

**WESTEN**

# boiler condens+

it	CALDAIA MURALE A GAS A CONDENSAZIONE <i>Manuale per l'uso destinato all'utente e all'installatore</i>
en	CONDENSING GAS WALL-HUNG BOILERS <i>Instructions manual for users and fitters</i>
hu	MAGAS HOZAMÚ FALI GÁZKAZÁN <i>Felhasználói és szerelői kézikönyv</i>
ru	ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ НАСТЕННЫЙ ГАЗОВЫЙ КОТЕЛ <i>Руководство по эксплуатации и монтажу</i>

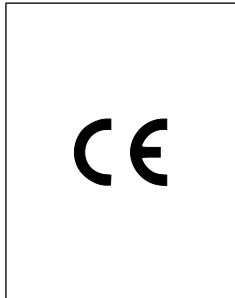


0085

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:

- Regolamento Gas (UE) **2016/426**
- Direttiva Rendimenti **92/42/CEE**
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica **2014/30/UE**
- Direttiva Bassa tensione **2014/35/UE**
- Direttiva progettazione ecocompatibile **2009/125/CE**
- Regolamento (UE) N. **2017/1369** (per caldaie con P<70kW)
- Regolamento progettazione ecocompatibile (UE) N. **813/2013**
- Regolamento etichettatura energetica (UE) N. **811/2013** (per caldaie con P<70kW)



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.

**L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.**

**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 IMPIANTO E 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
8. ISTRUZIONI PER L'ORDINARIA MANUTENZIONE .....	7
AVVERTENZE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE .....	8
9. INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA .....	8
10. INSTALLAZIONE DEI CONDOTTI.....	8
10.1 CONDOTTI COASSIALI .....	9
10.2 CONDOTTI SEPARATI .....	9
11. COLLEGAMENTI ELETTRICI.....	10
11.1 COLLEGAMENTO TERMOSTATO AMBIENTE .....	10
11.2 ACCESSORI NON INCLUSI NELLA DOTAZIONE .....	10
12. FUNZIONI SPECIALI .....	11
12.1 PRIMA ACCENSIONE .....	11
12.2 FUNZIONE DEGASAMENTO IMPIANTO.....	11
12.3 FUNZIONE SPAZZACAMINO .....	11
12.4 VERIFICA COMBUSTIONI .....	12
FUNZIONE AGGIUSTAMENTO COMBUSTIONI (CO <sub>2</sub> % ) .....	12
13. VALVOLA GAS .....	12
13.1 MODALITA DI CAMBIO GAS .....	12
14. IMPOSTAZIONE PARAMETRI.....	13
14.1 REGOLAZIONE POTENZA MASSIMA RISCALDAMENTO .....	14

15.	INDIVIDUAZIONE E RISOLUZIONE ANOMALIE SERVICE .....	15
16.	DISPOSITIVI DI REGOLAZIONE E SICUREZZA.....	17
17.	CARATTERISTICHE PORTATA/PREVALENZA ALLA PLACCA.....	17
18.	MANUTENZIONE ANNUALE.....	18
18.1	POSIZIONAMENTO ELETTRODI.....	18
18.2	SOSTITUZIONE DEI COMPONENTI .....	18
	FUNZIONE CALIBRAZIONE AUTOMATICA.....	19
19.	DISINSTALLAZIONE, SMALTIMENTO E RICICLAGGIO .....	19
20.	CARATTERISTICHE TECNICHE.....	20
21.	PARAMETRI TECNICI .....	21
22.	SCHEDA PRODOTTO .....	22

## DESCRIZIONE SIMBOLI



### AVVERTENZA

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



### PERICOLO SCOTTATURE

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



### PERICOLO ALTA TENSIONE

Parti elettriche in tensione, pericolo di shock elettrico.



### PERICOLO GELO

Probabile formazione di ghiaccio a causa di basse temperature.



### 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

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

### ODORE DI COMBUSTIONE

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

### MATERIALE INFIAMMABILE

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

### MANUTENZIONE E PULIZIA CALDAIA

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



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.
- 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.

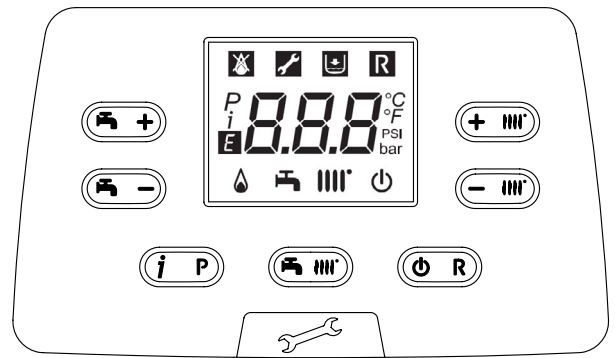
# 1. MESSA IN FUNZIONE DELLA CALDAIA

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)		Bruciatore 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).

Sezione UTENTE (it)

## 2. ARRESTO PROLUNGATO IMPIANTO E 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

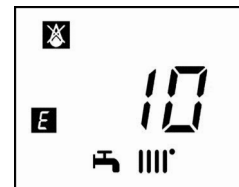
Le caldaie possono funzionare sia a gas metano (G20) che a gas GPL (G31). Nel caso in cui si renda necessario il cambio gas ci si dovrà rivolgere al SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA AUTORIZZATO.

## 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
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	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	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato
	Errore collegamento valvola gas	
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	
270	Surriscaldamento scambiatore	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato	
317	162	Frequenza di alimentazione elettrica errata	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
431	Sensore scambiatore guasto	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato	


**II** 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

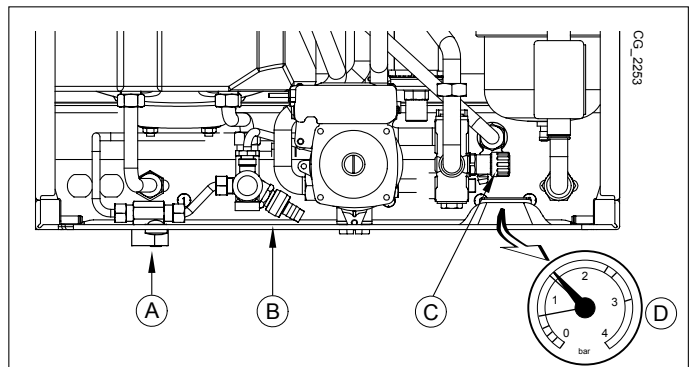
Per lo spegnimento della caldaia occorre togliere l'alimentazione elettrica dell'apparecchio mediante l'interruttore bipolare. Nel modo di funzionamento "Spento -protez. antigelo-"  la caldaia rimane spenta ma i circuiti elettrici restano in tensione ed è attiva la funzione antigelo.

## 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).

**II** 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

L'installazione deve essere effettuata esclusivamente da un tecnico abilitato ai sensi del DM 22.01.2008 n° 37 e s.m.i. . L'installazione, l'esercizio e la manutenzione dell'impianto devono essere effettuati conformemente alla legislazione vigente in materia di impianti termici.

Inoltre, qualora pertinenti, devono essere rispettate le disposizioni di:

- DM 12 Aprile 1996 e s.m.i. - Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi;
- Azienda distributrice del gas.

L'installazione deve essere effettuata a Regola d'Arte; l'applicazione e la rispondenza alle norme di installazione UNI e CEI garantisce la conformità alla Regola dell'Arte. In particolare si ricordano le seguenti norme:

- UNI 7129; UNI 7131; CEI 64-8; CEI 64-9.

Questa caldaia può essere installata all'esterno in luogo parzialmente protetto. Per luogo parzialmente protetto si intende quello in cui la caldaia non è esposta all'azione diretta delle precipitazioni atmosferiche (pioggia, neve, grandine, ecc.).

Oltre a ciò va tenuto presente che:

- In caso di installazione dell'apparecchio in ambiente con temperatura inferiore a 0°C, prendere gli opportuni provvedimenti per evitare formazione di ghiaccio nel sifone e nello scarico condensa.
- 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 piastra (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.



Non sollevare l'apparecchio facendo forza sulle parti in plastica come ad esempio il sifone e la torretta fumi.



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



Prima della messa in funzione della caldaia, riempire il sifone di acqua per evitare che i fumi si diffondano nella stanza.

## 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.

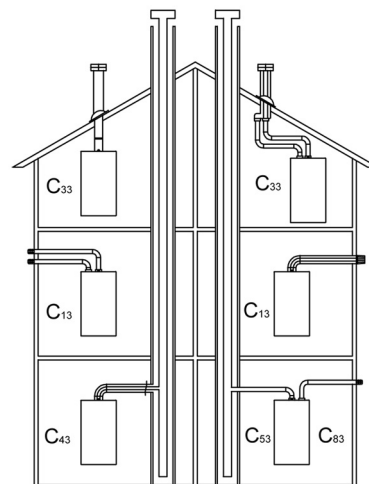
### AVVERTENZE

**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



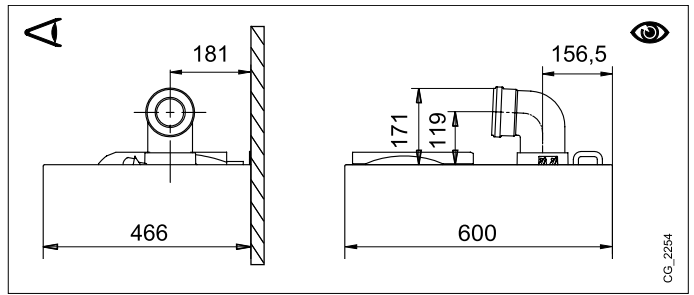
Al fine di garantire una maggior sicurezza di funzionamento è necessario che i condotti di scarico fumi siano ben fissati al muro mediante apposite staffe di fissaggio. Le staffe devono essere posizionate ad una distanza di circa 1 metro l'una dall'altra in corrispondenza dei giunti.



## 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 5 cm per metro di lunghezza.

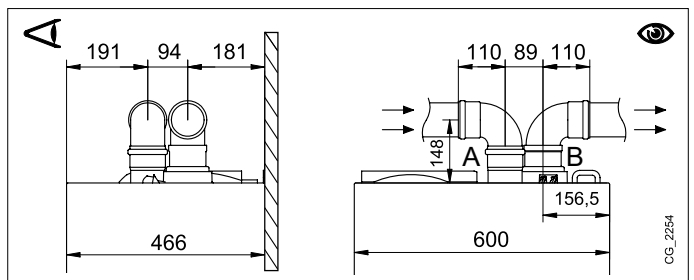


ALCUNI ESEMPI D'INSTALLAZIONE DEI CONDOTTI DI SCARICO, E LE RELATIVE LUNGHEZZE AMMESSE, SONO DISPONIBILI ALLA FINE DEL MANUALE NELL'ALLEGATO "SECTION" D.

## 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.

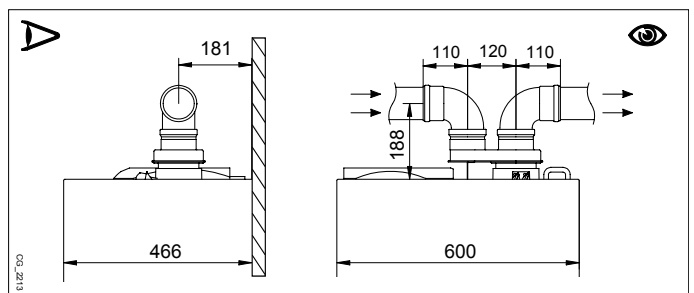
La curva a 90° permette di collegare la caldaia ai condotti di scarico e di aspirazione adattandolo alle diverse esigenze. Essa può essere utilizzata anche come curva supplementare in abbinamento al condotto o alla curva a 45°.



- 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).

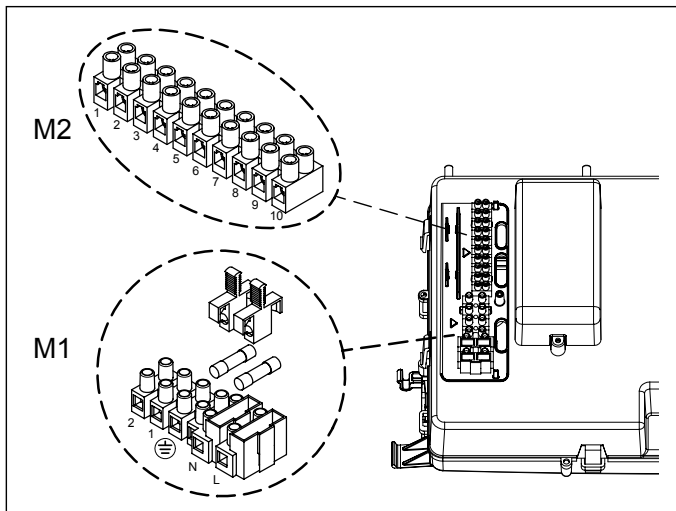
(1) (2) = contatto per **Termostato Ambiente**.

### 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

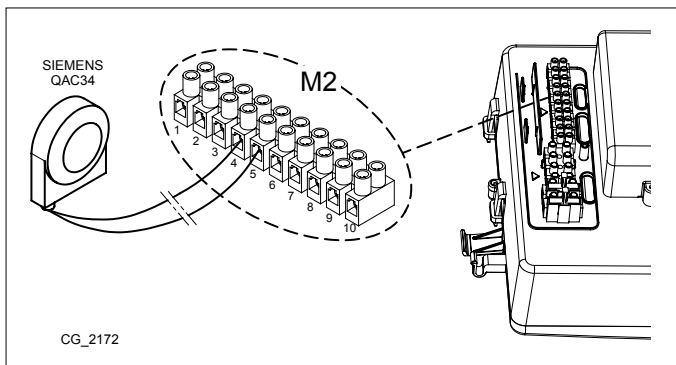
Per il collegamento di tale accessorio, vedere la figura a lato (morsetti **4-5**) oltre alle istruzioni fornite con la sonda stessa.

### 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
--	------------------------	--	---------------------



## 11.2.2 COLLEGAMENTO AD UN IMPIANTO A ZONE

Per utilizzare questa funzione bisogna installare la scheda elettronica relè programmabile fornita come accessorio.

Z	Zona (1..n)	EV	Elettrovalvola di zona
R	Relè	RT	Termostato Ambiente

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

La caldaia può gestire un impianto di riscaldamento a più zone. L'Unità Ambiente (installata a parete) può essere utilizzata per controllare una zona mentre è possibile utilizzare normali termostati ambiente per il controllo delle restanti zone.

### COLLEGAMENTI IMPIANTO



- Collegare la valvola/pompa della zona 1 ai morsetti 1 - 3 della morsettiera della scheda relè presente all'interno della scatola comandi della caldaia.
- Collegare il contatto del Termostato Ambiente delle altre zone ai morsetti 1-2 della morsettiera M1 (capitolo COLLEGAMENTO TERMOSTATO AMBIENTE).

Verificare che il parametro **P04=02**. Settare il parametro **P10** (capitolo IMPOSTAZIONE PARAMETRI).


## 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 sopracitati 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 - 9,8	6,3 - 3,4	9,5 - 10,5	6,8 - 5,2



I valori di CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> si riferiscono a mantello chiuso.



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 -5 a +5).
- 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.

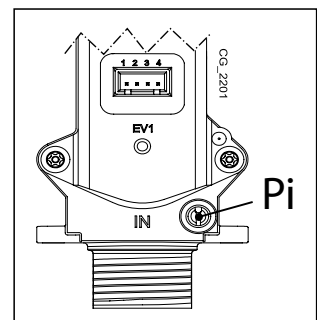
- Dopo avere salvato il nuovo valore (punto 5 della procedura), premere il tasto per portare la caldaia alla **potenza di accensione**. Attendere che il valore di CO<sub>2</sub> sia stabile quindi procedere alla regolazione come descritto al punto 4 della procedura (il valore di potenza è un numero <> 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.



In caso di installazione con impianto a pavimento, impostare il parametro P16=01.

	DESCRIZIONE PARAMETRI	IMPOSTAZIONI DI FABBRICA	
		24	33
P01	Informazioni produttore	00	
P02	Tipo di gas utilizzato 00 = METANO - 01 = GPL	00	
P03	Sistema idraulico	06	
P04	Settaggio relè programmabile 1 (Vedere istruzioni SERVICE) 00 = nessuna funzione associata 01 = contatto relè chiuso con richiesta Termostato Ambiente (230V) 02 = contatto relè chiuso con richiesta Telecontrollo (bassa tensione) 03 = contatto riempimento impianto 04 = contatto segnalazione anomalia caldaia 05 = contatto ventilatore (kitchen fan) 06-07 = non usato 08 = contatto temporizzato per attivazione pompa sanitaria esterna 09 = contatto temporizzato per attivazione pompa ricircolo sanitaria esterna tramite programmazione sanitaria da telecontrollo 10 = contatto relè chiuso con richiesta sanitaria attiva 11 - 12 - 13 = non usato	02	
P05	Settaggio relè programmabile 2 (Vedere istruzioni SERVICE) Stesse configurazioni del relè 1 - P04	04	
P06	Configurazione ingresso sonda esterna (Vedere istruzioni SERVICE)	00	
P07..P09	Informazioni produttore	--	
P10	Impostazione setpoint di temperatura di riscaldamento (Controllo Remoto - Open Therm / Termostato Ambiente 230V~)  00=il setpoint di temperatura è quello impostato sul Controllo Remoto 01=il setpoint di temperatura è quello più alto tra il Controllo Remoto e la PCB 02=il setpoint di temperatura è quello impostato sul Controllo Remoto. Il Termostato Ambiente abilita/disabilita il funzionamento della caldaia. 03=il setpoint calcolato dipende dalla provenienza della richiesta (PCB o Controllo Remoto): a) <b>PCB (Termostato Ambiente)</b> : l'impostazione del setpoint si esegue agendo sui tasti +/-  del pannello di controllo di caldaie scollegando prima il Controllo Remoto dalla caldaia. b) <b>Controllo Remoto</b> : l'impostazione del setpoint si esegue modificando il parametro "ULI" (vedere manuale accessorio Unità Ambiente capitolo "FUNZIONI INSTALLATORE") c) <b>Richiesta contemporanea PCB - Controllo Remoto</b> : viene soddisfatto il setpoint più alto tra le due richieste.	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	

<b>P20</b>	Tempo di post circolazione pompa in sanitario ( <b>secondi</b> )	30
<b>P21</b>	Funzione anti-legionella (°C) <b>00...54</b> = Disabilitata – <b>55...67</b> = Abilitata (impostare il valore di temperatura desiderato)	00
<b>P22</b>	Informazioni produttore	00
<b>P23</b>	Massima temperatura di setpoint sanitario (ACS)	60
<b>P24</b>	Informazioni produttore	35
<b>P25</b>	Dispositivo di protezione mancanza acqua	00
<b>P26..P31</b>	Informazioni produttore	--
<b>P32..P41</b>	Diagnostica (Vedere istruzioni SERVICE)	--
<b>P67</b>	Settaggio Open Therm (OT) (Vedere istruzioni SERVICE) <b>00</b> = 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)

<b>kW</b>	<b>24</b>	<b>33</b>
<b>3,5</b>	<b>0</b>	
4	2	
<b>5</b>	7	<b>0</b>
6	12	4
7	17	7
8	22	11
9	27	14
10	32	18
12	41	25
14	51	32
16	61	39
18	71	46
<b>20</b>	<b>80</b>	54
22		61
24		68
26		75
<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 **(R)**. In caso d'intervento di frequenti visualizzazioni di anomalia, chiamare il centro di Assistenza Tecnica autorizzato.

