

# WESTEN

# star digit +

it

**Caldaia murale a gas ad alto rendimento**

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

hu

**Nagy hatásfokú falra szerelhető gáztüzelésű kazánok**

Felszerelési és használati utasítás

**CE** 0051

---

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 del Suo prodotto.

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

- Direttiva Gas **2009/142/CE** (fino al 20 Aprile 2018)
- Regolamento Gas (UE) **2016/426** (dal 21 Aprile 2018)
- 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.**

# INDICE

## ISTRUZIONI DESTINATE ALL'UTENTE

1. Avvertenze prima dell'installazione	4
2. Avvertenze prima della messa in funzione	4
3. Messa in funzione della caldaia	5
4. Regolazione della temperatura di riscaldamento e dell'acqua sanitaria	6
5. Riempimento impianto	7
6. Spegnimento della caldaia	7
7. Cambio gas	7
8. Arresto prolungato dell'impianto. Protezione al gelo (circuito di riscaldamento)	7
9. Segnalazioni-Intervento dispositivi di sicurezza	8
10. Istruzioni per l'ordinaria manutenzione	8

## ISTRUZIONI DESTINATE ALL'INSTALLATORE

11. Avvertenze generali	9
12. Avvertenze prima dell'installazione	9
13. Installazione della caldaia	10
14. Dimensioni caldaia	10
15. Allacciamento elettrico	11
16. Collegamento del termostato ambiente	11
17. Modalità di cambio gas	12
18. Visualizzazione informazioni	13
19. Impostazione parametri	15
20. Dispositivi di regolazione e sicurezza	16
21. Posizionamento elettrodo di accensione e rivelazione di fiamma	17
22. Verifica dei parametri di combustione	17
23. Caratteristiche portata / prevalenza alla placca	17
24. Collegamento della sonda esterna	18
25. Collegamento elettrico del telecomando	19
26. Collegamento elettrico ad un impianto a zone	20
27. Pulizia dal calcare del circuito sanitario	21
28. Smontaggio dello scambiatore acqua-acqua	21
29. Pulizia del filtro acqua fredda	21
30. Disinstallazione, smaltimento e riciclaggio	21
31. Schema funzionale circuiti	22
32. Schema collegamento connettori	23
33. Caratteristiche tecniche	24
34. Parametri tecnici	25
35. Scheda prodotto	26

# 1. AVVERTENZE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

Negli edifici esistenti questa caldaia a tiraggio naturale deve essere collegata solo ad una canna fumaria collettiva ramificata per evacuare i residui della combustione verso l'esterno del locale in cui si trova la caldaia. La caldaia trae l'aria necessaria alla combustione direttamente dal locale ed è munita di dispositivo rompi tiraggio - antivento. A causa di un'inferiore efficienza, qualsiasi altro uso di questa caldaia deve essere evitato in quanto darebbe luogo a un maggiore consumo energetico e a costi di funzionamento più elevati.

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 D.M. 22 gennaio 2008 n° 37, far effettuare:

- a) Una verifica che la caldaia sia predisposta per il funzionamento con il tipo di gas disponibile. Questo è rilevabile dalla scritta sull'imballo e dalla targa presente sull'apparecchio.
- b) Una verifica che la caldaia abbia un condotto fisso di scarico dei fumi all'esterno con diametro non inferiore al collare della cappa.
- c) Un controllo che il camino abbia un tiraggio adeguato e non presenti strozzature.
- d) 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 seguenti precauzioni:

## 1. Circuito sanitario:

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

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

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

## 2. Circuito di riscaldamento

### 2.1. impianto nuovo

Prima di procedere all'installazione della caldaia l'impianto deve essere opportunamente pulito allo scopo di eliminare residui di filettature, saldature ed eventuali solventi utilizzando prodotti idonei disponibili nel mercato non acidi e non alcalini, che non attacchino i metalli, le parti in plastica e gomma. I prodotti raccomandati per la pulizia sono:

SENTINEL X300 o X400 e FERNOX Rigeneratore per impianti di riscaldamento. Per l'utilizzo di questi prodotti seguire attentamente le istruzioni fornite con i prodotti stessi.

### 2.2. impianto esistente:

Prima di procedere all'installazione della caldaia l'impianto deve essere completamente svuotato ed opportunamente pulito da fanghi e contaminanti utilizzando prodotti idonei disponibili nel mercato citati al punto 2.1.

Per la protezione dell'impianto dall'incrostazioni è necessario l'utilizzo di prodotti inibitori quali SENTINEL X100 e FERNOX Protettivo per impianti di riscaldamento. Per l'utilizzo di questi prodotti seguire attentamente le istruzioni fornite con i prodotti stessi.

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

---

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

---

# 2. AVVERTENZE PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE

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

- a) Che i dati di targa siano rispondenti a quelli delle reti di alimentazione (elettrica, idrica, gas).
- b) Che l'installazione sia conforme alle normative vigenti.
- c) Che sia stato effettuato regolarmente il collegamento elettrico alla rete più terra.

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

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

Prima della messa in funzione togliere il film protettivo della caldaia. Non utilizzare per lo scopo utensili o materiali abrasivi perché potrebbero danneggiare le parti verniciate.


---

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

---

### 3. MESSA IN FUNZIONE DELLA CALDAIA

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

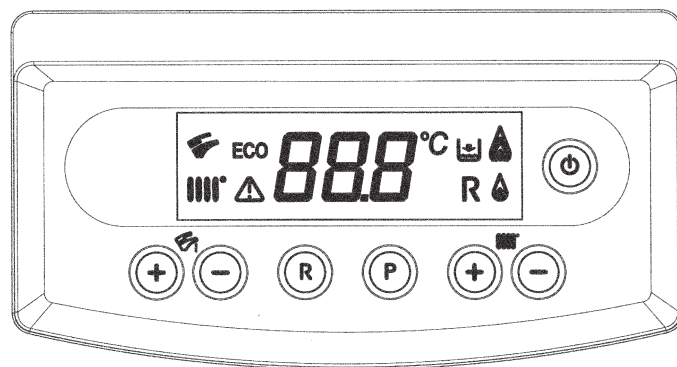
- Alimentare la caldaia elettricamente.
- Aprire il rubinetto del gas;
- Premere il tasto  (circa 2 secondi) per impostare lo stato di funzionamento della caldaia come descritto al paragrafo 3.2.

**Nota:** impostando il modo di funzionamento *ESTATE* () , la caldaia accenderà solo in caso di prelievo sanitario.

- Per impostare la temperatura desiderata sia in riscaldamento sia in sanitario, agire sui rispettivi tasti +/- come descritto al paragrafo 4.

**Avvertenza:** 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 premendo, per almeno 2 secondi, il tasto di RESET (R).



#### LEGENDA SIMBOLI DISPLAY:

	Abilitazione funzionamento in riscaldamento
	Abilitazione funzionamento in sanitario
	Presenza fiamma - figura 2 (livello potenza 0 - 25%)
	Livello modulazione di fiamma - figura 2 (3 livelli di potenza)
	Anomalia generica
	RESET
	Mancanza acqua (Pressione impianto bassa)
	Segnalazione numerica (Temperatura, cod. anomalia, etc.)
	Funzionamento in modalità ECO

#### LEGENDA TASTI:






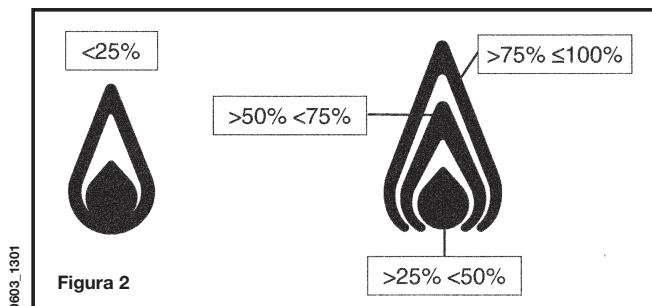
	+	-	regolazione temperatura acqua sanitaria (°C)
	+	-	regolazione temperatura di riscaldamento (°C)
			RESET (riarmo caldaia)
			ECO - COMFORT
			tasto MODE (vedere paragrafo 3.2)

Figura 1

**In caso di collegamento del telecomando, fornito come accessorio, tutte le regolazioni di caldaia devono essere effettuate dal telecomando. Vedere le istruzioni che accompagnano l'accessorio.**

### 3.1 - SIGNIFICATO DEL SIMBOLO


Durante il funzionamento della caldaia possono essere visualizzati 4 differenti livelli di potenza relativi al grado di modulazione della caldaia, come illustrato nella figura 2:




### 3.2 - DESCRIZIONE TASTO (Estate - Inverno - Solo riscaldamento - Spento)


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

- **ESTATE**
- **INVERNO**
- **SOLO RISCALDAMENTO**
- **SPENTO**

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

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

In **SOLO RISCALDAMENTO** sul display è visualizzato il simbolo . La caldaia soddisfa solo le richieste di calore in riscaldamento (funzione di antigelo ambiente attiva).

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

## 4. REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA DELL'ACQUA DI RISCALDAMENTO E SANITARIA

La regolazione della temperatura di mandata in riscaldamento () e dell'acqua calda in sanitario () viene effettuata agendo sui rispettivi tasti +/- (figura 1).  
L'accensione del bruciatore è visualizzata sul display del pannello comandi con il simbolo .

#### RISCALDAMENTO

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

Durante il funzionamento della caldaia in riscaldamento, sul display di figura 1 è visualizzato il simbolo () lampeggiante e la temperatura (°C) di mandata riscaldamento.

#### SANITARIO


Durante il funzionamento della caldaia in sanitario, sul display di figura 1 è visualizzato il simbolo () lampeggiante e la temperatura (°C) dell'acqua sanitaria.

Si possono impostare due diversi valori di temperatura dell'acqua sanitaria **ECO** e **COMFORT**, agendo sul tasto **P**.  
Per modificare le temperature agire nel modo seguente:

#### ECO

Premere il tasto **P**, il display visualizza la scritta "eco", impostare il valore di temperatura desiderato agendo sui tasti +/- .


#### COMFORT

Premere il tasto **P**, il display visualizza solo il valore di temperatura da impostare, regolare il valore di temperatura desiderato agendo sui tasti +/- .

**NOTA:** in caso di collegamento di un bollitore, durante il funzionamento della caldaia in sanitario, sul display è visualizzato il simbolo () e la temperatura (°C) di mandata bollitore.

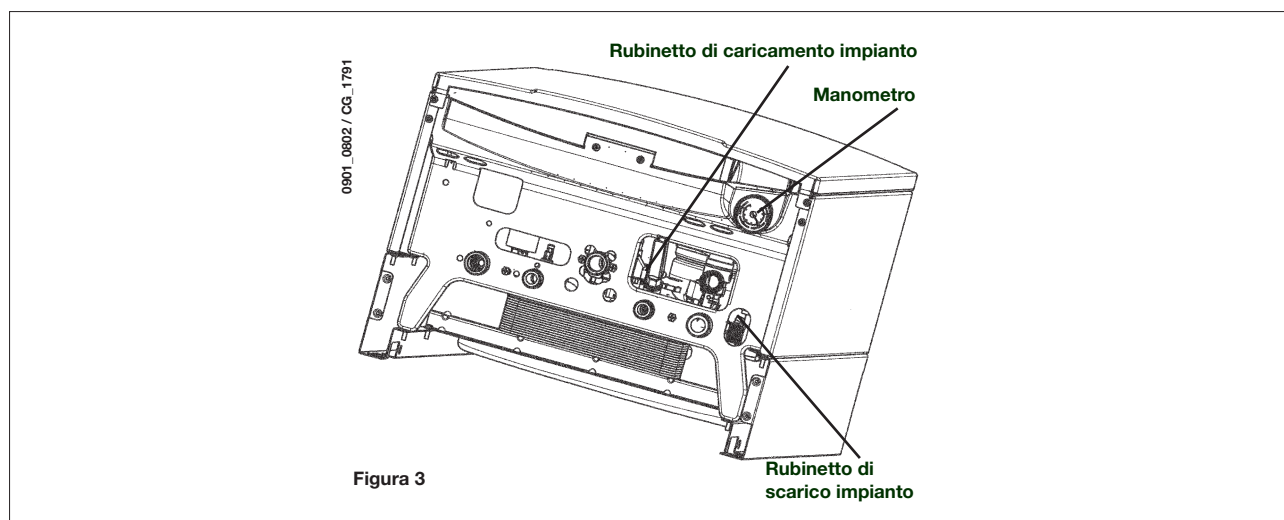
## 5. RIEMPIMENTO IMPIANTO

**IMPORTANTE:** Verificare periodicamente che la pressione, letta sul manometro (Figura 3), ad impianto freddo, sia di 0,7 - 1,5 bar. In caso di sovrappressione agire sul rubinetto di scarico caldaia, nel caso sia inferiore agire sul rubinetto di caricamento della caldaia (figura 3).

E' consigliabile che l'apertura di tale rubinetto sia effettuata molto lentamente in modo da facilitare lo sfiato dell'aria. Durante questa operazione è necessario che la caldaia sia in "OFF" (agire sul tasto  - figura 1).

**NOTA:** la caldaia è dotata di un pressostato idraulico che blocca il funzionamento in caso di mancanza d'acqua.

**Se si dovessero verificare frequenti diminuzioni di pressione, chiedere l'intervento del Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato.**



## 6. SPEGNIMENTO DELLA CALDAIA

Per lo spegnimento della caldaia occorre togliere l'alimentazione elettrica dell'apparecchio. Se la caldaia è in "OFF" (paragrafo 3.2), i circuiti elettrici restano in tensione ed è attiva la funzione antigelo (paragrafo 8).

## 7. CAMBIO GAS

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

Nel caso in cui si renda necessaria la trasformazione, ci si dovrà rivolgere al Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato.

## 8. ARRESTO PROLUNGATO DELL'IMPIANTO. PROTEZIONE AL GELO

E' buona norma evitare lo svuotamento dell'intero impianto di riscaldamento poiché ricambi d'acqua portano anche ad inutili e dannosi depositi di calcare all'interno della caldaia e dei corpi scaldanti. Se durante l'inverno l'impianto termico non dovesse essere utilizzato, e nel caso di pericolo di gelo, è consigliabile miscelare l'acqua dell'impianto con idonee soluzioni anticongelanti destinate a tale uso specifico (es. glicole propilenico associato ad inibitori di incrostazioni e corrosioni).

La gestione elettronica della caldaia è provvista di una funzione "antigelo" in riscaldamento che con temperatura di mandata impianto inferiore ai 5 °C fa funzionare il bruciatore fino al raggiungimento in mandata di un valore pari a 30 °C.

Tale funzione è operativa se:

- \* la caldaia è alimentata elettricamente;
- \* c'è gas;
- \* la pressione dell'impianto è quella prescritta;
- \* la caldaia non è in blocco.

## 9. SEGNALAZIONI-INTERVENTO DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Le anomalie sono visualizzate sul display identificate da un codice di errore (es. E01).

Le anomalie che possono essere resettate dall'utente sono indicate sul display dal simbolo **R** (figura 4).

Le anomalie che non possono essere resettate dall'utente sono indicate sul display dal simbolo **⚠** (figura 4.1).

Per **RESETTARE** la caldaia premere, per almeno 2 secondi, il tasto **R**.



CODICE VISUALIZZATO	TIPO DI ANOMALIA	INTERVENTO
<b>E01</b>	Blocco per mancata accensione	Premere il tasto <b>R</b> . In caso d'intervento ripetuto di questa anomalia, chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzata.
<b>E02</b>	Blocco per intervento termostato di sicurezza	Premere il tasto <b>R</b> . In caso d'intervento ripetuto di questa anomalia, chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzata.
<b>E03</b>	Intervento termostato fumi / pressostato fumi	Chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzata.
<b>E04</b>	Errore di sicurezza per perdite di fiamma frequenti	Chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzata.
<b>E05</b>	Guasto sonda di mandata	Chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzata.
<b>E06</b>	Guasto sonda sanitaria	Chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzata.
<b>E10</b>	Mancato consenso del pressostato idraulico	Verificare che la pressione dell'impianto sia quella prescritta. Vedere paragrafo 5. Se l'anomalia persiste, chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzata.
<b>E11</b>	Intervento termostato di sicurezza per impianto a bassa temperatura (se collegato)	Chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzata.
<b>E25</b>	Intervento di sicurezza per mancanza circolazione acqua	Chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzata.
<b>E35</b>	Fiamma parassita (errore fiamma)	Premere il tasto <b>R</b> . In caso d'intervento ripetuto di questa anomalia, chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzata.
<b>E97</b>	Impostazione errata della frequenza (Hz) di alimentazione della scheda elettronica	Modificare impostazione frequenza (Hz).
<b>E98</b>	Errore interno di scheda	Chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzata.
<b>E99</b>	Errore interno di scheda	Chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzata.

## 10. 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.

La pulizia esterna dell'apparecchio non deve essere effettuata con sostanze abrasive, aggressive e/o facilmente infiammabili (es. benzina, alcoli, ecc.) e comunque dev'essere effettuata con l'apparecchio non in funzione (vedi capitolo 6 "spegnimento della caldaia").



## 11. AVVERTENZE GENERALI

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:

- La caldaia può essere utilizzata con qualunque tipo di piastra convettrice, radiatore, termoconvettore, alimentati a due tubi o monotubo. Le sezioni del circuito saranno, in ogni caso, calcolate secondo i normali metodi, tenendo conto della caratteristica portata-prevalenza disponibile alla placca e riportata al paragrafo 23.
- Le parti dell'imballo (sacchetti in plastica, polistirolo ecc.) non devono essere lasciate alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- La prima accensione deve essere effettuata dal Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato, rilevabile dal foglio allegato.

