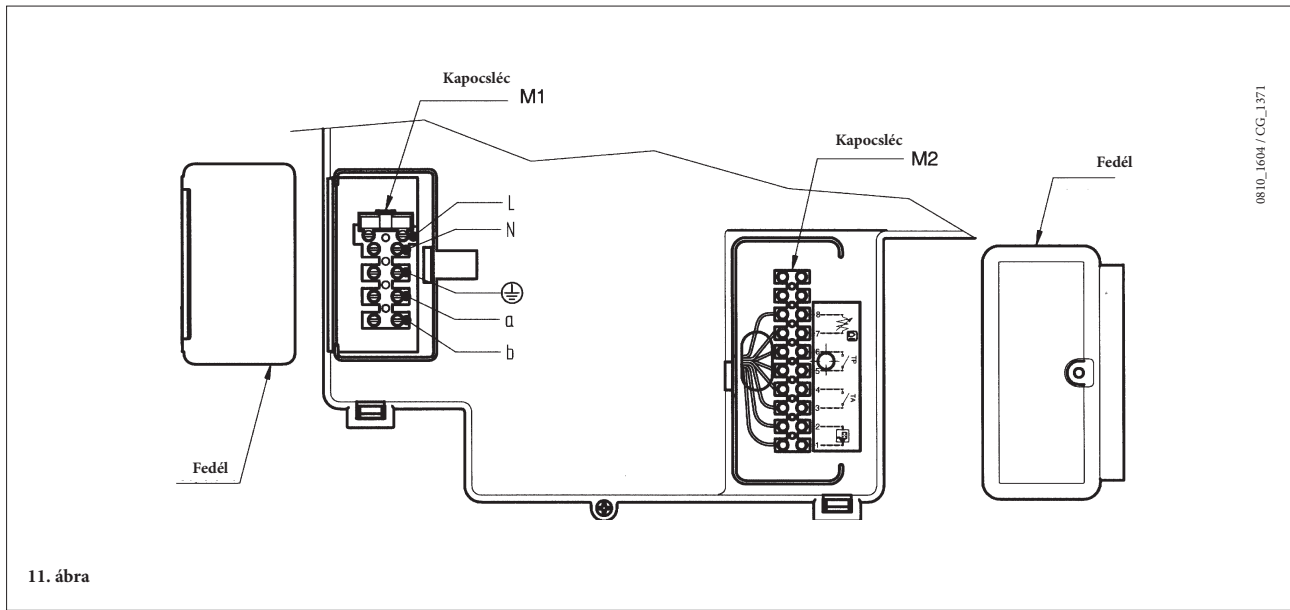
A berendezés elektromos biztonsága csak akkor garantált, ha azt az érvényes biztonsági előírásoknak (1990. március 5-i 46. sz. Törvény) megfelelően hatékony földberendezésre csatlakoztatják.

A berendezést elektromosan 230 V-os, monofázis + föld táphálózatra kell bekötni a berendezéssel biztosított háromeres vezetékkel, betartva a Vonal-Nulla polaritást.

A bekötést kétpólusú megszakítóval kell megvalósítani, melynél az érintkezők közötti távolság legalább 3 mm.

A tápkábel cseréje esetén "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm², maximum 8 mm átmérőjű harmonizált kábelt kell használni, melynek maximális átmérője 8 mm.

A 2A-es gyorsbiztosíték a betápláló kapocsleccen található (ellenőrzéshez és/vagy cseréhez húzzuk ki a fekete biztosítéktokot.)



15.1 A KAZÁN ELEKTROMOS BEKÖTÉSEINEK LEÍRÁSA

A kapcsolószekrény dobozát forgassuk el lefelé, így hozzáférünk az M1 és M2 kapocsleccsekhez, amelyeken az elektromos bekötéseket ki kell alakítani, vegyük le a védőfedeleket (lásd a 11. ábrát).

Kapcsok 1-2: A tartozékként leszállított QAA73 SIEMENS időjárásfüggő szabályozó bekötése. A bekötésnél nem szükséges a pólusok figyelembe vétele. Vegyük le az 3-4 "TA" kapcsokon lévő hidat.

A helyes felszereléshez és programozáshoz olvassuk el a tartozékhoz adott használati utasítást.

Kapcsok 3-4: "TA" szobatermosztát bekötése. Korai ellenállással működő termosztátot nem szabad használni. Ellenőrizzük, hogy a termosztátot bekötő vezetékek végeinél ne legyen feszültség.

Kapcsok 5-6: "TP" termosztát bekötése padlófűtés berendezésnél (kereskedelemben kapható). Ellenőrizzük, hogy a termosztátot bekötő vezetékek végeinél ne legyen feszültség.

Kapcsok 7-8: A tartozékként leszállított QAC34 SIEMENS külső szonda bekötése. A helyes felszereléshez olvassuk el a tartozékhoz adott használati utasítást.

Kapcsok 9-10: a kazán bekötéséhez tartozékként szállított használati melegvíz elsőbbség szonda bekötése, monterm változat, egy külső vízmelegítővel.

a-b kapcsok (230V): egy szelep/zóna szivattyú elektromos betáplálása
Lásd az "egy zónás berendezés bekötése" befejezésben leírt utasításokat

- A beszerelést végző szakembernek szóló utasítás

15.2 A QAA73 IDŐJÁRÁSFÜGGŐ SZABÁLYOZÓ BEKÖTÉSE

A QAA73 időjárásfüggő szabályozót (külön igényelhető tartozék) a 11. ábrán látható M2 kapocslec 1-2 kapcsaira kell kötni. A szobatermosztát bekötését szolgáló, a 3-4 kapcsokon lévő lévő hidat el kell távolítani.

A hálózati melegvíz hőmérsékletének és programjának szabályozását ezzel az eszközzel kell elvégezni.

A fűtési kör programját egy zóna esetén a QAA73-on kell beállítani, illetve több zóna esetén a QAA73 által vezérelt zónára kell itt beállítani.

A többi zóna fűtési körének programját közvetlenül a kazán kapcsolószekrényén lehet beállítani.

A felhasználó által állítható paraméterek programozásának módjára vonatkozóan lásd a QAA73 időjárásfüggő szabályozó használati utasítását.

FONTOS: Zónákra osztott berendezés esetén a QAA73-on állítható 80-as paraméter "HC2 lejtés" - **nem aktív kell legyen.**

- QAA73: a beszerelő (szerviz) által állítható paraméterek

Legalább 3 másodpercig tartasuk egyszerre lenyomva a két PROG gombot, ekkor be lehet lépni a beszerelő által megjeleníthető és/vagy állítható paraméterek listájába.



A megjelenítendő vagy módosítandó paraméter változtatásához a két gomb egyikét kell megnyomni. A [+] vagy [-] gombot megnyomva lehet a megjelenített értéket változtatni.

A PROG gombok egyikének újbóli lenyomásával a módosítás rögzítésre kerül. A programozásból a (i) információ gomb lenyomásával tudunk kilépni.

Az alábbiakban csak az általában használt paramétereket adjuk meg

Szám vonal	Paraméter	tartomány	Gyári érték
70	HC1 lejtés A fűtési kör "kt" klímagörbéjének kiválasztása	2.5...40	15
72	Max HC1 oda irány Fűtési berendezés maximális odairányú hőmérséklet	25...85	85
74	Épület típusa	Könnyű, Nehéz	Könnyű
75	Környezeti kompenzáció A környezeti hőmérséklet befolyásának aktiválása/kiiktatása. Ha ki van iktatva, akkor a külső szonda aktív kell legyen.	HC1-n HC2-n on HC1+HC2-n nulla	HC1-en
77	A "kt" klímagörbe adaptálása a szerint környezeti hőmérséklet.	Nem aktív - aktív	Aktív
78	Indulás optimalizálás Max A kazán bekapcsolásának a beprogramozott időponthoz képest lehetséges maximális előrehozása a helyiség hőmérsékletének optimalizálásához.	0...360 perc	0
79	stop Max optimalizálása A kazán kikapcsolásának a beprogramozott időponthoz képest lehetséges maximális előrehozása a helyiség hőmérsékletének optimalizálásához.	0...360 perc	0
80	HC2 lejtés	2.5...40 —.- = nem aktív	—.-
90	Csökkentett HMV szet A hálózati melegvíz minimális hőmérséklete	10 vagy 35...58	10
91	HMV program A hálózati melegvíz program típusának kiválasztása. 24 h/nap = mindig aktív PROG HC-1h = mint a HC1 fűtési program mínusz 1 óra PROG HC = mint a fűtési program PROG HMV = specifikus program a hálózati melegvízhez (lásd a 30-36 programsorokat is)	24 h/nap PROG HC-1h PROG HC PROG HMV	24 h/nap

- rendellenességek jelzése




Rendellenesség esetén a QAA73 kijelzőjén a jel villog . Az információs gomb  megnyomásával lehet megjeleníteni a hibakódot és a rendellenesség leírását (lásd a 3.9 bekezdés táblázatát).

15.3 A KÜLSŐ SZONDA BEKÖTÉSE

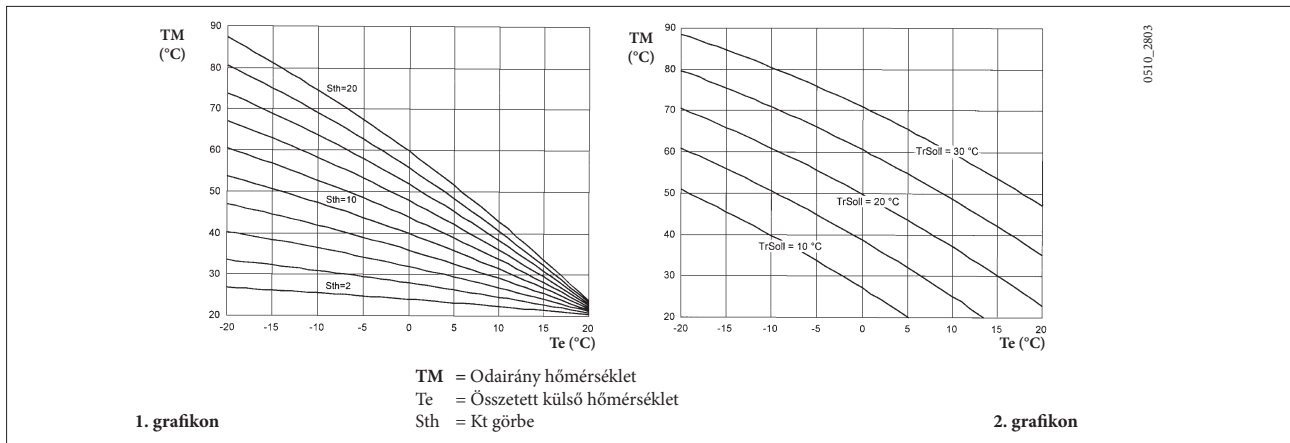
A QAC34 külső szondát (külön igényelhető tartozék) a 11. ábrán látható M2 kapocsléc 7-8 kapcsaira kell kötni. A "kt" klímagörbe lejtése beállításának a módja a kazánra kötött tartozékoktól függően változik.

a) Tartozékok nélkül:

A "kt" klímagörbe kiválasztása a H532 paraméter beállításával történik a 17. "kazán paraméterek beállítása" fejezetben leírtak szerint. A görbe kiválasztásához lásd az 1. ábrát, ami 20°C-os környezeti hőmérsékletre vonatkozik.

A kiválasztott görbét a kazán kapcsolószekrényén lévő  (2) gomb megnyomásával, valamint a megjelenő értéknek  és  gombokkal történő változtatásával lehet eltolni. A görbe kiválasztásához lásd a 2. ábrát. (A 2. görbén mutatott minta a Kt=15 görbére vonatkozik).

Ha a fűtendő helyiségben a hőmérséklet nem éri el a kívánt szintet, növeljük a megjelenített értéket.



b) QAA73 időjárásfüggő szabályozóval:

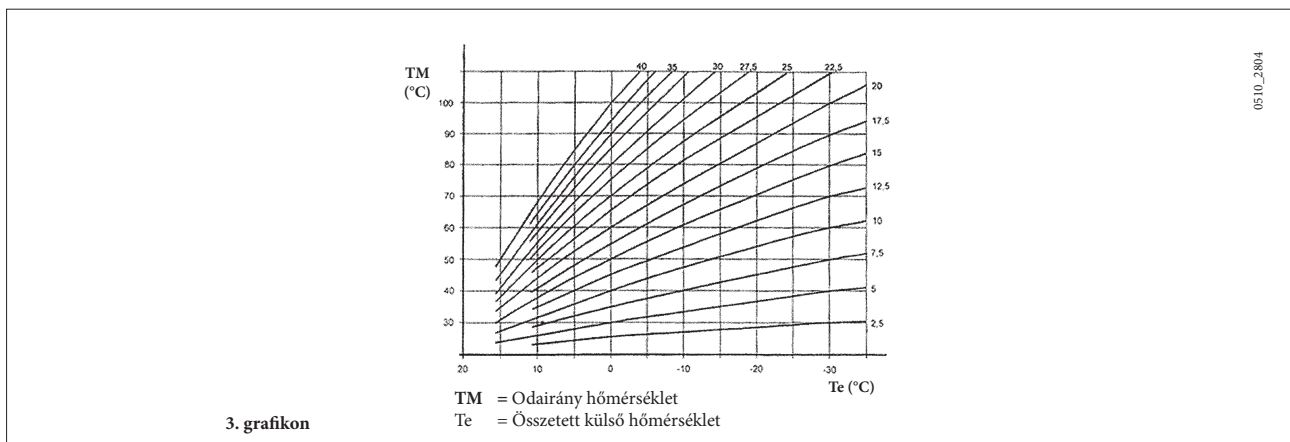
A "kt" klímagörbe kiválasztása a QAA73 időjárásfüggő szabályozó 70-es "HC1 lejtés" paraméterének beállításával történik a 15.2. fejezetben leírtak szerint - "QAA73: a beszerelő (szerviz) által állítható paraméterek".

A görbe kiválasztásához lásd az 3. ábrát, ami 20°C-os környezeti hőmérsékletre vonatkozik.

A görbe eltolása a QAA73 időjárásfüggő szabályozón beállított környezeti hőmérséklettől függően automatikusan történik.

Zónákra osztott berendezésnél a QAA73-mal nem vezérelt "kt" klímagörbe kiválasztása a H532 paraméter beállításával történik a 17. "kazán paraméterek beállítása" fejezetben leírtak szerint.

FONTOS: Zónákra osztott berendezés esetén a QAA73-on állítható 80-as paraméter "HC2 lejtés" - **nem aktív kell legyen** (lásd a 15.2. fejezetet).



c) AGU2.500-zal alacsony hőmérsékletű berendezés kezeléséhez:

Lásd az AGU2.500 tartozékkal adott utasításokat az alacsony hőmérsékletű zóna bekötésére és kezelésére vonatkozóan.

15.4 ZÓNÁS BERENDEZÉS BEKÖTÉSE

A zónákra osztott berendezés elektromos bekötése és a kezeléséhez szükséges beállítások a kazánra csatlakoztatott tartozékoktól függően eltérő.

a) Tartozékok nélkül:

A különböző zónák működési igényére vonatkozó kontaktust párhuzamosan kell kötni és a 11. ábra szerinti M2 kapocslec "TA" 3-4 kapcsára kell csatlakoztatni.

A meglévő hidat el kell távolítani.

A fűtési melegvíz hőmérsékletét közvetlenül a kazán vezérlőpanelén kell beállítani a jelen kézikönyvben leírt és a felhasználónak szóló utasítások szerint.

b) QAA73 időjárásfüggő szabályozóval:

A QAA73 időjárásfüggő szabályozóval vezérelt környezet zónaszelepe vagy szivattyúja az elektromos betáplálást a 11. ábra M1 kapocslec a-b kapcsairól kapja.

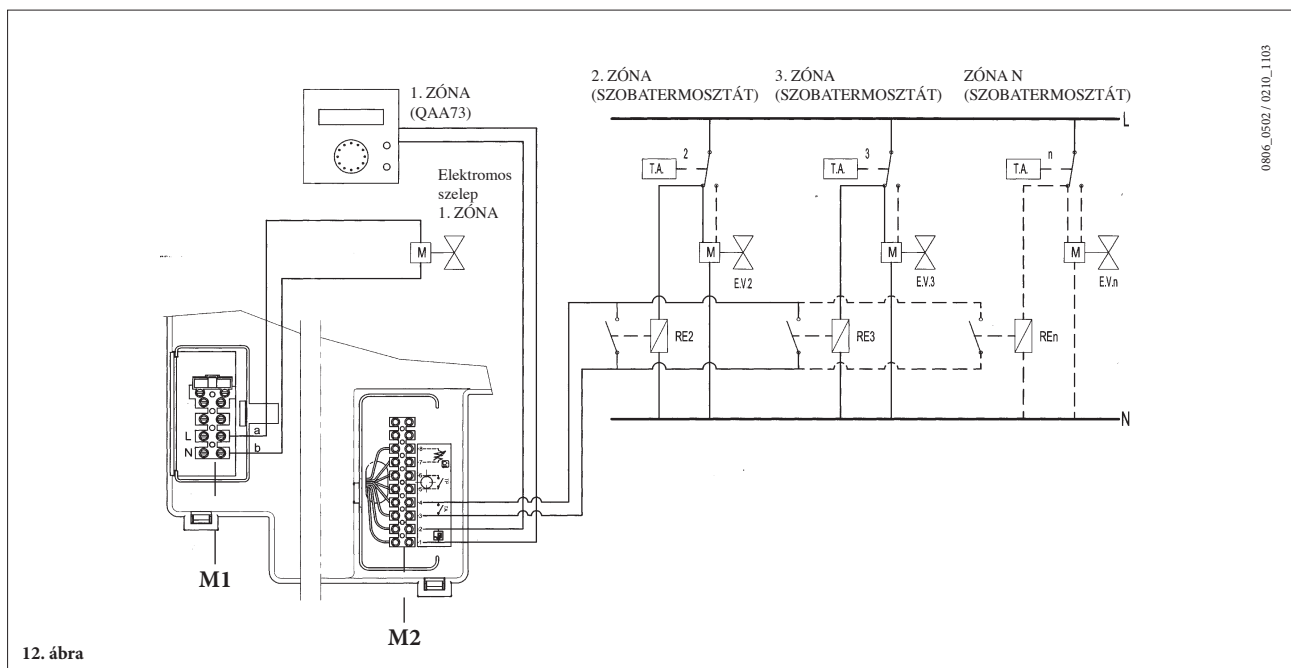
A többi zóna működési igényére vonatkozó kontaktust párhuzamosan kell kötni és a 11. ábra szerinti M2 kapocslec "TA" 3-4 kapcsára kell csatlakoztatni.

A meglévő hidat el kell távolítani.

A QAA73 által vezérelt zóna fűtési hőmérsékletének kiválasztását automatikusan végzi maga a QAA73.

A többi zóna fűtési hőmérsékletének kiválasztását közvetlenül a kazán kapcsolószekrényén lehet elvégezni.

FONTOS: a QAA73-on állítható 80-as paraméter "HC2 lejtés" - **nem aktív kell legyen** (lásd a 15.2. fejezetet).



c) AGU2.500-zal alacsony hőmérsékletű berendezés kezeléséhez:

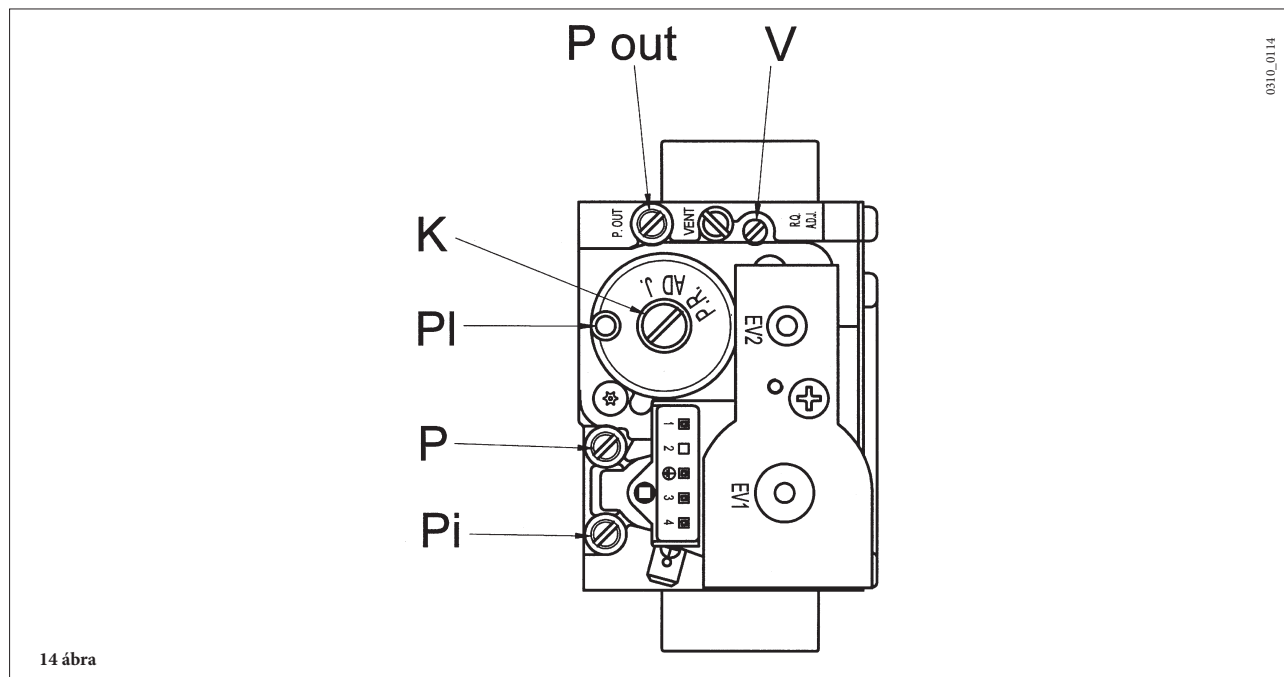
Lásd az AGU2.500 tartozékkal adott utasításokat az alacsony hőmérsékletű zóna bekötésére és kezelésére vonatkozóan.

16. GÁZCSERE MÓDJAI

A gázszelep beállításának műveleteit az alábbi sorrendben kell elvégezni:

- 1) a **maximális hőhozam beállítása**. Ellenőrizze, hogy a kazán maximális hőhozammal történő működésénél az elvezető csövön mért CO₂ érték egyezzen meg az 1. táblázatban megjelölt értékkel. Ellenkező esetben a gázszelepen lévő (V) szabályozó csavarral végezze el a beállítást.
- 2) a **csökkentett hőhozam beállítása**. Ellenőrizze, hogy a kazán minimális hőhozammal történő működésénél az elvezető csövön mért CO₂ érték egyezzen meg az 1. táblázatban megjelölt értékkel. Ellenkező esetben a gázszelepen lévő (K) szabályozó csavarral végezzük el a beállítást. Az óramutató járásának irányában elforgatva a csavart a CO₂ szint nő, ellenkező irányban csökken.

SIT SIGMA 848 TÍPUSÚ
GÁZSZELEP

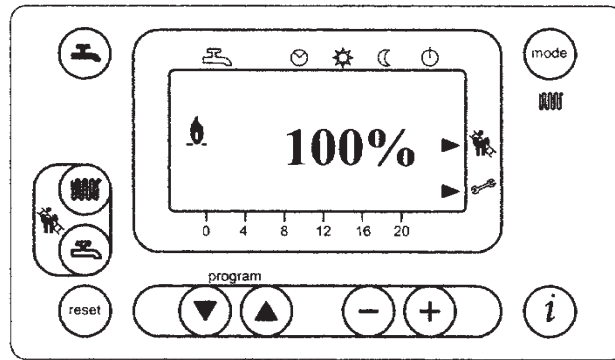


14 ábra

Pi:	gáz betáplálási nyomás mérőhely
PO/Pout:	égőfej nyomás mérőhely
P:	OFFSET nyomás mérőhely
PI:	a ventilátortól érkező levegő jelzésének bemenete
V:	gázhozam beállítócsavar
K:	OFFSET beállítócsavar

A gázszelep beállítási műveleteinek megkönnyítéséhez az alábbiakban leírt módon közvetlenül a kazán vezérlőszekrényén el lehet végezni a "beállítási funkció" beállítását:

- 1) nyomjuk le egyszerre a (2-3) gombokat mindaddig, amíg a kijelzőn meg nem jelenik "▶" szimbólumnak megfelelően (kb. 6 másodperc).
- 2) a gombokkal a ventilátor sebességét állítsuk be a minimális és maximális hőhozamnál (%PWM);
MEGJEGYZÉS - a hőhozam minimum és maximum gyors beállításához nyomjuk meg a gombokat;
- 3) a gombok egyikének megnyomásával lépünk ki a funkcióból.



