

**WESTEN**

# boiler condens

it

CALDAIA MURALE A GAS A CONDENSAZIONE

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

en

CONDENSING GAS WALL-HUNG BOILERS

*Instructions manual for users and fitters*

hu

MAGAS HOZAMÚ FALI GÁZKAZÁN

*Felhasználói és szerelői kézikönyv*

ru

ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ НАСТЕННЫЙ ГАЗОВЫЙ КОТЕЛ

*Руководство по эксплуатации и монтажу*



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

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

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



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

## SOMMARIO

DESCRIZIONE SIMBOLI .....	3
AVVERTENZE DI SICUREZZA .....	3
AVVERTENZE GENERALI .....	4
CONSIGLI PER IL RISPARMIO ENERGETICO .....	4
1. MESSA IN FUNZIONE DELLA CALDAIA .....	5
1.1 REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA DI MANDATA RISCALDAMENTO E DELL'ACQUA SANITARIA .....	5
1.2 MODI DI FUNZIONAMENTO .....	5
2. ARRESTO PROLUNGATO DELL'IMPIANTO. PROTEZIONE ANTIGELO .....	6
3. CAMBIO GAS .....	6
4. ANOMALIE .....	6
5. MENU INFORMAZIONI DI CALDAIA .....	7
6. SPEGNIMENTO DELLA CALDAIA .....	7
7. RIEMPIMENTO IMPIANTO .....	7
AVVERTENZE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE .....	8
9. INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA .....	8
10. INSTALLAZIONE DEI CONDOTTI .....	8
10.1 CONDOTTI COASSIALI .....	9
10.2 CONDOTTI SEPARATI .....	9
11. COLLEGAMENTI ELETTRICI .....	10
11.1 COLLEGAMENTO TERMOSTATO AMBIENTE .....	10
11.2 ACCESSORI NON INCLUSI NELLA DOTAZIONE .....	10
12. FUNZIONI SPECIALI .....	10
12.1 PRIMA ACCENSIONE .....	10
12.2 FUNZIONE DEGASAMENTO IMPIANTO .....	11
12.3 FUNZIONE SPAZZACAMINO .....	11
12.4 VERIFICA COMBUSTIONI .....	11
FUNZIONE AGGIUSTAMENTO COMBUSTIONI (CO <sub>2</sub> % ) .....	11
13. VALVOLA GAS .....	12
13.1 MODALITÀ DI CAMBIO GAS .....	12
14. IMPOSTAZIONE PARAMETRI .....	12
15. INDIVIDUAZIONE E RISOLUZIONE ANOMALIE SERVICE .....	13
16. DISPOSITIVI DI REGOLAZIONE E SICUREZZA .....	15
17. CARATTERISTICHE PORTATA/PREVALENZA ALLA PLACCA .....	16
18. MANUTENZIONE ANNUALE .....	16
18.2 SOSTITUZIONE DEI COMPONENTI .....	16
19. CARATTERISTICHE TECNICHE .....	18

## DESCRIZIONE SIMBOLI



### AVVERTENZA

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



### PERICOLO SCOTTATURE

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



### PERICOLO ALTA TENSIONE

Parti elettriche in tensione, pericolo di shock elettrico.



### PERICOLO GELO

Probabile formazione di ghiaccio a causa di basse temperature.



### INFORMAZIONI IMPORTANTI

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



### DIVIETO GENERICO

Vietato effettuare/utilizzare quanto specificato a fianco del simbolo.

## AVVERTENZE DI SICUREZZA

### ODORE DI GAS

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

### ODORE DI COMBUSTIONE

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

### MATERIALE INFIAMMABILE

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

### MANUTENZIONE E PULIZIA CALDAIA

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



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

## AVVERTENZE GENERALI

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

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

### 1. Circuito sanitario

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

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

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

### 2. Circuito di riscaldamento

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

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

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

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



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



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

## CONSIGLI PER IL RISPARMIO ENERGETICO

### Regolazione del riscaldamento

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

### Acqua calda sanitaria

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

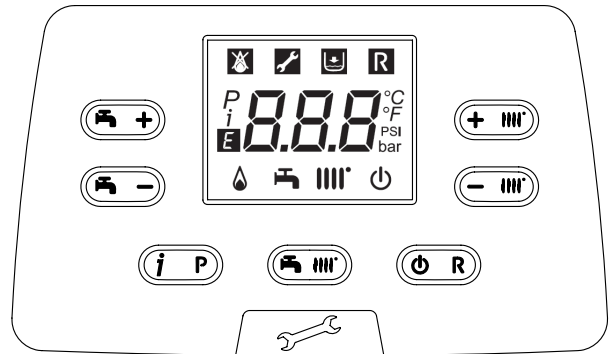
# 1. MESSA IN FUNZIONE DELLA CALDAIA

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

- Verificare che la pressione dell'impianto sia quella prescritta (capitolo 6);
- Alimentare elettricamente la caldaia.
- Aprire il rubinetto del gas (di colore giallo, posizionato sotto la caldaia);
- Selezionare la modalità di riscaldamento desiderata (capitolo 1.2).

## Legenda TASTI

	Regolazione temperatura acqua sanitaria (tasto + per aumentare la temperatura e tasto - per diminuirla)
	Regolazione temperatura acqua di riscaldamento (tasto + per aumentare la temperatura e tasto - per diminuirla)
	Informazioni di funzionamento caldaia
	Modo di funzionamento: Sanitario – Sanitario & Riscaldamento – Solo Riscaldamento
	Spento – Reset – Uscita menu/funzioni



CG\_2386

## Legenda SIMBOLI

	Spento: riscaldamento e sanitario disabilitati (è attiva solo la protezione antigelo di caldaia)		Brucciore acceso
	Anomalia che impedisce l'accensione del bruciatore		Modo di funzionamento in sanitario abilitato
	Pressione acqua caldaia/impianto bassa		Modo di funzionamento in riscaldamento abilitato
	Richiesto intervento Assistenza Tecnica		Menu di programmazione
	Anomalia resettabile manualmente (tasto )		Menu informazioni di caldaia
	Anomalia in corso	°C, °F, bar, PSI	Unità di misura impostate (SI/US)

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

La regolazione della temperatura di mandata riscaldamento e dell'acqua sanitaria (in presenza di bollitore esterno) si effettua agendo rispettivamente sui tasti e . L'accensione del bruciatore è visualizzata sul display con il simbolo .

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

In caso di collegamento di una Sonda Esterna, i tasti regolano indirettamente la temperatura ambiente (valore di fabbrica 20°C - vedere capitolo 10.2.1).

**SANITARIO:** Durante il funzionamento della caldaia in sanitario, sul display è visualizzato il simbolo intermittente e la temperatura del circuito primario di caldaia (°C).

## 1.2 MODI DI FUNZIONAMENTO

SIMBOLO VISUALIZZATO	MODO DI FUNZIONAMENTO
	SANITARIO
	SANITARIO & RISCALDAMENTO
	SOLO RISCALDAMENTO

Per abilitare il funzionamento dell'apparecchio in **Sanitario - Riscaldamento** o **Solo Riscaldamento** premere ripetutamente il tasto e scegliere una delle tre modalità disponibili.

Per disabilitare i modi di funzionamento della caldaia mantenendo attiva la funzione antigelo, premere per almeno 3 secondi il tasto , sul display apparirà solo il simbolo (con caldaia in blocco lampeggia la retroilluminazione del display).

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

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



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

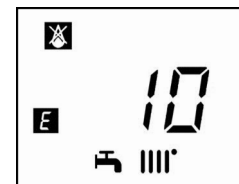
## 3. CAMBIO GAS

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

## 4. ANOMALIE

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

Se sul display appare il simbolo **R** l'anomalia richiede un RESET da parte dell'utente. Per RESETTARE la caldaia, premere per 2 secondi il tasto **OR**. In caso d'intervento di frequenti visualizzazioni di anomalia, chiamare il centro di Assistenza Tecnica autorizzato.



<b>E</b>	Descrizione anomalia	Intervento
09	Errore collegamento valvola gas	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato
10	Sensore sonda esterna guasto	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato
12	Mancata commutazione pressostato differenziale idraulico	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato
13	Contatti incollati pressostato differenziale idraulico	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato
15	Errore comando valvola gas	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato
18	Riempimento automatico circuito idraulico in corso	Attendere la fine del ciclo di riempimento
19	Anomalia nella fase riempimento impianto	Premere per almeno 2 secondi il tasto <b>R</b>
20	Sensore NTC di mandata guasto	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato
28	Sensore NTC fumi guasto	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato
40	Sensore NTC di ritorno guasto	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato
50	Sensore NTC sanitario guasto (solo per modello solo riscaldamento con bollitore)	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato
53	Condotto fumi ostruito	Togliere alimentazione elettrica alla caldaia per alcuni secondi. Se l'anomalia persiste, chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato
55	Scheda elettronica non tarata	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato
83...87	Problema di comunicazione tra scheda caldaia e unità comando. Probabile corto circuito sul cablaggio.	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato
92	Anomalia fumi durante la fase di calibrazione (probabile ricircolo fumi)	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato
109	Presenza d'aria nel circuito di caldaia (anomalia temporanea)	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato
110	Intervento termostato di sicurezza per sovratemperatura (probabile pompa bloccata o aria nel circuito di riscaldamento).	Premere per almeno 2 secondi il tasto <b>R</b>
117	Pressione circuito idraulico troppo alta (> 2,7 bar)	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato
118	Pressione circuito idraulico troppo bassa	Verificare che la pressione dell'impianto sia quella prescritta Vedere paragrafo RIEMPIMENTO IMPIANTO.
125	Intervento di sicurezza per mancanza di circolazione. (controllo effettuato tramite un sensore di temperatura)	Premere per almeno 2 secondi il tasto <b>R</b>
128	Perdita di fiamma	Premere per almeno 2 secondi il tasto <b>R</b>
129	Perdita di fiamma in accensione	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato
130	Intervento sonda NTC fumi per sovratemperatura	Premere per almeno 2 secondi il tasto <b>R</b>
133	Mancata accensione (N° 5 tentativi)	Premere per almeno 2 secondi il tasto <b>R</b>
134	Valvola gas bloccata	Premere per almeno 2 secondi il tasto <b>R</b>
135	Errore interno di scheda	Premere per almeno 2 secondi il tasto <b>R</b>

154	Test di controllo sonda mandata/ritorno	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato	
160	Anomalia funzionamento ventilatore	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato	
178	Intervento termostato di sicurezza per sovratemperatura su impianto bassa temperatura	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato	
317	162	Frequenza di alimentazione elettrica errata	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato
321	163	Sensore NTC sanitario guasto	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato
384	164	Fiamma parassita (anomalia interna)	Premere per almeno 2 secondi il tasto <b>R</b>
385	165	Tensione di alimentazione troppo bassa	Il ripristino è automatico con tensione maggiore di 175V Se l'anomalia persiste, chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato




*In caso di anomalia la retroilluminazione del display si accende visualizzando il codice di errore. E' possibile effettuare 5 tentativi consecutivi di riarmo dopodichè la caldaia rimane in blocco. Per effettuare un nuovo tentativo di riarmo, è necessario attendere 15 minuti.*

## 5. MENU INFORMAZIONI DI CALDAIA

Premere per almeno 1 secondo il tasto **IP** per visualizzare le informazioni riportate nella tabella seguente. Per uscire premere il tasto **OR**.

<b>i</b>	DESCRIZIONE	<b>i</b>	DESCRIZIONE
00	Codice interno di anomalia secondario	06	Temperatura di ritorno riscaldamento (°C)
01	Temperatura di mandata riscaldamento (°C)	07	Temperatura sonda fumi (°C)
02	Temperatura esterna (°C)	08	Temperatura scambiatore primario (°C)
03	Temperatura acqua calda sanitaria bollitore esterno (caldaia solo riscaldamento)	09 - 13	Informazioni produttore
04	Temperatura acqua calda sanitaria (caldaia con scambiatore a piastre)	14	Identificazione comunicazione Open Therm
05	Pressione acqua impianto di riscaldamento (bar)	15 - 18	Informazioni produttore

## 6. SPEGNIMENTO DELLA CALDAIA

Per lo spegnimento della caldaia occorre togliere l'alimentazione elettrica dell'apparecchio mediante l'interruttore bipolare. Nel modo di funzionamento "Spento -protez. antigelo-"  la caldaia rimane spenta ma i circuiti elettrici restano in tensione ed è attiva la funzione antigelo.

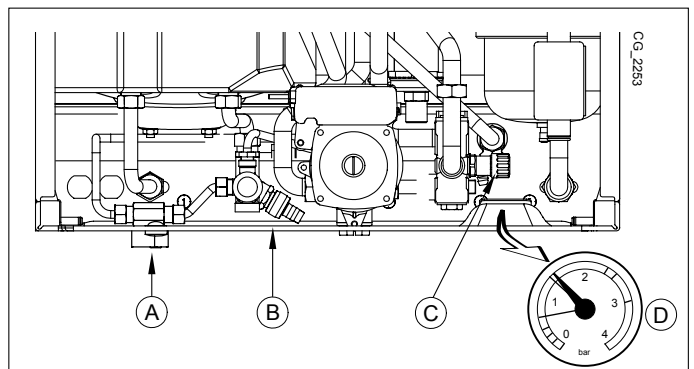
## 7. RIEMPIMENTO IMPIANTO

Verificare periodicamente che la pressione, letta sul manometro "D", ad impianto freddo, sia di 1 - 1,5 bar. In caso di pressione bassa, agire sul rubinetto "A" di caricamento della caldaia (figura a lato).



*Si raccomanda di porre particolare cura nella fase di riempimento dell'impianto di riscaldamento. In particolare aprire le valvole termostatiche eventualmente presenti nell'impianto, far affluire lentamente l'acqua al fine di evitare formazione di aria all'interno del circuito primario finché non si raggiunge la pressione necessaria al funzionamento. Infine eseguire lo sfiato degli eventuali elementi radianti all'interno dell'impianto. WESTEN non si assume alcuna responsabilità per danni derivati dalla presenza di bolle d'aria all'interno dello scambiatore primario dovuta ad errata o approssimativa osservanza di quanto sopra indicato.*

A	Rubinetto di caricamento caldaia
B	Rubinetto di scarico bollitore
C	Rubinetto di scarico caldaia
D	Manometro



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



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

## 8. ISTRUZIONI PER L'ORDINARIA MANUTENZIONE

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

## AVVERTENZE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

Le note 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. L'installazione deve rispondere alle prescrizioni delle norme UNI e CEI, delle leggi e normative tecniche locali. In particolare devono essere rispettate:

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

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

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

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



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

## 9. INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA

La figura della dima è disponibile alla fine del manuale nell'allegato "SECTION" C.

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



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

## 10. INSTALLAZIONE DEI CONDOTTI

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

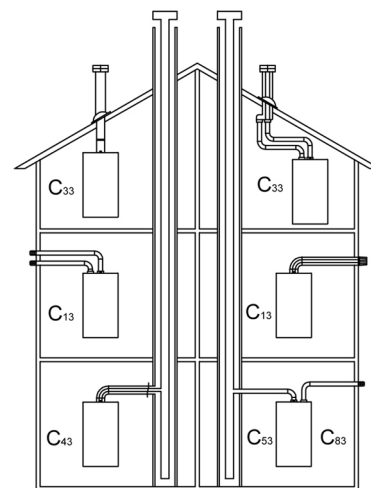
### AVVERTENZE

**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 EN 1856-1.

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



CG\_1638



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



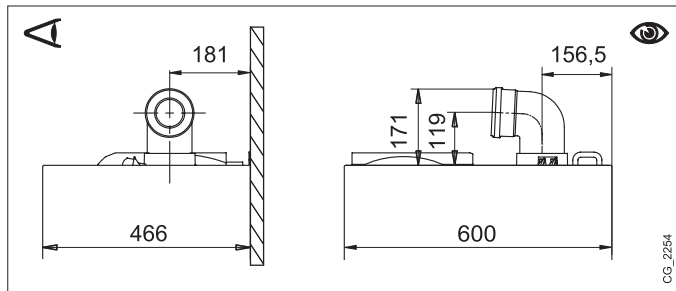
Al fine di garantire una maggior sicurezza di funzionamento è necessario che i condotti di scarico fumi siano ben fissati al muro mediante apposite staffe di fissaggio. Le staffe devono essere posizionate ad una distanza di circa 1 metro l'una dall'altra in corrispondenza dei giunti.



## 10.1 CONDOTTI COASSIALI

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

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



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

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



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



La pendenza minima verso la caldaia del condotto di scarico deve essere di 1 cm per metro di lunghezza.



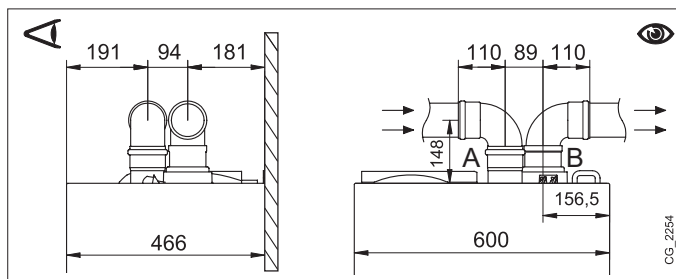
ALCUNI ESEMPI D'INSTALLAZIONE DEI CONDOTTI DI SCARICO, E LE RELATIVE LUNGHEZZE AMMESSE, SONO DISPONIBILI ALLA FINE DEL MANUALE NELL'ALLEGATO "SECTION" D.

## 10.2 CONDOTTI SEPARATI

Questo tipo di condotto permette lo scarico dei combustibili sia all'esterno dell'edificio, sia in canne fumarie singole. L'aspirazione dell'aria comburente può essere effettuata in zone diverse rispetto a quelle dello scarico. L'accessorio sdoppiatore, fornito come accessorio, è costituito da un raccordo riduzione scarico 80 (B) e da un raccordo aspirazione aria (A). 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 adattandolo alle diverse esigenze.

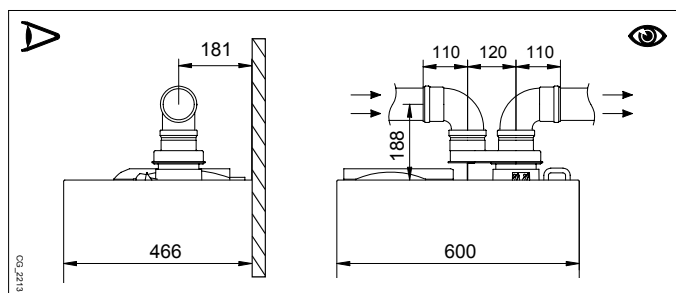
Essa può essere utilizzata anche come curva supplementare in abbinamento al condotto o alla curva a 45°.



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

## KIT SDOPPIATORE SINGOLO (ACCESSORIO ALTERNATIVO)

Per installazioni particolari dei condotti di scarico/aspirazione dei fumi, è possibile utilizzare l'accessorio sdoppiatore singolo (C) fornito come accessorio. Questo accessorio, infatti, consente di orientare lo scarico e l'aspirazione in qualsiasi direzione grazie alla possibilità di rotazione a 360°. Questo tipo di condotto permette lo scarico dei fumi 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. Il kit sdoppiatore è fissato sulla torretta (100/60 mm) della caldaia e consente all'aria comburente e ai fumi di scarico di entrare/uscire da due condotti (80 mm) separati. Per maggiori informazioni leggere le istruzioni di montaggio che accompagnano l'accessorio stesso.



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

## 11. COLLEGAMENTI ELETTRICI

La sicurezza elettrica dell'apparecchio è raggiunta soltanto quando lo stesso è correttamente collegato ad un efficace impianto di messa a terra, eseguito come previsto dalle vigenti Norme di sicurezza sugli impianti (DM n.37 del 22.01.08). 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 deve essere utilizzato un cavo armonizzato "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm<sup>2</sup> con diametro massimo di 8 mm. I fusibili, del tipo rapido da 2A, sono incorporati nella morsettiere di alimentazione (estrarre il portafusibile di colore nero per il controllo e/o la sostituzione).

Ruotare verso il basso la scatola comandi ed accedere alle morsettiere **M1** e **M2** destinate ai collegamenti elettrici togliendo il coperchio di protezione.



La morsettiere **M1** è in alta tensione. Prima di procedere al collegamento assicurarsi che l'apparecchio non sia alimentato elettricamente.

### MORSETTIERA M1 (rispettare la polarità L - N)

(L) = Linea (marrone)

(N) = Neutro (celeste).

(⊕) = Messa a Terra (giallo-verde).

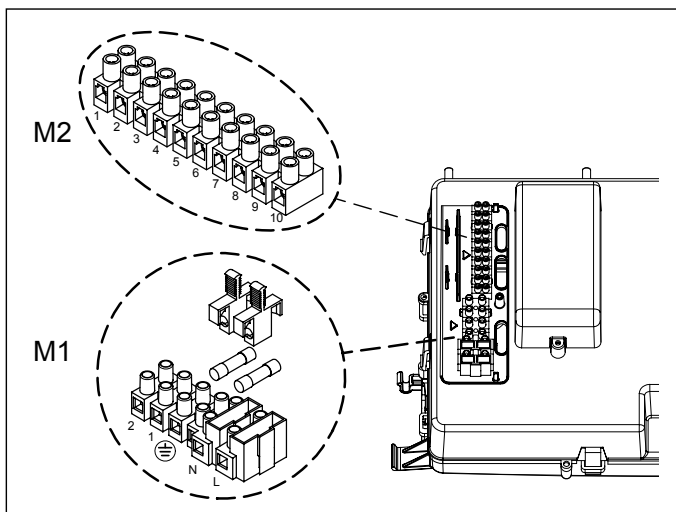
(1) (2) = contatto per **Termostato Ambiente**.

### MORSETTIERA M2

Morsetti 1 - 2 : collegamento Controllo Remoto (bassa tensione) fornito come accessorio.

Morsetti 4 - 5 : collegamento Sonda Esterna (fornita come accessorio)

Morsetti 3-6-7-8-9-10 : non utilizzato.



### 11.1 COLLEGAMENTO TERMOSTATO AMBIENTE

Per collegare il Termostato Ambiente alla caldaia, agire come di seguito descritto:

- togliere l'alimentazione elettrica alla caldaia;
- accedere alla morsettiere **M1**;
- rimuovere il ponticello ai capi dei contatti **1-2** e collegare i cavetti del Termostato Ambiente;
- alimentare elettricamente la caldaia ed assicurarsi che il Termostato Ambiente funzioni correttamente.



Si rende necessario ripristinare il ponticello sui morsetti 1-2 della morsettiere M1 di caldaia nel caso in cui non venga utilizzato il termostato ambiente oppure nel caso in cui venga installato il Pannello di Controllo a parete (capitolo 14.2).

### 11.2 ACCESSORI NON INCLUSI NELLA DOTAZIONE

#### 11.2.1 SONDA ESTERNA

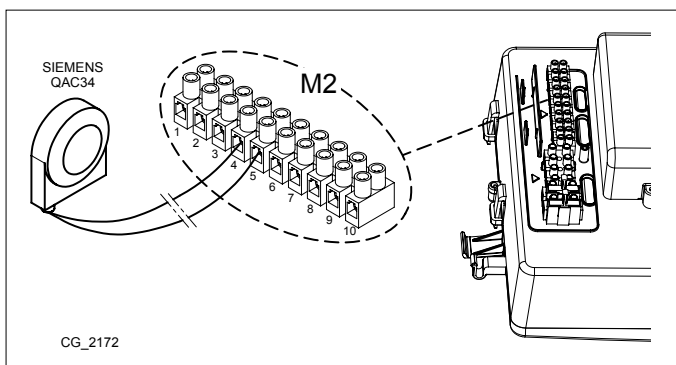
Per il collegamento di tale accessorio, vedere la figura a lato (morsetti 4-5) oltre alle istruzioni fornite con la sonda stessa.

#### IMPOSTAZIONE DELLA CURVA CLIMATICA "Kt"

Quando la sonda esterna è collegata alla caldaia, la scheda elettronica regola la temperatura di mandata calcolata in funzione del coefficiente **Kt** impostato. Selezionare la curva desiderata premendo i tasti secondo quanto riportato nel grafico dell'allegato "SECTION" E per scegliere quella più appropriata (da 00 a 90).

#### LEGENDA GRAFICO - "SECTION" E

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



## 12. FUNZIONI SPECIALI

### 12.1 PRIMA ACCENSIONE

In fase di prima accensione della caldaia è necessario eseguire la procedura di seguito descritta. Dopo avere alimentato elettricamente la caldaia sul display appare il codice "000", l'apparecchio è pronto per la procedura di "prima accensione".

Premere insieme per 6 secondi i tasti sul display appare la scritta "On" per 2 secondi seguita dal codice "312" ad indicare che la funzione di "degasamento impianto" è attivata. Questa funzione ha la durata di 10 minuti.



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



Se la funzione di degasamento è interrotta per mancanza di alimentazione elettrica, al ritorno della stessa è necessario riattivare la funzione premendo insieme i tasti per almeno 6 secondi. Se durante la Funzione di Deareazione il display visualizza l'anomalia E118 (bassa pressione del circuito idraulico), agire sul rubinetto di caricamento dell'apparecchio ripristinando la pressione corretta.

La combustione di questo apparecchio è stata controllata, tarata e preimpostata dalla fabbrica per il funzionamento con gas NATURALE.



Le prime accensioni, subito dopo l'installazione, possono non essere ottimali perché il sistema necessita di un tempo di autoapprendimento.

## 12.2 FUNZIONE DEGASAMENTO IMPIANTO

Questa funzione consente di agevolare l'eliminazione dell'aria all'interno del circuito di riscaldamento quando viene installata la caldaia in utenza oppure a seguito di manutenzione con svuotamento dell'acqua del circuito primario.

Per attivare la funzione di degasamento impianto premere contemporaneamente i tasti per 6 secondi. Quando la funzione è attiva compare sul display la scritta **On** per alcuni secondi, seguirà la riga di programma **312**.

La scheda elettronica attiverà un ciclo di accensione/spengimento della pompa della durata di 10 minuti. La funzione si fermerà automaticamente alla fine del ciclo. Per uscire manualmente da questa funzione, premere un'altra volta contemporaneamente i tasti sopraccitati per 6 secondi.

## 12.3 FUNZIONE SPAZZACAMINO

Questa funzione porta la caldaia alla **massima potenza** in riscaldamento. Dopo l'attivazione è possibile regolare il livello % di potenza della caldaia dalla minima alla massima potenza in sanitario. La procedura è la seguente:

- Premere contemporaneamente i tasti per almeno 6 secondi. Quando la funzione è attivata il display visualizza per qualche secondo la scritta **"On"** in seguito appare la riga di programma **"303"** alternata al valore % di potenza della caldaia.
- Agire sui tasti per effettuare una regolazione graduale della potenza (sensibilità 1%).
- Per uscire premere contemporaneamente per almeno 6 secondi i tasti come descritto nel primo punto.



Premendo il tasto è possibile visualizzare, per 15 secondi, il valore istantaneo della temperature di mandata.

## 12.4 VERIFICA COMBUSTIONI

Per il corretto funzionamento della caldaia il contenuto di CO<sub>2</sub> (O<sub>2</sub>) nelle combustioni deve rispettare il campo di tolleranza indicato nella tabella che segue. Se il valore di CO<sub>2</sub> (O<sub>2</sub>) rilevato risulta differente, verificare l'integrità e le distanze degli elettrodi. In caso di necessità sostituire gli elettrodi posizionandoli in modo corretto. Se il problema non si risolve è possibile utilizzare la funzione di seguito descritta.

		G20		G31	
		CO <sub>2</sub> %	O <sub>2</sub> %	CO <sub>2</sub> %	O <sub>2</sub> %
Potenza massima	Valore nominale	8,7	5,4	10,0	6,0
	Valore ammesso	8,2 - 9,3	6,3 - 4,3	9,5 - 10,5	6,8 - 5,2
Potenza di accensione	Valore nominale	8,7	5,4	10,8	4,8
	Valore ammesso	8,2 - 9,3	6,3 - 4,3	10,3 - 11,3	5,5 - 4,1
Potenza minima	Valore nominale	8,8	5,2	10,0	6,0
	Valore ammesso	8,2 - 9,3	6,3 - 4,3	9,5 - 10,5	6,8 - 5,2



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



Durante il normale funzionamento la caldaia esegue dei cicli di autocontrollo delle combustioni. In questa fase è possibile rilevare, per brevi periodi di tempo, dei valori di CO anche superiori a 1000 ppm.

## FUNZIONE AGGIUSTAMENTO COMBUSTIONI (CO<sub>2</sub> %)

Questa funzione ha lo scopo di effettuare una parziale regolazione del valore di CO<sub>2</sub> %. La procedura è la seguente:

- premere contemporaneamente i tasti per almeno 6 secondi. Quando la funzione è attivata il display visualizza per qualche secondo la scritta **"On"** in seguito appare la riga di programma **"304"** alternata al valore % di potenza della caldaia
- Dopo l'accensione del bruciatore la caldaia si porta alla massima potenza sanitaria (100). Quando il display visualizza **"100"** è possibile effettuare un parziale aggiustamento del valore di CO<sub>2</sub> %;
- premere il tasto il display visualizza **"00"** alternato al numero della funzione **"304"** (il simbolo lampeggia);
- agire sui tasti per abbassare o alzare il tenore di CO<sub>2</sub> (da -3 a +3).
- premere il tasto per salvare il nuovo valore e ritornare a visualizzare il valore di potenza "100" (la caldaia continua a funzionare alla massima potenza in sanitario).

Questa procedura può essere utilizzata anche per regolare il tenore di CO<sub>2</sub> alla **potenza di accensione** e alla **potenza minima** agendo sui tasti dopo il punto 5 della procedura appena descritta.

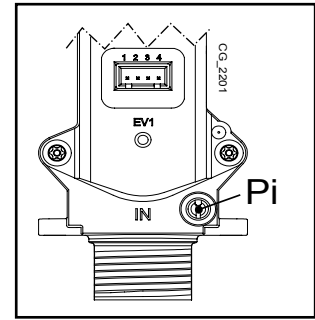
- Dopo avere salvato il nuovo valore (punto 5 della procedura), premere il tasto per portare la caldaia alla **potenza di accensione**. Attendere che il valore di CO<sub>2</sub> sia stabile quindi procedere alla regolazione come descritto al punto 4 della procedura (il valore di potenza è un numero <> 100 e <> 0) quindi salvare (punto 5).
- premere nuovamente il tasto per portare la caldaia alla **potenza minima**. Attendere che il valore di CO<sub>2</sub> sia stabile quindi procedere alla regolazione come descritto al punto 4 della procedura (il valore di potenza = 00);
- per uscire dalla funzione premere per almeno 6 secondi i tasti come descritto al punto 1.

## 13. VALVOLA GAS

In questo apparecchio non è necessario effettuare alcuna regolazione meccanica sulla valvola. Il sistema si autoadatta elettronicamente.

### Legenda valvola gas

Pi
Presa di pressione alimentazione gas



### 13.1 MODALITÀ DI CAMBIO GAS

Solo un Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato può adattare la caldaia al funzionamento da gas **NATURALE** a **GPL** o viceversa. Per eseguire la taratura si deve impostare il parametro **P02** come descritto al capitolo IMPOSTAZIONE PARAMETRI. Infine si devono verificare le combustioni come descritto al capitolo FUNZIONI SPECIALI - VERIFICA COMBUSTIONI.



Al termine dell'operazione di cambio gas si raccomanda di evidenziare sulla targa matricola il tipo di gas usato.