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

## 12. AVVERTENZE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

Negli edifici esistenti questa caldaia a tiraggio naturale deve essere collegata solo ad una canna fumaria collettiva ramificata per evacuare i residui della combustione verso l'esterno del locale in cui si trova la caldaia. La caldaia trae l'aria necessaria alla combustione direttamente dal locale ed è munita di dispositivo rompi tiraggio - antivento. A causa di un'inferiore efficienza, qualsiasi altro uso di questa caldaia deve essere evitato in quanto darebbe luogo a un maggiore consumo energetico e a costi di funzionamento più elevati. Questa caldaia serve a riscaldare l'acqua ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione a pressione atmosferica. Essa deve essere allacciata ad un impianto di riscaldamento e ad una rete di distribuzione di acqua calda sanitaria, compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza.

Prima di collegare la caldaia è indispensabile effettuare:

- a) Una verifica che la caldaia sia predisposta per il funzionamento con il tipo di gas disponibile. Questo è rilevabile dalla scritta sull'imballo e dalla targa presente sull'apparecchio.
- b) Una verifica che la caldaia abbia un condotto fisso di scarico dei fumi all'esterno con diametro non inferiore al collare della cappa.
- c) Un controllo che il camino abbia un tiraggio adeguato e non presenti strozzature.
- d) 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 seguenti precauzioni:

### 1. Circuito sanitario:

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

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

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

### 2. Circuito di riscaldamento

#### 2.1. impianto nuovo

Prima di procedere all'installazione della caldaia l'impianto deve essere opportunamente pulito allo scopo di eliminare residui di filettature, saldature ed eventuali solventi utilizzando prodotti idonei disponibili nel mercato non acidi e non alcalini, che non attacchino i metalli, le parti in plastica e gomma. I prodotti raccomandati per la pulizia sono: SENTINEL X300 o X400 e FERNOX Rigeratore per impianti di riscaldamento. Per l'utilizzo di questi prodotti seguire attentamente le istruzioni fornite con i prodotti stessi.

#### 2.2. impianto esistente:

Prima di procedere all'installazione della caldaia l'impianto deve essere completamente svuotato ed opportunamente pulito da fanghi e contaminanti utilizzando prodotti idonei disponibili nel mercato citati al punto 2.1.

Per la protezione dell'impianto dall'incrostazioni è necessario l'utilizzo di prodotti inibitori quali SENTINEL X100 e FERNOX Protettivo per impianti di riscaldamento. Per l'utilizzo di questi prodotti seguire attentamente le istruzioni fornite con i prodotti stessi.

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

---

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

---

**IMPORTANTE:** in caso di collegamento di una caldaia istantanea (mista) ad un impianto con pannelli solari, la temperatura massima dell'acqua sanitaria all'entrata della caldaia non deve essere superiore a:

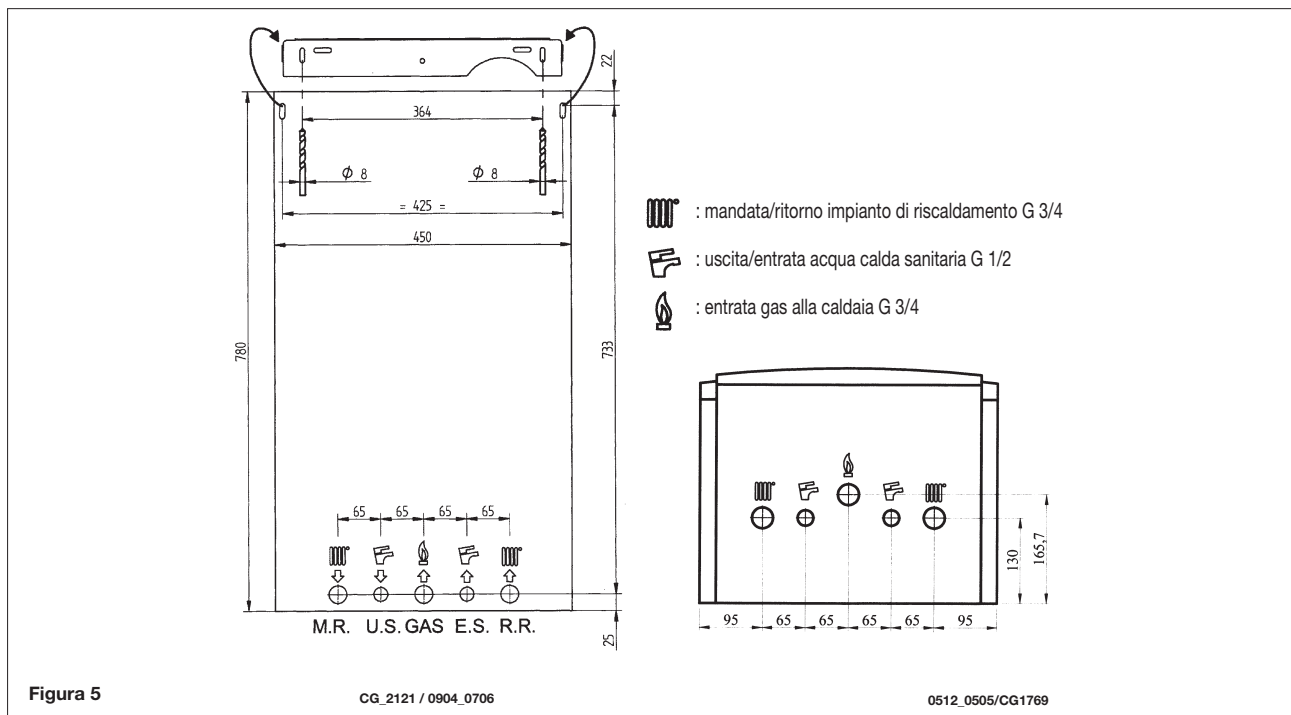
- 60°C con limitatore di portata
- 70°C senza limitatore di portata

## 13. INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA

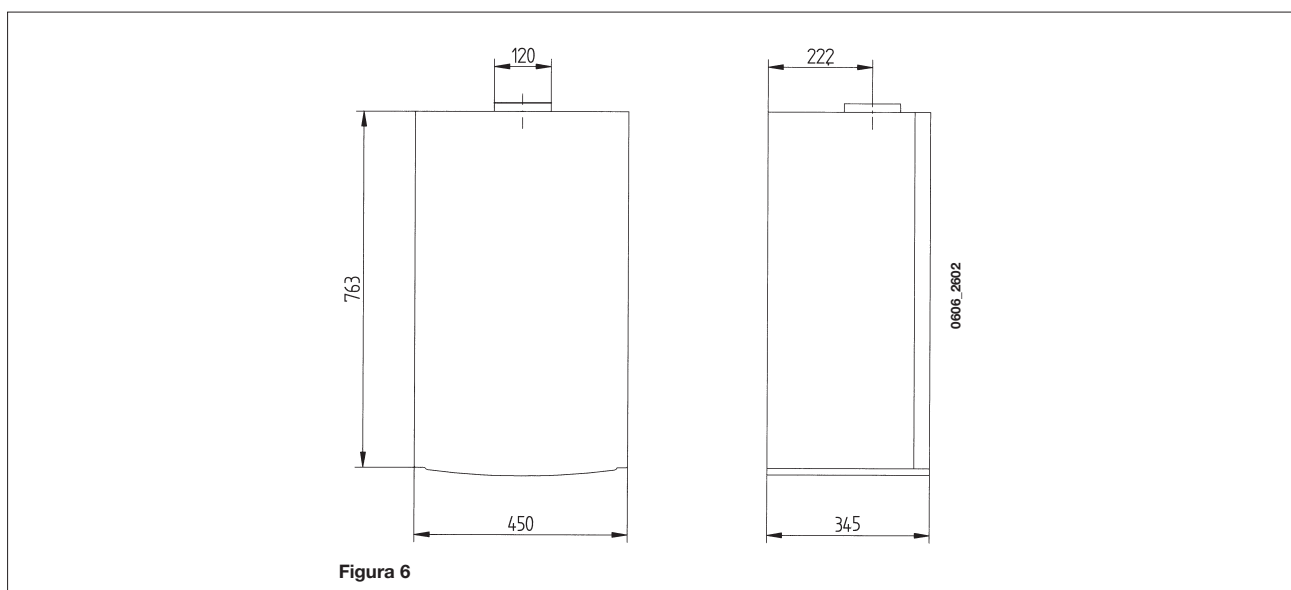
Determinata l'esatta ubicazione della caldaia fissare la dima alla parete.

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

La caldaia deve avere un collegamento diretto a canna fumaria efficiente per scaricare all'esterno i prodotti della combustione. La sezione del collegamento fra caldaia e canna fumaria non deve essere minore di quella dell'attacco dell'apparecchio. Il camino deve sempre essere in ottime condizioni e non deve presentare aperture o crepe che possano determinare dispersioni di tiraggio.



## 14. DIMENSIONI CALDAIA



## 15. ALLACCIAMENTO ELETTRICO

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

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

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

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

### ...Accesso alla morsettiera di alimentazione

- togliere tensione alla caldaia mediante l'interruttore bipolare;
- svitare le due viti di fissaggio del pannello comandi alla caldaia;
- ruotare il pannello comandi;
- togliere il coperchio ed accedere alla zona collegamenti elettrici (figura 7).

I fusibili, del tipo rapido da 2A, sono incorporati nella morsettiera di alimentazione (estrarre il portafusibile colore nero per il controllo e/o la sostituzione).

**IMPORTANTE:** rispettare la polarità in alimentazione **L** (LINEA) - **N** (NEUTRO).

(L) = **Linea** (marrone)

(N) = **Neutro** (celeste)

⊕ = **Terra** (giallo-verde)

(1) (2) = **Contatto per termostato ambiente**

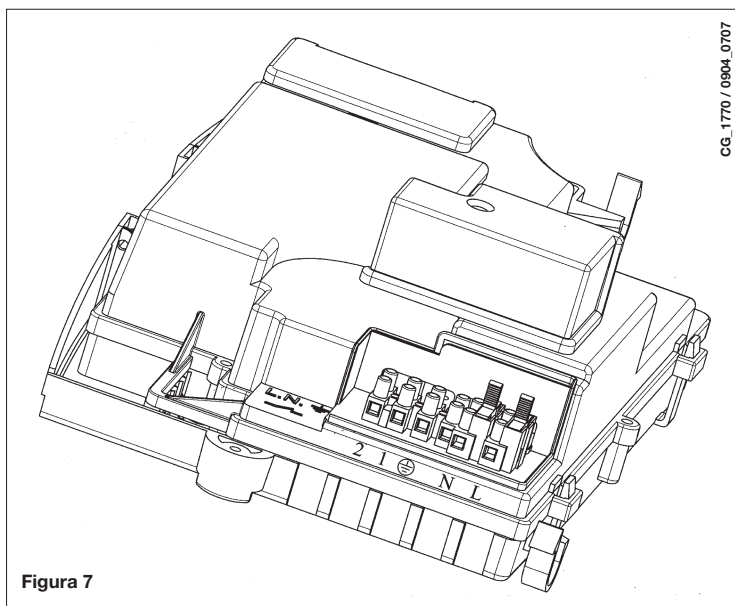


Figura 7

**AVVERTENZA:** In caso l'apparecchio sia collegato direttamente ad un impianto a pavimento deve essere previsto, a cura dell'installatore, un termostato di protezione per la salvaguardia di quest'ultimo contro le sovratemperature.

## 16. COLLEGAMENTO DEL TERMOSTATO AMBIENTE

(Vedere DPR 26 Agosto 1993 n° 412)

- accedere alla morsettiera di alimentazione (figura 7);
- togliere il ponticello presente sui morsetti (1) e (2);
- introdurre il cavo a due fili attraverso il passacavo e collegarlo a questi due morsetti.

## 17. MODALITÀ DI CAMBIO GAS

La caldaia può essere trasformata per l'uso a gas metano (**G20**) o a gas liquido (**G31**) a cura del Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato. Le modalità di taratura del regolatore di pressione sono leggermente differenti a seconda del tipo di valvola del gas utilizzata (HONEYWELL o SIT vedi figura 8).

Le operazioni da eseguire in sequenza sono le seguenti:

### A) Sostituzione degli ugelli

- sfilare con cura il bruciatore principale dalla sua sede;
- sostituire gli ugelli del bruciatore principale avendo cura di bloccarli a fondo onde evitare fughe di gas. Il diametro degli ugelli è riportato nella tabella 1.


### B) Cambio tensione al modulatore

- settare il parametro **F02** in base al tipo di gas, come descritto nel capitolo 19.

### C) Taratura del regolatore di pressione (Figura 8)

- collegare la presa di pressione positiva di un manometro differenziale, possibilmente ad acqua, alla presa di pressione (**Pb**) della valvola del gas.

#### C1) Regolazione alla potenza nominale:

- aprire il rubinetto gas;
- premere il tasto  (Figura 1) e predisporre la caldaia in posizione inverno (paragrafo 3.2);
- aprire il rubinetto di prelievo dell'acqua sanitaria ad una portata di almeno 10 litri al minuto o comunque assicurarsi che ci sia massima richiesta di calore;
- verificare che la pressione dinamica di alimentazione della caldaia, misurata alla presa di pressione (**Pa**) della valvola del gas sia quella corretta (**37 mbar** per il gas **propano** o **20 mbar** per il gas **metano**);
- togliere il coperchio del modulatore;
- regolare la vite in ottone (**a**) fino ad ottenere i valori di pressione indicati nella Tabella 1;

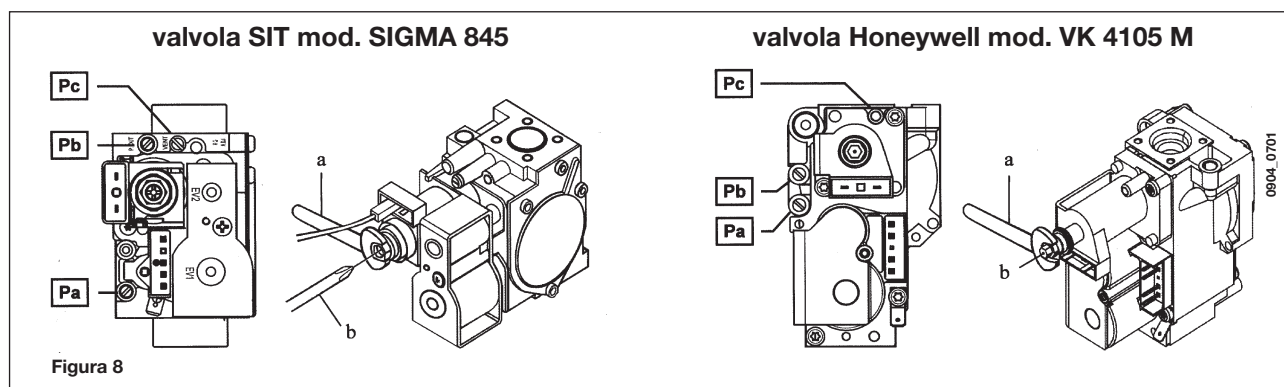


Figura 8

#### C2) Regolazione alla potenza ridotta:

- scollegare il cavetto di alimentazione del modulatore e svitare la vite (**b**) fino a raggiungere il valore di pressione corrispondente alla potenza ridotta (vedi Tabella 1);
- ricollegare il cavetto;
- montare il coperchio del modulatore e sigillare.

#### C3) Verifiche conclusive

- riportare sulla targa matricola il tipo di gas e la taratura effettuata.

Tabella ugelli bruciatore

tipo di gas	G20	G31
diámetro ugelli (mm)	1,18	0,74
Pressione bruciatore (mbar*) <b>POTENZA RIDOTTA</b>	1,9	4,7
Pressione bruciatore (mbar*) <b>POTENZA NOMINALE</b>	10,0	26,0
Numero ugelli	15	

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

Tabella 1

Consumo 15 °C - 1013 mbar	G20	G31
Potenza nominale	2,78 m <sup>3</sup> /h	2,04 kg/h
Potenza ridotta	1,12 m <sup>3</sup> /h	0,82 kg/h
p.c.i.	34,02 MJ/m <sup>3</sup>	46,3 MJ/kg

Tabella 2

## 18. VISUALIZZAZIONE INFORMAZIONI

### 18.1 - INFORMAZIONI ACCENSIONE DISPLAY

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

- Alimentare la caldaia elettricamente.  
Quando la caldaia è alimentata elettricamente, per i primi 10 secondi circa, il display visualizza le seguenti informazioni:
  - tutti i simboli accesi;
  - informazioni produttore;
  - informazioni produttore;
  - informazioni produttore;
  - tipo di caldaia e di gas utilizzato (es.  $\square \cap$ ).  
Il significato delle lettere visualizzato è il seguente:

$\square$ = caldaia a camera aperta	$\square$ = caldaia a camera stagna;
$\cap$ = gas utilizzato <u>naturale</u>	$\sqcup$ = gas utilizzato <u>GPL</u> .
  - impostazione circuito idraulico;
  - versione software (due numeri **x.x**);
- Aprire il rubinetto del gas;
- Premere il tasto  $\text{⏻}$  (circa 2 secondi) per impostare lo stato di funzionamento della caldaia come descritto al par. 3.2.