15. ábra

FONTOS: földgázzól propángázra (LPG) történő átállításkor a gázszelep fentiek szerinti beállításának elvégzése előtt az alábbi műveleteket kell elvégezni:

- A 3. táblázatban megadott számú teljes fordulattal forgassa el a gázszelepen lévő szabályozócsavart (V).
- A vezérlőszekrényen lévő kijelzőn állítsuk be a bekapcsolási teljesítményre vonatkozó H608 és H611 paramétereket. A 3. táblázatban szerepelnek a beállítandó értékek. A programozási módok leírását a 17. fejezet tartalmazza;

	G20 - 25 mbar	G25.1 - 25 mbar	G31 - 30 mbar
CO ₂ maximális	8,7% ± 0,2	10,2% ± 0,2	10,2% ± 0,2
CO ₂ minimális	8,4% ± 0,2	9,7% ± 0,2	9,5% ± 0,2
CO max	< 250 ppm	<250 ppm	< 250 ppm
Gáz fúvóka	7,5 mm	7,5 mm	7,5 mm

1. táblázat

Gázfogyasztás 15 °C-on 1013 mbar	G 20	G 25.1	G 31
PCI	34.02 MJ/m ³	29.3 MJ/m ³	46.3 MJ/kg
Fogyasztás maximális hőhozamon	2.61 m ³ /h	3.03 m ³ /h	1.92 kg/h
Fogyasztás minimális hőhozamon	0.74 m ³ /h	0.86 m ³ /h	0.54 kg/h








2. táblázat

SIT SIGMA 848 TÍPUSÚ GÁZSZELEP				
Csavar (V) fordulatszámok az ÓRAMUTATÓ JÁRÁSÁVAL EGYEZŐ irányban	608 Paraméter (%)		611 Paraméter (ford/perc) (rpm)	
	G20-as gáz	G31-as gáz	G20-as gáz	G31-as gáz
2	55	35	4600	4000

3. táblázat

17. KAZÁN PARAMÉTEREK BEÁLLÍTÁSA

A kazán paramétereinek módosítását csak képzett szakember végezheti az alább leírt módon:

- nyomjuk le egyszerre a kazán frontlapján lévő  , gombokat, kb. 3 másodpercig, mindaddig, amíg a kijelzőről el nem tűnik a H90 paraméter;
- a   gombok lenyomásával válasszuk ki a módosítani kívánt hőmérsékletet;
- a   gombok lenyomásával módosítsuk a paramétert;
- a  gomb lenyomásával lépünk ki a programozásból és mentjük el a változtatást.
- după terminarea programării apare semnalul E183 care clipește timp de circa 3 secunde.
Dacă semnalul persistă sau dacă este prezent un alt semnal apăsați butonul de resetare.
Apăsați din nou butonul de resetare când apare semnalul E153

Az alábbiakban az általában használt paramétereket adjuk meg:

Paraméterszáma	Leírás	Gyári érték
H90	Csökkentett hálózati melegvíz hőmérséklet beállítása, 10 vagy 35 (°C).	10
H91	Hálózati melegvíz program engedélyezés (0=engedélyezve; 1=nincs engedélyezve)	1
H505	A HC1 fűtési kör maximális hőmérséklete(°C) az alábbiak szerint: - fő kör egy zónás berendezésnél; - több zónás, magas hőmérsékletű berendezésnél annak a zónának a köre, ahova a QAA73 időjárásfüggő szabályozó be van szerelve; - vegyes berendezésnél és SIEMENS AGU2.500 tartozék használatánál a magas hőmérsékletű zóna köre.	80
H507	Több zónás csökkentett hőmérsékletű berendezésnél a HC2 fűtési kör maximális hőmérséklete (°C) a SIEMENS AGU2.500 tartozék használata esetén az alacsony hőmérsékletű zóna körének megfelelően.	80
H516	Az automatikus Nyári/Téli átváltás hőmérséklete (°C).	20
H532	HC1 fűtési kör klímagörbéjének kiválasztása (lásd az 1. ábrát)	15
H533	HC2 fűtési kör klímagörbéjének kiválasztása (lásd az 1. ábrát)	15
H536	Fűtési teljesítmény kiválasztása (az rpm ventilátor fordulatszáma)	5900
H544	Fűtési szivattyú utócirculációs idő (perc)	3
H545	Égő működtetés várakoztatási idő két bekapcsolás között (s)	180
H552	Hidraulikus rendszer beállítása (lásd a SIEMENS AGU2.500 tartozékkal adott utasítást)	35
H615	Programozható funkció: - "0" zóna szelep / szivattyú elektromos betáplálása SIEMENS AGU2.500 tartozék használatakor; - "1" egy külső LPG gázszelep elektromos betáplálása; - "5" zóna szelep / szivattyú elektromos betáplálása SIEMENS AGU2.500 tartozék használatára nélkül. Ezek közül csak az egyik funkció választható.	5
H641	A ventilátor utószellőztetési ideje (s)	10

Az elektronikus kártya cseréje esetén ellenőrizzük, hogy a beállított értékek a javításra felhatalmazott szerviznél elérhető dokumentációban a kazán modellre meghatározott paramétereknek megfelelőek legyenek.

18. SZABÁLYOZÓ ÉS BIZTONSÁGI BERENDEZÉSEK

A kazán gyártásánál minden európai szabvány szerinti előírást betartottak, a kazán részét képezik az alábbi felszerelések:

- **Biztonsági termosztát**

Ez az eszköz, amelynek érzékelője a fűtés odairányú körén van, megszakítja a főgőz gázellátását, ha a primer körben lévő víz túlmelegszik. Ilyen esetben a kazán leáll és csak a leállás okának kiküszöbölése után lehet a kazán kapcsolószekrényén lévő reset gombot megnyomva megismételni a begyújtást.

Ezt a biztonsági berendezést tilos működésen kívül helyezni

- **Füsttermosztát**

Ez a kazán belsejében a üstelvezető csőre helyezett eszköz 90 C-nál magasabb hőmérséklet esetén megszakítja a gáz égőhöz vezető útját. A beavatkozás okának kiküszöbölését követően nyomjuk meg a termosztáton látható visszaállító gombot, majd nyomjuk meg a kazán kapcsolószekrényén lévő reset gombot.

Ezt a biztonsági berendezést tilos működésen kívül helyezni

- **Ionizációs lángór**

Az érzékelő elektróda garantálja a biztonságot, ha nincs gáz, vagy, ha a főgőz begyulladására nem teljes.

Ilyen esetben a kazán leblokkol.

A normál működési feltételek helyreállításához a kazán kapcsolószekrényén lévő reset gombot meg kell nyomni.

- **Differenciál vízpresszosztát**

Ez a hidraulikus egységre szerelt eszköz csak akkor engedi meg a főgőz begyulladását, ha a szivattyú a megfelelő vízvételre képes, a víz-füst hőcserélőt védi az esetleges vízhiány, vagy a szivattyú leblokkolása eseteire.

- **Szivattyú utóműködése**

A szivattyú utóműködése elektronikus vezérlésű, 3 perccel tart, fűtési funkció esetén aktiválódik a szobatermosztát hatására, miután a fő égő kialudt.

- **Fagymentesítő**

A kazán fűtési és hálózati melegvíz elektronikus vezérlésébe egy "fagymentes" funkció van beépítve, amely 5 °C-nál alacsonyabb odairányú hőmérséklet esetén az égőt addig működteti, amíg az odairányú hőmérséklet el nem éri a 30 °C-ot.

Ez a funkció akkor él, ha a kazán áram alatt van, van gáz és a berendezés nyomása megfelel az előírásnak.

- **Szivattyú leállás gátló**

Ha 24 órán keresztül egyfolytában nincs hőigény a fűtési vagy a hálózati melegvíz körben, a szivattyú automatikusan működésbe lép 10 másodpercre.

- **Háromutas szelep blokkolásgátló**

Ha 24 órán keresztül egyfolytában nincs hőigény a fűtési körben, a háromutas szelep egy teljes átállítást végez.

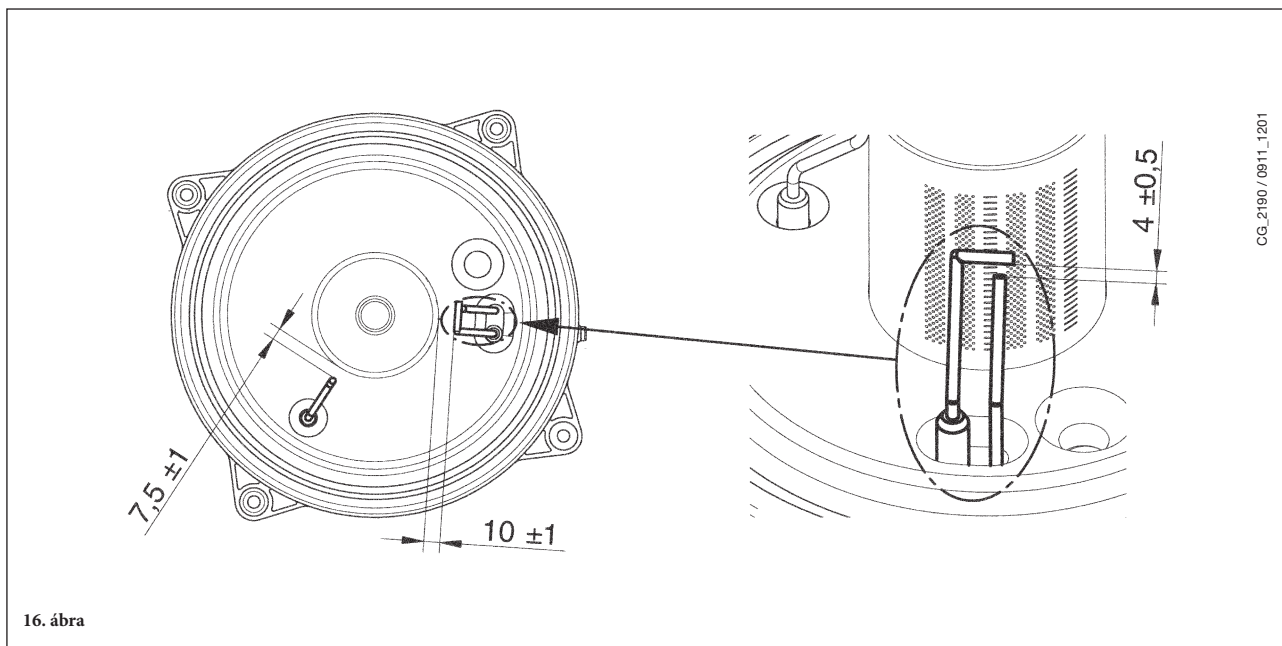
Ez a funkció akkor él, ha a kazán ára áram alatt van.

- **Hidraulikus biztonsági szelep (fűtési kör)**

Ez a 3 bárta beállított eszköz a fűtési kört szolgálja.

Javasoljuk, hogy a biztonsági szelepet szifonos leeresztésre csatlakoztassuk. Tilos a fűtési kör leeresztő eszközeként használni.

19. BEGYÚJTÓ ELEKTRODA ELHELYEZÉSE, LÁNGŐRZÉS



20. AZ ÉGÉSI PARAMÉTEREK ELLENŐRZÉSE

A kazán a koncentrikus csatlakozó elemen két mintavételi hellyel van ellátva az 1993. augusztus 26-i 412 sz. DPR-nek megfelelően n° 412 az égési teljesítmény és az égéstermékek tisztaságának működés közbeni méréséhez.

Az egyik hely a füstelvezetési körre van kötve, ezen keresztül lehet az égéstermékek tisztaságát és az égés teljesítményét mérni.

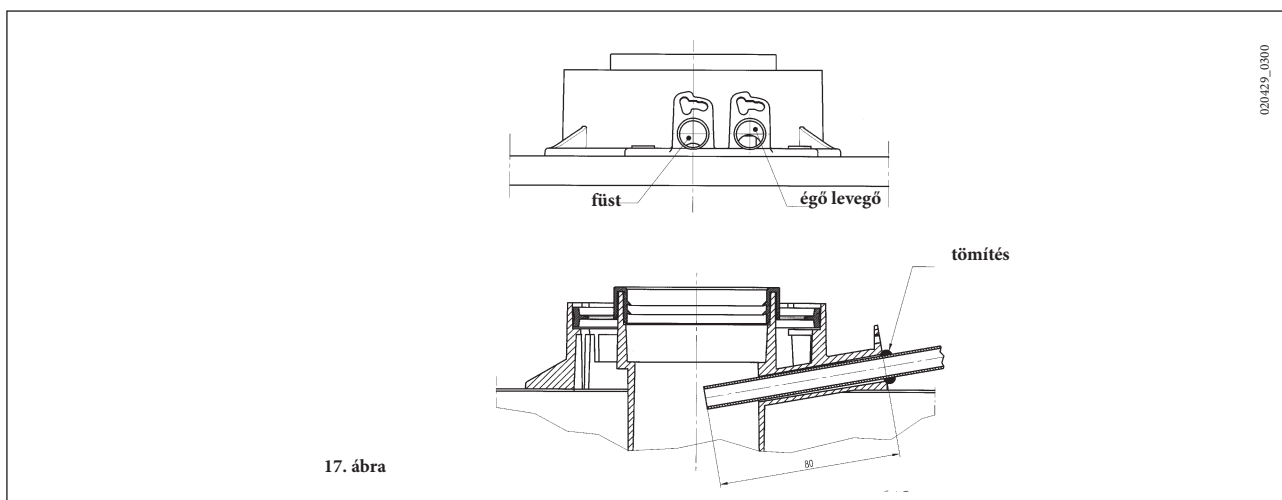
A másik az égéstér levegőelszívás körre van kötve, ezen keresztül koaxiális vezeték esetén ellenőrizni lehet az égéstermékek esetleges visszajutását.

A füstkörbe kötött csatlakozásnál az alábbi paramétereket lehet mérni:

- égéstermékek hőmérséklete;
- oxigén (O₂) vagy széndioxid (CO₂) koncentráció;
- szénmonoxid (CO) koncentráció.

Az égéstér levegő hőmérsékletének ellenőrzését a koncentrikus szerelvény levegőköréhez csatlakoztatott vételi helyénél kell elvégezni.

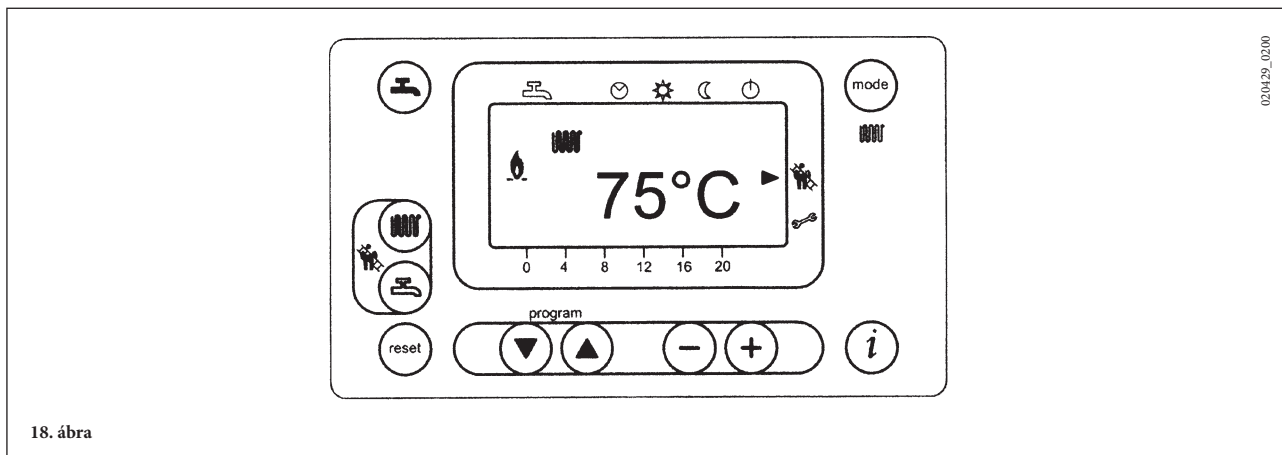
FONTOS: az ellenőrzés végeztével a megfelelő dugókkal zárjuk el a mintavételi helyeket.



21. KÉMÉNYSEPRŐ FUNKCIÓ AKTIVÁLÁSA

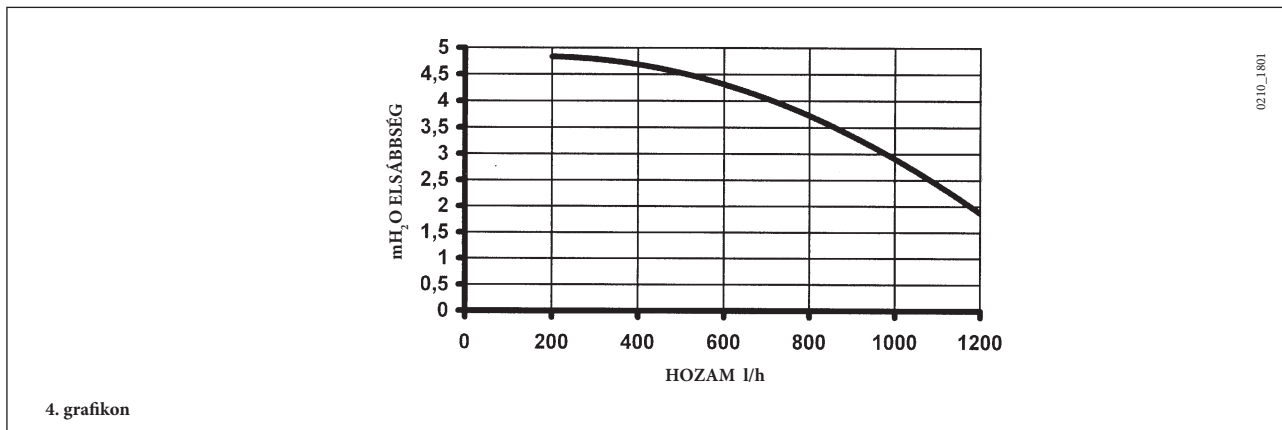
Az égési hozam és az égéstermékek higiénikussága mérésének megkönnyítését szolgálja a kéményseprő funkció, amelyet az alábbi módon lehet aktiválni:

- 1) nyomjuk le egyszerre a (2-3) gombokat mindaddig, amíg a kijelzőn meg nem jelenik a a szimbólumnak megfelelően (kb. 3 másodpercre, de nem több, mint 6 másodpercre). Ekkor a kazán a legmagasabb fűtési hőhozamon működik.
- 2) a gombok egyikének megnyomásával lépünk ki a funkcióból.



22. HOZAM JELLEMZŐK / LERAKÓDÁSOK MEGELŐZÉSE

A nagy hozamú szivattyú bármilyen egy- vagy kétszöves fűtési körön alkalmazható. A szivattyútestbe beépített automatikus levegő leeresztő szelep a fűtőberendezés gyors légtelenítését teszi lehetővé.

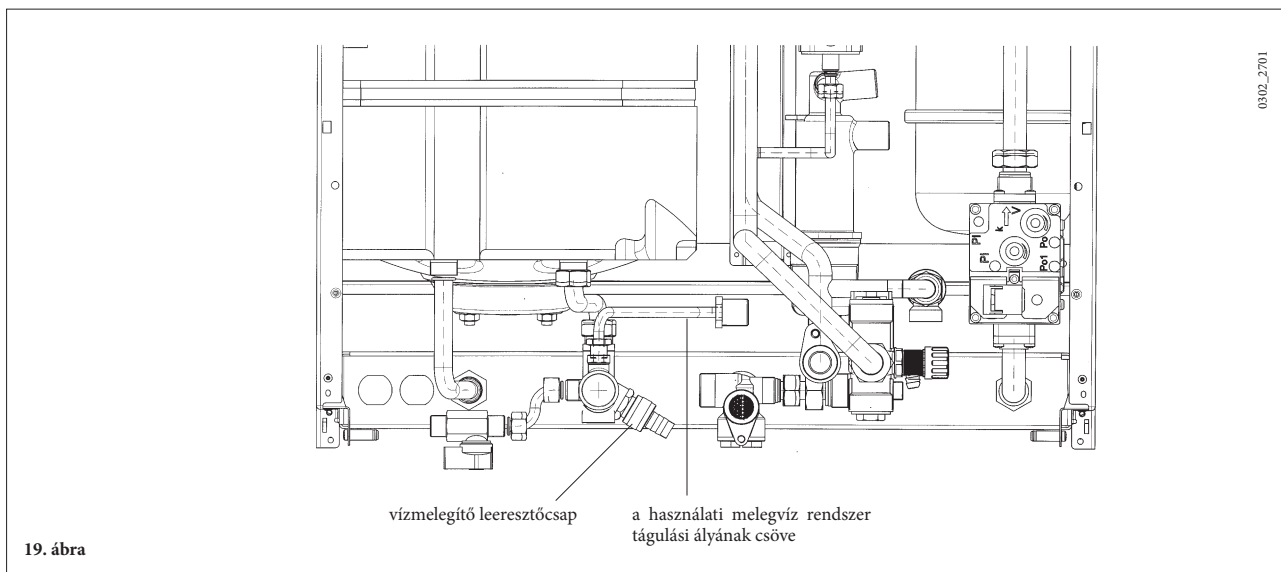


23. A VÍZMELEGÍTŐBEN LÉVŐ VÍZ LEERESZTÉSE

A vízmelegítőben lévő víz leeresztése az alábbiakban leírt módon történhet:

- zárjuk el a hálózati víz bemeneti;
- nyissunk ki egy csapot;
- csavarjuk ki a megfelelő leeresztő csap gyűrűjét (19. ábra);
- kicsit lazítsuk meg a vízmelegítő vízkimeneti csövén lévő anyát kicsit.

24. HASZNÁLATI MELEGVÍZ TÁGULÁSI TARTÁLY (KÜLÖN RENDELHETŐ TARTOZÉK)



19. ábra

Az alábbi esetekben:

- a vízvezeték vagy a vízvételi rendszer nyomása miatt (4 bárnál magasabb nyomás) nyomáscsökkentőt kell alkalmazni
- a hidegvíz hálózaton visszacsapószelep van
- a hidegvíz hálózat rendszere nem elégséges a vízmelegítőben lévő víz tágulásának felvételére, ezért tágulási tartályt kell alkalmazni.

Tágulási tartály szet, amely az alábbiakból áll:

- 1 inox acél tágulási tartály;
- 1 tágulási tartály alátámasztás;
- 1 összekötő tömlő.

Javaslat

A tágulási tartály hatékony működéséhez a vízvezetékben a nyomás 4 bár alatt kell legyen. Ellenkező esetben szereljük fel nyomáscsökkentőt. A nyomáscsökkentőt úgy kell beállítani, hogy a víznyomás 4 bár alatt legyen.

25. ÉVES KARBANTARTÁS

A kazán optimális hatásfokának garantálása érdekében évente el kell végezni az alábbi ellenőrzéseket:

- a gázkör és az égéskör tömítései külsejének és zárásának ellenőrzése;
 - a gyújtóelektródák és lángérzékelő elektródák állapotának és megfelelő helyzetének ellenőrzése;
 - az égőfej állapotának és annak megfelelő rögzítésének ellenőrzése;
 - az égéstér belsejében lévő esetleges szennyeződések jelenlétének ellenőrzése.
- E célból a tisztításhoz használjon egy porszívót;
- a gázszelep megfelelő beállításának ellenőrzése;
 - a fűtőberendezés nyomásának ellenőrzése;
 - a tágulási tartály nyomásának ellenőrzése;
 - a ventilátor megfelelő működésének ellenőrzése;
 - a kivezető és a beszívó csővezetékek ellenőrzése a célból, hogy nincsenek-e elzáródva;
 - a szifonban lévő esetleges szennyeződések ellenőrzése az így kialakított kazánokban;
 - a magnézium anód épségének ellenőrzése, ahol van, a vízmelegítővel rendelkező kazánoknál.