## 14. IMPOSTAZIONE PARAMETRI

Per programmare i parametri della scheda elettronica della caldaia, agire nel modo seguente:

- Premere contemporaneamente i tasti e mantenerli premuti per 6 secondi fino a quando sul display appare la riga di programma "P01" alternata al valore impostato;
- Agire sui tasti per scorrere la lista di parametri;
- Premere il tasto , il valore del parametro selezionato inizia a lampeggiare, agire sui tasti per modificare il valore;
- Premere il tasto per confermare il valore oppure premere il tasto per uscire senza salvare.



Ulteriori informazioni in merito ai parametri elencati nella tabella che segue sono fornite a corredo con gli accessori richiesti.

	DESCRIZIONE PARAMETRI	IMPOSTAZIONI DI FABBRICA	
		24	33
P01	-----	00	
P02	Tipo di gas utilizzato 00 = METANO - 01 = GPL	00	
P03	Sistema idraulico	06	
P04	Settaggio relè programmabile 1 (Vedere istruzioni SERVICE)	02	
P05	Settaggio relè programmabile 2 (Vedere istruzioni SERVICE)	04	
P06	Configurazione ingresso sonda esterna (Vedere istruzioni SERVICE)	00	
P07..P09	Informazioni produttore	--	
P10	Modo di installazione del telecomando	00	
P11..P12	Informazioni produttore	--	
P13	Maxpotenza in riscaldamento (0-100%)	80	
P14	Maxpotenza in sanitario (0-100%)	100	
P15	Min potenza in riscaldamento (0-100%)	00	
P16	Impostazione massimo setpoint (°C) riscaldamento 00 = 85°C - 01 = 45°C	00	
P17	Tempo di post circolazione pompa in riscaldamento (01-240 minuti)	03	
P18	Tempo di attesa in riscaldamento prima di una nuova accensione (00-10 minuti) - 00=10 secondi	03	
P19	Informazioni produttore	07	
P20	Tempo di post circolazione pompa in sanitario (secondi)	30	
P21	Funzione anti-legionella 00 = Disabilitata - 01 = Abilitata	00	
P22	Informazioni produttore	00	
P23	Massima temperatura di setpoint sanitario (ACS)	60	
P24	Informazioni produttore	35	
P25	Dispositivo di protezione mancanza acqua	00	
P26..P31	Informazioni produttore	--	
P32..P41	Diagnostica (Vedere istruzioni SERVICE)	--	
P67	Settaggio Open Therm (OT) (Vedere istruzioni SERVICE) 00 = Plug & Play	00	

## 14.1 REGOLAZIONE POTENZA MASSIMA RISCALDAMENTO

E' possibile diminuire la potenza massima in riscaldamento della caldaia a seconda delle esigenze dell'impianto di riscaldamento asservito. Di seguito è riportata la tabella con i valori del parametro **P13** a seconda della potenza massima desiderata per ogni singolo modello di caldaia

Per accedere e modificare il valore del parametro **P13** procedere come descritto al capitolo IMPOSTAZIONE PARAMETRI.

### Modello caldaia - PARAMETRO P13 (%) / Potenza riscaldamento (kW)

kW	24	33
3,5	0	-
4	16	-
5	20	0
6	24	17
7	28	20
8	32	23
9	36	26
10	40	29
12	48	34
14	56	40
16	64	46
18	72	51
<b>20</b>	<b>80</b>	57
22		63
24		69
26		74
<b>28</b>		<b>80</b>

## 15.INDIVIDUAZIONE E RISOLUZIONE ANOMALIE SERVICE

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

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

Per RESETTARE la caldaia, premere per 2 secondi il tasto **OR**. In caso d'intervento di frequenti visualizzazioni di anomalia, chiamare il centro di Assistenza Tecnica autorizzato.

<b>E</b>	Descrizione anomalia	Intervento Service
<b>09</b>	Errore collegamento valvola gas	Verificare i collegamenti della valvola gas con la scheda elettronica.
<b>10</b>	Sensore sonda esterna guasto	Controllare il sensore (*).
<b>12</b>	Mancata commutazione pressostato differenziale idraulico	Controllare il corretto funzionamento del pressostato e il cablaggio.
<b>13</b>	Contatti incollati pressostato differenziale idraulico	Vedere interventi riportati in E12
<b>15</b>	Errore comando valvola gas	Verificare i collegamenti della valvola gas con la scheda elettronica. Se necessario sostituire la scheda elettronica.
<b>18</b>	Riempimento automatico circuito idraulico in corso	Attendere la fine del ciclo di riempimento.
<b>19</b>	Anomalia nella fase riempimento impianto	Controllare il rubinetto di riempimento.
<b>20</b>	Sensore NTC di mandata guasto	Controllare il sensore (**). Verificare la continuità del cablaggio sonda. Verificare che il cablaggio non sia in corto circuito.
<b>28</b>	Sensore NTC fumi guasto	Controllare la sonda NTC fumi (***) Verificare la continuità del cablaggio sonda. Verificare che il cablaggio non sia in corto circuito.
<b>40</b>	Sensore NTC di ritorno guasto	Vedere interventi riportati in E20
<b>50</b>	Sensore NTC sanitario guasto (solo per modello solo riscaldamento con bollitore)	Vedere interventi riportati in E20

<b>53</b>	Condotto fumi ostruito	Controllare che il tubo di scarico sia libero da ostruzioni. Togliere alimentazione elettrica alla caldaia per alcuni secondi.
<b>55</b>	Scheda elettronica non tarata	Attivare la funzione calibrazione automatica descritta nel foglio istruzioni ricambi.
<b>83...87</b>	Problema di comunicazione tra scheda caldaia e unità comando. Probabile corto circuito sul cablaggio.	Controllare i cablaggi tra Unità Ambiente e scheda elettronica o link RF.
<b>92</b>	Anomalia fumi durante la fase di calibrazione (probabile ricircolo fumi)	Controllare eventuali ricircoli dei fumi. Attivare la funzione calibrazione automatica descritta nel paragrafo MANUTENZIONE ANNUALE – SOSTITUZIONE DEI COMPONENTI.
<b>109</b>	Presenza d'aria nel circuito di caldaia (anomalia temporanea)	Verificare funzionamento della pompa (svitare il tappo frontale ed agire con un cacciavite in modo da sbloccare la girante della pompa). Verificare il cablaggio di alimentazione della pompa.
<b>110</b>	Intervento termostato di sicurezza per sovratemperatura (probabile pompa bloccata o aria nel circuito di riscaldamento).	Verificare funzionamento della pompa (svitare il tappo frontale ed agire con un cacciavite in modo da sbloccare la girante della pompa). Verificare il cablaggio di alimentazione della pompa Verificare l'integrità del termostato limite ed eventualmente sostituirlo Verificare la continuità del cablaggio del termostato limite
<b>117</b>	Pressione circuito idraulico troppo alta (> 2,7 bar)	Verificare che la pressione dell'impianto sia quella prescritta Vedere paragrafo RIEMPIMENTO IMPIANTO.
<b>118</b>	Pressione circuito idraulico troppo bassa	Se la pressione del circuito CH è <0,5 bar effettuare il riempimento (vedere paragrafo RIEMPIMENTO IMPIANTO). Verificare il corretto funzionamento del pressostato idraulico
<b>125</b>	Intervento di sicurezza per mancanza di circolazione. (controllo effettuato tramite un sensore di temperatura)	Vedere interventi riportati in E109
<b>128</b>	Perdita di fiamma	Controllare l'integrità dell'elettrodo di rilevazione e la sua posizione (vedere paragrafo MANUTENZIONE ANNUALE - POSIZIONAMENTO ELETTRODI). Verificare la continuità del cavetto e il buon contatto con l'elettrodo di rilevazione e con l'accenditore. Vedere interventi riportati in E92
<b>129</b>	Perdita di fiamma in accensione	Controllare l'integrità dell'elettrodo di rilevazione e la sua posizione (vedere paragrafo MANUTENZIONE ANNUALE - POSIZIONAMENTO ELETTRODI). Verificare la continuità del cavetto e il buon contatto con l'elettrodo di rilevazione e con l'accenditore. Controllare eventuali ricircoli dei fumi.
<b>130</b>	Intervento sonda NTC fumi per sovratemperatura	Verificare lo scambio termico dello scambiatore acqua/fumi: possibile scarsa circolazione o presenza di calcare. Controllare la sonda NTC fumi (***).
<b>133</b>	Mancata accensione (N° 5 tentativi)	Verificare che la valvola di intercettazione del gas sia aperta e che non vi sia aria nel circuito alimentazione gas. Verificare la pressione di alimentazione del gas. Verificare la continuità del cavetto e il buon contatto con l'elettrodo di rilevazione e con l'accenditore. Vedere interventi riportati in E92 Verificare il corretto funzionamento dello scarico condensa.
<b>134</b>	Valvola gas bloccata	Verificare la pressione di alimentazione del gas. Controllare l'integrità e la posizione degli elettrodi di rilevazione e accensione, e i suoi cablaggi (vedere paragrafo MANUTENZIONE ANNUALE – POSIZIONAMENTO ELETTRODI). Se necessario sostituire la scheda elettronica.
<b>135</b>	Errore interno di scheda	Sostituire la scheda elettronica.
<b>154</b>	Test di controllo sonda mandata/ritorno	Vedere interventi riportati in E109
<b>160</b>	Anomalia funzionamento ventilatore	Verificare il corretto funzionamento del ventilatore. Verificare che il cablaggio di alimentazione del ventilatore sia connesso alla scheda elettronica.

178		Intervento termostato di sicurezza per sovratemperatura su impianto bassa temperatura	Verificare il corretto funzionamento della pompa e la circolazione acqua nell'impianto a bassa temperatura. Verificare il cablaggio di alimentazione della pompa.
317	162	Frequenza di alimentazione elettrica errata	Verificare se la frequenza di alimentazione elettrica errata sia dovuta a cause esterne alla caldaia, in tal caso contattare l'ente fornitore di energia elettrica.
321	163	Sensore NTC sanitario guasto	Vedere interventi riportati in E20
384	164	Fiamma parassita (anomalia interna)	Controllare il corretto funzionamento della valvola gas.
385	165	Tensione di alimentazione troppo bassa	Tensione di alimentazione $V < 175V$ . Verificare se i cali di alimentazione sono dovuti a cause esterne alla caldaia, in tal caso contattare l'ente fornitore di energia elettrica.

CH = circuito riscaldamento.

(\*) Sonda esterna: valore resistenza a freddo circa 1 kΩ @ 25°C (la resistenza decresce all'aumentare della temperatura).

(\*\*) Sensore NTC mandata, ritorno e sanitario: valore resistenza a freddo circa 10 kΩ @ 25°C (la resistenza decresce all'aumentare della temperatura).

(\*\*\*) Sonda NTC fumi: valore resistenza a freddo circa 20 kΩ @ 25°C (la resistenza decresce all'aumentare della temperatura).



**In caso di anomalia la retroilluminazione del display si accende visualizzando il codice di errore. E' possibile effettuare 5 tentativi consecutivi di riarmo dopodichè la caldaia rimane in blocco. Per effettuare un nuovo tentativo di riarmo, è necessario attendere 15 minuti.**

## 16. DISPOSITIVI DI REGOLAZIONE E SICUREZZA

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

### • Termostato di sicurezza

Questo dispositivo, il cui sensore è posizionato sulla mandata del riscaldamento, interrompe l'afflusso del gas al bruciatore in caso di surriscaldamento dell'acqua contenuta nel circuito primario.



E' vietato mettere fuori servizio questo dispositivo di sicurezza

### • Sonda NTC fumi

Questo dispositivo è posizionato sullo scambiatore acqua fumi. La scheda elettronica blocca l'afflusso di gas al bruciatore in caso di sovratemperatura.



E' vietato mettere fuori servizio questo dispositivo di sicurezza

### • Rilevatore a ionizzazione di fiamma

L'elettrodo di rilevazione garantisce la sicurezza in caso di mancanza gas o interaccensione incompleta del bruciatore principale. In queste condizioni la caldaia va in blocco.

### • Pressostato idraulico

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

### • 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.

### • 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.

### • Pre-circolazione della pompa di riscaldamento

In caso di richiesta di funzionamento in riscaldamento, l'apparecchio può effettuare una precircolazione della pompa prima di effettuare l'accensione del bruciatore. La durata di tale precircolazione dipende dalla temperatura di funzionamento e dalle condizioni d'installazione e varia da pochi secondi ad alcuni minuti.

## 17. CARATTERISTICHE PORTATA/PREVALENZA ALLA PLACCA

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

LEGENDA GRAFICI POMPA - "SECTION" E

Q	PORTATA
H	PREVALENZA

## 18. MANUTENZIONE ANNUALE



Attendere il raffreddamento della camera di combustione e delle tubature.



Prima di effettuare un qualsiasi intervento, assicurarsi che la caldaia non sia alimentata elettricamente. Terminate le operazioni di manutenzione reimpostare, se modificati, i parametri di funzionamento della caldaia originali.

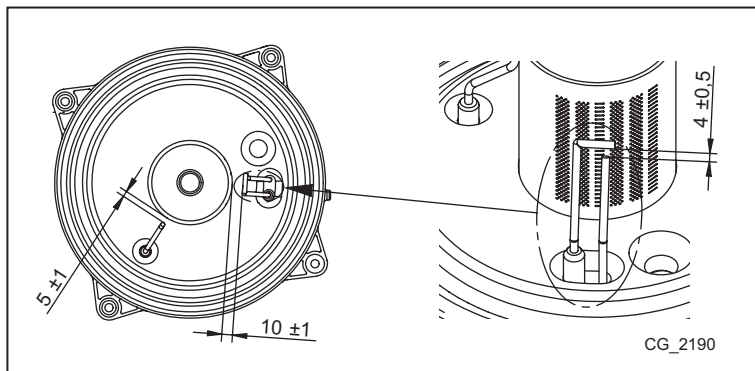


La pulizia dell'apparecchio non deve essere fatta con sostanze abrasive, aggressive e/o facilmente infiammabili (come per esempio benzina, acetone, ecc).

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

- Verifica dell'aspetto e della tenuta delle guarnizioni del circuito gas e del circuito di combustione;
- Verifica dello stato e della corretta posizione degli elettrodi di accensione e rilevazione di fiamma;
- Verifica dello stato del bruciatore ed il suo corretto fissaggio;
- Verifica delle eventuali impurità presenti all'interno della camera di combustione. Utilizzare allo scopo un aspirapolvere per la pulizia;
- Verifica della 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 (per caldaie a condensazione);
- Verifica dell'integrità dell'anodo di magnesio, dove presente, per le caldaie dotate di bollitore.

### 18.1 POSIZIONAMENTO ELETTRODI



### 18.2 SOSTITUZIONE DEI COMPONENTI

In caso di sostituzione di uno o più dei seguenti componenti:

- Scambiatore acqua fumi
- Ventilatore
- Valvola gas
- Ugello gas
- Bruciatore
- Elettrodo di rilevazione di fiamma

è necessario abilitare la procedura di Calibrazione Automatica descritta di seguito, successivamente controllare ed eventualmente regolare il valore di CO<sub>2</sub>% come descritto al capitolo "FUNZIONE AGGIUSTAMENTO COMBUSTIONI (CO<sub>2</sub>%)".



Quando si effettua un intervento sull'apparecchio si consiglia di controllare l'integrità e la posizione dell'elettrodo di rilevazione di fiamma e di sostituirlo in caso di deterioramento.



## FUNZIONE CALIBRAZIONE AUTOMATICA







Prima di eseguire questa funzione, assicurarsi che non ci siano richieste di calore in corso.





Premere contemporaneamente per almeno 6 secondi i tasti   , quando il display visualizza la scritta "On" premere il tasto  (entro 3 secondi dopo aver premuto i tasti precedenti).



*Se il display visualizza la scritta "303" la funzione di Calibrazione Automatica non è stata attivata. Togliere per qualche secondo l'alimentazione elettrica alla caldaia e ripetere la procedura sopra descritta.*

Quando la funzione è attiva il display visualizza i simboli   lampeggianti.

Dopo la sequenza di accensione, che può avvenire anche dopo qualche tentativo, la caldaia effettua tre operazioni (della durata di circa 1 minuto ciascuna) portandosi prima alla potenza massima, poi alla potenza di accensione infine alla potenza minima. Prima di passare alla fase successiva (dalla massima potenza alla potenza di accensione e poi alla potenza minima) il display visualizza per qualche secondo i simboli   . Durante questa fase il display mostra alternativamente il livello di potenza raggiunto dalla caldaia e la temperatura di mandata.

Quando sul display i simboli    lampeggiano contemporaneamente, significa che la funzione di calibrazione è terminata. Per uscire dalla funzione premere il tasto  , sul display è visualizzata la scritta **ESC**.

## 19. CARATTERISTICHE TECNICHE

Modelli: BOYLER CONDENS		24	33
Cat.		II2H3P	
Tipo di gas	-	G20 - G31	
<input type="checkbox"/> Portata termica nominale sanitario	kW	24,7	34
Portata termica nominale riscaldamento	kW	20,6	28,9
Portata termica ridotta	kW	3,5	4,8
Potenza termica nominale sanitario	kW	24	33
Potenza termica nominale 80/60°C	kW	20	28
Potenza termica nominale 50/30 °C	kW	21,8	30,6
Potenza termica ridotta 80/60 °C	kW	3,4	4,7
Potenza termica ridotta 50/30 °C	kW	3,7	5,1
Rendimento nominale 80/60 °C	%	97,7	97,7
Rendimento nominale 50/30 °C	%	105,8	105,8
Rendimento 30% Pn	%	107,6	107,7
Pressione Max/Min acqua circuito di riscaldamento	bar	3,0 / 0,5	
Capacità bollitore / vaso di espansione sanitario / riscaldamento	l	40 / 2 / 7,5	
Pressione minima vaso di espansione sanitario / riscaldamento	bar	2,5 / 0,8	
Pressione max acqua circuito sanitario	bar	8,0	8,0
Produzione di acqua sanitaria con $\Delta T = 25$ °C	l/min	13,8	18,9
Produzione di acqua sanitaria con $\Delta T = 35$ °C	l/min	9,8	13,5
Portata specifica "D" (EN 625)	l/min	16,6	19,5
Range temperature circuito di Riscaldamento/Sanitario	°C	25+80 / 35+60	
Tipologia scarichi	-	C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - B23	
Diametro scarico concentrico / Separati	mm	60-100 / 80-80	
Max portata massica fumi	Kg/s	0,012	0,016
Min portata massica fumi	Kg/s	0,002	0,002
Max temperatura fumi	°C	80	80
Classe Nox 5 (EN 297 - EN 483)	Mg/kw	16,1	30,7
Pressione di alimentazione gas 2H (G20)	mbar	20	
Pressione di alimentazione gas 3P (G31)	mbar	37	
Tensione/Frequenza elettrica di alimentazione	V/Hz	230 / 50	
Potenza elettrica nominale	W	102	133
Peso netto	kg	62	63
Dimensioni altezza / larghezza / profondità	mm	950 / 600 / 466	
Grado di protezione contro l'umidità (EN 60529)	-	IPX5D	
Livello di rumorosità a 1 metro	dB(A)	< 45	
Certificato CE Nr. 0085CL0214			

### CONSUMI PORTATA TERMICA Qmax e Qmin

Qmax (G20) - 2H (34,02 MJ/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /h	2,61	3,60
Qmin (G20) - 2H (34,02 MJ/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /h	0,37	0,51
Qmax (G31) - 3P (46,30 MJ/Kg)	kg/h	1,92	2,64
Qmin (G31) - 3P (46,30 MJ/Kg)	kg/h	0,27	0,37

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

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

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



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

## CONTENT

DESCRIPTION OF SYMBOLS .....	20
SAFETY WARNINGS .....	20
GENERAL PRECAUTIONS .....	21
ENERGY-SAVING TIPS .....	21
1. COMMISSIONING THE BOILER .....	22
1.1 ADJUSTING THE CH AND DHW FLOW TEMPERATURE .....	22
1.2 OPERATING MODES .....	22
2. PROLONGED SHUTDOWN. ANTI-FREEZE PROTECTION .....	23
3. GAS CONVERSION .....	23
4. FAULTS .....	23
5. BOILER INFORMATION MENU .....	24
6. SWITCHING OFF THE BOILER .....	24
7. FILLING THE SYSTEM .....	24
8. ROUTINE MAINTENANCE INSTRUCTIONS .....	24
INSTRUCTIONS PRIOR TO INSTALLATION .....	25
9. INSTALLING THE BOILER .....	25
10. INSTALLING THE FLUE .....	25
10.1 CONCENTRIC DUCTS .....	25
10.2 SEPARATE DUCTS .....	26
11. ELECTRICAL CONNECTIONS .....	26
11.1 CONNECTING THE ROOM THERMOSTAT .....	27
11.2 ACCESSORIES NOT INCLUDED IN THE SUPPLY .....	27
12. SPECIAL FUNCTIONS .....	27
12.1 INITIAL IGNITION .....	27
12.2 SYSTEM GAS EXTRACTION FUNCTION .....	27
12.3 CHIMNEY SWEEPER .....	27
12.4 COMBUSTION TEST (CO <sub>2</sub> ) .....	28
COMBUSTION ADJUSTMENT FUNCTION (CO <sub>2</sub> %) .....	28
13. GAS VALVE .....	28
13.1 GAS CONVERSION METHODS .....	28
14. PARAMETERS SETTING .....	29
14.1 ADJUSTING MAXIMUM HEATING POWER .....	30
15. TROUBLESHOOTING SERVICE FAULTS .....	30
16. ADJUSTMENT AND SAFETY DEVICES .....	32
17. PUMP CAPACITY/ HEAD .....	33
18. ANNUAL SERVICING .....	33
18.1 POSITIONING THE ELECTRODES .....	33
18.2 REPLACEMENT OF PARTS .....	34
AUTOMATIC CALIBRATION FUNCTION .....	34
19. TECHNICAL SPECIFICATIONS .....	35

User & Installer (en)

## DESCRIPTION OF SYMBOLS



### **WARNING**

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



### **DANGER OF BURNS**

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



### **DANGER - HIGH VOLTAGE**

Live components - electrocution hazard.



### **DANGER OF FREEZING**

Possible formation of ice due to low temperatures.



### **IMPORTANT INFORMATION**

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



### **GENERIC PROHIBITION**

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

## SAFETY WARNINGS

### **SMELL OF GAS**

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

### **SMELL OF COMBUSTION FUMES**

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

### **FLAMMABLE MATERIAL**

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

### **SERVICING AND CLEANING THE BOILER**

Switch off the boiler before working on it.



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

## GENERAL PRECAUTIONS

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

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

### 1. DHW circuit

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

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

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

### 2. Heating circuit

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

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

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

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



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



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

## ENERGY-SAVING TIPS

### Adjustment in the heating mode

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

### Domestic hot water

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

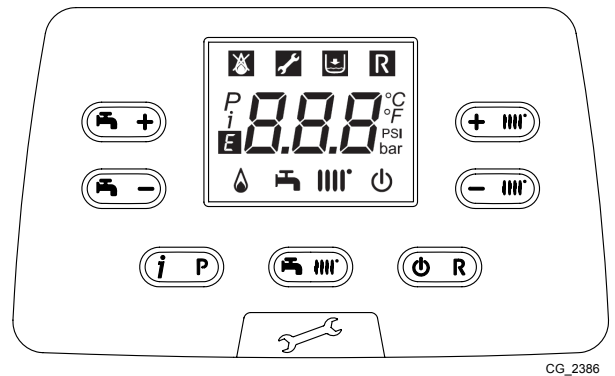
# 1. COMMISSIONING THE BOILER

To light the boiler correctly, proceed as follows:

- Check that the system pressure is correct (section 6);
- Power the boiler;
- Open the gas tap (yellow, positioned under the boiler);
- Select the required heating mode (section 1.2).

## Key to BUTTONS

	DHW temperature adjustment (+ to increase the temperature and - to decrease it)
	Heating water temperature adjustment (+ to increase the temperature and - to decrease it)
	Boiler operating information
	Operating mode: DHW – DHW & Heating – Heating Only
	Off – Reset – Exit menu/functions



CG\_2386

## Key to SYMBOLS

	Off: heating and DHW disabled (only boiler anti-freeze protection is active)		Burner lit
	Fault preventing the burner from lighting		DHW operating mode enabled
	Boiler/system water pressure low		Heating mode enabled
	Technical Service Centre call-in		Programming menu
	Manually resettable fault ()		Boiler information menu
	Fault in progress	°C, °F, bar, PSI	Set unit of measurement (SI/US)

## 1.1 ADJUSTING THE CH AND DHW FLOW TEMPERATURE

Press and respectively to adjust the CH and DHW flow temperature (if an external storage boiler is fitted). When the burner is lit, the display shows the symbol .

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

When connected to an External Sensor, indirectly adjust the room temperature (factory setting 20°C - see section 10.2.1).

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

## 1.2 OPERATING MODES

SYMBOL DISPLAYED	OPERATING MODE
	DHW
	DHW & HEATING
	HEATING ONLY

To enable the appliance in **DHW - Heating** or **Heating only** press repeatedly and choose one of the three available modes.

To disable the boiler operating modes whilst keeping the anti-freeze function enabled, press for at least 3 seconds. Just the symbol appears on the display (the display backlighting flashes if the boiler is blocked).

## 2. PROLONGED SHUTDOWN. ANTI-FREEZE PROTECTION

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



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

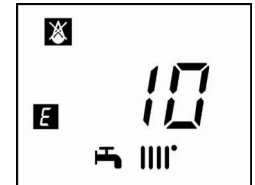
## 3. GAS CONVERSION

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

## 4. FAULTS

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

If **R** appears on the display the fault must be RESET by the user. To RESET the boiler, press and hold down **ON/R** for 2 seconds. If faults are displayed frequently, call the Authorised Service Centre.



<b>E</b>	Description of fault	Action
<b>09</b>	Gas valve connection error	Call the Authorised Service Centre.
<b>10</b>	External probe sensor faulty	Call the Authorised Service Centre.
<b>12</b>	Hydraulic differential pressure switch switching failure	Call the Authorised Service Centre.
<b>13</b>	Hydraulic differential pressure switch contacts stuck	Call the Authorised Service Centre.
<b>15</b>	Gas valve control error	Call the Authorised Service Centre.
<b>18</b>	Hydraulic circuit automatic filling in progress	Wait for the end of the filling cycle
<b>19</b>	Fault in system filling phase	Press and hold down <b>R</b> for at least 2 seconds.
<b>20</b>	NTC flow sensor faulty	Call the Authorised Service Centre.
<b>28</b>	NTC fumes sensor faulty	Call the Authorised Service Centre.
<b>40</b>	NTC return sensor faulty	Call the Authorised Service Centre.
<b>50</b>	NTC domestic hot water sensor faulty (only for heating-only model with storage boiler)	Call the Authorised Service Centre.
<b>53</b>	Fumes outlet obstructed	Disconnect the boiler from the mains power supply for a few seconds. If the fault persists, call the authorised technical service centre
<b>55</b>	Electronic board not calibrated	Call the Authorised Service Centre.
<b>83...87</b>	Communication problem between boiler board and control unit. Probable short circuit on wiring.	Call the Authorised Service Centre.
<b>92</b>	Fumes fault during calibration (probable fumes recirculation)	Call the Authorised Service Centre.
<b>109</b>	Air in boiler circuit (temporary fault)	Call the Authorised Service Centre.
<b>110</b>	Safety thermostat tripped due to overtemperature (pump probably blocked or air in heating circuit).	Press and hold down <b>R</b> for at least 2 seconds.
<b>117</b>	Pressure in hydraulic circuit too high (> 2,7 bar)	Call the Authorised Service Centre.
<b>118</b>	Pressure in hydraulic circuit too low	Check that the pressure in the system is correct; See the FILLING THE SYSTEM section.
<b>125</b>	No circulation safety trip (control performed via a temperature sensor)	Press and hold down <b>R</b> for at least 2 seconds.
<b>128</b>	No flame	Press and hold down <b>R</b> for at least 2 seconds.
<b>129</b>	Loss of flame at ignition	Call the Authorised Service Centre.
<b>130</b>	Fumes NTC tripped due to overtemperature	Press and hold down <b>R</b> for at least 2 seconds.
<b>133</b>	Ignition failure (5 attempts)	Press and hold down <b>R</b> for at least 2 seconds.
<b>134</b>	Gas valve blocked	Press and hold down <b>R</b> for at least 2 seconds.
<b>135</b>	Internal board error	Press and hold down <b>R</b> for at least 2 seconds.
<b>154</b>	Delivery/return probe control test	Call the Authorised Service Centre.

160	Fan fault	Call the Authorised Service Centre.
178	Intervention of safety thermostat for excess temperature in low temperature system	Call the Authorised Service Centre.
317	162	Call the Authorised Service Centre.
321	163	Call the Authorised Service Centre.
384	164	Parasite flame (internal error)
385	165	Input voltage too low
		Automatic reset at voltages in excess of 175V. If this fault persists, call the Authorised Service Centre.



*In the event of a fault, the display backlighting indicates the error code. 5 reset attempts can be performed after which the boiler shuts down. Wait 15 minutes before attempting to reset the boiler again.*

## 5. BOILER INFORMATION MENU

Press and hold down **[iP]** for at least 1 second, to display the information indicated in the table. Press **[ON/R]** to exit.

<b>i</b>	DESCRIPTION	<b>i</b>	DESCRIPTION
00	Code interne erreur secondaire	06	Température retour chaudière (°C)
01	Température alimentation chaudière (°C)	07	Température sonde fumées (°C)
02	Température extérieure (°C)	08	Température échangeur primaire (°C)
03	Température ECS ballon à chauffage indirect (seulement chauffage central chaudière)	09 – 13	Informations du fabricant
04	Température eau chaude sanitaire (chaudière avec échangeur à plaques)	14	Communication identification OpenTherm
05	Pression eau installation de chauffage (bar)	15 - 18	Informations du fabricant

## 6. SWITCHING OFF THE BOILER

To turn off the boiler, disconnect the electric power supply using the two-pole switch. In the "Off" operating mode **[OFF]** the boiler stays off but the electrical circuits remain powered and the anti-freeze function remains active.

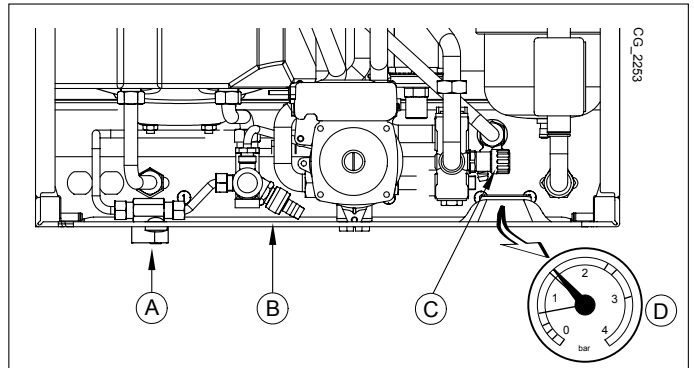
## 7. FILLING THE SYSTEM

Regularly check that the pressure displayed on the pressure gauge "D" is 1 - 1.5 bar, with the boiler cold. If the pressure is too low, turn tap "A" to fill the boiler (figure to side).



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

A	Boiler filling tap
B	Storage boiler drain tap
C	Boiler drain tap
D	Pressure gauge



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



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

## 8. ROUTINE MAINTENANCE INSTRUCTIONS

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



## INSTRUCTIONS PRIOR TO INSTALLATION

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

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

- The boiler can be used with any kind of convector plate, radiator or thermoconvector. Design the system sections as usual, though, bearing in mind the available capacity-head at the plate (see annex "SECTION" E at the end of this manual).
- Initial ignition of the boiler must be carried out by the Authorised Service Centre (as indicated on the attached sheet).