<b>E</b>	Descrizione anomalia	Intervento Service
10	Sensore sonda esterna guasto	Controllare il sensore (*).
12	Mancata commutazione pressostato differenziale idraulico	Controllare il corretto funzionamento del pressostato e il cablaggio.
13	Contatti incollati pressostato differenziale idraulico	Vedere interventi riportati in E12.
15	Errore comando valvola gas	Verificare i collegamenti della valvola gas con la scheda elettronica. Se necessario sostituire la scheda elettronica.
18	Riempimento automatico circuito idraulico in corso	Attendere la fine del ciclo di riempimento.
19	Anomalia nella fase riempimento impianto	Controllare il rubinetto di riempimento.
20	Sensore NTC di mandata guasto	Controllare il sensore (**). Verificare la continuità del cablaggio sonda. Verificare che il cablaggio non sia in corto circuito.
28	Sensore NTC fumi guasto	Controllare la sonda NTC fumi (***) Verificare la continuità del cablaggio sonda. Verificare che il cablaggio non sia in corto circuito.
40	Sensore NTC di ritorno guasto	Vedere interventi riportati in E20.
50	Sensore NTC sanitario guasto	Vedere interventi riportati in E20.
53	Condotto fumi ostruito	Controllare che il tubo di scarico sia libero da ostruzioni. Togliere alimentazione elettrica alla caldaia per alcuni secondi.
55	Scheda elettronica non tarata	Attivare la funzione calibrazione automatica descritta nel foglio istruzioni ricambi.
83...87	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.
92	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.
109	Presenza d'aria nel circuito di caldaia (anomalia temporanea)	Verificare funzionamento della pompa. Verificare il cablaggio di alimentazione della pompa.
110	Intervento termostato di sicurezza per sovratemperatura (probabile pompa bloccata o aria nel circuito di riscaldamento).	Verificare funzionamento 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.
117	Pressione circuito idraulico troppo alta (> 2,7 bar)	Verificare che la pressione dell'impianto sia quella prescritta Vedere paragrafo RIEMPIMENTO IMPIANTO.
118	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.
125	Intervento di sicurezza per mancanza di circolazione. (controllo effettuato tramite un sensore di temperatura)	Vedere interventi riportati in E109.
128	Perdita di fiamma	Controllare l'integrità dell'elettrodo di rilevazione e la sua posizione (vedere paragrafo MANUTENZIONE ANNUALE - POSIZIONAMENTO ELETTRODI). Rimuovere l'eventuale ossidazione presente sull'elettrodo di rilevazione e sul bruciatore mediante l'utilizzo di carta vetrata fine. Verificare la continuità del cavetto e il buon contatto con l'elettrodo di rilevazione e con l'accenditore. Vedere interventi riportati in E92.

129	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.	
130	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 (**).	
133	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. Rimuovere l'eventuale ossidazione presente sull'elettrodo di rilevazione e sul bruciatore mediante l'utilizzo di carta vetrata fine.	
134	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.	
135	Errore interno di scheda	Verificare i collegamenti della valvola gas con la scheda elettronica.	
	Errore collegamento valvola gas		
154	Test di controllo sonda mandata/ritorno	Vedere interventi riportati in E109.	
160	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.
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 k $\Omega$  @ 25°C (la resistenza decresce all'aumentare della temperatura).

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

(\*\*\*) Sonda NTC fumi: valore resistenza a freddo circa 20 k $\Omega$  @ 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 di tipo **modulante** ad alta prevalenza (sul grafico nell' allegato "**SECTION**" E è riportato il range di modulazione dal valore minimo al valore massimo) 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

<b>Q</b>	PORTATA
<b>H</b>	PREVALENZA
<b>MIN</b>	Velocità di modulazione minima
<b>MAX</b>	Velocità di modulazione massima

## 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).

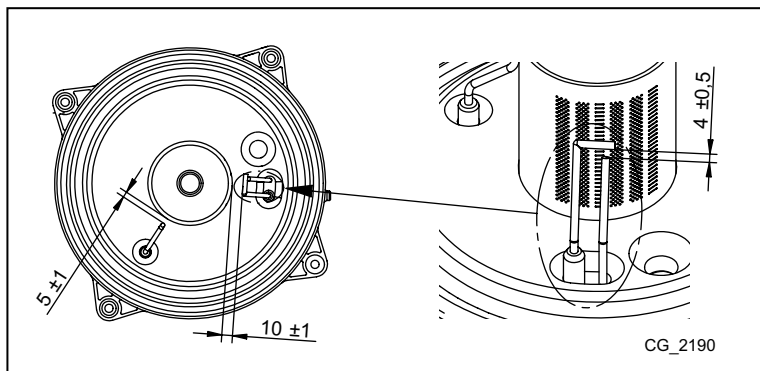
Allo scopo di assicurare un'efficienza ottimale della caldaia è necessario effettuare annualmente i seguenti controlli:

- Verifica dell'aspetto e della tenuta delle guarnizioni del circuito gas e del circuito di combustione. Sostituire le guarnizioni deteriorate con ricambi nuovi ed originali;
- Verifica dello stato e della corretta posizione degli elettrodi di accensione e rilevazione di fiamma. Rimuovere l'eventuale ossidazione presente sull'elettrodo di rilevazione e sul bruciatore mediante l'utilizzo di carta vetrata fine;
- 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.



Per lo svuotamento e la pulizia del sifone si raccomanda di non utilizzare il tappo di servizio presente sul fondo dello stesso. Rimuovere il sifone dall'interno della caldaia e pulirlo con un getto d'acqua. Riempire il sifone con acqua pulita e riposizionarlo facendo attenzione che tutte le connessioni siano assicurate.

### 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




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. DISINSTALLAZIONE, SMALTIMENTO E RICICLAGGIO



**Solo tecnici qualificati sono autorizzati ad intervenire sull'apparecchio e sull'impianto.**

Prima di procedere alla disinstallazione dell'apparecchio, assicurarsi di avere scollegato l'alimentazione elettrica, di avere chiuso il rubinetto di ingresso gas e di aver messo in sicurezza tutte le connessioni della caldaia e dell'impianto.

L'apparecchio deve essere smaltito correttamente in accordo alle normative, leggi e regolamenti vigenti. L'apparecchio e gli accessori non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici.

Più del 90% dei materiali dell'apparecchio sono riciclabili.

## 20. CARATTERISTICHE TECNICHE

Modelli: BOYLER CONDENS+		24	33
Cat.		II2H3P	
Tipo di gas	-	G20 - G31	
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 50/30 °C	%	105,8	105,8
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 13203-1)	l/min	14,9	18,3
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	-	6	
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	88	106
Peso netto	kg	62	63
Dimensioni altezza / larghezza / profondità	mm	950 / 600 / 466	
Grado di protezione contro l'umidità (EN 60529)	-	IPX5D	
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

## 21. PARAMETRI TECNICI

WESTEN BOYLER CONDENS+			24	33
Caldaia a condensazione			Si	Si
Caldaia a bassa temperatura <sup>(1)</sup>			No	No
Caldaia B1			No	No
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente			No	No
Apparecchio di riscaldamento misto			Si	Si
<b>Potenza termica nominale</b>	$P_{nominale}$	kW	20	28
Potenza termica utile a potenza termica nominale e regime ad alta temperatura <sup>(2)</sup>	$P_4$	kW	20.0	28.0
Potenza termica utile al 30% della potenza termica nominale e regime a bassa temperatura <sup>(1)</sup>	$P_1$	kW	6.7	9.4
<b>Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente</b>	$\eta_s$	%	93	93
Rendimento utile a potenza termica nominale e regime ad alta temperatura <sup>(2)</sup>	$\eta_4$	%	88.0	88.1
Rendimento utile al 30% della potenza termica nominale e regime a bassa temperatura <sup>(1)</sup>	$\eta_1$	%	98.0	98.1
<b>Consumo ausiliario di elettricità</b>				
Pieno carico	$el_{max}$	kW	0.030	0.041
Carico parziale	$el_{min}$	kW	0.013	0.013
Modo standby	$P_{SB}$	kW	0.003	0.003
<b>Altri elementi</b>				
Dispersione termica in standby	$P_{stby}$	kW	0.058	0.061
Consumo energetico del bruciatore di accensione	$P_{ign}$	kW	0.000	0.000
Consumo energetico annuo	$Q_{HE}$	GJ	62	87
Livello di potenza sonora, all'interno	$L_{WA}$	dB	49	53
Emissioni di ossidi di azoto	$NO_x$	mg/kWh	15	15
<b>Parametri dell'acqua calda sanitaria</b>				
<b>Profilo di carico dichiarato</b>			XL	XL
Consumo quotidiano di energia elettrica	$Q_{elec}$	kWh	0.150	0.135
Consumo annuo di energia elettrica	$AEC$	kWh	33	30
<b>Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua</b>	$\eta_{wh}$	%	81	81
Consumo quotidiano di combustibile	$Q_{fuel}$	kWh	24.460	24.500
Consumo annuo di combustibile	$AFC$	GJ	18	18
(1) Bassa temperatura: temperatura di ritorno (all'entrata della caldaia) per le caldaie a condensazione 30°C, per gli apparecchi a bassa temperatura 37°C e per gli altri apparecchi 50°C.				
(2) Regime ad alta temperatura: temperatura di ritorno all'entrata della caldaia 60°C e temperatura di mandata all'uscita della caldaia 80°C.				

## 22. SCHEDA PRODOTTO

WESTEN BOYLER CONDENS+		24	33
Riscaldamento d'ambiente - Applicazione della temperatura		Media	Media
Riscaldamento dell'acqua - Profilo di carico dichiarato		XL	XL
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente		<b>A</b>	<b>A</b>
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua		<b>A</b>	<b>A</b>
Potenza termica nominale ( <i>P<sub>nom</sub></i> o <i>P<sub>sup</sub></i> )	kW	20	28
Riscaldamento d'ambiente - Consumo energetico annuo	GJ	62	87
Riscaldamento dell'acqua - Consumo energetico annuo	kWh <sup>(1)</sup>	33	30
	GJ <sup>(2)</sup>	18	18
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	%	93	93
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	%	81	81
Livello di potenza sonora L <sub>WA</sub> all'interno	dB	49	53
(1) Energia elettrica (2) Combustibile			

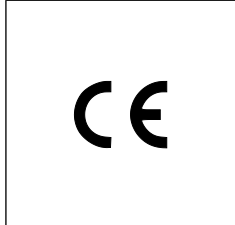
Dear Customer,

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 regulation (EU) **2016/426**
- Efficiency Directive **92/42/EEC**
- Electromagnetic Compatibility Directive **2014/30/EU**
- Low Voltage Directive **2014/35/EU**
- Ecodesign directive **2009/125/EC**
- Regulation (EU) No **2017/1369** (for boilers with Power<70kW)
- Ecodesign regulation (EU) No **813/2013**
- Energy labelling regulation (EU) No **811/2013** (for boilers with Power<70kW)



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.

**The appliance can be used by children aged 8 or over and by people with reduced physical, sensory or mental faculties, or who do not have the required experience or knowledge, provided they are supervised or have received instructions on using the appliance safely and understanding its intrinsic hazards. Children must not play with the appliance. The cleaning and maintenance operations reserved to the user must not be performed by unsupervised children.**

## CONTENT

DESCRIPTION OF SYMBOLS .....	24
SAFETY WARNINGS .....	24
GENERAL PRECAUTIONS .....	25
ENERGY-SAVING TIPS .....	25
1. COMMISSIONING THE BOILER .....	26
1.1 ADJUSTING THE CH AND DHW FLOW TEMPERATURE .....	26
1.2 OPERATING MODES .....	26
2. PROLONGED SHUTDOWN. ANTI-FREEZE PROTECTION .....	27
3. GAS CONVERSION .....	27
4. FAULTS .....	27
5. BOILER INFORMATION MENU .....	28
6. SWITCHING OFF THE BOILER .....	28
7. FILLING THE SYSTEM .....	28
8. ROUTINE MAINTENANCE INSTRUCTIONS .....	28
INSTRUCTIONS PRIOR TO INSTALLATION .....	29
9. INSTALLING THE BOILER .....	29
10. INSTALLING THE FLUE .....	29
10.1 CONCENTRIC DUCTS .....	30
10.2 SEPARATE DUCTS .....	30
11. ELECTRICAL CONNECTIONS .....	31
11.1 CONNECTING THE ROOM THERMOSTAT .....	31
11.2 ACCESSORIES NOT INCLUDED IN THE SUPPLY .....	31
12. SPECIAL FUNCTIONS .....	32
12.1 INITIAL IGNITION .....	32
12.2 SYSTEM GAS EXTRACTION FUNCTION .....	32
12.3 CHIMNEY SWEEPER .....	32
12.4 COMBUSTION TEST (CO <sub>2</sub> ) .....	33
COMBUSTION ADJUSTMENT FUNCTION (CO <sub>2</sub> %) .....	33
13. GAS VALVE .....	33
13.1 GAS CONVERSION METHODS .....	33
14. PARAMETERS SETTING .....	34
14.1 ADJUSTING MAXIMUM HEATING POWER .....	35
15. TROUBLESHOOTING SERVICE FAULTS .....	36

User & Installer (en)

16.	ADJUSTMENT AND SAFETY DEVICES .....	38
17.	PUMP CAPACITY/ HEAD .....	38
18.	ANNUAL SERVICING .....	39
18.1	POSITIONING THE ELECTRODES .....	39
18.2	REPLACEMENT OF PARTS .....	39
	AUTOMATIC CALIBRATION FUNCTION .....	40
19.	DISMANTLING, DISPOSAL AND RECYCLING .....	40
20.	TECHNICAL SPECIFICATIONS .....	41
21.	TECHNICAL PARAMETERS .....	42
22.	PRODUCT FICHE .....	43

## 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 data label 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.

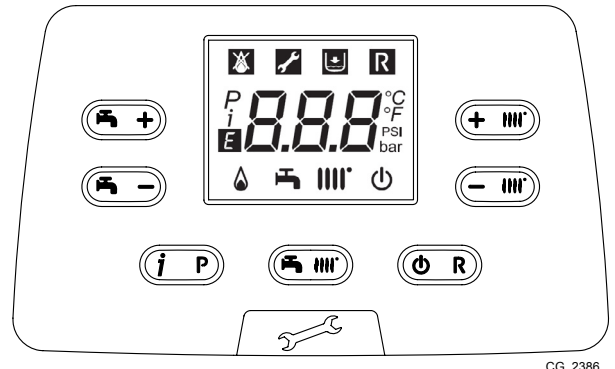
# 1. COMMISSIONING THE BOILER

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

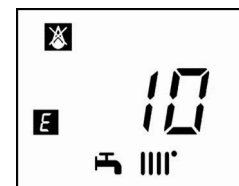
The boilers can operate both on natural gas (G20) and LPG (G31). All gas conversions must be made by the AUTHORISED TECHNICAL SERVICE CENTRE.

## 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
10	External probe sensor faulty	Call the Authorised Service Centre.
12	Hydraulic differential pressure switch switching failure	Call the Authorised Service Centre.
13	Hydraulic differential pressure switch contacts stuck	Call the Authorised Service Centre.
15	Gas valve control error	Call the Authorised Service Centre.
18	Hydraulic circuit automatic filling in progress	Wait for the end of the filling cycle
19	Fault in system filling phase	Press and hold down <b>R</b> for at least 2 seconds.
20	NTC flow sensor faulty	Call the Authorised Service Centre.
28	NTC fumes sensor faulty	Call the Authorised Service Centre.
40	NTC return sensor faulty	Call the Authorised Service Centre.
50	NTC domestic hot water sensor faulty	Call the Authorised Service Centre.
53	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
55	Electronic board not calibrated	Call the Authorised Service Centre.
83...87	Communication problem between boiler board and control unit. Probable short circuit on wiring.	Call the Authorised Service Centre.
92	Fumes fault during calibration (probable fumes recirculation)	Call the Authorised Service Centre.
109	Air in boiler circuit (temporary fault)	Call the Authorised Service Centre.
110	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.
117	Pressure in hydraulic circuit too high (> 2,7 bar)	Call the Authorised Service Centre.
118	Pressure in hydraulic circuit too low	Check that the pressure in the system is correct; See the FILLING THE SYSTEM section.
125	No circulation safety trip (control performed via a temperature sensor)	Press and hold down <b>R</b> for at least 2 seconds.
128	No flame	Press and hold down <b>R</b> for at least 2 seconds.
129	Loss of flame at ignition	Call the Authorised Service Centre.
130	Fumes NTC tripped due to overtemperature	Press and hold down <b>R</b> for at least 2 seconds.
133	Ignition failure (5 attempts)	Press and hold down <b>R</b> for at least 2 seconds.
134	Gas valve blocked	Press and hold down <b>R</b> for at least 2 seconds.
135	Internal board error	Call the Authorised Service Centre.
	Gas valve connection error	
154	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.
270	Overheating exchanger	Call the Authorised Service Centre.
317	162	Call the Authorised Service Centre.
384	164	Parasite flame (internal error)
385	165	Input voltage too low
431	Exchanger sensor faulty	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	Secondary fault internal code	06	Heating return temperature (°C)
01	Heating supply temperature (°C)	07	Flue sensor temperature (°C)
02	Outdoor temperature (°C)	08	Primary exchanger temperature (°C)
03	Indirect tank DHW temperature (boiler CH only)	09 - 13	Manufacturer information
04	Domestic hot water temperature (boiler with plate exchanger)	14	Identification Open Therm communication
05	Water pressure in heating system (bar)	15 - 18	Manufacturer information

## 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.

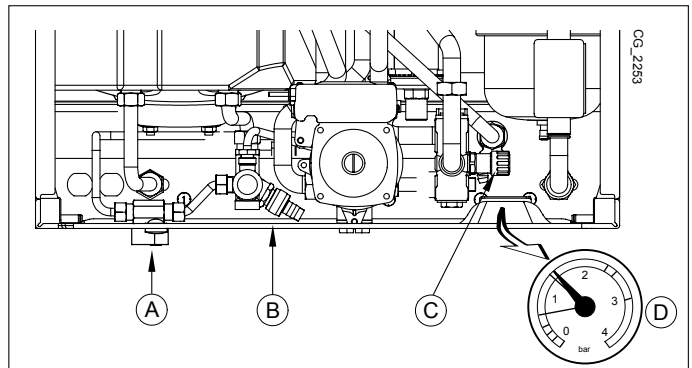
## 7. FILLING THE SYSTEM

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:

- When installing the unit in environments with temperatures lower than 0°C, take the necessary precautions to avoid the formation of ice in the siphon and in the condensation drain.
- 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.



Do not lift the boiler exerting pressure on the plastic parts like the siphon and the flue turret.