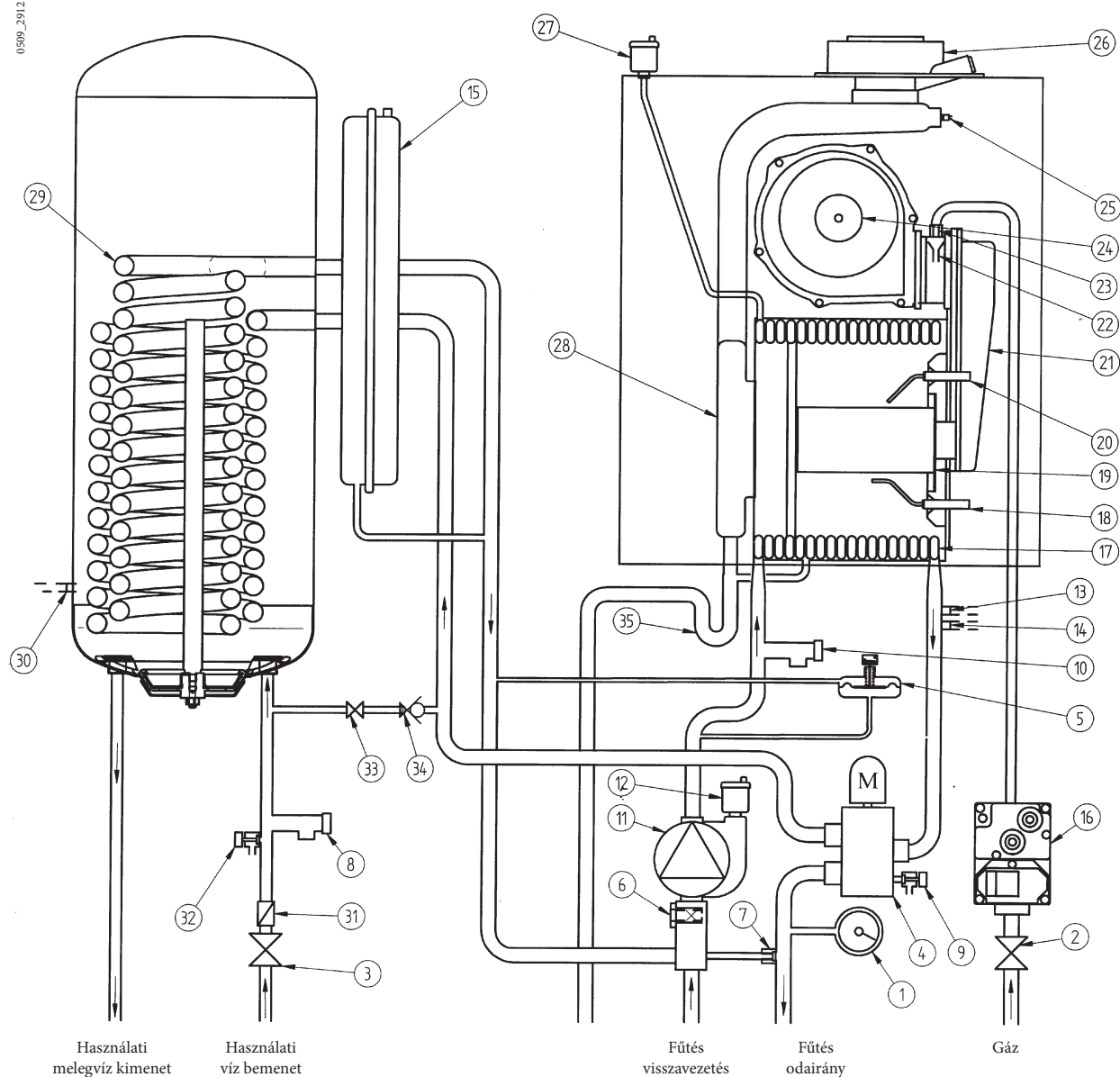
FIGYELMEZTETÉSEK

Mielőtt bármilyen beavatkozást végezne győződjön meg arról, hogy a kazán ne legyen elektromos áramellátás alatt.

A karbantartási műveletek végén helyezze vissza a kazán kezelőgombjait és/vagy a működési paramétereit az eredeti helyzetükbe.

26. A KÖRÖK FUNKCIONÁLIS ÁBRÁJA

0509_2912



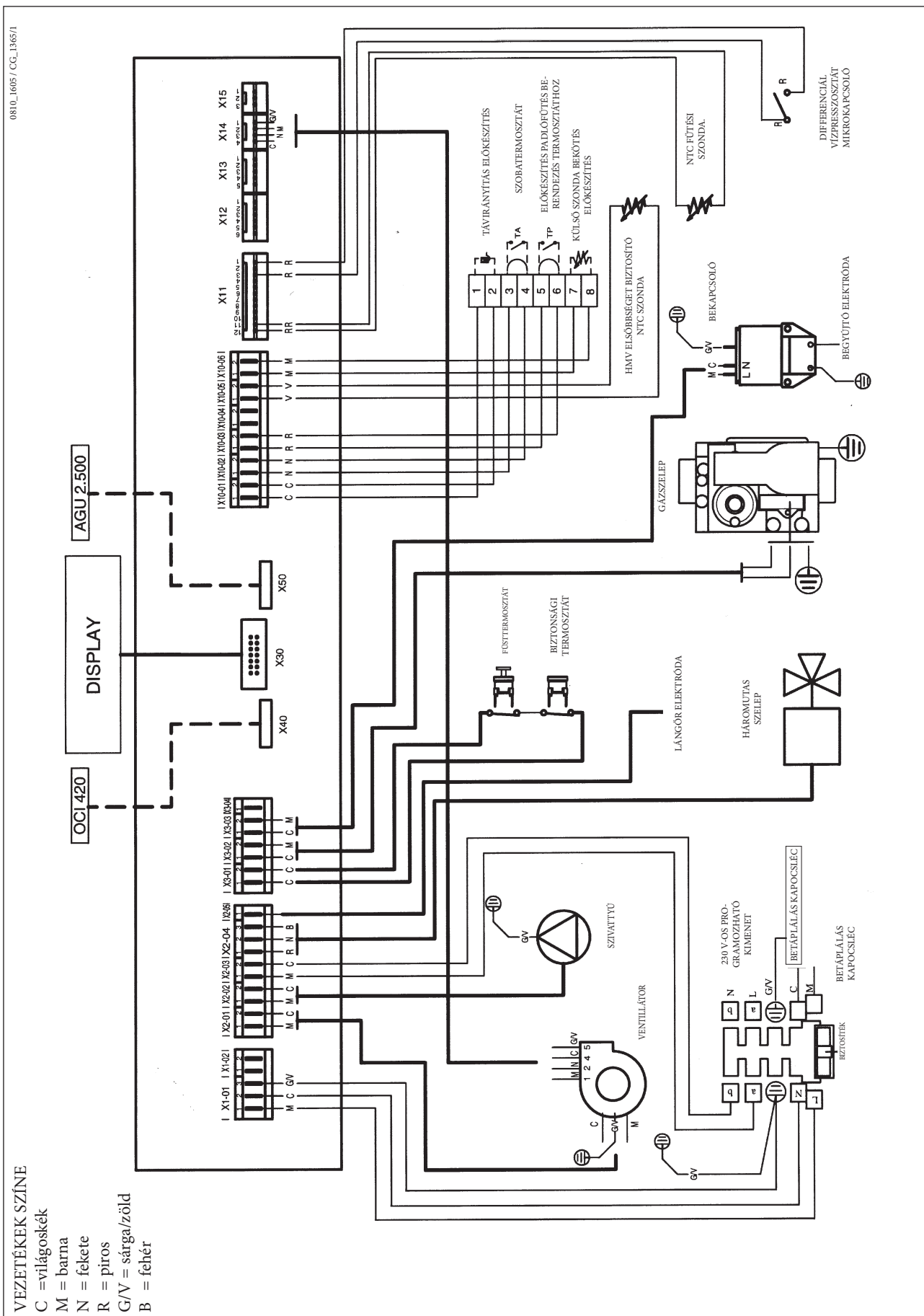
JELMAGYARÁZAT

- | | | | |
|----|--|----|-------------------------------------|
| 1 | manométer | 18 | lángór elektróda |
| 2 | gázcsap | 19 | égőfej |
| 3 | használati víz bemeneti csap | 20 | begyűjtő elektróda |
| 4 | háromutas szelep | 21 | levegő-gáz keverék kollektor |
| 5 | differenciál vízpresszosztát | 22 | keverőegység végelemekkel |
| 6 | fűtés visszairányú szűrő | 23 | Gáz membrán |
| 7 | automatikus by-pass | 24 | ventillátor |
| 8 | 8 baros használati víz biztonsági szelep | 25 | füst termosztát |
| 9 | kazán leeresztő csap | 26 | koaxsiális szerelvény |
| 10 | 3 baros fűtési biztonsági szelep | 27 | automatikus levegő leeresztő szelep |
| 11 | szivattyú légszeparátorral | 28 | füst kollektor |
| 12 | automatikus levegő leeresztő szelep | 29 | használati víz hőcserélő |
| 13 | NTC fűtés érzékelő | 30 | vízmelegítő NTC szonda |
| 14 | biztonsági termosztát | 31 | áramlás szabályozó |
| 15 | tágulási tartály | 32 | vízmelegítő leeresztőcsap |
| 16 | gázszelep | 33 | kazán feltöltő csap |
| 17 | víz-füst hőcserélő | 34 | visszacsapószelep |
| | | 35 | kondenz leeresztő szifon |

20. ábra

27. KAPCSOLÓK BEKÖTÉSI RAJZA

0810_16057 CG_1365/1



VEZETÉKEK SZÍNE
 C =világoskék
 M = barna
 N = fekete
 R = piros
 G/V = sárga/zöld
 B = fehér

28. MŰSZAKI JELLEMZŐK

NOVADENS BOYLER kazán modell		240	
Kategória	Изделие		
Használati melegvíz névleges hőhozam	kW	24,7	
Fűtés névleges hőhozam	kW	20,5	
Csökkentett hőteljesítmény	kW	7	
Használati melegvíz névleges hőteljesítmény	kW	24	
	kcal/h	20.640	
Fűtés névleges hőteljesítmény 75/60°C	kW	20	
	kcal/h	17.200	
Fűtés névleges hőteljesítmény 50/30°C	kW	21,6	
	kcal/h	18.580	
Csökkentett hőteljesítmény 75/60°C	kW	6,8	
	kcal/h	5.850	
Csökkentett hőteljesítmény 50/30°C	kW	7,4	
	kcal/h	6.365	
Efficiency according to Directive 92/42/EEC	—	★★★★	
A 92/42/EK irányelv szerinti hozam	bar	3	
Fűtési kör maximális víznyomás	l	7,5	
Táglási tartály űrtartam	l	60	
Táglási tartály nyomás	bar	0,5	
Használati melegvíz kör maximális víznyomás	bar	8	
Használati víz előállítás ΔT=25 °C esetén	l/min	13,8	
Használati víz előállítás ΔT=35 °C esetén	l/min	9,8	
Specifikus hozam az EN 625 szerint "D"	l/min	15,6	
Fűtési kör hőmérséklet tartomány	°C	20÷80	
Hálózati melegvíz hőmérséklet tartomány	°C	35÷60	
Típus	—	C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - B23	
Koncentrikus leeresztő cső átmérő	mm	60	
Koncentrikus elszívó cső átmérő	mm	100	
Kettős leeresztő cső átmérő	mm	80	
Kettős elszívó cső átmérő	mm	80	
Füst maximális tömeghozam	kg/s	0,012	
Füst minimális tömeghozam	kg/s	0,003	
Max füst hőmérséklet	°C	73	
NOx osztály	—	5	
Gáztípus	—	G20-G25.1-G31	
2 HS földgáz betáplálási nyomás	mbar	25	
Propán gáz betáplálási nyomás	mbar	30	
Elektromos betáplálás feszültség	V	230	
Metán gáz betáplálási nyomás	Hz	50	
Névleges elektromos teljesítmény	W	150	
Nettó tömeg	kg	66	
Méretek	magasság	mm	950
	szélesség	mm	600
	Mélység	mm	466
Pára és vízbehatolás elleni védelem foka az EN 60529 szerint	IPX5D		

A WESTEN, 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.

Αγαπητέ Πελάτη,

είμαστε βέβαιοι ότι ο νέος σας λέβητας θα ικανοποιήσει όλες τις απαιτήσεις σας.

Η αγορά ενός προϊόντος της WESTEN ικανοποιεί τις προσδοκίες σας: καλή λειτουργία, απλότητα και ευκολία στη χρήση. Σας παρακαλούμε, να μη φυλάξετε αυτό το φυλλάδιο χωρίς να το διαβάσετε: περιέχει χρήσιμες πληροφορίες για τη σωστή και αποδοτική λειτουργία του λέβητα σας.

Τα υλικά της συσκευασίας (πλαστικές σακούλες, πολυστυρένιο κλπ.) πρέπει να φυλάσσονται μακριά από παιδιά, καθώς αποτελούν πιθανή εστία κινδύνου.

Η WESTEN δηλώνει ότι τα εν λόγω μοντέλα φέρουν σήμανση CE, σε συμμόρφωση με τις βασικές απαιτήσεις των ακόλουθων Οδηγιών:

- Οδηγία Αερίων 90/396/ΕΟΚ
- Οδηγία Αποδόσεων 92/42/ΕΟΚ
- Οδηγία Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας 2004/108/ΕΟΚ
- Οδηγία Χαμηλής Τάσης 2006/95/ΕΟΚ

CE

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΧΡΗΣΤΗ

1. Οδηγίες πριν την εγκατάσταση	145
2. Οδηγίες πριν από τη θέση σε λειτουργία	145
3. Θέση σε λειτουργία του λέβητα	146
4. Πλήρωση του συστήματος	151
5. Σβήσιμο του λέβητα	151
6. Παρατεταμένη αχρησία του συστήματος Αντιπαγωγτική προστασία	151
7. Αλλαγή αερίου	151
8. Οδηγίες για την τακτική συντήρηση	151

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ

9. Γενικές πληροφορίες	152
10. Οδηγίες πριν την εγκατάσταση	152
11. Εγκατάσταση λέβητα	153
12. Διαστάσεις λέβητα	153
13. Εξοπλισμος παρεχομενος ως αξεσουαρ	154
14. Εγκατάσταση αγωγών απαγωγής – αναρρόφησης	154
15. Ηλεκτρική σύνδεση	158
16. Τρόπος αλλαγής αερίου	162
17. Ρύθμιση παραμέτρων του λέβητα	164
18. Διατάξεις ελέγχου και ασφαλείας	165
19. Τοποθέτηση ηλεκτροδίου ανάφλεξης και ανίχνευσης φλόγας	166
20. Έλεγχος παραμέτρων καύσης	166
21. Ενεργοποίηση λειτουργίας καθαρισμού καπνοδόχου	167
22. Επιδόσεις παροχής / μανομετρικού ύψους στην πλάκα	167
23. Αδειασμα του νερού που περιέχεται στο μπόιλερ	167
24. Δοχείο εκτόνωσης ζεστού νερού οικιακής χρήσης (αξεσουάρ, κατά παραγγελία)	168
25. Ετήσια συντήρηση	168
26. Λειτουργικό σχέδιο κυκλωμάτων	169
27. Σχέδιο σύνδεσης συνδέσμων	170
28. Τεχνικά χαρακτηριστικά	171

1. ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Ο παρών λέβητας χρησιμεύει για θέρμανση νερού σε θερμοκρασία χαμηλότερη από τη θερμοκρασία βρασμού σε ατμοσφαιρική πίεση. Ο λέβητας πρέπει να είναι συνδεδεμένος με εγκατάσταση κεντρικής θέρμανσης, σύμφωνα με τις επιδόσεις και την ισχύ του.

Πριν την ανάθεση εγκατάστασης του λέβητα σε ειδικευμένο προσωπικό, διενεργήστε:

- a) 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 ετικέτα της συσκευής.
- b) έλεγχος 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.
- b) έλεγχος, 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.
- d) 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 δοσομετρική 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 του προϊόντος είναι σύμφωνα με την Οδηγία 98/83/ΕΚ.

2. Κύκλωμα θέρμανσης

2.1. Νέα εγκατάσταση

Πριν την εγκατάσταση του λέβητα, το σύστημα πρέπει να καθαριστεί καταλλήλως ώστε να απομακρυνθούν υπολείμματα από διάνοιξη σπειρωμάτων, συγκολλήσεις, και ενδεχόμενους διαλύτες, χρησιμοποιώντας κατάλληλα προϊόντα τα οποία διατίθενται στην αγορά μη όξινα και μη αλκαλικά, που δεν προσβάλλουν τα μέταλλα, τα πλαστικά και λαστιχένια μέρη. Τα συνιστώμενα προϊόντα καθαρισμού είναι τα εξής:

SENTINEL X300 ή X400 και FERNOX Αναγεννητής κυκλωμάτων θέρμανσης. Για τη χρήση των προϊόντων αυτών τηρείστε αυστηρά τις οδηγίες του κατασκευαστή τους.

2.2. Υφιστάμενη εγκατάσταση:

Πριν την εγκατάσταση του λέβητα, το σύστημα πρέπει να αδειάσει τελείως και να καθαριστεί καταλλήλως από λασπόνερα και ρύπους χρησιμοποιώντας κατάλληλα προϊόντα τα οποία διατίθενται στην αγορά και αναφέρονται στο σημείο 2.1.

Για την προστασία του συστήματος από κρούστες πρέπει να χρησιμοποιείτε προϊόντα αναστολές όπως SENTINEL X100 και FERNOX προστατευτικό για συστήματα θέρμανσης. Χρησιμοποιήστε αυτά τα προϊόντα τηρώντας αυστηρά τις οδηγίες του κατασκευαστή τους.

Υπενθυμίζεται ότι η παρουσία ξένων σωμάτων στην εγκατάσταση θέρμανσης μπορεί να προκαλέσει προβλήματα λειτουργίας του λέβητα (π.χ. υπερθέρμανση και θορυβώδης λειτουργία του εναλλάκτη θερμότητας).

Η μη τήρηση των παραπάνω συνεπάγεται την έκπτωση της εγγύησης της συσκευής.

2. ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Το άναμμα του λέβητα για πρώτη φορά πρέπει να εκτελείται από εξουσιοδοτημένο Σέρβις που θα πρέπει να ελέγχει:

- a) Αν τα δεδομένα της πινακίδας αντιστοιχούν σε εκείνα των δικτύων τροφοδοσίας (ηλεκτρικό ρεύμα, νερό, αέριο).
- b) τη συμμόρφωση της εγκατάστασης με τους ισχύοντες νόμους και τις ισχύουσες διατάξεις.
- c) κατάλληλη σύνδεση με την παροχή ρεύματος και γείωση της συσκευής.

Τα στοιχεία των εξουσιοδοτημένων Κέντρων Τεχνικής Υποστήριξης αναφέρονται στο συνημμένο φύλλο.

Η μη τήρηση των παραπάνω συνεπάγεται την έκπτωση της εγγύησης.

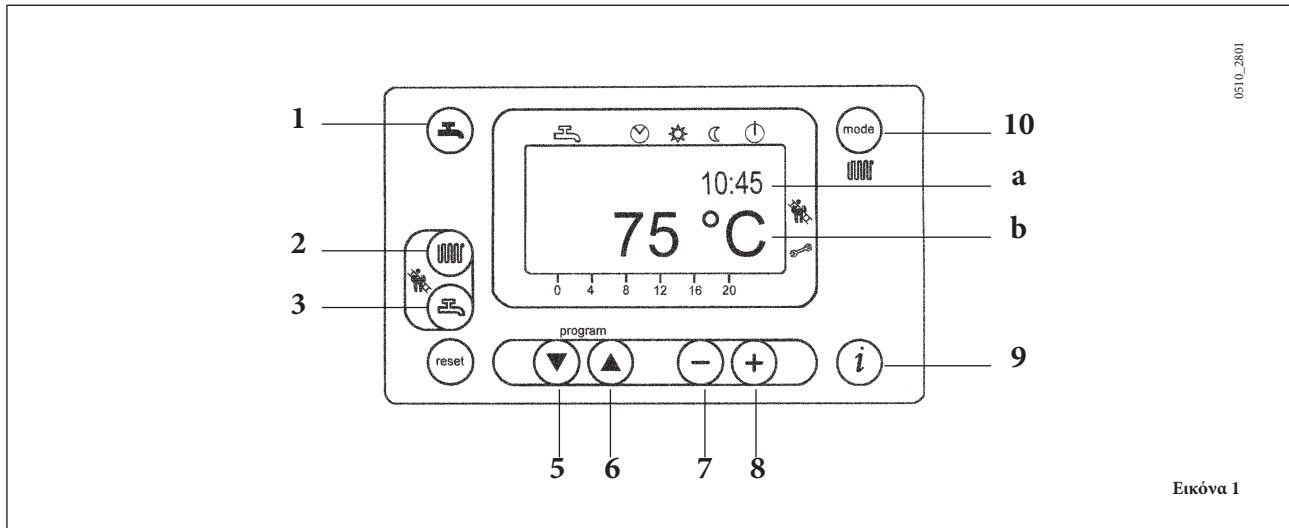
Πριν τη θέση σε λειτουργία αφαιρέστε το προστατευτικό φιλμ από το λέβητα. Μη χρησιμοποιείτε για το σκοπό αυτό εργαλεία ή υλικά αποξυστικά γιατί μπορεί να προξενήσουν ζημιά στα βερνικωμένα μέρη.

Η συσκευή δεν προορίζεται να χρησιμοποιηθεί από άτομα (συμπεριλαμβανομένων των παιδιών) των οποίων οι φυσικές, οι των αισθήσεων 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.

3. ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ

Για να ανάψετε σωστά το λέβητα, ενεργήστε ως εξής:

- τροφοδοτήστε με ρεύμα το λέβητα
- ανοίξτε το ρομπινέτο του αερίου
- ακολουθήστε τις υποδείξεις τις σχετικές με τις ρυθμίσεις που θα κάνετε στον πίνακα χειρισμού του λέβητα.



Εικόνα 1

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΚΟΥΜΠΙΩΝ


- Πλήκτρο λειτουργίας ζεστού νερού on/off
- Πλήκτρο ρύθμισης θερμοκρασίας του νερού θέρμανσης
- Πλήκτρο ρύθμισης θερμοκρασίας του ζεστού νερού
- Πλήκτρο reset (επανοπλισμός)
- Πλήκτρο αναμμένο και κύλισης προγραμμάτων
- Πλήκτρο αναμμένο και κύλισης προγραμμάτων
- Πλήκτρο ρύθμισης παραμέτρων (μείωση τιμής)
- Πλήκτρο ρύθμισης παραμέτρων (αύξηση τιμής)
- Πλήκτρο απεικόνισης πληροφοριών
- Πλήκτρο ρύθμισης τρόπου θέρμανσης



ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΣΥΜΒΟΛΩΝ ΟΘΟΝΗΣ

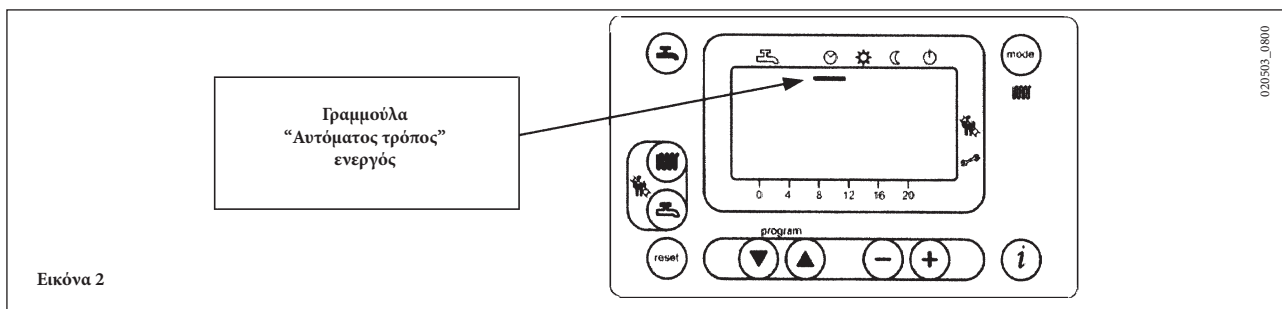
- Λειτουργία για ζεστό νερό
- Λειτουργία σε θέρμανση
- Αυτόματη λειτουργία
- Χειροκίνητη λειτουργία στην μέγιστη τεθείσα θερμοκρασία
- Χειροκίνητη λειτουργία στην μειωμένη θερμοκρασία
- Standby (σβηστό)
- Εξωτερική θερμοκρασία
- Παρουσία φλόγας (καυστήρας αναμμένος)
- Παρουσία ανωμαλίας επανορθώσιμης
- a)** οθόνη κύρια
- b)** οθόνη δευτερεύουσα

3.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΛΗΚΤΡΩΝ






 (2) Πιέζοντας το πλήκτρο αυτό μπορείτε να θέσετε τη θερμοκρασία παροχής του νερού σε θέρμανση όπως περιγράφεται στην παράγραφο 3-3.



 (3) Πιέζοντας το πλήκτρο αυτό μπορείτε να θέσετε τη θερμοκρασία του νερού οικιακής χρήσης όπως περιγράφεται στην παράγραφο 3-4.


 (10) **Πλήκτρο λειτουργίας σε τρόπο θέρμανσης.**
 Πιέζοντας το πλήκτρο  μπορείτε να ενεργοποιήσετε τέσσερις τρόπους λειτουργίας του λέβητα σε θέρμανση. Οι τρόποι αυτοί εντοπίζονται από την απεικόνιση, στην οθόνη, μιας μαύρης γραμμούλας κάτω από το αντίστοιχο σύμβολο όπως περιγράφεται στη συνέχεια:








Εικόνα 2



- a)  **Λειτουργία αυτόματη.** Η λειτουργία του λέβητα υπόκειται στο ωριαίο πρόγραμμα όπως περιγράφεται στην παράγραφο 3-5.1: “Ωριαίο ημερήσιο πρόγραμμα της λειτουργίας σε θέρμανση”;
- b)  **λειτουργία χειροκίνητη στη μέγιστη θεθίσα θερμοκρασία.** Ο λέβητας ανάβει ανεξάρτητα από το τεθέν ωριαίο πρόγραμμα. Η θερμοκρασία λειτουργίας είναι η θεθίσα μέσω του πλήκτρου  (παράγραφος 3-3 : “Ρύθμιση της μέγιστης θερμοκρασίας θέρμανσης”;
- c)  **λειτουργία χειροκίνητη στη μειωμένη θερμοκρασία.** Η θερμοκρασία λειτουργίας είναι η θεθίσα στην παράγραφο 3-6: “ρύθμιση της μειωμένης θερμοκρασίας θέρμανσης”. Το χειροκίνητο πέρασμα από τις θέσεις a) και b) στη θέση c) συνεπάγεται το σβήσιμο του καυστήρα και το σταμάτημα της αντλίας μετά το χρόνο μετακυκλοφορίας (η εργοστασιακή τιμή είναι 3 λεπτά).
- d)  **standby.** Ο λέβητας δεν λειτουργεί σε τρόπο θέρμανσης, παραμένει ενεργή η αντιπαγωτική λειτουργία.