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



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

## 9. INSTALLING THE BOILER

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

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



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

## 10. INSTALLING THE FLUE

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

### WARNINGS

**C13, C33** The terminals for separate flues must be fitted inside a 50 cm square. Detailed instructions are provided with the individual accessories.

**C53** Do not fit the flue and air duct terminals on opposite walls of the building.

**C63** 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 EN 1856-1.

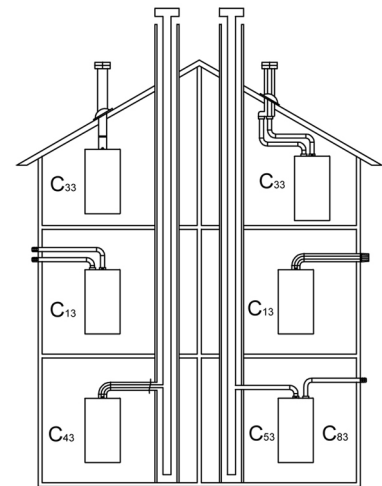
**C43, C83** The flue terminal or flue duct must be suitable for the purpose.



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



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

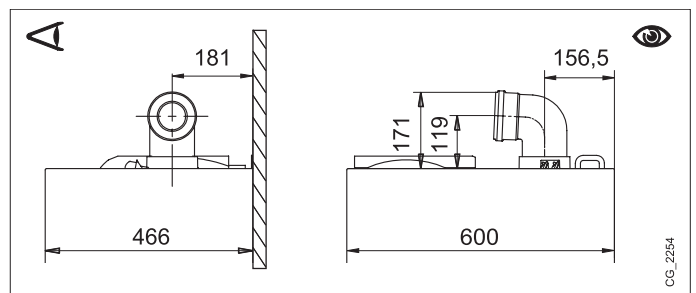


CG\_1638

### 10.1 CONCENTRIC DUCTS

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

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



CG\_2254

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

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



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



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



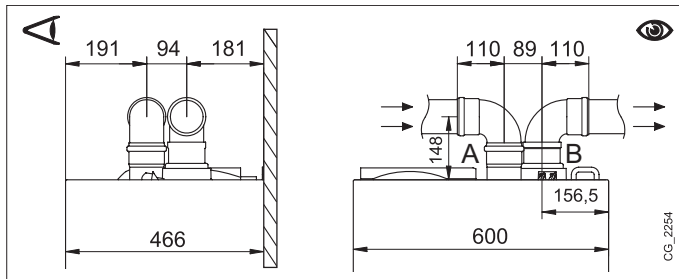
SOME OUTLET DUCT INSTALLATION EXAMPLES AND THEIR RELATIVE MAXIMUM LENGTHS ARE SHOWN IN ANNEX "SECTION" D AT THE END OF THIS MANUAL.

## 10.2 SEPARATE DUCTS

This type of installation makes it possible to discharge exhaust fumes both outside the building and into single flue ducts. Comburent air can be drawn in at a different location from that of the flue terminal. The accessory splitting kit comprises a flue duct adaptor (80) (B) and an air duct adaptor (A). For the air duct adaptor, fit the screws and seals previously removed from the cap.

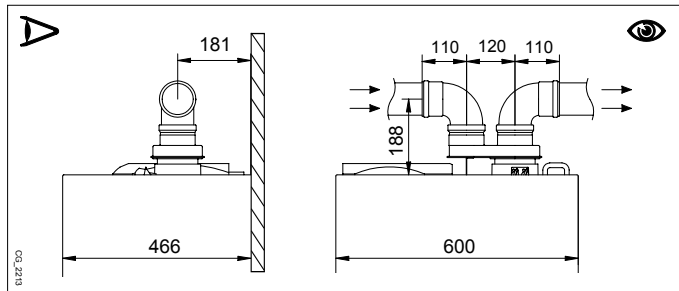
The 90° bend is used to connect the boiler to the inlet and outlet ducts, adapting them to various requirements. It can also be used as a supplementary curve combined with a duct or a 45° bend.

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



### SINGLE SPLITTING KIT (ALTERNATIVE ACCESSORY)

For special installations of the fumes inlet/outlet ducts, the single splitting kit (C), supplied as an accessory, can be used. This accessory, in fact, can be used to move the inlet and outlet in any direction. 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 is fixed to the boiler turret (100/60 mm) and allows the comburent air and outlet fumes to enter/leave the two separate ducts (80 mm). For further information, read the assembly instructions supplied with the accessory.



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

## 11. ELECTRICAL CONNECTIONS

This machine is only electrically safe if it is correctly connected to an efficient earth system in compliance with current safety regulations. Connect the boiler to a 230V single-phase earthed power supply using the supplied three-pin cable, observing correct Live-Neutral polarity.

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

When replacing the power supply cable, fit a harmonised "HAR H05 VV-F" 3x0.75 mm<sup>2</sup> cable with a maximum diameter of 8 mm. The 2A fast-blowing fuses are incorporated in the power supply terminal block (to check and/or replace the fuse, pull out the black fuse carrier).

Rotate the control box downwards and access terminal blocks **M1** and **M2**, used for the electrical connections, by removing the safety cover.

**⚡** Terminal block M1 is at high voltage. Before making connections, make sure the appliance is disconnected from the power supply.

### TERMINAL BLOCK M1 (observe the polarity L - N)

(L) = Live (brown)

(N) = Neutral (light blue).

⊕ = Earth (yellow-green).

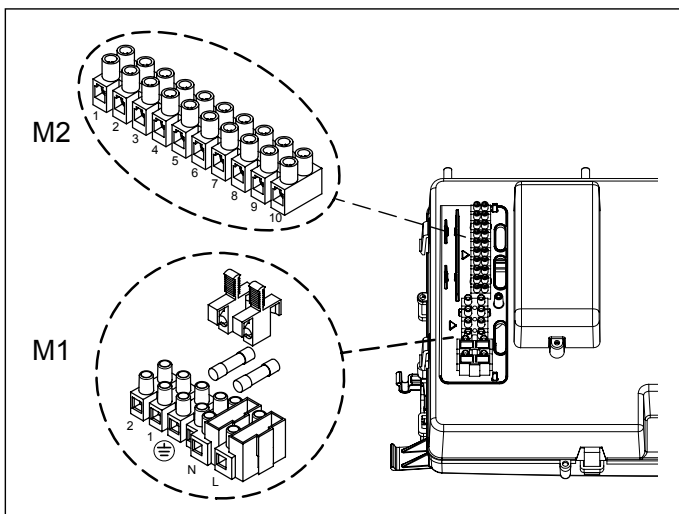
(1) (2) = contact for Room Thermostat.

### TERMINAL BLOCK M2

Terminals 1 - 2: connection to the Remote Control (low voltage) supplied as an accessory.

Terminals 4 - 5 : external Probe connection (supplied as an accessory)

Terminals 3-6-7-8-9-10 : not used.



## 11.1 CONNECTING THE ROOM THERMOSTAT

To connect the Room Thermostat to the boiler, proceed as described below:

- switch off the boiler;
- access the terminal block **M1**;
- remove the jumper from the ends of contacts **1-2** and connect the wires of the Room Thermostat;
- switch on the boiler and make sure the Room Thermostat works correctly.



*Put back the jumper on terminals 1-2 of boiler terminal block M1 if the ambient thermostat is not used or if the wall-mounted Control panel is installed (section 14.2).*

## 11.2 ACCESSORIES NOT INCLUDED IN THE SUPPLY

### 11.2.1 EXTERNAL SENSOR

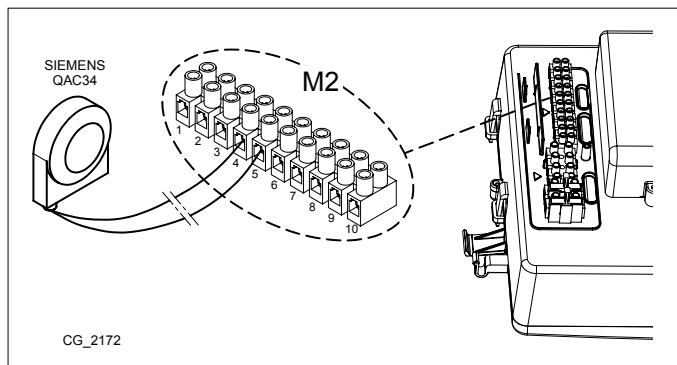
To connect this accessory, see figure to side (terminals **4-5**) and the instructions supplied with the sensor.

#### SETTING THE "Kt" CLIMATE CURVE

When the external sensor is connected to the boiler, the electronic board adjusts the flow temperature calculated according to the set **Kt** coefficient. Select the required curve by pressing as indicated in the chart in annex "**SECTION**" **E** for selecting the most appropriate one (00 to 90).

KEY TO CHART - "**SECTION**" **E**

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



## 12. SPECIAL FUNCTIONS

### 12.1 INITIAL IGNITION

When lighting the boiler for the first time perform the following procedure. After electrically powering the boiler the code "**000**" appears on the display. This means the appliance is ready for the "**initial lighting**" procedure.

Press together and hold down for 6 seconds. "**On**" appears on the display for 2 seconds followed by code "**312**" indicating that the "**system venting**" function is active. This function lasts 10 minutes.



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



*If the venting function is interrupted by a power blackout, start the function again when power is restored by pressing and together and holding them down for at least 6 seconds. If the display shows fault E118 (low pressure in hydraulic circuit) during the venting function, open the filling tap on the appliance and restore the correct pressure.*

*The combustion of this appliance has been factory controlled, calibrated and set for operation with NATURAL GAS.*



**For the first few ignitions immediately after installation the system must implement a self-learning procedure to reach the correct ignition level.**

### 12.2 SYSTEM GAS EXTRACTION FUNCTION

This function is used to facilitate the elimination of the air inside the heating circuit when the boiler is first installed or after maintenance when the water is drained from the primary circuit.

To enable the system gas extraction function press buttons together for 6 seconds. When the function is active, **On** appears on the display for a few seconds, followed by programme row **312**.

The electronic board will activate a pump on/off cycle lasting 10 minutes. The function will automatically stop at the end of the cycle. To manually exit this function, press the above buttons together for 6 seconds once again.

### 12.3 CHIMNEY SWEEPER

This function enables the boiler to generate **maximum heating power**. After activation, the boiler power % can be adjusted from minimum to maximum in the DHW mode. The following procedure is used.

- Press buttons and together for at least 6 seconds. When the function is enabled, the displays shows "**On**" for a few seconds followed by programme row "**303**" alternated with the % of boiler power.
- Press to gradually adjust power (sensitivity 1%).
- To exit press both buttons together for at least 6 seconds, as described in point one.



*Press to display the instantaneous flow temperature for 15 seconds.*

## 12.4 COMBUSTION TEST (CO<sub>2</sub>)

For correct boiler operation, the content of (CO<sub>2</sub>- O<sub>2</sub>) in the combustion fumes must observe the tolerances indicated in the following table. If the value of (CO<sub>2</sub>- O<sub>2</sub>) is different, check the electrodes and their relative distances. If necessary, replace the electrodes and position them correctly. If the problem persists, use the following function.

		G20		G31	
		CO <sub>2</sub> %	O <sub>2</sub> %	CO <sub>2</sub> %	O <sub>2</sub> %
Maximum power	Nominal value	8.7	5.4	10.0	6.0
	Permitted value	8.2 - 9.3	6.3 - 4.3	9.5 - 10.5	6.8 - 5.2
Ignition power	Nominal value	8.7	5.4	10.8	4.8
	Permitted value	8.2 - 9.3	6.3 - 4.3	10.3 - 11.3	5.5 - 4.1
Minimum power	Nominal value	8.8	5.2	10.0	6.0
	Permitted value	8.2 - 9.3	6.3 - 4.3	9.5 - 10.5	6.8 - 5.2



The combustions analisys shall be done using an analyzer regularly calibrated.



During normal operation the boiler performs combustion control cycles. In this phase, CO values higher than 1000 ppm can occur for brief periods of time.

### COMBUSTION ADJUSTMENT FUNCTION (CO<sub>2</sub>%)

This function sets out to partially adjust the value of CO<sub>2</sub>%. The following procedure is used.

- Press buttons and together for at least 6 seconds. When the function is enabled, the displays shows "On" for a few seconds followed by programme row "304" alternated with the % of boiler power.
- After the burner is lit, the boiler reverts to maximum DHW power (100). When the display shows "100" it is possible to partially adjust the value of CO<sub>2</sub> %;
- press . The display shows "00" alternating with the function number "304" (Δ flashes);
- press to raise or lower the amount of CO<sub>2</sub> (from -3 to +3).
- press to save the new value and view the power value "100" on the display again (the boiler continues operating at maximum DHW power).

This procedure can also be used to adjust the quantity of CO<sub>2</sub> to the **ignition power** and to the **minimum power** by pressing after point 5 of the procedure described above.

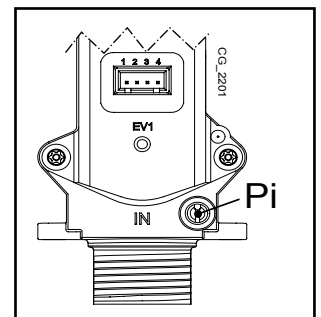
- After saving the new value (point 5 of the procedure), press to take the boiler to its **ignition power**. Wait for the value of CO<sub>2</sub> to stabilise and then adjust as described in point 4 of the procedure (the power value is a number <> 100 and <> 0) then save (point 5).
- press again to take the boiler to **minimum power**. Wait for the value of CO<sub>2</sub> to stabilise and then adjust as described in point 4 of the procedure (power value = 00);
- to exit the function, press the buttons for at least 6 seconds as described in point 1.

## 13. GAS VALVE

This appliance does not require any mechanical adjustment on the valve. The system ensures electronic auto-adaptation.

### Gas valve key

Pi
Gas supply pressure tap



### 13.1 GAS CONVERSION METHODS










Only an Authorised Technical Assistance Service can convert boiler operation from **NATURAL GAS** to **LPG** or vice-versa. To perform calibration, set parameter **P02** as described in the PARAMETER SETTINGS section. Lastly, check the combustion parameters as described in the SPECIAL FUNCTIONS - CHECKING COMBUSTION PARAMETERS section.



When the gas change is complited the boiler data plate must be amended to indicate the new gas data.

## 14. PARAMETERS SETTING

To programme the parameters of the boiler electronic board, proceed as follows:

- Press  and  together and hold them down for 6 seconds until programme row "P01" appears on the display alternated with the set value;
- Press   to scroll the list of parameters;
- Press  the value of the selected begins flashing, press   to change the value;
- Press  to confirm the value or press  to exit without saving.



Further information concerning the parameters listed in the following table are supplied together with the required accessories.

	DESCRIPTION OF PARAMETERS	FACTORY PARAMETERS	
		24	33
P01	-----	00	
P02	Gas used 00 = METHANE - 01 = LPG	00	
P03	Hydraulic system	06	
P04	Programmable relay 1 setting (See SERVICE Instructions)	02	
P05	Programmable relay 2 setting (See SERVICE Instructions)	04	
P06	External probe input configuration (See SERVICE Instructions)	00	
P07..P09	Manufacturer information	--	
P10	Remote control installation method	00	
P11..P12	Manufacturer information	--	
P13	Max. heating output (0-100%)	80	
P14	DHW max. output (0-100%)	100	
P15	Min. heating output (0-100%)	00	
P16	Maximum CH setpoint (°C) 00 = 85°C - 01 = 45°C	00	
P17	Pump overrun time in heating mode (01-240 minutes)	03	
P18	Burner ignition delay in CH mode (00-10 minutes) - 00=10 seconds	03	
P19	Manufacturer information	07	
P20	Pump overrun time in DHW mode (seconds)	30	
P21	Anti-legionellosis function 00 = Disabled - 01 = Enabled	00	
P22	Manufacturer information	00	
P23	Maximum DHW setpoint temperature (ACS)	60	
P24	Manufacturer information	35	
P25	No water safety device	00	
P26..P31	Manufacturer information	--	
P32..P41	Diagnostics (See SERVICE Instructions)	--	
P67	Open Therm (OT) settings (See SERVICE Instructions) 00 = Plug & Play	00	

## 14.1 ADJUSTING MAXIMUM HEATING POWER

The maximum heating power of the boiler can be reduced to suit the requirements of the heating system it serves. A table showing parameter **P13** values according to the desired maximum power model is shown below for each single boiler

To access and edit parameter **P13** values, proceed as described in the PARAMETER SETTINGS section.

### Boiler model - PARAMETER P13 (%) / Heating output (kW)

kW	24	33
3,5	0	-
4	16	-
5	20	0
6	24	17
7	28	20
8	32	23
9	36	26
10	40	29
12	48	34
14	56	40
16	64	46
18	72	51
<b>20</b>	<b>80</b>	57
22		63
24		69
26		74
<b>28</b>		<b>80</b>

## 15. TROUBLESHOOTING SERVICE FAULTS

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

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

To RESET the boiler, press and hold down **WR** for 2 seconds. If faults are displayed frequently, call the Authorised Service Centre.

<b>E</b>	Description of fault	Service Action
<b>09</b>	Gas valve connection error	Check the connections between the gas valve and the electronic board.
<b>10</b>	External probe sensor faulty	Check the sensor (*).
<b>12</b>	Hydraulic differential pressure switch switching failure	Check correct operation of the pressure switch and the wiring.
<b>13</b>	Hydraulic differential pressure switch contacts stuck	See the actions indicated in E12
<b>15</b>	Gas valve control error	Check the connections between the gas valve and the electronic board. If necessary, replace the electronic board.
<b>18</b>	Hydraulic circuit automatic filling in progress	Wait for the end of the filling cycle.
<b>19</b>	Fault in system filling phase	Check the filling tap.
<b>20</b>	NTC flow sensor faulty	Check the sensor (**). Check the continuity of the probe wiring. Make sure the wiring has not shorted.
<b>28</b>	NTC fumes sensor faulty	Check the fumes NTC probe (***) Check the continuity of the probe wiring. Make sure the wiring has not shorted.
<b>40</b>	NTC return sensor faulty	See the actions indicated in E20
<b>50</b>	NTC domestic hot water sensor faulty (only for heating-only model with storage boiler)	See the actions indicated in E20

<b>53</b>	Fumes outlet obstructed	Check that the drainage pipe is free from obstructions. Switch off the electric power supply to the boiler for a few seconds.
<b>55</b>	Electronic board not calibrated	Activate the automatic calibration function described in the spare parts instructions sheet.
<b>83...87</b>	Communication problem between boiler board and control unit. Probable short circuit on wiring.	Check the wiring between the Ambient Unit and the electronic board or RF link.
<b>92</b>	Fumes fault during calibration (probable fumes recirculation)	Check for any recirculation of fumes. Activate the automatic calibration function described in the paragraph YEARLY MAINTENANCE – REPLACING COMPONENTS.
<b>109</b>	Air in boiler circuit (temporary fault)	Check pump operation (unscrew the front cap and release the pump impeller with a screwdriver). Check the pump power input wiring.
<b>110</b>	Safety thermostat tripped due to overtemperature (pump probably blocked or air in heating circuit).	Check pump operation (unscrew the front cap and release the pump impeller with a screwdriver). Check the pump power input wiring. Check that the limit thermostat is undamaged and replace it if necessary. Check the continuity of the limit thermostat wiring.
<b>117</b>	Pressure in hydraulic circuit too high (> 2,7 bar)	Check that the pressure in the system is correct; See the FILLING THE SYSTEM section.
<b>118</b>	Pressure in hydraulic circuit too low	If the pressure in the CH circuit is < 0.5 bar, perform filling (see the FILLING THE SYSTEM section). Check the hydraulic pressure switch works correctly .
<b>125</b>	No circulation safety trip (control performed via a temperature sensor)	See the actions indicated in E109
<b>128</b>	No flame	Check the flame sensing electrode is in good condition and correctly positioned (see the ANNUAL SERVICING - POSITIONING THE ELECTRODES section). Check the wire is uninterrupted and makes good contact with the flame sensing electrode and the ignition switch. See the actions indicated in E92
<b>129</b>	Loss of flame at ignition	Check the flame sensing electrode is in good condition and correctly positioned (see the ANNUAL SERVICING - POSITIONING THE ELECTRODES section). Check the wire is uninterrupted and makes good contact with the flame sensing electrode and the ignition switch. Check for any recirculation of fumes.
<b>130</b>	Fumes NTC tripped due to overtemperature	Check the heat exchange of the water/ fumes exchanger: insufficient circulation or presence of scale. Check the fumes NTC probe (***) .
<b>133</b>	Ignition failure (5 attempts)	Check that the gas valve is open and there is no air in the gas supply circuit. Check the gas supply pressure. Check the wire is uninterrupted and makes good contact with the flame sensing electrode and the ignition switch. See the actions indicated in E92. Check correct operation of the condensate drainage.
<b>134</b>	Gas valve blocked	Check the gas supply pressure. Check the integrity and position of the sensing and ignition electrodes and their wiring (see the ANNUAL SERVICING - POSITIONING THE ELECTRODES section). If necessary, replace the electronic board.
<b>135</b>	Internal board error	Replace the electronic board.
<b>154</b>	Delivery/return probe control test	See the actions indicated in E109
<b>160</b>	Fan fault	Check correct operation of the fan. Check that the fan power supply wiring is connected to the electronic board.
<b>178</b>	Intervention of safety thermostat for excess temperature in low temperature system	Check correct operation of the pump and the water circulation in the low temperature system. Check the pump power input wiring.

<b>317</b>	<b>162</b>	Incorrect power supply frequency	Check whether the incorrect electric power supply frequency is due to causes outside the boiler, in which case contact the power supply company.
<b>321</b>	<b>163</b>	NTC domestic hot water sensor faulty	See the actions indicated in E20
<b>384</b>	<b>164</b>	Parasite flame (internal error)	Check correct operation of the gas valve.
<b>385</b>	<b>165</b>	Input voltage too low	Supply voltage $V < 175V$ . Check whether the power supply reductions are due to reasons other than the boiler. If so, contact the electricity provider.

CH = central heating

(\*) External Sensor: cold resistance value: approximately  $1\text{ k}\Omega$  @  $25^\circ\text{C}$  (resistance decreases as temperature rises).

(\*\*) NTC delivery, return and DHW sensor: cold resistance value: approximately  $10\text{ k}\Omega$  @  $25^\circ\text{C}$  (resistance decreases as temperature rises).

(\*\*\*) NTC fumes probe: cold resistance value: approximately  $20\text{ k}\Omega$  @  $25^\circ\text{C}$  (resistance decreases as temperature rises).



*In the event of a fault, the display backlighting indicates the error code. 5 reset attempts can be performed after which the boiler shuts down. Wait 15 minutes before attempting to reset the boiler again.*

## 16. ADJUSTMENT AND SAFETY DEVICES

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

- **Limit thermostat**

Thanks to a sensor placed on the CH flow line, this thermostat interrupts the flow of gas to the burner if the water in the primary circuit overheats.



It is forbidden to disable this safety device

- **NTC fumes sensor**

This device is positioned on the fumes-water exchanger. The electronic board stops gas from flowing to the burner in case of over heating.



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.

- **Hydraulic pressure switch**

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

- **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.

- **Antifreeze device**

The electronic boiler management system includes an "antifreeze" function for the heating and DHW systems which, when flow temperature falls below  $5^\circ\text{C}$ , operates the burner until a flow temperature of  $30^\circ\text{C}$  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.

- **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.

- **Heating pump pre-circulation**

In case of a heat demand in the heating mode, the appliance can pre-circulate the pump before the burner is ignited. This pre-circulation phase last from a few seconds to a few minutes, depending on the operating temperature and installation conditions.



## 17.PUMP CAPACITY/ HEAD

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

KEY TO PUMP CHARTS - "SECTION" E

Q	RATE OF FLOW
H	HEAD

## 18.ANNUAL SERVICING



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



Before commencing any maintenance operations, make sure the boiler is disconnected from the power supply. After servicing, reset the original operating parameters of the boiler if they were changed.

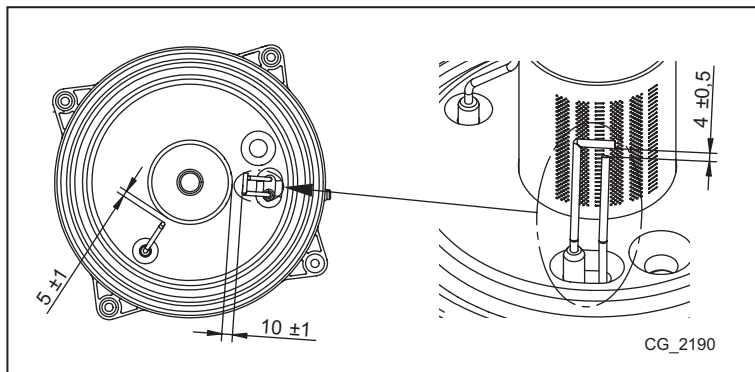


Do not clean the boiler with abrasive, aggressive and/or easily flammable substances (such as petrol, acetone, etc.).

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

- Check the appearance and airtightness of the gaskets of the gas and combustion circuits;
- Check the state and correct position of the ignition and flame-sensing electrodes;
- Check the state of the burner and make sure it is firmly fixed;
- Check for any impurities inside the combustion chamber. Use a vacuum cleaner to do this;
- Check the 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 (for condensation boilers);
- Check the magnesium anode, where present, for boilers fitted with storage boilers.

### 18.1 POSITIONING THE ELECTRODES



## 18.2 REPLACEMENT OF PARTS

If one or more of the following components are replaced:

- Water-fumes exchanger
- Fan
- Gas valve
- Gas nozzle
- Burner
- Flame sensing electrode

perform the Automatic Calibration procedure described below, then check and adjust the CO<sub>2</sub>% value as indicated in the section "COMBUSTION ADJUSTMENT FUNCTION (CO<sub>2</sub>%)".






*When working on the appliance, check the condition and position of the flame sensing electrode and replace it if necessary.*

### AUTOMATIC CALIBRATION FUNCTION










**Before performing this function make sure there are no heat demands in progress.**

Press  and  together and hold down for at least 6 seconds. When the display indicates "On" press  (within 3 seconds after pressing the previous buttons).



*If the display indicates "303" the Automatic Calibration function has not been activated. Disconnect the boiler from the mains power supply for a few seconds and repeat the procedure.*

When the function is enabled,  and  flash on the display. After the ignition sequence, which can also take place after a few attempts, the boiler performs three operations (each lasting approximately 1 minute) going first to maximum power, then to ignition power and lastly to minimum power. Before moving on to the following phase (from maximum power to ignition power and then to minimum power), *P* and  appear on the display. During this phase, the power level reached by the boiler and the delivery temperature alternate on the display. When ,  and  flash together on the display, the calibration function has terminated. Press  to leave the function. The display shows **ESC**.

## 19. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Models: BOYLER CONDENS		24	33
Cat.		II2H3P	
Gas used	-	G20 - G31	
□ Rated heat input for DHW circuit	kW	24.7	34
Rated heat input for heating circuit	kW	20.6	28.9
Reduced heat input	kW	3.5	4.8
Rated heat output for DHW circuit	kW	24	33
Rated heat output 80/60°C	kW	20	28
Rated heat output 50/30°C	kW	21.8	30.6
Reduced heat output 80/60°C	kW	3.4	4.7
Reduced heat output 50/30°C	kW	3.7	5.1
Rated efficiency 80/60°C	%	97.7	97.7
Rated efficiency 50/30°C	%	105.8	105.8
Efficiency 30% Pn	%	107.6	107.7
Max/Min pressure of water in heating circuit	bar	3.0 / 0.5	
Capacity of DHW / heating storage boiler / expansion vessel	l	40 / 2 / 7.5	
Minimum pressure of DHW / heating expansion vessel	bar	2.5 / 0.8	
Max. pressure of water in DHW circuit	bar	8.0	8.0
Production of DHW with ΔT = 25°C	l/min	13.8	18.9
Production of DHW with ΔT = 35°C	l/min	9.8	13.5
Specific flow "D" (EN 625)	l/min	16.6	19.5
Temperature range in Heating/DHW circuit	°C	25+80 / 35+60	
Fumes typology	-	C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - B23	
Coaxial / Separate flue duct diameter	mm	60-100 / 80-80	
Max. mass flow rate of fumes	Kg/s	0.012	0.016
Min. mass flow rate of fumes	Kg/s	0.002	0.002
Max. temperature of fumes	°C	80	80
Nox 5 Class (EN 297 - EN 483)	Mg/kw	16.1	30.7
Gas supply pressure 2H (G20)	mbar	20	
Gas supply pressure 3P (G31)	mbar	37	
Input voltage / frequency	V/Hz	230 / 50	
Rated power supply	W	102	133
Net weight	kg	62	63
Dimensions height / width / depth	mm	950 / 600 / 466	
Humidity protection level (EN 60529)	-	IPX5D	
Noise level at 1 metre	dB(A)	< 45	
EC certificate N° 0085CL0214			

### CONSUMPTION AT HEAT INPUT Qmax and Qmin

Qmax (G20) - 2H (34.02 MJ/m³)	m³/h	2.61	3.60
Qmin (G20□□) - 2H (34.02 MJ/m³)	m³/h	0.37	0.51
Qmax (G31) - 3P (46.30 MJ/Kg)	kg/h	1.92	2.64
Qmax (G31) - 3P (46.30 MJ/Kg)	kg/h	0.27	0.37

Kedves Ügyfelünk!

Vállalatunk meg van győződve arról, hogy az Ön új terméke minden igényét ki fogja elégíteni. **Termékünk megvásárlása biztosítja mindazt, amit Ön elvár: jó működést, egyszerű és racionális használatot.**

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

Vállalatunk kijelenti, hogy ezek a termékek rendelkeznek a **CE** márkajelzéssel az alábbi irányelvek lényegi előírásainak megfelelően:

- Gáz irányelv **2009/142/EK**
- Hatásfok irányelv **92/42/EGK**
- Elektromágneses kompatibilitás irányelv **2004/108/EK**
- Kisfeszültség irányelv **2006/95/EK**



Vállalatunk a termékeit folyamatosan fejleszti és fenntartja a jogot arra, hogy a jelen dokumentációban megadott adatokat bármikor, előzetes értesítés nélkül módosítsa. A jelen dokumentáció információs jellegű és nem tekinthető harmadik féllel szembeni szerződésnek.