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



Before starting up the boiler, fill the water siphon to prevent the fumes from diffusing in the room.

## 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.

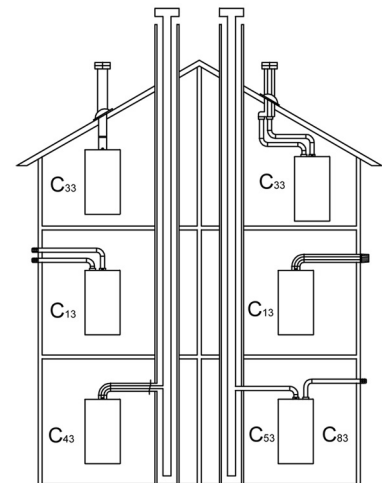
### WARNINGS

**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.

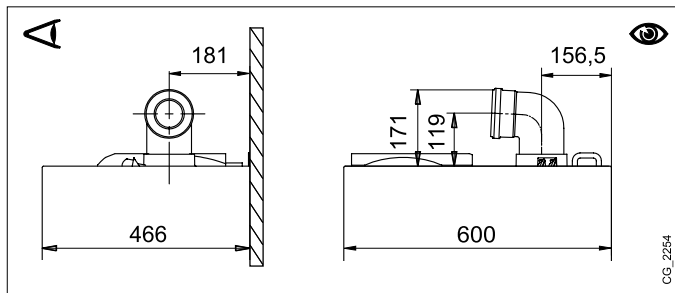


To optimise operating safety, make sure the flue ducts are firmly fixed to the wall with suitable brackets. The brackets must be positioned over the joints at a distance of approximately 1 metre from one another.

## 10.1 CONCENTRIC DUCTS

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

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



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

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

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

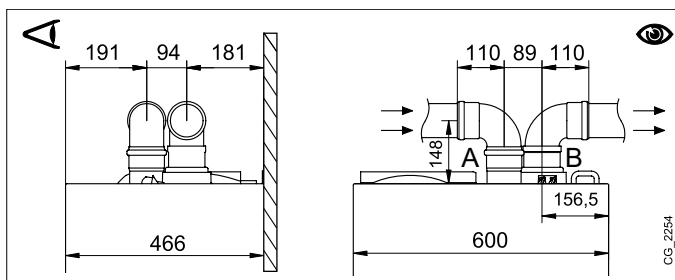
 Make sure there is a minimum downward slope of 5 cm per metre of duct towards the boiler.

 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.

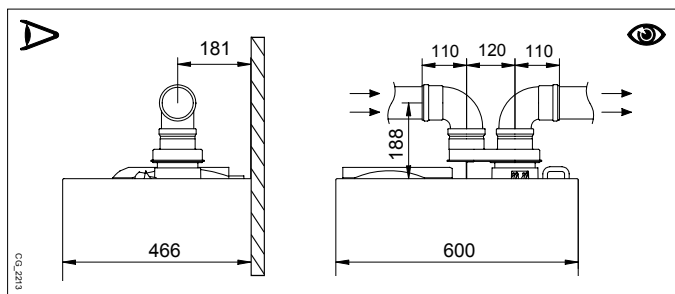
The 90° bend is used to connect the boiler to the inlet and outlet ducts, adapting them to various requirements. It can also be used as a supplementary curve combined with a duct or a 45° bend.



- 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.



 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).

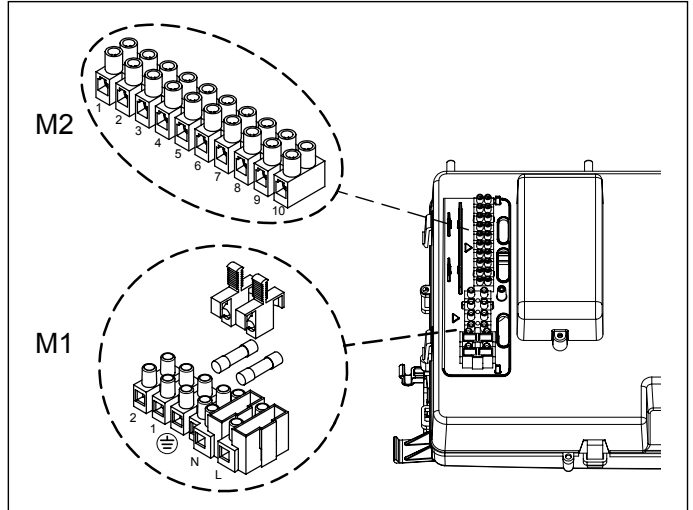
(1) (2) = contact for **Room Thermostat**.

## 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

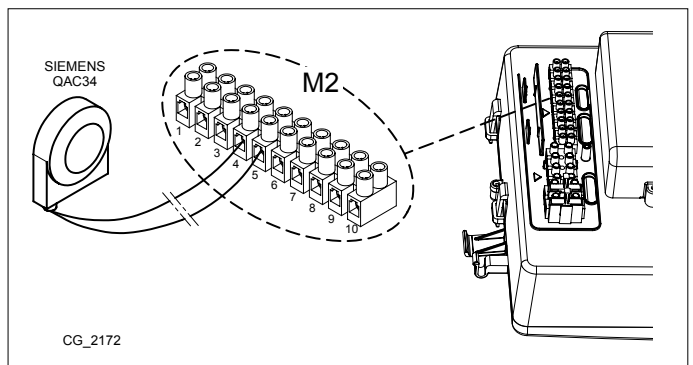
### 11.2.1 EXTERNAL SENSOR

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
--	-----------	--	--------------

## 11.2.2 CONNECTING TO A ZONE SYSTEM

To use this function, install the programmable relay electronic board supplied as an accessory.

Z	Zone (1..n)	EV	Zone electrovalve
R	Relay	RT	Room thermostat

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

The boiler can manage a zone heating system. The Room Unit (wall-mounted) can be used to control one zone while normal ambient thermostats can be used to control the other zones.

### SYSTEM CONNECTIONS


- Connect the zone 1 valve/pump to terminals 1 - 3 of the relay board terminal block inside the boiler control box.
- Connect the Ambient Thermostat contact of the other zones to terminals 1-2 of terminal block M1 (CONNECTING THE AMBIENT THERMOSTAT section).

Check that parameter **P04=02**. Set parameter **P10** (SETTING PARAMETERS section).


## 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 - 9.8	6.3 - 3.4	9.5 - 10.5	6.8 - 5.2



The CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> values are with the cover closed.



The combustions analysis 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 **[M+]** and **[iP]** 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 **[iP]**. The display shows "00" alternating with the function number "304" (▲ flashes);
- press **[M-]** **[M+]** to raise or lower the amount of CO<sub>2</sub> (from -5 to +5).
- press **[iP]** 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 **[M+]** after point 5 of the procedure described above.

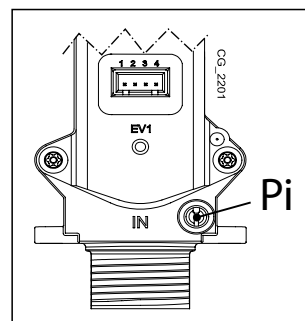
- After saving the new value (point 5 of the procedure), press **[M-]** to take the boiler to its **ignition power**. Wait for the value of CO<sub>2</sub> to stabilise and then adjust as described in point 4 of the procedure (the power value is a number <> 100 and <> 0) then save (point 5).
- press **[M-]** 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 inlet 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 completed 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.



If the appliance is connected to an underfloor system, set the parameter P16=01.

	DESCRIPTION OF PARAMETERS	FACTORY PARAMETERS	
		24	33
P01	Manufacturer information	00	
P02	Gas used 00 = METHANE - 01 = LPG	00	
P03	Hydraulic system	06	
P04	Programmable relay 1 settings (See SERVICE instructions) 00 = no associated function 01 = relay contact closed with Room Thermostat demand (230V) 02 = relay contact closed with Remote Control demand (low voltage) 03 = system fill contact 04 = boiler faulty signal contact 05 = fan contact (kitchen fan) 06-07 = not used 08 = timed contact for enabling external DHW pump 09 = timed contact for enabling external DHW circulation pump via DHW programming from remote control 10 = relay contact closed with DWH demand active 11 - 12 - 13 = not used	02	
P05	Programmable relay 2 settings (See SERVICE instructions) Same configurations as relay 1 - P04	04	
P06	External probe input configuration (See SERVICE Instructions)	00	
P07..P09	Manufacturer information	--	
P10	Heating setpoint setting OT / RT (Remote Control - Open Therm / Room Thermostat 230V~)  00=the temperature request is the Remote Control setpoint 01=the temperature Request is the highest setpoint between Remote Control and PCB 02=the temperature request is the Remote Control setpoint. The Room Thermostat enable the gas boiler operates 03= the calculated setpoint depends on the origin of the request (PCB or Remote Control): a)PCB (Ambient Thermostat): the setpoint is set by pressing the +/-  buttons on the boiler control panel, after having first disconnected the Remote Control from the boiler. b)Remote Control: the setpoint is set by modifying the "ULT" parameter (see Room Unit accessory manual, chapter "INSTALLER FUNCTIONS") c)Simultaneous request PCB - Remote Control the higher setpoint of the two requests is satisfied.	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	

INSTALLER Section (en)

<b>P21</b>	Anti-legionellosis function (°C) <b>00...54</b> = Disabled - <b>55...67</b> = Enabled (set the desired temperature value)	00
<b>P22</b>	Manufacturer information	00
<b>P23</b>	Maximum DHW setpoint temperature (ACS)	60
<b>P24</b>	Manufacturer information	35
<b>P25</b>	No water safety device	00
<b>P26..P31</b>	Manufacturer information	--
<b>P32..P41</b>	Diagnostics (See SERVICE Instructions)	--
<b>P67</b>	Open Therm (OT) settings (See SERVICE Instructions) <b>00</b> = 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)

<b>kW</b>	<b>24</b>	<b>33</b>
<b>3,5</b>	<b>0</b>	
4	2	
<b>5</b>	7	<b>0</b>
6	12	4
7	17	7
8	22	11
9	27	14
10	32	18
12	41	25
14	51	32
16	61	39
18	71	46
<b>20</b>	<b>80</b>	54
22		61
24		68
26		75
<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 **(@R)** for 2 seconds. If faults are displayed frequently, call the Authorised Service Centre.

<b>E</b>	Description of fault	Service action
10	External probe sensor faulty	Check the sensor (*).
12	Hydraulic differential pressure switch switching failure	Check correct operation of the pressure switch and the wiring.
13	Hydraulic differential pressure switch contacts stuck	See the actions indicated in E12.
15	Gas valve control error	Check the connections between the gas valve and the electronic board. If necessary, replace the electronic board.
18	Hydraulic circuit automatic filling in progress	Wait for the end of the filling cycle.
19	Fault in system filling phase	Check the filling tap.
20	NTC flow sensor faulty	Check the sensor (**). Check the continuity of the probe wiring. Make sure the wiring has not shorted.
28	NTC fumes sensor faulty	Check the fumes NTC probe (***). Check the continuity of the probe wiring. Make sure the wiring has not shorted.
40	NTC return sensor faulty	See the actions indicated in E20.
50	NTC domestic hot water sensor faulty	See the actions indicated in E20.
53	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.
55	Electronic board not calibrated	Activate the automatic calibration function described in the spare parts instructions sheet.
83...87	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.
92	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.
109	Air in boiler circuit (temporary fault)	Check pump operation. Check the pump power input wiring.
110	Safety thermostat tripped due to overtemperature (pump probably blocked or air in heating circuit).	Check pump operation. 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.
117	Pressure in hydraulic circuit too high (> 2.7 bar)	Check that the pressure in the system is correct See the FILLING THE SYSTEM section.
118	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.
125	No circulation safety trip. (control performed via a temperature sensor)	See the actions indicated in E109.
128	No flame	Check the flame sensing electrode is in good condition and correctly positioned (see the ANNUAL SERVICING - POSITIONING THE ELECTRODES section). Remove any oxidation on the sensing electrode and burner using fine sandpaper. Check the wire is uninterrupted and makes good contact with the flame sensing electrode and the ignition switch. See the actions indicated in E92.
129	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.
130	Fumes NTC tripped due to overtemperature	Check the heat exchange level of the water-fumes exchanger: possible insufficient circulation or presence of scale. Check the fumes NTC probe (***).

133	Ignition failure (5 attempts)	<p>Check that the gas valve is open and there is no air in the gas supply circuit.</p> <p>Check the gas supply pressure.</p> <p>Check the wire is uninterrupted and makes good contact with the flame sensing electrode and the ignition switch.</p> <p>See the actions indicated in E92.</p> <p>Check correct operation of the condensate drainage.</p> <p>Remove any oxidation on the sensing electrode and burner using fine sandpaper.</p>	
134	Gas valve blocked	<p>Check the gas supply pressure.</p> <p>Check the integrity and position of the sensing and ignition electrodes and their wiring (see the ANNUAL SERVICING - POSITIONING THE ELECTRODES section).</p> <p>If necessary, replace the electronic board.</p>	
135	Internal board error	Check the connections between the gas valve and the electronic board.	
	Gas valve connection error		
154	Delivery/return probe control test	See the actions indicated in E109.	
160	Fan fault	<p>Check correct operation of the fan.</p> <p>Check that the fan power supply wiring is connected to the electronic board.</p>	
178	Intervention of safety thermostat for excess temperature in low temperature system	<p>Check correct operation of the pump and the water circulation in the low temperature system.</p> <p>Check the pump power input wiring.</p>	
317	162	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.
384	164	Parasite flame (internal error)	Check correct operation of the gas valve.
385	165	Input voltage too low	<p>Input voltage <math>V &lt; 175V</math>.</p> <p>Check whether the power supply reductions are due to reasons other than the boiler. If so, contact the electricity provider.</p>

CH = central heating.

(\*) External Sensor: cold resistance value: approximately 1 k $\Omega$  @ 25° C (resistance decreases as temperature rises).

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

(\*\*\*) NTC fumes probe: cold resistance value: approximately 20 k $\Omega$  @ 25° 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° C, operates the burner until a flow temperature of 30° C is reached. This function is enabled when the boiler is switched on, the gas supply is open and the system is correctly pressurised.

- **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

A high-head **modulating** pump is used (the chart in annex "**SECTION**" E shows the modulating range from the minimum to the maximum value) suitable for use on any type of one- or two-pipe heating system. The automatic air valve incorporated in the pump allows quick venting of the heating system.

KEY TO PUMP CHARTS - "**SECTION**" E

<b>Q</b>	RATE OF FLOW
<b>H</b>	HEAD
<b>MIN</b>	Minimum speed of modulation
<b>MAX</b>	Maximum speed of modulation

## 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.).

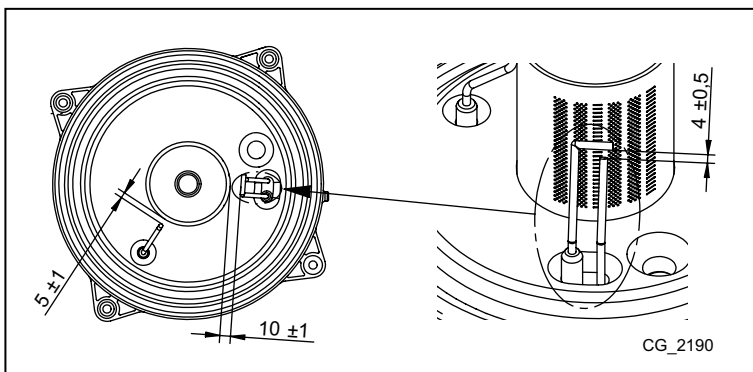
To optimise boiler efficiency, carry out the following annual controls:

- Check the appearance and airtightness of the gaskets of the gas and combustion circuits. Replace any worn seals with new original spares;
- Check the state and correct position of the ignition and flame-sensing electrodes. Remove any oxidation on the sensing electrode and burner using fine sandpaper;
- 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.



It is advisable not to use the service cap at the base to empty and clean the siphon. Remove the siphon from inside the boiler and clean it with a jet of water. Fill the siphon with clean water and put back in place, making sure that it is properly connected.

### 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




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. DISMANTLING, DISPOSAL AND RECYCLING



**Only qualified technicians are authorised to service the device and system.**

Before dismantling the appliance, make sure to have cut out the power supply, closed the gas inlet valve and secured all the boiler and system connections.

Dispose of the appliance correctly according to the laws and regulations in force. The appliance and accessories cannot be discarded along with normal household waste.

More than 90% of the materials that make up the appliance are recyclable.



## 20. 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 50/30°C	%	105.8	105.8
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 $\Delta T = 25^{\circ}\text{C}$	l/min	13.8	18.9
Production of DHW with $\Delta T = 35^{\circ}\text{C}$	l/min	9.8	13.5
Specific flow "D" (EN 13203-1)	l/min	14.9	18.3
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 Class	-	6	
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	88	106
Net weight	kg	62	63
Dimensions height / width / depth	mm	950 / 600 / 466	
Humidity protection level (EN 60529)	-	IPX5D	
EC certificate N° 0085CL0214			

### CONSUMPTION AT HEAT INPUT Qmax and 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
Qmax (G31) - 3P (46.30 MJ/Kg)	kg/h	0.27	0.37

## 21. TECHNICAL PARAMETERS

WESTEN BOYLER CONDENS+			24	33
Condensing boiler			Yes	Yes
Low-temperature boiler <sup>(1)</sup>			No	No
B1 boiler			No	No
Cogeneration space heater			No	No
Combination heater			Yes	Yes
<b>Rated heat output</b>	$P_{rated}$	kW	20	28
Useful heat output at rated heat output and high temperature regime <sup>(2)</sup>	$P_4$	kW	20.0	28.0
Useful heat output at 30% of rated heat output and low temperature regime <sup>(1)</sup>	$P_1$	kW	6.7	9.4
<b>Seasonal space heating energy efficiency</b>	$\eta_s$	%	93	93
Useful efficiency at rated heat output and high temperature regime <sup>(2)</sup>	$\eta_4$	%	88.0	88.1
Useful efficiency at 30% of rated heat output and low temperature regime <sup>(1)</sup>	$\eta_1$	%	98.0	98.1
<b>Auxiliary electricity consumption</b>				
Full load	$el_{max}$	kW	0.030	0.041
Part load	$el_{min}$	kW	0.013	0.013
Standby mode	$P_{SB}$	kW	0.003	0.003
<b>Other items</b>				
Standby heat loss	$P_{stby}$	kW	0.058	0.061
Ignition burner power consumption	$P_{ign}$	kW	0.000	0.000
Annual energy consumption	$Q_{HE}$	GJ	62	87
Sound power level, indoors	$L_{WA}$	dB	49	53
Emissions of nitrogen oxides	$NO_x$	mg/kWh	15	15
<b>Domestic hot water parameters</b>				
<b>Declared load profile</b>			XL	XL
Daily electricity consumption	$Q_{elec}$	kWh	0.150	0.135
Annual electricity consumption	$AEC$	kWh	33	30
<b>Water heating energy efficiency</b>	$\eta_{wh}$	%	81	81
Daily fuel consumption	$Q_{fuel}$	kWh	24.460	24.500
Annual fuel consumption	$AFC$	GJ	18	18
(1) Low temperature means for condensing boilers 30°C, for low temperature boilers 37°C and for other heaters 50°C return temperature (at heater inlet).				
(2) High temperature regime means 60°C return temperature at heater inlet and 80°C feed temperature at heater outlet.				