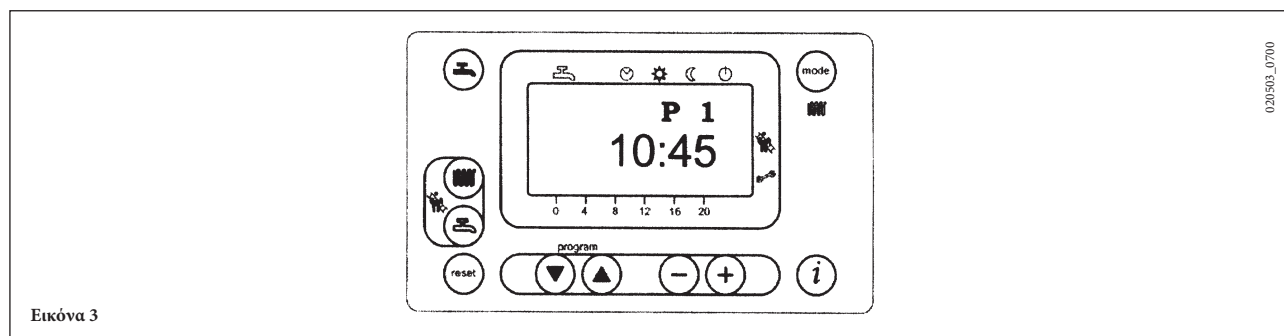
 (1) **Πλήκτρο λειτουργίας σε νερό οικιακής χρήσης on/off.** Πιέζοντας το πλήκτρο αυτό μπορείτε να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία αυτή η οποία εντοπίζεται από την απεικόνιση, στην οθόνη, δύο γραμμών κάτω από το σύμβολο .






 (4) **Πλήκτρο reset.** Σε περίπτωση ανωμαλίας, όπως στην παράγραφο 3-7 “Επισημάνσεις ανωμαλίας και επανοπλισμός του λέβητα”, μπορείτε να αποκαταστήσετε τη λειτουργία της συσκευής πιέζοντας το πλήκτρο αυτό για τουλάχιστον δύο δευτερόλεπτα.
 Σε περίπτωση που πατηθεί το πλήκτρο αυτό όταν δεν υπάρχει μια ανωμαλία, στην οθόνη εμφανίζεται η επισήμανση “E153”, είναι αναγκαίο να πατήσετε εκ νέου το πλήκτρο αυτό (για τουλάχιστον δύο δευτερόλεπτα) για την επαναφορά της λειτουργίας.

 (9) **Πλήκτρο πληροφοριών.** Πιέζοντας διαδοχικά το πλήκτρο αυτό μπορείτε να απεικονίσετε τις ακόλουθες πληροφορίες:
 - θερμοκρασία (°C) του νερού οικιακής χρήσης ();
 - θερμοκρασία (°C) εξωτερική (); λειτουργεί μόνο με εξωτερικό αισθητήρα συνδεδεμένο.
 Πιέστε ένα από τα δύο πλήκτρα   για να βγείτε και να επιστρέψετε στο κύριο μενού.






3.2 ΡΥΘΜΙΣΗ ΩΡΑΣ




- a) Πιέστε ένα από τα δύο πλήκτρα   για να μπειτε στη λειτουργία προγραμματισμού. Στην οθόνη εμφανίζεται το γράμμα P ακολουθούμενο από έναν αριθμό (γραμμή προγράμματος);








- b) ενεργήστε στα πλήκτρα   μέχρι να εξαφανιστεί η ένδειξη P1 σχετική με την ώρα για ρύθμιση;
c) τα πλήκτρα   για να ρυθμίσετε την ώρα, στην οθόνη το γράμμα P αρχίζει να αναβοσβήνει;
d) πιέστε το πλήκτρο  για αποθήκευση και τέλος του προγραμματισμού;

3.3 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

- Πιέστε το πλήκτρο  (2- εικόνα 1) για να θέσετε τη θερμοκρασία του νερού θέρμανσης;
- πιέστε τα πλήκτρα   για να θέσετε την επιθυμητή θερμοκρασία;
- πιέστε ένα από τα δύο πλήκτρα   (1 ή 10 - εικόνα 1) για αποθήκευση και επιστροφή στο κύριο μενού.







ΣΗΜΕΙΩΣΗ – Με εξωτερικό αισθητήρα συνδεδεμένο, με το πλήκτρο  (2 – εικόνα 1) μπορείτε να διενεργήσετε τη μετατόπιση της καμπύλης θέρμανσης. Πιέστε τα πλήκτρα   για να μειώσετε ή για να αυξήσετε τη θερμοκρασία περιβάλλοντος του προς θέρμανση χώρου.

3.4 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ

- Πιέστε το πλήκτρο  (3- εικόνα 1) για να θέσετε τη μέγιστη θερμοκρασία του νερού οικιακής χρήσης;
- πιέστε τα πλήκτρα   για να θέσετε την επιθυμητή θερμοκρασία;
- πιέστε ένα από τα δύο πλήκτρα   (1 ή 10 - εικόνα 1) για αποθήκευση και επιστροφή στο κύριο μενού.

3.5 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΕ ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΚΑΙ ΝΕΡΟ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ





3-5.1 – Ωριαίο ημερήσιο πρόγραμμα της λειτουργίας σε θέρμανση


- Πιέστε ένα από τα δύο πλήκτρα   για να μπειτε στη λειτουργία προγραμματισμού;
 - a) ενεργήστε στα πλήκτρα αυτά μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη P11 σχετική με την ώρα έναρξης προγράμματος;
 - b) πιέστε τα πλήκτρα   για τη ρύθμιση της ώρας;
- πιέστε το πλήκτρο , στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη P12 σχετική με την ώρα τέλους του προγράμματος;
- επαναλάβετε τις ενέργειες που περιγράφηκαν στα σημεία a και b μέχρι τον τρίτο και τελευταίο κύκλο (γραμμή προγράμματος P16);
- πιέστε το πλήκτρο  για αποθήκευση και τερματισμό του προγραμματισμού.

3-5.2 - Ωριαίο ημερήσιο πρόγραμμα της λειτουργίας σε νερό οικιακής χρήσης.

- Όπως παρέχεται η συσκευή η λειτουργία σε νερό οικιακής χρήσης είναι πάντα ενεργή, ενώ προκύπτει ανενεργή η λειτουργία προγραμματισμού νερού οικιακής χρήσης.
- Η ενεργοποίηση του προγράμματος αυτού περιγράφεται στο κεφάλαιο 17 για τον εγκαταστάτη (παράμετρος H91). Σε περίπτωση ενεργοποίησης διενεργήστε τη ρύθμιση των γραμμών προγράμματος από 31 έως 36 όπως περιγράφεται στην παράγραφο 3-5.1.



3.6 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

- πιέστε ένα από τα δύο πλήκτρα   για να μπειτε στη λειτουργία προγραμματισμού
- ενεργήστε στα ίδια μέχρι την εξαφάνιση της ένδειξης P5 σχετικής με την προς ρύθμιση θερμοκρασία
- πιέστε τα πλήκτρα   για τη ρύθμιση της επιθυμητής θερμοκρασίας.

Η λειτουργία αυτή προκύπτει ενεργή όταν είναι ενεργός ο τρόπος λειτουργίας σε μειωμένη θέρμανση  ή όταν το ημερήσιο πρόγραμμα δεν απαιτεί θερμότητα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ – Με εξωτερικό αισθητήρα συνδεδεμένο μπορείτε να θέσετε, μέσω της παραμέτρου P5, την ελάχιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος του προς θέρμανση χώρου.


3.7 ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΧΡΗΣΤΗ


αρ. παραμέτρου	περιγραφή παραμέτρου	Εργοστασιακή τιμή	εύρος
P1	Ρύθμιση ώρας της μέρας	-----	0...23:59
P5	Ρύθμιση μειωμένης θερμοκρασίας σε θέρμανση (°C)	25	25..80
P11	Έναρξη πρώτης φάσης ημερήσιου προγράμματος αυτόματης θέρμανσης	6:00	00:00...24:00
P12	Τέλος πρώτης φάσης ημερήσιου προγράμματος αυτόματης θέρμανσης	22:00	00:00...24:00
P13	Έναρξη δεύτερης φάσης ημερήσιου προγράμματος αυτόματης θέρμανσης	0:00	00:00...24:00
P14	Τέλος δεύτερης φάσης ημερήσιου προγράμματος αυτόματης θέρμανσης	0:00	00:00...24:00
P15	Έναρξη τρίτης φάσης ημερήσιου προγράμματος αυτόματης θέρμανσης	0:00	00:00...24:00
P16	Τέλος τρίτης φάσης ημερήσιου προγράμματος αυτόματης θέρμανσης	0:00	00:00...24:00
P31	Έναρξη πρώτης φάσης ημερήσιου προγράμματος νερού οικιακής χρήσης (*)	0:00	00:00...24:00
P32	Τέλος πρώτης φάσης ημερήσιου προγράμματος νερού οικιακής χρήσης (*)	24:00	00:00...24:00
P33	Έναρξη δεύτερης φάσης ημερήσιου προγράμματος νερού οικιακής χρήσης (*)	0:00	00:00...24:00
P34	Τέλος δεύτερης φάσης ημερήσιου προγράμματος νερού οικιακής χρήσης (*)	0:00	00:00...24:00
P35	Έναρξη τρίτης φάσης ημερήσιου προγράμματος νερού οικιακής χρήσης (*)	0:00	00:00...24:00
P36	Τέλος τρίτης φάσης ημερήσιου προγράμματος νερού οικιακής χρήσης (*)	0:00	00:00...24:00
P45	Reset ημερήσιων προγραμμάτων της θέρμανσης και του νερού οικιακής χρήσης (εργοστασιακές τιμές). Πιέστε ταυτόχρονα για περίπου 3 δευτερόλεπτα τα πλήκτρα - + , στην οθόνη εμφανίζεται ο αριθμός 1. Επιβεβαιώστε πιέζοντας ένα από τα δύο πλήκτρα   .	0	0...1

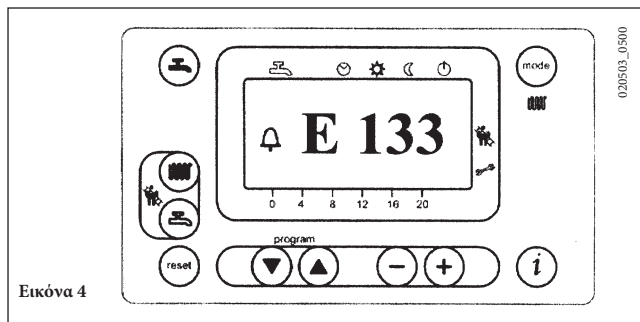
(*) Οι παράμετροι από P31 έως P36 απεικονίζονται μόνο αν έχει ενεργοποιηθεί ο προγραμματισμός νερού οικιακής χρήσης που περιγράφεται στο κεφάλαιο 17 προοριζόμενο για τον εγκαταστάτη (παράμετρος H91).

3.8 ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΠΑΝΟΠΛΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ

Σε περίπτωση ανωμαλίας η οθόνη απεικονίζει ένα μήνυμα σφάλματος που αναβοσβήνει.

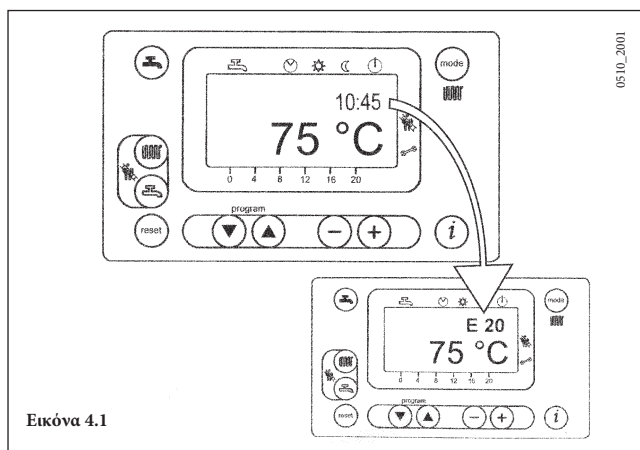
Στην κύρια οθόνη (εικόνα 1 a) εμφανίζονται οι επισημάνσεις ανωμαλίας μαζί με το σύμβολο  (εικόνα 4).

Ο επανοπλισμός είναι δυνατός μέσω του πλήκτρου reset  το οποίο πρέπει να είναι πατημένο για τουλάχιστον δύο δευτερόλεπτα.




Εικόνα 4

Στη δευτερεύουσα οθόνη (εικόνα 1 b) εμφανίζονται οι επισημάνσεις ανωμαλίας και η ώρα που εναλλάσσονται αναβοσβήνοντας (εικόνα 4.1). Δεν μπορείτε να κάνετε reset στις επισημάνσεις ανωμαλίας που εμφανίζονται στην δευτερεύουσα οθόνη δεδομένου ότι πρέπει πρώτα να εξουδετερωθεί το αίτιο που προκάλεσε την επισημάνση.



Εικόνα 4.1

3.9 ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΝΩΜΑΛΙΩΝ

Κωδικός ανωμαλίας	Περιγραφή ανωμαλίας	επέμβαση
E10	Αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας χαλασμένος	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης
E20	Αισθητήρας ntc παροχής χαλασμένος	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης
E50	Βλάβη αισθητήρα NTC ζεστού νερού οικιακής χρήσης	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης
E110	Ασφάλεια θερμοστάτη ή αισθητήρας καπνών απορρυθμισμένα	Πιέστε το πλήκτρο reset (περίπου 2 δευτερόλεπτα). Σε περίπτωση επαναλαμβανόμενης επέμβασης αυτής της διάταξης, καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης.
E128	Απώλεια φλόγας κατά τη λειτουργία (τιμή του ρεύματος ιονισμού εκτός ανοχής)	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης
E129	Ελάχιστη ταχύτητα ανεμιστήρα εκτός ανοχής	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης
E132	Επέμβαση θερμοστάτη δαπέδου	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης
E133	Απουσία αερίου	Πιέστε το πλήκτρο reset (περίπου 2 δευτερόλεπτα). Αν η ανωμαλία επιμένει, καλέστε εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης.
E151	Σφάλμα κάρτας ελέγχου λέβητα	Πιέστε το πλήκτρο reset αν υπάρχει στην οθόνη το σύμβολο  διαφορετικά σβήστε ηλεκτρικά το λέβητα για χρόνο 10 δευτερολέπτων. Αν η ανωμαλία επιμένει, καλέστε εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης. Ελέγξτε την τοποθέτηση των ηλεκτροδίων ανάφλεξης (κεφάλαιο 19).
E153	Πατήθηκε το πλήκτρο reset χωρίς λόγο	Ξαναπατήστε το πλήκτρο μια δεύτερη φορά (περίπου 2 δευτερόλεπτα)
E154	Εσωτερικό σφάλμα κάρτας λέβητα	Πιέστε το πλήκτρο reset (περίπου 2 δευτερόλεπτα) και πατήστε το εκ νέου όταν εμφανιστεί η επισημάνση E153.
E160	Όριο ταχύτητας ανεμιστήρα μη επιτευχθέν	Καλέστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης
E164	Μη συναίνεση διαφορικού υδραυλικού πρεσοστάτη	Ελέγξτε αν η πίεση της εγκατάστασης είναι η ενδεδειγμένη. Βλέπε κεφάλαιο πλήρωσης εγκατάστασης. Αν η ανωμαλία επιμένει, καλέστε εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης.

Όλες οι ανωμαλίες απεικονίζονται κατά σειρά σπουδαιότητας. Αν παρουσιαστούν ταυτόχρονα πολλές ανωμαλίες, η πρώτη που θα απεικονιστεί είναι εκείνη με μεγαλύτερη προτεραιότητα. Αφού απομακρυνθεί το αίτιο της πρώτης ανωμαλίας θα απεικονιστεί η δεύτερη και ούτω καθ' εξής.

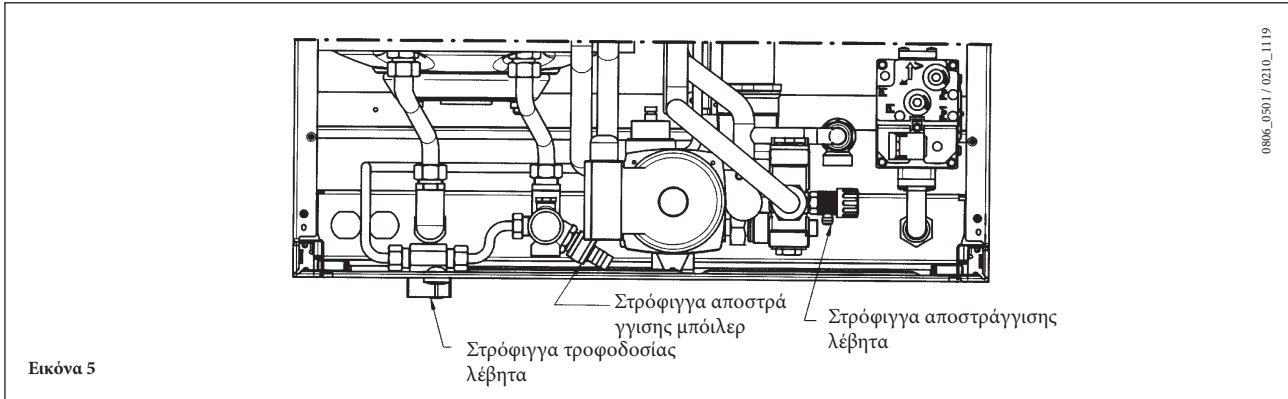
Σε περίπτωση που μια συγκεκριμένη ανωμαλία παρουσιαστεί με συχνότητα απευθυνθείτε στο Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης.

4. ΠΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: Ελέγχετε περιοδικά εάν η ένδειξη της πίεσης στο μανόμετρο κυμαίνεται από 1 έως 1,5 bar όταν δε λειτουργεί ο λέβητας. Σε περίπτωση υπερπίεσης ανοίξτε τη βαλβίδα αποστράγγισης του λέβητα. Στην περίπτωση που είναι μικρότερη ενεργήστε στη στρόφιγγα εφοδιασμού του λέβητα (εικόνα 5).

Συνιστάται το άνοιγμα της στρόφιγγας να γίνεται πολύ αργά ώστε να διευκολύνεται η εξαέρωση.

Σε περίπτωση που παρατηρούνται συχνές πτώσεις πίεσης, ζητήστε την επέμβαση του εξουσιοδοτημένου Σέρβις.



Ο λέβητας διαθέτει υδραυλικό διαφορικό πιεζοστάτη ο οποίος, σε περίπτωση μπλοκαρισμένης αντλίας ή απουσίας νερού, δεν επιτρέπει τη λειτουργία του λέβητα.

5. ΣΒΗΣΙΜΟ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ

Για το σβήσιμο του λέβητα διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία της συσκευής

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 είναι εφοδιασμένη με “αντιπαγωτική” προστασία στη λειτουργία θέρμανσης ώστε με θερμοκρασία κατάθλιψης μικρότερης των 5 °C να τίθεται σε λειτουργία ο καυστήρας μέχρι η θερμοκρασία κατάθλιψης να φθάσει περίπου τους 30 °C.

Αυτή η λειτουργία είναι ενεργή εάν:

- * ο λέβητας τροφοδοτείται με ηλεκτρισμό.
- * υπάρχει αέριο.
- * η πίεση της εγκατάστασης είναι η προκαθορισμένη.
- * ο λέβητας δε βρίσκεται σε κατάσταση εμπλοκής.

7. ΑΛΛΑΓΗ ΑΕΡΙΟΥ

Οι λέβητες μπορούν να λειτουργούν είτε με μεθάνιο, είτε με υγραέριο GPL.

Σε περίπτωση που καθίσταται αναγκαία η μετατροπή, πρέπει να απευθυνθείτε στο εξουσιοδοτημένο Σέρβις.

8. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΑΚΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Για να διατηρείται η αποδοτική και ασφαλής λειτουργία του λέβητα σας, αναθέστε τον έλεγχο του σε εξουσιοδοτημένο Σέρβις μετά το τέλος κάθε περιόδου λειτουργίας. Με την προσεγμένη συντήρηση εξασφαλίζεται η οικονομική λειτουργία της εγκατάστασης.

Ο εξωτερικός καθαρισμός της συσκευής δεν πρέπει να γίνεται με απορρυπαντικά σε σκόνη, διαβρωτικά και/ή εύφλεκτα προϊόντα (π.χ. βενζίνη, οινόπνευμα κλπ.) και πρέπει να εκτελείται πάντα με τη συσκευή εκτός λειτουργίας (βλ. κεφάλαιο 5 σβήσιμο του λέβητα).

9. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Οι τεχνικές σημειώσεις και οι οδηγίες που ακολουθούν απευθύνονται στους εγκαταστάτες προκειμένου να τους βοηθήσουν στην ορθή εκτέλεση της εγκατάστασης. Οι οδηγίες που αφορούν το άναμμα και τη χρήση του λέβητα βρίσκονται στο τμήμα που απευθύνεται στο χρήστη.

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 και που αναφέρονται στο κεφάλαιο 22.

- Τα υλικά της συσκευασίας (πλαστικές σακούλες, πολυστυρένιο κλπ.) πρέπει να φυλάσσονται μακριά από παιδιά, καθώς αποτελούν πιθανή εστία κινδύνου.

Το άναμμα του λέβητα για πρώτη φορά πρέπει να εκτελείται από εξειδικευμένο Σέρβις, τα στοιχεία του οποίου αναφέρονται στο συνημμένο φύλλο.

Η μη τήρηση των παραπάνω καθιστά την εγγύηση άκυρη.

10. ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Ο παρών λέβητας χρησιμεύει για θέρμανση νερού σε θερμοκρασία χαμηλότερη από τη θερμοκρασία βρασμού σε ατμοσφαιρική πίεση. Ο λέβητας πρέπει να είναι συνδεδεμένος με εγκατάσταση κεντρικής θέρμανσης και με δίκτυο παροχής ζεστού νερού, σύμφωνα με τις επιδόσεις και την ισχύ του.

Πριν ζητήσετε τη σύνδεση του λέβητα από ειδικευμένο επαγγελματικά προσωπικό, είναι αναγκαίος:

- a) προσεκτικός έλεγχος 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 ετικέτα της συσκευής.
- b) έλεγχος 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.
- c) έλεγχος, 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.
- d) Ακόμη, είναι αναγκαίο, για να διατηρηθεί η σωστή λειτουργία και η εγγύηση της συσκευής, να τηρηθούν οι εξής προφυλάξεις:

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 του προϊόντος είναι σύμφωνα με την Οδηγία 98/83/ΕΚ.

2. Κύκλωμα θέρμανσης

2.1. Νέα εγκατάσταση

Πριν την εγκατάσταση του λέβητα, το σύστημα πρέπει να καθαριστεί καταλλήλως ώστε να απομακρυνθούν υπολείμματα από διάνοιξη σπειρωμάτων, συγκολλήσεις, και ενδεχόμενους διαλύτες, χρησιμοποιώντας κατάλληλα προϊόντα τα οποία διατίθενται στην αγορά μη όξινα και μη αλκαλικά, που δεν προσβάλλουν τα μέταλλα, τα πλαστικά και λαστιχένια μέρη. Τα συνιστώμενα προϊόντα καθαρισμού είναι:

SENTINEL X300 ή X400 και FERNOX Αναγεννητής κυκλωμάτων θέρμανσης. Για τη χρήση των προϊόντων αυτών τηρείστε αυστηρά τις οδηγίες του κατασκευαστή τους.

2.2. υπάρχον σύστημα:

Πριν την εγκατάσταση του λέβητα, το σύστημα πρέπει να καθαριστεί καταλλήλως από λασπόνερα και ρύπους χρησιμοποιώντας κατάλληλα προϊόντα τα οποία διατίθενται στην αγορά και αναφέρονται στο σημείο 2.1.

Για την προστασία του συστήματος από κρούστες πρέπει να χρησιμοποιείτε προϊόντα αναστολές όπως SENTINEL X100 και FERNOX προστατευτικό για συστήματα θέρμανσης. Χρησιμοποιήστε αυτά τα προϊόντα τηρώντας αυστηρά τις οδηγίες του κατασκευαστή τους.

Υπενθυμίζεται ότι η παρουσία ξένων σωμάτων στην εγκατάσταση θέρμανσης μπορεί να προκαλέσει προβλήματα λειτουργίας του λέβητα (π.χ. υπερθέρμανση και θορυβώδης λειτουργία του εναλλάκτη).