## TARTALOMJEGYZÉK

A JELÖLÉSEK LEÍRÁSA .....	37
BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK .....	37
ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉSEK .....	38
TANÁCSOK ENERGIA MEGTAKARÍTÁSÁHOZ .....	38
1. A KAZÁN ÜZEMBE HELYEZÉSE .....	39
1.1 A FŰTÉS ÉS A HASZNÁLATI MELEGVÍZ ODAIRÁNYÚ HŐMÉRSÉKETÉNEK SZABÁLYOZÁSA .....	39
2. A BERENDEZÉS LEÁLLÍTÁSA HOSSZABB IDŐRE. FAGYVÉDELME .....	40
3. GÁZCSERE .....	40
4. RENDELLENESÉGEK .....	40
5. KAZÁN INFORMÁCIÓK MENÜ .....	41
6. A KAZÁN KIKAPCSOLÁSA .....	41
7. BERENDEZÉS FELTÖLTÉS .....	41
8. RENDES KARBANTARTÁSI UTASÍTÁSOK .....	41
9. A KAZÁN BESZERELÉSE .....	42
10. A CSŐVEZETÉKEK TELEPÍTÉSE .....	42
10.1 KOAXIÁLIS CSŐVEZETÉKEK .....	43
10.2 KÜLÖNÁLLÓ CSŐVEZETÉKEK .....	43
11. ELEKTROMOS CSATLAKOZTATÁSOK .....	44
11.1 SZOBATERMOSTÁT CSATLAKOZTATÁS .....	44
11.2 A KÉSZLET RÉSZÉT NEM KÉPEZŐ TARTOZÉKOK .....	44
12. KÜLÖNLEGES FUNKCIÓK .....	44
12.1 ELSŐ BEGYÚJTÁS .....	44
12.2 LÉGTELENÍTÉSI FUNKCIÓ .....	45
12.3 KÉMÉNYSEPRŐ FUNKCIÓ .....	45
12.4 ÉGÉS ELLENŐRZÉSE (CO <sub>2</sub> ) .....	45
ÉGÉSTERMÉKEK BEÁLLÍTÁSA (CO <sub>2</sub> %) .....	45
13. GÁZSZELEP .....	46
13.1 GÁZCSERE MÓDOZAT .....	46
14. PARAMÉTEREK BEÁLLÍTÁSA .....	46
15. SERVICE RENDELLENESÉGEK AZONOSÍTÁSA ÉS MEGOLDÁSA .....	47
16. SZABÁLYOZÓ ÉS BIZTONSÁGI EGYSÉGEK .....	49
17. VÍZKAPACITÁS/VÍZOSZLOP NYOMÓMAGASSÁG JELLEMZŐK .....	50
18. ÉVES KARBANTARTÁS .....	50
18.1 AZ ELEKTRODÁK ELHELYEZÉSE .....	50
18.2 AZ ALKATRÉSZEK CSERÉJE .....	51
AUTOMATIKUS KALIBRÁLÁSI FUNKCIÓ .....	51
19. MŰSZAKI JELLEMZŐK .....	52

## A JELÖLÉSEK LEÍRÁSA



### FIGYELMEZTETÉS

A készülék sérülésének vagy helytelen működésének veszélye. Különösen figyeljen az esetlegesen okozható személyi sérülésekre vonatkozó veszély figyelmeztetésekre.



### ÉGÉSI VESZÉLY

Várja meg, hogy a készülék lehűljön mielőtt a hőnek kitett részekhez érne.



### NAGYFESZÜLTSG VESZÉLY

Elektromos részek feszültség alatt, elektromos áramütés veszélye.



### FAGYVESZÉLY

Valószínű fagyképződés, mert a hőmérséklet különösen alacsonyra csökkenhet.



### FONTOS INFORMÁCIÓK

Különös figyelemmel olvasandó, mivel a kazán megfelelő működéséhez szükséges információkat tartalmaz.



### ÁLTALÁNOS TILALOM

Tilos eszközölni/használni a jelölés mellett feltüntetetteket.

## BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

### GÁZSZAG

- Kapcsolja ki a kazánt.
- Ne kapcsoljon be semmilyen elektromos egységet (például ne kapcsolja fel a villanyt).
- Esetleges nyílt lángot oltson el, és nyissa ki az ablakot.
- Hívja a felhatalmazott Műszaki Szervizközpontot.

### ÉGÉS SZAG

- Kapcsolja ki a kazánt.
- Szellőztesse ki a helyiséget az ablak, és az ajtó kinyitásával.
- Hívja a felhatalmazott Műszaki Szervizközpontot.

### GYÚLÉKONY ANYAG

Ne használjon és/vagy helyezzen gyúlékony anyagot (oldószerek, papír, stb.) a kazán közelébe.

### KAZÁN KARBANTARTÁS ÉS TISZTÍTÁS

Bármilyen beavatkozás előtt szakítsa meg a kazán elektromos tápellátását.



A készüléket nem alkalmas arra, hogy csökkent fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességekkel rendelkező személy, illetve megfelelő tapasztalattal vagy ismeretekkel nem rendelkező személy üzemeltesse, kivéve, ha biztonságukért felelős személy segítségével biztosítható a készülék használatának felügyelete vagy a használati utasítások ismerete.

## ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉSEK

Ez a kazán víznek a légköri nyomáson érvényes forráspontnál alacsonyabb hőmérsékletre történő melegítését szolgálja. A kazánt szolgáltatásának és teljesítményének megfelelő fűtőrendszerre, és használati melegvizet szolgáltató hálózatra kell csatlakoztatni. Mielőtt képzett szakemberrel beköttené a kazánt, az alábbiak szerint járjon el:

- Ellenőrizze, hogy a kazán a rendelkezésre álló gáztípussal való működésre van-e előkészítve. Ezt a csomagoláson található feliratról, illetve a készüléken lévő adattábláról lehet leolvasni.
- Ellenőrizze, hogy a kémény huzata megfelelő-e, nincs-e eltömődve illetve, hogy a füstcsőbe más berendezés csövei ne legyenek bekötve kivéve, ha a füstcsövet a vonatkozó szabványoknak és az érvényes előírásoknak megfelelően több berendezés kiszolgálására építették.
- Ellenőrizze, hogy amennyiben már korábban meglévő füstcsőbe történik a bekötés, az gondosan meg legyen tisztítva, mivel működés közben az esetleges korom leválása elzárhatja a füst útját.
- A készülék helyes üzemeltetésének biztosítására, és a garancia érvényessége érdekében elengedhetetlen az alábbi óvintézkedések betartása:

### 1. Melegvíz hálózat

1.1 Ha a víz keménysége meghaladja a 20 °F-t (1 °F = 10 mg kalcium karbonát / 1 liter víz), akkor egy polifoszfát adagoló, vagy egy a hatályos normatíváknak megfelelő ezzel egyenértékű rendszer beszerelését írjuk elő.

1.2 A készülék beszerelését követően, és annak használata előtt a rendszert alaposan át kell mosni.

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

### 2. Fűtési hálózat

2.1 **Új rendszer:** A kazán beszerelése előtt a berendezést alaposan meg kell tisztítani a maradék menetvágási forgács, forrasztóanyag és esetleges oldószerek eltávolítása céljából, a kereskedelemben kapható nem savas és nem lúgos megfelelő termékeket használva e célra, melyek nem károsítják a fémeteket és a műanyag, valamint gumi részeket. A berendezés lerakódásoktól történő védelme érdekében olyan védőszereket kell használni, mint a SENTINEL X100 és FERNOX fűtőrendszer védő. Ezen termékek használata során szigorúan kövesse a velük adott útmutatásokat.

2.2 **Meglévő rendszer:** A kazán beszerelése előtt a berendezést teljesen le kell üríteni és megfelelően meg kell tisztítani iszaptól és szennyeződésektől az előzőekben ismertetett, kereskedelemben kapható erre alkalmas termékek használatával. A tisztításhoz javasolt termékek az alábbiak: SENTINEL X300 vagy X400 és FERNOX fűtőrendszer helyreállító. Ezen termékek használata során szigorúan kövesse a velük adott útmutatásokat. Ne feledje, hogy a fűtőrendszerben lévő lerakódások jelenléte működési problémákat okoz a kazánban (például a hőcserélő túlmelegedése és zajosság).

Az első begyűjtést a felhatalmazott műszaki szervizszolgálatnak kell végeznie, melynek során az alábbiakat kell ellenőriznie:

- Az adattábla adatai megfelelnek-e a hálózati (elektromos, víz, gáz) adatoknak.
- A telepítést a hatályos előírásoknak megfelelően eszközölték-e.
- Az elektromos hálózat, és a földelés bekötése szabályosan történt-e.



**A fenti figyelmeztetések figyelmen kívül hagyása a készülékre vonatkozó garancia elvesztését vonja maga után. A felhatalmazott műszaki szervizközpontok jegyzékét a mellékelt lapon tüntettük fel. Üzembe helyezés előtt távolítsa el a kazánról a védőfóliát. Ehhez ne használjon karcoló szerszámot vagy anyagot, mert ez megsértheti a festett részeket.**



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

## TANÁCSOK ENERGIA MEGTAKARÍTÁSÁHOZ

### A fűtés szabályozása

A kazán odairányú hőmérsékletét a rendszer típusától függően állítsa be. Fűtőtestekkel rendelkező rendszerben ajánlott a fűtővíz odairányú hőmérsékletét maximum 60°C-ra beállítani, és ezt az értéket csak akkor növelni, ha a kívánt környezeti komfortot nem éri el. Padlófűtés esetén ne lépje túl a rendszer tervezője által előírt hőmérsékletet. Ajánlott külső szonda és/vagy vezérlőpanel használata az odairányú hőmérséklet automatikus beállításához az időjárási viszonyoktól vagy a belső hőmérséklettől függően. Így a készülék nem állít elő a ténylegesen szükségesnél több hőt. Úgy állítsa be a beltéri hőmérsékletet, hogy ne fűtse túl a helyiségeket. Minden foknyi túllépés körülbelül 6%-kal nagyobb energiafogyasztással jár. A beltéri hőmérsékletet a helyiségek használati típusához igazítsa. Például a hálószobát vagy a kevésbé használt szobákat alacsonyabb hőmérsékletre lehet fűteni. Használja az időprogramozást és az éjszakai beltéri hőmérsékletet körülbelül 5°C-kal alacsonyabbra állítsa be, mint a nappalit. Energiatakarékossági szempontból ennél alacsonyabb hőmérséklet nem gazdaságos. Csak hosszabb idejű távollét - például vakáció - esetén csökkentse ennél jobban a beállított hőmérsékletet. Ne takarja le a fűtőttesteket, lehetővé téve a levegő megfelelő áramlását. A helyiségek szellőztetéséhez ne hagyja félig nyitva az ablakokat, hanem rövid időre nyissa ki azokat teljesen.

### Használati melegvíz

Jó megtakarítás érhető el, ha úgy állítja be a kívánt használati melegvíz hőmérsékletét, hogy ne kelljen hidegvízzel keverni. Minden további fűtés energiapazarlást, és nagyobb vízköképződést okoz.

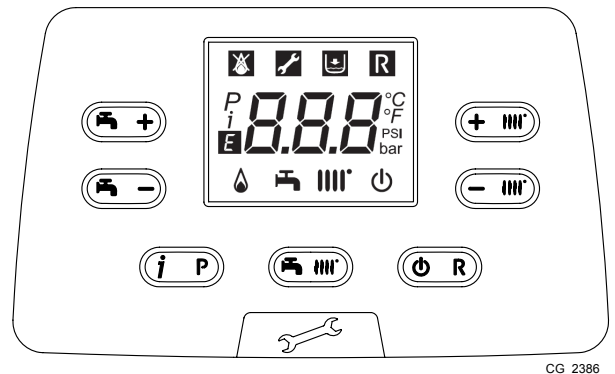
# 1. A KAZÁN ÜZEMBE HELYEZÉSE

A helyes begyűjtáshoz az alábbiak szerint járjon el:

- Ellenőrizze, hogy a készülék nyomása az előírtak megfelelő legyen (6. fejezet);
- Csatlakoztassa a kazánt az elektromos hálózathoz.
- Nyissa ki a gázcsapot (sárga színű, a kazán alatt található);
- Válassza ki a kívánt fűtési módot (1.2 fejezet).

## NYOMÓGOMBOK jelmagyarázata

	Használati víz hőmérsékletének szabályozása (+ nyomógomb a hőmérséklet növeléséhez és – nyomógomb a hőmérséklet csökkentéséhez)
	Fűtővíz hőmérsékletének szabályozása (+ nyomógomb a hőmérséklet növeléséhez és – nyomógomb a hőmérséklet csökkentéséhez)
	Kazán működési módjára vonatkozó információk
	Működési mód: Használati melegvíz – Használati melegvíz & Fűtés – Csak fűtés
	Kikapcsolva – Reset – Kilépés a menüből/funkciókból



CG\_2386

## SZIMBÓLUMOK magyarázata

	Kikapcsolva: fűtés és használati melegvíz kiiktatva (csak a kazán fagyvédő aktív)		Begyűjtött égő
	Rendellenesség, mely megakadályozza az égő begyűjtését		Használati víz működési mód engedélyezve
	Kazán/berendezés víznyomása alacsony		Fűtés működési mód engedélyezve
	Műszaki Szerviz beavatkozás kérése		Programozás menü
	Manuálisan helyreállítható rendellenesség (gomb:		Kazán információk menü
	Meghibásodás folyamatban		Beállított mértékegységek (SI/US)

## 1.1 A FŰTÉS ÉS A HASZNÁLATI MELEGVÍZ ODAIRÁNYÚ HŐMÉRSÉKETÉNEK SZABÁLYOZÁSA

A fűtés és a használati melegvíz hőmérsékletének beállításához (külső vízmelegítő megléte esetén) használja a és nyomógombokat. Az égőfej begyűjtését a kijelzőn megjelenő szimbólum jelzi.

**FŰTÉS:** mialatt a kazán fűtés üzemmódban működik, a kijelzőn a szimbólum villog, és az odairányú hőmérséklet látható (°C).

Külső hőérzékelő csatlakoztatása esetén a nyomógombok közvetlenül szabályozzák a beltéri hőmérsékletet (gyári érték: 20°C - lásd a 10.2.1-es pontot).

**HASZNÁLATI MELEGVÍZ:** Mialatt a kazán használati melegvíz üzemmódban működik, a kijelzőn a szimbólum villog, és a kazán primer körének hőmérséklete látható (°C).

## 1.2 MŰKÖDÉSI MÓDOK

MEGJELENÍTETT SZIMBÓLUM	MŰKÖDÉSI MÓD
	HASZNÁLATI MELEGVÍZ
	HASZNÁLATI MELEGVÍZ ÉS FŰTÉS
	CSAK FŰTÉS

A berendezés **Használati melegvíz - Fűtés** vagy **Csak fűtés** üzemmódjának engedélyezéséhez ismételten nyomja meg a gombot és válassza ki az egyik módot a három közül.

A kazán fő fűtési üzemmódjainak letiltásához és a temperáló üzemmód elindításához legalább 3 másodpercig tartsa benyomva a nyomógombot, a kijelzőn kizárólag a szimbólum látható (blokkolt kazán esetén a kijelző háttérvilágítása villog).

## 2. A BERENDEZÉS LEÁLLÍTÁSA HOSSZABB IDŐRE. FAGYVÉDELEM

Általában célszerű elkerülni a teljes fűtőberendezés leürítését, mivel a vízcsera a kazánban és a melegítőtestekben is fokozza a főlösleges, és káros vízkőlerakódást. Ha télen a fűtőberendezést nem használja, és fagyveszély van, tanácsos a rendszerben lévő vizet erre a célra szolgáló fagyálló oldatokkal keverni (pl. propilén-glikol vízkőoldóval és rozsdamentesítővel társítva). A kazán elektronikus vezérlésébe egy "fagyvédő" funkció van beépítve, amely a rendszer 5 °C-nál alacsonyabb odairányú hőmérséklete esetén az égőt addig működteti, amit az odairányú hőmérséklet el nem éri a 30 °C-ot.



A funkció akkor működtethető, ha a kazánt csatlakoztatta az elektromos hálózathoz, van gáz, a készülék nyomása az előírtak megfelelő, és a kazán nem tiltott le.

## 3. GÁZCSERE

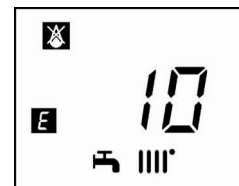
A kazánok földgázzal (G20-G25.1), és LPG gázzal (G31) is működhetnek. Ha gázcsere szükséges, forduljon a FELHATALMAZOTT MŰSZAKI SZÉRVIZHEZ.

## 4. RENDELLENESÉGEK

A hibát a kijelzőn megjelenő **E** szimbólum és egy szám (hibakód) jelzi. A hibák teljes listája az alábbi táblázatban található.

Ha a kijelzőn megjelenik a **R** szimbólum, a hiba elhárításához a felhasználónak újra kell indítania a készüléket.

A kazán újraindításához nyomja be legalább 2 másodpercre az **(ON)** gombot. Ha gyakran jelenik meg hibaüzenet a kijelzőn, forduljon a termék szervizelésére jogosult szakszervizek valamelyikéhez.



<b>E</b>	A hiba leírása	Beavatkozás
09	A gázellátás szelepének hibája	Hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.
10	A külső hőérzékelő meghibásodott	Hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.
12	Hidraulikus differenciál presszosztát elmaradt átkapcsolása	Hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.
13	Hidraulikus differenciál presszosztát összeragadt érintkező	Hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.
15	Gázszelep vezérlési hiba	Hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.
18	Hidraulikus kör automatikus feltöltése folyamatban	Várja meg a feltöltési ciklus végét
19	Rendellenesség a berendezés feltöltési fázisban	Legalább 2 másodpercre nyomja be az <b>R</b> gombot.
20	Az előremenő víz hőmérsékletet mérő NTC hőérzékelő meghibásodott	Hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.
28	A füstgáz hőmérsékletét mérő NTC hőérzékelő meghibásodott	Hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.
40	A visszatérő víz hőmérsékletet mérő NTC érzékelő meghibásodott	Hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.
50	Használati melegvíz hőmérsékletét mérő NTC hőérzékelő meghibásodott (csak kombinált fűtés/HMV típus esetén)	Hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.
53	A füstgáz áramlása nem akadálymentes	Szakítsa meg a kazán elektromos tápellátását néhány másodpercre. Ha a rendellenesség továbbra is fennmarad, lépjen kapcsolatba a felhatalmazott műszaki szervizszolgálattal
55	Az elektromos vezérlés nincs megfelelően beállítva	Hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.
83...87	Kommunikációs probléma a kazán és a vezérlőegység között. Valószínű rövidzárlat a vezetékhálózatban.	Hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.
92	Füst rendellenesség a kalibrálási fázis alatt (valószínű füst újrakeringés)	Hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.
109	Levegő jelenléte a kazán körben (ideiglenes hiba)	Hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.
110	Biztonsági termosztát beavatkozása túlmelegedés miatt (valószínű szivattyú leállítás vagy levegő a fűtőkörben).	Legalább 2 másodpercre nyomja be az <b>R</b> gombot.
117	Túl nagy nyomás a fűtőkörben (> 2,7 bar)	Hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.
118	Túl alacsony nyomás a fűtőkörben	Ellenőrizze, hogy a rendszer nyomása az előírás szerinti-e. Lásd a RENDSZER FELTÖLTÉS fejezetet.
125	Biztonsági beavatkozás keringés hiánya miatt. (hőérzékelő mért adatai alapján)	Legalább 2 másodpercre nyomja be az <b>R</b> gombot.
128	Lángvesztés	Legalább 2 másodpercre nyomja be az <b>R</b> gombot.
129	Lángvesztés begyújtásnál	Hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.
130	Beavatkozás túl magas füstgáz hőmérséklet miatt	Legalább 2 másodpercre nyomja be az <b>R</b> gombot.
133	Sikertelen begyújtás (5 kísérlet)	Legalább 2 másodpercre nyomja be az <b>R</b> gombot.



134	Gázszelep leblokkolt	Legalább 2 másodpercre nyomja be az <b>R</b> gombot.	
135	A vezérlő áramkör belső hibája	Legalább 2 másodpercre nyomja be az <b>R</b> gombot.	
154	Odairányú/visszairányú szonda ellenőrző teszt	Hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.	
160	Ventilátor meghibásodás	Hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.	
178	Biztonsági termosztát beavatkozás az alacsony hőmérsékletű rendszeren túlemelegedés miatt	Hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.	
317	162	A tápfeszültség frekvenciája nem megfelelő	Hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.
321	163	Használati melegvíz hőmérsékletét mérő NTC hőérzékelő meghibásodott	Hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.
384	164	Parazita láng (belső rendellenesség)	Legalább 2 másodpercre nyomja be az <b>R</b> gombot.
385	165	Túl alacsony tápfeszültség	A helyreállítás automatikus 175 V-nál nagyobb feszültséggel. Ha a rendellenesség továbbra is fennáll, hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.



**Rendellenesség esetén a kijelző háttérvilágítása bekapcsol és megjeleníti a hibakódot. Egymás után 5 alkalommal lehet megpróbálni az újraindítást, ezután a kazán letilt. Újabb újraindítási kísérlet előtt várjon legalább 15 percet.**

## 5. KAZÁN INFORMÁCIÓK MENÜ

Az alábbi táblázatban megadott információ megjelenítéséhez legalább 1 másodpercig benyomva kell tartani a **(iP)** gombot. A kilépéshez nyomja meg a **(◀)** gombot.

<b>i</b>	LEÍRÁS	<b>i</b>	LEÍRÁS
00	Másodlagos belső hibakód	06	Fűtési visszatérő ág hőmérséklete (°C)
01	Fűtési előremenő ág hőmérséklete (°C)	07	Füstgáz hőmérséklete (°C)
02	Külső hőmérséklet (°C)	08	A füstgáz hőmérséklete (°C)
03	A HMV hőmérséklet a külső vízmelegítőben (csak fűtésre használatos kazán)	09 - 13	Termékinformációk
04	A HMV hőmérséklete (kazán lemezes hőcserélővel)	14	Open Therm kommunikáció azonosítás
05	A fűtési kör nyomása (bar)	15 - 18	Termékinformációk

## 6. A KAZÁN KIKAPCSOLÁSA

A kazán kikapcsolásához a kétpólusú kapcsolóval meg kell szakítani a készülék elektromos energiaellátását. A "Védelem" **(⏻)** működési módban a kazán kikapcsolásra kerül, de az elektromos körök feszültség alatt maradnak és a fagyvédő funkció aktív.

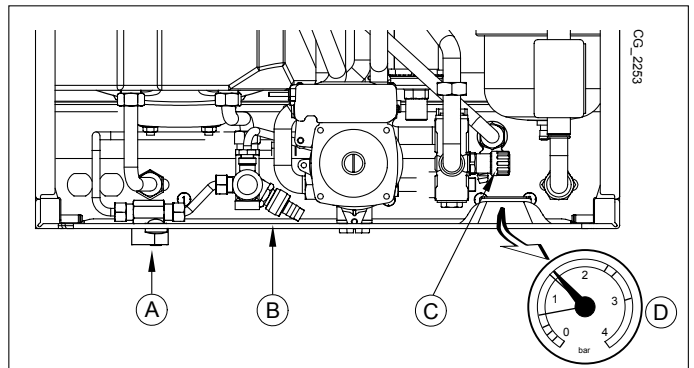
## 7. BERENDEZÉS FELTÖLTÉS

A „D” manométeren rendszeresen ellenőrizze, hogy a hideg berendezés nyomása **1 - 1,5 bar** között legyen. Alacsony nyomás esetén a kazán feltöltő „A” csappal állítson rajta (oldalsó ábra).



**Különösen óvatosan járjon el a fűtési rendszer feltöltésénél. Nyissa ki a készüléken található hőszabályozó szelepeket (ha van), lassan folyassa a vizet elkerülve, hogy a fő vízkörbe levegő kerüljön. Addig folyassa a vizet, amíg eléri a működéshez szükséges nyomást. Végül légtelenítéssel távolítsa el a készülék belsejéből az esetleges sugárzó elemeket. A WESTEN nem vállal felelősséget a fentiek hibás, vagy felszínes betartásából származó, a fő hőcserélő belsejében található légbuborékok okozta hibákért.**

A	Kazán feltöltő csap
B	Vízmelegítő leeresztő csapja
C	Kazán leeresztő csap
D	Manométer



**A kazán vízpresszosztáttal rendelkezik, mely vízkimaradás esetén megakadályozza a kazán működését.**



**Ha gyakran fordul elő nyomáscsökkenés, kérje a FELHATALMAZOTT MŰSZAKI SZERVIZSZOLGÁLAT segítségét.**

## 8. RENDES KARBANTARTÁSI UTASÍTÁSOK

A kazán tökéletes működési, és biztonsági hatékonyságának garantálásához minden szezon végén felül kell vizsgálatni a felhatalmazott műszaki szervizszolgálatnál.

A gondos karbantartás hozzájárul a berendezés gazdaságos üzemeltetéséhez.

## A BESZERELÉST MEGELŐZŐEN ÉRVÉNYES FIGYELMEZTETÉSEK

Az alábbi műszaki leírások és utasítások az üzembe helyezést végző szakembernek szólnak, hogy tökéletesen tudja elvégezni a beszerelést. A begyűjtásra és a kazán használatára vonatkozó utasítások a felhasználónak szóló részben található. A beszerelést az UNI és CEI szabványoknak, valamint a helyi jogszabályoknak és műszaki előírásoknak megfelelően kell elvégezni.

A beszerelést végző szakembernek a fűtőberendezések szereléséhez megfelelő képesítéssel kell rendelkeznie. Ezen felül az alábbiakat is figyelembe kell venni:

- A kazán használható bármely típusú fűtőtesttel, radiátorral, hőkonvektorral. A vízkör átmérőjét minden esetben a szokásos módszerrel kell kiszámítani, figyelembe véve az adattáblán található teljesítmény jellemzőket (lásd a kézikönyv végén lévő **E „SECTION”** mellékletben).
- Az első begyűjtést a felhatalmazott műszaki szerviznek kell végeznie (a szakszervizek listája a mellékelt lapon található).

**A fenti figyelmeztetések figyelmen kívül hagyása a készülékre vonatkozó garancia elvesztését vonja maga után.**



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

## 9. A KAZÁN BESZERELÉSE

A sablon ábrája a kézikönyv végén a **C „SECTION”** mellékletben áll rendelkezésre.

Miután meghatározta a kazán pontos helyét, rögzítse a falra a sablont. A sablon alsó átlójánál lévő víz- és gázcsatlakozások állásainál kezdje a berendezés bekötését. Győződjön meg arról, hogy a kazán hátulsó része amennyire csak lehet, párhuzamos legyen a fallal (ellenkező esetben használjon távköztartót az alsó részen). Javasoljuk, hogy a fűtési körre két (egy oda- és egy visszairányú) G3/4-es külön kapható elzárócsapot építsen be, mivel ez lehetővé teszi, hogy nagyjavításnál ne kelljen a teljes fűtőberendezést leereszteni. Már meglévő berendezés és csere esetén javasoljuk, hogy a kazán visszairányú köréhez alul egy ülepítő edényt helyezzen el, melynek célja, hogy az átmosást követően is a rendszerben maradt és idővel a rendszerbe visszakerülő lerakódásokat, illetve salakot összegyűjtse. A kazán falra rögzítését követően végezze el a tartozékként mellékelt kivezető és beszívó csővezetékek csatlakoztatását a következő fejezetekben leírtaknak megfelelően. Csatlakoztassa a szifont egy kivezető aknába, folyamatos lejtést biztosítva. Kerülje a vízszintes szakaszokat.



Óvatosan rögzítse a kazán hidraulikus csatlakozóit (maximális nyomaték 30 Nm).

## 10. A CSŐVEZETÉKEK TELEPÍTÉSE

A kazán könnyen és egyszerűen üzembe helyezhető, a kazánal együtt szállított tartozékok segítségével, melyek leírása a kézikönyv további részében található. A kazán eredeti kialakítása szerint koaxiális, függőleges vagy vízszintes leeresztő és szívócső csatlakozásokkal rendelkezik. Az osztó tartozék segítségével elkülönített csővezetékekkel is lehet használni a kazánt.

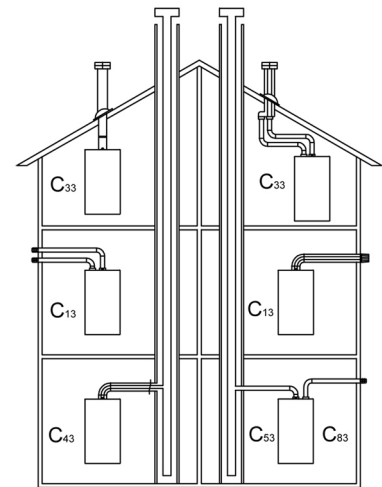
### FIGYELMEZTETÉS

**C13, C33** Az osztott kivezetők végelemeit egy 50 cm-es oldalú négyzeten belül kell elhelyezni. A részletes utasítások leírását lásd az egyes tartozékoknál.

**C53** A égést tápláló levegő beszívásának, és az égéstermék kivezetésének végelemeit nem lehet az épülettel szemközti falakon kialakítani.

**C63** A vezetékek maximális terhelési vesztesége nem lehet több, mint **100 Pa**. A vezetékek a specifikus használatot és a 100 °C fölötti hőmérsékletet lehetővé tevő bizonyítvánnyal kell, hogy rendelkezzenek. Az alkalmazott kémény végelem a EN 1856-1 szabvány szerinti igazolással kell, hogy rendelkezzen.

**C43, C83** Az alkalmazott kémény, vagy füstcső a használatnak megfelelő kell, hogy legyen.



CG\_1638



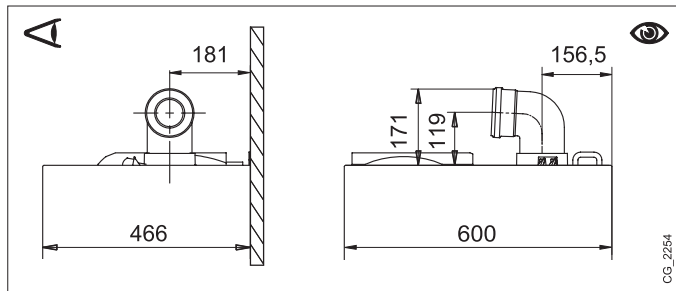
A jobb telepítéshez a gyártó által szállított alkatrészeket ajánlatos használni



A nagyobb működési biztonság garantálása érdekében elengedhetetlen, hogy a kivezető füstcsöveket e célra szolgáló rögzítőkengyelek segítségével megfelelően rögzítsék a falhoz. A rögzítőkengyeleket egymástól kb. 1 méteres távolságra kell elhelyezni a csőcsatlakozók vonalában.

## 10.1 KOAXIÁLIS CSŐVEZETÉKEK

Ez a típusú csővezeték lehetővé teszi az égéstermék kivezetését, és az égést tápláló levegő beszívását úgy az épületen kívül, mint a LAS típusú füstcsövekbe is. A 90°-os koaxiális könyök lehetővé teszi, hogy a kazánt a 360°-os elforgatási lehetőségnek köszönhetően bármilyen irányban a kivezető-beszívó csővezetésekre lehessen kötni. Ezt a koaxiális csővezetékekkel, vagy a 45°-os könyökelemmel párosítva kiegészítő könyökként is lehet alkalmazni. Külső kivezetés esetén a kivezető-beszívó csővezeték legalább 18 mm-re ki kell álljon a falból, hogy fel lehessen helyezni és rögzíteni lehessen az alumínium rozettát a vízbeszívárgás elkerülése végett.



- Egy 90°-os könyökelem beillesztése 1 méterrel csökkenti a csővezeték teljes hosszúságát.
- Egy 45°-os könyökelem beillesztése 0,5 méterrel csökkenti a csővezeték teljes hosszúságát.
- Az első 90°-os könyök nem számít bele a lehetséges maximum hossz kiszámításába.

A beszívó csöveket két darab Ø 4,2 mm átmérőjű és legfeljebb 19 mm hosszúságú horganyzott csavarral rögzítse.



Mielőtt rögzítené a csavarokat győződjön meg arról, hogy a cső a tömítésbe a szélétől legalább 45 mm-re legyen beillesztve (lásd a kézikönyv végén a D "SECTION" melléklet ábráit).



A kivezető csővezeték kazán felé történő minimális lejtésének 1 cm-nek kell lennie a hosszúság minden méterére.

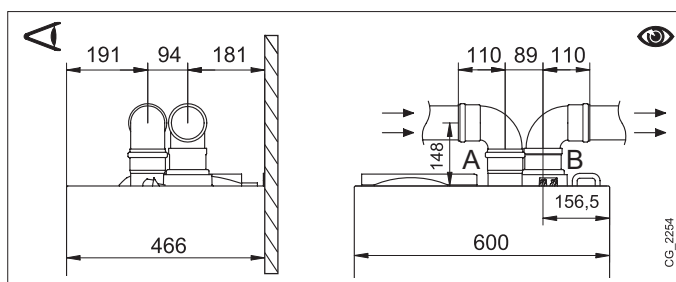


NÉHÁNY PÉLDA A KIVEZETŐ CSÖVEK TELEPÍTÉSÉRE, A VONATKOZÓ MEGENGEDETT HOSSZAKKAL A KÉZIKÖNYV VÉGÉN TEKINTHETŐ ÁT A D „SECTION” MELLÉKLETBEN.