## 22.PRODUCT FICHE

WESTEN BOYLER CONDENS+		24	33
Space heating - Temperature application		Medium	Medium
Water heating - Declared load profile		XL	XL
Seasonal space heating energy efficiency class		<b>A</b>	<b>A</b>
Water heating energy efficiency class		<b>A</b>	<b>A</b>
Rated heat output ( <i>Prated or Psup</i> )	kW	20	28
Space heating - Annual energy consumption	GJ	62	87
Water heating - Annual energy consumption	kWh <sup>(1)</sup>	33	30
	GJ <sup>(2)</sup>	18	18
Seasonal space heating energy efficiency	%	93	93
Water heating energy efficiency	%	81	81
Sound power level L <sub>WA</sub> indoors	dB	49	53
(1) Electricity			
(2) Fuel			

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:

- Gázszabályozás (EU) **2016/426**
- Hatásfok irányelv **92/42/EGK**
- Elektromágneses kompatibilitás irányelv **2014/30/EU**
- Kisfeszültség irányelv **2014/35/EU**
- Környezettudatos tervezésére irányelv **2009/125/EK**
- **2017/1369** (EU) Szabályozás (olyan kazánokhoz, melyek teljesítménye<70Kw)
- **813/2013** (EU) Környezettudatos tervezés szabályozás
- **811/2013** (EU) Energiahatékonysági címkézés szabályozás (olyan kazánokhoz, melyek teljesítménye<70Kw)



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.

**A készüléket használhatják legalább 8. életévüket betöltött gyermekek és csökkenteni fizikai, érzéki vagy szellemi képességgel rendelkező, továbbá nem elégséges tapasztalattal vagy a szükséges ismerettel nem rendelkező személyek azzal a feltétellel, hogy azt felügyelet alatt végezzék, vagy miután kioktatták őket a készülék biztonságos használatára vonatkozóan, illetve megértették az abból származó veszélyeket. A gyermekek nem játszhatnak a készülékkel. A használó által végezendő tisztítást és karbantartást nem végezhetik gyermekek felügyelet nélkül.**

## TARTALOMJEGYZÉK

A JELÖLÉSEK LEÍRÁSA .....	45
BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK .....	45
ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉSEK .....	46
TANÁCSOK ENERGIA MEGTAKARÍTÁSÁHOZ .....	46
1. A KAZÁN ÜZEMBE HELYEZÉSE .....	47
1.1 A FŰTÉS ÉS A HASZNÁLATI MELEGVÍZ ODAIRÁNYÚ HŐMÉRSÉKETÉNEK SZABÁLYOZÁSA .....	47
1.2 MŰKÖDÉSI MÓDOK .....	47
2. A BERENDEZÉS LEÁLLÍTÁSA HOSSZABB IDŐRE. FAGYVÉDELEM .....	48
3. GÁZCSERE .....	48
4. RENDELLENESSÉGEK .....	48
5. KAZÁN INFORMÁCIÓK MENÜ .....	49
6. A KAZÁN KIKAPCSOLÁSA .....	49
7. BERENDEZÉS FELTÖLTÉS .....	49
8. RENDES KARBANTARTÁSI UTASÍTÁSOK .....	49
A BESZERELÉST MEGELŐZŐEN ÉRVÉNYES FIGYELMEZTETÉSEK .....	50
9. A KAZÁN BESZERELÉSE .....	50
10. A CSŐVEZETÉKEK TELEPÍTÉSE .....	50
10.1 KOAXIÁLIS CSŐVEZETÉKEK .....	51
10.2 KÜLÖNÁLLÓ CSŐVEZETÉKEK .....	51
11. ELEKTROMOS CSATLAKOZTATÁSOK .....	52
11.1 SZOBATERMOSZTÁT CSATLAKOZTATÁS .....	52
11.2 A KÉSZLET RÉSZÉT NEM KÉPEZŐ TARTOZÉKOK .....	52
12. KÜLÖNLEGES FUNKCIÓK .....	53
12.1 ELSŐ BEGYŰJTÁS .....	53
12.2 LÉGTELENÍTÉSI FUNKCIÓ .....	53
12.3 KÉMÉNYSZEPŐ FUNKCIÓ .....	53
12.4 ÉGÉS ELLENŐRZÉSE (CO <sub>2</sub> ) .....	54
ÉGÉSTERMÉKEK BEÁLLÍTÁSA (CO <sub>2</sub> %) .....	54
13. GÁZSZELEP .....	54
13.1 GÁZCSERE MÓDOZAT .....	54
14. PARAMÉTEREK BEÁLLÍTÁSA .....	55
14.1 FŰTÉSI MAXIMÁLIS TELJESÍTMÉNY SZABÁLYOZÁS .....	56

15.	SERVICE RENDELLENESSÉGEK AZONOSÍTÁSA ÉS MEGOLDÁSA.....	57
16.	SZABÁLYOZÓ ÉS BIZTONSÁGI EGYSÉGEK.....	59
17.	VÍZKAPACITÁS/VÍZOSZLOP NYOMÓMAGASSÁG JELLEMZŐK.....	59
18.	ÉVES KARBANTARTÁS.....	60
18.1	AZ ELEKTRÓDÁK ELHELYEZÉSE.....	60
18.2	AZ ALKATRÉSZEK CSERÉJE.....	60
	AUTOMATIKUS KALIBRÁLÁSI FUNKCIÓ.....	61
19.	LESZERELÉS, ÁRTALMATLANÍTÁS ÉS ÚJRAHASZNOSÍTÁS.....	61
20.	MŰSZAKI JELLEMZŐK.....	62
21.	MŰSZAKI PARAMÉTEREI.....	63
22.	TERMÉKISMERTETŐ ADATLAPJA.....	64

## 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 szolgáltatató hálózatra kell csatlakoztatni. Mielőtt képzett szakemberrel beköttené a kazánt, az alábbiak szerint járjon el:

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

### 1. Melegvíz hálózat

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

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

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

### 2. Fűtési hálózat

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

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

Az első begyűjtést a felhatalmazott műszaki 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, polisztirol, 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 hőmérsékletet, hogy ne kelljen hidegvízzel keverni. Minden további fűtés energiapazarlást, és nagyobb vízköképződést okoz.

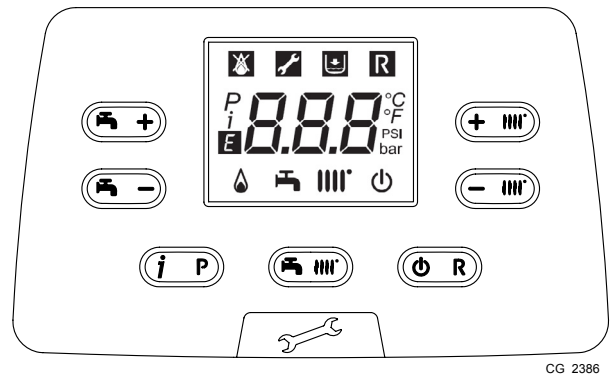
# 1. A KAZÁN ÜZEMBE HELYEZÉSE

A helyes begyűjtáshoz az alábbiak szerint járjon el:

- Ellenőrizze, hogy a készülék nyomása az előírtnak 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	°C, °F, bar, PSI	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 előírtnak megfelelő, és a kazán nem tiltott le.

## 3. GÁZCSERE

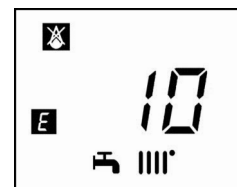
A kazánok földgázzal (G20-G25.1), és LPG gázzal (G31) is működhetnek. Ha gázcsere szükséges, forduljon a FELHATALMAZOTT MŰSZAKI SZERVIZHEZ.

## 4. RENDELLENESSÉGEK

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
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 hőmérsékletet 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 hőmérsékletet mérő NTC hőérzékelő meghibásodott	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 vezetékrendszerben.	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 begyűjtésnél	Hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.
130	Beavatkozás túl magas füstgáz hőmérséklet miatt	Legalább 2 másodpercre nyomja be az <b>R</b> gombot.
133	Sikertelen begyűjtés (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	Hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.
	A gázellátás szelepének hibája	



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 túlmelegedés miatt	Hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.	
270	Hőcserélő túlmelegedése	Hívja a felhatalmazott műszaki szervizközpontot.	
317	162	A tápfeszültség frekvenciája nem megfelelő	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.
431	A hőcserélő hőérzékelő meghibásodott	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 **(OR)** 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" **(U)** működési módban a kazán kikapcsolásra kerül, de az elektromos körök feszültség alatt maradnak és a fagyvédő funkció aktív.

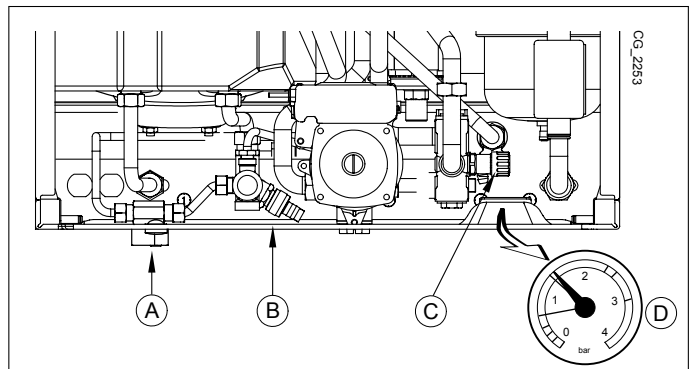
## 7. BERENDEZÉS FELTÖLTÉS

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.**

<b>A</b>	Kazán feltöltő csap
<b>B</b>	Vízmelegítő leeresztő csapja
<b>C</b>	Kazán leeresztő csap
<b>D</b>	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 vizsgáltatni a felhatalmazott műszaki szervizszolgálattal.

A gondos karbantartás hozzájárul a berendezés gazdaságos üzemeltetéséhez.

## A BESZERELÉST MEGELŐZŐEN ÉRVÉNYES FIGYELMEZTETÉSEK

Az alábbi műszaki leírások és utasítások az üzembe helyezést végző szakembernek szólnak, hogy tökéletesen tudja elvégezni a beszerelést. A begyűjtásra és a kazán használatára vonatkozó utasítások a felhasználónak szóló részben 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 képzéssel kell rendelkeznie. Ezen felül az alábbiakat is figyelembe kell venni:

- Ha a készüléket 0°C-nál alacsonyabb hőmérsékletű helyiségbe telepíti, tegye meg a szükséges lépéseket annak érdekében, hogy a szifonban és a kondenzvíz elvezetőben ne képződhessen jég.
- 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 begyűjtást 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.



Ne emelje a készüléket a műanyag részeinél fogva, mint például a szifonnál vagy a füst csőelemnél fogva.



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



A kazán üzembe helyezése előtt töltsen meg vízzel a szifont, hogy elkerülje a füstök terjedését a szobában.

## 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 szemközi 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.

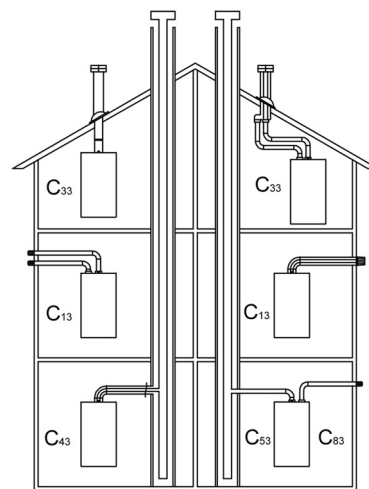
**C43, C83** Az alkalmazott kémény, vagy füstcső a használatnak megfelelő kell, hogy legyen.



A jobb telepítéshez a gyártó által szállított alkatrészeket ajánlatos használni



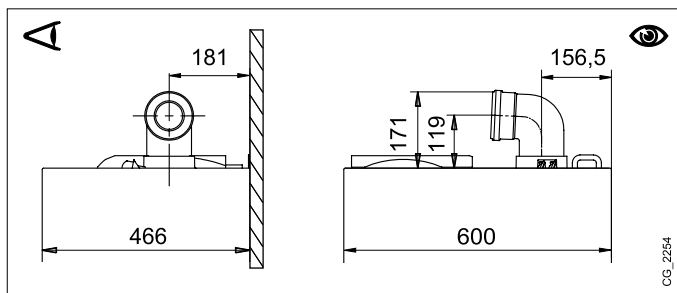
A nagyobb működési biztonság garantálása érdekében elengedhetetlen, hogy a kivezető füstcsöveket e célra szolgáló rögzítőkengyelek segítségével megfelelően rögzítsék a falhoz. A rögzítőkengyeleket egymástól kb. 1 méteres távolságra kell elhelyezni a csőcsatlakozók vonalában.



CG\_1638

## 10.1 KOAXIÁLIS CSŐVEZETÉKEK

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



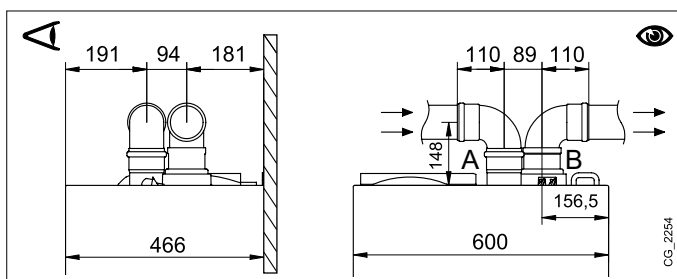
A kivezető csővezeték kazán felé történő minimális lejtésének 5 cm-nek kell lennie a hosszúság minden méterére.



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 elemből (80) (B) és egy levegő beszívó elemből áll (A). A használandó levegő beszívó csőcsatlakozó tömítése és csavarjai azok, melyeket korábban a dugóról levettek.

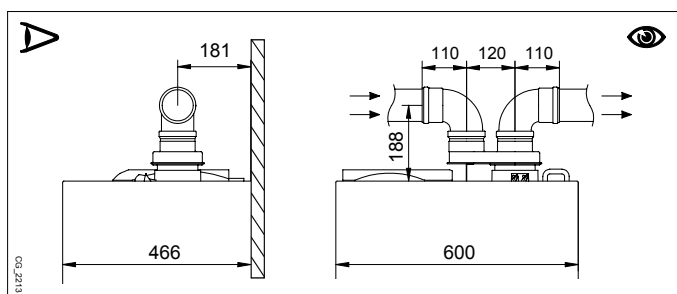


A 90°-os könyökelem lehetővé teszi, hogy a kazánt a különböző igényektől függően bármilyen kivezető-beszívó csővezetésekre lehessen kötni. Továbbá a csővezeték, vagy a 45°-os könyökelem kiegészítéseként is lehet alkalmazni.

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

## 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 földelő berendezéshez csatlakoztatták. A kazánt elektromosan 230 V-os monofázis + földelés táphálózatra kell csatlakoztatni a vele adott háromeres vezetékkel, a VONAL-NULLA polaritást betartva.

**A 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)

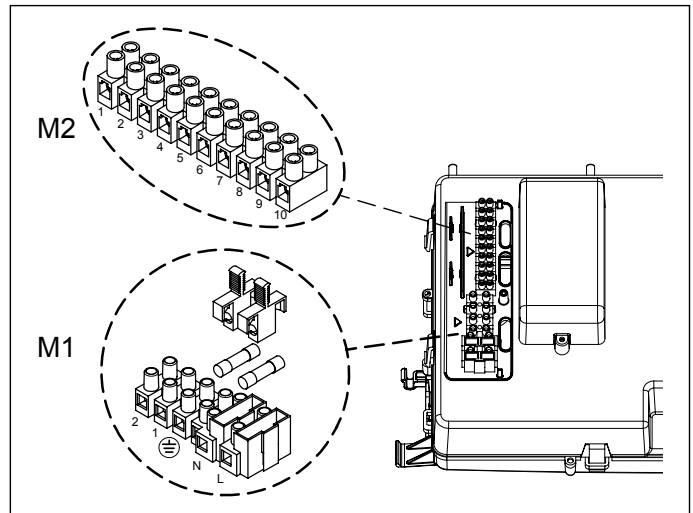
(1) (2) = Szobatermosztát érintkező.

## 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 fali kapcsolótábla kerül felszerelésre (14.2. fejezet).

## 11.2A KÉSZLET RÉSZÉT NEM KÉPEZŐ TARTOZÉKOK

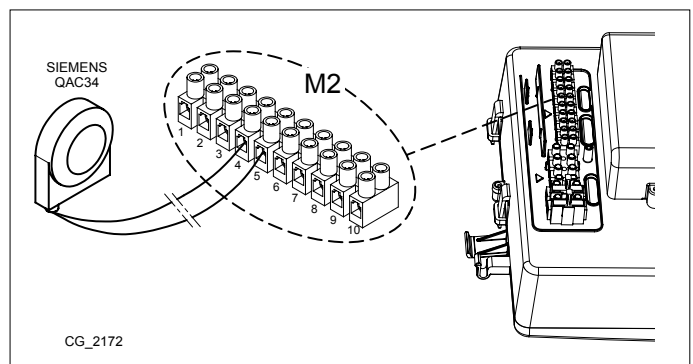
### 11.2.1 A KÜLSŐ SZONDA CSATLAKOZTATÁSA

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
--	-----------------------	--	-------------------

## 11.2.2 ZÓNÁS RENDSZERRE CSATLAKOZTATÁS

Ezen funkció használatához tartozékként adott programozható elektronikus relé kártyát kell telepíteni.

Z	Zóna (1..n)	EV	Zóna mágnesszelep
R	Relé	RT	Szobatermosztát

AZ ELEKTROMOS CSATLAKOZTATÁSOK MAGYARÁZATA (lásd az ábrát a kézikönyv végén a „SECTION” F mellékletben).

A kazán egy több zónás fűtőrendszert vezérelhet. A (falra telepített) Beltéri Egység egy zóna szabályozásához használható, míg normál helyiségtermosztátok használhatók a többi zóna szabályozásához.

### RENDSZER CSATLAKOZTATÁS

- Csatlakoztassa az 1. zóna szelepét/szivattyúját a kazán vezérlődobozában található relé kártya kapocsécének 1-3 kapcsaihoz.
- Csatlakoztassa a többi zóna Helyiségtermosztát érintkezőjét az M1 kapocséc 1-2 kapcsaihoz (HELYISÉGTERMOSZTÁT CSATLAKOZTATÁS fejezet).

Ellenőrizze, hogy a paraméter **P04=02**. Állítsa be a **P10** legyen (PARAMÉTER BEÁLLÍTÁS fejezet).