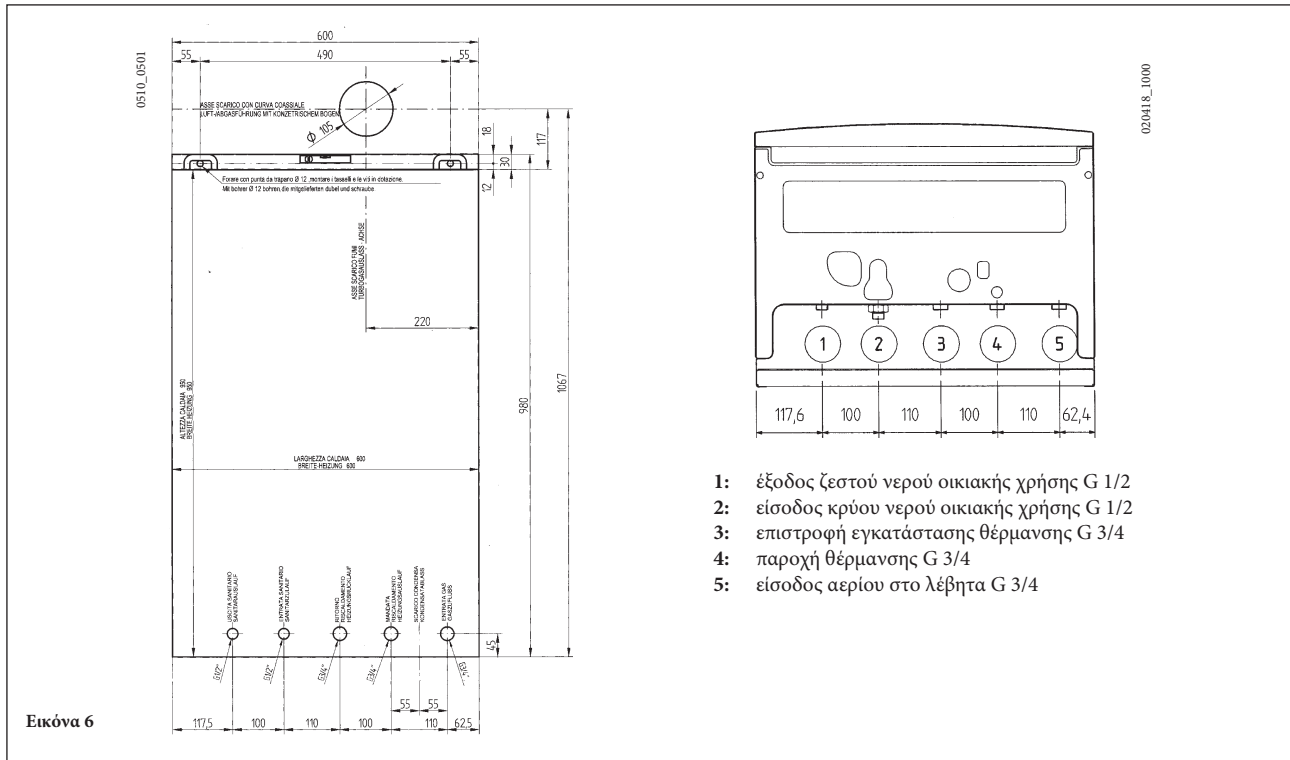
Η μη τήρηση των παραπάνω συνεπάγεται την έκπτωση της εγγύησης της συσκευής.

11. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ

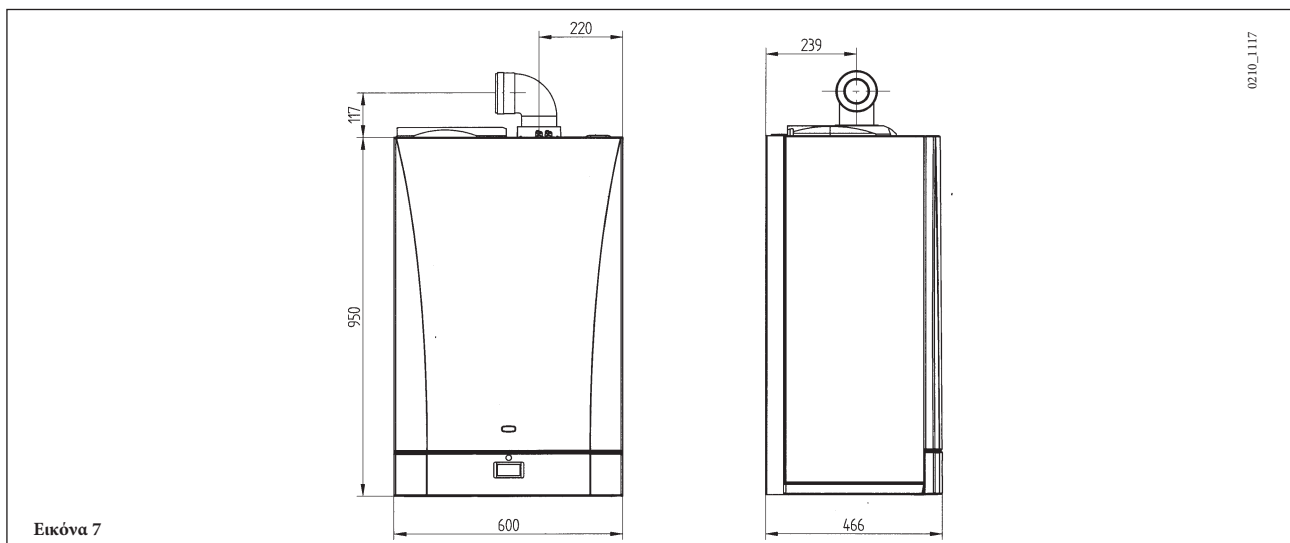
Αφού καθορίσετε την ακριβή θέση του λέβητα, στερεώστε το σχέδιο εγκατάστασης στον τοίχο.

Για την εγκατάσταση, ξεκινήστε από τη θέση των στομιών εισαγωγή νερού και αερίου που υπάρχουν στην κάτω λωρίδα του σχεδίου. Σε περίπτωση υφιστάμενης εγκατάστασης και αντικατάστασης συνιστάται 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. Μετά τη στερέωση του λέβητα στον τοίχο, συνδέστε τους αγωγούς απαγωγής και αναρρόφησης που διατίθενται ως αξεσουάρ, όπως περιγράφεται στα επόμενα κεφάλαια.

Συνδέστε το σιφόνιο σε ένα φρεάτιο αποστράγγισης εξασφαλίζοντας μια κλίση συνεχή. Πρέπει να αποφεύγονται οριζόντια τμήματα.

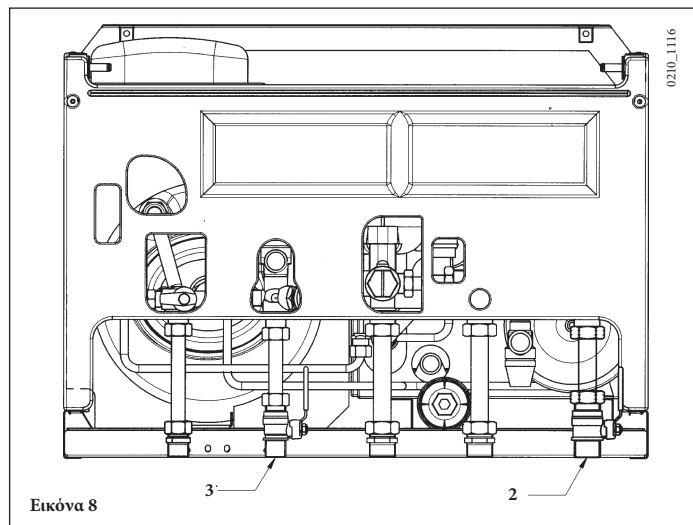


12. ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΛΕΒΗΤΑ



13. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΟΣ ΩΣ ΑΞΕΣΟΥΑΡ

- υπόδειγμα
- στρόφιγγα αερίου (2)
- κρουνός εισόδου νερού (3)
- τσιμούχες
- τηλεσκοπικές αρθρώσεις
- ούπα 8 mm και φορείς



14. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΓΩΓΩΝ ΑΠΑΓΩΓΗΣ - ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ

Η εγκατάσταση του λέβητα μπορεί να γίνει με ευκολία και χωρίς προβλήματα χάρη στα διατιθέμενα εξαρτήματα τα οποία περιγράφονται στη συνέχεια.

Ο λέβητας είναι αρχικά ρυθμισμένος για σύνδεση με κατακόρυφο ή οριζόντιο αγωγό απαγωγής-αναρρόφησης ομοαξονικού τύπου. Με τη βοήθεια του kit διαχωρισμού επιτρέπεται και η χρήση δύο χωριστών αγωγών.

Σε περίπτωση εγκατάστασης σωλήνων απαγωγής καυσαερίων και εισαγωγής αέρα που δεν παρέχονται από την WESTEN θα πρέπει αυτοί να είναι πιστοποιημένοι για τον τύπο χρήσης και να έχουν μια μέγιστη απώλεια φορτίου 100 Pa.

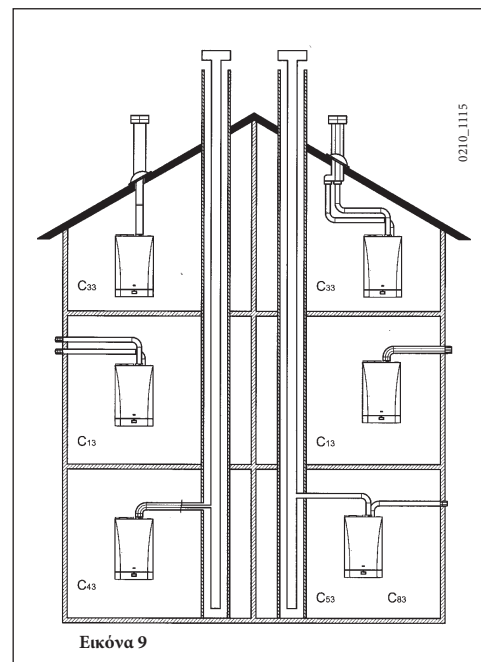
Προειδοποιήσεις για τις ακόλουθες τυπολογίες εγκατάστασης:

C₁₃, C₃₃ Τα τερματικά για τη διπλή απαγωγή πρέπει να προορίζονται στο εσωτερικό ενός τετραγώνου πλευρού 50 cm. Αναλυτικές οδηγίες υπάρχουν μαζί με κάθε αξεσουάρ

C₅₃ Τα τερματικά για την αναρρόφηση του αέρα καύσης και για την εκκένωση των προϊόντων της καύσης δεν πρέπει να προορίζονται σε αντικριστούς τοίχους του κτιρίου.

C₆₃ Η μέγιστη απώλεια φορτίου των αγωγών δεν πρέπει να ξεπερνάει τα 100 Pa. Οι αγωγοί πρέπει να είναι πιστοποιημένοι για τη συγκεκριμένη χρήση και για μια θερμοκρασία ανώτερη των 100°C. Η χρησιμοποιούμενη τερματική καπνοδόχος πρέπει να είναι πιστοποιημένη σύμφωνα με την προδιαγραφή prEN 1856-1.

C₄₃, C₈₃ Η χρησιμοποιούμενη καμινάδα ή καπνοδόχος πρέπει να είναι κατάλληλη για τη χρήση.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για μεγαλύτερη ασφάλεια λειτουργίας οι αγωγοί απαγωγής καυσαερίων πρέπει να είναι στερεωμένοι στον τοίχο με ειδικά στηρίγματα στερέωσης.

... ομοαξονικός (ομοκεντρικός) αγωγός απαγωγής - αναρρόφησης)

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.

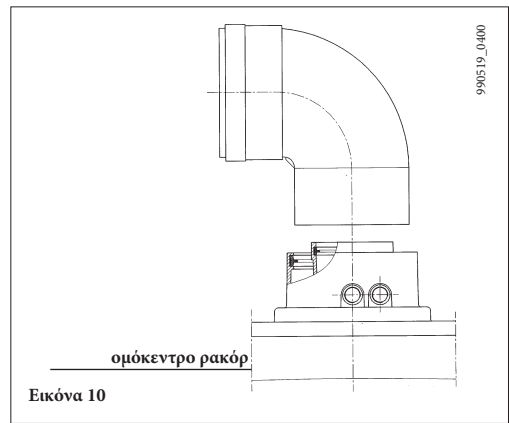
Η ομοαξονική γωνία 90° επιτρέπει τη σύνδεση του λέβητα στους αγωγούς απαγωγής-αναρρόφησης προς οποιαδήποτε κατεύθυνση χάρη στη δυνατότητα περιστροφής κατά 360°. Επιπλέον, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εφεδρική γωνία σε συνδυασμό με ομοαξονικό αγωγό ή με γωνία 45°.

Σε περίπτωση απαγωγής στο εξωτερικό του κτιρίου ο αγωγός απαγωγής-αναρρόφησης πρέπει να εξέρχεται 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 ελάχιστη κλίση προς τα έξω των αγωγών αυτών πρέπει να είναι 1 cm ανά μέτρο μήκους.

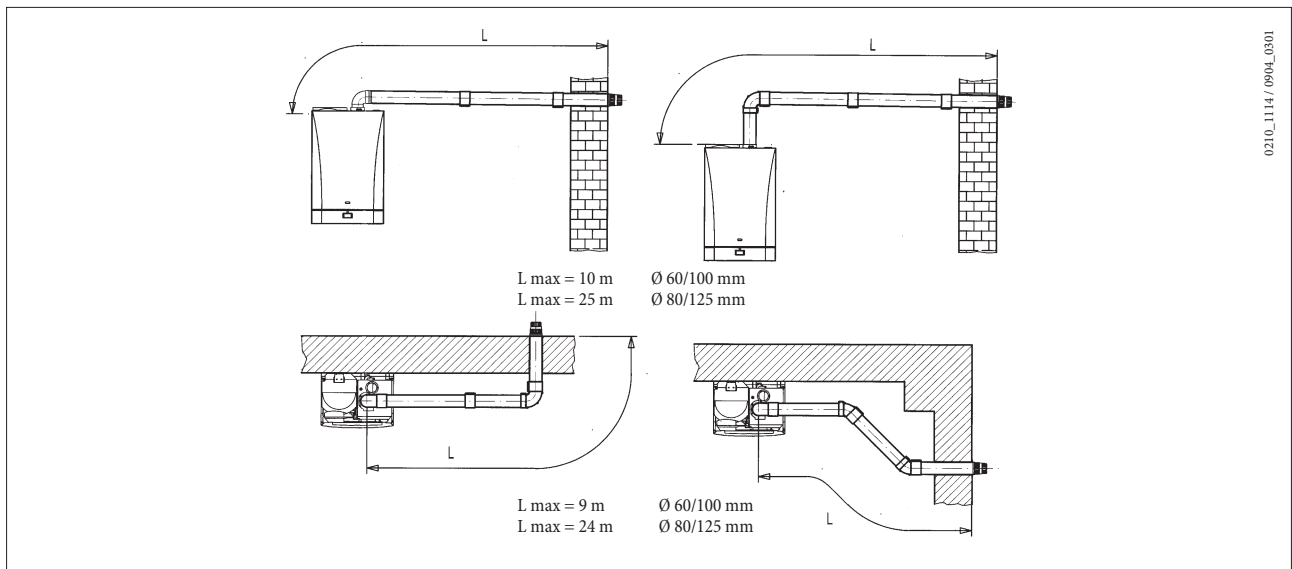
Η εισαγωγή γωνίας 90° μειώνει το συνολικό μήκος του αγωγού κατά 1 μέτρο.

Η εισαγωγή γωνίας 45° μειώνει το συνολικό μήκος του αγωγού κατά 0,5 μέτρ.

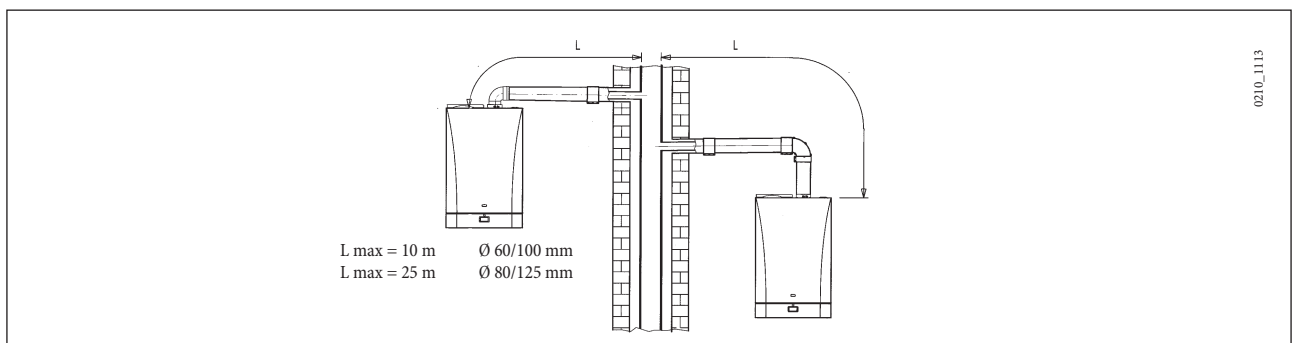


Εικόνα 10

14.1 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕ ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΥΣ ΑΓΩΓΟΥΣ Ø 60/100 MM

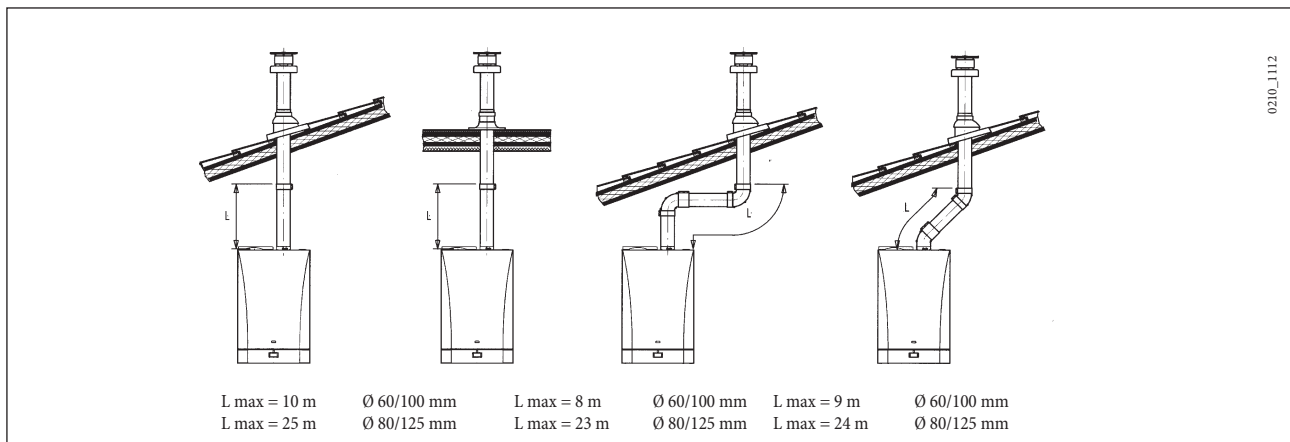


14.2 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΜΕ ΚΑΠΝΟΔΟΧΟΥΣ ΤΥΠΟΥ LAS Ø 60/100 MM



14.3 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΜΕ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΟΥΣ ΑΓΩΓΟΥΣ Ø 60/100 MM

Η εγκατάσταση μπορεί να γίνει είτε με κεκλιμένη, είτε με επίπεδη στέγη χρησιμοποιώντας το εξάρτημα καμινάδας και το ειδικό κεραμίδι με τσιμούχα που διατίθεται κατόπιν παραγγελίας.



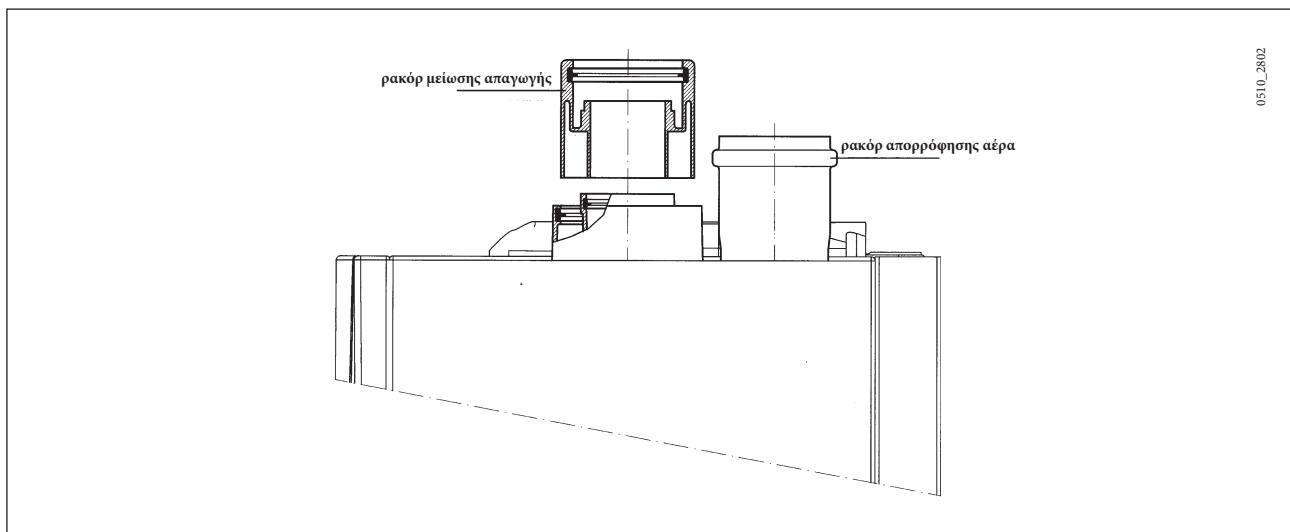
... χωριστοί αγωγοί απαγωγής-αναρρόφησης

Ο αγωγός αυτού του τύπου επιτρέπει την απαγωγή των καυσαερίων τόσο στο εξωτερικό του κτιρίου, όσο και σε μεμονωμένες καπνοδόχους.

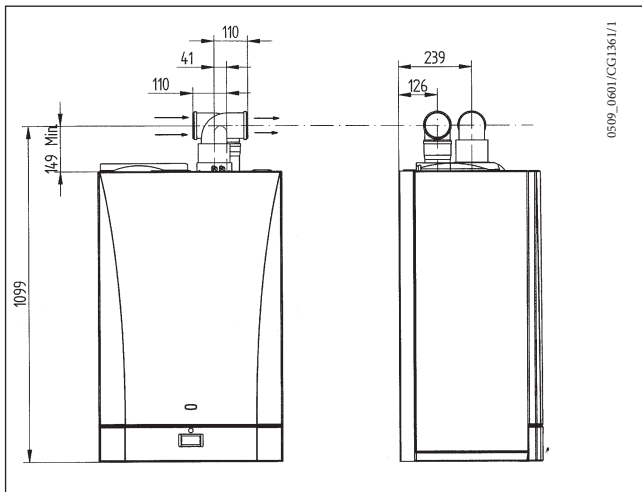
Η αναρρόφηση του αέρα καύσης μπορεί να γίνει σε διαφορετικές θέσεις από εκείνες της απαγωγής.

Το kit διαχωρισμού αποτελείται από ένα ρακόρ συστολής του αγωγού απαγωγής (100/80) και από ένα ρακόρ αναρρόφησης αέρα.

Η τσιμούχα και οι βίδες του ρακόρ αναρρόφησης αέρα που θα χρησιμοποιηθούν είναι αυτές που αφαιρέθηκαν προηγουμένως από το καπάκι.



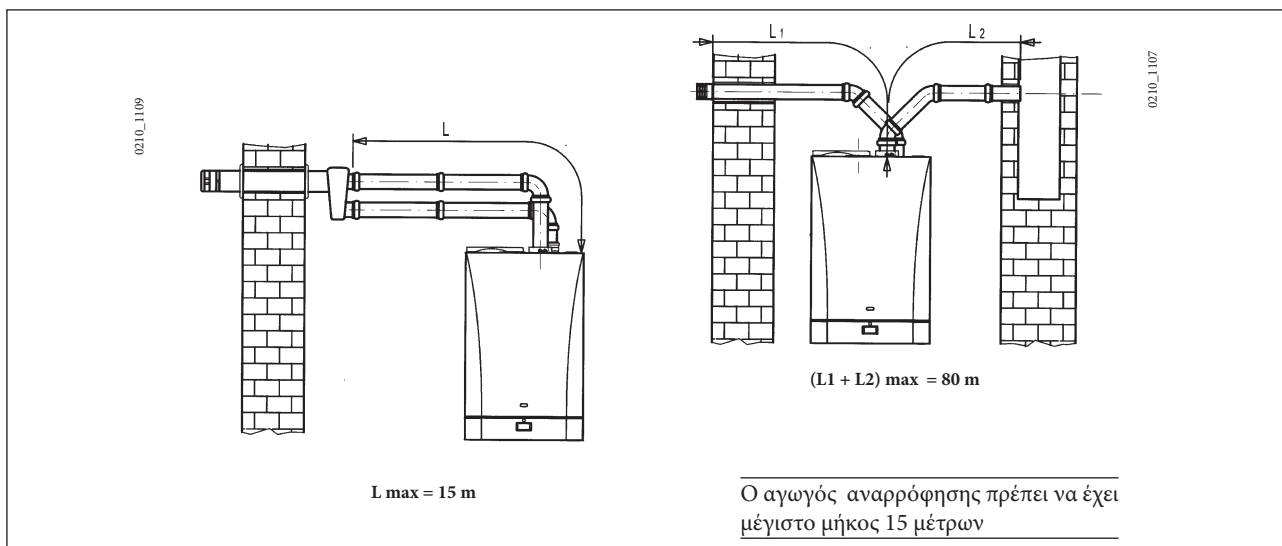
Η γωνία 90° επιτρέπει τη σύνδεση του λέβητα στους αγωγούς απαγωγής και αναρρόφησης προς οποιαδήποτε κατεύθυνση χάρη στη δυνατότητα περιστροφής κατά 360°. Επιπλέον, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εφεδρική γωνία σε συνδυασμό με τον αγωγό ή τη γωνία 45°.