### 18.2 - INFORMAZIONI DI FUNZIONAMENTO

Per visualizzare sul display alcune informazioni di funzionamento della caldaia, procedere come di seguito descritto:

- Tenere premuto il tasto  $\text{R}$  per circa 6 secondi. Quando la funzione è attiva il display visualizza la scritta **"A00"** (...**"A07"**) che si alterna al rispettivo valore (figura 9);

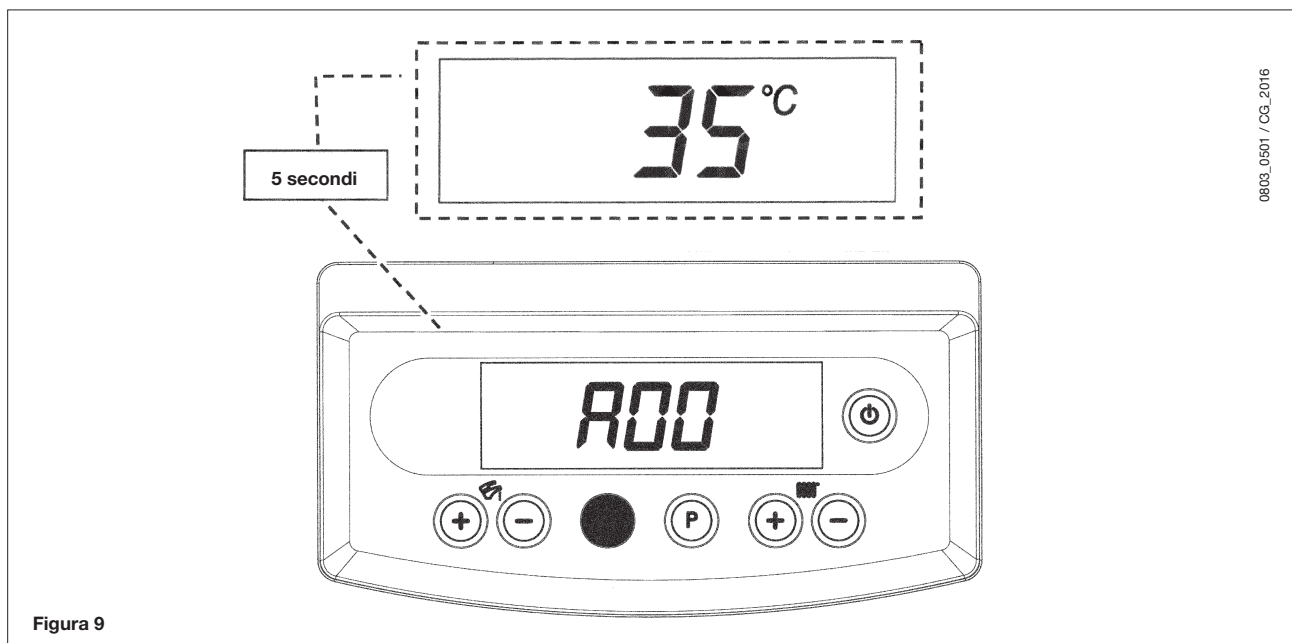


Figura 9

- Agire sui tasti +/- di regolazione della temperatura dell'acqua sanitaria (🔧) per visualizzare le seguenti informazioni:

**A00:** valore (°C) istantaneo della temperatura sanitaria (A.C.S.);  
**A01:** valore (°C) istantaneo della temperatura esterna (con sonda esterna collegata);  
**A02:** valore (%) della corrente al modulatore (100% = 230 mA METANO - 100% = 310 mA GPL);  
**A03:** valore (%) del range di potenza (MAX R) - Parametro F13 (paragrafo 19);  
**A04:** valore (°C) di temperatura del set-point riscaldamento;  
**A05:** valore (°C) istantaneo della temperatura di mandata riscaldamento;  
**A06:** valore (l/min x 10) della portata d'acqua sanitaria;  
**A07:** valore (%) segnale di fiamma (8-100%).

**Nota: le righe di visualizzazione A08 e A09 non sono utilizzate.**

- Tale funzione rimane attiva per un tempo di 3 minuti. E' possibile interrompere anticipatamente la funzione "INFO" premendo il tasto 🔧.

## 18.3 - VISUALIZZAZIONE ANOMALIE

I codici e la descrizione delle anomalie sono riportate al paragrafo 9.

**Nota:** È possibile effettuare 5 tentativi consecutivi di riarmo, dopo i quali la caldaia rimane in blocco. Per effettuare un nuovo tentativo di riarmo, agire nel modo seguente:

- premere il tasto 🔧 selezionando la modalità "SPENTO" (il display non visualizza nessun simbolo) come descritto al paragrafo 3.2;
- premere il tasto R per circa 2 secondi, il display visualizza la scritta "OFF";
- ripristinare il modo di funzionamento della caldaia.

## 18.4 - INFORMAZIONI SUPPLEMENTARI

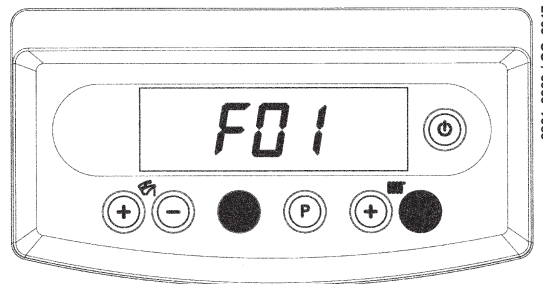
Per il completamento delle informazioni tecniche consultare il documento "ISTRUZIONI PER IL SERVICE".

## 19. IMPOSTAZIONE PARAMETRI

Per impostare i parametri di caldaia, premere contemporaneamente il tasto **R** e il tasto **-** (☰) per almeno 6 secondi. Quando la funzione è attiva, sul display è visualizzata la scritta **"F01"** che si alterna col valore del parametro visualizzato.

### Modifica parametri

- Per scorrere i parametri agire sui tasti **+/-** (↔);
- Per modificare il singolo parametro agire sui tasti **+/-** (☰);
- Per memorizzare il valore premere il tasto **P**, sul display è visualizzata la scritta **"MEM"**;
- Per uscire dalla funzione senza memorizzare, premere il tasto **⏻**, sul display è visualizzata la scritta **"ESC"**.



	Descrizione parametri	Impostazioni di fabbrica
		240 i
F01	Tipo di caldaia 10 = camera stagna - 20 = camera aperta	20
F02	Tipo di gas utilizzato 00 = METANO - 01 = GPL	00 o 01
F03	Sistema idraulico 00 = apparecchio istantaneo 05 = apparecchio con bollitore esterno 08 = apparecchio solo riscaldamento	00
F04	Settaggio relè programmabile 1 02 = impianto a zone (Vedere istruzioni SERVICE)	02
F05	Settaggio relè programmabile 2 13 = funzione "cool" per impianto di condizionamento esterno (Vedere istruzioni SERVICE)	04
F06	Configurazione ingresso sonda esterna (Vedere istruzioni SERVICE)	00
F07...F12	Informazioni produttore	00
F13	Max potenza in riscaldamento (0-100%)	100
F14	Max potenza in sanitario (0-100%)	100
F15	Min potenza in riscaldamento (0-100%)	00
F16	Impostazione massimo setpoint (°C) riscaldamento 00 = 85°C - 01 = 45°C	00
F17	Tempo di post circolazione pompa in riscaldamento (01-240 minuti)	03
F18	Tempo di attesa in riscaldamento prima di una nuova accensione (00-10 minuti) - 00=10 secondi	03
F19	Informazioni produttore	07
F20	Informazioni produttore	--
F21	Funzione anti-legionella 00 = Disabilitata - 01 = Abilitata	00
F22	Informazioni produttore	00
F23	Massimo setpoint sanitario (ACS)	60
F24	Informazioni produttore	35
F25	Dispositivo di protezione mancanza acqua	00
F26...F29	Informazioni produttore (parametri di sola lettura)	--
F30	Informazioni produttore	10
F31	Informazioni produttore	30
F32...F41	Diagnostica (Vedere istruzioni SERVICE)	--
Ultimo parametro	Attivazione funzione taratura (Vedere istruzioni SERVICE)	0

**Attenzione: non modificare il valore dei parametri "Informazioni produttore".**

## 20. 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 fumi**

Questo dispositivo (13 - figura 16), il cui sensore è posizionato sulla parte sinistra della cappa fumi, interrompe l'afflusso del gas al bruciatore principale in caso di camino ostruito e/o mancanza di tiraggio.

In queste condizioni la caldaia va in blocco segnalando il codice di errore E03 (paragrafo 9).

Per riavere subito una nuova accensione, dopo aver rimosso la causa dell'intervento, vedere paragrafo 9.

---

E' vietato mettere fuori servizio questo dispositivo di sicurezza

---

- **Termostato di sicurezza**

Questo dispositivo, il cui sensore è posizionato sulla mandata del riscaldamento, interrompe l'afflusso del gas al bruciatore in caso di surriscaldamento dell'acqua contenuta nel circuito primario. In queste condizioni la caldaia va in blocco e solo dopo aver rimosso la causa dell'intervento è possibile ripetere l'accensione (vedere paragrafo 9).

---

E' vietato mettere fuori servizio questo dispositivo di sicurezza

---

- **Rivelatore a ionizzazione di fiamma**

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

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

Per ristabilire le normali condizioni di funzionamento, vedere paragrafo 9.

- **Pressostato idraulico**

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

- **Postcircolazione pompa circuito riscaldamento**

La postcircolazione della pompa, ottenuta elettronicamente, ha una durata di 3 minuti (F17 - paragrafo 19) e viene attivata, nella funzione riscaldamento, dopo lo spegnimento del bruciatore per l'intervento del termostato ambiente.

- **Postcircolazione pompa per circuito sanitario**

La postcircolazione della pompa, ottenuta elettronicamente, ha una durata di 30 secondi e viene attivata, in modo sanitario, dopo lo spegnimento del bruciatore per l'intervento della sonda.

- **Dispositivo antigelo (circuito riscaldamento e sanitario)**

La gestione elettronica della caldaia è provvista di una funzione "antigelo" in riscaldamento 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.

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

In caso di mancanza o insufficienza di circolazione d'acqua nel circuito primario, la caldaia va in blocco segnalando il codice di errore E25 (paragrafo 9).

- **Antibloccaggio pompa**

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

Tale funzione è operativa se la caldaia è alimentata elettricamente.

- **Antibloccaggio valvola a tre vie**

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

Tale funzione è operativa se la caldaia è alimentata elettricamente.

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

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

---

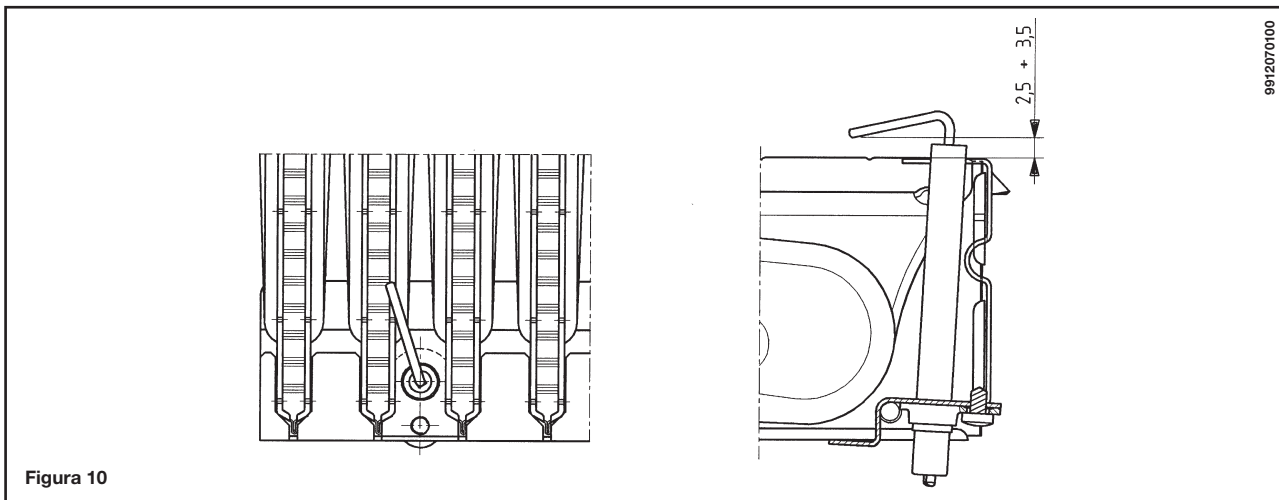
E' consigliabile raccordare la valvola di sicurezza ad uno scarico sifonato. E' vietato utilizzarla come mezzo di svuotamento del circuito di riscaldamento.

---

**Nota:** qualora dovesse guastarsi la sonda NTC del circuito sanitario (rif. 4 - figura 16), la produzione di acqua calda sanitaria è comunque assicurata. Il controllo della temperatura viene in questo caso, effettuato mediante la sonda di mandata.



## 21. POSIZIONAMENTO ELETTRODO DI ACCENSIONE E RIVELAZIONE DI FIAMMA



## 22. VERIFICA DEI PARAMETRI DI COMBUSTIONE

Per la misura in opera del rendimento di combustione e dell'igienicità dei prodotti di combustione, come disposto dal DPR 26 Agosto 1993 n° 412, è necessario realizzare un foro sul condotto di scarico dei fumi ad una distanza dalla caldaia di 2 volte il diametro interno del condotto stesso.

Mediante tale foro possono essere rilevati i seguenti parametri:

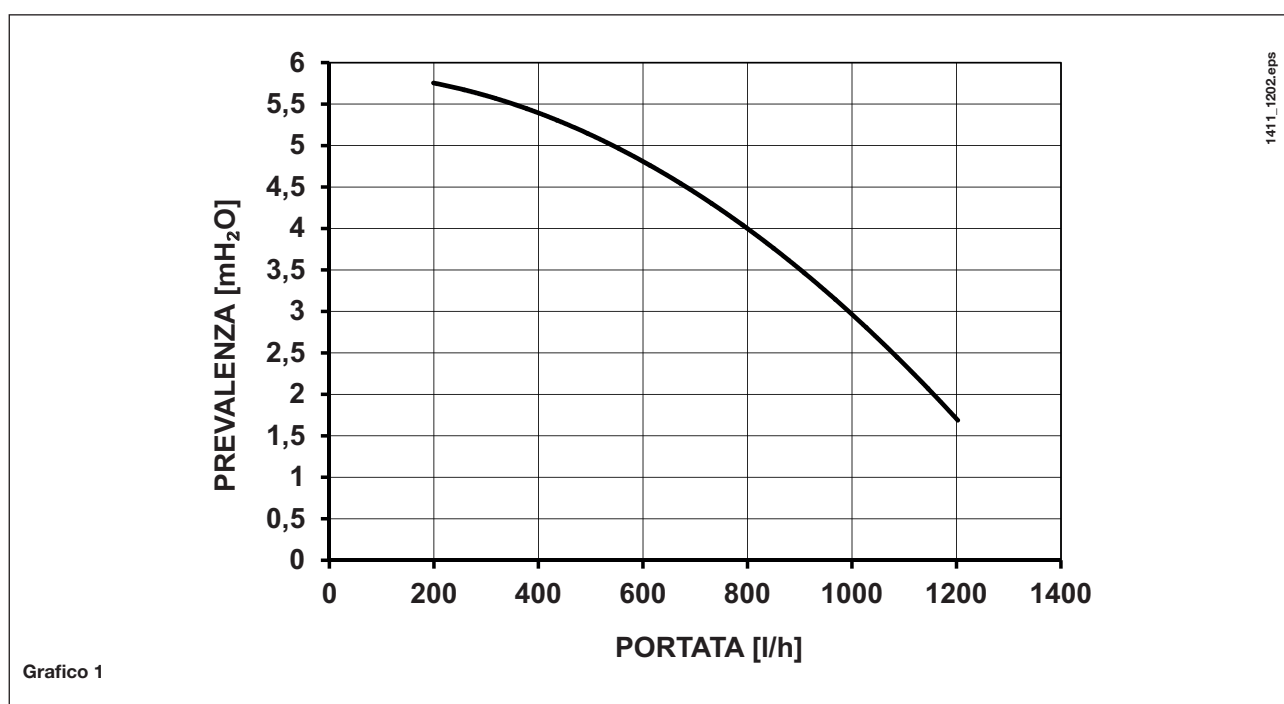
- temperatura dei prodotti della combustione;
- concentrazione di ossigeno ( $O_2$ ) od in alternativa di anidride carbonica ( $CO_2$ );
- concentrazione di ossido di carbonio (CO).

La misurazione della temperatura dell'aria comburente deve essere effettuata nei pressi dell'ingresso dell'aria nella caldaia.

Il foro, che deve essere realizzato dal responsabile dell'impianto in occasione della prima messa in servizio, deve essere chiuso in modo da garantire la tenuta del condotto di evacuazione dei prodotti della combustione durante il normale funzionamento.

## 23. CARATTERISTICHE PORTATA/PREVALENZA ALLA PLACCA

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



## 24. COLLEGAMENTO DELLA SONDA ESTERNA

La caldaia è predisposta per il collegamento di una sonda esterna fornita come accessorio.

Per il collegamento vedere le figure sottostanti oltre alle istruzioni fornite con la sonda stessa.