## 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" eljáráshoz.

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 gáztalanítási funkció megszakad elektromos tápellátás hiánya miatt, annak visszatérésekor újra kell aktiválni a funkciót a   gombok legalább 6 másodpercre történő együttes benyomásával. Ha a Légtelenítési Funkció alatt a kijelző az E118 rendelkezésszerűt 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 LÉGTENÍTÉSI FUNKCIÓ





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

A légtelenítő funkció bekapcsolásához tartsa benyomva egyszerre a   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 ismételten 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  és  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 szabályozásához használja a   gombokat (érzékenység 1%).
- A kilépéshez legalább 6 másodpercig tartsa benyomva egyszerre az első pontban leírt gombokat.



A  gombot megnyomva 15 másodpercre megjeleníthető az előremenő vízhőmérséklet pillanatnyi értéke.

TELEPÍTŐI RÉSZ (HU)

## 12.4ÉGÉS 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 cséréje 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 - 9,8	6,3 - 3,4	9,3 - 10,9	6,3 - 4,3	9,5 - 10,5	6,8 - 5,2



A CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> értékek zárt tartályfal mellett értendők.



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 szabályozása történik. Az eljárás az alábbi:

- tartsa benyomva legalább 6 másodpercig a **MR+** és **IRP** 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 **IRP** nyomógombot, a kijelzőn a "00" kiírás látható az üzemmód számával váltakozva "304" (a jel kigyullad);
- a **MR-** **MR+** nyomógombokkal a CO<sub>2</sub> értéke (-5-től +5-ig) növelhető vagy csökkenthető.
- a **IRP** 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 **MR-** **MR+** nyomógombok segítségével az itt ismertetett eljárás 5. pontját követően.

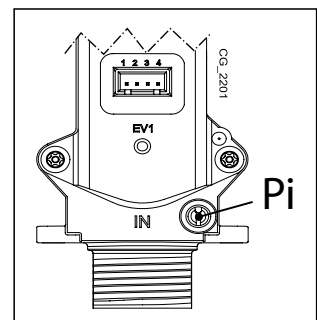
- Az új érték mentését követően (az eljárás 5. pontja) nyomja be a **MR-** nyomógombot, hogy a kazánt a **gyújtási teljesítményre** állítsa. Várja meg, hogy a CO<sub>2</sub> értéke stabilizálódjon, majd végezze el a szabályozást az eljárás 4.pontjában ismertetettek szerint (a teljesítmény értéke egy <>100 és <>0 közötti szám), majd mentse az értéket (5. Pont).
- nyomja meg ismét a **MR-** 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



### 13.1GÁZCSERE 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.



Padlós berendezés telepítése esetén, állítsa be a P16=01 paramétert.

A PARAMÉTEREK ISMERTETÉSE		GYÁRI BEÁLLÍTÁS	
		24	33
P01	Termékadatok	00	
P02	Használt gáztípus 00 = METÁN - 01 = GPL	00	
P03	Hidraulikus rendszer	06	
P04	Programozható relé beállítás 1 (Lásd a SERVIC utasításait) 00 = semmilyen társított funkció 01 = zárt relé érintkező Helyiség Termosztát igényel (230V) 02 = zárt relé érintkező Távvezérlés igényel (alacsony feszültség) 03 = berendezés feltöltés érintkező 04 = kazán rendellenesség jelző érintkező 05 = ventilátor érintkező (kitchen fan) 06-07 = nem használt 08 = időzített érintkező külső használati melegvíz szivattyú aktiválásához 09 = időzített érintkező külső használati melegvíz keringető szivattyú aktiválásához távvezérlős használati melegvíz programozáson keresztül 10 = zárt relé érintkező aktív használati melegvíz igényel 11 - 12 - 13 = nem használt	02	
P05	Programozható relé beállítás 2 (Lásd a SERVIC utasításait) Relé 1-el azonos konfigurációk - P04	04	
P06	A külső hőérzékelő bemenetének megadása (Lásd a SZERVIZ utasításait)	00	
P07..P09	Termékadatok	--	
P10	Fűtési víz hőmérséklet beállítása. (Távvezérlő - Open Therm / Helyiség Termosztát 230V~)  00=a hőmérséklet a Távvezérlőn beállított értékkel egyezik meg 01=a hőmérséklet a Távvezérlő és a PCB közötti magasabb értékkel egyezik meg 02=a hőmérséklet a Távvezérlőn beállított értékkel egyezik meg. A Helyiség Termosztát engedélyezi/letiltja a kazán működését. 03=a számított alapérték az igény eredetétől függ (PCB vagy Távvezérlő): <b>a) PCB (Helyiségtermosztát):</b> az alapérték beállítása a kazán kapcsolótábla +/- IIII gombjai segítségével végezhető úgy, hogy előbb a Távvezérlőt lekapcsolja a kazánról. <b>b) Távvezérlő:</b> az alapérték beállítása az "ULT" paraméter módosításával eszközöndő (lásd a "SZERELŐI FUNKCIÓK" fejezet Beltéri Egység tartozék használati utasítását) <b>c) PCB-Távvezérlő egyidejű igény:</b> a két igény közül a magasabb alapérték kerül kielégítésre.	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 kikeringetési idő (01 - 240 perc)	03	
P18	Az újbóli begyújtást megelőző előkeringetési idő (00 - 10 perc), ahol 00=10 másodperc	03	
P19	Termékadatok	07	
P20	Használati melegvíz készítést követő kikeringetési idő (sec)	30	
P21	Fertőtlenítési üzemmód (°C) 00...54 = Letiltva - 55...67 = Engedélyezve (állítsa be a kívánt hőmérséklet értéket)	00	

<b>P22</b>	Termékadatok	00
<b>P23</b>	A használati melegvíz legnagyobb megengedett hőmérséklete	60
<b>P24</b>	Termékadatok	35
<b>P25</b>	Vízhiány kezelésére szolgáló eszköz	00
<b>P26..P31</b>	Termékadatok	--
<b>P32..P41</b>	Diagnosztika (Lásd a SZERVIZ utasításait)	--
<b>P67</b>	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)

<b>kW</b>	<b>24</b>	<b>33</b>
<b>3,5</b>	<b>0</b>	
4	2	
<b>5</b>	7	<b>0</b>
6	12	4
7	17	7
8	22	11
9	27	14
10	32	18
12	41	25
14	51	32
16	61	39
18	71	46
<b>20</b>	<b>80</b>	54
22		61
24		68
26		75
<b>28</b>		<b>80</b>



## 15. SERVICE RENDELLENESÉGEK 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 szakszervezetek valamelyikéhez.

<b>E</b>	A hiba leírása	Service beavatkozás
10	Külső szonda érzékelő meghibásodott	Ellenőrizze az érzékelőt (*).
12	Hidraulikus differenciál presszosztát elmaradt átkapcsolása	Ellenőrizze a presszosztát és a vezetékek megfelelő működését.
13	Hidraulikus differenciál presszosztát összeragadt érintkezők	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	Odairányú NTC érzékelő meghibásodott	Ellenőrizze az érzékelőt (**). Ellenőrizze a szonda vezetékeinek folytonosságát. Ellenőrizze, hogy a vezetékek nem rövidzárlatosak-e.
28	Füst NTC érzékelő meghibásodott	Ellenőrizze az NTC füst szondát (***) Ellenőrizze a szonda vezetékeinek folytonosságát. Ellenőrizze, hogy a vezetékek nem rövidzárlatosak-e.
40	Visszairányú NTC érzékelő meghibásodott	Lásd az E20-ben feltüntetett beavatkozásokat.
50	Használati melegvíz NTC érzékelő meghibásodott	Lásd az E20-ben feltüntetett beavatkozásokat.
53	A füstgáz áramlása nem akadálymentes	Ellenőrizze, hogy a kivezetőső elzáródásoktól mentes legyen. Néhány másodpercre szakítsa meg a kazán elektromos tápellátását.
55	Az elektromos vezérlés nincs megfelelően beállítva	Aktiválja a cserelaktarész használati utasítás lapján feltüntetett automatikus kalibrálási funkciót.
83...87	A kazán kártya és a vezérlő egység közötti kommunikációs probléma. Valószínű rövidzárlat a vezetékeken.	Ellenőrizze a Beltéri Egység és az elektronikus kártya, vagy RF link közötti vezetékeket.
92	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.
109	Levegő jelenlét a kazán körben (ideiglenes rendellenesség)	Ellenőrizze a szivattyú működését. Ellenőrizze a szivattyú tápvezetéseket.
110	Biztonsági termosztát beavatkozása túlmelegedés miatt (valószínű szivattyú leállás vagy levegő a fűtőkörben).	Ellenőrizze a szivattyú működését. Ellenőrizze a szivattyú tápvezetéseket. Ellenőrizze a határtermosztát épségét és ha szükséges, cserélje ki. Ellenőrizze a határtermosztát vezetékeinek folytonosságát.
117	Hidraulikus kör nyomás túl magas (> 2,7 bar)	Ellenőrizze, hogy a rendszer nyomása az előírás szerinti-e Lásd a RENDSZER FELTÖLTÉS fejezetet.
118	Hidraulikus kör nyomás túl alacsony	Ha a CH kör nyomása <0,5 bar végezze el a feltöltését (lásd a RENDSZER FELTÖLTÉS fejezetet). Ellenőrizze a víznyomás-szabályozó megfelelő működését.
125	Biztonsági beavatkozás keringés hiánya miatt. (hőmérséklet érzékelőn keresztül végzett ellenőrzés)	Lásd az E109-ben feltüntetett beavatkozásokat.
128	Lángvesztés	Ellenőrizze a lángór elektróda épségét és elhelyezkedését (lásd a ÉVES KARBANTARTÁS - AZ ELEKTRÓDÁK ELHELYEZÉSE fejezetet). A lángór elektródán és az égőn lévő esetleges oxidációt finom csiszolóanyaggal távolítsa el. Ellenőrizze a vezeték folytonosságát, és a lángór elektródával illetve a gyújtóval történő megfelelő érintkezését. Lásd az E92-ben feltüntetett beavatkozásokat.
129	Lángvesztés begyújtásnál	Ellenőrizze a lángór elektróda épségét és elhelyezkedését (lásd a ÉVES KARBANTARTÁS - AZ ELEKTRÓDÁK ELHELYEZÉSE fejezetet). Ellenőrizze a vezeték folytonosságát, és a lángór elektródával illetve a gyújtóval történő megfelelő érintkezését. Ellenőrizze az esetleges füst újrakeringést.
130	Füst NTC szonda beavatkozás túlmelegedés miatt	Ellenőrizze a víz/füst hőcserélő hőcseréjét: lehetséges, hogy elégtelen a keringés vagy vízkő van jelen. Ellenőrizze az NTC füst szondát (***)

TELEPÍTŐI RÉSZ (HU)

133	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 lángór elektródával illetve a gyújtóval történő megfelelő érintkezését. Lásd az E92-ben feltüntetett beavatkozásokat. Ellenőrizze a kondenzvíz elvezető megfelelő működését. A lángór elektródán és az égőn lévő esetleges oxidációt finom csiszolóanyaggal távolítsa el.	
134	Gázszelep leblokkolt	Ellenőrizze a gáz tápnyomását. Ellenőrizze a lángór és gyújtó elektródák épségét, azok elhelyezkedését illetve vezetékeiket (lásd a ÉVES KARBANTARTÁS - AZ ELEKTRÓDÁK ELHELYEZÉSE fejezetet). Ha szükséges, cserélje ki az elektronikus kártyát.	
135	A vezérlő áramkör belső hibája	Ellenőrizze a gázszelep elektronikus kártyához történő csatlakozását.	
	A gázellátás szelepeinek hibája		
154	Odairányú/visszairányú szonda ellenőrző teszt	Lásd az E109-ben feltüntetett beavatkozásokat.	
160	Ventilátor működési rendellenesség	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 tápvezetékeit.	
317	162	A tápfeszültség frekvenciája nem megfelelő	Ellenőrizze, hogy a hibás elektromos tápfrekvencia a kazánon kívüli okokra vezethető-e vissza, és ez esetben képpen kapcsolatba az elektromos energia szolgáltató intézménnyel.
384	164	Parazita láng (belső rendellenesség)	Ellenőrizze a gázszelep megfelelő működését.
385	165	Túl alacsony tápnyomás	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.

(\*) Külső hőérzékelő: ellenállási érték hidegen kb.  $1\text{ k}\Omega$  @  $25^\circ\text{C}$  (az ellenállás a hőmérséklet emelkedésével csökken).

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

(\*\*\*) NTC füst szonda: ellenállási érték hidegen kb.  $20\text{ k}\Omega$  @  $25^\circ\text{C}$  (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 termostát**

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 főégő begyulladás nem teljes. Ilyen esetben a kazán leáll.

- **Víznyomás szabályozó**

A berendezés csak akkor teszi lehetővé a főégő 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 főégő kikapcsolása után, a beltéri termostát 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 nagy prevalenciájú **moduláló** típusú (az E „SECTION” mellékletben az ábrán látható a modulációs tartomány a minimálisról a maximális értékig) és bármilyen egy, vagy két csövű fűtőrendszer típuson történő használatra alkalmas. A szivattyúba épített automatikus légtelenítő szelep biztosítja a rendszer gyors légtelenítését.

SZIVATTYÚ GRAFIKONOK JELMAGYARÁZATA - E „SECTION”

<b>Q</b>	KAPACITÁS
<b>H</b>	PREVALENCIA
<b>MIN</b>	Minimális modulációs sebesség
<b>MAX</b>	Maximális modulációs sebesség

## 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.

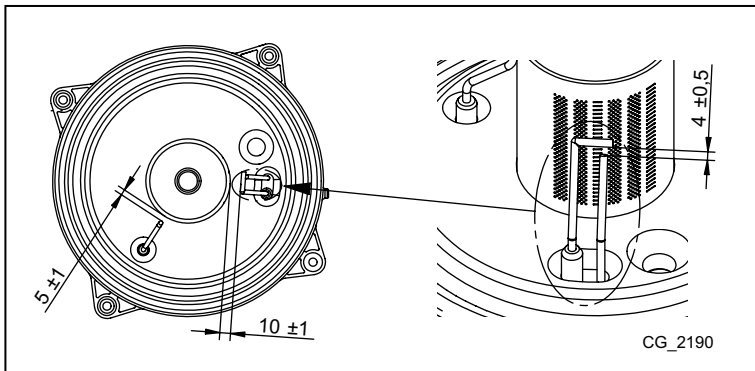
A kazán optimális hatékonyságának biztosításához évente az alábbi ellenőrző műveleteket kell elvégezni:

- A gázkör tömítéseinek és szigetelésének szemrevételezéssel való ellenőrzése. A tönkrement tömítéseket cserélje ki új, eredeti darabokra;
- A gyújtó és lángőr elektródák állapotának, illetve megfelelő elhelyezkedésének ellenőrzése. A lángőr elektródán és az égőn lévő esetleges oxidációt finom csiszolóanyaggal távolítsa el;
- 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.



A szifon ürítéséhez és tisztításához ajánlatos nem annak az alján lévő dugót használni. Távolítsa el szifont a kazán belsejéből és vízszaggal tisztítsa meg. Töltse meg a szifont tiszta vízzel, és helyezze vissza ügyelve arra, hogy minden csatlakozó jól legyen rögzítve.

### 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
- Lángőr 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 lángőr elektróda épségét, és helyzetét ellenőrizni és ha károsodott, kicserélni.



## AUTOMATIKUS KALIBRÁLÁSI FUNKCIÓ



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 ismételje 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. LESZERELÉS, ÁRTALMATLANÍTÁS ÉS ÚJRAHASZNOSÍTÁS



**Csak képzett szakemberek végezhetnek beavatkozást a készüléken és a berendezésen.**

Mielőtt a készüléket leszerelné győződjön meg arról, hogy az elektromos tápellátást megszakította, a gáz bemeneti csapot elzárta és a kazán, valamint a berendezés minden csatlakozását biztonságba helyezte.

A készüléket a hatályos előírásoknak, törvényeknek és szabályozásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani. A készüléket és tartozékait tilos a háztartási hulladékokkal együtt ártalmatlanítani.

A készülék alapanyagainak több mint 90%-a újrahasznosítható.

## 20. MŰSZAKI JELLEMZŐK

Modellek: BOYLER CONDENS+		24	33
Kat.		II <sub>2</sub> H3P	
Gáztípus	-	G20 - G31	
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 50/30° C-os rendszerben	%	105,8	105,8
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 13203-1)	l/perc	14,9	18,3
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 osztály	-	6	
Gáz tápnyomás 2H (G20)	mbar	20	
Gáz tápnyomás 3P (G31)	mbar	37	
Elektromos tápfeszültség/tápfrekvencia	V/Hz	230 / 50	
Névleges elektromos teljesítmény	W	88	106
Nettó tömeg	kg	62	63
Méreték magasság / szélesség / mélység	mm	950 / 600 / 466	
Nedvesség elleni védelmi fok (EN 60529)	-	IPX5D	
CE bizonyítvány Sz. 0085CL0214			

### TERMIKUS FOGYASZTÁS Q<sub>max</sub> és Q<sub>min</sub>

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

## 21. MŰSZAKI PARAMÉTEREI

WESTEN BOYLER CONDENS+			24	33
Kondenzációs kazán			Igen	Igen
Alacsony hőmérsékletű kazán <sup>(1)</sup>			Nem	Nem
B1 típusú kazán			Nem	Nem
Kapcsolt helyiségfűtő berendezés			Nem	Nem
Kombinált fűtőberendezés			Igen	Igen
<b>Névleges hőteljesítmény</b>	$P_{rated}$	kW	20	28
A magas hőmérsékleten üzemelő berendezés névleges hőteljesítményéből hasznosítható hőteljesítmény <sup>(2)</sup>	$P_4$	kW	20.0	28.0
Az alacsony hőmérsékleten üzemelő berendezés névleges hőteljesítményének 30%-ánál hasznosítható hőteljesítmény <sup>(1)</sup>	$P_1$	kW	6.7	9.4
<b>Szezonális helyiségfűtési hatásfok</b>	$\eta_s$	%	93	93
Hatásfok a magas hőmérsékleten üzemelő berendezés névleges hőteljesítményénél <sup>(2)</sup>	$\eta_4$	%	88.0	88.1
Hatásfok a magas hőmérsékleten üzemelő berendezés névleges hőteljesítményének 30%-ánál <sup>(1)</sup>	$\eta_1$	%	98.0	98.1
Villamossegédenergia-fogyasztás				
Teljes terhelés	$el_{max}$	kW	0.030	0.041
Részterhelés	$el_{min}$	kW	0.013	0.013
Készenléti üzemmód	$P_{SB}$	kW	0.003	0.003
<b>Egyéb elemek</b>				
Készenléti hővesztés	$P_{stby}$	kW	0.058	0.061
A gyújtóégő energiafogyasztása	$P_{ign}$	kW	0.000	0.000
Éves energiafogyasztás	$Q_{HE}$	GJ	62	87
Hangteljesítményszint, beltéri	$L_{WA}$	dB	49	53
Nitrogén-oxid-kibocsátás	$NO_x$	mg/kWh	15	15
<b>Használati melegvíz paraméterei</b>				
<b>Névleges terhelési profil</b>			XL	XL
Napi villamosenergia-fogyasztás	$Q_{elec}$	kWh	0.150	0.135
Éves villamosenergia-fogyasztás	$AEC$	kWh	33	30
<b>Vízmelegítési hatásfok</b>	$\eta_{wh}$	%	81	81
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	$Q_{fuel}$	kWh	24.460	24.500
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	$AFC$	GJ	18	18
<p>(1) Az alacsony hőmérséklet kondenzációs kazánok esetében 30 °C-os, alacsony hőmérsékletű kazánok esetében 37 °C-os, egyéb fűtőberendezések esetében pedig 50 °C-os visszatérő hőmérsékletet jelent (a fűtőberendezés kimenetén).</p> <p>(2) A magas hőmérséklet jelentése, hogy a visszatérő hőmérséklet 60 °C a fűtőberendezés bemenetén, az előremenő hőmérséklet pedig 80 °C a fűtőberendezés kimenetén.</p>				

## 22. TERMÉKISMERTETŐ ADATLAPJA

WESTEN BOYLER CONDENS+		24	33
Helyiségfűtés - Hőmérsékleti alkalmazás		Közepes	Közepes
Vízmelegítés - Névleges terhelési profil		XL	XL
Szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztály		<b>A</b>	<b>A</b>
Vízmelegítési energiahatékonysági osztály:		<b>A</b>	<b>A</b>
Névleges hőteljesítmény ( <i>Prated vagy Psup</i> )	kW	20	28
Helyiségfűtés - Éves energiafogyasztás	GJ	62	87
Vízmelegítés - Éves energiafogyasztás	kWh <sup>(1)</sup>	33	30
	GJ <sup>(2)</sup>	18	18
Szezonális helyiségfűtési hatásfok	%	93	93
Vízmelegítési hatásfok	%	81	81
Hangteljesítményszint (L <sub>WA</sub> ), beltéri	dB	49	53
(1) Villamosenergia (2) Tüzelőanyag			



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:

- Регламент о газе (UE) **2016/426**
- Директива о производительности **92/42/CEE**
- Директива об электромагнитной совместимости **2014/30/UE**
- Директива о низком напряжении **2014/35/UE**
- Директива экодизайн **2009/125/CE**
- Регламент (UE) № **2017/1369** (Для котлов с мощностью <70 кВт)
- Регламент (UE) № **813/2013** об экологическом проектировании
- Регламент (UE) № **811/2013** об энергетической маркировке (Для котлов с мощностью <70 кВт)



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.