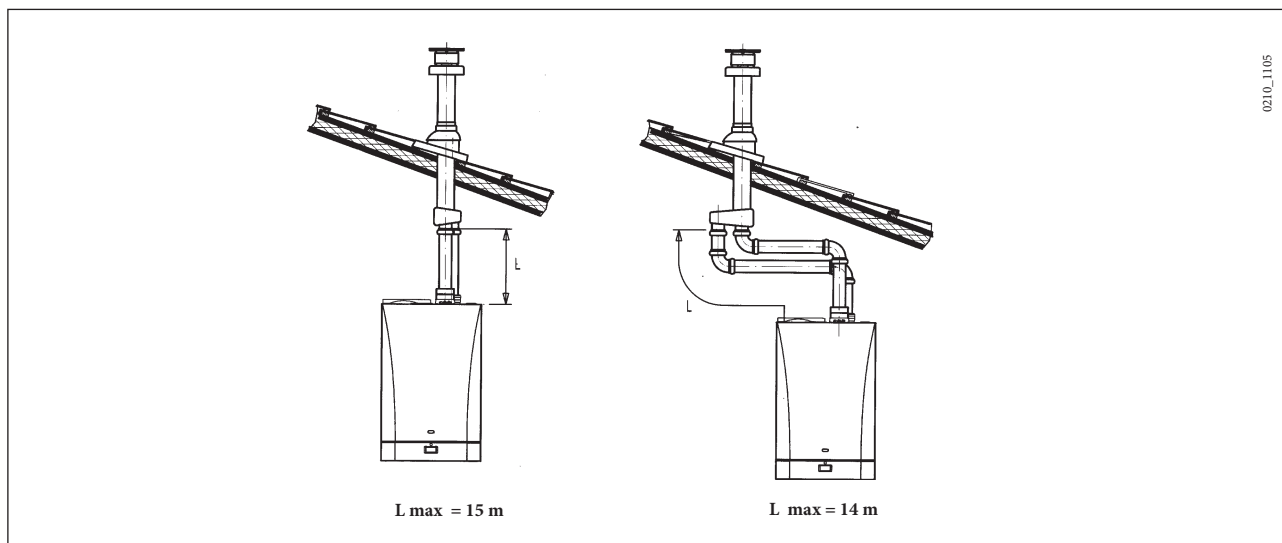
Η εισαγωγή γωνίας 90° μειώνει το συνολικό μήκος του αγωγού κατά **0,5 μέτρο**.
 Η εισαγωγή γωνίας 45° μειώνει το συνολικό μήκος του αγωγού κατά **0,25 μέτρα**.

14.4 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΜΕ ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΥΣ ΧΩΡΙΣΤΟΥΣ ΑΓΩΓΟΥΣ

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ - Η ελάχιστη κλίση προς το λέβητα, του αγωγού απαγωγής πρέπει να είναι **1 cm ανά μέτρο** μήκους. Βεβαιωθείτε ότι οι αγωγοί απαγωγής και αναρρόφησης του αέρα είναι καλά στερεωμένοι στα τοιχώματα.



14.5 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΜΕ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΟΥΣ ΧΩΡΙΣΤΟΥΣ ΑΓΩΓΟΥΣ



ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: ο ατομικός αγωγός καυσαερίων πρέπει να είναι κατάλληλα μονωμένος (π.χ.: με υαλοβάμβακα) στα σημεία όπου αυτός έρχεται σε επαφή με τα τοιχώματα της κατοικίας.
 Για πιο αναλυτικές οδηγίες για τον τρόπο συναρμολόγησης των αξεσουάρ βλέπε τις τεχνικές πληροφορίες που συνοδεύουν τα ίδια τα αξεσουάρ.

15. ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ

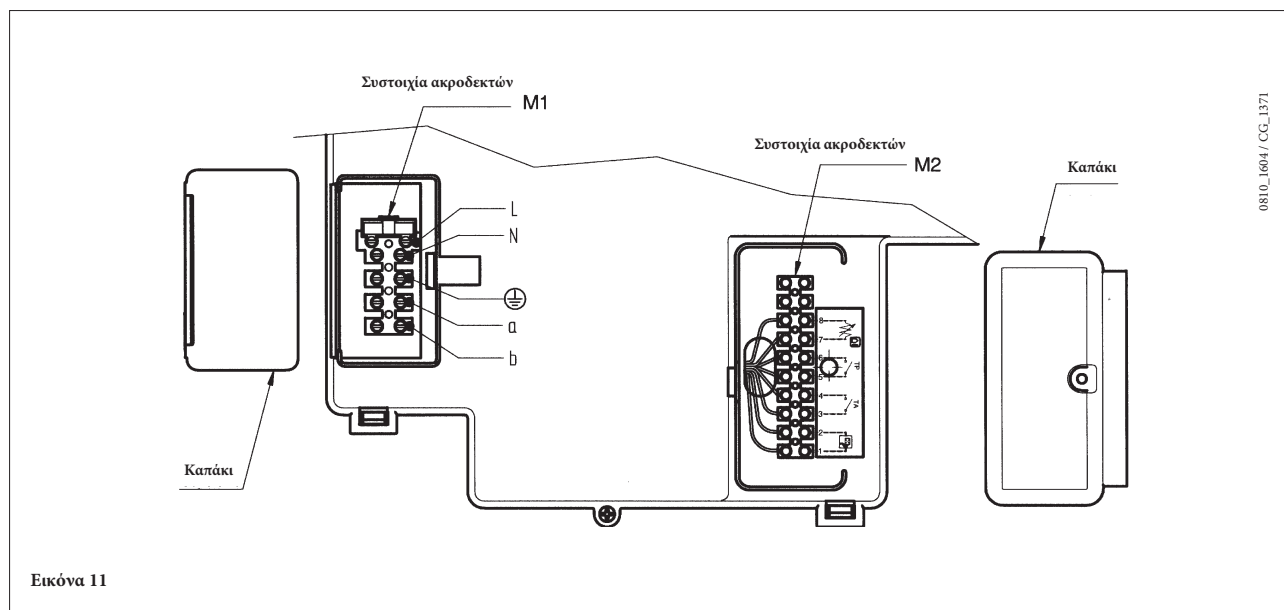
Η ηλεκτρική ασφάλεια της συσκευής επιτυγχάνεται μόνον όταν συνδεθεί σωστά σε αποτελεσματική εγκατάσταση γείωσης, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας για τις εγκαταστάσεις.

Ο λέβητας πρέπει να συνδεθεί με μονοφασικό δίκτυο τροφοδοσίας 230 V μονοφασικά + γείωση μέσω του διατιθέμενου τριπολικού καλωδίου τηρώντας την πολικότητα Γραμμή-Ουδέτερο.

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 mm² με μέγιστη διάμετρο 8 mm.

Η ασφάλεια, ταχύως τύπου των 2Α ενσωματώνεται στη συστοιχία ακροδεκτών τροφοδοσία (βγάλτε τη μαύρη θήκη ασφαλειών για τον έλεγχο ή/και την αντικατάσταση.)



15.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΣΤΟ ΛΕΒΗΤΑ

Στρέψτε προς τα κάτω το κιβώτιο χειρισμού για πρόσβαση στις συστοιχίες ακροδεκτών M1 και M2 προοριζόμενες για τις ηλεκτρικές συνδέσεις αφαιρώντας τα δύο προστατευτικά καπάκια (βλέπε εικόνα 11).

Ακροδέκτες 1- 2 : σύνδεση του κλιματικού ρυθμιστή SIEMENS μοντέλο QAA73 παρεχόμενο ως αξεσουάρ. Δεν είναι αναγκαίο να τηρήσετε την πολικότητα των συνδέσεων.

Η γέφυρα που υπάρχει στους ακροδέκτες 3-4 “TA” πρέπει να αφαιρεθεί.

Διαβάστε τις οδηγίες που συνοδεύουν το αξεσουάρ αυτό για τη σωστή εγκατάσταση και προγραμματισμό.

Ακροδέκτες 3-4: “TA” σύνδεση θερμοστάτη περιβάλλοντος. Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται θερμοστάτες με επισπεύδουσα αντίσταση. Ελέγξτε αν δεν υπάρχει τάση στα άκρα των δύο καλωδίων σύνδεσης του θερμοστάτη.

Ακροδέκτες 5-6: “TP” σύνδεση θερμοστάτη για επιδαπέδιες εγκαταστάσεις (βρίσκεται στην αγορά). Ελέγξτε αν δεν υπάρχει τάση στα άκρα των δύο καλωδίων σύνδεσης του θερμοστάτη.

Ακροδέκτες 7-8: σύνδεση εξωτερικού αισθητήρα SIEMENS μοντέλο QAC34 παρεχόμενο ως αξεσουάρ. Διαβάστε τις οδηγίες που συνοδεύουν το αξεσουάρ αυτό για τη σωστή εγκατάσταση.

Ακροδέκτες 9-10: σύνδεση προαιρετικού αισθητήρα προτεραιότητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης, για τη σύνδεση των μονοθερμικών λεβήτων σε εξωτερικά μπόιλερ.

Ακροδέκτες a-b (230V): ηλεκτρική τροφοδοσία μιας βαλβίδας/αντλίας περιοχής. Βλέπε οδηγίες στο κεφάλαιο “σύνδεση μιας εγκατάστασης με ζώνες”.

15.2 ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΥ ΡΥΘΜΙΣΤΗ QAA73

Ο κλιματικός ρυθμιστής SIEMENS μοντέλο QAA73 (αξεσουάρ κατά παραγγελία) πρέπει να συνδέεται στους ακροδέκτες 1-2 της συστοιχίας ακροδεκτών M2 της εικόνας 11.

Η γέφυρα που υπάρχει στους ακροδέκτες 3-4, προβλεπόμενη για τη σύνδεση ενός θερμοστάτη περιβάλλοντος, πρέπει να αφαιρεθεί.

Οι ρυθμίσεις οι σχετικές με τη θερμοκρασία του νερού οικιακής χρήσης και το ωριαίο πρόγραμμα νερού οικιακής χρήσης πρέπει να διενεργούνται μέσω της διάταξης αυτής.

Το ωριαίο πρόγραμμα του κυκλώματος κεντρικής θέρμανσης πρέπει να τεθεί στο QAA73 σε περίπτωση μιας ζώνης ή σε σχέση με τη ζώνη που ελέγχεται με την ίδια τη διάταξη QAA73.

Το ωριαίο πρόγραμμα του κυκλώματος θέρμανσης των άλλων ζωνών μπορεί να τίθεται απ' ευθείας στον πίνακα χειρισμού του λέβητα.

Βλέπε τις οδηγίες που παρέχονται για το χρήστη με τον κλιματικό ρυθμιστή QAA73 για τη διαδικασία προγραμματισμού των παραμέτρων για το χρήστη.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: περίπτωση εγκατάστασης διαιρούμενης σε ζώνες πρέπει η παράμετρος 80 “κλίση HC2”, που τίθεται στον κλιματικό ρυθμιστή QAA73, να είναι —.- **μη ενεργή**.

- **Qaa73:παράμετροι ρυθμιζόμενοι από τον εγκαταστάτη (σέρβις) παράμετροι που ρυθμίζονται από τον εγκαταστάτη (τεχνική υποστήριξη)**

Πιέζοντας μαζί τα δύο κουμπιά PROG για τουλάχιστον 3 δευτερόλεπτα μπορείτε να έχετε πρόσβαση στη λίστα των παραμέτρων που μπορεί να απεικονίσει ή/και να ρυθμίσει ο εγκαταστάτης.

Πιέστε ένα από τα κουμπιά αυτά για να αλλάξετε την παράμετρο προς απεικόνιση ή προς τροποποίηση.

Πιέστε το κουμπί [+] ή [-] για να αλλάξετε την απεικονιζόμενη τιμή


Πιέστε ένα από τα κουμπιά PROG πάλι για να αποθηκεύσετε την αλλαγή.

Πιέστε το κουμπί πληροφοριών (i) για να βγείτε από τον προγραμματισμό.

Ακολουθεί μια λίστα με τις παραμέτρους συνήθους χρήσης

Αρ. γραμμής	Παράμετρος	Εύρος	Εργοστασιακή τιμή
70	Κλίση HC1 Επιλογή της κλιματικής καμπύλης του κυκλώματος θέρμανσης	2.5...40	15
72	Αποστολή μέγιστη HC1 Μέγιστη θερμοκρασία αποστολής συστήματος θέρμανσης	25...85	85
74	Τύπος κτιρίου	Ελαφρύ, Βαρύ	Ελαφρύ
75	Αντιστάθμιση περιβάλλοντος Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση της επιρροής της θερμοκρασίας περιβάλλοντος. Αν είναι απενεργοποιημένη πρέπει να υπάρχει ο εξωτερικός αισθητήρας.	on HC1 on HC2 on HC1+HC2 τίποτα	On HC1
77	Αυτόματη προσαρμογή της καμπύλης θερμοκρασίας “kt” σε σχέση με τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.	Ανενεργό -ενεργό	Ενεργό
78	Βελτιστοποίηση εκκίνησης Max Μέγιστο χρονικό πρωθύστερο σε σχέση με το ωριαίο πρόγραμμα ανάμματος του λέβητα για τη βελτιστοποίηση της θερμοκρασίας του χώρου.	0...360 min	0
79	Βελτιστοποίηση stop Max Μέγιστο χρονικό πρωθύστερο σε σχέση με το ωριαίο πρόγραμμα σβήσιματος του λέβητα για τη βελτιστοποίηση της θερμοκρασίας του χώρου.	0...360 min	0
80	Κλίση HC2	2.5...40 —.- = μη ενεργό	—.-
90	ACS set μειωμένο Ελάχιστη θερμοκρασία του νερού οικιακής χρήσης	10 ή 35...58	10
91	Πρόγραμμα ζεστού νερού οικιακής χρήσης Επιλογή του τύπου του ωριαίου προγράμματος για ζεστό νερό οικιακής χρήσης. 24 h/ημέρα PROG HC-1h PROG HC PROG ACS	24 h/ ημέρα PROG HC-1h PROG HC PROG ACS	24 h/ ημέρα

- **μηνύματα ανωμαλιών**

Σε περίπτωση ανωμαλιών, η οθόνη του QAA73 δείχνει το σύμβολο  να αναβοσβήνει. Πιέστε το κουμπί πληροφοριών (i) για να απεικονιστεί ο κωδικός σφάλματος και η περιγραφή της ανωμαλίας (βλέπε πίνακα σφαλμάτων στην παράγραφο 3.9).

15.3 ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ

Ο εξωτερικός αισθητήρας SIEMENS μοντέλο QAC34 (αξεσουάρ προαιρετικό) πρέπει να συνδεθεί στους ακροδέκτες 7-8 της συστοιχίας ακροδεκτών M2 της εικόνας 11.

Οι τρόποι ρύθμισης της κλίσης της κλιματικής καμπύλης “kt” διαφέρουν ανάλογα με τα αξεσουάρ που συνδέονται στο λέβητα.

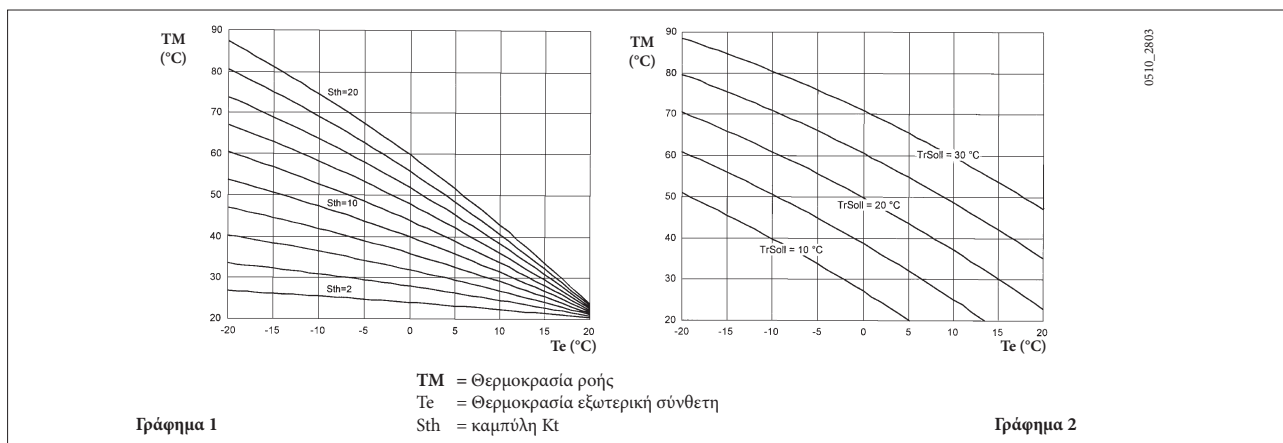
a) χωρίς αξεσουάρ:

Η επιλογή της επιθυμητής καμπύλης θερμοκρασίας «Kt» γίνεται θέτοντας την παράμετρο H532 όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο 17 “Ρύθμιση των παραμέτρων του λέβητα”.

Βλέπε το γράφημα 1 για την επιλογή της καμπύλης που αναφέρεται σε θερμοκρασία περιβάλλοντος 20°C.

Μπορείτε να κάνετε την μετατόπιση της επιλεγμένης καμπύλης πιέζοντας το κουμπί (2) που υπάρχει στον πίνακα χειρισμού του λέβητα, και τροποποιώντας την απεικονιζόμενη τιμή πιέζοντας τα πλήκτρα (-) και (+). Βλέπε γράφημα 2 για την επιλογή της καμπύλης. (Το απεικονιζόμενο παράδειγμα στο γράφημα 2 αναφέρεται στην καμπύλη Kt=15).

Αυξήστε την απεικονιζόμενη τιμή σε περίπτωση που δεν επιτυγχάνεται η επιθυμητή θερμοκρασία περιβάλλοντος στο εσωτερικό του χώρου προς θέρμανση



b) με κλιματικό ρυθμιστή Qaa73:

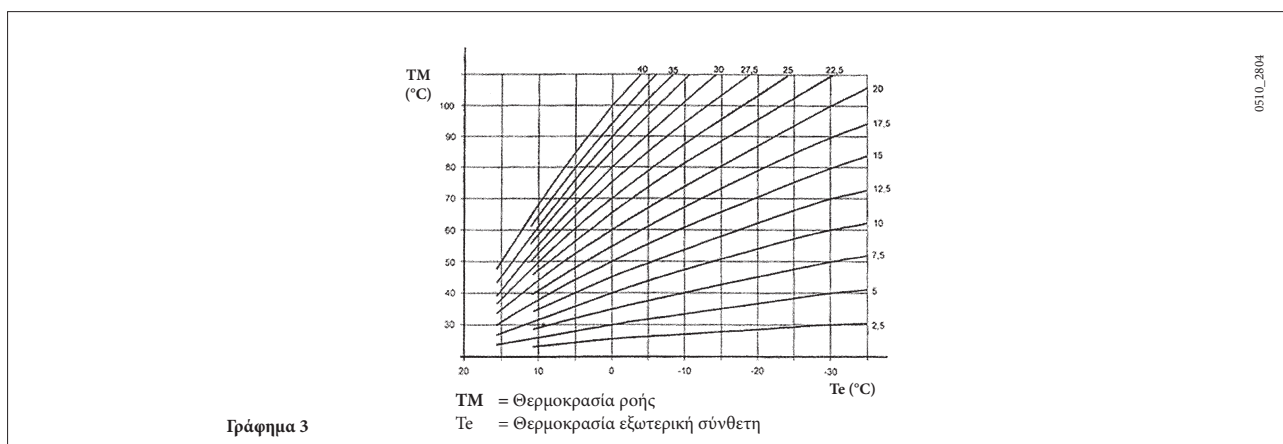
Η επιλογή της επιθυμητής καμπύλης θερμοκρασίας «Kt» γίνεται θέτοντας την παράμετρο 70 “κλίση HC1” του κλιματικού ρυθμιστή QAA73 όπως περιγράφεται στην ενότητα 15.2 “QAA73: παράμετροι που ρυθμίζονται από τον εγκαταστάτη (σέρβις)”.

Βλέπε το γράφημα 3 για την επιλογή της καμπύλης που αναφέρεται σε θερμοκρασία περιβάλλοντος 20°C.

Η καμπύλη μετατοπίζεται αυτόματα με βάση την τειθείσα θερμοκρασία δωματίου μέσω του κλιματικού ρυθμιστή QAA73.

Αν το σύστημα κεντρικής θέρμανσης χωρίζεται σε περισσότερες από μια ζώνη, η κλιματική καμπύλη “kt”, η σχετική με το μέρος της εγκατάστασης της μη ελεγχόμενης από τον QAA73, πρέπει να γίνει θέτοντας την παράμετρο H532 όπως περιγράφηκε στο κεφάλαιο 17 “ρύθμιση παραμέτρων λέβητα”.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: σε περίπτωση εγκατάστασης διαιρούμενης σε ζώνες πρέπει η παράμετρος 80 “κλίση HC2”, που τίθεται στον κλιματικό ρυθμιστή QAA73, να είναι —.- μη ενεργή (βλέπε κεφάλαιο 15.2).



c) με aGu2 .500 για τη διαχείριση ενός συστήματος χαμηλής θερμοκρασίας:

Βλέπε τις οδηγίες που συνοδεύουν το αξεσουάρ AGU2.500 για τη σύνδεση και τη διαχείριση ζώνης χαμηλής θερμοκρασίας.

15.4 ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕ ΖΩΝΕΣ

Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις και ρυθμίσεις για τη διαχείριση πολυζωνικού συστήματος εξαρτάται από το ποια αξεσουάρ είναι συνδεδεμένα στο λέβητα.

a) χωρίς αξεσουάρ:

Η επαφή η σχετική με το αίτημα λειτουργίας των διαφόρων ζωνών πρέπει να συνδέεται παράλληλα και να συνδέεται στον ακροδέκτη 3-4 "TA" της συστοιχίας ακροδεκτών M2 της εικόνας 12. Η υπάρχουσα γέφυρα πρέπει να αφαιρεθεί.

Η επιλογή της θερμοκρασίας θέρμανσης διενεργείται απ' ευθείας στον πίνακα χειρισμού του λέβητα σύμφωνα με τις οδηγίες που παρατίθενται στο εγχειρίδιο αυτό και προορίζονται για το χρήστη.

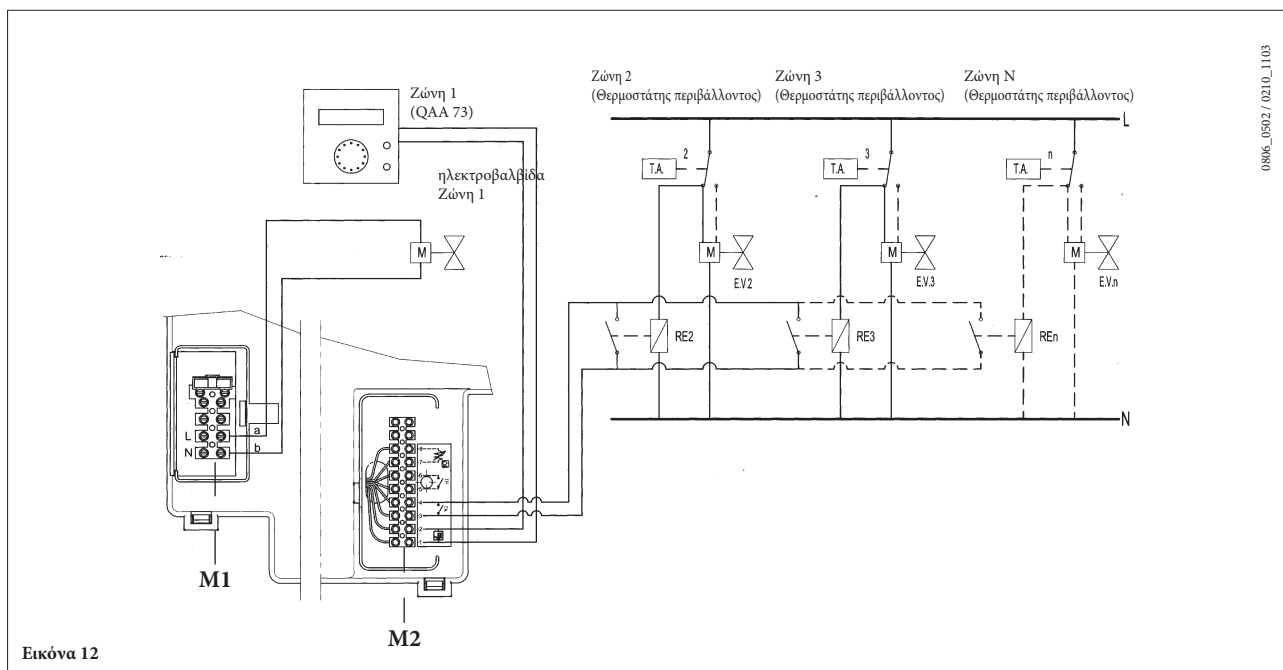
b) Με κλιματικό ρυθμιστή Qaa73:

Η βαλβίδα ή αντλία ζώνης, η σχετική με το περιβάλλον το ελεγχόμενο από τον κλιματικό ρυθμιστή QAA73, πρέπει να τροφοδοτείται ηλεκτρικά μέσω των ακροδεκτών a-b της συστοιχίας ακροδεκτών M1 της εικόνας 12.