## 10.2 KÜLÖNÁLLÓ CSŐVEZETÉKEK

Ez a csővezeték típus lehetővé teszi az égéstermék elvezetését az épületen kívülre, és füstcsatornában egyaránt. Az égést tápláló levegő beszívása a leeresztés helyétől eltérő helyen valósítható meg. Az osztó tartozék egy kivezetés csökkentő eleméből (80) (B) és egy levegő beszívó eleméből áll (A). A használandó levegő beszívó csőcsatlakozó tömítése és csavarjai azok, melyeket korábban a dugóról levettek.

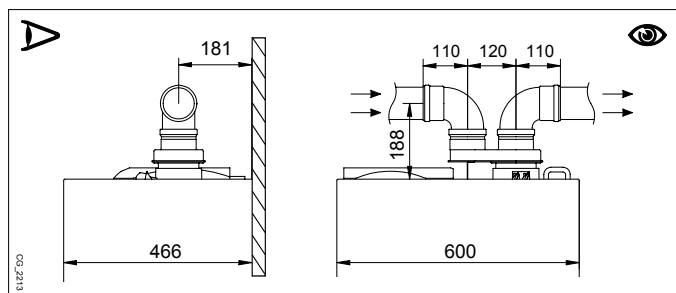
A 90°-os könyökelem lehetővé teszi, hogy a kazánt a különböző igényektől függően bármilyen kivezető-beszívó csővezetékre lehessen kötni. Továbbá a csővezeték, vagy a 45°-os könyökelem kiegészítéseként is lehet alkalmazni.



- Egy 90°-os könyökelem beillesztése 0,5 méterrel csökkenti a csővezeték teljes hosszúságát.
- Egy 45°-os könyökelem beillesztése 0,25 méterrel csökkenti a csővezeték teljes hosszúságát.
- Az első 90°-os könyök nem számít bele a lehetséges maximum hossz kiszámításába.

### EGYES OSZTÓ KÉSZLET (ALTERNATÍV TARTOZÉK)

A füst kivezető/beszívó csővezetékek különleges telepítéseihez a tartozékként adott egyes osztó tartozék használható (C). Ez a tartozék lehetővé teszi, hogy a kivezető és beszívó egységet bármilyen irányba fordítsa a 360°-os elforgatási lehetőségnek köszönhetően. Ez a csővezeték típus lehetővé teszi az égéstermék elvezetését úgy az épületen kívülre, mint egyedi füstcsövekbe. Az égést tápláló levegő szívását a kivezetés helyétől eltérő helyen lehet megvalósítani. Az osztó készlet a kazán tetején lévő kis toronyra (100/600) van rögzítve és lehetővé teszi az égést tápláló levegőnek illetve az égési terméknek két különálló csövön (80 mm) keresztül történő beszívását/kivezetését. További információkért olvassa el a tartozékot kísérő szerelési utasításokat.



NÉHÁNY PÉLDA A KIVEZETŐ CSÖVEK TELEPÍTÉSÉRE, A VONATKOZÓ MEGENGEDETT HOSSZAKKAL A KÉZIKÖNYV VÉGÉN TEKINTHETŐ ÁT A D „SECTION” MELLÉKLETBEN.

## 11. ELEKTROMOS CSATLAKOZTATÁSOK

A készülék elektromos biztonsága csak akkor garantált, ha azt a készülékekre vonatkozó hatályos biztonsági előírásoknak megfelelően hatékony földelés berendezéshez csatlakoztatták. A kazánt elektromosan 230 V-os monofázis + földelés táphálózatra kell csatlakoztatni a vele adott háromeres vezetékkel, a VONAL-NULLA polaritást betartva.

**A bekötést kétpólusú megszakítóval kell megvalósítani, melynél az érintkezők közötti távolság legalább 3 mm.**

A tápvezeték cseréje esetén "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm<sup>2</sup>, maximum 8 mm átmérőjű harmonizált kábelt kell használni. A 2A-es gyorsbiztosíték a tápellátó kapocsléceken található (ellenőrzés és/vagy csere céljából húzza ki a fekete színű biztosítéktokot). Fordítsa lefelé a vezérlődobozt és férjen az **M1** és **M2** az elektromos csatlakoztatásokhoz szükséges kapocslécekhez, a védőfedél eltávolításával.



Az **M1** kapocsléc nagyfeszültségű. A csatlakoztatást előtt győződjön meg arról, hogy a készülék ne legyen áram alatt.

### M1 KAPOCSLÉC (tartsa be az L - N polaritást)

(L) = Vonal (barna)

(N) = Nulla (világoskék).

⊕ = Földelés (sárga-zöld)

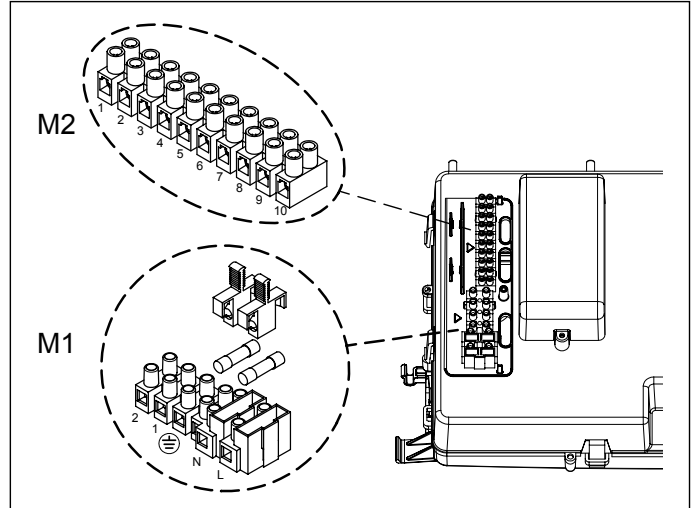
(1) (2) = Szobatermosztát érintkező.

### M2 KAPOCSLÉC

1-2. kivezetés: tartozékként szállított távvezérlő csatlakoztatása (alacsony feszültségű).

4-5. kivezetés : külső hőérzékelő csatlakoztatása (tartozékként szállítva)

3-6-7-8-9-10 kivezetés: nem használt.



## 11.1 SZOBATERMOSZTÁT CSATLAKOZTATÁS

A szobatermosztát kazánhoz csatlakoztatásához az alábbiak szerint járjon el:

- szakítsa meg a kazán elektromos áramellátását;
- férjen az **M1**kapocsléchez;
- távolítsa el az **1-2** érintkezők végénél lévő hidat, és csatlakoztassa a szobatermosztát vezetékeit;
- helyezze elektromos áramellátás alá a kazánt, és győződjön meg arról, hogy a szobatermosztát megfelelően működik-e.




A hidat akkor kell visszahelyezni a kazán **M1** kapocslécének **1-2.** kapcsaira ha a szobatermosztátot nem használja, vagy ha falikapcsolótábla kerül felszerelésre (14.2. fejezet).

## 11.2 A KÉSZLET RÉSZÉT NEM KÉPEZŐ TARTOZÉKOK

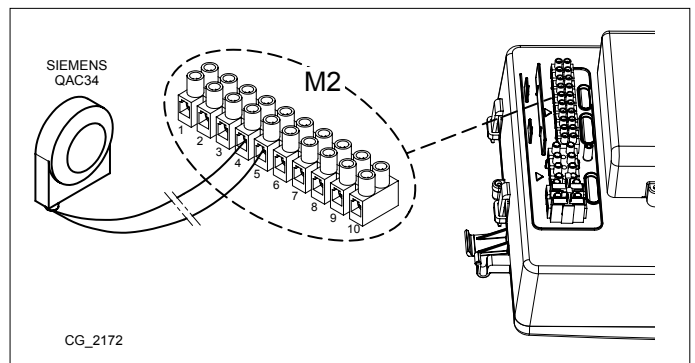
### 11.2.1 A KÜLSŐ SZONDA CSATLAKOZTATÁSA



A tartozék csatlakoztatásához a hőérzékelőhöz adott utasításokon kívül lásd a szöveg melletti ábrát (4-5 kivezetés).

#### "Kt" KLÍMA GÖRBE BEÁLLÍTÁSA

Amennyiben a kazánhoz külső hőérzékelő kapcsolódik, az előremenő víz hőmérsékletét az elektronika szabályozza, annak értékét a **Kt** együttható figyelembe vételével meghatározva. Állítsa be a kívánt görbét a  gombok benyomásával a **E „SECTION”** melléklet grafikonja szerint a legmegfelelőbb érték kiválasztásához (00 és 90 között).

GRAFIKON MAGYARÁZAT - **E „SECTION”**



	Odairányú hőmérséklet		Külső hőmérséklet
---	-----------------------	---	-------------------


## 12. KÜLÖNLEGES FUNKCIÓK

### 12.1 ELSŐ BEGYÚJTÁS

A kazán első bekapcsolásakor az alábbiakban ismertetett eljárást kell eszközölni. Miután elektromos ellátás alá helyezte a kazánt a kijelzőn a "000" kódszám tűnik fel. A készülék készen áll az "első bekapcsolási" eljárásához.

Nyomja be együttesen a   gombokat 6 másodpercre. A kijelzőn az "On" kiírás tűnik fel 2 másodpercre, melyet a "312" kódszám követ jelezvén, hogy a "berendezés gáztalanító" funkció aktív. Ennek a funkciónak az időtartama 10 perc.



Az első begyújtásnál, amíg nem távozik a gázcsövekben lévő összes levegő, előfordulhat, hogy az égő nem gyullad be, és a kazán teljesen leáll. Ilyen esetben azt javasoljuk, hogy ismétlje meg a begyújtási műveleteket, amíg a gáz eléri az égőfejet. A kazán működésének helyreállításához tartsa benyomva a  gombot legalább 2 másodpercig.



Ha a gázáltalási funkció megszakad elektromos tápellátás hiánya miatt, annak visszatérésekor újra kell aktiválni a funkciót a **(i/P)** **(M+)** gombok legalább 6 másodpercre történő együttes benyomásával. Ha a Légtelenítési Funkció alatt a kijelző az E118 rendelkezésséget jelzi ki (a hidraulikus kör alacsony nyomása) a készülék töltőcsapján szabályozzon a megfelelő nyomás visszaállításáig.

Ennek a készüléknek az égését a gyár FÖLDGÁZZAL történő működésre ellenőrizte, szabályozta és állította be.



Előfordulhat, hogy a telepítést közvetlenül követő első begyújtások nem optimálisak, mivel a rendszer normál működésének beállításához időre van szükség.

## 12.2 LÉGTELENÍTÉSI FUNKCIÓ

Ez a funkció megkönnyíti a fűtőkörben található levegő eltávolítását a kazán üzembe helyezésekor, vagy olyan karbantartásokat követően, amikor a fűtőkörből a vizet le kell ereszteni.

A légtelenítő funkció bekapcsolásához tartsa benyomva egyszerre a **(i/P)** **(M-)** gombokat 6 másodpercig. Amikor a funkció bekapcsol, a kijelzőn néhány másodpercre megjelenik az **On** felirat, melyet a **312** programsor követ.

Az elektronikus alaplap 10 perces időtartamra aktiválja a szivattyú be-/kikapcsolási ciklust. A funkció automatikusan leáll a ciklus végén. A funkcióból történő manuális kilépéshez ismételtlen nyomja meg egyszerre a fenti gombokat 6 másodpercig.

## 12.3 KÉMÉNYSEPRŐ FUNKCIÓ

Ezzel a funkcióval érhető el a **maximális fűtési teljesítmény**. Az aktiválást követően lehetséges a kazán teljesítményszintjének százalékos beállítása a használati melegvíz előállítás hőigényéhez mérten. Az eljárás az alábbi:

- Tartsa benyomva legalább 6 másodpercig a **(M-)** és **(M/R)** gombokat. Amikor a funkció bekapcsol, a kijelzőn néhány másodpercig megjelenik az **On** felirat, majd megjelenik a **303** programsor, amely váltakozik a kazán teljesítményének %-os értékével.
- A teljesítmény fokozatos szabályzásához használja a **(M-)** **(M+)** gombokat (érzékenység 1%).
- A kilépéshez legalább 6 másodpercig tartsa benyomva egyszerre az első pontban leírt gombokat.



A **(M/R)** gombot megnyomva 15 másodpercre megjeleníthető az előremenő víz hőmérséklet pillanatnyi értéke.

## 12.4 ÉGÉS ELLENŐRZÉSE (CO<sub>2</sub>)

A kazán megfelelő működésének céljából az égéstermékek CO<sub>2</sub>-O<sub>2</sub> tartalmának az alábbi táblázatban megadott tartományon belül kell lennie. Amennyiben a CO<sub>2</sub>-O<sub>2</sub> mennyisége a megadott értéktől különbözik, ellenőrizze az elektródák épségét és távolságát. Amennyiben az elektródák cseréje szükséges, azokat megfelelően kell elhelyezni. Ha a probléma így sem oldódik meg, az alábbi műveletsort kell végrehajtani.

		G20		G25.1		G31	
		CO <sub>2</sub> %	O <sub>2</sub> %	CO <sub>2</sub> %	O <sub>2</sub> %	CO <sub>2</sub> %	O <sub>2</sub> %
Maximális teljesítmény	Névleges érték	8,7	5,4	10,0	5,4	10,0	6,0
	Megengedett érték	8,2 - 9,3	6,3 - 4,3	9,3 - 10,9	6,3 - 4,3	9,5 - 10,5	6,8 - 5,2
Gyújtási teljesítmény	Névleges érték	8,7	5,4	10,0	5,4	10,8	4,8
	Megengedett érték	8,2 - 9,3	6,3 - 4,3	9,3 - 10,9	6,3 - 4,3	10,3 - 11,3	5,5 - 4,1
Legkisebb teljesítmény	Névleges érték	8,8	5,2	10,1	5,2	10,0	6,0
	Megengedett érték	8,2 - 9,3	6,3 - 4,3	9,3 - 10,9	6,3 - 4,3	9,5 - 10,5	6,8 - 5,2



Az égéstermékek mérését egy megfelelően kalibrált mérőműszerrel kell végezni.



Normál működés során a kazán automatikus égésszabályzási programot futtat. Ebben a fázisban rövid ideig akár 1000 ppm-et is meghaladó CO<sub>2</sub> érték is mérhető.

## ÉGÉSTERMÉKEK BEÁLLÍTÁSA (CO<sub>2</sub>%)

Ezzel az üzemmóddal a CO<sub>2</sub>% részleges szabályzása történik. Az eljárás az alábbi:

- tartsa benyomva legalább 6 másodpercig a **(M+)** és **(i/P)** gombokat. Amikor a funkció bekapcsol, a kijelzőn néhány másodpercig megjelenik az **On** felirat, majd megjelenik a **304** programsor, amely váltakozik a kazán teljesítményének %-os értékével
- Az égőfej begyújtását követően a kazán eléri a maximális teljesítményét (100). Amikor a kijelzőn a **100** kiírás jelenik meg, megtörténhet a CO<sub>2</sub> % érték részleges módosítása;
- nyomja meg a **(i/P)** nyomógombot, a kijelzőn a **00** kiírás látható az üzemmód számával váltakozva **304** (a  $\Delta$  jel kigyullad);
- a **(M-)** **(M+)** nyomógombokkal a CO<sub>2</sub> értéke (-3-tól +3-ig) növelhető vagy csökkenthető.
- a **(i/P)** nyomógombbal elmentheti az új értéket és visszatérhet az aktuális teljesítményérték megjelenítéséhez **100** (a kazán folyamatosan teljes kapacitással használati melegvizet termel).

Ezt az eljárást a CO<sub>2</sub> mennyiségének szabályozásához is lehet alkalmazni a **gyújtási teljesítményen** és a **minimális teljesítményen** a **(M-)** **(M+)** nyomógombok segítségével az itt ismertetett eljárás 5. pontját követően.

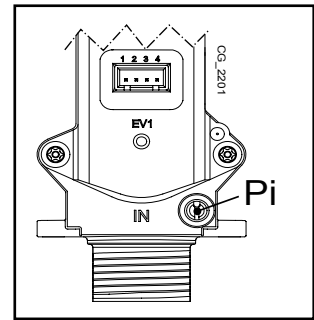
- Az új érték mentését követően (az eljárás 5. pontja) nyomja be a **(M-)** nyomógombot, hogy a kazánt a **gyújtási teljesítményre** állítsa. Várja meg, hogy a CO<sub>2</sub> értéke stabilizálódjon, majd végezze el a szabályozást az eljárás 4.pontjában ismertetettek szerint (a teljesítmény értéke egy <math>\lt; \gt; 100</math> és <math>\lt; \gt; 0</math> közötti szám), majd mentse az értéket (5. Pont).
- nyomja meg ismét a **(M-)** nyomógombot, hogy a kazánt **legkisebb teljesítményű** üzemmódba hozza. Várja meg, amíg a CO<sub>2</sub> értéke stabilizálódik, majd folytassa az eljárás 4. pontjában leírtak szerint (teljesítményérték = 00);
- az üzemmódból való kilépéshez tartsa benyomva legalább 6 másodpercig a nyomógombokat az 1. pontban leírtak szerint.

## 13. GÁZSZELEP

Ebben a készülékben a szelepen nincs szükség semmilyen szabályozásra. A rendszer elektronikusan, saját magától áll be.

### A gázszelep ábrájának jelmagyarázata

Pi
Gáz tápnyomás csatlakozó



### 13.1 GÁZCSERE MÓDOZAT

Csak erre felhatalmazott Műszaki Szervizszolgálat állíthatja át a kazán működését **FÖLDGÁZRÓL LPG** gázra vagy fordítva. A beállítás eszközléséhez a **P02** paramétert a **PARAMÉTER BEÁLLÍTÁS** fejezetben leírtaknak megfelelően kell beállítani. Végül pedig az égést kell ellenőrizni a **KÜLÖNLEGES FUNKCIÓK - ÉGÉS ELLENŐRZÉS** fejezetben ismertetetteknek megfelelően.



A gázcsere művelet végén javasoljuk, hogy az azonosító táblán tüntesse fel a használt gáztípust.

## 14. PARAMÉTEREK BEÁLLÍTÁSA

A kazán elektronikus alaplap paramétereinek programozásához az alábbiak szerint járjon el:

- Tartsa benyomva 6 másodpercig egyszerre a gombokat, ameddig a kijelzőn megjelenik a "P01" programsor, a beállított értékkel váltakozva (°C);
- A paraméterlista görgetéséhez használja a gombokat;
- Nyomja meg a gombot, a kiválasztott paraméter értéke villogni kezd, az érték módosításához használja a gombokat;
- Az érték jóváhagyásához nyomja meg a gombot, vagy a mentés nélküli kilépéshez nyomja meg a gombot.



Az alábbi táblázatban feltüntetett paraméterekre vonatkozó további információkat a kért tartozékokkal együtt adjuk meg.

	A PARAMÉTEREK ISMERTETÉSE	GYÁRI BEÁLLÍTÁS	
		24	33
P01	-----		00
P02	Használt gáztípus 00 = METÁN - 01 = GPL		00
P03	Hidraulikus rendszer		06
P04	Az 1-es jelű programozható relé beállítása (Lásd a SZERVIZ utasításait)		02
P05	A 2-es jelű programozható relé beállítása (Lásd a SZERVIZ utasításait)		04
P06	A külső hőérzékelő bemenetének megadása (Lásd a SZERVIZ utasításait)		00
P07..P09	Termékadatok		--
P10	A távvezérlés telepítésének módja		00
P11..P12	Termékadatok		--
P13	Fűtési csúcsteljesítmény (0-100%)		80
P14	Használati melegvíz készítési csúcsteljesítmény (0-100%)		100
P15	Legkisebb fűtési teljesítmény (0-100%)		00
P16	Legnagyobb megengedett fűtési hőmérséklet (° C) 00 = 85° C - 01 = 45° C		00
P17	Fűtési kikergetési idő (01 - 240 perc)		03
P18	Az újbóli begyújtást megelőző előkikergetési idő (00 - 10 perc), ahol 00=10 másodperc		03
P19	Termékadatok		07
P20	Használati melegvíz készítést követő kikergetési idő (sec)		30
P21	Fertőtlenítési üzemmód 00 = Letiltva - 01 = Engedélyezve		00
P22	Termékadatok		00
P23	A használati melegvíz legnagyobb megengedett hőmérséklete		60
P24	Termékadatok		35
P25	Vízhiány kezelésére szolgáló eszköz		00
P26..P31	Termékadatok		--
P32..P41	Diagnosztika (Lásd a SZERVIZ utasításait)		--
P67	Open Therm (OT) beállítás (Lásd a SZERVIZ utasításait) 00 = Plug & Play		00

## 14.1 FŰTÉSI MAXIMÁLIS TELJESÍTMÉNY SZABÁLYOZÁS

A kazán fűtési maximális teljesítménye csökkenthető a vezérelt fűtési rendszer igényeitől függően. Az alábbiakban feltüntetjük a P13 paraméter értékeit tartalmazó táblázatot az egyes kazán modellekhez kívánatos maximális teljesítménytől függően.

A P13 paraméterhez féréshez és annak módosításához a PARAMÉTER BEÁLLÍTÁS fejezetben ismertetettek szerint járjon el.

### Kazán modell - PARAMÉTER P13 (%) / Teljesítmény fűtésnél (kW)

kW	24	33
3,5	0	-
4	16	-
5	20	0
6	24	17
7	28	20
8	32	23
9	36	26
10	40	29
12	48	34
14	56	40
16	64	46
18	72	51
20	80	57
22		63
24		69
26		74
28		80

## 15. SERVICE RENDELLENSÉGEK AZONOSÍTÁSA ÉS MEGOLDÁSA

A hibát a kijelzőn megjelenő **E** szimbólum és egy szám (hibakód) jelzi. A hibák teljes listája az alábbi táblázatban található.

Ha a kijelzőn megjelenik a **R** szimbólum, a hiba elhárításához a felhasználónak újra kell indítania a készüléket. A kazán újraindításához nyomja be legalább 2 másodpercre az **ON** gombot. Ha gyakran jelenik meg hibaüzenet a kijelzőn, forduljon a termék szervizelésére jogosult szakszervek valamelyikéhez.

<b>E</b>	A hiba leírása	Service Beavatkozás
09	A gázellátás szelepének hibája	Ellenőrizze a gázszelep elektronikus kártyához történő csatlakozását.
10	A külső hőérzékelő meghibásodott	Ellenőrizze az érzékelőt (*).
12	Hidraulikus differenciál presszosztát elmaradt átkapcsolása	Ellenőrizze a presszosztát és a vezetékek megfelelő működését.
13	Hidraulikus differenciál presszosztát összeragadt érintkező	Lásd az E12-ben feltüntetett beavatkozásokat.
15	Gázszelep vezérlési hiba	Ellenőrizze a gázszelep és az elektronikus kártya közötti csatlakozásokat. Ha szükséges, cserélje ki az elektronikus kártyát.
18	Hidraulikus kör automatikus feltöltése folyamatban	Várja meg a feltöltési ciklus végét.
19	Rendellenesség a berendezés feltöltési fázisban	Ellenőrizze a feltöltőcsapot.
20	Az előremenő vízhőmérsékletet mérő NTC hőérzékelő meghibásodott	Ellenőrizze az érzékelőt (**). Ellenőrizze a szonda vezetékének folytonosságát. Ellenőrizze, hogy a vezetékek nem rövidzárlatosak.
28	A füstgáz hőmérsékletét mérő NTC hőérzékelő meghibásodott	Ellenőrizze az NTC füst szondát (***) Ellenőrizze a szonda vezetékének folytonosságát. Ellenőrizze, hogy a vezetékek nem rövidzárlatosak.
40	A visszatérő vízhőmérsékletet mérő NTC érzékelő meghibásodott	Lásd az E20-ben feltüntetett beavatkozásokat.
50	Használati melegvíz hőmérsékletét mérő NTC hőérzékelő meghibásodott (csak kombinált fűtés/HMV típus esetén)	Lásd az E20-ben feltüntetett beavatkozásokat.

<b>53</b>	A füstgáz áramlása nem akadálymentes	Ellenőrizze, hogy a kivezetőcső elzáródásoktól mentes legyen. Néhány másodpercre szakítsa meg a kazán elektromos tápellátását.
<b>55</b>	Az elektromos vezérlés nincs megfelelően beállítva	Aktiválja a cserelaktarész használati utasítás lapján feltüntetett automatikus kalibrálási funkciót.
<b>83...87</b>	Kommunikációs probléma a kazán és a vezérlőegység között. Valószínű rövidzárlat a vezetékhálózatban.	Ellenőrizze a Beltéri Egység és az elektronikus kártya, vagy RF link közötti vezetékeket.
<b>92</b>	Füst rendellenesség a kalibrálási fázis alatt (valószínű füst újrakeringés)	Ellenőrizze az esetleges füst újrakeringést. Aktiválja az ÉVES KARBANTARTÁS - ALKATRÉSZ CSERE fejezetben ismertetett automatikus kalibrálási funkciót.
<b>109</b>	Levegő jelenléte a kazán körben (ideiglenes hiba)	Ellenőrizze a szivattyú működését (csavarja le az elülső dugót és egy csavarhúzó segítségével oldja ki a szivattyú járókereket). Ellenőrizze a szivattyú tápvezetéseit.
<b>110</b>	Biztonsági termosztát beavatkozása túlmelegedés miatt (valószínű szivattyú leállás vagy levegő a fűtőkörben).	Ellenőrizze a szivattyú működését (csavarja le az elülső dugót és egy csavarhúzó segítségével oldja ki a szivattyú járókereket). Ellenőrizze a szivattyú tápvezetéseit. Ellenőrizze a határtermosztát épségét és ha szükséges, cserélje ki. Ellenőrizze a határtermosztát vezetékeinek folytonosságát.
<b>117</b>	Túl nagy nyomás a fűtőkörben (> 2,7 bar)	Ellenőrizze, hogy a rendszer nyomása az előírás szerinti-e. Lásd a RENDSZER FELTÖLTÉS fejezetet.
<b>118</b>	Túl alacsony nyomás a fűtőkörben	Ha a CH kör nyomása <0,5 bar végezze el a feltöltését (lásd a RENDSZER FELTÖLTÉS fejezetet). Ellenőrizze a víznyomás-szabályozó megfelelő működését.
<b>125</b>	Biztonsági beavatkozás keringés hiánya miatt. (hőérzékelő mért adatai alapján)	Lásd az E109-ben feltüntetett beavatkozásokat.
<b>128</b>	Lángvesztés	Ellenőrizze a lángőr elektróda épségét és elhelyezkedését (lásd a ÉVES KARBANTARTÁS - AZ ELEKTRÓDÁK ELHELYEZÉSE fejezetet). Ellenőrizze a vezeték folytonosságát, és a lángőr elektródával illetve a gyújtóval történő megfelelő érintkezését. Lásd az E92-ben feltüntetett beavatkozásokat.
<b>129</b>	Lángvesztés begyújtásnál	Ellenőrizze a lángőr elektróda épségét és elhelyezkedését (lásd a ÉVES KARBANTARTÁS - AZ ELEKTRÓDÁK ELHELYEZÉSE fejezetet). Ellenőrizze a vezeték folytonosságát, és a lángőr elektródával illetve a gyújtóval történő megfelelő érintkezését. Ellenőrizze az esetleges füst újrakeringést.
<b>130</b>	Beavatkozás túl magas füstgáz hőmérséklet miatt	Ellenőrizze a víz/füst hőcserélő hőcseréjét: lehetséges, hogy elégtelen a keringés vagy vízkő van jelen. Ellenőrizze az NTC füst szondát (***)
<b>133</b>	Sikertelen begyújtás (5 kísérlet)	Ellenőrizze, hogy a gáz elzárószelep meg legyen nyitva illetve, hogy ne legyen levegő a gáz tápellátó körben. Ellenőrizze a gáz tápnyomását. Ellenőrizze a vezeték folytonosságát és a lángőr elektródával, illetve a gyújtóval történő megfelelő érintkezését. Lásd az E92-ben feltüntetett beavatkozásokat. Ellenőrizze a kondenzvíz elvezető megfelelő működését.
<b>134</b>	Gázszelep leblokkolt	Ellenőrizze a gáz tápnyomását. Ellenőrizze a lángőr és gyújtó elektródák épségét, azok elhelyezkedését illetve vezetékeiket (lásd a ÉVES KARBANTARTÁS - AZ ELEKTRÓDÁK ELHELYEZÉSE fejezetet). Ha szükséges, cserélje ki az elektronikus kártyát.
<b>135</b>	A vezérlő áramkör belső hibája	Cserélje ki az elektronikus kártyát.
<b>154</b>	Odairányú/visszairányú szonda ellenőrző teszt	Lásd az E109-ben feltüntetett beavatkozásokat.
<b>160</b>	Ventilátor meghibásodás	Ellenőrizze a ventilátor megfelelő működését. Ellenőrizze, hogy a ventilátor tápellátó vezetékei az elektronikus kártyához csatlakozzanak.



178		Biztonsági termosztát beavatkozás az alacsony hőmérsékletű rendszeren túlmelegedés miatt	Ellenőrizze szivattyú megfelelő működését és a víz keringését az alacsony hőmérsékletű rendszerben. Ellenőrizze a szivattyú tápvezetékét.
317	162	A tápfeszültség frekvenciája nem megfelelő	Ellenőrizze, hogy a hibás elektromos tápfrekvencia a kazánon kívüli okokra vezethető-e vissza, és ez esetben képjén kapcsolatba az elektromos energia szolgáltató intézménnyel.
321	163	Használati melegvíz hőmérsékletét mérő NTC hőérzékelő meghibásodott	Lásd az E20-ben feltüntetett beavatkozásokat.
384	164	Parazita láng (belső rendellenesség)	Ellenőrizze a gázszelep megfelelő működését.
385	165	Túl alacsony tápfeszültség	Tápfeszültség $V < 175V$ . Ellenőrizze, hogy a tápfeszültség csökkenés a kazántól független okokból történik-e, és ez esetben lépjen kapcsolatba az elektromos energiaellátást biztosító intézménnyel.

CH = fűtési kör

(\*) A külső szonda csatlakoztatása: ellenállási érték hidegen kb. 1 k $\Omega$  @ 25°C (az ellenállás a hőmérséklet emelkedésével csökken).

(\*\*) Odairányú, visszairányú és háztartási melegvíz NTC érzékelő: ellenállási érték hidegen kb. 10 k $\Omega$  @ 25°C (az ellenállás a hőmérséklet emelkedésével csökken).

(\*\*\*) NTC füst szonda: ellenállási érték hidegen kb. 20 k $\Omega$  @ 25°C (az ellenállás a hőmérséklet emelkedésével csökken).



**Rendellenesség esetén a kijelző háttérvilágítása bekapcsol és megjeleníti a hibakódot. Egymás után 5 alkalommal lehet megpróbálni az újraindítást, ezután a kazán letilt. Újabb újraindítási kísérlet előtt várjon legalább 15 percet.**

## 16. SZABÁLYOZÓ ÉS BIZTONSÁGI EGYSÉGEK

A kazánt a vonatkozó európai normatívák előírásainak megfelelően gyártották, és az alábbi egységekkel rendelkezik:

### • Biztonsági termosztát

Ez a egység, melynek érzékelője a fűtőkör előremenő vezetékén helyezkedik el, megszakítja az égőfej gázellátását, ha a főkör vize túlmelegszik.



Ezt a biztonsági egységet tilos működésen kívül helyezni

### • Füstgáz NTC hőérzékelő

Ez az egység a füstgáz-víz hőcserélőn található. Az elektronika túlmelegedés esetén leállítja az égőfej gázellátását.