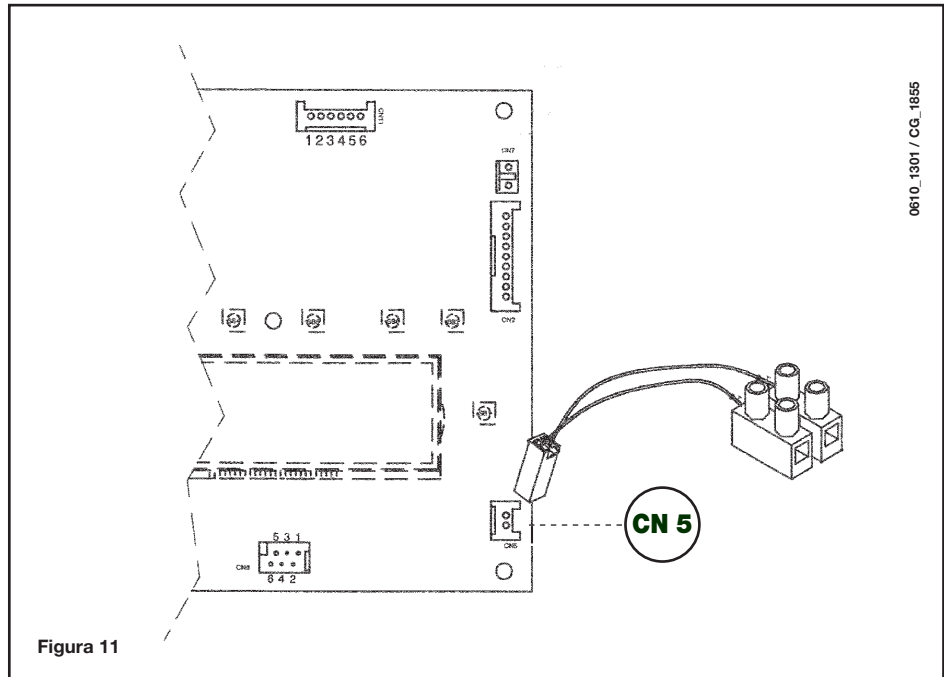

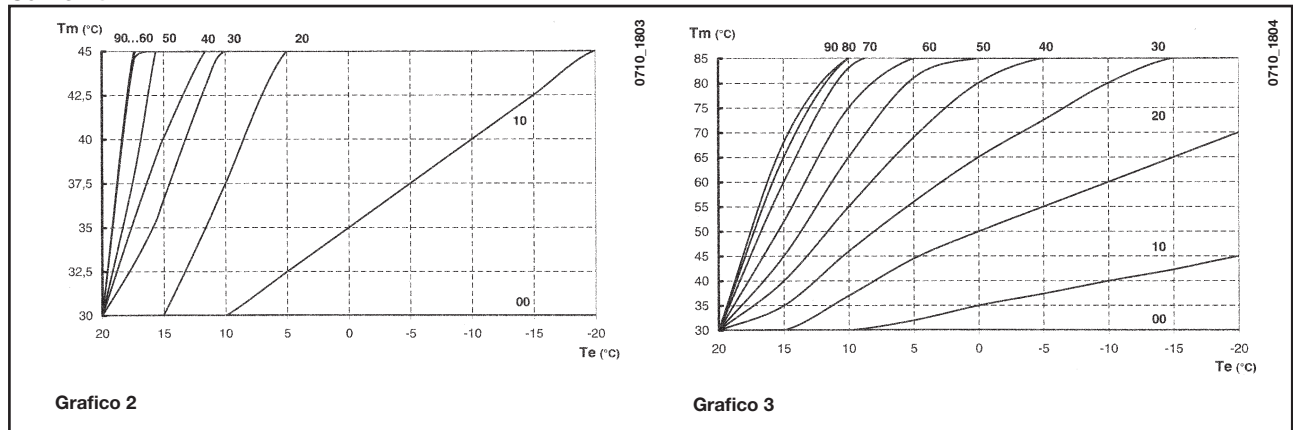


Figura 11

Con sonda esterna collegata i tasti +/- di regolazione della temperatura del circuito di riscaldamento  (figura 1) svolgono la funzione di regolazione del coefficiente di dispersione Kt (1...90). I grafici sottostanti evidenziano la corrispondenza tra il valore impostato e le relative curve. Possono essere selezionate anche curve intermedie a quelle rappresentate.

**IMPORTANTE:** il valore della temperatura di mandata **TM** dipende dall'impostazione del parametro F16 (vedere capitolo 19). La temperatura max impostabile può essere, infatti, di 85 o 45°C.

### Curve kt



**TM** = Temperatura mandata  
**Te** = Temperatura esterna

## 25. COLLEGAMENTO ELETTRICO DEL TELECONTROLLO

### (FORNITO COME ACCESSORIO)

Il telecontrollo non è compreso nella dotazione della caldaia perché fornito come accessorio. Aprire il cruscotto della scheda elettronica e collegare il cavetto (fornito assieme alla morsettiere a due poli) nel connettore CN7 della scheda elettronica di caldaia. Collegare i terminali del telecontrollo alla morsettiere a due poli (figura 12).

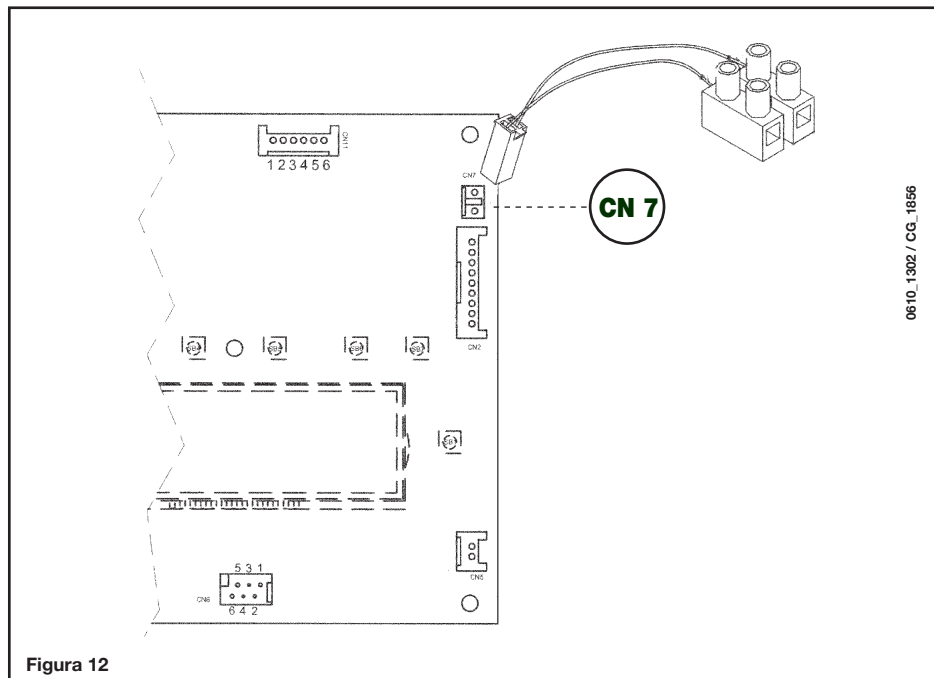


Figura 12

## 26. COLLEGAMENTO ELETTRICO AD UN IMPIANTO A ZONE

### 26.1 - COLLEGAMENTO DELLA SCHEDA RELÈ

La scheda relè non è compresa nella dotazione della caldaia perché fornita come accessorio. Collegare i morsetti 1-2-3 (comune - normalmente chiuso - normalmente aperto) del connettore **Cn1** della schedina relè, ai rispettivi morsetti 10-9-8 della morsettieria **M2** di caldaia (figura 13).

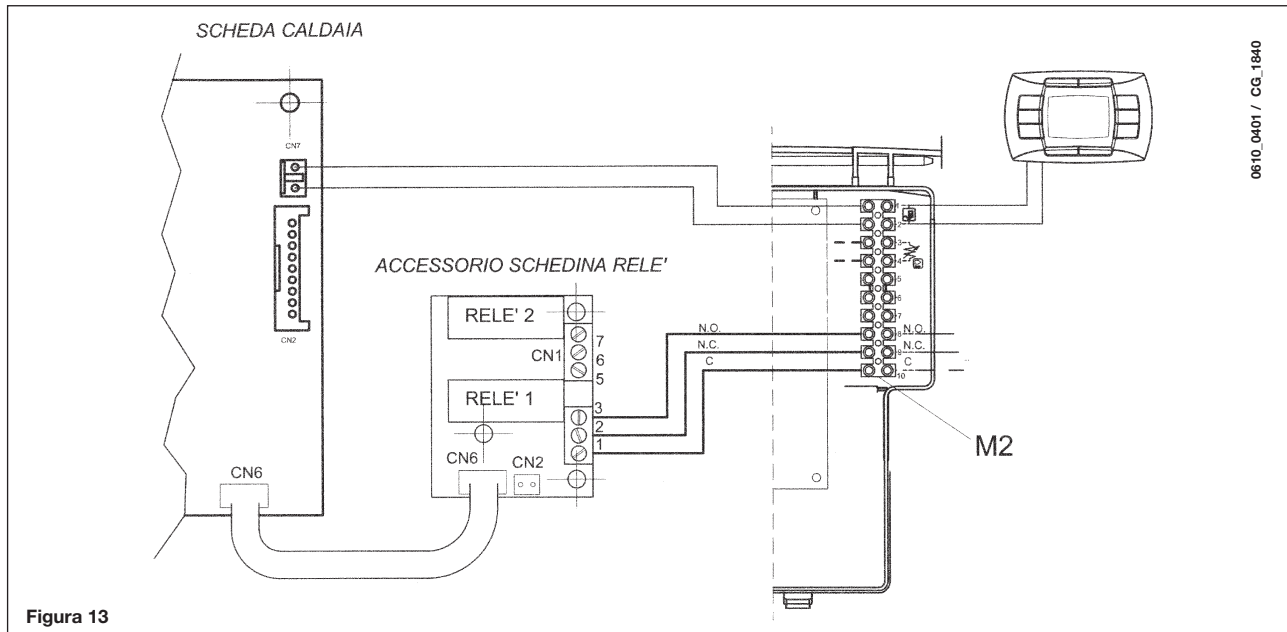


Figura 13

### 26.2 - COLLEGAMENTO DELLE ZONE

Il contatto relativo alla richiesta di funzionamento delle zone non controllate dal telecontrollo deve essere collegato in parallelo e connesso ai morsetti 1-2 "TA" della morsettieria **M1**.

Il ponticello presente deve essere rimosso.

La zona controllata dal telecontrollo è gestita dall'elettrovalvola della zona 1, come illustrato in figura 14.

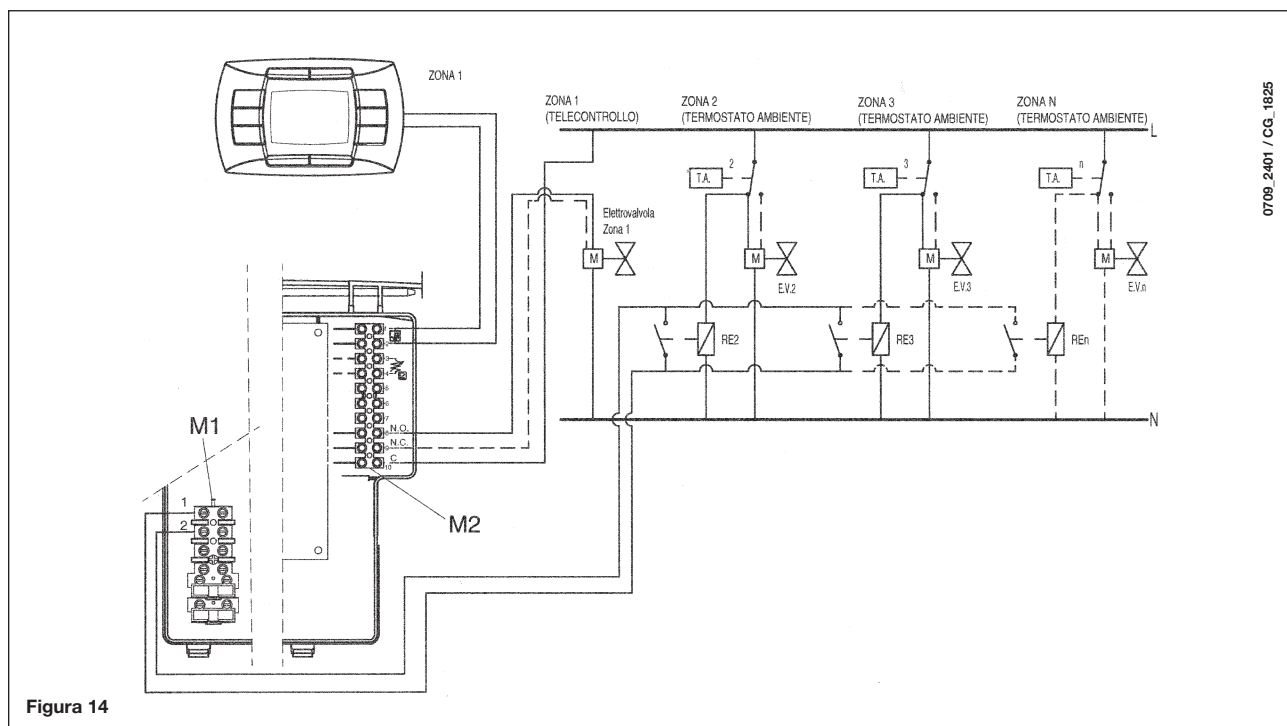


Figura 14

## 27. PULIZIA DAL CALCARE DEL CIRCUITO SANITARIO

La pulizia del circuito sanitario può essere effettuata senza togliere dalla sua sede lo scambiatore acqua-acqua se la placca è stata provvista inizialmente dello specifico rubinetto (a richiesta) collocato sull'uscita dell'acqua calda sanitaria.

Per le operazioni di pulizia è necessario:

- Chiudere il rubinetto d'entrata dell'acqua sanitaria
- Svuotare dall'acqua il circuito sanitario mediante un rubinetto utilizzatore
- Chiudere il rubinetto d'uscita dell'acqua sanitaria
- Svitare i due tappi presenti sui rubinetti d'intercettazione
- Togliere i filtri

Nel caso non vi fosse la specifica dotazione è necessario smontare lo scambiatore acqua-acqua, come descritto al paragrafo successivo, e pulirlo isolatamente. Si consiglia di pulire dal calcare anche la sede e relativa sonda NTC posta sul circuito sanitario.

Per la pulizia dello scambiatore e/o del circuito sanitario è consigliabile l'utilizzo di Cillit FFW-AL o Benckiser HF-AL.

## 28. SMONTAGGIO DELLO SCAMBIATORE ACQUA-ACQUA

Lo scambiatore acqua-acqua, del tipo a piastre in acciaio inox, può essere facilmente smontato con l'utilizzo di un normale cacciavite procedendo come di seguito descritto:

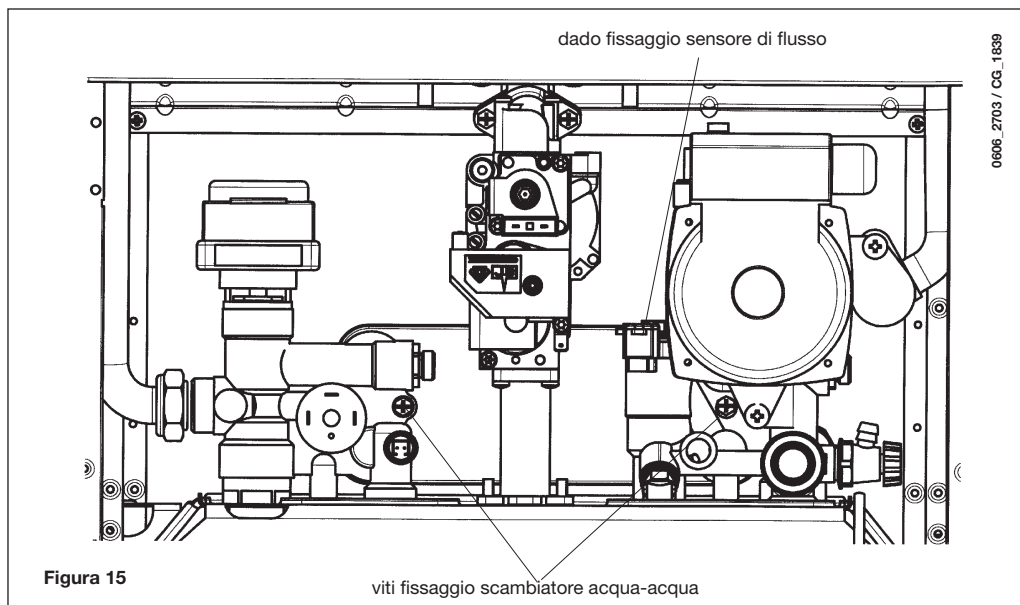
- svuotare l'impianto, se possibile limitatamente alla caldaia, **mediante l'apposito rubinetto di scarico**;
- svuotare l'acqua contenuta nel circuito sanitario;
- togliere le due viti, visibili frontalmente, di fissaggio dello scambiatore acqua-acqua e sfilarlo dalla sua sede (fig. 15).

## 29. PULIZIA DEL FILTRO ACQUA FREDDA

La caldaia è dotata di un filtro acqua fredda situato sul gruppo idraulico. Per la pulizia procedere come di seguito descritto:

- Svuotare l'acqua contenuta nel circuito sanitario.
- Svitare il dado presente sul gruppo sensore di flusso (figura 15).
- Sfilare dalla sua sede il sensore con relativo filtro.
- Eliminare le eventuali impurità presenti.