Η επαφή η σχετική με το αίτημα λειτουργίας των άλλων ζωνών πρέπει να συνδέεται παράλληλα και να συνδέεται στους ακροδέκτες 3-4 "TA" της συστοιχίας ακροδεκτών M2 της εικόνας 12. Η υπάρχουσα γέφυρα πρέπει να αφαιρεθεί.

Η επιλογή της θερμοκρασίας θέρμανσης της ζώνης της ελεγχόμενης από τον QAA73 διενεργείται αυτόματα από τον ίδιο τον QAA73. Η επιλογή της θερμοκρασίας θέρμανσης των άλλων ζωνών πρέπει να διενεργείται απ' ευθείας στον πίνακα χειρισμού του λέβητα.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: είναι απαραίτητο η παράμετρος 80 "κλίση HC2", που τίθεται στον κλιματικό ρυθμιστή QAA73, να είναι —.- μη ενεργή (βλέπε κεφάλαιο 15.2).



c) με aGu2 .500 για τη διαχείριση μιας εγκατάστασης χαμηλής θερμοκρασίας:

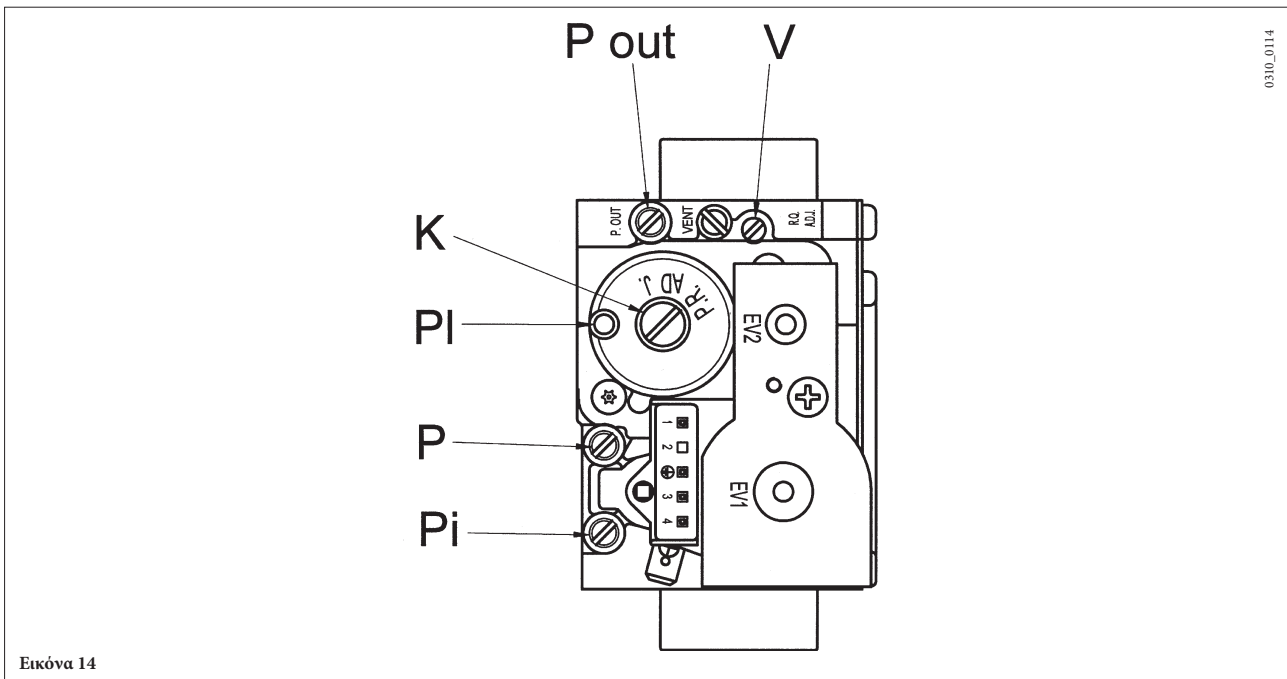
Βλέπε τις οδηγίες που συνοδεύουν το αξεσουάρ AGU2.500 για τη σύνδεση και τη διαχείριση μιας ζώνης χαμηλής θερμοκρασίας.

16. ΤΡΟΠΟΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΑΕΡΙΟΥ

Για τη βαθμονόμηση της βαλβίδας του αερίου προχωρήστε ως εξής:

- 1) **Βαθμονόμηση της μέγιστης θερμικής παροχής.** Ελέγξτε αν το CO₂ που μετρείται στον αγωγό απαγωγής, με το λέβητα σε λειτουργία στη μέγιστη θερμική παροχή, είναι εκείνο που αναφέρεται στον πίνακα 1. Αν χρειαστεί, ενεργήστε στη βίδα ρύθμισης (V) που υπάρχει στη βαλβίδα αερίου. Στρέψτε τη βίδα δεξιόστροφα για να μειώσετε την περιεκτικότητα CO₂ και αριστερόστροφα για να την αυξήσετε.
- 2) **Βαθμονόμηση της μειωμένης θερμικής παροχής.** Ελέγξτε αν το CO₂ που μετρείται στον αγωγό απαγωγής, με το λέβητα σε λειτουργία στην ελάχιστη θερμική παροχή, είναι εκείνο που αναφέρεται στον πίνακα 1. Αν χρειαστεί, ενεργήστε στη βίδα ρύθμισης (K) που υπάρχει στη βαλβίδα αερίου. Στρέψτε τη βίδα δεξιόστροφα για να αυξήσετε την περιεκτικότητα CO₂ και αριστερόστροφα για να τη μειώσετε.

Βαλβίδα SIT
Μοντέλο SIGMA 848

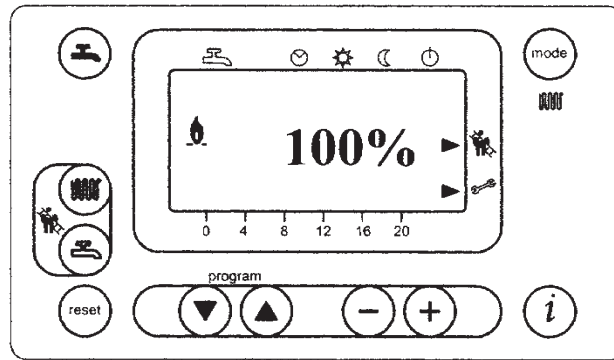


Εικόνα 14

- Pi:** υποδοχή πίεσης τροφοδοσίας αερίου
Po/Pout: υποδοχή πίεσης αερίου καυστήρα
P: υποδοχή πίεσης για τη μέτρηση του OFFSET
Pi: είσοδος σήματος του αέρα του προερχόμενου από το βεντιλατέρ
V: βίδα ρύθμισης της παροχής αερίου
K: βίδα ρύθμισης του OFFSET

Για τη διευκόλυνση των εργασιών βαθμονόμησης της βαλβίδας αερίου μπορείτε να θέσετε τη “λειτουργία βαθμονόμησης” απ’ ευθείας στον πίνακα χειρισμού του λέβητα προχωρώντας ως εξής:

- 1) πιέστε ταυτόχρονα τα πλήκτρα (2-3) μέχρις ότου στην οθόνη εμφανιστεί ο δείκτης απέναντι από το σύμβολο (περίπου 6 δευτερόλεπτα).
- 2) ενεργήστε στα πλήκτρα για να ρυθμίσετε την ταχύτητα του ανεμιστήρα στην ελάχιστη και μέγιστη θερμική παροχή (%PWM); **ΣΗΜΕΙΩΣΗ** - για να θέσετε γρήγορα την ελάχιστη και μέγιστη θερμική παροχή πιέστε αντίστοιχα τα πλήκτρα ;
- 3) πιέστε ένα από τα δύο πλήκτρα για τον τερματισμό της λειτουργίας.



Εικόνα 15

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ : σε περίπτωση μετασχηματισμού για τη λειτουργία από αέριο μεθάνιο σε αέριο προπάνιο (LPG), πριν τη διενέργεια της βαθμονόμησης της βαλβίδας αερίου, όπως μόλις περιγράφηκε, πρέπει να διενεργηθούν τα ακόλουθα:

- Στρέψτε τη βίδα ρύθμισης (V) στη βαλβίδα αερίου δεξιόστροφα για έναν αριθμό πλήρων περιστροφών που ορίζεται στον πίνακα 3.
- Θέστε, μέσω της οθόνης που υπάρχει στον πίνακα χειρισμού, τις παραμέτρους H608 και H611 σχετικές με την ισχύ ανάφλεξης. Στον πίνακα 3 αναφέρονται οι τιμές που θα τεθούν. Οι τρόποι προγραμματισμού περιγράφονται στο κεφάλαιο 17;

	G20 - 2H - 20 mbar	G31 - 3P - 37 mbar
CO ₂ θερμική παροχή max	8,7	10
CO ₂ θερμική παροχή min	8,4	9,5
CO max	< 250 ppm	< 250 ppm
Ακροφύσιο αερίου	7,5 mm	7,5 mm

Πίνακας 1

Κατανάλωση αερίου σε 15 °C	G20 - 2H - 20 mbar	G31 - 3P - 37 mbar
PCI	34.02 MJ/m ³	46.3 MJ/kg
Κατανάλωση σε θερμική παροχή	2.61 m ³ /h	1.92 kg/h
Κατανάλωση σε θερμική παροχή	0.74 m ³ /h	0.54 kg/h

Πίνακας 2

ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΕΡΙΟΥ SIT MOD. SIGMA 848				
Στροφές της βίδας (V) δεξιόστροφα	Παράμετρος 608 (%)		Παράμετρος 611 (rpm (στ/min))	
	Αέριο G20	Αέριο G31	Αέριο G20	Αέριο G31
2	55	35	4600	4000

Πίνακας 3

17. ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΛΕΒΗΤΑ

Η τροποποίηση των παραμέτρων του λέβητα μπορεί να διενεργηθεί μόνο από ειδικευμένο προσωπικό ενεργώντας ως ακολούθως:

- πιέστε ταυτόχρονα τα πλήκτρα \odot \ominus , που υπάρχουν στο πρόσθιο πάνελ του λέβητα, για περίπου 3 s μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η παράμετρος H90
- πιέστε τα πλήκτρα \odot \ominus για την επιλογή της προς τροποποίηση παραμέτρου
- πιέστε τα πλήκτρα \ominus και \oplus για την τροποποίηση της παραμέτρου
- πιέστε το πλήκτρο \odot για την έξοδο από τον προγραμματισμό και την αποθήκευση.
- αφού περατωθεί ο προγραμματισμός εμφανίζεται η επισήμανση που αναβοσβήνει E183 για περίπου 3 δευτερόλεπτα.
Σε περίπτωση που τέτοια επισήμανση παραμένει ή σε περίπτωση παρουσίας άλλης επισήμανσης πιέστε το πλήκτρο reset. Ξαναπατήστε το πλήκτρο reset όταν εμφανιστεί η επισήμανση E153.

Στη συνέχεια παρατίθενται οι συνηθέστερες παράμετροι:

Αρ. παράμετρου	Περιγραφή	Εργοστασιακή τιμή
H90	Ρύθμιση μειωμένης θερμοκρασίας σε νερό οικιακής χρήσης (°C)	10
H91	Ενεργοποίηση προγράμματος νερού οικιακής χρήσης (0=ενεργό, 1=μη ενεργό)	1
H505	Μέγιστη θερμοκρασία (°C) του κυκλώματος θέρμανσης HC1 που αντιστοιχεί στο: - κύριο κύκλωμα σε περίπτωση εγκατάστασης με μοναδική ζώνη - κύκλωμα της ζώνης όπου έχει εγκατασταθεί ο κλιματικός ρυθμιστής QAA73 σε περίπτωση εγκατάστασης με πολλές ζώνες σε υψηλή θερμοκρασία - κύκλωμα της ζώνης σε υψηλή θερμοκρασία σε περίπτωση εγκατάστασης μικτής και χρήσης του αξεσουάρ SIEMENS AGU2.500.	80
H507	Μέγιστη θερμοκρασία (°C) του κυκλώματος θέρμανσης HC2 μιας εγκατάστασης με πολλές ζώνες που αντιστοιχεί στο κύκλωμα της ζώνης χαμηλής θερμοκρασίας σε περίπτωση χρήσης του αξεσουάρ SIEMENS AGU2.500.	80
H516	Θερμοκρασία αυτόματης εναλλαγής Καλοκαίρι/Χειμώνας (°C).	20
H532	Επιλογή κλιματικής καμπύλης κυκλώματος θέρμανσης HC1 (βλέπε γράφημα 1)	15
H533	Επιλογή κλιματικής καμπύλης κυκλώματος θέρμανσης HC2 (βλέπε γράφημα 1)	15
H536	Επιλογή ισχύος σε θέρμανση (αρ. στροφών του ανεμιστήρα rpm)	5900
H544	Χρόνος μετακυκλοφορίας της αντλίας σε θέρμανση (min)	3
H545	Χρόνος αναμονής λειτουργίας καυστήρα μεταξύ δύο αναφλέξεων (s)	180
H552	Ρύθμιση υδραυλικού συστήματος (βλέπε οδηγίες που συνοδεύουν το αξεσουάρ SIEMENS AGU2.500)	35
H615	Προγραμματιζόμενη λειτουργία: - "0" ηλεκτρική τροφοδοσία βαλβίδας/αντλίας ζώνης και χρήση του αξεσουάρ SIEMENS AGU2.500; - "1" ηλεκτρική τροφοδοσία μιας βαλβίδας αερίου GPL εξωτερικής - "5" ηλεκτρική τροφοδοσία μιας βαλβίδας /αντλίας ζώνης απουσία του αξεσουάρ SIEMENS AGU2.500. Μόνο μια από τις λειτουργίες αυτές είναι επιλέξιμη.	5
H641	Χρόνος μετα-αερισμού του ανεμιστήρα (s)	10

Σε περίπτωση αντικατάστασης της ηλεκτρονικής κάρτας βεβαιωθείτε ότι οι τεθείσες παράμετροι είναι εκείνες οι ειδικές για το μοντέλο λέβητα σύμφωνα με την διαθέσιμη τεκμηρίωση στο εξουσιοδοτημένο Σέρβις.

18. 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 επιτρέπεται το άναμμα πιέζοντας το πλήκτρο reset που υπάρχει στον πίνακα χειρισμού του λέβητα.

Απαγορεύεται η απενεργοποίηση αυτής της διάταξης ασφαλείας

- **Θερμοστάτης καπνών**

Το σύστημα αυτό, τοποθετημένο στον αγωγό εκκένωσης καπνών στο εσωτερικό του λέβητα, διακόπτει τη ροή του αερίου στον καυστήρα σε περίπτωση θερμοκρασίας μεγαλύτερης των 90 °C. Πιέστε το πλήκτρο επαναφοράς, ευρισκόμενο επί του ίδιου του θερμοστάτη, αφού εξουδετερώσατε τα αίτια επέμβασης, κατόπιν πιέστε το πλήκτρο reset που υπάρχει στον πίνακα χειρισμού του λέβητα.

Απαγορεύεται η απενεργοποίηση αυτής της διάταξης ασφαλείας

- **Ανιχνευτής ιονισμού φλόγας**

Το ηλεκτρόδιο ανίχνευσης εγγυάται την ασφαλή λειτουργία σε περίπτωση διακοπής της παροχής αερίου ή ατελούς εσωτερικής ανάφλεξης του κύριου καυστήρα.

Στις συνθήκες αυτές ο λέβητας τίθεται σε κατάσταση εμπλοκής.

Πρέπει να πιέσετε το πλήκτρο reset που υπάρχει στον πίνακα χειρισμού του λέβητα για την αποκατάσταση των κανονικών συνθηκών λειτουργίας.

- **Υδραυλικός διαφορικός πιεζοστάτης**

Το σύστημα αυτό, μονταρισμένο στο υδραυλικό σύστημα, επιτρέπει το άναμμα του κύριου καυστήρα μόνον εάν η αντλία είναι σε θέση να παράσχει το αναγκαίο μανομετρικό ύψος και χρησιμεύει ως προστασία για τον ανταλλάκτη νερού-καπνών από ενδεχόμενη απουσία νερού ή μπλοκάρισμα της ίδιας της αντλίας.

- **Μετακυκλοφορία αντλίας**

Η μετακυκλοφορία της αντλίας επιτυγχάνεται ηλεκτρονικά, έχει διάρκεια 3 λεπτών και ενεργοποιείται κατά τη διάρκεια της λειτουργίας θέρμανσης, μετά το σβήσιμο του κύριου καυστήρα λόγω της επέμβασης του θερμοστάτη δωματίου.

- **Σύστημα αντιπαγωτικής προστασίας**

Η ηλεκτρονική διαχείριση του λέβητα είναι εφοδιασμένη με “αντιπαγωτική” προστασία στη λειτουργία θέρμανσης ώστε με θερμοκρασία κατάθλιψης μικρότερης των 5 °C να τίθεται σε λειτουργία ο καυστήρας μέχρι η θερμοκρασία κατάθλιψης να φθάσει περίπου 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.

- **Λειτουργία αντί-μπλοκαρίσματος αντλίας**

Σε περίπτωση που δεν υπάρχει αίτηση 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.

- **Λειτουργία αντί-μπλοκαρίσματος τρίοδης αντλίας**

Σε περίπτωση που δεν υπάρχει αίτηση θερμότητας, σε λειτουργία θέρμανσης, για χρονικό διάστημα 24 ωρών η τρίοδη βαλβίδα διενεργεί μια πλήρη μεταλλαγή.

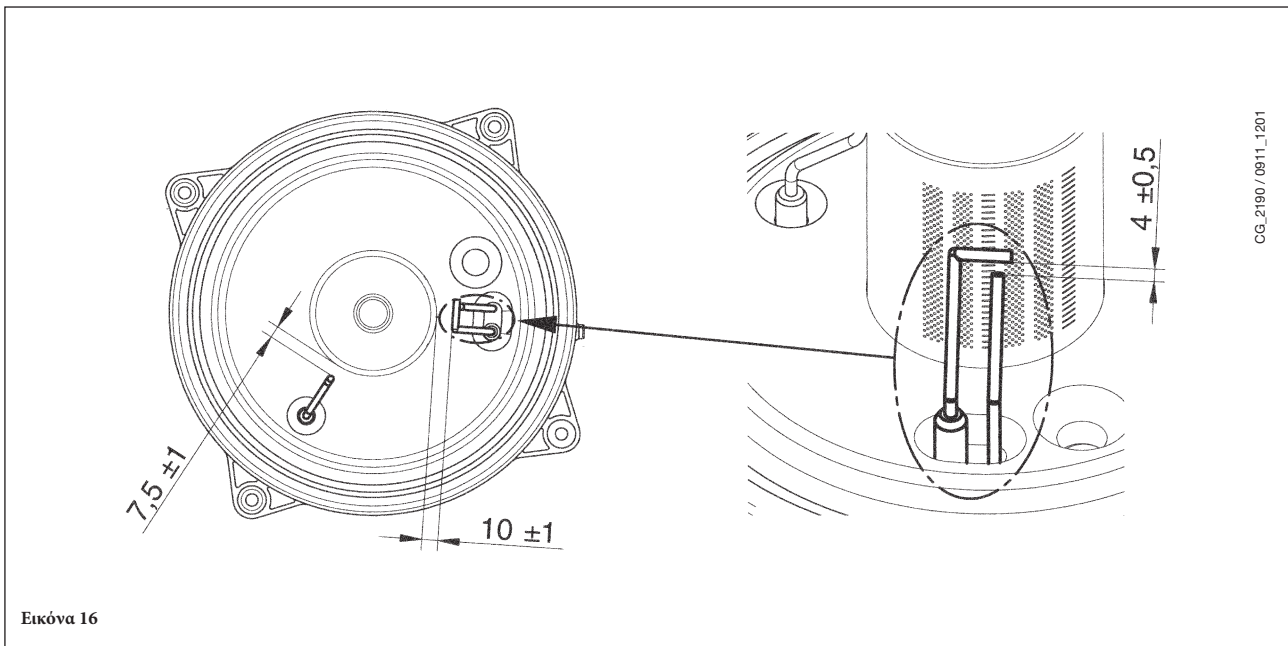
Αυτή η λειτουργία είναι ενεργή εάν ο λέβητας τροφοδοτείται με ηλεκτρισμό.

- **Υδραυλική βαλβίδα ασφαλείας (κύκλωμα θέρμανσης)**

Η διάταξη αυτή, βαθμονομημένη σε 3 bar, εξυπηρετεί το κύκλωμα θέρμανσης.

Συνιστάται η σύνδεση της βαλβίδας ασφαλείας σε αποχέτευση με σιφόνι. Απαγορεύεται η χρήση της ως μέσου αποστράγγισης του κυκλώματος θέρμανσης.

19. ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟΥ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ ΚΑΙ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΦΛΟΓΑΣ



20. ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΚΑΥΣΗΣ

Για την επιτόπου μέτρηση της απόδοσης καύσης και της υγιεινής των καυσαερίων, ο λέβητας διαθέτει δύο υποδοχές ευρισκόμενες στο ομοκεντρικό ρακόρ που προορίζονται για το συγκεκριμένο σκοπό.

Η μία παροχή είναι συνδεδεμένη στο κύκλωμα απαγωγής των καυσαερίων και επιτρέπει μετρήσεις για την υγιεινή των καυσαερίων και την απόδοση της καύσης.

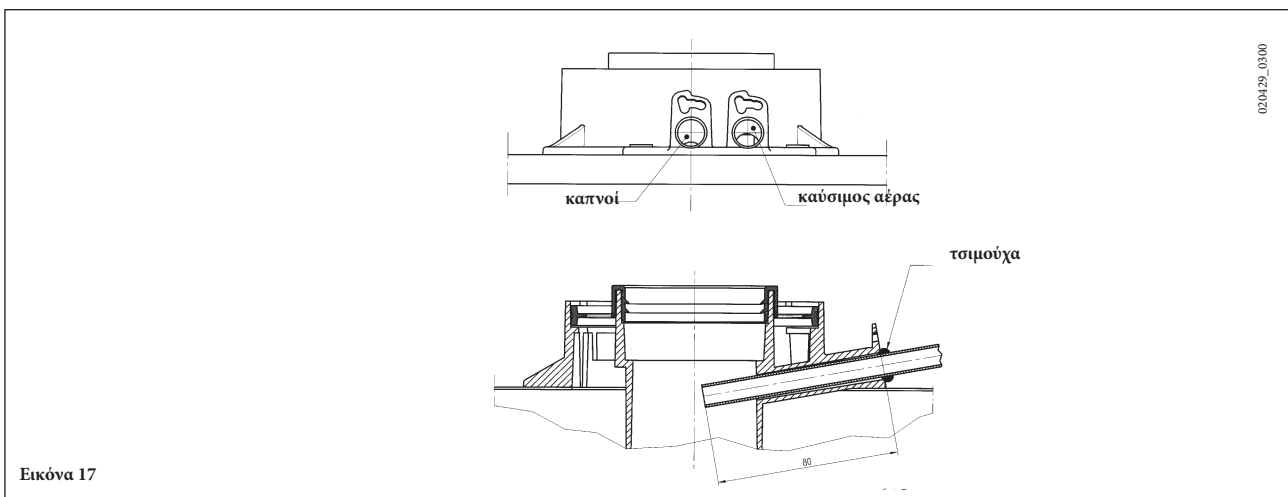
Η άλλη παροχή είναι συνδεδεμένη στο κύκλωμα αναρρόφησης του αέρα καύσης και επιτρέπει τον έλεγχο ενδεχόμενης ανακύκλωσης των προϊόντων της καύσης σε περίπτωση ομοαξονικών αγωγών.