Ezt a biztonsági egységet tilos működésen kívül helyezni

### • Ionizációs lángőr érzékelő

Az érzékelő elektróda garantálja a biztonságot, ha nincs gáz, vagy ha a főgő begyulladás nem teljes. Ilyen esetben a kazán letilt.

### • Víznyomás szabályozó

A berendezés csak akkor teszi lehetővé a főgő begyújtását, ha a rendszer nyomása meghaladja a 0,5 bar értéket.

### • Szivattyú utóműködés

A szivattyú elektronikusan biztosított utóműködése 3 percig tart, és fűtő üzemmódban, a főgő kikapcsolása után, a beltéri termosztát beavatkozásával kapcsol be.

### • Fagyvédő program

A kazán elektronikus vezérlésének fűtési és használati melegvíz előállítási üzemmódban része a "fagyvédő" program, mely a rendszer előremenő vízhőmérsékletének 5°C alá csökkenése esetén bekapcsolja az égőt, mely addig égve marad, ameddig a vízhőmérséklet el nem éri a 30°C-ot. Ez a funkció akkor működik, ha a kazánt áram alá helyezték, van gáz, és a rendszer nyomása megfelel az előírt értéknek.

### • Szivattyú átmozgatás

Ha 24 órán át nincs hőigény a fűtési és/vagy a használati melegvíz körben, a szivattyú automatikusan működésbe lép 10 másodpercre.

### • Háromutas szelep átmozgatás

Ha 24 órán át nincs hőigény a fűtési körben, a háromutas szelep egy teljes (oda-vissza) átállítást végez.

### • A fűtési kör biztonsági szelepe

Ez a 3 barra beállított egység a fűtési kör túlnyomásvédelmére szolgál. Javasoljuk a biztonsági szelep csatornahálózathoz való csatlakoztatását, megfelelő szifon közbeiktatásával. Tilos a szelepet a fűtési kör leeresztésére használni.

### • Fűtési szivattyú előkeringése

Fűtési üzemmódban való bekapcsoláskor a készülék már az az égőfej begyújtása előtt elindíthatja a szivattyút. Az előműködés időtartama, amely függ az üzemi hőmérséklettől és a beszerelési körülményektől, pár másodperc és néhány perc között változik.

## 17. VÍZKAPACITÁS/VÍZOSZLOP NYOMÓMAGASSÁG JELLEMZŐK

A használt szivattyú nagyteljesítményű, és bármilyen típusú egy- vagy kétcsöves fűtőberendezésen használható. A szivattyúba épített automatikus légtelenítő szelep biztosítja a rendszer gyors légtelenítését.

SZIVATTYÚ GRAFIKONOK JELMAGYARÁZATA - „SECTION” E

Q	KAPACITÁS
H	PREVALENCIA

## 18. ÉVES KARBANTARTÁS



Ha a kazán működésben volt, várja meg az égéskamra és a csövek lehűlését.



Mielőtt bármilyen beavatkozást végezne, győződjön meg arról, hogy a kazán nincs feszültség alatt. Miután elvégezte a karbantartási műveleteket, amennyiben módosította a kazán működési paramétereit, állítsa vissza azokat.

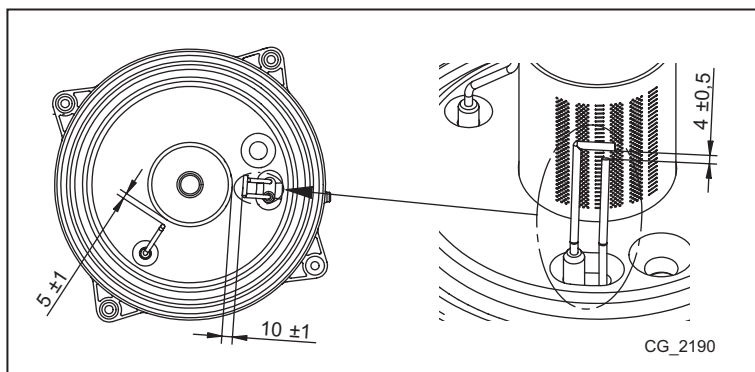


A készülék tisztítását nem szabad abrazív, agresszív és/vagy gyúlékony (például benzin, aceton, stb.) anyagokkal végezni.

A kazán optimális hatékonyságának biztosításához évente az alábbi ellenőrző műveleteket kell elvégezni:

- A gázkör tömítéseinek és szigetelésének szemrevételezéssel való ellenőrzése;
- A gyújtó és lángór elektródák állapotának, illetve megfelelő elhelyezkedésének ellenőrzése;
- Az égőfej állapotának és megfelelő rögzítésének ellenőrzése;
- Az égéstérben található esetleges szennyeződések eltávolítása. A tisztításhoz használjon porszívót;
- Fűtési rendszer nyomásának ellenőrzése;
- A tágulási tartály nyomásának ellenőrzése;
- A ventilátor megfelelő működésének ellenőrzése;
- A füstgáz és az égési levegő vezetékek ellenőrzése abból a szempontból, hogy nincsenek-e elzáródva;
- A szifonban lévő esetleges szennyeződések ellenőrzése (kondenzációs kazánoknál);
- Az esetleges magnézium anód épségének ellenőrzése a vízmelegítő kazánoknál.

### 18.1 AZ ELEKTRÓDÁK ELHELYEZÉSE



## 18.2 AZ ALKATRÉSZEK CSERÉJE

Az alábbi egy, vagy több alkatrész cseréje esetén:

- Víz-füst hőcserélő
- Ventilátor
- Gázszelep
- Gáz fúvóka
- Égő
- Lángór elektróda

az alábbiakban ismertetett Automatikus Kalibrálási eljárást kell aktiválni, majd a CO<sub>2</sub>% értéket ellenőrizni, és ha szükséges szabályozni rajta az **"ÉGÉS (CO<sub>2</sub>%) BEÁLLÍTÁSI FUNKCIÓ"** fejezet alatt ismertetetteknek megfelelően.



*Amikor beavatkozást végez a készüléken, ajánlatos a lángór elektróda épségét, és helyzetét ellenőrizni és ha károsodott, kicserélni.*

### AUTOMATIKUS KALIBRÁLÁSI FUNKCIÓ



**Mielőtt ezen funkció eszközlésébe kezdene, győződjön meg arról, hogy ne legyen hőigény folyamatban.**

Nyomja be együttesen legalább 6 másodpercre a gombokat. Amikor a kijelző az "On" kiírást tünteti fel, nyomja be a gombot (az előző gombok benyomásától számított 3 másodpercen belül).



**Ha a kijelző a "303" kiírást tünteti fel, az Automatikus Kalibrálási funkció nem került aktiválásra. Pár másodpercre szakítsa meg a kazán elektromos tápellátását, és ismétlje meg a fent ismertetett eljárást.**

Amikor a funkció aktív, a kijelző a villogó jelzéseket tünteti fel.

Az akár több próbálkozást is igényelhető bekapcsolási sorrend után a kazán három műveletet eszközöl (mindegyik kb. 1 perc időtartamú) előbb a maximális teljesítményen, majd a bekapcsolási teljesítményen, végül pedig a minimális teljesítményen történő működéssel. Mielőtt a rákövetkező fázisra váltana (a maximális teljesítményről a bekapcsolási teljesítményre, majd a minimális teljesítményre), a kijelző pár másodpercre a jelzéseket tünteti fel. Ezen fázis alatt a kijelző váltakozva a kazán által elért teljesítmény szintet, és az odairányú hőmérsékletet tünteti fel.

Amikor a kijelzőn a jelzések együttesen villognak, ez azt jelenti, hogy a kalibrálási funkció befejeződött.

A funkcióból történő kilépéshez nyomja be a gombot, a kijelzőn ekkor az **ESC** kiírás tűnik fel.

# 19.MŰSZAKI JELLEMZŐK

Modellek: BOYLER CONDENS		24	33
Kat.		II2H3P	
Gáztípus	-	G20 - G31	
<input type="checkbox"/> Használati melegvíz névleges hőbevitel	kW	24,7	34
Fűtésre fordítható névleges hőteljesítmény	kW	20,6	28,9
Csökkentett hőteljesítmény	kW	3,5	4,8
Használati melegvíz névleges hőteljesítmény	kW	24	33
Névleges hőteljesítmény 80/60° C-os rendszerben	kW	20	28
Névleges hőteljesítmény 50/30° C-os rendszerben	kW	21,8	30,6
Csökkentett hőteljesítmény 80/60° C-os rendszerben	kW	3,4	4,7
Csökkentett hőteljesítmény 50/30° C-os rendszerben	kW	3,7	5,1
Névleges hatásfok 80/60° C-os rendszerben	%	97,7	97,7
Névleges hatásfok 50/30° C-os rendszerben	%	105,8	105,8
Hatásfok 30% Pn	%	107,6	107,7
Fűtési kör víz Max/Min nyomás	bar	3,0 / 0,5	
A tartály/használati melegvíz tágulási tartály/fűtési tartály térfogata	l	40 / 2 / 7,5	
Minimális nyomás használati melegvíz tágulási tartály / fűtési kör	bar	2,5 / 0,8	
A használati melegvíz kör legnagyobb megengedett víznyomása	bar	8,0	8,0
Használati melegvíz előállítás $\Delta T=25$ °C esetén	l/perc	13,8	18,9
Használati melegvíz előállítás $\Delta T=35$ °C esetén	l/perc	9,8	13,5
Specifikus kapacitás "D" (EN 625)	l/perc	16,6	19,5
Fűtés/Használati melegvíz kör hőmérséklet tartomány	°C	25+80 / 35+60	
Kivezetőcső típusok	-	C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - B23	
Koncentrikus / szeparált kivezetőcső átmérő	mm	60-100 / 80-80	
Legnagyobb megengedett füstgáz tömegáram	Kg/s	0,012	0,016
Legkisebb megengedett füstgáz tömegáram	Kg/s	0,002	0,002
A füstgáz legnagyobb megengedett hőmérséklete	°C	80	80
Nox 5 osztály (EN 297 - EN 483)	Mg/kw	16,1	30,7
Gáz tápnyomás 2H (G20)	mbar	20	
Gáz tápnyomás 3P (G31)	mbar	37	
Elektromos tápfeszültség/tápfrekvencia	V/Hz	230 / 50	
Névleges elektromos teljesítmény	W	102	133
Nettó tömeg	kg	62	63
Méreték magasság / szélesség / mélység	mm	950 / 600 / 466	
Nedvesség elleni védelmi fok (EN 60529)	-	IPX5D	
Zajszint 1 méterre	dB(A)	< 45	
CE bizonyítvány Sz. 0085CL0214			

## TERMIKUS FOGYASZTÁS Qmax és Qmin

Qmax (G20) - 2H (34,02 MJ/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /h	2,61	3,60
Qmin (G20) - 2H (34,02 MJ/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /h	0,37	0,51
Qmax (G31) - 3P (46,30 MJ/Kg)	kg/h	1,92	2,64
Qmin (G31) - 3P (46,30 MJ/Kg)	kg/h	0,27	0,37

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

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

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



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

## УКАЗАТЕЛЬ

ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ .....	54
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ .....	54
ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ .....	55
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКОНОМИИ ЭНЕРГИИ .....	55
1. ВВОД КОТЛА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	56
1.1 РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ ПОДАЧИ ОТОПЛЕНИЯ И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ.....	56
1.2 РЕЖИМ РАБОТЫ .....	56
2. ВЫКЛЮЧЕНИЕ НА ДЛИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД. ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ .....	57
3. ПЕРЕВОД КОТЛА НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА .....	57
4. НЕПОЛАДКИ .....	57
5. МЕНЮ ИНФОРМАЦИИ О КОТЛЕ .....	58
6. ВЫКЛЮЧЕНИЕ КОТЛА.....	58
7. НАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ.....	58
8. ИНСТРУКЦИИ ПО ПЛАНОВОМУ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ .....	58
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПЕРЕД МОНТАЖОМ.....	59
9. МОНТАЖ КОТЛА .....	59
10. МОНТАЖ ДЫМОХОДА И ВОЗДУХОВОДА .....	59
10.1 КООКСИАЛЬНЫЕ ДЫМОХОДЫ.....	60
10.2 РАЗДЕЛЬНЫЕ ДЫМОХОДЫ .....	60
11. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ.....	61
11.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОМНАТНОГО ТЕРМОСТАТА .....	61
11.2 АКСЕССУАРЫ, КОТОРЫЕ НЕ ВКЛЮЧЕНЫ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	61
12. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ.....	62
12.1 ПЕРВЫЙ ПУСК.....	62
12.2 ФУНКЦИЯ УДАЛЕНИЯ ВОЗДУХА ИЗ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ .....	62
12.3 ФУНКЦИЯ ОЧИСТКИ ДЫМОХОДА.....	62
12.4 КОНТРОЛЬ ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ.....	62
13. ГАЗОВЫЙ КЛАПАН.....	63
13.1 ПОРЯДОК ПЕРЕВОДА КОТЛА НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА .....	63
14. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ.....	64
14.1 РЕГУЛИРОВКА МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ ОТОПЛЕНИЯ .....	65
15. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ СЕРВИСНЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ.....	65
16. УСТРОЙСТВА ДЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ И БЕЗОПАСНОСТИ .....	68
17. ХАРАКТЕРИСТИКИ РАСХОДА/НАПОРА.....	68
18. ЕЖЕГОДНОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ .....	69
18.1 РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОДОВ .....	69
18.2 ЗАМЕНА ДЕТАЛЕЙ.....	69
ФУНКЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ КАЛИБРОВКИ .....	69
19. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	70

Пользователь и Установщик (ru)

## ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

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



### **ОПАСНОСТЬ ОЖОГОВ**

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



### **ОПАСНОСТЬ ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ**

Электрические детали находятся под напряжением, существует риск удара электричеством.



### **ОПАСНОСТЬ ЗАМЕРЗАНИЯ**

Возможно образование льда вследствие действия низких температур.



### **ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

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



### **ОБЩИЙ ЗАПРЕТ**

Запрещается делать / использовать указанное рядом с символом.

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

### **ЗАПАХ ГАЗА**

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

### **ЗАПАХ ОТРАБОТАННЫХ ГАЗОВ**

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

### **ЛЕГКО ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ МАТЕРИАЛ**

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

### **ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И ЧИСТКА КОТЛА**

Перед выполнением любых операций отключить электропитание котла.



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

## ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

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

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

### 1. Контур ГВ

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

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

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

### 2. Контур отопления

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

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

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

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



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



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

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКОНОМИИ ЭНЕРГИИ

### Управление системой отопления

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

### Горячая вода

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

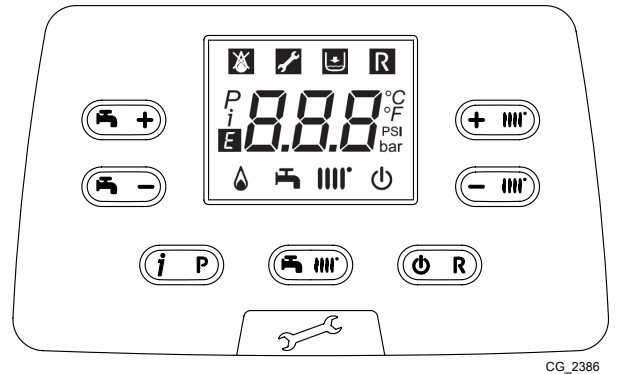
# 1. ВВОД КОТЛА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Действовать, как указано далее, для правильного включения котла:

- Убедитесь, что имеется требуемое давление в системе (глава 6);
- Подать электропитание к котлу.
- Откройте газовый клапан (желтый, расположенный под котлом);
- Выбрать желаемый режим работы (раздел 1.2).

## Описание КНОПОК

	Регулирование температуры ГВС (кнопка+ для увеличения температуры и кнопка – для уменьшения)
	Регулирование температуры отопительной воды (кнопка+ для увеличения температуры и кнопка – для уменьшения)
	Информация о работе котла
	Режим работы: ГВС - ГВС и Отопление - Только отопление
	Выключить – Перегрузить – Выйти из меню/функции



CG\_2386

## Описание СИМВОЛОВ

	Выключено: отопление и ГВС отключены (активна только функция защиты от замерзания)		Горелка включена
	Аномалия, мешающая розжигу горелки		Работа в режиме ГВС
	Низкое давление воды в котле/системе		Работа в режиме отопления
	Необходимо вмешательство сервисного центра		Меню программирования
	Перезапуск котла вручную (кнопка )		Меню информации о котле
	Наличие неисправности	°C, °F, bar, PSI	Установленные единицы измерения (SI/ US)

### 1.1 РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ ПОДАЧИ ОТОПЛЕНИЯ И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

Регулировка температуры подачи отопления и ГВС (при наличии внешнего бойлера) осуществляется при помощи кнопок и . Когда горелка работает, на дисплее горит символ .

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

При подключении датчика уличной температуры кнопки косвенно регулируют температуру в помещении (по умолчанию – 20°C, см. главу 10.2.1).

**РЕЖИМ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ:** Когда котел работает в режиме горячего водоснабжения, на дисплее появляется мигающий символ и температура воды в первичном теплообменнике котла (°C).

### 1.2 РЕЖИМ РАБОТЫ

ОТОБРАЖАЕМЫЙ СИМВОЛ	РЕЖИМ РАБОТЫ
	ГВС
	ГВС и ОТОПЛЕНИЕ
	ТОЛЬКО ОТОПЛЕНИЕ

Чтобы задать работу котла в режиме "ГВС", "ГВС и отопление" или "Только отопление", нажмите несколько раз кнопку и выберите один из трех доступных режимов.

Чтобы выключить все режимы работы котла, оставив включенной функцию защиты от замерзания, нажмите минимум на 3 секунды кнопку , на дисплее высветится только символ (если котел заблокирован, подсветка дисплея мигает).



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

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

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

## 3. ПЕРЕВОД КОТЛА НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА

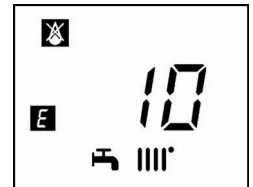
Котел может работать как на метане (G20), так и на сжиженном газе GPL (G31). В случае необходимости смены типа газа, следует обратиться в АВТОРИЗОВАННУЮ СЛУЖБУ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ.

## 4. НЕПОЛАДКИ

Неисправности, отражаемые на дисплее, определяются при помощи символа **E** и номера (код ошибки). Полный список неисправностей см. в следующей таблице.

Если на дисплее отображается символ неисправности **R**, пользователь должен нажать RESET (команда сброса).

Для ПЕРЕЗАПУСКА котла нажмите и удерживайте нажатой в течение 2 секунд кнопку **ON/OFF**. В случае, если часто появляется символ данной неисправности, обратитесь в ближайший авторизованный сервисный центр.



<b>E</b>	Описание неисправности	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
<b>09</b>	Неправильно подключен газовый клапан.	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
<b>10</b>	Неисправен уличный датчик	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
<b>12</b>	Дифференциальный гидравлический прессостат не переключает контакты	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
<b>13</b>	Залипли контакты дифференциального гидравлического прессостата	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
<b>15</b>	Неисправно управление газовым клапаном	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
<b>18</b>	Происходит автоматическое заполнение гидравлического контура	Дождитесь конца цикла заполнения
<b>19</b>	Неисправность на стадии заполнения системы	Нажмите и удерживайте нажатой не менее 2 секунд кнопку <b>R</b> .
<b>20</b>	Неисправен датчик температуры на подаче контура отопления	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
<b>28</b>	Неисправен датчик тяги	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
<b>40</b>	Неисправен датчик температуры на возврате контура отопления	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
<b>50</b>	Неисправен датчик температуры контура ГВС (только для одноконтурных котлов с внешним бойлером)	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
<b>53</b>	Засорился дымоход.	Отключите не несколько секунд электропитание котла. Если неисправность не устраняется, обратитесь в авторизованный сервисный центр
<b>55</b>	Электронная плата не настроена.	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
<b>83...87</b>	Проблема сообщения между платой котла и блоком управления. Возможно короткое замыкание проводки.	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
<b>92</b>	Неисправность в связи с продуктами сгорания на стадии калибровки (возможно наличие продуктов сгорания в забираемом воздухе)	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
<b>109</b>	Наличие воздуха в контуре котла (временная неисправность)	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
<b>110</b>	Сработал предохранительный термостат из-за перегрева (возможно, заблокирован насос или имеется воздух в отопительном контуре).	Нажмите и удерживайте нажатой не менее 2 секунд кнопку <b>R</b> .
<b>117</b>	Слишком высокое давление гидравлического контура (> 2,7 бар)	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
<b>118</b>	Слишком низкое давление гидравлического контура	Проверьте, соответствует ли давление в системе предписанным значениям. См. раздел "ЗАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ".
<b>125</b>	Из-за недостаточной циркуляции сработала система безопасности. (проверка осуществляется при помощи температурного датчика)	Нажмите и удерживайте нажатой не менее 2 секунд кнопку <b>R</b> .
<b>128</b>	Потеря пламени	Нажмите и удерживайте нажатой не менее 2 секунд кнопку <b>R</b> .
<b>129</b>	Срыв пламени при розжиге	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.

Раздел ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ (ru)

130	Срабатывание датчика тяги из-за перегрева	Нажмите и удерживайте нажатой не менее 2 секунд кнопку <b>R</b> .	
133	Нет розжига (5 попыток).	Нажмите и удерживайте нажатой не менее 2 секунд кнопку <b>R</b> .	
134	Заблокирован газовый клапан.	Нажмите и удерживайте нажатой не менее 2 секунд кнопку <b>R</b> .	
135	Внутренняя ошибка платы	Нажмите и удерживайте нажатой не менее 2 секунд кнопку <b>R</b> .	
154	Проверка датчиков на подаче и возврате	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.	
160	Неисправность в работе вентилятора	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.	
178	Сработал предохранительный термостат перегрева низкотемпературного контура	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.	
317	162	Неправильная частота электропитания	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
321	163	Неисправен датчик температуры контура ГВС	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
384	164	Паразитное пламя (внутренняя неполадка)	Нажмите и удерживайте нажатой не менее 2 секунд кнопку <b>R</b> .
385	165	Слишком низкое напряжение питания	Котел перезапускается автоматически, когда напряжение становится выше 175 В. Если неисправность не устраняется, обратитесь в авторизованный сервисный центр.

**i** В случае наличия неполадки, включается подсветка дисплея, и на нем появляется код ошибки. Возможно выполнить 5 попыток сброса подряд, после чего котел будет заблокирован. Перед тем, как предпринять новую попытку сброса, необходимо подождать 15 минут.

## 5. МЕНЮ ИНФОРМАЦИИ О КОТЛЕ

Для отображения данных, указанных в таблице, нажмите и удерживайте нажатой в течение не менее 1 секунды кнопку **IR**. Для выхода нажмите на кнопку **OR**.

<b>i</b>	ОПИСАНИЕ	<b>i</b>	ОПИСАНИЕ
00	Внутренний код вторичной неполадки	06	Температура возврата отопления (°C)
01	Температура подачи отопления (°C)	07	Температура отходящих газов (°C)
02	Уличная температура (°C)	08	Температура в первичном теплообменнике (°C)
03	Температура горячей воды во внешнем бойлере (для одноконтурных котлов)	09 - 13	Информация о производителе
04	Температура горячей бытовой воды (для котлов с пластинчатым теплообменником)	14	Идентификация протокола связи Open Therm
05	Давление воды в системе отопления (бар)	15 - 18	Информация о производителе

## 6. ВЫКЛЮЧЕНИЕ КОТЛА

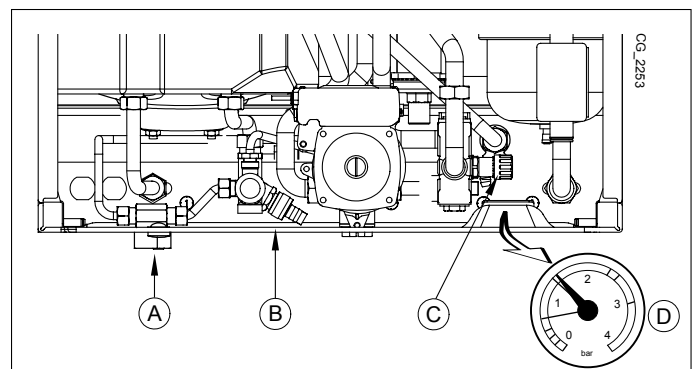
Для выключения котла необходимо отключить электропитание прибора при помощи двухполюсного выключателя. В режиме работы «Выключено» **U** котел не работает, но электрический контур котла остается под напряжением и остается активной функция «Защита от замерзания».

## 7. НАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ

Периодически проверяйте по манометру "D", при холодной системе отопления, что давление находится в пределах от 1 до 1,5 бар. Если давление ниже нормы, откройте кран подпитки котла ("A" на рисунке рядом).

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

A	Кран заполнения котла
B	Кран слива воды из бойлера
C	Кран слива воды из котла
D	Манометр



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

**i** Если давление падает часто, обратитесь в СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР.

## 8. ИНСТРУКЦИИ ПО ПЛАНОВОМУ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ

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

Качественное обслуживание обеспечивает экономичную работу системы.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПЕРЕД МОНТАЖОМ

Следующие технические примечания и инструкции предназначены для монтажников, чтобы дать им возможность идеально провести установку. Инструкции по включению и эксплуатации котла находятся в части, предназначенной для пользователя. Установка должна соответствовать требованиям UNI и CEI, а также местным законам и техническим стандартам.

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

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

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



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

## 9. МОНТАЖ КОТЛА

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

Выберите местоположение котла, затем прикрепите шаблон к стене. Подведите трубы к входным отверстиям воды и газа, размеченным в нижней части шаблона. Убедитесь, что задняя стенка котла параллельна стене (в противном случае установите в нижней части подходящую прокладку). На подающем и возвратном трубопроводах системы отопления рекомендуется установить два запорных крана G3/4 (поставляются по запросу); эти краны позволят производить сложные операции техобслуживания без слива воды из всей системы. В случае уже существующей системы или замены настоятельно рекомендуется установить, помимо указанного выше, отстойную емкость ("грязевик") на трубе возврата из системы, внизу, чтобы туда собирались отложения, которые могли остаться в системе после промывки и которые со временем могут попасть внутрь. После того, как котел будет прикреплен к стене, подведите трубы подачи воздуха и отвода продуктов горения (поставляются отдельно), как описано в последующих разделах. Подсоедините сифон к дренажному патрубку. Избегать горизонтальных участков.



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

## 10. МОНТАЖ ДЫМОХОДА И ВОЗДУХОВОДА

Установка котла может быть легкой и простой, благодаря поставляемым аксессуарам, описанным ниже. Изначально котел предназначен для подключения к вертикальному или горизонтальному коаксиальному дымоходу. Котел можно также подключить к раздельному дымоходу при помощи разделительного комплекта.

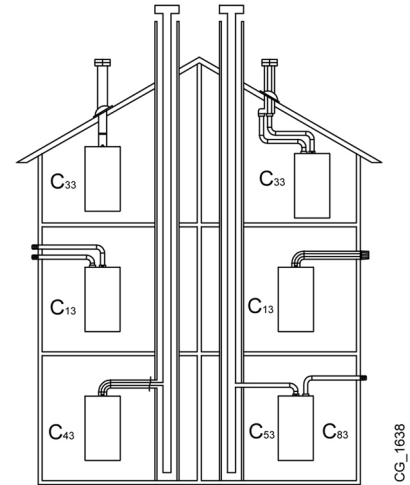
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

**C13, C33** Наконечники раздельных трубопроводов должны быть размещены в пределах квадрата стороной в 50 см. Подробные указания даны в инструкциях к отдельным аксессуарам.

**C53** Наконечники дымоходов и воздухопроводов не должны быть размещены на противоположных стенах здания.

**C63** Максимальная потеря давления в трубопроводах не должна превышать **100 Па**. Трубопроводы должны быть сертифицированы для данного типа применения при температурах выше 100°C. Наконечник дымохода должен быть сертифицирован по стандарту EN 1856-1.

**C43, C83** Дымоход или дымовая труба должны быть пригодны для данного применения.



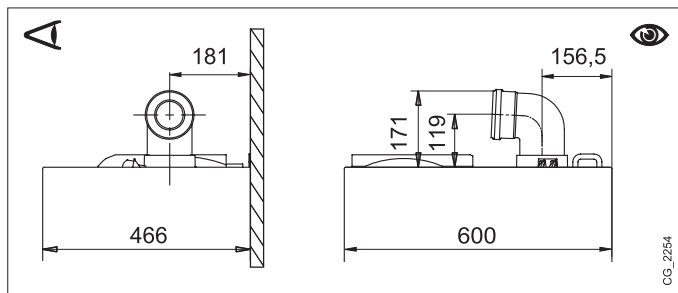
Для лучшей установки рекомендуем использовать аксессуары, поставляемые изготовителем.



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

## 10.1 КОАКСИАЛЬНЫЕ ДЫМОХОДЫ

Этот тип дымохода позволяет отводить сгоревшие газы наружу и забирать воздух для горения снаружи здания, а также присоединяться к общему дымоходу типа LAS. 90° коаксиальный отвод позволяет присоединить котел к дымоходу в любом направлении, поскольку он может поворачиваться на 360°. Кроме того, он может использоваться в качестве дополнительного патрубка, в сочетании с коаксиальной трубой или с 45° отводом. Если выход дымохода расположен снаружи, воздуховод должен выступать из стены не менее чем на 18 мм с тем, чтобы на него герметично установить алюминиевую погодную насадку во избежание попадания воды.



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

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



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



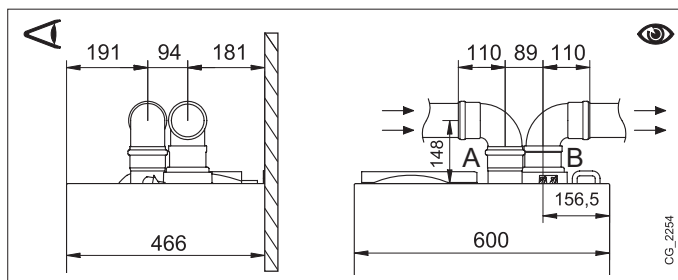
Минимальный наклон трубы к котлу должен составлять 1 см на метр длины.



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

## 10.2 РАЗДЕЛЬНЫЕ ДЫМОХОДЫ

Этот тип дымохода позволяет отводить продукты сгорания как наружу за пределы здания, так и в коллективный дымоход. Приток воздуха для горения может осуществляться со стороны, отличной от той, куда выходит дымоход. Разделительный комплект (опция) состоит из дымоходного переходника 80 (B) и переходника для воздуховода (A). Для крепления переходника воздуховода используются прокладка и крепежные винты от предварительно снятой крышки.

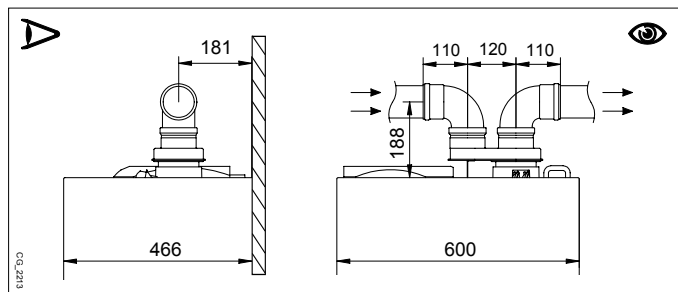


90° отвод позволяет присоединять котел к дымоходу-воздуховоду в любом направлении, адаптируясь к различным требованиям. Кроме того, он может использоваться в качестве дополнительного в сочетании с трубой или с 45° отводом.