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



## 30. DISINSTALLAZIONE, SMALTIMENTO E RICICLAGGIO

**AVVERTENZA:** 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.

## 31. SCHEMA FUNZIONALE CIRCUITI

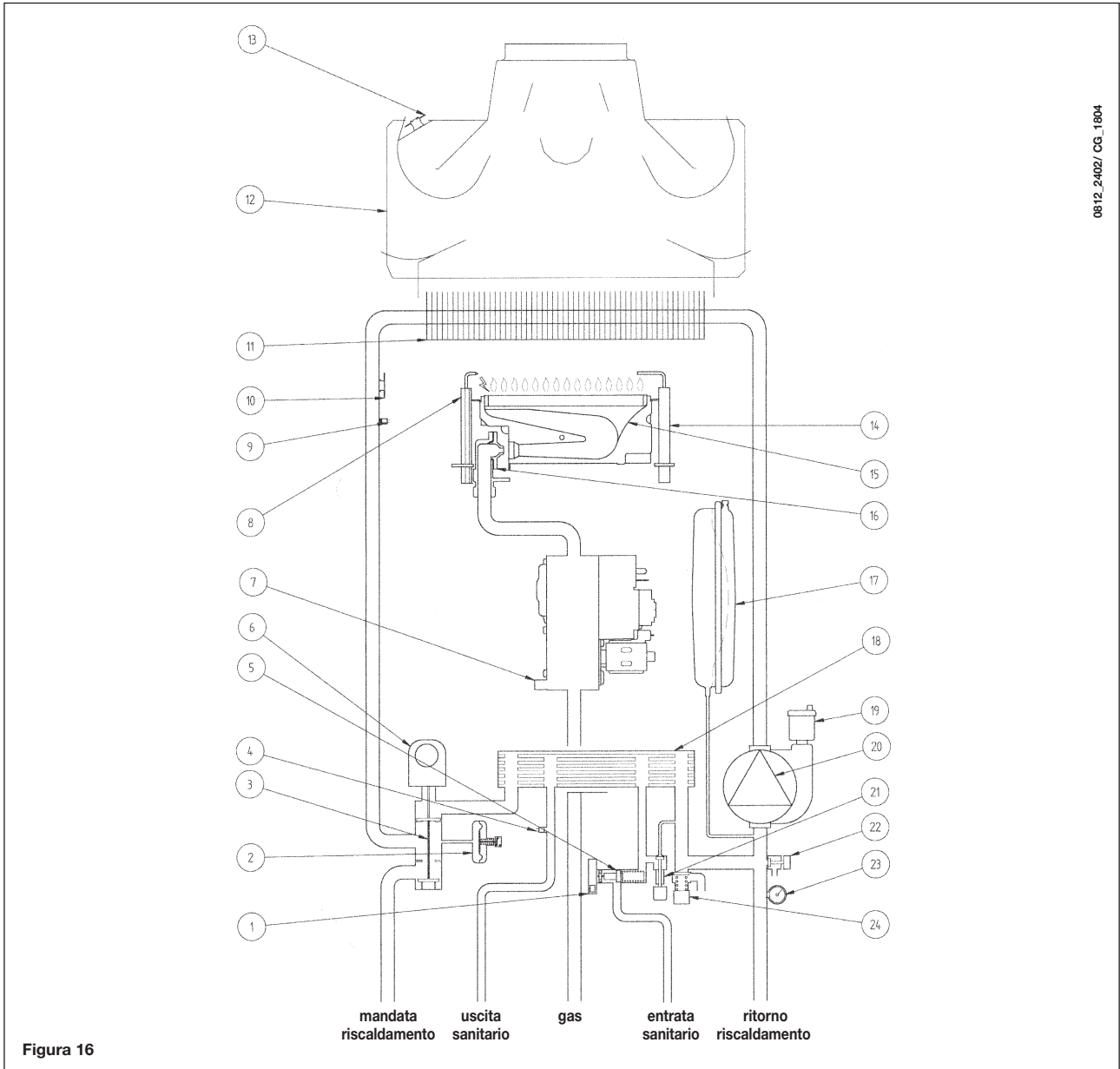
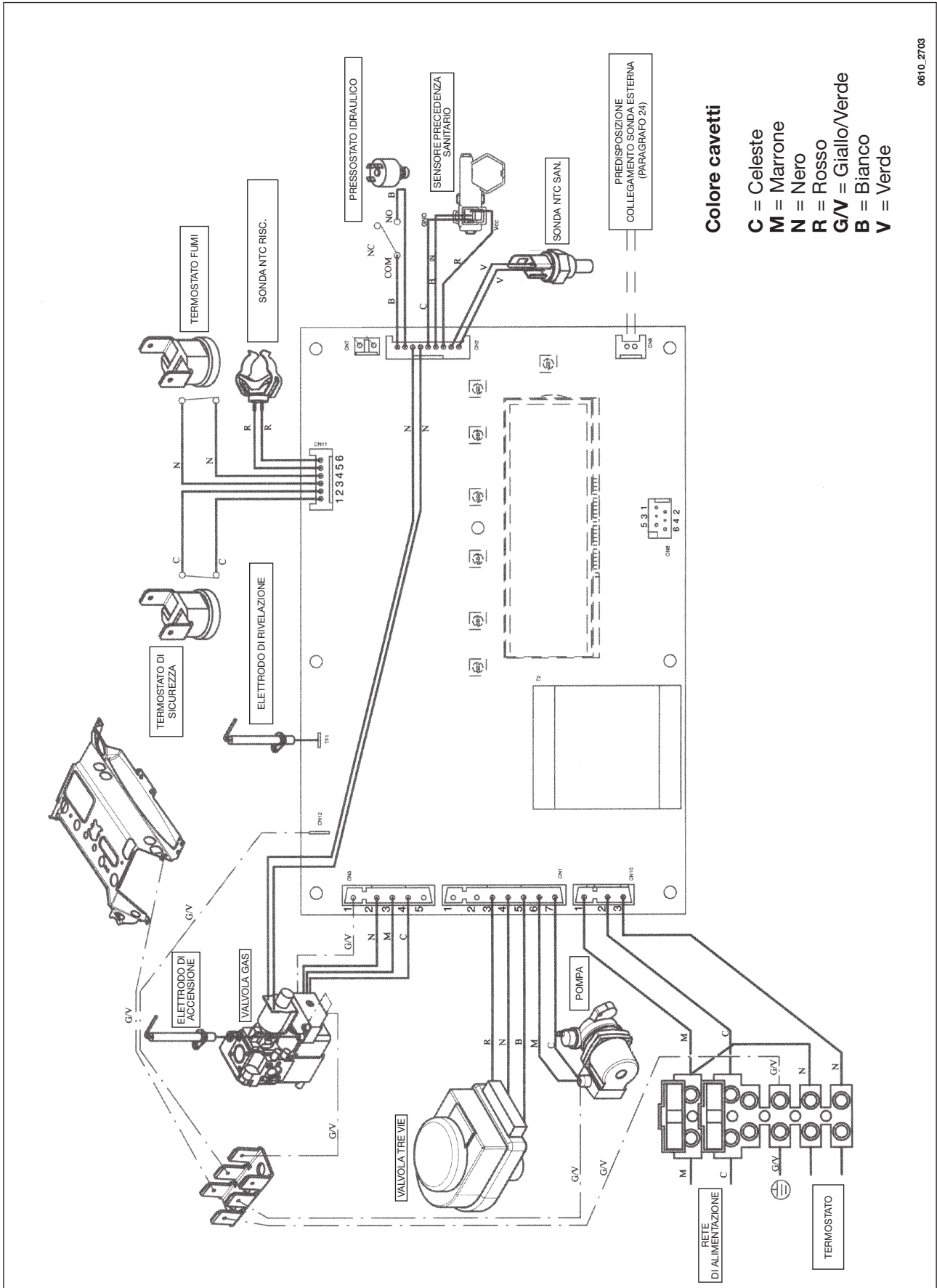


Figura 16

### Legenda:

- |  |   |
|--|---|
| 1 Sensore di precedenza sanitario                            | 13 Termostato fumi  |
| 2 Pressostato idraulico                                      | 14 Elettrodo di rilevazione di fiamma                                 |
| 3 Valvola a tre vie  | 15 Bruciatore   |
| 4 Sonda NTC sanitario  | 16 Rampa gas con ugelli   |
| 5 Sensore di flusso con filtro e limitatore di portata acqua | 17 Vaso espansione  |
| 6 Motore valvola tre vie                                     | 18 Scambiatore acqua - acqua a piastre con by-pass interno automatico |
| 7 Valvola del gas  | 19 Valvola automatica sfogo aria                                      |
| 8 Elettrodo di accensione                                    | 20 Pompa con separatore d'aria  |
| 9 Sonda NTC riscaldamento                                    | 21 Rubinetto caricamento impianto                                     |
| 10 Termostato di sicurezza                                   | 22 Rubinetto di scarico caldaia                                       |
| 11 Scambiatore acqua fumi                                    | 23 Manometro  |
| 12 Convogliatore fumi  | 24 Valvola di sicurezza idraulica                                     |

# 32. SCHEMA COLLEGAMENTO CONNETTORI



## Colore cavetti

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

0610\_2703

## 33. CARATTERISTICHE TECNICHE

Caldaia modello STAR DIGIT +		240 i	
Categoria		II <sub>2H3P</sub>	
Portata termica nominale	kW	26,3	
Portata termica ridotta	kW	10,6	
Potenza termica nominale	kW	24	
	kcal/h	20.600	
Potenza termica ridotta	kW	9,3	
	kcal/h	8.000	
Pressione massima acqua circuito termico	bar	3	
Capacità vaso espansione	l	8	
Pressione del vaso d'espansione	bar	0,5	
Pressione massima acqua circuito sanitario	bar	8	
Pressione minima dinamica acqua circuito sanitario	bar	0,15	
Portata minima acqua sanitaria	l/min	2,0	
Produzione acqua sanitaria con $\Delta T=25$ °C	l/min	13,7	
Produzione acqua sanitaria con $\Delta T=35$ °C	l/min	9,8	
Portata specifica (*)	l/min	10,7	
Tipo	–	B <sub>11BS</sub>	
Diametro condotto di scarico	mm	120	
Portata massica fumi max (G20)	kg/s	0,019	
Portata massica fumi min. (G20)	kg/s	0,017	
Temperatura fumi max	°C	110	
Temperatura fumi min.	°C	85	
Classe NOx	–	3	
Tipo di gas	–	G20-G31	
Pressione di alimentazione gas metano 2H (G20)	mbar	20	
Pressione di alimentazione gas propano 3P (G31)	mbar	37	
Tensione di alimentazione elettrica	V	230	
Frequenza di alimentazione elettrica	Hz	50	
Potenza elettrica nominale	W	54	
Peso netto	kg	33	
Dimensioni	altezza	mm	763
	larghezza	mm	450
	profondità	mm	345
Grado di protezione contro l'umidità e la penetrazione dell'acqua (**)	–	IP X5D	

(\*) secondo EN 625

(\*\*) secondo EN 60529



## 34. PARAMETRI TECNICI

<b>WESTEN STAR DIGIT+</b>			<b>240i</b>
Caldaia a condensazione			No
Caldaia a bassa temperatura <sup>(1)</sup>			Si
Caldaia B1			Si
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente			No
Apparecchio di riscaldamento misto			Si
Potenza termica nominale	P <sub>nom</sub>	kW	24
Potenza termica utile a potenza termica nominale e regime ad alta temperatura <sup>(2)</sup>	P <sub>4</sub>	kW	24.0
Potenza termica utile al 30% della potenza termica nominale e regime a bassa temperatura <sup>(1)</sup>	P <sub>1</sub>	kW	7.1
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	$\eta_s$	%	77
Rendimento utile a potenza termica nominale e regime ad alta temperatura <sup>(2)</sup>	$\eta_4$	%	82.2
Rendimento utile al 30% della potenza termica nominale e regime a bassa temperatura <sup>(1)</sup>	$\eta_1$	%	81.4
Consumo ausiliario di elettricità			
Pieno carico	e <sub>max</sub>	kW	0.020
Carico parziale	e <sub>min</sub>	kW	0.020
Modo standby	P <sub>SB</sub>	kW	0.003
Altri elementi			
Dispersione termica in standby	P <sub>stby</sub>	kW	0.183
Consumo energetico del bruciatore di accensione	P <sub>ign</sub>	kW	0.000
Consumo energetico annuo	Q <sub>HE</sub>	GJ	90
Livello di potenza sonora, all'interno	L <sub>WA</sub>	dB	48
Emissioni di ossidi di azoto	NOX	mg/kWh	126
Parametri dell'acqua calda sanitaria			
Profilo di carico dichiarato			XL
Consumo quotidiano di energia elettrica	Q <sub>elec</sub>	kWh	0.160
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	35
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	$\eta_{wh}$	%	75
Consumo quotidiano di combustibile	Q <sub>fuel</sub>	kWh	26.890
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	20
<p>(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.</p> <p>(2) Regime ad alta temperatura: temperatura di ritorno all'entrata della caldaia 60°C e temperatura di mandata all'uscita della caldaia 80°C.</p>			

## 35. SCHEDA PRODOTTO

<b>WESTEN STAR DIGIT+</b>		<b>240i</b>
Riscaldamento d'ambiente - Applicazione della temperatura		Media
Riscaldamento dell'acqua - Profilo di carico dichiarato		XL
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente		<b>C</b>
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua		<b>B</b>
Potenza termica nominale (P <sub>nom</sub> o P <sub>sup</sub> )	kW	24
Riscaldamento d'ambiente - Consumo energetico annuo	GJ	90
Riscaldamento dell'acqua - Consumo energetico annuo	kWh <sup>(1)</sup>	35
	GJ <sup>(2)</sup>	20
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	%	77
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	%	75
Livello di potenza sonora L <sub>WA</sub> all'interno	dB	48
(1) Energia elettrica (2) Combustibile		

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  márkajelzéssel az alábbi irányelvek lényegi előírásainak megfelelően:

- Gáz irányelv **2009/142/EK** (Amíg 20 Április 2018)
- Gázszabályozás (EU) **2016/426** (Től 21 Április 2018)
- 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 csökkenti 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 FELHASZNÁLÓNAK SZÓLÓ UTASÍTÁSOK

1. A felszerelést megelőző utasítások	29
2. Az üzembe helyezést megelőző utasítások	29
3. A kazán üzembe helyezése	30
4. Központi fűtés és háztartási meleg víz hőmérséklet beállítás	31
5. A kazán feltöltése	32
6. A kazán kikapcsolása	32
7. Gázváltás	32
8. A rendszer hosszabb idejű üzemszünete Fagyvédelem	32
9. Hibaiüzenetek és meghibásodási táblázat	33
10. Szervizelési utasítások	33

## A FELSZERELÉST VÉGZŐ SZAKEMBERNEK SZÓLÓ UTASÍTÁSOK

11. Általános információ	34
12. A felszerelést megelőző utasítások	34
13. A kazán felszerelése	35
14. A kazán mérete	35
15. A hálózati áramellátás csatlakoztatása	36
16. Szobai termosztát felszerelése	37
17. Gáz váltási módozatok	37
18. Információs kijelző	39
19. Paraméterek beállítása	41
20. Ellenőrző és működtető eszközök	42
21. A gyújtó és lángérzékelő elektróda elhelyezése	43
22. Az égési paraméterek ellenőrzése	43
23. Kimenő / szivattyú emelési magasság teljesítmények	43
24. A külső mérőfej csatlakoztatása	44
25. A távvezérlés elektromos csatlakoztatása	45
26. Elektromos csatlakoztatás zónás berendezéshez	46
27. A hálózati kör vízkőtől való megtisztítása	47
28. A víz-víz hőcserélő szétszerelése	47
29. A hidegvízszűrő tisztítása	47
30. Leszerelés, ártalmatlanítás és újrahasznosítás	47
31. A kazán vázlatrajza	48
32. Illusztrált huzalozási rajz	49
33. Műszaki adatok	50
34. Műszaki paramétere	51
35. Termékismertető adatlapja	52

# 1. A FELSZERELÉST MEGELŐZŐ UTASÍTÁSOK

Ennek a természetes huzatú helyiségfűtő tüzelőkazánnak rendeltetés szerint a meglévő épületek lakóingatlanjai által közösen használt égéstermék-vezetékhez kell csatlakoznia, amelyen keresztül az égéstermék a kazánnak helyt adó helyiségből távozik. Az égési levegőt közvetlenül a helyiségből nyeri, és visszaáramlás-gátlót tartalmaz. Kisebb hatékonysága miatt a kazán más célú felhasználását kerülni kell, mert úgy energiafogyasztása és üzemeltetési költsége nagyobb lenne.

Ezt a kazánt atmoszférikus nyomáson a forrási hőmérsékletnél alacsonyabb hőmérsékletű víz melegítésére terveztük. A kazánt központi fűtő rendszerhez és háztartási meleg víz ellátó rendszerhez kell csatlakoztatni a teljesítményeinek és a kimenő teljesítményének megfelelően. A kazán felszerelését képesített szervizmérnökkel végeztesse, és biztosítsa az alábbi műveletek elvégzését:

- Gondos ellenőrzés arra vonatkozóan, hogy a kazán alkalmas-e a rendelkezésre álló gázfajtaival való üzemelésre. További részletes utasítások a csomagoláson és a készüléken lévő címkén találhatóak.
- Ellenőrizni kell, hogy a kazán fix fűstkivezető csövének átmérője ne legyen kisebb, mint a kürtő gallérja.
- Ellenőrizze, hogy a kémény huzata megfelelő-e nincs-e eltömődve illetve.
- Annak gondos ellenőrzése, hogy abban az esetben, ha a füstöt már meglévő füstcsatornához csatlakoztatják, alapos tisztítás legyen elvégezve, nehogy abból maradék égéstermékek kerülhessenek ki a kazán működése során és elzárják a füstcsatornát.

A készülék helyes üzemeltetésének biztosítására és a garancia érvényessége elvesztésének elkerülésére ügyeljen az alábbi óvórendszabályokra:

## 1. Meleg víz áramkör:

- Ha a víz keménysége nagyobb, mint 20 °F (1 °F = 10 mg kalcium karbonát/1 liter víz), akkor polifoszfát vagy hasonló kezelést kell végezni a hatályos rendelkezések betartásával.
- A háztartási meleg vizes áramkört alaposan át kell öblíteni a készülék felszerelése után és annak használata előtt.
- A termék használati melegvíz hálózatához használt anyagok megfelelnek a 98/83/EK direktívának.

## 2. Fűtési áramkör

### 2.1. Új rendszer

A kazán felszerelése előtt a rendszert alaposan meg kell tisztítani, és át kell öblíteni a maradék menetvágási forgács, forrasztóanyag és az esetleges oldószerek eltávolítása céljából, alkalmas termékek használatával.

A fém, műanyag és gumi alkatrészek károsodásának elkerülésére csak semleges hatású, vagyis nem savas és nem lúgos, tisztítószereket használjon. A tisztításhoz ajánlott termékek:

SENTINEL X300 vagy X400 és FERNOX fűtőáramkör helyreállító. Ennek a terméknek a használatánál kövesse szigorúan a gyártó útmutatásait.

### 2.2. Meglévő rendszer

A kazán felszerelése előtt a rendszert alaposan meg kell tisztítani a maradék iszaptól és szennyeződésektől, és át kell öblíteni a 2.1 fejezetben ismertetett alkalmas termékek használatával.

A fém, műanyag és gumi alkatrészek károsodásának elkerülésére csak olyan semleges hatású, vagyis nem savas és nem lúgos, tisztítószereket használjon, mint a SENTINEL X100 és FERNOX fűtőáramkör védőszer. Ennek a terméknek a használatánál kövesse szigorúan a gyártó útmutatásait.

Ne feledje, hogy idegen anyag jelenléte a fűtési rendszerben károsan befolyásolja a kazán működését (pl. túlmelegedést és a hőcserélő zajos működését okozza).

---

A fentiek betartásának elmulasztása a garancia elvesztését vonja maga után.