Από την παροχή που είναι συνδεδεμένη με το κύκλωμα καυσαερίων μπορούν να μετρηθούν οι ακόλουθες παράμετροι:

- θερμοκρασία προϊόντων της καύσης
- συγκέντρωση οξυγόνου (O_2) ή, εναλλακτικά, διοξειδίου του άνθρακα (CO_2).
- συγκέντρωση μονοξειδίου του άνθρακα (CO).






Η θερμοκρασία του αέρα καύσης πρέπει να μετράται από την παροχή που είναι συνδεδεμένη στο κύκλωμα αναρρόφησης του αέρα που υπάρχει στο ομοκεντρικό ρακόρ.

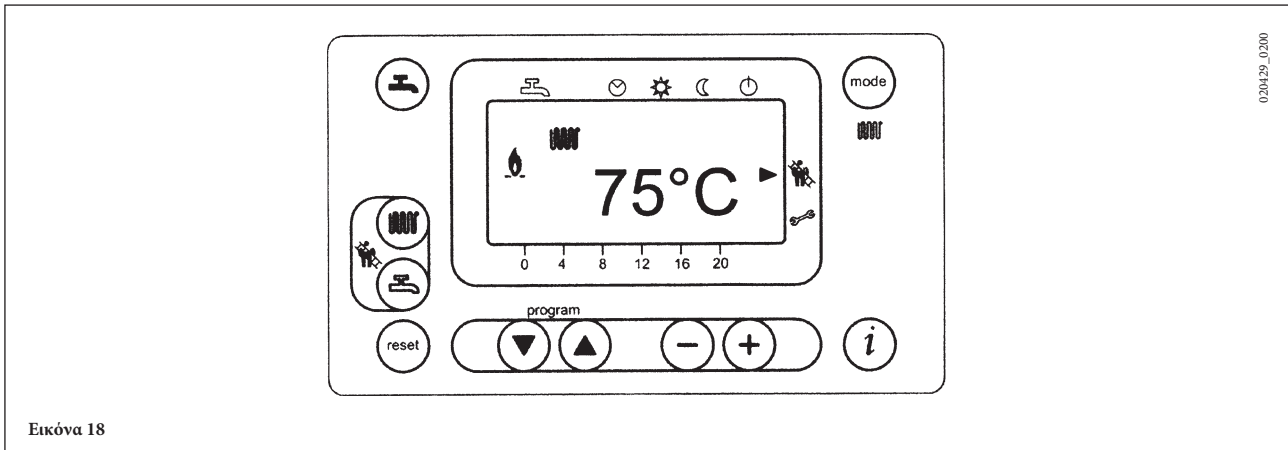
ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: στο τέλος των ελέγχων κλείστε τις υποδοχές με τα αντίστοιχα πώματα.



21. ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΠΝΟΔΟΧΟΥ

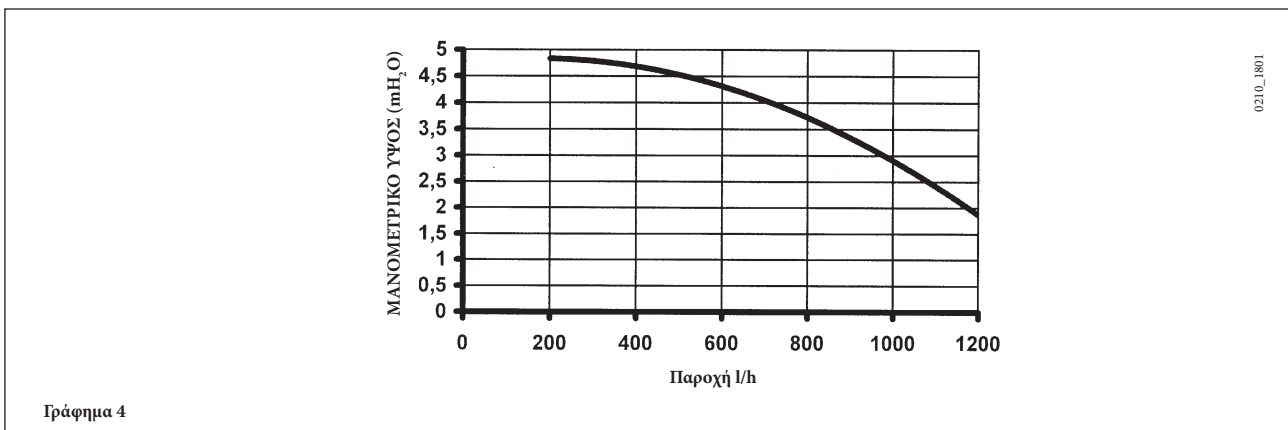
Για τη διευκόλυνση των εργασιών μέτρησης της απόδοσης καύσης και της υγιεινότητας των προϊόντων καύσης μπορείτε να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία καθαρισμού καπνοδόχου προχωρώντας όπως περιγράφεται στη συνέχεια:

- 1) πιέστε ταυτόχρονα τα πλήκτρα (2-3)   μέχρις ότου στην οθόνη εμφανιστεί ο δείκτης "▶" απέναντι από το σύμβολο  (περίπου 3 δευτερόλεπτα αλλά όχι περισσότερα των 6 δευτερολέπτων). Στις συνθήκες αυτές ο λέβητας λειτουργεί στη μέγιστη θερμική παροχή προβλεπόμενη για τη θέρμανση.
- 2) πιέστε ένα από τα δύο πλήκτρα   για τον τερματισμό της λειτουργίας.



22. ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ ΠΑΡΟΧΗΣ / ΜΑΝΟΜΕΤΡΙΚΟΥ ΎΨΟΥΣ ΣΤΗΝ ΠΛΑΚΑ

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 το γρήγορο εξαερισμό της εγκατάστασης θέρμανσης.

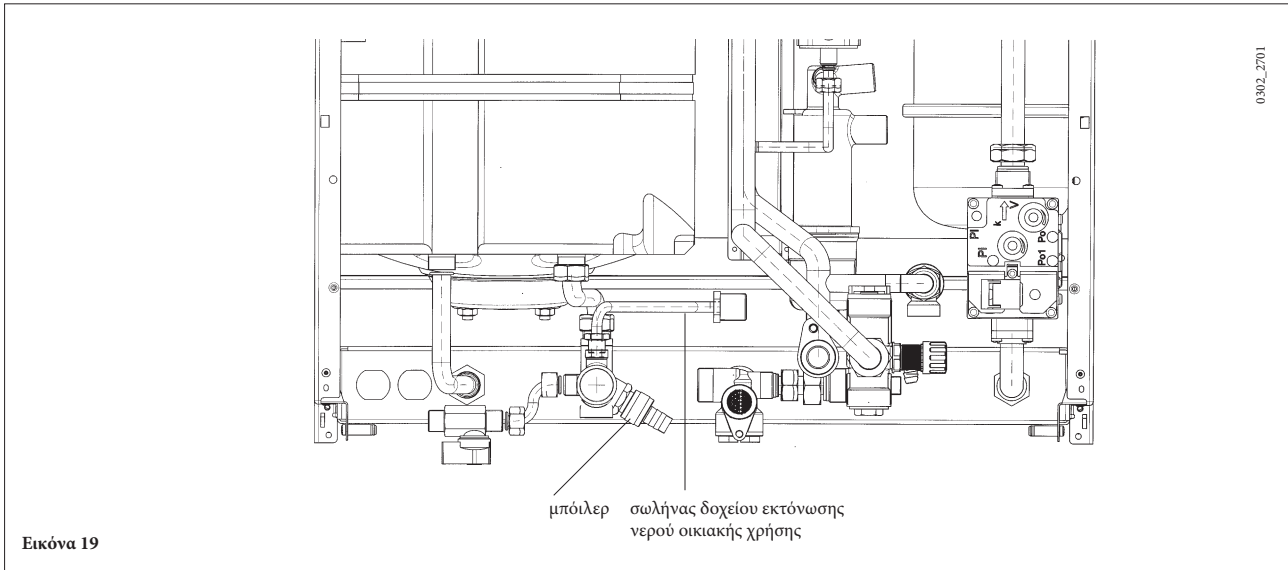


23. ΕΚΚΕΝΩΣΗ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΤΟΥ ΜΠΟΪΛΕΡ

Η εκκένωση του νερού του μπόιλερ μπορεί να διενεργηθεί προχωρώντας όπως περιγράφεται στη συνέχεια:

- Κλείστε τη στρόφιγγα εισόδου ζεστού νερού
- Ανοίξτε μια στρόφιγγα χρήστη
- Ξεβιδώστε το δακτύλιο της αντίστοιχης στρόφιγγας εκκένωσης (Εικ. 19)
- Ξεβιδώστε ελαφρά το παξιμάδι που υπάρχει στο σωλήνα εξόδου του ζεστού νερού από το μπόιλερ.

24. ΔΟΧΕΙΟ ΕΚΤΩΝΩΣΗΣ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ (ΑΞΕΣΟΥΑΡ ΚΑΤΑ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ)



Εικόνα 19

Στις περιπτώσεις που :

- Η πίεση της ύδρευσης ή του συστήματος παροχής ύδρευσης είναι τέτοιο που να καθιστά αναγκαία την εγκατάσταση ενός μειωτήρα πίεσης (πίεση μεγαλύτερη από 4 bar)
- Στο δίκτυο κρύου νερού είναι εγκατεστημένη μια ανεπίστροφη βαλβίδα
- Η ανάπτυξη του δικτύου κρύου νερού είναι ανεπαρκής για την εκτόνωση του νερού που περιέχεται στο μπόιλερ και απαιτείται η χρήση του δοχείου εκτόνωσης ζεστού νερού οικιακής χρήσης.

Κιτ δοχείου εκτόνωσης αποτελούμενο από:

- 1 δοχείο εκτόνωσης από ανοξείδωτο χάλυβα
- 1 φορέα για δοχείο εκτόνωσης
- 1 εύκαμπτο σωλήνα σύνδεσης.

Σύσταση

Για αποτελεσματική λειτουργία του δοχείου εκτόνωσης, η πίεση της ύδρευσης πρέπει να είναι μικρότερη των 4 bar. Σε αντίθετη περίπτωση, εγκαταστήστε έναν μειωτήρα πίεσης. Ο μειωτήρας πίεσης πρέπει να ρυθμίζεται έτσι που να έχετε μια πίεση τροφοδοσίας του νερού μικρότερη από 4 bar.

25. ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Με σκοπό τη διασφάλιση μιας βέλτιστης αποδοτικότητας του λέβητα πρέπει να διενεργείτε ετησίως τους ακόλουθους ελέγχους:

- έλεγχος της όψης και της στεγανότητας των τσιμουχών του κυκλώματος αερίου και καύσης
- έλεγχος της κατάστασης και της σωστής θέσης των ηλεκτροδίων ανάφλεξης και καταγραφής φλόγας
- έλεγχος της κατάστασης του καυστήρα και της σωστής στερέωσής του
- έλεγχος των ενδεχόμενων ακαθαρσιών 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 αν ο ανεμιστήρας λειτουργεί σωστά
- έλεγχος αν οι αγωγοί απαγωγής και απορρόφησης είναι βουλωμένοι
- έλεγχος των ενδεχόμενων ακαθαρσιών στο εσωτερικό του σιφωνίου, σε έτοιμους λέβητες
- έλεγχος της ακεραιότητας της ανόδου μαγνησίου, όπου υπάρχει, για τους λέβητες με μπόιλερ.

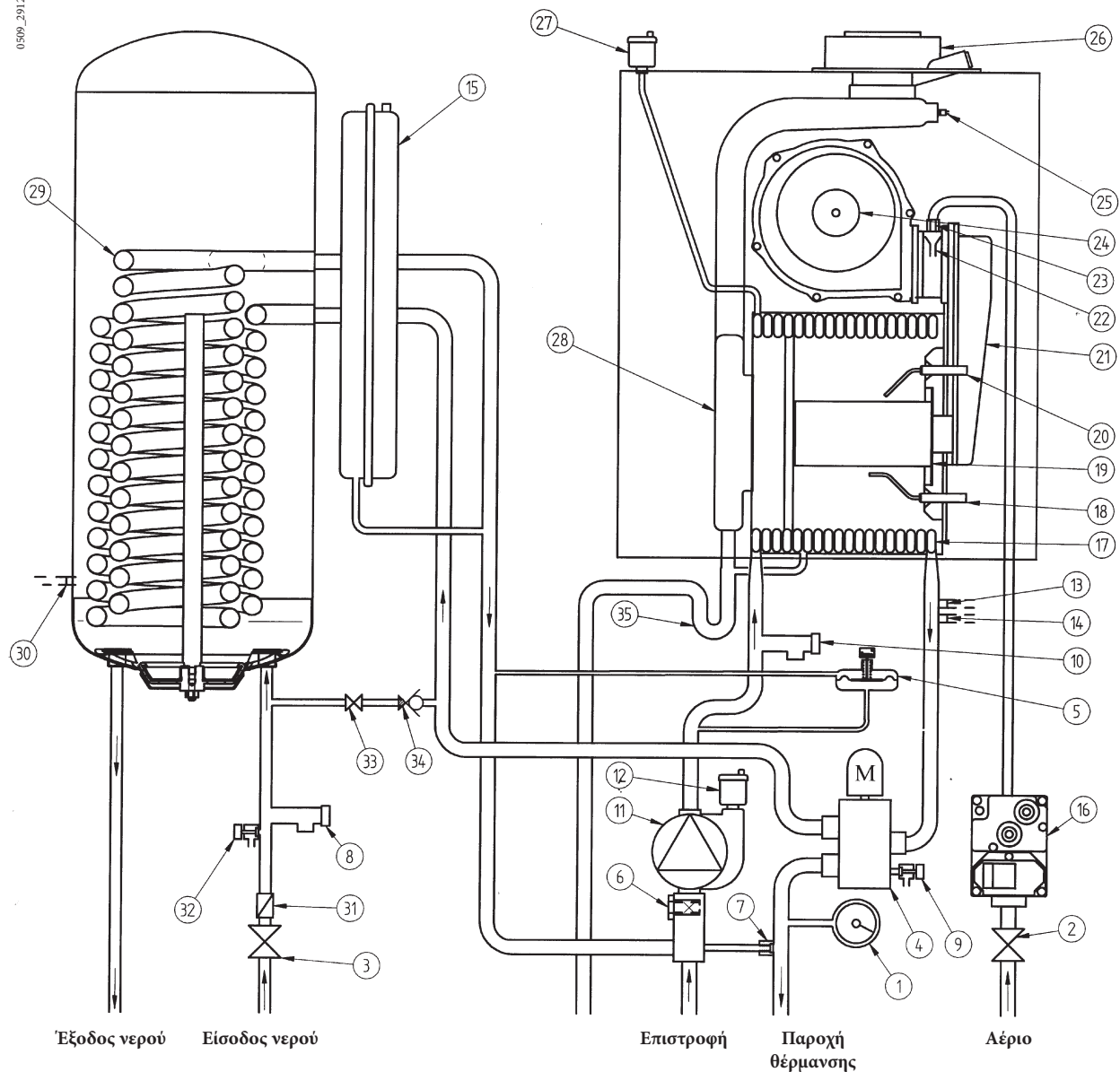
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

Πριν διενεργήσετε οποιαδήποτε επέμβαση, βεβαιωθείτε ότι ο λέβητας δεν τροφοδοτείται ηλεκτρικά.

Με το πέρας των εργασιών συντήρησης, επαναφέρετε τους επιλογείς ή/και τις παραμέτρους λειτουργίας του λέβητα στις αρχικές θέσεις.

26. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ

0509_2912



Υπόμνημα:

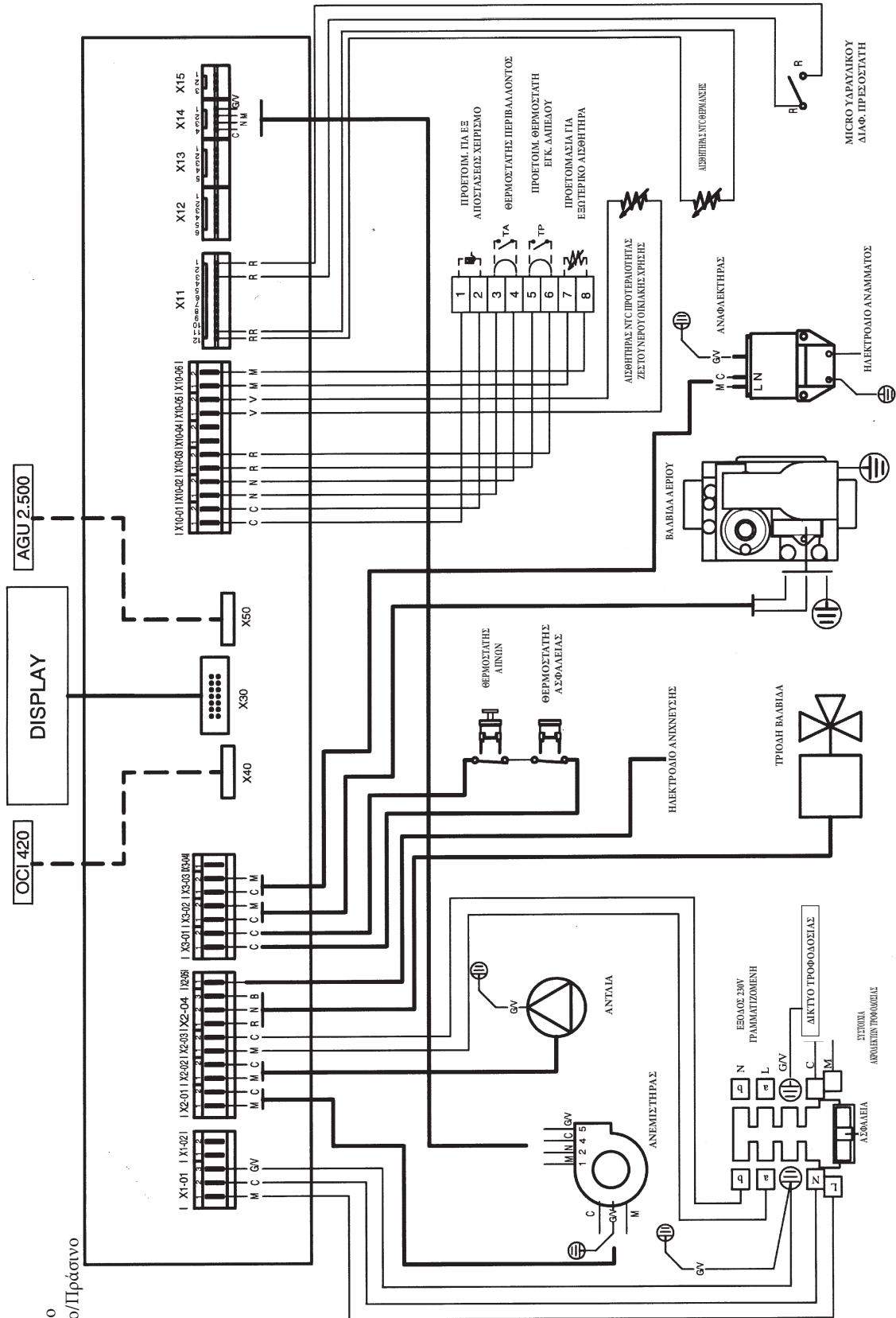
- | | | | |
|----|--------------------------------------|----|--------------------------------------|
| 1 | μανόμετρο | 18 | ηλεκτρόδιο ανίχνευσης φλόγας |
| 2 | στροφήγγα αερίου | 19 | καυστήρας |
| 3 | στροφήγγα εισόδου νερού | 20 | ηλεκτρόδιο ανάφλεξης |
| 4 | τρίοδη βαλβίδα | 21 | συλλέκτης μίγματος αέρα/αερίου |
| 5 | διαφορικός υδραυλικός πρεσοστάτης | 22 | mixer με venturi |
| 6 | φίλτρο επιστροφής θέρμανσης | 23 | διάφραγμα αερίου |
| 7 | αυτόματο by-pass | 24 | ανεμιστήρας |
| 8 | βαλβίδα ασφαλείας ζεστού νερού 8 bar | 25 | θερμοστάτης καπνών |
| 9 | στροφήγγα εκκένωσης λέβητα | 26 | ομοαξονικό ρακόρ |
| 10 | βαλβίδα ασφαλείας θέρμανσης 3 bar | 27 | αυτόματη βαλβίδα απαέρωσης |
| 11 | αντλία με διαχωριστή αέρα | 28 | συλλέκτης καπνών |
| 12 | αυτόματη βαλβίδα εξαέρωσης | 29 | εναλλάκτης νερού οικιακής χρήσης |
| 13 | αισθητήρας NTC θέρμανσης | 30 | αισθητήρας NTC μπόιλερ |
| 14 | θερμοστάτης ασφαλείας | 31 | ρυθμιστής ροής |
| 15 | δοχείο διαστολής | 32 | στροφήγγα εκκένωσης μπόιλερ |
| 16 | βαλβίδα αερίου | 33 | στροφήγγα φόρτωσης λέβητα |
| 17 | εναλλάκτης νερού-καυσαερίων | 34 | ανεπίστροφη βαλβίδα |
| | | 35 | εκτόνωση αποστράγγισης συμπυκνώματος |

Εικόνα 20

27. ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ

0810_16057 CG_1365/1

- Χρώμα καλωδίων**
 C = Γαλάζιο
 M = Καφέ
 N = Μαύρο
 R = Κόκκινο
 G/V = Κίτρινο/Πράσινο
 B = Λευκό



28. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΛΕΒΗΤΑΣ MONTELO NOVADENS BOYLER		240	
Κατηγορία		Πηξπ	
Ονομαστική θερμική παροχή ζεστού νερού οικιακής χρήσης	kW	24,7	
Ονομαστική θερμική παροχή θέρμανσης.	kW	20,5	
Μειωμένη θερμική παροχή	kW	7	
Ονομαστική θερμική ισχύς ζεστού νερού οικιακής χρήσης	kW	24	
	kcal/h	20.640	
Ονομαστική θερμική ισχύς θέρμανσης 75/60°C	kW	20	
	kcal/h	17.200	
Ονομαστική θερμική ισχύς θέρμανσης 50/30°C	kW	21,6	
	kcal/h	18.580	
Μειωμένη θερμική ισχύς 75/60°C	kW	6,8	
	kcal/h	5.850	
Μειωμένη θερμική ισχύς 50/30°C	kW	7,4	
	kcal/h	6.365	
Απόδοση σύμφωνα με την οδηγία 92/42/EEC	—	★★★★	
Μέγιστη πίεση νερού θερμικού κυκλώματος	bar	3	
Χωρητικότητα δοχείου εκτόνωσης	l	7,5	
Χωρητικότητα συσσώρευσης μπόιλερ	l	60	
Πίεση του δοχείου εκτόνωσης	bar	0,5	
Μέγιστη πίεση συστήματος ζεστού νερού οικιακής χρήσης	bar	8	
Παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης σε ΔΤ=25 °C	l/min	13,8	
Παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης σε ΔΤ=35 °C	l/min	9,8	
Ειδική παροχή σύμφωνα με EN 625 "D"	l/min	15,6	
Εύρος θερμοκρασίας κυκλώματος θέρμανσης	°C	20÷80	
Εύρος θερμοκρασίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης	°C	35÷60	
Τύπος	—	C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - B23	
Διάμετρος ομόκεντρου αγωγού απαγωγής	mm	60	
Διάμετρος ομόκεντρου αγωγού αναρρόφησης	mm	100	
Διάμετρος διχοτομημένη αγωγού απαγωγής	mm	80	
Διάμετρος διχοτομημένη αγωγού αναρρόφησης	mm	80	
Μέγιστη παροχή μάζας καπνών	kg/s	0,012	
Ελάχιστη παροχή μάζας καπνών	kg/s	0,003	
Μέγιστη θερμοκρασία καπνών	°C	73	
Κατηγορία NOx	—	5	
Τύπος αερίου	—	G20 / G31	
Πίεση τροφοδοσίας φυσικού αερίου 2H	mbar	20	
Πίεση τροφοδοσίας αερίου προπανίου 3P	mbar	37	
Τάση ηλεκτρικής τροφοδοσίας	V	230	
Συχνότητα ηλεκτρικής τροφοδοσίας	Hz	50	
Ονομαστική ηλεκτρική ισχύς	W	150	
Καθαρό βάρος	kg	66	
Διαστάσεις:	Ύψος	mm	950
	Πλάτος	mm	600
	Βάθος	mm	466
Βαθμός προστασίας κατά της υγρασίας και της διείσδυσης του νερού σύμφωνα με EN 60529		IPX5D	

Η WESTEN, στην συνεχή προσπάθεια βελτίωσης των προϊόντων, διατηρεί τη δυνατότητα να τροποποιήσει τα δεδομένα που αναφέρονται στα έγγραφα αυτά, οποιαδήποτε στιγμή και χωρίς προειδοποίηση. Οι οδηγίες αυτές αποτελούν μόνο βοήθημα πληροφόρησης και δεν εκλαμβάνονται ως συμφωνητικό έναντι τρίτων.

WESTEN

36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI) ITALIA
Via Trozzetti, 20
Tel. 0424 - 517111
Telefax 0424/38089