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

### ЕДИНЫЙ РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ АКСЕССУАР)

В особых случаях для монтажа дымохода и воздуховода можно использовать единый разделительный комплект (C), который поставляется как опция. Данный аксессуар дает возможность присоединять трубы дымоотвода и воздухоподачи в любом направлении благодаря возможности их поворота на 360°. Этот тип дымохода позволяет отводить продукты сгорания как наружу за пределы здания, так и в коллективный дымоход. Приток воздуха для горения может осуществляться со стороны, отличной от той, куда выходит дымоход. Разделительный комплект крепится на верхний дымоходный патрубок (100/60 мм) котла и обеспечивает отвод дымовых газов и приток воздуха для горения по двум отдельным трубам (80 мм). Более подробная информация представлена в инструкции к аксессуару.



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

## 11. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Электробезопасность котла гарантируется только при правильном заземлении в соответствии с действующими нормативами. С помощью прилагаемого трехжильного кабеля подключите котел к однофазной сети переменного тока 230 В с заземлением, соблюдая полярность фаза-нейтраль.

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

В случае замены кабеля питания должен быть использован кабель "HAR H05 VV-F" 3x0,75 мм<sup>2</sup> с максимальным диаметром 8 мм. В клеммную колодку встроены быстрые плавкие предохранители на 2 А (для их проверки или замены выньте черный держатель предохранителя).

Чтобы получить доступ к клеммным колодкам **M1** и **M2**, предназначенным для электрических соединений, поверните панель управления вниз и снимите защитную крышку.



Клеммная колодка **M1** находится под высоким напряжением. Перед выполнением соединений убедитесь, что оборудование обесточено.

### КЛЕММНАЯ КОЛОДКА M1 (соблюдайте полярность фаза - нейтраль)

(L) = Фаза (коричневый)

(N) = Нейтраль (голубой).

(⊕) = Заземление (желто-зеленый).

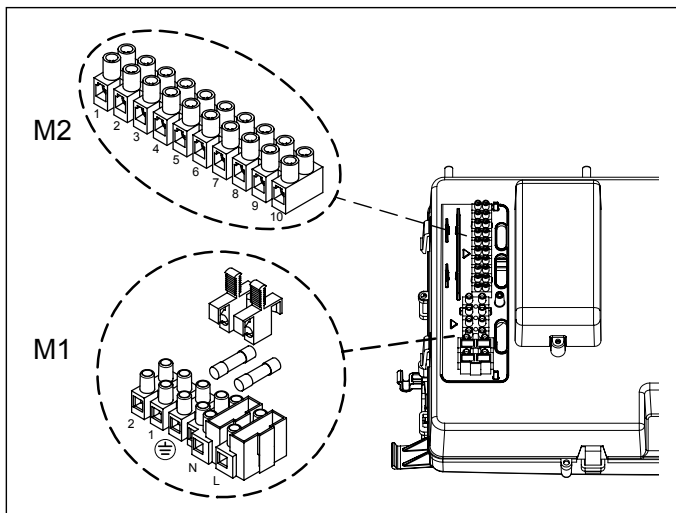
(1) (2) = контакт для комнатного термостата.

### КЛЕММНИК M2

Клеммы 1-2: подсоединение пульта дистанционного управления (низковольтного), поставляемого в качестве дополнительного аксессуара.

Клеммы 4-5: подключение внешнего датчика (поставляется в качестве опции).

Клеммы 3-6-7-8-9-10: не используются.



## 11.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОМНАТНОГО ТЕРМОСТАТА

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

- отключить электрическое питание котла;
- получить доступ к клеммнику **M1**;
- снять перемычку с контактов **1-2** и подсоединить провода комнатного термостата;
- подать электропитание к котлу и проверить, что комнатный термостат работает нормально.



В случае, когда не используется комнатный термостат или когда подсоединяется настенная панель управления (глава 14.2), необходимо снова установить перемычку на клеммы 1-2 клеммной колодки **M1** котла.

## 11.2 АКСЕССУАРЫ, КОТОРЫЕ НЕ ВКЛЮЧЕНЫ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

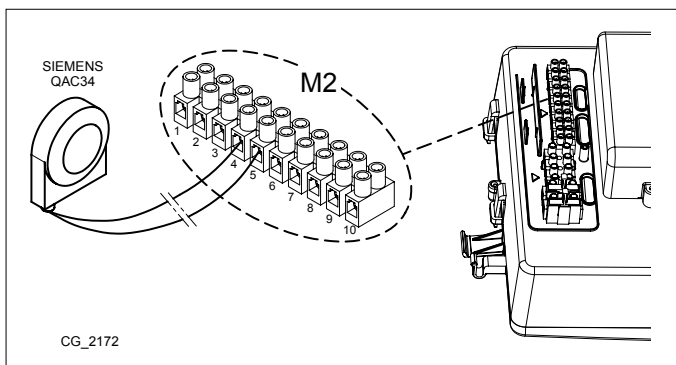
### 11.2.1 ДАТЧИК УЛИЧНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

Подключение датчика выполняется в соответствии с приведенным рядом рисунком (клеммы **4-5**) и с инструкциями к датчику.

### УСТАНОВКА КЛИМАТИЧЕСКОЙ КРИВОЙ "Kt"

Когда к котлу подключен датчик уличной температуры, электронная плата регулирует температуру воды на подаче в зависимости от заданного коэффициента **Kt**. При помощи кнопок выберите нужную кривую (от 00 до 90), используя график, приведенный в приложении "SECTION" E.

ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ГРАФИКЕ - "SECTION" E





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


## 12. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

### 12.1 ПЕРВЫЙ ПУСК



При первом пуске котла необходимо выполнить описанные ниже действия. После подачи на котел электропитания на дисплее появляется код "000", аппарат готов к "первому пуску".

Нажмите одновременно и удерживайте нажатыми в течение 6 секунд кнопки  ; на дисплее появляется надпись "On", которая по истечении 2 секунд сменяется кодом "312". Последний указывает, что функция **удаления воздуха из системы** включена. Данная функция длится 10 минут.



При первом включении внутри трубы подачи газа могут образоваться воздушные пробки. В таких случаях горелка не будет включаться и произойдет блокировка котла. Рекомендуется, в этом случае, повторить операцию зажигания, до поступления газа в горелку. Для восстановления работы котла, нажмите кнопку  и удерживайте в течение 2 секунд.



Если функция удаления воздуха была прервана из-за прекращения подачи электропитания, то после восстановления питания необходимо повторно включить функцию путем одновременного нажатия кнопок   в течение не менее 6 секунд. Если во время выполнения функции удаления воздуха на дисплее выводится неисправность E118 (низкое давление в гидравлическом контуре), то необходимо восстановить давление при помощи крана подпитки котла.



Производитель выпускает данный котел протестированным и отрегулированным для работы на ПРИРОДНОМ газе.



Первые включения котла после установки могут оказаться не идеальными, поскольку системе необходимо время на адаптацию (самообучение).

### 12.2 ФУНКЦИЯ УДАЛЕНИЯ ВОЗДУХА ИЗ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ





Эта функция позволяет упростить удаление воздуха из отопительного контура после установки котла или после проведения обслуживания, для которого потребовалось слить воду из первичного теплообменника.

Для включения функции дегазации системы одновременно нажмите на кнопки   на 6 секунд. Когда функция включена, на дисплее на несколько секунд появится надпись **On**, а затем - командная строка **312**.

Электронная плата активирует циклическое включение/выключение циркуляционного насоса на протяжении 10 минут. Функция автоматически выключится в конце цикла. Чтобы вручную выйти из этого режима, нажмите еще раз вместе кнопки указанные выше в течение 6 секунд.

### 12.3 ФУНКЦИЯ ОЧИСТКИ ДЫМОХОДА

Эта функция выводит котел на **максимальную мощность** в режиме отопления. После ее включения можно отрегулировать мощность работы котла (в %, от минимальной до максимальной) и на горячее водоснабжение. Порядок действий следующий:

- Нажмите одновременно кнопки   и удерживайте их нажатыми не менее 6 секунд. Когда функция активируется, на дисплее появится на несколько секунд надпись "On" затем появится строчка программы "303", чередующаяся с показателем % мощности котла.
- Кнопками   постепенно настройте мощность (шаг – 1%).
- Для выхода нажмите кнопки одновременно и удерживайте их не менее 6 секунд, как описано в первом пункте.



При нажатии на кнопку  в течении 15 секунд отображается значение температуры на подаче.

### 12.4 КОНТРОЛЬ ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ

Для правильной работы котла содержание  $CO_2$  ( $O_2$ ) в дымовых газах должно соответствовать данным, приведенным в следующей таблице. Если выявленное содержание  $CO_2$  ( $O_2$ ) выходит за пределы табличных допусков, проверьте целостность электродов и расстояние между ними. При необходимости замените электроды и убедитесь в их правильной установке. Если проблема не решается, используйте описанную далее функцию.

		G20		G31	
		$CO_2$ %	$O_2$ %	$CO_2$ %	$O_2$ %
Максимальная мощность	Номинальное значение	8,7	5,4	10,0	6,0
	Допустимые значения	8,2 - 9,3	6,3 - 4,3	9,5 - 10,5	6,8 - 5,2
Пусковая мощность	Номинальное значение	8,7	5,4	10,8	4,8
	Допустимые значения	8,2 - 9,3	6,3 - 4,3	10,3 - 11,3	5,5 - 4,1
Минимальная мощность	Номинальное значение	8,8	5,2	10,0	6,0
	Допустимые значения	8,2 - 9,3	6,3 - 4,3	9,5 - 10,5	6,8 - 5,2



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



При нормальной работе котел выполняет автоматический контроль продуктов сгорания. На этой стадии содержание  $CO$  на короткий промежуток времени может превысить значение в 1000 миллионных долей.

## ФУНКЦИЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ СОСТАВА ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ (CO<sub>2</sub>%)

Целью данной функции является частичное регулирование содержания CO<sub>2</sub>% в продуктах сгорания. Выполните следующие действия:

- Нажмите одновременно кнопки **[FIR+]** и **[iPr]** и удерживайте их нажатыми не менее 6 секунд. После включения функции на дисплее в течение нескольких секунд отображается надпись "On", затем появляется строка программы "304", которая сменяется с показателем мощности котла в %.
- После розжига горелки котел выходит на максимальную мощность в режиме ГВС (100). Когда на дисплее появляется "100", можно приступить к частичной регулировке значения CO<sub>2</sub> %.
- Нажмите кнопку **[iPr]**, на дисплее попеременно отображаются значение "00" и номер функции "304" (символ  $\Delta$  мигает).
- Кнопками **[FIR-]** **[FIR+]** уменьшите или увеличьте содержание CO<sub>2</sub> (от -3 до +3).
- Нажмите кнопку **[iPr]** для сохранения новой настройки, после этого на дисплее снова отображается значение мощности "100" (котел продолжает работать на максимальной мощности в режиме ГВС).

Таким же образом можно отрегулировать содержание CO<sub>2</sub> при работе котла на **пусковой мощности** и на **минимальной мощности**, используйте для этого кнопки **[FIR-]** **[FIR+]** (после пункта 5 описанной выше последовательности действий).

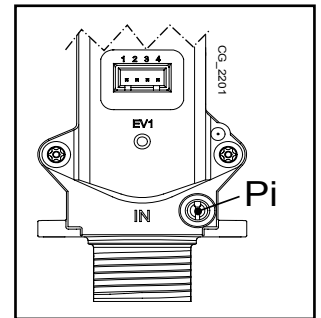
- После сохранения нового значения (пункт 5) нажмите кнопку **[FIR-]** для вывода котла на **пусковую мощность**. Подождите, пока значение CO<sub>2</sub> стабилизируется, и выполните регулировку согласно указаниям пункта 4 описанной последовательности действий (значение мощности выражено числом <> 100 и <> 0), сохраните новое значение (пункт 5).
- Снова нажмите кнопку **[FIR-]** для вывода котла на **минимальную мощность**. Подождите, пока значение CO<sub>2</sub> стабилизируется, и выполните регулировку согласно указаниям пункта 4 описанной последовательности действий (значение мощности = 00).
- Для выхода из функции нажимайте одновременно в течение не менее 6 секунд кнопки, указанные в пункте 1.

## 13. ГАЗОВЫЙ КЛАПАН

Этот котел не требует никакой механической регулировки газового клапана. Автоматическую регулировку обеспечивает электроника.

Обозначения на рисунке

Pi
Точка измерения входного давления газа



### 13.1 ПОРЯДОК ПЕРЕВОДА КОТЛА НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА










Перевод котла с **ПРИРОДНОГО** газа на **СЖИЖЕННЫЙ** и наоборот должен выполняться только квалифицированными специалистами сервисного центра. Для выполнения регулировки необходимо настроить параметр **P02** согласно указаниям главы "НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ". Необходимо также проверить продукты сгорания согласно указаниям главы "СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ - КОНТРОЛЬ ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ".



После перевода котла на другой тип газа укажите на паспортной табличке тип используемого газа.

## 14. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ

Для программирования параметров электронной платы котла, выполните следующие действия:

- Одновременно нажмите кнопки   и удерживайте в течение 6 секунд, пока на дисплее не отобразится строка программы "P01", чередующаяся с выставленным параметром.
- Используйте кнопки   для прокрутки списка параметров.
- Нажмите кнопку , значение выбранного параметра начинает мигать, нажмите кнопки   для изменения значения.
- Нажмите кнопку  для подтверждения значения или кнопку  для выхода без сохранения изменений.



Более подробная информация о параметрах, перечисленных в следующей таблице, входит в поставку вместе с необходимыми опциями.

	ОПИСАНИЕ ПАРАМЕТРОВ	НАСТРОЙКИ ПО УМОЛЧАНИЮ	
		24	33
P01	-----	00	
P02	Тип используемого газа 00 = МЕТАН, 01 = СЖИЖЕННЫЙ ГАЗ	00	
P03	Гидравлическая система	06	
P04	Настройка программируемого реле 1 (см. сервисную инструкцию)	02	
P05	Настройка программируемого реле 2 (см. сервисную инструкцию)	04	
P06	Конфигурация входа датчика уличной температуры (см. сервисную инструкцию)	00	
P07..P09	Информация о производителе	--	
P10	Способ установки пульта дистанционного управления	00	
P11..P12	Информация о производителе	--	
P13	Максимальная мощность в режиме отопления (0-100%)	80	
P14	Максимальная мощность в режиме ГВС (0-100%)	100	
P15	Минимальная мощность в режиме отопления (0-100%)	00	
P16	Установка максимальной температуры (°C) системы отопления 00 = 85°C, 01 = 45°C	00	
P17	Время постциркуляции насоса в режиме отопления (01-240 минут)	03	
P18	Время ожидания перед новым включением в режиме отопления (00-10 минут) - 00=10 секунд	03	
P19	Информация о производителе	07	
P20	Время постциркуляции насоса в режиме ГВС (в секундах)	30	
P21	Функция "Антилегионелла" 00 = выключена, 01 = включена	00	
P22	Информация о производителе	00	
P23	Максимальная установка температуры ГВС	60	
P24	Информация о производителе	35	
P25	Устройство защиты от работы без воды	00	
P26..P31	Информация о производителе	--	
P32..P41	Диагностика (см. сервисную инструкцию)	--	
P67	Настройка Open Therm (OT) (см. СЕРВИСНУЮ инструкцию) 00 = Plug & Play	00	



## 14.1 РЕГУЛИРОВКА МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ ОТОПЛЕНИЯ

Максимальная мощность котла в режиме отопления может быть уменьшена в зависимости от потребностей системы отопления. Далее приводится таблица со значениями параметра **P13** в зависимости от требуемой максимальной мощности для каждой модели котла.

Для изменения параметра **P13** действуйте согласно указаниям главы "НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ".

**Модель котла - ПАРАМЕТР P13 (%) / Мощность в режиме отопления (kW)**

<b>kW</b>	<b>24</b>	<b>33</b>
3,5	0	-
4	16	-
5	20	0
6	24	17
7	28	20
8	32	23
9	36	26
10	40	29
12	48	34
14	56	40
16	64	46
18	72	51
<b>20</b>	<b>80</b>	57
22		63
24		69
26		74
<b>28</b>		<b>80</b>

## 15. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ СЕРВИСНЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ

Неисправности, отражаемые на дисплее, определяются при помощи символа **E** и номера (код ошибки). Полный список неисправностей см. в следующей таблице.

Если на дисплее отображается символ неисправности **R**, пользователь должен нажать RESET (команда сброса). Для ПЕРЕЗАПУСКА котла нажмите и удерживайте нажатой в течение 2 секунд кнопку **(O/R)**. В случае, если часто появляется символ данной неисправности, обратитесь в ближайший авторизованный сервисный центр.

<b>E</b>	<b>Описание неисправности</b>	<b>СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ СЕРВИСНЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ</b>
<b>09</b>	Неправильно подключен газовый клапан.	Проверьте соединения между газовым клапаном и электронной платой.
<b>10</b>	Неисправен уличный датчик	Проверьте датчик (*).
<b>12</b>	Дифференциальный гидравлический прессостат не переключает контакты	Проверьте правильность работы прессостата и проводку.
<b>13</b>	Залипли контакты дифференциального гидравлического прессостата	См. меры по устранению, указанные в пункте E12.
<b>15</b>	Неисправно управление газовым клапаном	Проверьте соединения между газовым клапаном и электронной платой. При необходимости замените электронную плату.
<b>18</b>	Происходит автоматическое заполнение гидравлического контура	Дождитесь конца цикла заполнения.
<b>19</b>	Неисправность на стадии заполнения системы	Проверьте кран заполнения системы.
<b>20</b>	Неисправен датчик температуры на подаче контура отопления	Проверьте датчик (**). Проверьте проводку датчика температуры на обрыв. Проверьте проводку на короткое замыкание.
<b>28</b>	Неисправен датчик тяги	Проверьте датчик температуры отходящих газов (***). Проверьте проводку датчика температуры на обрыв. Проверьте проводку на короткое замыкание.

40	Неисправен датчик температуры на возврате контура отопления	См. меры по устранению, указанные в пункте E20
50	Неисправен датчик температуры контура ГВС (только для одноконтурных котлов с внешним бойлером)	См. меры по устранению, указанные в пункте E20
53	Засорился дымоход.	Проверьте дымоход на наличие засорений. Отключите на несколько секунд электропитание котла.
55	Электронная плата не настроена.	Включите функцию автоматической калибровки, которая описана в инструкции по замене деталей.
83...87	Проблема сообщения между платой котла и блоком управления. Возможно короткое замыкание проводки.	Проверьте проводку, соединяющую комнатный модуль (термостат) и электронную плату, или радиосвязь.
92	Неисправность в связи с продуктами сгорания на стадии калибровки (возможно наличие продуктов сгорания в забираемом воздухе)	Проверьте, нет ли продуктов сгорания в забираемом воздухе. Включите функцию автоматической калибровки, которая описана в разделе «ЕЖЕГОДНОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ. ЗАМЕНА ДЕТАЛЕЙ».
109	Наличие воздуха в контуре котла (временная неисправность)	Проверьте работу насоса (отвинтите переднюю пробку и при помощи отвертки разблокируйте рабочее колесо). Проверьте провода электропитания насоса.
110	Сработал предохранительный термостат из-за перегрева (возможно, заблокирован насос или имеется воздух в отопительном контуре).	Проверьте работу насоса (отвинтите переднюю пробку и при помощи отвертки разблокируйте рабочее колесо). Проверьте провода электропитания насоса. Проверьте целостность предельного термостата и при необходимости замените его. Проверьте проводку предельного термостата на обрыв.
117	Слишком высокое давление гидравлического контура (> 2,7 бар)	Проверьте, соответствует ли давление в системе предписанным значениям. См. раздел "ЗАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ".
118	Слишком низкое давление гидравлического контура	Если давление в контуре отопления < 0,5 бар, увеличьте его путем открытия крана заполнения системы (см. раздел "ЗАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ"). Проверьте правильность работы
125	Из-за недостаточной циркуляции сработала система безопасности. (проверка осуществляется при помощи температурного датчика)	См. меры по устранению, указанные в пункте E109
128	Потеря пламени	Проверьте целостность электрода-детектора пламени и его положение (см. раздел ЕЖЕГОДНОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ – РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОДОВ). Проверьте целостность провода и надежность его подсоединения к электроду-детектору пламени и блоку розжига. См. меры по устранению, указанные в пункте E92
129	Срыв пламени при розжиге	Проверьте целостность электрода-детектора пламени и его положение (см. раздел ЕЖЕГОДНОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ – РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОДОВ). Проверьте целостность провода и надежность его подсоединения к электроду-детектору пламени и блоку розжига. Проверьте, нет ли продуктов сгорания в забираемом воздухе.
130	Срабатывание датчика тяги из-за перегрева	Проверьте теплообмен на первичном теплообменнике: возможно, вода циркулирует недостаточно или образовалась накипь. Проверьте датчик температуры отходящих газов (***).
133	Нет розжига (5 попыток).	Проверьте, что клапан отсечения газа открыт и что в контуре подачи газа отсутствует воздух. Проверьте входное давление газа. Проверьте целостность провода и надежность его подсоединения к электроду-детектору пламени и блоку розжига. См. меры по устранению, указанные в пункте E92 Проверьте слив конденсата.

134		Заблокирован газовый клапан.	Проверьте входное давление газа. Проверьте целостность электродов ионизации пламени и розжига, их положение и проводку (см. раздел ЕЖЕГОДНОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ – РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОДОВ). При необходимости замените электронную плату.
135		Внутренняя ошибка платы	Замените электронную плату.
154		Проверка датчиков на подаче и возврате	См. меры по устранению, указанные в пункте E109
160		Неисправность в работе вентилятора	Проверьте правильность работы вентилятора. Проверьте, что провода питания вентилятора подключены к электронной плате.
178		Сработал предохранительный термостат перегрева низкотемпературного контура	Проверьте правильность работы насоса и циркуляции воды в низкотемпературной системе. Проверьте провода электропитания насоса.
317	162	Неправильная частота электропитания	Установите причину неправильной частоты питания, и если она не связана с котлом свяжитесь с поставщиком электроэнергии.
321	163	Неисправен датчик температуры контура ГВС	См. меры по устранению, указанные в пункте E20
384	164	Паразитное пламя (внутренняя неполадка)	Проверьте правильность работы газового клапана.
385	165	Слишком низкое напряжение питания	Напряжение питания <175 В. Установите причину падения напряжения, и если она не связана с котлом свяжитесь с поставщиком электроэнергии.

(\*) ДАТЧИК УЛИЧНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ: значение сопротивления составляет около 1 кΩ при 25°C (сопротивление уменьшается с повышением температуры).

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

(\*\*\*) Датчик температуры отходящих газов: значение сопротивления составляет около 20 кΩ при 25°C (сопротивление уменьшается с повышением температуры).



**В случае наличия неполадки, включается подсветка дисплея, и на нем появляется код ошибки. Возможно выполнить 5 попыток сброса подряд, после чего котел будет заблокирован. Перед тем, как предпринять новую попытку сброса, необходимо подождать 15 минут.**

## 16. УСТРОЙСТВА ДЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ И БЕЗОПАСНОСТИ

Котел спроектирован в полном соответствии с европейскими нормами и содержит следующие устройства:

- **Предохранительный термостат**

Благодаря датчику, установленному на выходной трубе первичного теплообменника, в случае перегрева воды первичного контура прекращается подача газа в горелку.

⊘ Запрещается отключать данное предохранительное устройство.

- **Датчик тяги (датчик температуры отходящих газов)**

Этот прибор устанавливается на первичном теплообменнике. Электронная плата блокирует приток газа к горелке в случае слишком высокой температуры.

⊘ Запрещается отключать данное предохранительное устройство.

- **Датчик ионизации пламени**

Электрод для определения наличия пламени гарантирует безопасность работы при отсутствии газа и при неполном горении основной горелки. В данных условиях котел блокируется.

- **Гидравлическое реле давления**

Данное устройство обеспечивает включение основной горелки только при условии давления установки выше 0,5 бар.

- **Постциркуляция насоса**

Электронная система управления продолжает работу насоса в контуре отопления в течение трех минут после того как термостат комнатной температуры отключил главную горелку.

- **Устройство защиты от замерзания**

Электронная система управления котла имеет функцию защиты «от замерзания» в контуре отопления и ГВС, которая при температуре воды на подаче ниже 5°C включает горелку до достижения на подаче температуры, равной 30°C. Данная функция работает, если к котлу подключено электричество, кран подачи газа открыт и если давление в системе соответствует предписанному.

- **Защита от блокировки насоса**

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

- **Защита от блокировки трехходового клапана**

Если котел не работает на контур отопления в течение 24 часов подряд, трехходовой клапан осуществляет одно полное переключение.

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

Этот клапан настроен на давление 3 бар и установлен в системе отопления. Рекомендуется присоединить предохранительный клапан к сифонному сливу. Категорически воспрещается использовать его для слива воды из системы отопления.

- **Предварительная циркуляция насоса отопления**

В случае запроса работы на отопление оборудование может выполнять предварительную циркуляцию насоса перед тем, как включать горелку. Продолжительность этого цикла предварительной циркуляции зависит от условий монтажа и температуры работы и изменяется от нескольких секунд до нескольких минут.

## 17. ХАРАКТЕРИСТИКИ РАСХОДА/НАПОРА

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

ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ГРАФИКАХ НАСОСА - "SECTION" E

Q	РАСХОД
H	НАПОР

## 18. ЕЖЕГОДНОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ



Дождитесь охлаждения камеры сгорания и труб.



Перед выполнением любых операций отключить электропитание котла. По завершению технического осмотра установить параметры работы котла в начальные позиции.

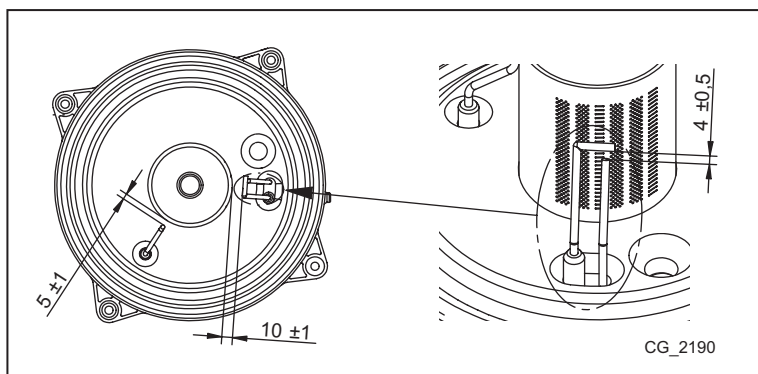


Чистку котла нельзя выполнять абразивными, едкими или легковоспламеняющимися средствами (такими как бензин, ацетон и т.п.).

Для правильной и надежной работы котла необходимо ежегодно проверять:

- Внешний вид и непроницаемость прокладок газового контура и камеры сгорания;
- Состояние и правильное положение электрода зажигания и электрода-датчика пламени;
- Состояние горелки и ее крепление к алюминиевому фланцу;
- Отсутствие грязи внутри камеры сгорания. Для чистки используйте пылесос;
- Давление в системе отопления;
- Давление в расширительном баке;
- Правильную работу вентилятора;
- Отсутствие загрязнений внутри дымохода и воздуховода;
- Отсутствие грязи в сифоне (для конденсационных котлов);
- Целостность магниевого анода, при его наличии (для котлов, оснащенных бойлером).

### 18.1 РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОДОВ



### 18.2 ЗАМЕНА ДЕТАЛЕЙ

В случае замены одной или нескольких из следующих деталей:

- первичного теплообменника,
- вентилятора,
- газового клапана,
- газовой форсунки,
- горелки,
- электрода ионизации пламени –

необходимо включить функцию автоматической калибровки (описана далее), а затем проверить и при необходимости отрегулировать содержание  $\text{CO}_2\%$  в продуктах сгорания, как описано в главе “ФУНКЦИЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ СОСТАВА ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ ( $\text{CO}_2\%$ )”.






При выполнении любых обслуживающих или ремонтных работ на котле рекомендуется проверять целостность и положение ионизационного электрода и в случае неисправности заменить его.

### ФУНКЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ КАЛИБРОВКИ











Перед включением этой функции убедитесь, что к котлу не поступает запросов на производство тепла.

Нажмите одновременно и удерживайте нажатыми не менее 6 секунд кнопки  ; когда на дисплее появится надпись "On", нажмите кнопку  (не позднее 3 секунд после нажатия предыдущих кнопок).



Если на дисплее высвечивается надпись "303", то функция автоматической калибровки не включилась. Обесточьте котел на несколько секунд и повторите действия, описанные выше.

Когда функция включена, на дисплее отображаются мигающие символы  . После последовательности операций по включению, которое может потребовать нескольких попыток, котел выполняет три операции (каждая продолжительностью около 1 минуты): выходит на максимальную мощность, затем на пусковую и под конец на минимальную. Перед каждым переходом к следующей стадии (от максимальной мощности к пусковой и затем к минимальной) на дисплее в течение нескольких секунд высвечиваются символы  . На этой стадии дисплей отображает попеременно достигнутую котлом мощность и температуру подачи. Одновременное мигание символов    на дисплее свидетельствует о завершении функции калибровки. Для выхода из функции нажмите кнопку , на дисплее высвечивается надпись **ESC**.