---

# 2. AZ ÜZEMBE HELYEZÉST MEGELŐZŐ UTASÍTÁSOK

A kazán kezdeti begyűjtését engedéllyel rendelkező technikusnak kell elvégezni. Biztosítsa az alábbi műveletek elvégzését:

- Az (elektromos, víz, gáz) ellátó rendszerek beállításainak megfelelő kazánparaméterek.
- A hatályos törvényeknek és rendelkezéseknek megfelelő felszerelés.
- Az áramellátás és a készülék földelésének megfelelő csatlakoztatása.

A fentiek betartásának elmulasztása a garancia elvesztését vonja maga után.

Az üzembe helyezést megelőzően távolítsa el a védő műanyag bevonatot az egységről. Ehhez ne használjon semmilyen szerszámot vagy dörzshatású tisztítószert, mert ezzel rongálhatja a festett felületeket.




---

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

---

### 3. A KAZÁN ÜZEMBE HELYEZÉSE

A kazán helyes begyújtásához kövesse az alábbi eljárást:

- Biztosítsa az áramellátást a kazánhoz.
- nyissa ki a gázcsapot;
- nyomja meg a gombot  legalább két másodpercig, a gázkazánnak nyári időre () vagy téli időre () beállításához

**Megjegyzés:** Ha a nyári üzemmód van beállítva, akkor a kazán csak a melegvíz-igény alatt gyújt be .

- A központi fűtési és a háztartási meleg víz hőmérsékletek beállításához nyomja meg a 4. fejezetben ismertetett megfelelő +/- gombokat.

**Vigyázat:** Amíg az első meggyújtás alkalmával a gázcsőben lévő levegő nem távozik, előfordulhat, hogy az égő nem gyullad meg azonnal és ez "zárlatot" okozhat a kazában. Ilyen körülmények között azt javasoljuk, hogy addig ismételje a begyújtási eljárást, amíg az égő gáz nem kap, majd kb. 2 másodpercig tartsa lenyomva az **R** gombot.

#### JELMAGYARÁZAT



Üzemelés Központi fűtés üzemmódban



Üzemelés Háztartási melegvíz üzemmódban



Láng - áram szint = 25% (égőkapcsoló aktív)



Kazán teljesítmény szintek (3 teljesítmény szint)



Általános HIBA



RESET (ÚJRAINDÍTÁS)



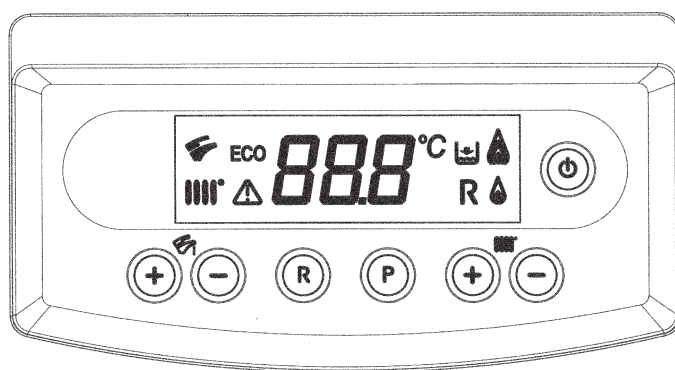
Víznyomás: ALACSONY



Numerikus kijelzés (hőmérséklet, hibakódok stb.)



BEKAPCSOLT FUNKCIÓ (ld. 4 fejezet)



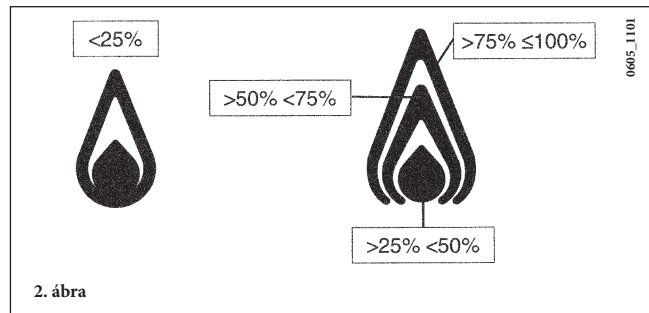
0801\_0201 / CG\_2015

1. ábra

A tartozékként kapható távvezérlő csatlakoztatása esetén a kazán minden szabályozását a távvezérlővel kell végezni. Lásd a tartozékot kísérő utasításokat.

### 3.1 SZIMBÓLUM JELENTÉSE

A kazán működése közben a 2. ábrán bemutatott módon a kazán modulációs fokára vonatkozóan 4 különböző teljesítményszintet lehet megjeleníteni.



### 3.2 GOMB LEÍRÁS (NYÁR - TÉL - CSAK FŰTÉS - KIKAPCSOLVA)

Ezen gomb benyomásával a kazán alábbi működési módjai állíthatók be:

- NYÁR
- TÉL
- CSAK FŰTÉS
- KIKAPCSOLVA

A NYÁR álláson a kijelzőn a (☞) szimbólum tűnik fel. A kazán csak a melegvíz igényt elégíti ki és a fűtés NEM működik (környezeti fagyásgátló funkció aktív).

A TÉL álláson a kijelzőn a (||||) (☞) szimbólumok tűnnek fel. A kazán kielégíti úgy a melegvizet, mint a fűtési igényt (környezeti fagyásgátló funkció aktív).

A CSAK FŰTÉS álláson a kijelzőn a (||||) szimbólum tűnik fel. A kazán csak a fűtési igényt elégíti ki (környezeti fagyásgátló funkció aktív).

A KIKAPCSOLVA állás esetén a kijelző két (||||) és (☞) szimbólum egyikét sem tünteti fel. Ebben a módozatban csak a környezeti fagyásgátló funkció aktív, egyetlen más melegvíz, vagy fűtési igény sem kerül kielégítésre.

## 4. KÖZPONTI FŰTÉS ÉS HÁZTARTÁSI MELEG VÍZ HŐMÉRSÉKLET BEÁLLÍTÁS

A központi fűtés (||||) és a háztartási meleg víz (☞) hőmérséklet-beállítását a vonatkozó +/- gombok megnyomásával végezhetjük el (1. ábra). Amikor az égő be van gyújtva, a kijelzőn a (💧) szimbólum látható.

#### KÖZPONTI FŰTÉS (CH)

A rendszert fel kell szerelni szobai hőfokszabályozóval (lásd a vonatkozó rendelkezéseket) a szobák hőmérsékletének szabályozására. A CH üzemmód alatt a kijelzőn CH (||||) villogó szimbólum és a CH áramlási hőmérséklet érték (°C) látható.

#### HÁZTARTÁSI MELEG VÍZ (D.H.W.)

A meleg víz igény alatt a kijelzőn D.H.W. (☞) villogó szimbólum és a D.H.W. áramlási hőmérséklet érték (°C) látható.

Két különböző beállítási pont van, amelyek gyorsan beállíthatók: ECO és COMFORT.

#### ECO

Az ECO beállítási pont lehetővé teszi a felhasználó számára a vonatkozó háztartási meleg víz hőmérsékletének gyors beállítását a P gomb megnyomásával. Az ECO funkcióban a kijelzőn "eco" olvasható. Az ECO hőmérséklet-beállítási pont állításához nyomja meg a +/- ☞ gombokat.


#### COMFORT

A COMFORT beállítási pont lehetővé teszi a felhasználó számára a vonatkozó háztartási meleg víz hőmérsékletének gyors beállítását a \* gomb megnyomásával. A COMFORT hőmérséklet-beállítási pont állításához nyomja meg a +/- ☞ gombokat.

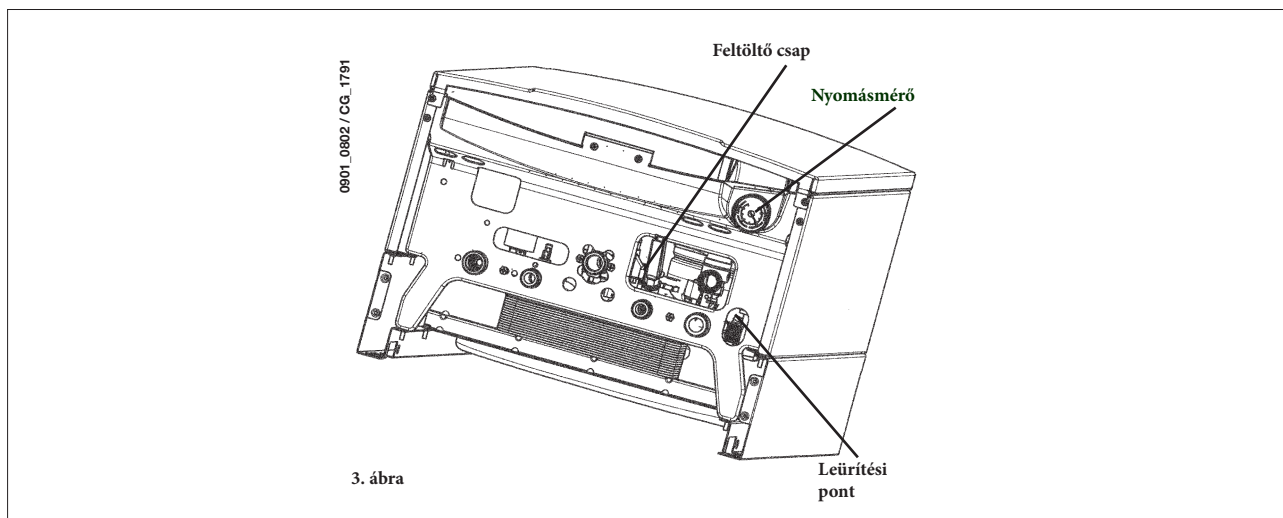
**Figyelem:** Ez a funkció csak akkor engedélyezett, ha a paraméter PM12=0, amint azt ismertetjük a 20. fejezetben (alapértelmezési érték).

**MEGJEGYZÉS:** ha a kazán használati melegvíz üzemmódja során bojler kerül csatlakoztatásra, akkor a kijelzőn megjelenik a (☞) és a környezeti hőmérséklet értéke (°C).

## 5. A KAZÁN FELTÖLTÉSE

**FONTOS:** Ellenőrizze rendszeresen, hogy a nyomásszabályozón (3. ábra) kijelzett nyomás 0,7 és 1,5 bar közötti legyen, amikor a kazán nem működik. Túlnyomás esetén nyissa ki a kazán ürítőszelepe (3. ábra).  
Abban az esetben, ha a nyomás kisebb, nyissa ki a kazán töltőcsapját (3. ábra).  
Javasoljuk, hogy a csapot nagyon lassan nyissa, hogy a levegő eltávozzon.  
A művelet alatt a kazán legyen kikapcsolt "OFF" üzemmódban (nyomja meg a  gombot - lásd 3.2 fejezetben).

**MEGJEGYZÉS:** Abban az esetben, ha gyakran keletkezik nyomásesés, ellenőriztesse a kazánt képesített szervizmérnökkel.



## 6. A KAZÁN KIKAPCSOLÁSA

A kazán áramellátását meg kell szüntetni a **KIKAPCSOLÁS** céljából.

Amikor a kazán kikapcsolt "OFF" (lásd 3.2 fejezetben) üzemmódban van, akkor a kijelzőn "OFF" olvasható, de az alaplap továbbra is áram alatt van.

## 7. GÁZVÁLTÁS

Ezek a földgázra beállított kazánok átállíthatók **PB gázzal** való üzemelésre.

Bármilyen gázváltási műveletet képesített szervizmérnöknek kell elvégezni.

## 8. A RENDSZER HOSSZABB IDEJŰ ÜZEMSZÜNETE. FAGYVÉDELEM

Javasoljuk, hogy kerülje az egész rendszer leürítését, mert a vízcseré haszontalan és káros mészkő lerakódásokat idéz elő a kazán belsejében és a fűtőelemekben. Arra az esetre, ha a kazán a téli időszakban nem üzemel, és ezért fagyveszélynek van kitéve, javasoljuk valamilyen speciális-célú fagyállószer hozzáadását a rendszerben lévő vízhez (pl. korrózió- és vízkő-gátlóval kombinált propilén-glikol).

A kazánok elektronikus vezérlése tartalmaz egy "fagyvédő" funkciót a központi fűtési rendszerben, ami működésbe hozza az égőt, hogy a fűtés áramlási hőmérséklete elérje a 30 °C értéket, amikor a fűtési áramlási hőmérséklet 5 °C alá csökken.

A fagyvédő funkció akkor van engedélyezve, ha:

- \* a kazán áramellátása be van kapcsolva;
- \* A gázellátó csap nyitva van;
- \* A rendszer nyomása az előírás szerinti;
- \* A kazán nincs blokkolva.



## 9. HIBAÜZENETEK ÉS MEGHIBÁSODÁSI TÁBLÁZAT

Rendellenességek esetén a kijelzőn hibakód jelenik meg (pl. E01).

A kapott jel megmutatja, hogy a **R** felhasználó melyik rendellenességeket tudja újraindítással megszünteti (pl. 4. ábra).

A kapott jel megmutatja, hogy a **Δ** felhasználó melyik rendellenességeket nem tudja újraindítással megszünteti (pl. 4.1. ábra).

A gázkazán újraindításához kb. 2 másodpercig tartsa lenyomva a **R** gombot.



HIBA KÓD	A MEGHIBÁSODÁSOK leírása	JAVÍTÁSI TENNIVALÓ
E01	Gázellátási hiba	Nyomja meg a <b>R</b> gombot (1. ábra) legalább 2 másodpercig. Ha a hibato- vábbra is fennáll, hívja a hivatalos szervizközpontot.
E02	A biztonsági hőfokszabályozó érzékelő leoldott	Nyomja meg a <b>R</b> gombot (1. ábra) legalább 2 másodpercig. Ha a hibato- vábbra is fennáll, hívja a hivatalos szervizközpontot.
E03	Kémény hőfokszabályozó érzékelő leoldott / Füst nyomáskapcsoló leoldott	Hívja a hivatalos szervizközpontot.
E04	Biztonsági hiba gyakori láng veszteség miatt.	Hívja a hivatalos szervizközpontot.
E05	Központi fűtési NTC érzékelő hiba	Hívja a hivatalos szervizközpontot.
E06	Háztartási meleg víz NTC érzékelő hiba	Hívja a hivatalos szervizközpontot..
E10	Víznyomás ALACSONY	Ellenőrizze, hogy a nyomás a rendszerben az előírás szerinti-e. Lásd 5. fejezetben. Ha a hiba továbbra is fennáll, hívja a hivatalos szervizközpontot.
E11	Biztonsági termostát közbelépése a berendezés alacsony hőmérséklete miatt (ha csatlakoztatva van).	Hívja a hivatalos szervizközpontot
E25	Kazán maximum hőmérséklet túllépése (valószínűleg szivattyú megszorulás)	Hívja a hivatalos szervizközpontot
E35	Hibás láng (parazita láng)	Nyomja meg a <b>R</b> gombot (1. ábra) legalább 2 másodpercig. Ha a hibato- vábbra is fennáll, hívja a hivatalos szervizközpontot.
E97	Az elektronikus kártya tápfrekvenciájának (Hz) hibás beállítása.	Modificați setările frecvenței (Hz)
E98	Belső kártya hiba	Hívja a hivatalos szervizközpontot.
E99	Belső kártya hiba	Hívja a hivatalos szervizközpontot.

## 10. SZERVIZELÉSI UTASÍTÁSOK

A kazán hatékony és biztonságos működésének fenntartásához ellenőriztesse azt képzett szervizmérnökkel minden üzemelési időszak végén.

A gondos szervizelés biztosítja a rendszer gazdaságos működését.

Ne tisztogassa a készülék külső burkolatát csiszoló, maró hatású és/vagy könnyen gyulladó tisztítószerrel (pl. benzin, alkohol stb.). Tisztítás előtt mindig válassza le az áramellátást a készülékről (lásd 6. fejezetben).

## 11. ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓ

Az alábbi megjegyzések és utasítások a szervizmérnököknek szólnak, hogy segítse őket a telepítés hibátlan elvégzésében. A kazán begyűjtására és az üzemeltetésére vonatkozó utasítások a 'Felhasználóra tartozó utasítások' című fejezetben találhatóak.

Vegye figyelembe, hogy a háztartási gázkészülékek felszerelését, karbantartását és működtetését kizárólag szakképzett személyek végezhetik az érvényes szabványoknak megfelelően.

Kérjük, jegyezze meg az alábbiakat:

- \* Ez a kazán csatlakoztatható bármilyen típusú kettős vagy egyes tápcsöví konvektor lapokhoz, radiátorokhoz és termokonvektorhoz. A rendszerszakaszok tervezését a szokásos módon kell végezni, azonban figyelembe kell venni a rendelkezésre álló kimenő teljesítményt / szivattyú emelési magasságot, a 23. fejezetben leírtak szerint.
- \* Ne hagyja a csomagolás bármely részét (műanyag zsákok, polisztirol stb.) gyermekek által elérhető helyen, mert ezek potenciális veszélyforrások.
- \* A kazán kezdeti begyűjtését képesített szervizmérnököknek kell elvégezni.

A fentiek betartásának elmulasztása a garancia elvesztését vonja maga után.

## 12. A FELSZERELÉST MEGELŐZŐ UTASÍTÁSOK

Ennek a természetes huzatú helyiségfűtő tüzelőkazánnak rendeltetés szerint a meglévő épületek lakóingatlanjai által közösen használt égéstermék-vezetékhez kell csatlakoznia, amelyen keresztül az égéstermék a kazánnak helyt adó helyiségből távozik. Az égési levegőt közvetlenül a helyiségből nyeri, és visszaáramlás-gátlót tartalmaz. Kisebb hatékonysága miatt a kazán más célú felhasználását kerülni kell, mert úgy energiafogyasztása és üzemeltetési költsége nagyobb lenne.