**Оборудование может использоваться детьми не младше 8 лет, людьми с ограниченными физическими или умственными возможностями или людьми с недостаточным опытом и знаниями только под присмотром и при условии, что они были обучены безопасному обращению с оборудованием и поняли опасности, связанные с его эксплуатацией. Не позволяйте детям играть с оборудованием. Действия по чистке и уходу, входящие в обязанности пользователя, не должны выполняться детьми без присмотра.**

## СОДЕРЖАНИЕ

ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ .....	66
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ .....	66
ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ .....	67
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКОНОМИИ ЭНЕРГИИ .....	67
1. ВВОД КОТЛА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	68
1.1 РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ ПОДАЧИ ОТОПЛЕНИЯ И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ.....	68
1.2 РЕЖИМ РАБОТЫ .....	68
2. ВЫКЛЮЧЕНИЕ НА ДЛИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД. ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ .....	69
3. ПЕРЕВОД КОТЛА НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА .....	69
4. НЕПОЛАДКИ .....	69
5. МЕНЮ ИНФОРМАЦИИ О КОТЛЕ.....	70
6. ВЫКЛЮЧЕНИЕ КОТЛА.....	70
7. НАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ.....	70
8. ИНСТРУКЦИИ ПО ПЛАНОВОМУ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ.....	70
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПЕРЕД МОНТАЖОМ.....	71
9. МОНТАЖ КОТЛА .....	71
10. МОНТАЖ ДЫМОХОДА И ВОЗДУХОВОДА .....	71
10.1 КОАКСИАЛЬНЫЕ ДЫМОХОДЫ.....	72
10.2 РАЗДЕЛЬНЫЕ ДЫМОХОДЫ .....	72
11. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ.....	73
11.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОМНАТНОГО ТЕРМОСТАТА .....	73
11.2 АКСЕССУАРЫ, КОТОРЫЕ НЕ ВКЛЮЧЕНЫ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	73
12. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ.....	74
12.1 ПЕРВЫЙ ПУСК.....	74
12.2 ФУНКЦИЯ УДАЛЕНИЯ ВОЗДУХА ИЗ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ .....	74
12.3 ФУНКЦИЯ ОЧИСТКИ ДЫМОХОДА.....	74
12.4 КОНТРОЛЬ ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ.....	75
ФУНКЦИЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ СОСТАВА ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ (CO <sub>2</sub> %).....	75
13. ГАЗОВЫЙ КЛАПАН.....	75
13.1 ПОРЯДОК ПЕРЕВОДА КОТЛА НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА .....	75
14. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ.....	76
14.1 РЕГУЛИРОВКА МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ ОТОПЛЕНИЯ.....	77

15.	ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ СЕРВИСНЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ.....	78
16.	УСТРОЙСТВА ДЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ И БЕЗОПАСНОСТИ.....	80
17.	ХАРАКТЕРИСТИКИ РАСХОДА/НАПОРА.....	80
18.	ЕЖЕГОДНОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ.....	81
18.1	РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОДОВ.....	81
18.2	ЗАМЕНА ДЕТАЛЕЙ.....	81
	ФУНКЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ КАЛИБРОВКИ.....	82
19.	ДЕМОНТАЖ И УТИЛИЗАЦИЯ.....	82
20.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	83

## 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 прошедших 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 открытыми, 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.

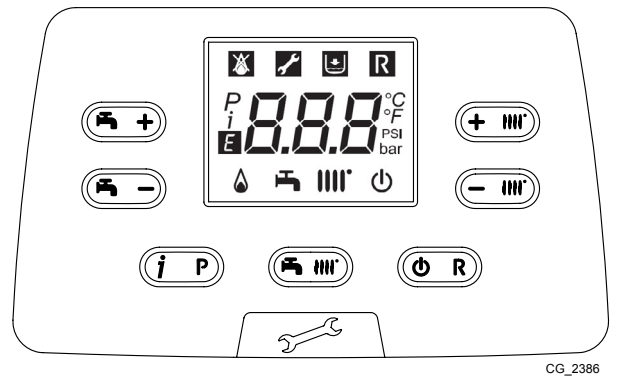
# 1. ВВОД КОТЛА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

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 °C включает горелку до достижения температуры, равной 30 °C.



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

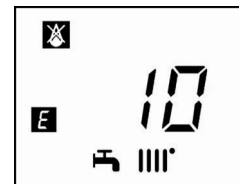
## 3. ПЕРЕВОД КОТЛА НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА

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**. В случае, если часто появляется символ данной неисправности, обратитесь в ближайший авторизованный сервисный центр.



<b>E</b>	Описание неисправности	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
10	Неисправен уличный датчик	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
12	Дифференциальный гидравлический прессостат не переключает контакты	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
13	Залипли контакты дифференциального гидравлического прессостата	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
15	Неисправно управление газовым клапаном	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
18	Происходит автоматическое заполнение гидравлического контура	Дождитесь конца цикла заполнения
19	Неисправность на стадии заполнения системы	Нажмите и удерживайте нажатой не менее 2 секунд кнопку <b>R</b> .
20	Неисправен датчик температуры на подаче контура отопления	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
28	Неисправен датчик тяги	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
40	Неисправен датчик температуры на возврате контура отопления	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
50	Неисправен датчик температуры контура ГВС	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
53	Засорился дымоход.	Отключите не несколько секунд электропитание котла. Если неисправность не устраняется, обратитесь в авторизованный сервисный центр
55	Электронная плата не настроена.	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
83...87	Проблема сообщения между платой котла и блоком управления. Возможно короткое замыкание проводки.	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
92	Неисправность в связи с продуктами сгорания на стадии калибровки (возможно наличие продуктов сгорания в забираемом воздухе)	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
109	Наличие воздуха в контуре котла (временная неисправность)	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
110	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> .
117	Слишком высокое давление гидравлического контура (> 2,7 бар)	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
118	Слишком низкое давление гидравлического контура	Проверьте, соответствует ли давление в системе предписанным значениям. См. раздел "ЗАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ".
125	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> .
128	Потеря пламени	Нажмите и удерживайте нажатой не менее 2 секунд кнопку <b>R</b> .
129	Срыв пламени при розжиге	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
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	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.	
	Неправильно подключен газовый клапан.		
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.	
270	Перегрев теплообменника	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.	
317	162	Неправильная частота электропитания	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.
431	Неисправен теплообменник датчик		Обратитесь в авторизованный сервисный центр.



*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 **OK**.

<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» котел не работает, но электрический контур котла остается под напряжением и остается активной функция «Защита от замерзания».

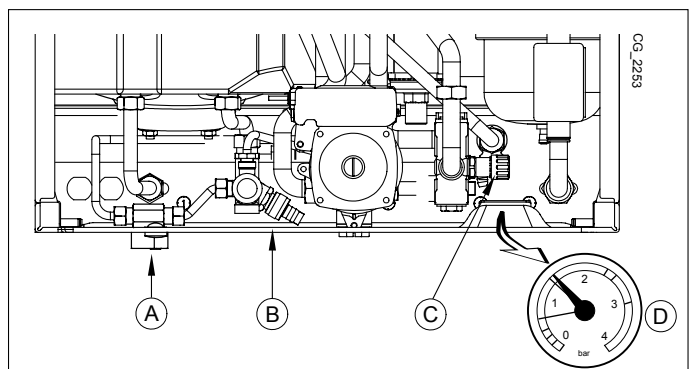
## 7. НАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ

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).



*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.*

<b>A</b>	Кран заполнения котла
<b>B</b>	Кран слива воды из бойлера
<b>C</b>	Кран слива воды из котла
<b>D</b>	Манометр



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



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

## 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:

- При установке котла в помещении, где температура окружающей среды опускается ниже 0°C, примите необходимые меры для предотвращения образования льда в сифоне и патрубке слива конденсата.
- 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.



При подъеме котла не берите его за пластиковые части, такие как, например, сифон или дымоходный патрубок.



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



Перед запуском котла заполните сифон водой во избежание распространения дыма в помещении.

## 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 отдельному дымоходу при помощи разделительного комплекта.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

**C13, C33** Наконечники отдельных 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.

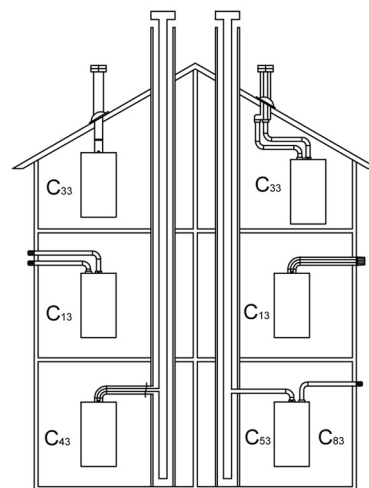
**C43, C83** Дымоход или дымовая труба должны быть пригодны для данного применения.



Для лучшей установки рекомендуем использовать аксессуары, поставляемые изготовителем.

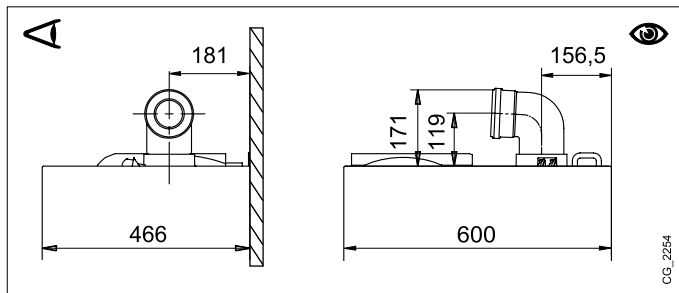


Для гарантии наибольшей безопасности при работе котла необходимо, чтобы дымоотводящие трубы были надежно прикреплены к стене. Устройства крепления должны располагаться на расстоянии 1 м друг от друга, на уровне соединений.



## 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 присоединять котел к дымоходу в любом направлении, поскольку он может поворачиваться на 360°. Кроме того, он может использоваться в качестве дополнительного патрубка, в сочетании с коаксиальной трубой или с 45° отводом. Если выход дымохода расположен снаружи, воздухопровод 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 воздухопроводы 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).



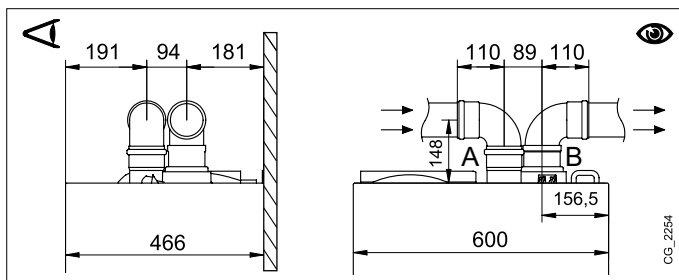
Минимальный наклон трубы к котлу должен составлять 5 см на метр длины.



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.

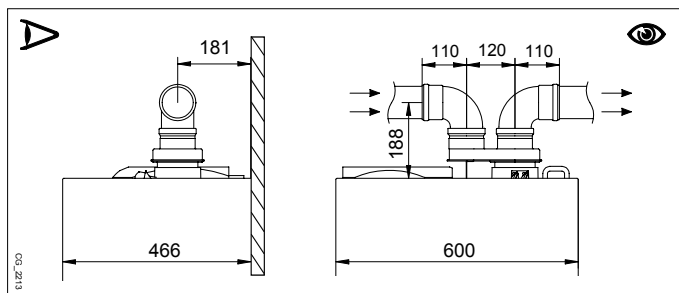


90° отвод позволяет присоединять котел к дымоходу-воздуховоду в любом направлении, адаптируясь к различным требованиям. Кроме того, он может использоваться в качестве дополнительного в сочетании с трубой или с 45° отводом.

- 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).

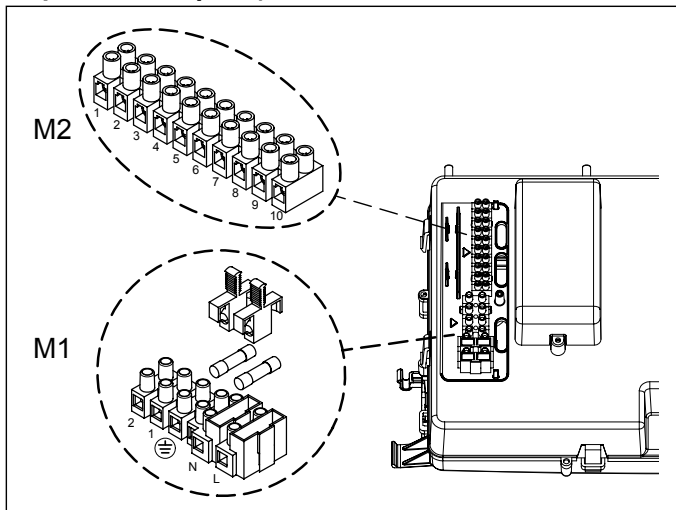
(1) (2) = контакт для комнатного термостата.

### 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.

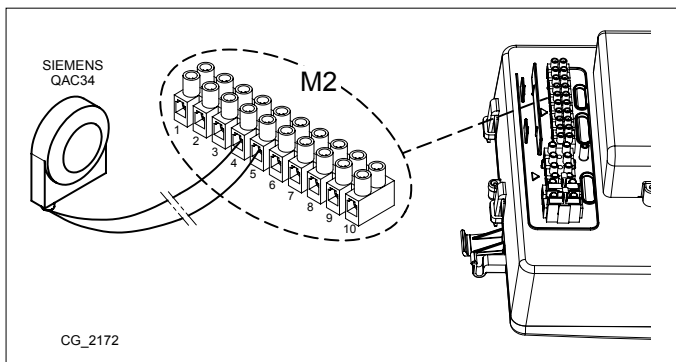
## 11.2 АКСЕССУАРЫ, КОТОРЫЕ НЕ ВКЛЮЧЕНЫ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

### 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
--	--------------------	--	---------------------

## 11.2.2 ПОДСОЕДИНЕНИЕ МНОГОЗОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

Для использования этой функции необходимо установить программируемую электронную плату реле (поставляется по запросу).

Z	Зона (1..n)	EV	Электрореле зоны
R	Реле	RT	Термостат окружающей среды

ОБОЗНАЧЕНИЯ НА СХЕМЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ (см. схему в приложении "SECTION" F в конце руководства)

К котлу может быть подсоединена многозональная система отопления. В этом случае установленный на стене комнатный модуль (модулируемый термостат) может использоваться для контроля одной из зон, в то время как для контроля остальных зон могут применяться обыкновенные комнатные термостаты.

### ПОДСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ



- Подсоедините клапан/насос зоны 1 к клеммам 1 - 3 клеммной колодки платы реле, расположенной внутри панели управления котла.
- Подсоедините контакт комнатного термостата остальных зон к клеммам 1-2 клеммной колодки M1 (глава "ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОМНАТНОГО ТЕРМОСТАТА").

Проверьте, что параметр **P04=02**. Установите параметр **P10** (глава "НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ").


## 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 дисплей 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 - 9,8	6,3 - 3,4	9,5 - 10,5	6,8 - 5,2



Значения  $CO_2/O_2$  измерялись при закрытой передней крышке котла.



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 ( $CO_2$ %)

Целью данной функции является частичное регулирование содержания  $CO_2$ % в продуктах сгорания. Выполните следующие действия:

- Нажмите одновременно кнопки 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 приступать к частичной регулировке значения  $CO_2$  %.
- Нажмите кнопку , на дисплее попеременно отображаются значение "00" и номер функции "304" (символ мигает).
- Кнопками уменьшите или увеличьте содержание  $CO_2$  (от -5 до +5).
- Нажмите кнопку 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  $CO_2$  при работе котла на **пусковой мощности** и на **минимальной мощности**, используйте для этого кнопки (после пункта 5 описанной выше последовательности действий).

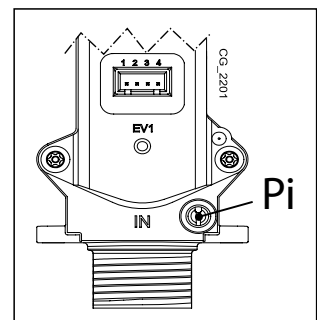
- После сохранения нового значения (пункт 5) нажмите кнопку для вывода котла на **пусковую мощность**. Подождите, пока значение  $CO_2$  стабилизируется, и выполните регулировку согласно указаниям пункта 4 описанной последовательности действий (значение мощности выражено числом  $<> 100$  и  $<> 0$ ), сохраните новое значение (пункт 5).
- Снова нажмите кнопку для вывода котла на **минимальную мощность**. Подождите, пока значение  $CO_2$  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.



Если прибор подключен к системе, размещенной под полом, установите для параметра P16 значение 01.