## 19. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель: BOYLER CONDENS		24	33
Категория		II <sub>2</sub> H3P	
Тип газа	-	G20 - G31	
□ Макс. потребляемая тепловая мощность (ГВС)	кВт	24,7	34
Макс. потребляемая тепловая мощность (отопление)	кВт	20,6	28,9
Мин. потребляемая тепловая мощность	кВт	3,5	4,8
Макс. полезная тепловая мощность (ГВС)	кВт	24	33
Макс. полезная тепловая мощность при 80/60 °С	кВт	20	28
Макс. полезная тепловая мощность при 50/30 °С	кВт	21,8	30,6
Мин. полезная тепловая мощность при 80/60 °С	кВт	3,4	4,7
Мин. полезная тепловая мощность при 50/30 °С	кВт	3,7	5,1
Номинальный КПД 80/60 °С	%	97,7	97,7
Номинальный КПД 50/30 °С	%	105,8	105,8
КПД 30% P <sub>n</sub>	%	107,6	107,7
Макс./мин. давление воды в отопительном контуре	бар	3,0 / 0,5	
Объем бойлера / расширительного бака системы ГВС / отопления	л	40 / 2 / 7,5	
Минимальное давление расширительного бака системы ГВС / отопления	бар	2,5 / 0,8	
Макс. давление воды в контуре ГВС	бар	8,0	8,0
Производство горячей воды при ΔT = 25 °С	л/мин	13,8	18,9
Производство горячей воды при ΔT = 35 °С	л/мин	9,8	13,5
Удельный расход "D" (EN 625)	л/мин	16,6	19,5
Диапазон температуры воды в контуре отопления / ГВС	°С	25+80 / 35+60	
Тип дымохода	-	C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - B23	
Диаметр коаксиального / отдельного дымохода	мм	60-100 / 80-80	
Макс. массовый расход дымовых газов	кг/с	0,012	0,016
Мин. массовый расход дымовых газов	кг/с	0,002	0,002
Макс. температура дымовых газов	°С	80	80
Класс Nox 5 (EN 297 - EN 483)	мг/кВт	16,1	30,7
Входное давление газа 2Н (G20)	мбар	20	
Входное давление газа 3Р (G31)	мбар	37	
Напряжение/частота электропитания	В/Гц	230 / 50	
Номинальная электрическая мощность	Вт	102	133
Вес нетто	кг	62	63
Размеры (высота/ширина/глубина)	мм	950 / 600 / 466	
Степень защиты от влаги (EN 60529)	-	IPX5D	
Уровень шума на расстоянии 1 м	дБ(А)	< 45	
Сертификат CE № 0085CL0214			

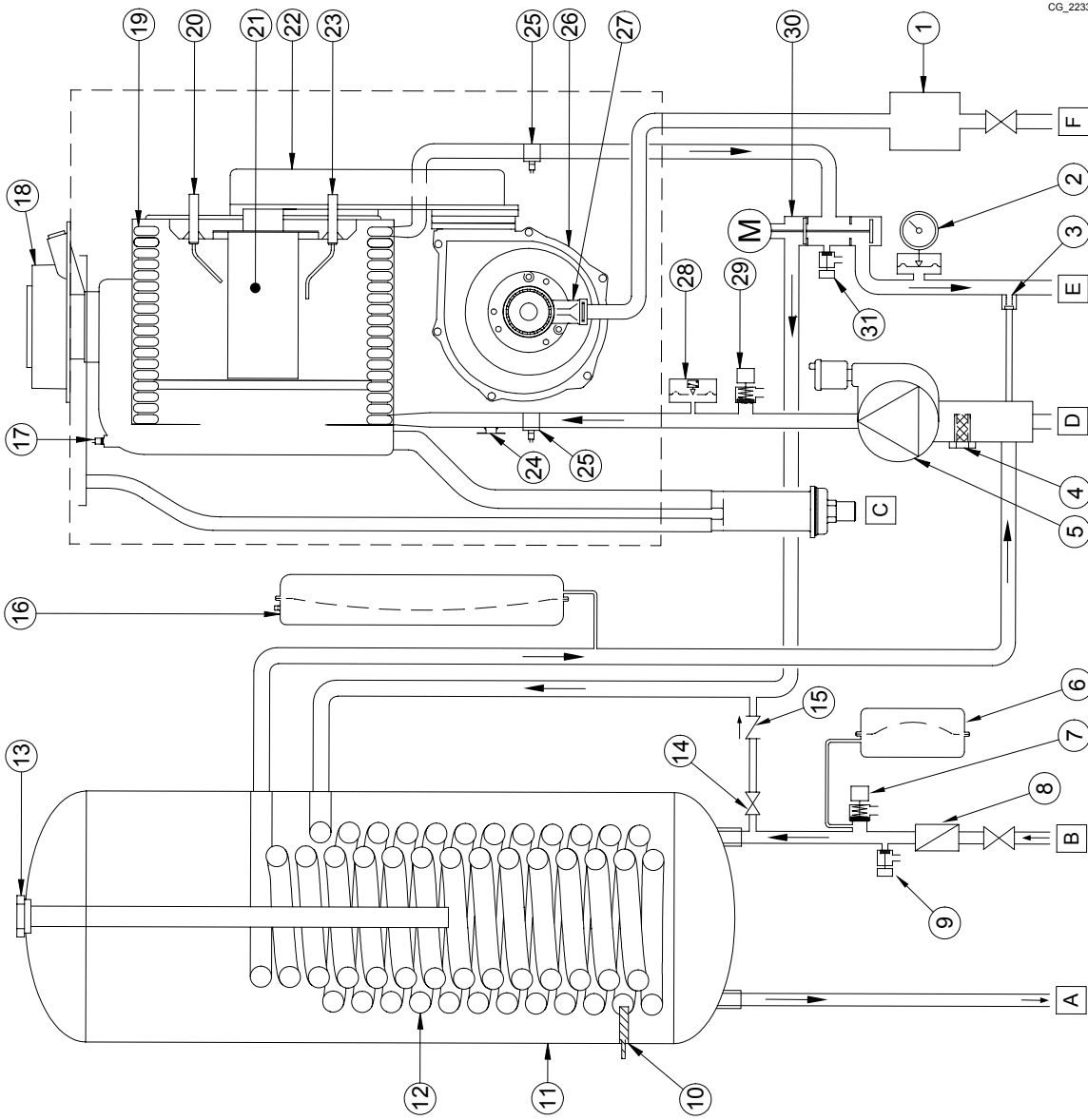
### РАСХОД ГАЗА ПРИ РАБОТЕ (при Q<sub>max</sub> и Q<sub>min</sub>)

Q <sub>max</sub> (G20) - 2Н (34,02 МДж/м <sup>3</sup> )	м <sup>3</sup> /ч	2,61	3,60
Q <sub>min</sub> (G20□□) - 2Н (34,02 МДж/м <sup>3</sup> )	м <sup>3</sup> /ч	0,37	0,51
Q <sub>max</sub> (G31) - 3Р (46,30 МДж/кг)	кг/ч	1,92	2,64
Q <sub>max</sub> (G31) - 3Р (46,30 МДж/кг)	кг/ч	0,27	0,37



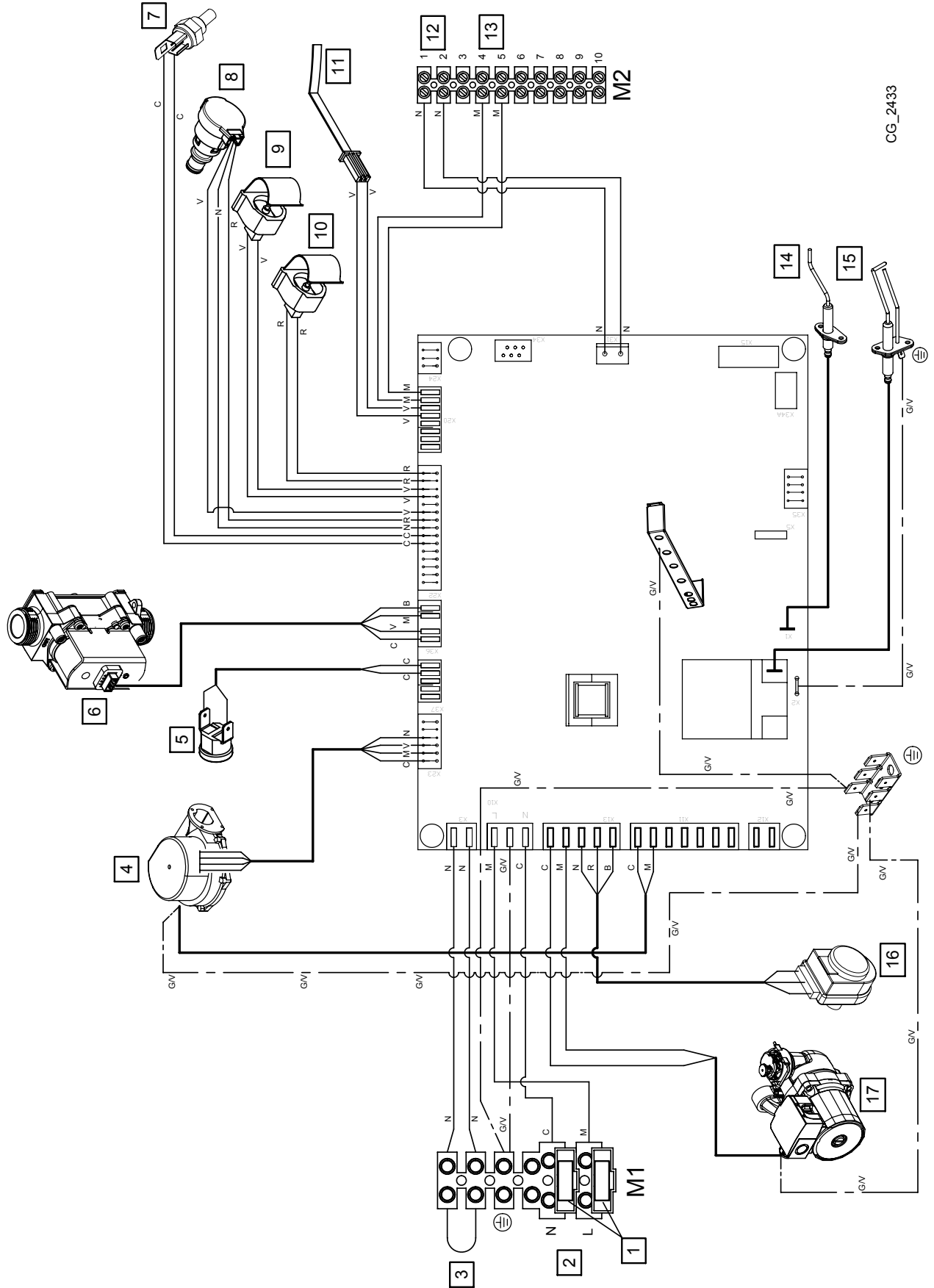
SECTION A

CG\_2233





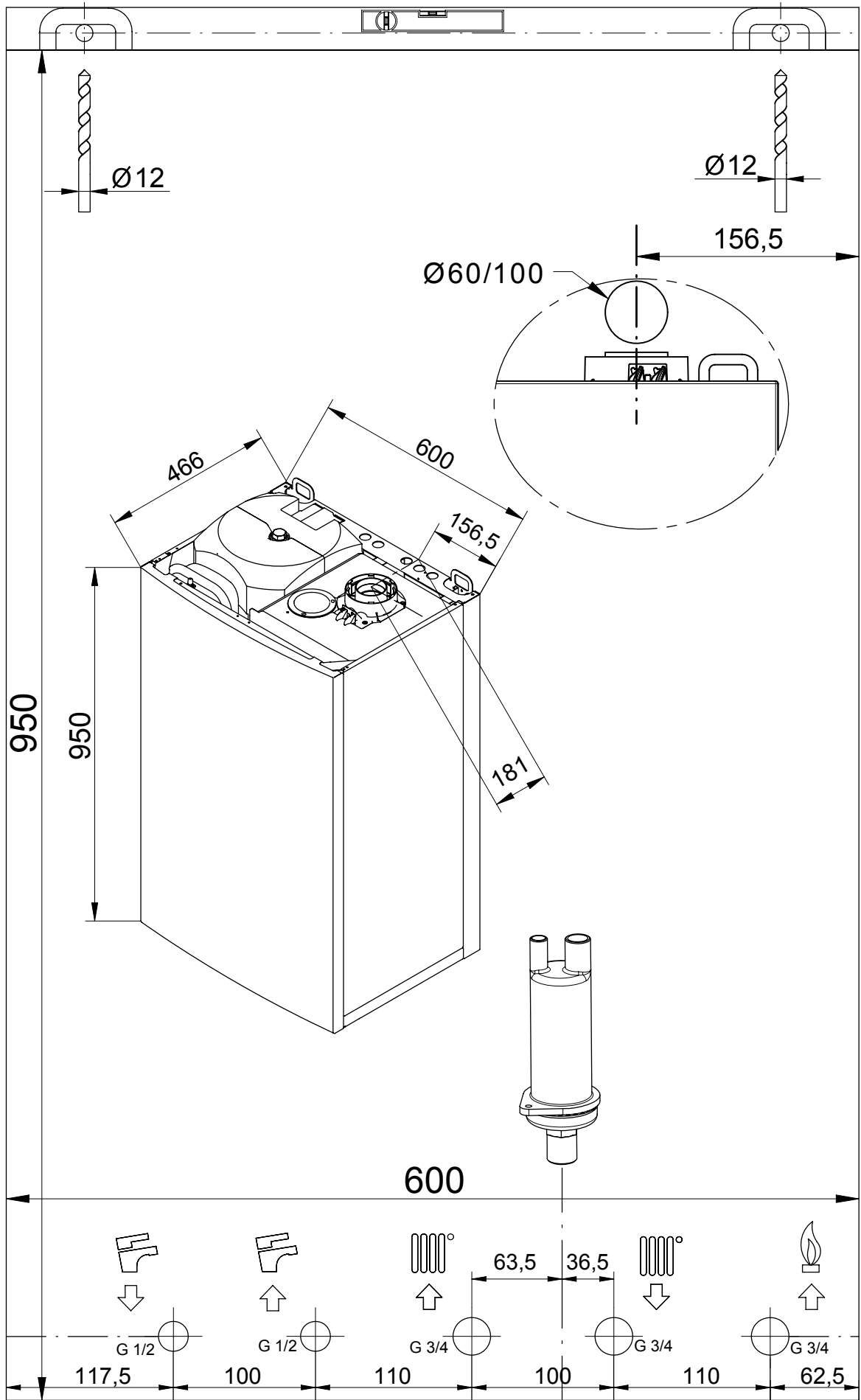
	it	en	hu	ru
1	Valvola gas	Gas valve	Gázszelep	Газовый клапан
2	Manometro	Pressure gauge	Manométer	Манометр
3	By-pass automatico	Automatic by-pass	Automatikus by-pass	Автоматический байпас
4	Filtro ritorno riscaldamento	Heating return filter	Fűtési visszatérő vezetékben lévő szűrő	Фильтр на возврате системы отопления
5	Pompa con separatore d'aria	Pump with air separator	Szivattyú légszeparátorral	Насос с воздухоотделителем
6	Vaso di espansione sanitario	Hot water expansion vessel	Használati melegvíz tágtalási tartály	Расширительный бак системы ГВС
7	Valvola di sicurezza sanitario (8 bar)	Safety valve on Sanitary circuit (8 bar)	Használati melegvíz tartály biztonsági szelepe (8 bar)	Предохранительный клапан системы ГВС (8 бар)
8	Regolatore di flusso	Flow regulator	Áramlásszabályzó	Регулятор расхода
9	Rubinetto di scarico bollitore	Boiler drain tap	Vízmelegítő leeresztő csapja	Кран слива воды из бойлера
10	Sonda bollitore sanitario	Boiler Hot Water sensor	Használati melegvíz vízmelegítő hőérzékelője	Датчик бойлера горячей воды
11	Bollitore (45 litri)	Boiler (45 liters)	Vízmelegítő (45 literes)	Бойлер (45 литров)
12	Scambiatore sanitario bollitore	Boiler Hot Water exchanger coil	Használati melegvíz vízmelegítő hőcserélője	Теплообменник бойлера ГВС
13	Anodo sacrificale bollitore	Sacrificial anode	Vízmelegítő aktív anódja	Расходуемый анод бойлера
14	Rubinetto di caricamento caldaia	Boiler filling tap	Kazán feltöltő csap	Кран заполнения котла
15	Valvola di non ritorno	Non-return valve	Visszacsapószelep	Обратный клапан
16	Vaso di espansione	Expansion vessel	Tágtalási tartály	Расширительный бак
17	Sonda NTC fumi	NTC flue sensor	Fűtgáz NTC hőérzékelő	Датчик температуры отходящих газов
18	Raccordo coassiale	Coaxial connector	Koaxiális csatlakozó	Коаксиальный переходник
19	Scambiatore acqua-fumi	Water-flue exchanger	Víz-fűst hőcserélő	Первичный теплообменник
20	Elettrodo di accensione	Ignition electrode	Gyújtóelektroda	Электрод розжига
21	Brucciatore	Burner	Égő	Горелка
22	Collettore miscela aria-gas	Air/gas blend manifold	Levegő-gáz keverék kollektor	Коллектор газозвоздушной смеси
23	Elettrodo di rilevazione di fiamma	Flame detection electrode	Lángér elektroda	Электрод ионизации пламени
24	Termostato di sicurezza	Safety thermostat	Biztonsági termosztát	Предохранительный термостат
25	Sonda NTC riscaldamento (mand/ritor)	NTC heating sensor (flow/return)	NTC fűtés hőérzékelő (előremenő/visszatérő)	Датчик температуры контура отопления (на подаче/возврате)
26	Ventilatore	Fan	Ventilátor	Вентилятор
27	Venturi aria/gas	Air/gas venturi	Gáz és levegő áramlásmérő	Устройство Вентури (воздух/газ)
28	Pressostato idraulico	Pressure gauge	Víznyomás-szabályozó	Гидравлическое реле давления
29	Valvola sicurezza riscaldamento (3 bar)	Safety valve on Heating circuit (3 bar)	Fűtés biztonsági szelep (3 bar)	Предохранительный клапан системы отопления (3 бар)
30	Valvola 3 vie motorizzata	3-way valve with motor	Motorizált 3 járatú szelep	Трехходовой клапан с сервоприводом
31	Rubinetto di scarico caldaia	Boiler drain tap	Kazán leeresztő csap	Кран слива воды из котла
A	Uscita acqua calda sanitaria	DHW outlet	Használati melegvíz kimenet	Выход горячей бытовой воды
B	Rubinetto ingresso acqua fredda sanitaria	Cool DHW inlet tap	Használati hideg víz bemeneti csap	Кран входа холодной воды от системы водоснабжения
C	Sifone con scarico condensa	Siphon with condensate drain	Szifon kondenzvíz elvezetéssel	Сифон со сливом конденсата
D	Ritorno acqua riscaldamento	Heating return	Visszatérő fűtővíz	Возврат воды из системы отопления
E	Mandata acqua riscaldamento	Heating flow	Előremenő fűtővíz	Подача воды в систему отопления
F	Rubinetto ingresso GAS	Gas inlet tap	GÁZ bemeneti csap	Кран подачи газа в котел



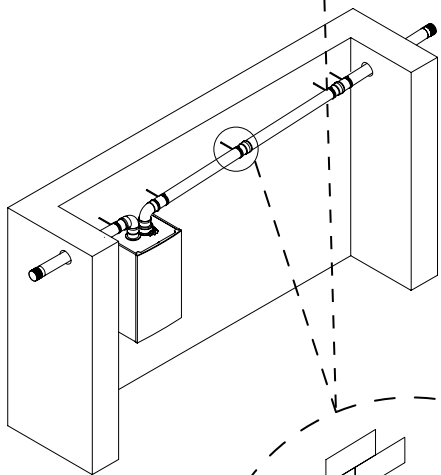
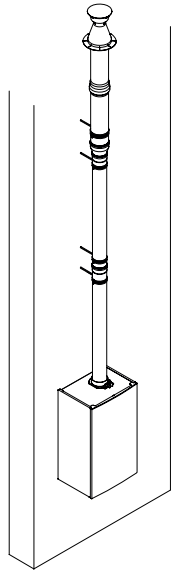
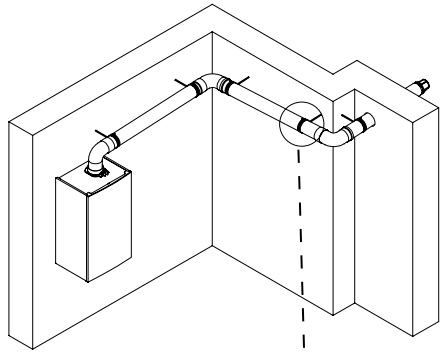
CG\_2433

	it	en	hu	ru
1	Fusibili	Fuses	Olvadóbiztosítékok	Предохранители
2	Alimentazione elettrica 230 V	230 V Power Supply	Elektromos tápellátás 230 V	Электропитание 230 В
3	Termostato Ambiente (TA)	Room Thermostat (RT)	Szobatermosztát (TA)	Комнатный термостат (ТА)
4	Ventilatore	Fan	Ventilátor	Вентилятор
5	Termostato di sicurezza	Safety Thermostat	Biztonsági termosztát	Предохранительный термостат
6	Valvola gas	Gas valve	Gázszelep	Газовый клапан
7	Sonda fumi	Fumes sensor	Füstgáz érzékelő	Датчик температуры отходящих газов
8	Sensore di pressione	Water pressure sensor	Nyomásérzékelő	Датчик давления
9	Sonda ritorno riscaldamento	Heating return sensor	A fűtési visszatérő ág hőérzékelője	Датчик температуры возврата отопления
10	Sonda mandata riscaldamento	Heating flow sensor	A fűtési előremenő ág hőérzékelője	Датчик температуры горячей воды
11	Sonda bollitore sanitario	DHW sensor	A használati melegvíz típusú hőérzékelője	Датчик бойлера горячей воды
12	Collegamento accessori	Accessories connection	Tartozékok csatlakoztatása	Соединение принадлежностей
13	Sonda esterna	Outdoor sensor	Külső hőérzékelő	Уличный датчик температуры
14	Elettrodo di rivelazione fiamma	Flame sensor electrode	Lángőr elektróda	Электрод детектор пламени
15	Elettrodo di accensione	Ignition electrode	Gyújtóelektróda	Электрод розжига
16	Valvola 3-vie motorizzata	Diverter valve motor	Motoros 3 járatú szelep	Трехходовой клапан с сервоприводом
17	Pompa	Pump	Szivattyú	Насос
C	Celeste	Blue	Kék	Голубой
M	Marrone	Brown	Barna	Коричневый
N	Nero	Black	Fekete	Черный
R	Rosso	Red	Piros	Красный
G/M	Giallo/Verde	Yellow/Green	Sárga/Zöld	Желтый/зеленый
V	Verde	Green	Zöld	Зеленый
B	Bianco	White	Fehér	Белый
G	Grigio	Grey	Szürke	Серый
Y	Giallo	Yellow	Sárga	Желтый
P	Viola	Violet	Lila	Фиолетовый

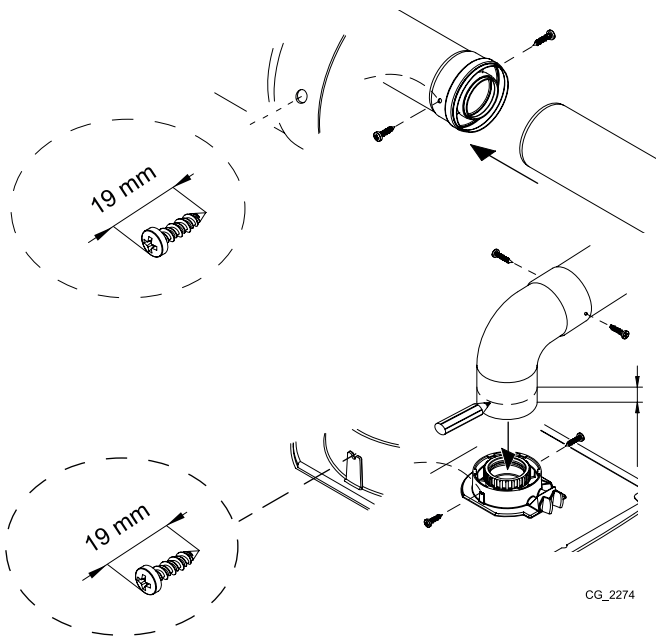
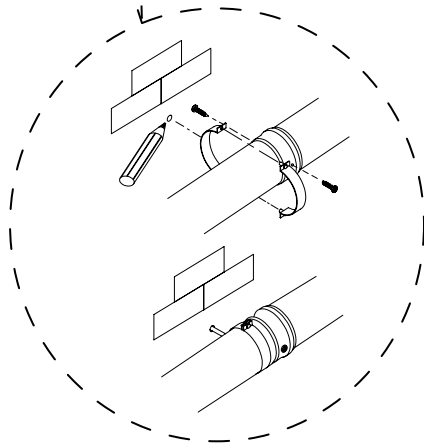
SECTION C



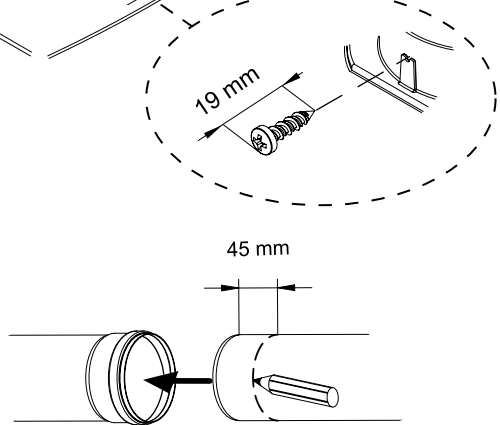
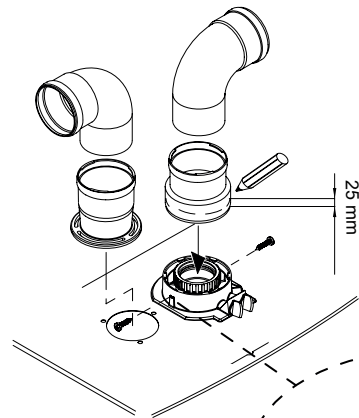
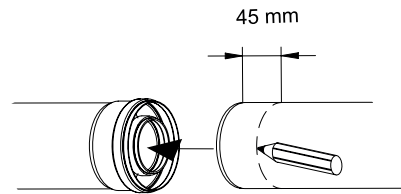
CG\_2250



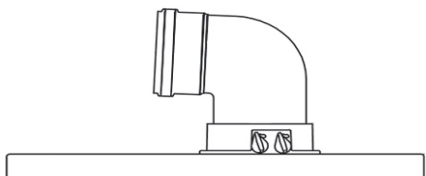
CG\_2275



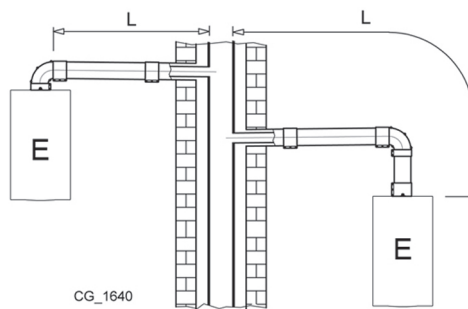
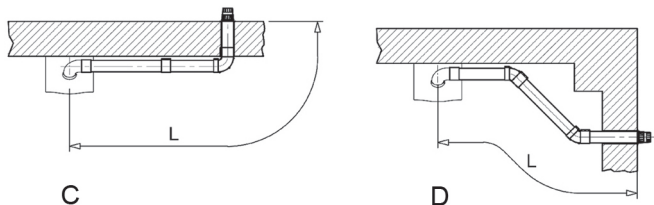
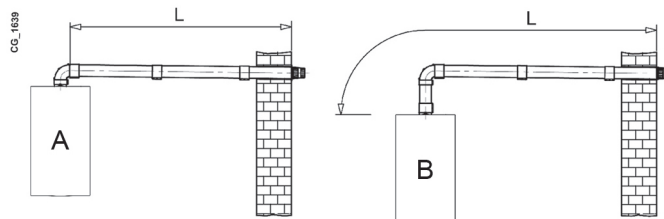
CG\_2274



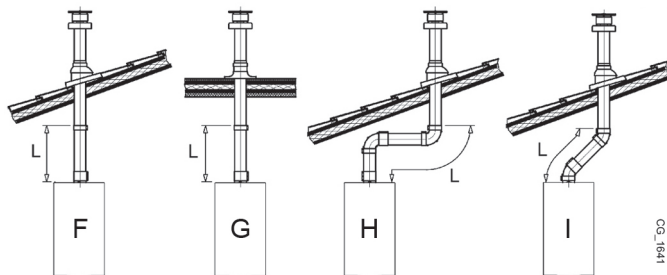
SECTION D



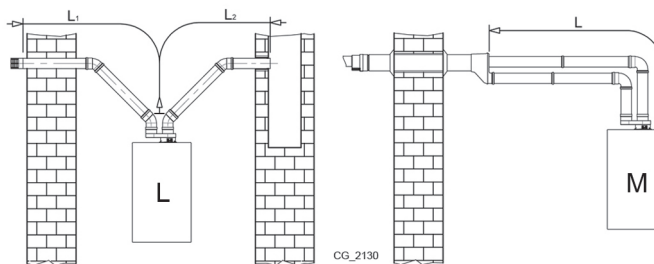
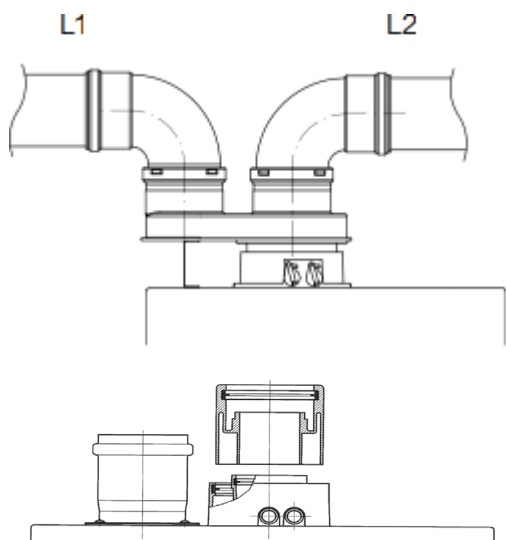
<b>A B</b>	Lmax = 10 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 25 m - Ø 80/125 mm
<b>C D</b>	Lmax = 9 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 24 m - Ø 80/125 mm
<b>E</b>	Lmax = 10 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 25 m - Ø 80/125 mm
<b>F G</b>	Lmax = 10 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 25 m - Ø 80/125 mm
<b>H</b>	Lmax = 8 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 23 m - Ø 80/125 mm
<b>I</b>	Lmax = 9 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 24 m - Ø 80/125 mm



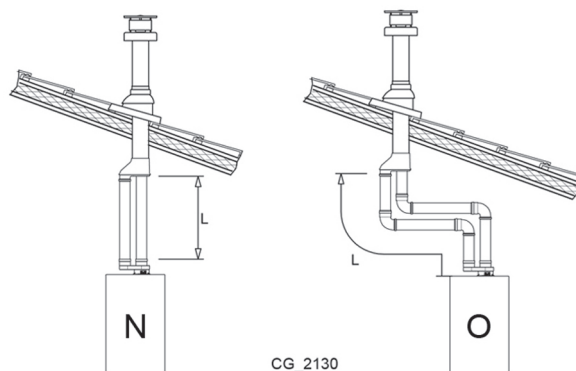
CG\_1640



CG\_1641

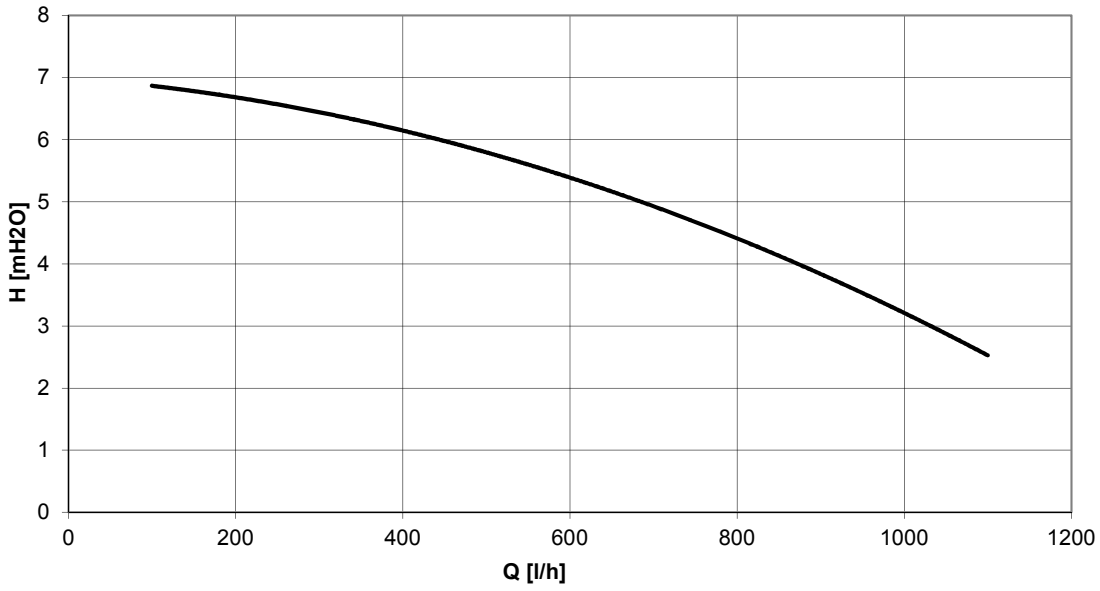
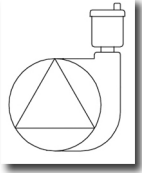


CG\_2130



CG\_2130

<b>L</b>	(L1+L2) max = 80 m - Ø 80 mm L1 max = 15 m
<b>M</b>	L max = 15 m
<b>N</b>	L max = 15 m
<b>O</b>	L max = 14 m



SIEMENS  
QAC34