Ezt a kazánt atmoszférikus nyomáson a forrási hőmérsékletnél alacsonyabb hőmérsékletű víz melegítésére terveztük. A kazánt központi fűtő rendszerhez és háztartási meleg víz ellátó rendszerhez kell csatlakoztatni a teljesítményeinek és a kimenő teljesítményének megfelelően. A kazán felszerelését képesített szervizmérnökkel végeztesse, és biztosítsa az alábbi műveletek elvégzését:

- a) Gondos ellenőrzés arra vonatkozóan, hogy a kazán alkalmas-e a rendelkezésre álló gázfajtaival való üzemelésre. További részletes utasítások a csomagoláson és a készüléken lévő címkén találhatóak.
- b) Ellenőrizni kell, hogy a kazán fix füstkivezető csövének átmérője ne legyen kisebb, mint a kürtő gallérja.
- c) Ellenőrizze, hogy a kémény huzata megfelelő-e nincs-e eltömődve illetve.
- d) Annak gondos ellenőrzése, hogy abban az esetben, ha a füstöt már meglévő füstcsatornához csatlakoztatják, alapos tisztítás legyen elvégezve, nehogy abból maradék égéstermékek kerülhessenek ki a kazán működése során és elzárják a füstcsatornát.

A készülék helyes üzemeltetésének biztosítására és a garancia érvényessége elvesztésének elkerülésére, ügyeljen az alábbi óvórendszabályokra:

### 1. Meleg víz áramkör:

- 1.1. Ha a víz keménysége nagyobb, mint 20 °F (1 °F = 10 mg kalcium karbonát/1 liter víz), akkor polifoszfát vagy hasonló kezelést kell végezni a hatályos rendelkezések betartásával.
- 1.2. A háztartási meleg vizes áramkört alaposan át kell öblíteni a készülék felszerelése után és annak használata előtt.
- 1.3. A termék használati melegvíz hálózatához használt anyagok megfelelnek a 98/83/EK direktívának.

### 2. Fűtési áramkör

#### 2.1. Új rendszer

A kazán felszerelése előtt a rendszert alaposan meg kell tisztítani, és át kell öblíteni a maradék menetvágási forgács, forrasztóanyag és az esetleges oldószerek eltávolítása céljából, alkalmas termékek használatával.

A fém, műanyag és gumi alkatrészek károsodásának elkerülésére csak semleges hatású, vagyis nem savas és nem lúgos, tisztítószereket használjon. A tisztításhoz ajánlott termékek:

SENTINEL X300 vagy X400 és FERNOX fűtőáramkör helyreállító. Ennek a terméknek a használatánál kövesse szigorúan a gyártó útmutatásait.

#### 2.2. Meglévő rendszer

A kazán felszerelése előtt a rendszert alaposan meg kell tisztítani a maradék iszaptól és szennyeződésektől, és át kell öblíteni a 2.1 fejezetben ismertetett alkalmas termékek használatával.

A fém, műanyag és gumi alkatrészek károsodásának elkerülésére csak olyan semleges hatású, vagyis nem savas és nem lúgos, tisztítószereket használjon, mint a SENTINEL X100 és FERNOX fűtőáramkör védőszer. Ennek a terméknek a használatánál kövesse szigorúan a gyártó útmutatásait.

Ne feledje, hogy idegen anyag jelenléte a fűtési rendszerben károsan befolyásolja a kazán működését (pl. túlmelegedést és a hőcserélő zajos működését okozza).

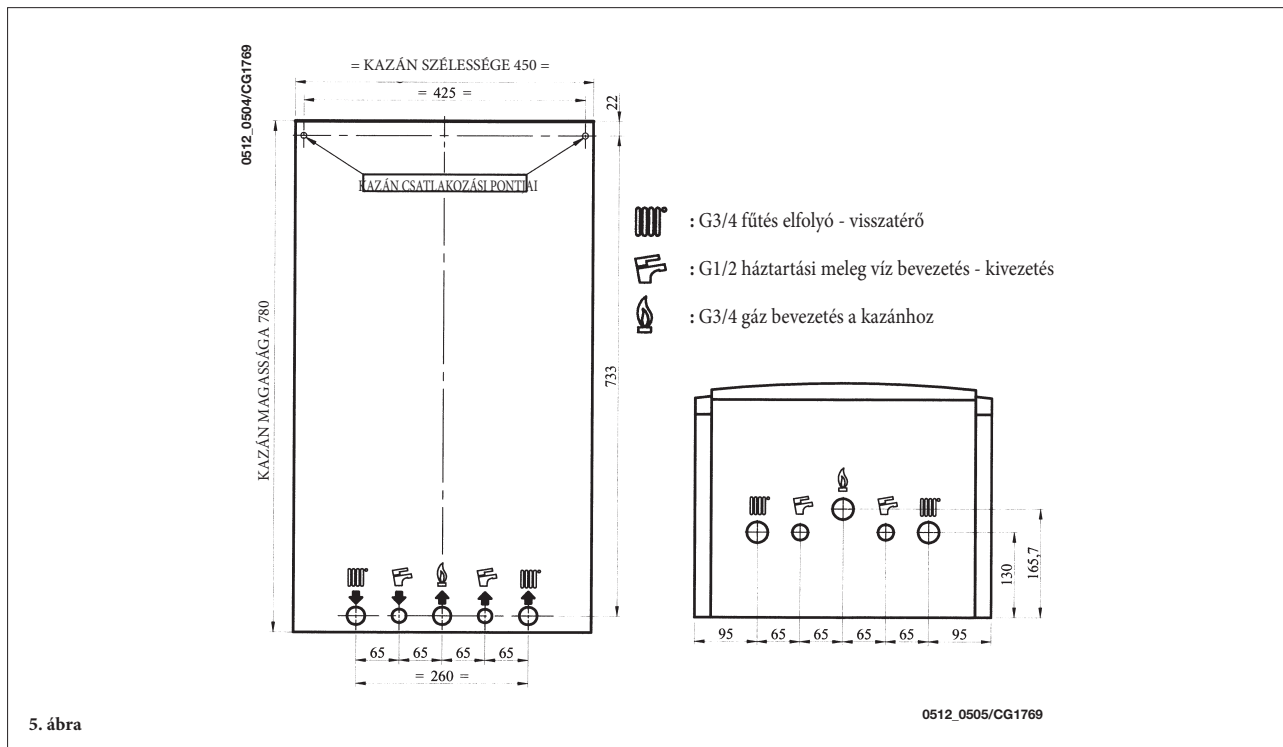
---

A fentiek betartásának elmulasztása a garancia elvesztését vonja maga után.

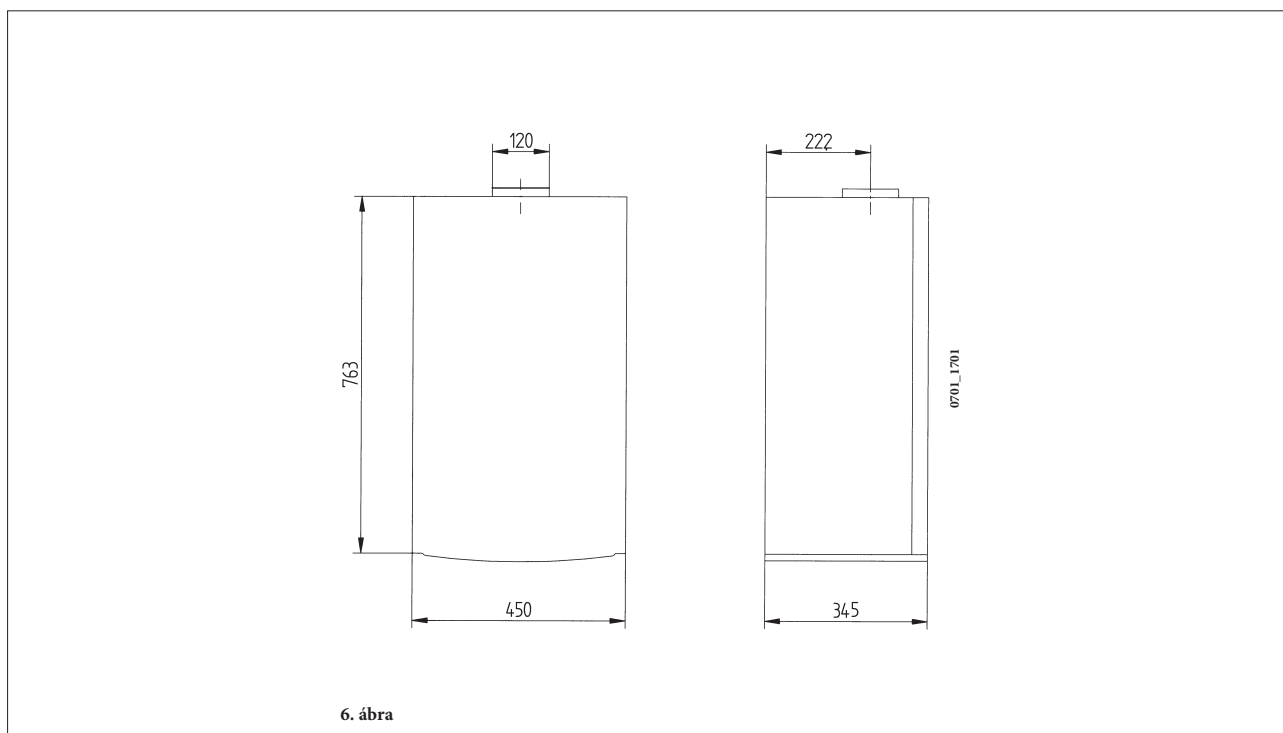
---

## 13. A KAZÁN FELSZERELÉSE

Határozza meg a kazán helyét, majd ragassa fel a sablont a falra. Csatlakoztassa a csővezetéseket a sablon alsó sávjában előre elkészített gáz és víz bevezetésekhez. Javasoljuk két G3/4 méretű elzárócsap felszerelését (igény esetén szállítjuk) a központi fűtési elfolyó és visszatérő csővezetékbe; ezek a csapok lehetővé teszik fontos műveletek elvégzését a rendszeren annak teljes leürítése nélkül. Ha Ön a kazánt akár már meglévő rendszeren vagy annak lecserélésére szereli fel, javasoljuk, hogy szereljen fel egy ülepítő tartályt is a rendszer visszatérő csővezetékében és a kazán alá a lerakódások és a vízkő összegyűjtésére, ami visszamaradhat és cirkulálhat a rendszerben a tisztítás után. A kazánt közvetlenül füstcsőre kell kötni az égéstermékek eltávolításához. A kazán és a füstcső közötti csatlakozás keresztmetszete nem lehet kisebb a berendezés csatlakozás keresztmetszeténél. A kémény mindig kiváló állapotban kell legyen, nem lehet rajta olyan nyílás vagy repedés, amely a huzat csökkenésével járna.



## 14. A KAZÁN MÉRETE



## 15. A HÁLÓZATI ÁRAMELLÁTÁS CSATLAKOZTATÁSA

A készülék elektromos biztonsága csak az alkalmazható törvényeknek és rendelkezéseknek megfelelően elkészített helyes földelés esetén biztosítható.

Csatlakoztassa a kazánt 230 V-os egyfázis + föld rendszerű hálózathoz a vele együtt szállított háromérintkezős csatlakozójú kábellel, és ellenőrizze a polarítások bekötésének helyességét.

**Használjon kétpólusú kapcsolót legalább 3 mm-es érintkező eltávolításával mindkét pólusban.**

A hálózati csatlakozókábel kicserélése esetén szereljen fel maximum 8 mm átmérőjű HAR H05 VV-F' 3x0.75mm<sup>2</sup>-es kábelt.

### Hozzáférés a hálózati csatlakozó kapocsleceéhez

- Válassza le a kazán elektromos áramellátását a kétpólusú kapcsolóval;
- Csavarja ki a kezelőtáblát a kazánhoz rögzítő két csavart;
- Fordítsa ki a kezelőtáblát;
- Csavarja le a fedelet, és nyerjen hozzáférést a huzalozáshoz (7. ábra).

A hálózati csatlakozó kapocslécén 2 A-es gyorsműködésű biztosítékok találhatók (a biztosíték ellenőrzéséhez vagy cseréjéhez húzza ki a fekete biztosítéktartót).

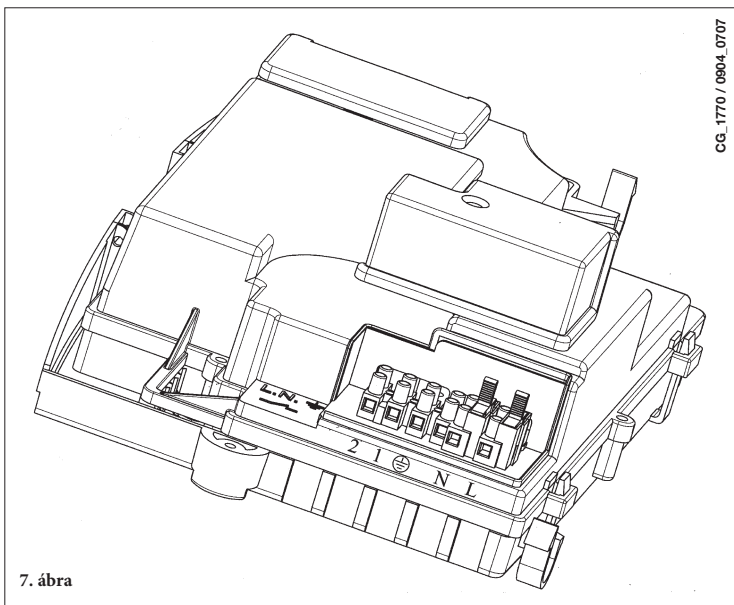
**FONTOS:** Ellenőrizze a polarítások csatlakoztatásának helyességét L (fázis) N (nullavezeték)

(L) = Fázis (barna)

(N) = Nullavezeték (kék)

⊕ = Föld (sárga/zöld)

(1) (2) = Szobai hőfokszabályozó



**FIGYELMEZTETÉS:** Ha a készülék közvetlenül padlózati berendezéshez kerül csatlakoztatásra, a szerelőnek gondoskodnia kell egy védő termosztát felszereléséről a padló túlmelegedés elleni védelme érdekében.

## 16. SZOBAI TERMOSZTÁT FELSZERELÉSE

Ha a szobai termosztátot a kazán végállás blokkjához kívánja csatlakoztatni, az alábbiak szerint járjon el:

- keresse meg az áramellátó végállás blokkot (7. ábra);
- csatlakoztassa a szobai termosztátot az (1) - (2) végállás kapcsolóhoz, majd vegye le a zárókábelt.

## 17. GÁZVÁLTÁSI MÓDOZATOK

A kazánnak földgázzal történő üzemeltetéséhez a beállításokat Képesített Szervizmérnök végezheti.

A nyomásszabályozó hitelesítési eljárása változhat a felszerelt gázszelep típusától függően (HONEYWELL vagy SIT; lásd a 8. ábrát).

Végezze el az alábbi műveleteket az adott sorrendben:

- A) Cserélje ki az égő fűvókákat;  
B) Változtassa meg a modulátor feszültséget;  
C) Állítson be új maximum minimum értékeket a nyomásszabályozó eszközön.

### A) A fő égő fűvókáinak kicserélése

- Óvatosan húzza ki a fő égőt a fészkből;
- Cserélje ki a fő égő fűvókáit, és ellenőrizze, hogy jól meghúzta-e azokat a szivárgás elkerülésére. A fűvókák átmérőit az 1. táblázat tartalmazza.


### B) A modulátorfeszültség megváltoztatása

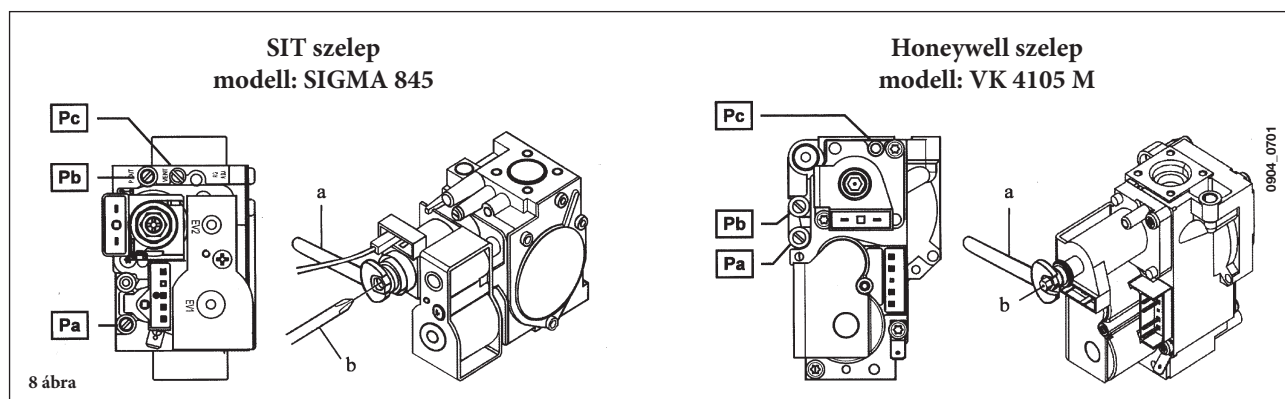
- Állítsa be a F02 paramétert a használt gáznak megfelelően, a 19. fejezetben leírtak szerint.

### C) A nyomásszabályozó eszköz beállítása

- Csatlakoztassa egy differenciális (lehetőleg vízzel működő) nyomásmérő pozitív mérőpontját a gázszelep nyomásmérő pontjához (Pb) (8. ábra).