	ОПИСАНИЕ ПАРАМЕТРОВ	НАСТРОЙКИ ПО УМОЛЧАНИЮ	
		24	33
P01	Информация о производителе	00	
P02	Тип используемого газа 00 = МЕТАН, 01 = СЖИЖЕННЫЙ ГАЗ	00	
P03	Гидравлическая система	06	
P04	Настройка программируемого реле 1 (см. СЕРВИСНУЮ инструкцию) 00 = не используется. 01 = релейный контакт замыкается по сигналу от комнатного термостата (230 В). 02 = релейный контакт замыкается по сигналу от низковольтного пульта дистанционного управления. 03 = контакт заполнения системы. 04 = контакт сигнализации неисправности котла. 05 = контакт вентилятора (кухонный вентилятор). 06-07 = не используется. 08 = контакт для включения внешнего насоса ГВС по заданной программе. 09 = контакт для включения внешнего циркуляционного насоса ГВС по программе, заданной на пульте дистанционного управления. 10 = релейный контакт замыкается по запросу контура ГВС. 11 - 12 - 13 = не используется.	02	
P05	Настройка программируемого реле 2 (см. СЕРВИСНУЮ инструкцию) Те же настройки, что и для реле 1 - P04	04	
P06	Конфигурация входа датчика уличной температуры (см. сервисную инструкцию)	00	
P07..P09	Информация о производителе	--	
P10	Установка температуры системы отопления (Пульт дистанционного управления - Open Therm / Комнатный термостат 230 В~)  00=используется установка температуры, заданная с пульта дистанционного управления. 01=используется наиболее высокая установка температуры из заданных через пульт дистанционного управления или РСВ. 02=используется установка температуры, заданная с пульта дистанционного управления. Комнатный термостат включает/отключает работу котла. 03= расчетная установка температуры зависит от устройства, от которого поступает запрос на производство тепла (РСВ или пульт дистанционного управления): <b>а) РСВ (комнатный термостат):</b> температура устанавливается с помощью кнопок +/- IIIII панели управления котла после предварительного отключения пульта дистанционного управления котла. <b>б) Пульт дистанционного управления:</b> установка температуры производится путем изменения параметра "ULt" (см. руководство по эксплуатации комнатного модуля, глава "УСТАНОВЩИК"). <b>с) Одновременный запрос тепла от РСВ и пульта дистанционного управления:</b> удовлетворяется наиболее высокая установка температуры из двух.	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	

<b>P16</b>	Установка максимальной температуры (°C) системы отопления <b>00</b> = 85°C, <b>01</b> = 45°C	00
<b>P17</b>	Время постциркуляции насоса в режиме отопления ( <b>01-240 минут</b> )	03
<b>P18</b>	Время ожидания перед новым включением в режиме отопления ( <b>00-10 минут</b> ) - <b>00=10 секунд</b>	03
<b>P19</b>	Информация о производителе	07
<b>P20</b>	Время постциркуляции насоса в режиме ГВС ( <b>в секундах</b> )	30
<b>P21</b>	Функция «Антилегионелла»(°C) <b>00...54</b> =выключена, <b>55...67</b> =включена (устанавливается требуемая температура)	00
<b>P22</b>	Информация о производителе	00
<b>P23</b>	Максимальная установка температуры ГВС	60
<b>P24</b>	Информация о производителе	35
<b>P25</b>	Устройство защиты от работы без воды	00
<b>P26..P31</b>	Информация о производителе	--
<b>P32..P41</b>	Диагностика (см. сервисную инструкцию)	--
<b>P67</b>	Настройка Open Therm (OT) (см. СЕРВИСНУЮ инструкцию) <b>00</b> = 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>
<b>3,5</b>	<b>0</b>	
4	2	
<b>5</b>	7	<b>0</b>
6	12	4
7	17	7
8	22	11
9	27	14
10	32	18
12	41	25
14	51	32
16	61	39
18	71	46
<b>20</b>	<b>80</b>	54
22		61
24		68
26		75
<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 **ON/OFF**. В случае, если часто появляется символ данной неисправности, обратитесь в ближайший авторизованный сервисный центр.

<b>E</b>	Описание неисправности	Способы устранения сервисными специалистами
10	Неисправен уличный датчик	Проверьте датчик (*).
12	Дифференциальный гидравлический прессостат не переключает контакты.	Проверьте правильность работы прессостата и проводку.
13	Залипли контакты дифференциального гидравлического прессостата.	См. меры по устранению, указанные в пункте E12.
15	Неисправно управление газовым клапаном.	Проверьте соединения между газовым клапаном и электронной платой. При необходимости замените электронную плату.
18	Происходит автоматическое заполнение гидравлического контура.	Дождитесь конца цикла заполнения.
19	Неисправность на стадии заполнения системы.	Проверьте кран заполнения системы.
20	Неисправен датчик температуры на подаче контура отопления	Проверьте датчик (**). Проверьте проводку датчика температуры на обрыв. Проверьте проводку на короткое замыкание.
28	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	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 неполадка)	Проверьте работу насоса. Проверьте провода электропитания насоса.
110	Срабатывание предохранительного термостата (возможно, заблокирован насос или имеется воздух в отопительном контуре).	Проверьте работу насоса. Проверьте провода электропитания насоса. Проверьте целостность предельного термостата и при необходимости замените его. Проверьте непрерывность проводки предохранительного термостата.
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 гидравлического прессостата.
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). Очистить электрод ионизации и горелку от возможных окислов и загрязнений с помощью мелкой наждачной бумаги. 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 попытки)	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. Очистить электрод ионизации и горелку от возможных окислов и загрязнений с помощью мелкой наждачной бумаги.	
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. Неисправно подсоединение газового клапана	Проверьте соединения между газовым клапаном и электронной платой.	
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.
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.

(\*) Уличный датчик 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 (на графике в приложении "SECTION" E приведен диапазон модуляции от минимального до максимального значения); подходит для установки в любой однотрубной или двухтрубной системе отопления. Встроенный в него автоматический клапан-воздухоотводчик позволяет эффективно удалять находящийся в отопительной системе воздух.

ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ГРАФИКАХ НАСОСА - "SECTION" E

<b>Q</b>	РАСХОД
<b>H</b>	НАПОР
<b>MIN</b>	Минимальная скорость модуляции
<b>MAX</b>	Максимальная скорость модуляции



## 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.).

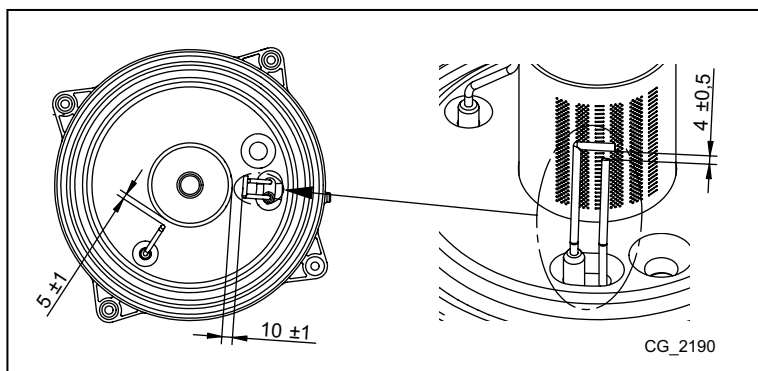
Для правильной и надежной работы котла необходимо ежегодно проверять:

- Внешний вид и непроницаемость прокладок газового контура и камеры сгорания. Замените поврежденные прокладки новыми оригинальными прокладками;
- Состояние и правильное положение электрода зажигания и электрода-датчика пламени. Очистить электрод ионизации и горелку от возможных окислов и загрязнений с помощью мелкой наждачной бумаги;
- 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 магниевго анода, при его наличии (для котлов, оснащенных бойлером).



Для слива воды из сифона и его очистки не рекомендуется использовать крышку, расположенную на дне. Выньте сифон из котла и промойте его струей воды. Заполните сифон чистой водой и установите его на место, обеспечив герметичность и надежность всех соединений.

### 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




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. ДЕМОНТАЖ И УТИЛИЗАЦИЯ



**Только квалифицированные специалисты имеют право проводить работы в отношении котла и всей системы в целом.**

Перед демонтажем котла проверить, что электропитание отключено, газовый кран закрыт и все присоединения котла и отопительной системы надежно защищены.

Утилизацию котла производить в соответствии с действующими законами, нормами и правилами. Запрещается выбрасывать котел и аксессуары вместе с другими бытовыми отходами.

Более 90% материалов, из которых изготовлен котел, подлежат вторичной переработке.

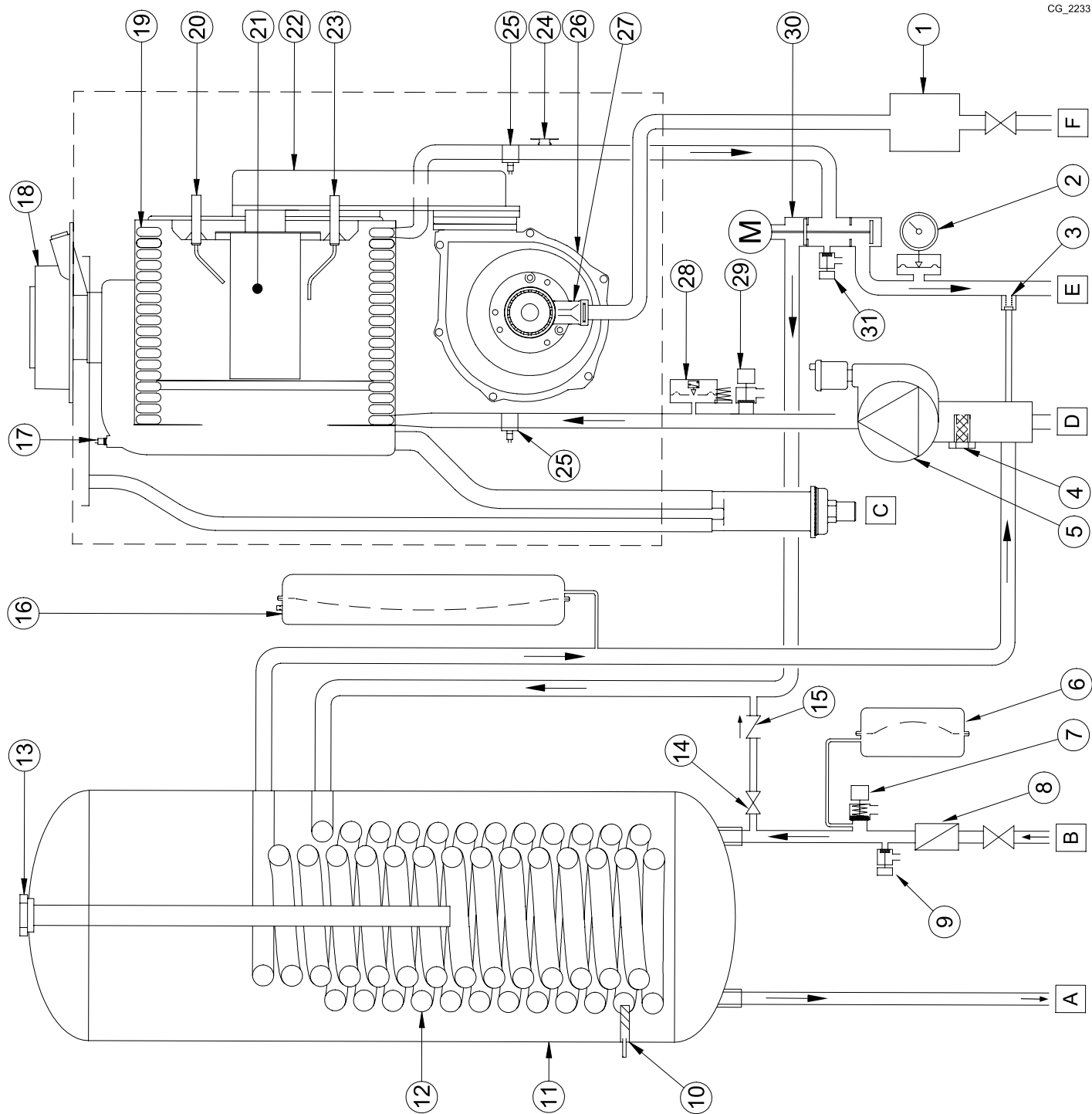
## 20. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель: BOYLER CONDENS+		24	33
Категория		II2H3P	
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% Pn	%	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 $\Delta T = 25$ °С	л/мин	13,8	18,9
Производство горячей воды при $\Delta T = 35$ °С	л/мин	9,8	13,5
Удельный расход "D" (EN 13203-1)	л/мин	14,9	18,3
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 6	мг/кВт	16,1	30,7
Входное давление газа 2H (G20)	мбар	20	
Входное давление газа 3P (G31)	мбар	37	
Напряжение/частота электропитания	В/Гц	230 / 50	
Номинальная электрическая мощность	Вт	88	106
Вес нетто	кг	62	63
Размеры (высота/ширина/глубина)	мм	950 / 600 / 466	
Степень защиты от влаги (EN 60529)	-	IPX5D	
Сертификат CE № 0085CL0214			

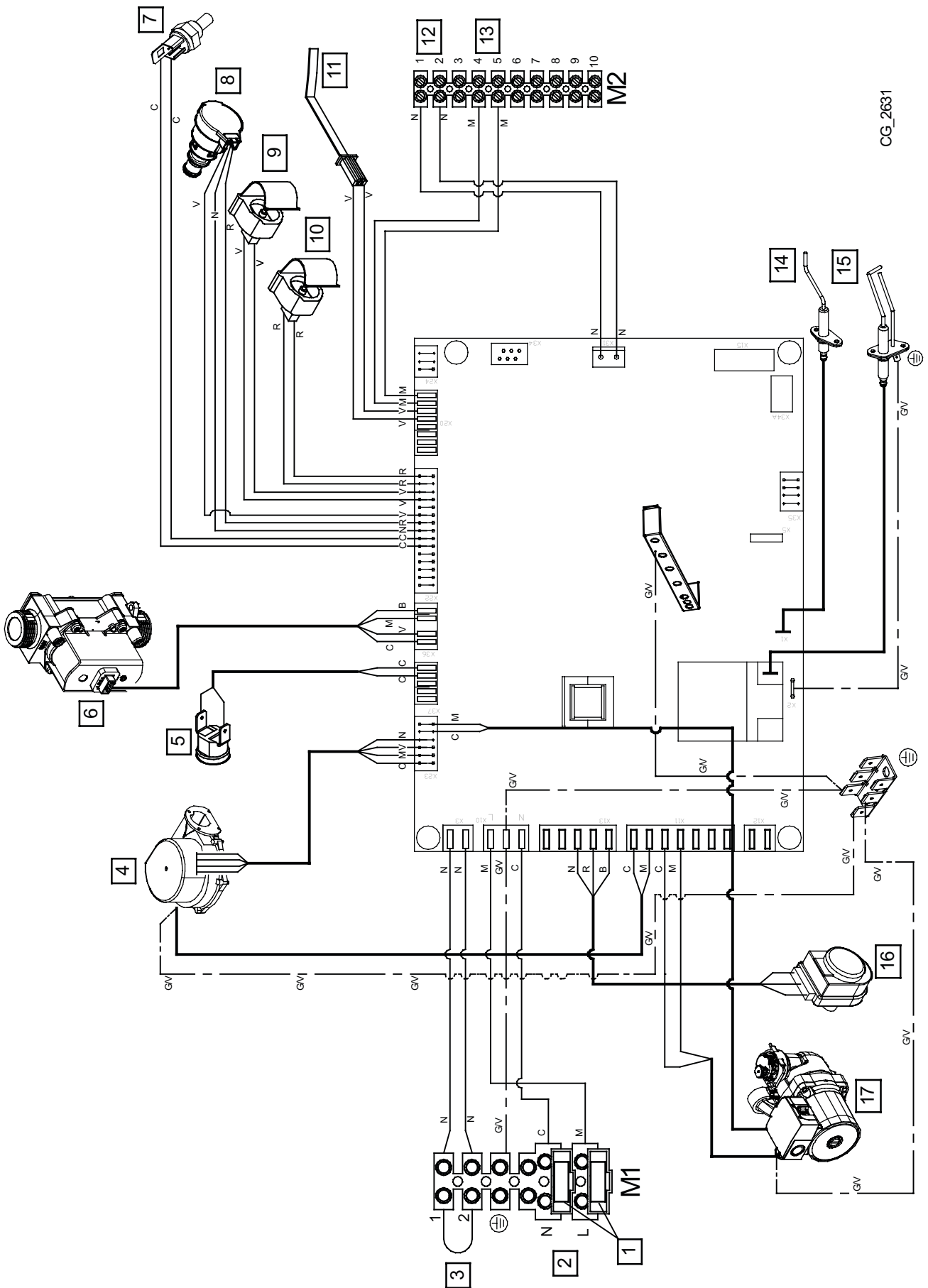
### РАСХОД ГАЗА ПРИ РАБОТЕ (при Qmax и Qmin)

Qmax (G20) - 2H (34,02 МДж/м³)	м³/ч	2,61	3,60
Qmin (G20) - 2H (34,02 МДж/м³)	м³/ч	0,37	0,51
Qmax (G31) - 3P (46,30 МДж/кг)	кг/ч	1,92	2,64
Qmax (G31) - 3P (46,30 МДж/кг)	кг/ч	0,27	0,37

SECTION A

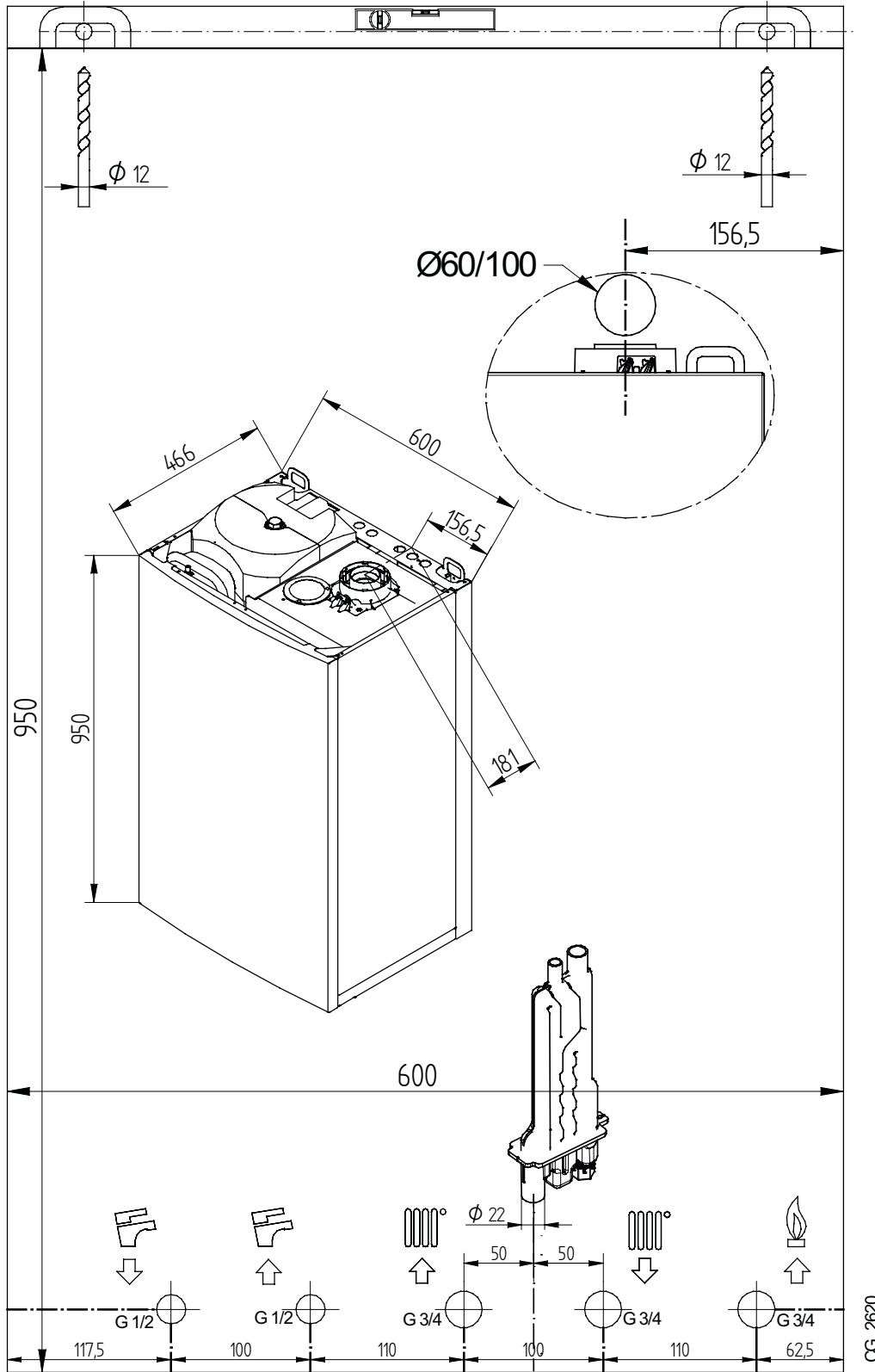


	it	en	hu	ru
1	Valvola gas	Gas valve	Gázszelep	Газовый клапан
2	Manometro	Pressure gauge	Manométer	Манометр
3	By-pass automatico	Automatic by-pass	Automatikus by-pass	Автоматический байпас
4	Filtro ritorno riscaldamento	Heating return filter	Fűtési visszatérő vezetékben lévő szűrő	Фильтр на возврате системы 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 tágulási 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	Tágulási tartály	Расширительный бак
17	Sonda NTC fumi	NTC flue sensor	Fűsgáz 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	Gyújtóelektróda	Электрод розжига
21	Brucciatore	Burner	Égő	Горелка
22	Collettore miscela aria-gas	Air/gas blend manifold	Levegő-gáz keverék kollektor	Коллектор газовой смеси
23	Elettrodo di rilevazione di fiamma	Flame detection electrode	Lángér elektróda	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

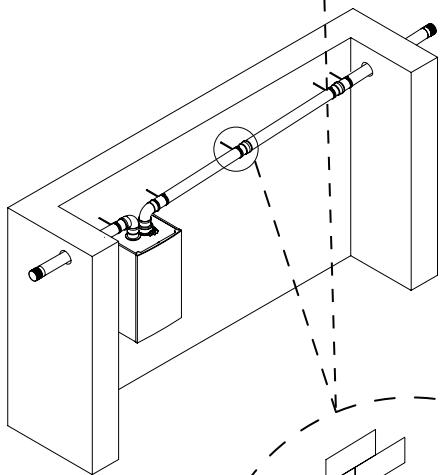
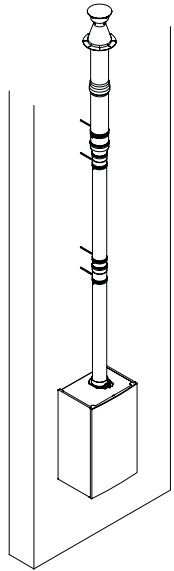
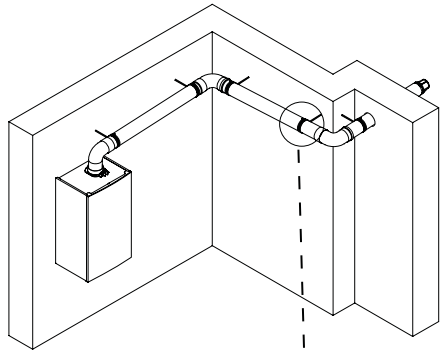


CG\_2631

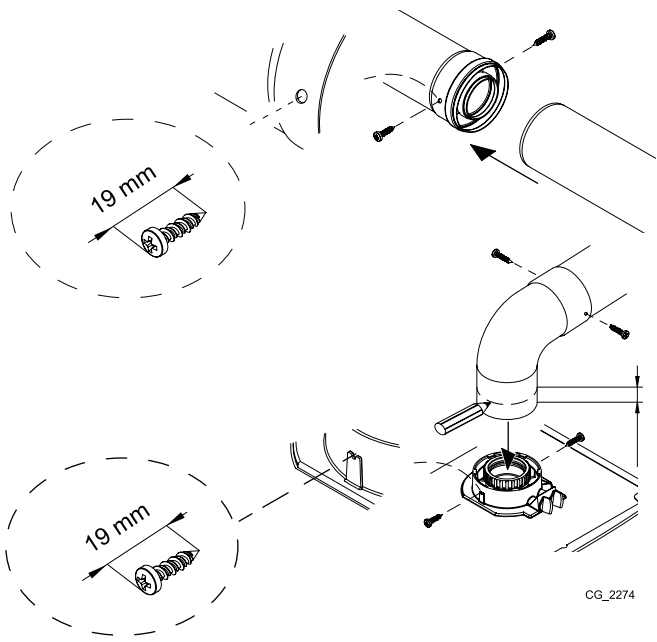
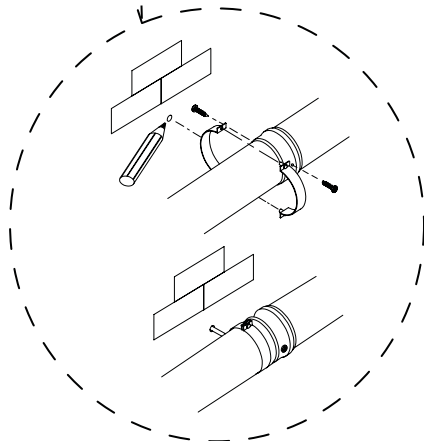
	it	en	hu	ru
1	Fusibili	Fuses	Olvadábiztosítékok	Предохранители
2	Alimentazione elettrica 230 V	230 V Power Supply	Elektromos tápellátás 230 V	Электропитание 230 В
3	Termostato Ambiente (TA)	Room Thermostat (RT)	Szobatermosztát (TA)	Комнатный термостат (ТА)
4	Ventilatore	Fan	Ventilátor	Вентилятор
5	Termostato di sicurezza	Safety Thermostat	Biztonsági termosztát	Предохранительный термостат
6	Valvola gas	Gas valve	Gá szelep	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 подачи отопления
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	Lángór 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/V	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



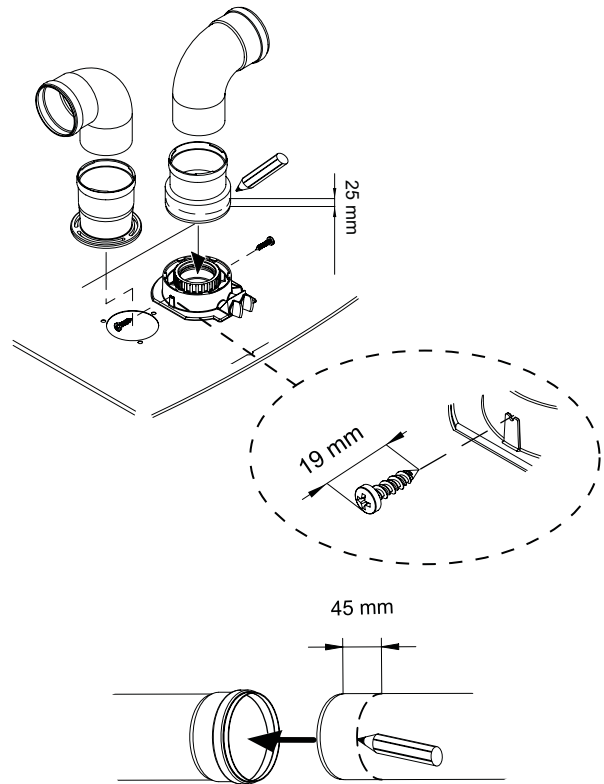
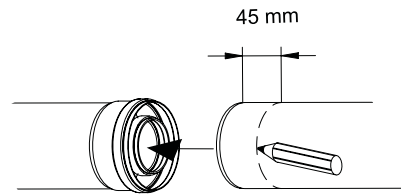




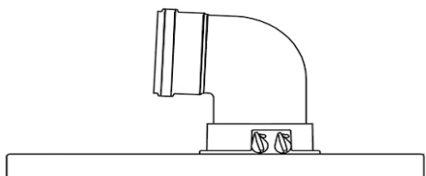
CG\_2275



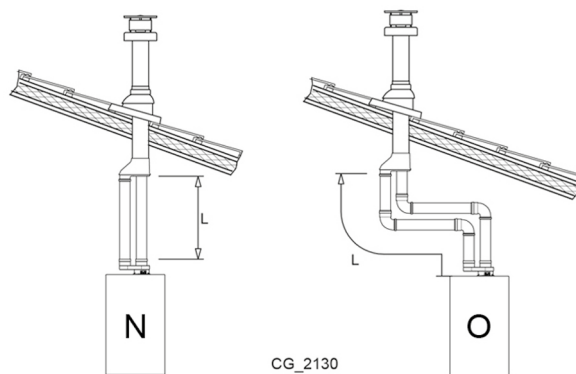
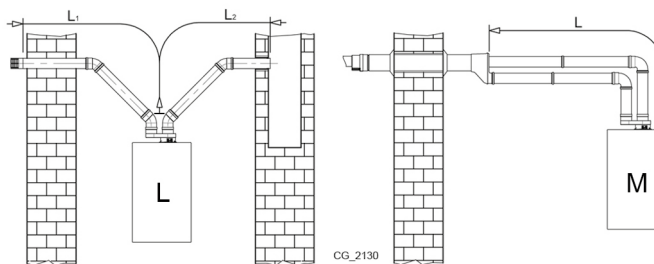
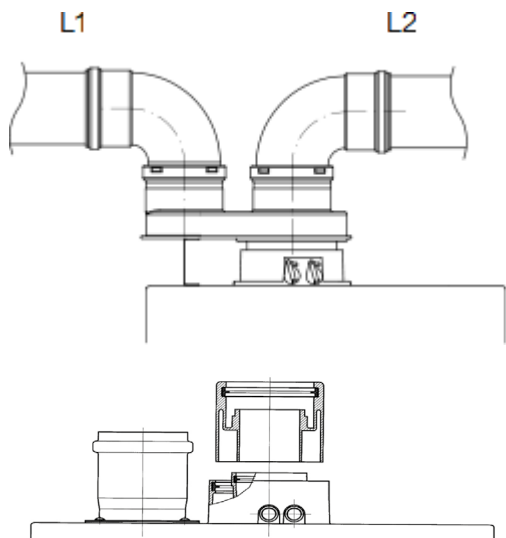
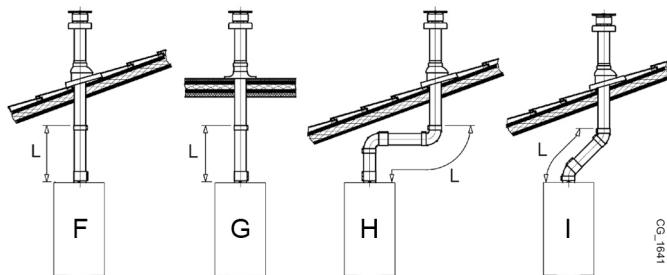
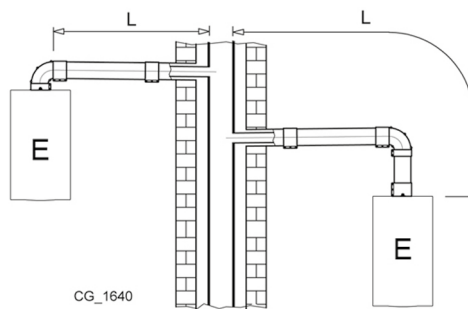
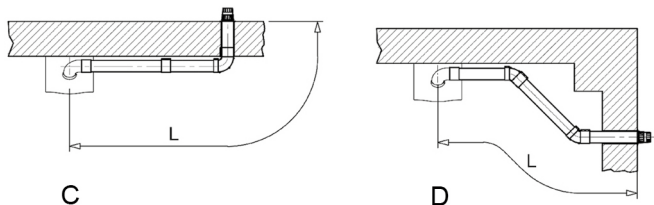
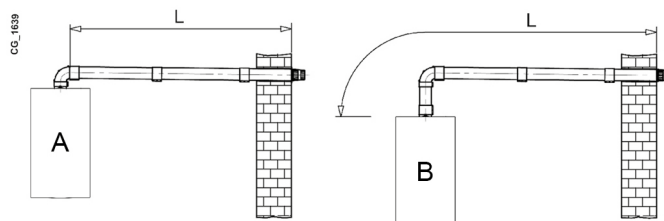
CG\_2274



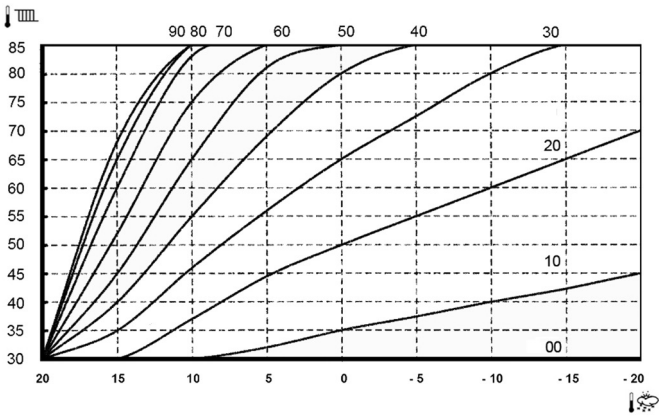
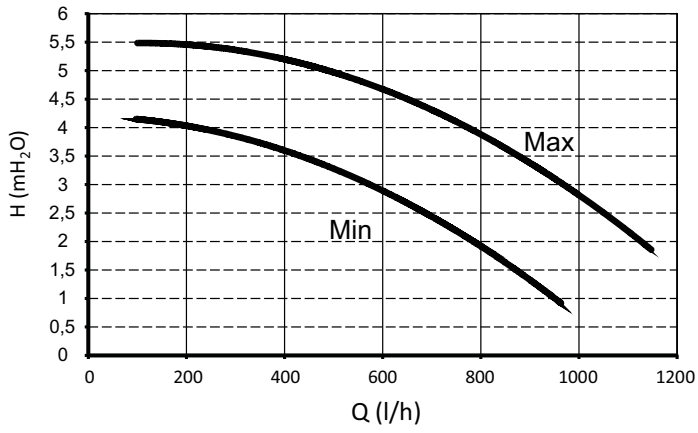
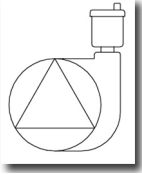
SECTION D

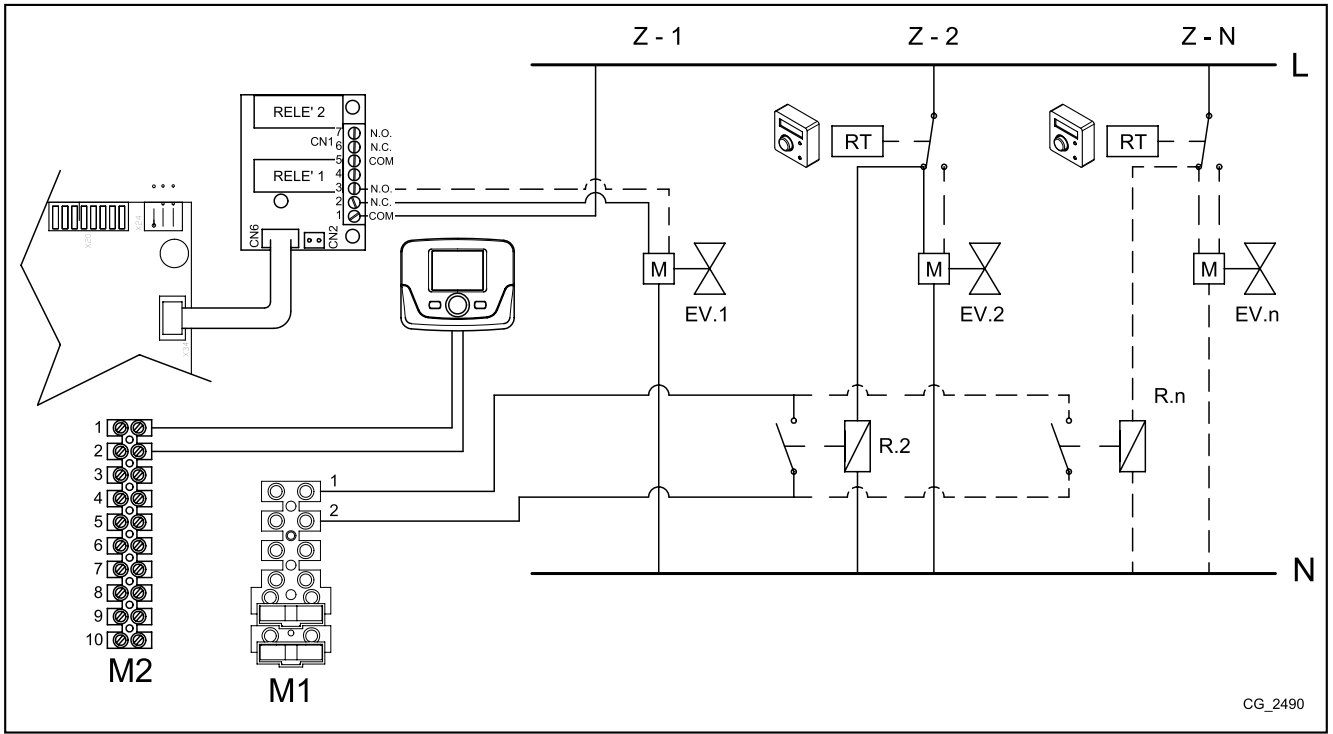


<b>A B</b>	Lmax = 10 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 25 m - Ø 80/125 mm
<b>C D</b>	Lmax = 9 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 24 m - Ø 80/125 mm
<b>E</b>	Lmax = 10 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 25 m - Ø 80/125 mm
<b>F G</b>	Lmax = 10 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 25 m - Ø 80/125 mm
<b>H</b>	Lmax = 8 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 23 m -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



<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





CG\_2490







**WESTEN**

*36061 Bassano del Grappa (VI) - ITALIA*

*Via Trozzetti, 20*

*Servizio clienti: tel. 0424-517800 – Telefax 0424-38089*

*[www.westen.it](http://www.westen.it)*