### C1) A névleges hőteljesítmény besabályozása

- Nyissa ki a gázcsapot;
- Nyomja meg a  gombot (1. ábra), és állítsa a kazánt téli üzemmódra (lásd a 3.2 fejezetben);
- Nyissa ki a melegvízcsapot, hogy elérjen minimum 10 l/perc áramlási sebességet, vagy győződjön meg arról, hogy a maximum fűtési követelmények vannak-e beállítva;
- Vegye le a modulátor burkolatát;
- Szabályozza be a cső sárgaréz csavarját (a), 8. ábra, hogy az 1. táblázatban látható nyomásértékeket nyerje;
- Ellenőrizze, hogy helyes-e a kazántáplálás dinamikus nyomása a bevezető gázszelep mérőpontjánál mérve (Pa) (8. ábra) (30 mbar G31 PB gázhoz és 25 mbar G20-G25 földgázhoz);



### C2) A csökkentett hőteljesítmény be szabályozása

- Válassza le a modulátor tápkábelét, és csavarja ki a 8 ábrán látható (b) jelű csavart, hogy elérje a csökkentett hőteljesítménynek megfelelő nyomás beállítást (lásd 1. táblázat);
- Kösse vissza újra a kábelt;
- Szerelje fel a modulátor burkolatát, és tömítsen;

### C3) Végső ellenőrzések

- Helyezze fel a kiegészítő adattáblát az alkalmazott gáz típusának és a beállításoknak a feltüntetésével;

### Az égőnyomások táblázata

Alkalmazott gáz	G20	G25.1	G31
csokk átmérő (mm)	1,18	1,3	0,74
Égőnyomás (mbar*) CSÖKKENTETT HŐTELJESÍTMÉNY	1,9	2,2	4,7
Égőnyomás (mbar*) NÉVLEGES HŐTELJESÍTMÉNY	10,0	13,1	26,0
csokkok száma	15		

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

#### 1. táblázat

Gázfogyasztás 15 oC és 1013 mbar esetén	G20	G25.1	G31
Névleges hőteljesítmény	2,78 m <sup>3</sup> /h	3,30 m <sup>3</sup> /h	2,04 kg/h
Csökkentett hőteljesítmény	1,12 m <sup>3</sup> /h	1,30 m <sup>3</sup> /h	0,82 kg/h
<b>p.c.i.</b>	34,02 MJ/m <sup>3</sup>	29,30 MJ/ m <sup>3</sup>	46,3 MJ/kg

#### 2. táblázat

## 18. INFORMÁCIÓS KIJELEZŐ

### 18.1 ELSŐKÉNT KIJELEZETT INFORMÁCIÓ

A kazán helyes begyújtásához kövesse az alábbi eljárást:

- Biztosítsa az áramellátást a kazánhoz.  
Amikor a kazán megkapja az áramellátást, akkor a kijelzőn az alábbi információ látható:  
**1. lépés** - valamennyi szimbólum világít;  
**2. lépés** Gyári információk;  
**3. lépés** Gyári információk;  
**4. lépés** Gyári információk;  
**5. lépés** a kazán és a használt gáz típusa (pl.  $\square \sqcap$ ).

A megjelenített betűk jelentése az alábbi:

$\square$  = természetes kazán kamra

$\square$  = lezárt kazán kamra;

$\sqcap$  = földgáz METÁN

$\sqcap$  = PB gáz.

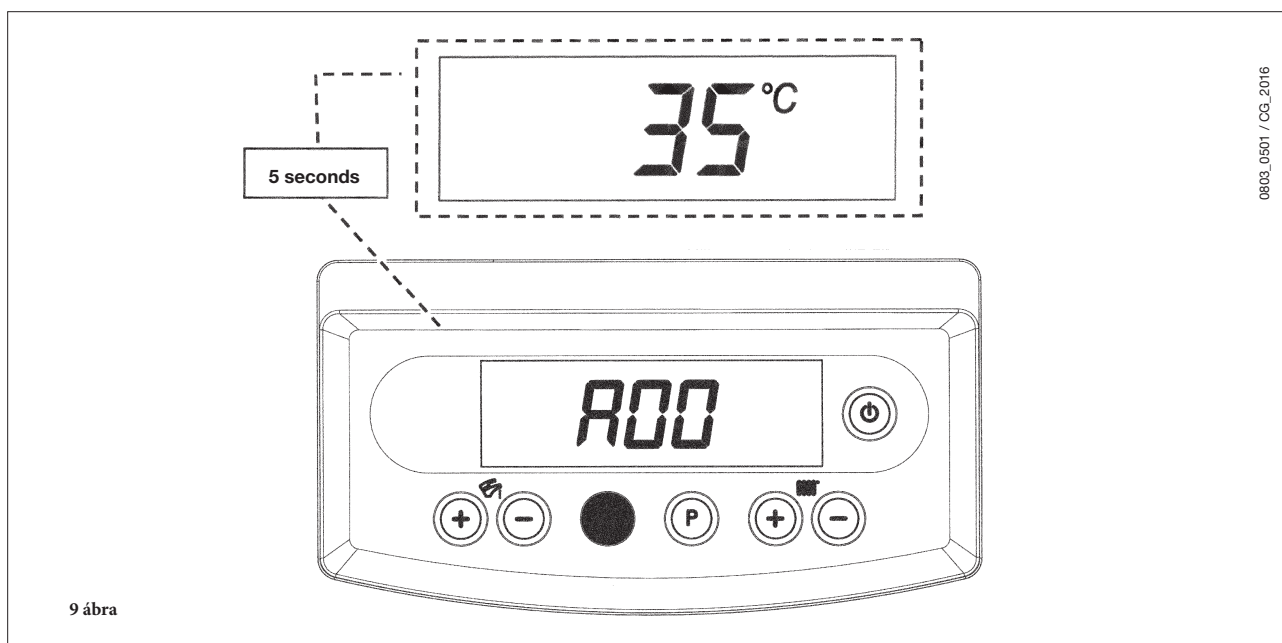
- 6. lépés** - Hidraulikarendszer;
- 7. lépés** - szoftververzió (két szám x.x);

- nyissa ki a gázcsapot;
- A 3.2 bekezdésben leírt módon a kazán működési módjának beállításához nyomja meg a gombot  $\text{⏻}$

### 18.2 ÜZEMELÉSI INFORMÁCIÓ

Ha néhány hasznos információt szeretne megjeleníteni a kazán üzemelése közben, az alábbiak szerint járjon el:

- Tartsa legalább 10 másodpercig lenyomva a  $\text{Ⓜ}$  gombot, amíg meg nem jelenik az "A00" (...A007") kijelzés a megfelelő értékkel felváltva (ld. a 9. ábrát);



- A háztartási melegvíz +/- gombját lenyomva jelenítse meg az alábbi pillanatnyi információkat:

**A00:** háztartási melegvíz hőmérsékleti értéke (°C);

**A01:** külső hőmérséklet (csatlakoztatott külső szondaérzékelővel);

**A02:** modulátor jelenlegi értéke (100% = 230 mA METÁN - 100% = 310 mA GPL);

**A03:** teljesítmény szint értéke (%);

**A04:** hőmérséklet beállítás értéke (°C);

**A05:** központi fűtés áramlati hőmérsékletének értéke (°C);

**A06:** áramlási vízérték (10 kb. (l/min x 10));

**A07:** lángjel érték (8-100%).

Megjegyzés: az **A08** és az **A09**-es sor nincs használatban.

- Ez a funkció 3 másodpercig marad bekapcsolva. Ha kiszerezne lépni belőle, a 3.2. pont alatt leírtak szerint nyomja le a  gombot.

### 18.3 RENDELLENESSÉGEK KIJELEZÉSE

**Megjegyzés:** Az újraindítást mindössze 5 egymást követő alkalommal lehet megpróbálni, ezt követően a RESET funkció kikapcsolódik, a gázkazán pedig zárlat alá kerül.

Egy újabb RESET (újraindítási) kísérletnél az alábbiak szerint járjon el:

- legalább 2 másodpercig tartsa lenyomva a  gombot;
- amikor a kazánt a **R** gomb legalább 2 másodperces lenyomva tartásával indítja újra, a kijelzőn az "OFF" (kikapcsolás) felirat jelenik meg;
- legalább 2 másodpercig tartsa lenyomva a  gombot a 3.2. pont alatt leírtaknak megfelelően.

A hibakódok és a rendellenességek ismertetését lásd a 9. fejezetben.

### 18.4 KIEGÉSZÍTŐ INFORMÁCIÓK




A műszaki információk teljessé tételéhez olvassa el a "SERVICE UTASÍTÁSOK" dokumentumot is.

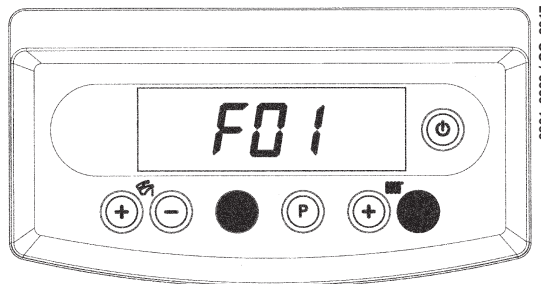


## 19. PARAMÉTEREK BEÁLLÍTÁSA

A kazán paramétereinek a beállításához tartsa legalább 10 másodpercig együttesen lenyomva az **R** és a **☰** gombot. A funkció bekapcsolása után a kijelzőn az "F00" jelenik meg a paraméter értékével váltakozva.

### Paraméterek beállítása

- A paraméterek görgetéséhez nyomja meg a +/-  gombokat.
- Az egyes paraméterérték állításához nyomja meg a +/-  gombokat.
- A változtatások mentéséhez nyomja meg a **P** gombot; a kijelzőn ekkor "MEM" látható.
- A funkcióból mentés nélküli kilépéshez nyomja meg a  gombot; a kijelzőn ekkor "ESC" látható.



	paraméter leírásának megnevezése	Alapértelmezési érték
		240 i
F01	A gázkazán típusa 10 = zárt kamrás - 20 = atmoszférikus kamrás	20
F02	A gáz típusa 00 = földgáz (metán) - 01 = PB	00 0 01
F03	Vízrendszer 00 = átfolyó vízmelegítő 05 = külső boilerrel rendelkező készülék 08 = csak fűtés készülék	00
F04	1 programozható relé beállítása 02 = zóna berendezés (lásd a SERVICE utasításokat)	02
F05	2 programozható relé beállítása 13 = "cool" funkció külső kondicionáló berendezéshez 04 (lásd a SERVICE utasításokat)	04
F06	Külső érzékelő beállítása (lásd a SERVICE utasításokat)	00
F07...F12	Gyártói információ	00
F13	CH max. fűtési teljesítmény (0-100%)	100
F14	D.H.W. max. fűtési teljesítmény (0-100%)	100
F15	CH min. fűtési teljesítmény (0-100%)	00
F16	Maximum hőmérsékleti alapérték beállítása 00 = 85°C - 01 = 45°C	00
F17	Szivattyú továbbfutási idő (01-240 perc)	03
F18	Minimum égő szünet (perc) központi fűtési üzemmódban (00-10) -00=10 másodperc	03
F19	Gyártói információ	07
F20	Gyártói információ	--
F21	Légiósbetegség mentes funkció 00 = Kiiktatva - 01 = Aktiválva	00
F22	Gyártói információ	00
F23	Használati melegvíz maximális alapérték (H MV)	60
F24	Gyártói információ	35
F25	Víz hiány ellen védő készülék	00
F26...F29	Gyártói információ (csak olvasási paraméterek)	--
F30	Gyártói információ	10
F31	Gyártói információ	30
F34...F41	Diagnosztika (lásd a SERVICE utasításokat)	--
Utolsó paraméter	Beállítási funkció aktiválás (lásd a SERVICE utasításokat)	00

**Atenție: nu modificați valoarea parametrilor "Gyártói információ".**

## 20. ELLENŐRZŐ ÉS MŰKÖDTETŐ ESZKÖZÖK

A kazánt az Európai referencia szabványoknak teljesen megfelelően terveztük és felszereltük az alábbi eszközökkel:

- **Kémény-hőfokszabályozó természetes huzatú kazánhoz**

Ehhez az eszközhöz érzékelő van elhelyezve a füstelszívó ernyő bal oldali részén, és ez lezárja a gáz áramlását az égőhöz, ha a füstvezeték elzárul, vagy a huzat meghibásodik.

Ilyen körülmények mellett a kazán blokkolva marad, és a kijelzőn a 03E hibakód látható (lásd a 9. fejezetben).

A fő égő azonnali újragyújtásához, lásd 9. fejezet.

---

Ennek a biztonsági eszköznek a kiiktatása tilos.

---

- **Túlmelegedés biztonsági hőfokszabályozó**

A fűtési áramba helyezett érzékelőnek, ez a hőfokszabályozója megszakítja a gáz áramlását az égőhöz abban az esetben, ha a primer áramkörben lévő víz túlmelegedett. Ilyen körülmények mellett a kazán blokkolódik, és az újragyújtása csak a rendellenesség megszűntetése után lehetséges.

---

Ennek a biztonsági eszköznek a kiiktatása tilos.

---

- **Lángionizáció-érzékelő**

Az égő jobb oldalán elhelyezett lángérzékelő elektróda garantálja a biztonságos működést gázkimaradás vagy az égő hiányos égése esetén. Ilyen körülmények esetén a kazán blokkolódik.

A normál üzemi feltételek helyreállításához (RESET) lásd 9. fejezet.

- **Hidraulikus nyomásérzékelő**

Ez az eszköz (24/25. ábra - 3 jelű tétel) lehetővé teszi, hogy a fő égőt csak akkor lehessen bekapcsolni, ha a rendszer nyomása 0,5 bar feletti.

- **Szivattyú-túlfuttatás a központi fűtési áramkörhöz**

Az szivattyú elektronikusan vezérelt kiegészítő futtatása 3 percig tart (F17 - 19. fejezet), amikor a kazán központi fűtési üzemmódban van, miután az égőt a szobai hőfokszabályozó vagy más beavatkozás kikapcsolta.

- **Szivattyú-túlfuttatás a háztartási meleg víz áramkörhöz**

Az elektronikusan vezérlőrendszer a szivattyút 30 másodpercig tartja működésben a háztartási meleg víz üzemmódban, miután a D.H.W. érzékelő az égőt kikapcsolta.

- **Fagyvédő eszköz (központi fűtési és háztartásimelegvíz-rendszerek)**

A kazánok elektronikusan vezérlése tartalmaz egy "fagyvédő" funkciót a központi fűtési rendszerben, ami működésbe hozza az égőt, hogy a fűtés áramlási hőmérséklete elérje a 30 oC értéket, amikor a fűtési áramlási hőmérséklet 5 oC alá csökken.

Ez a funkció akkor van engedélyezve, amikor a kazán össze van kapcsolva az elektromos ellátással, a gázellátás be van kapcsolva, és a rendszer nyomása az előírás szerinti.

- **Vízkeringés hiánya (valószínűleg szivattyúmegszorulás)**

Ha a víz a primer áramkörben nem kering, akkor a kijelzőn a 25E hibakód látható (lásd a 9. fejezetben).

- **Szivattyúblokkolás (leragadás) elleni funkció**

Abban az esetben, ha nincs szükség fűtésre, a szivattyú automatikusan elindul, és egy percig működik a következő 24 órában.

Ez a funkció akkor működik, amikor a kazán kap áramellátást.

- **Háromutas blokkolás elleni szelep**

Abban az esetben, ha nincs szükség egy 24 órás időszakra, akkor a háromutas szelep teljes kommutálást végez.

Ez a funkció akkor működik, amikor a kazán kap áramellátást.

- **Hidraulikus biztonsági szelep (fűtési áramkör)**

Ez az eszköz 3 bar nyomásra van beállítva, és a fűtési áramkörhöz használjuk.

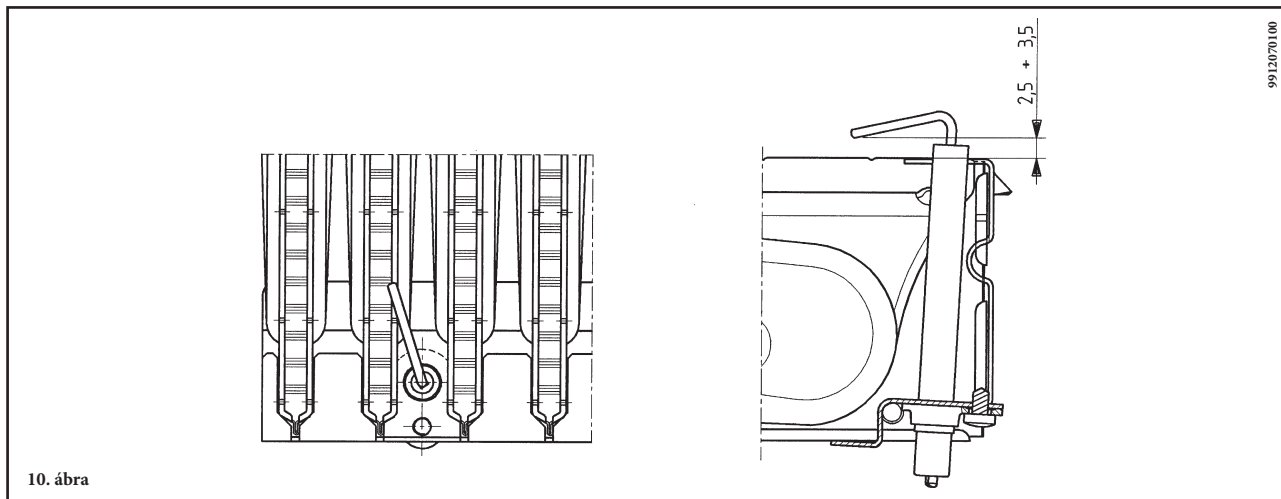
---

A biztonsági szelepet egy szifonos ürítőhöz kell csatlakoztatni. A fűtési áramkört ürítési eszközként használni szigorúan tilos.

---

**Megjegyzés:** A háztartásimelegvíz-ellátás még akkor is garantálva van, ha az NTC érzékelő (16. ábra - 4. jelű tétel) megsérült. Ebben az esetben a hőmérsékletvezérlést a kazán áramlásihőmérséklet-érzékelője látja el.

## 21. A GYÚJTÓ ÉS LÁNGÉRZÉKELŐ ELEKTRODA ELHELYEZÉSE



## 22. AZ ÉGÉSI PARAMÉTEREK ELLENŐRZÉSE

Az égési hatások és az égéstermékek higienikusságának működés közbeni méréséhez egy nyílást kell kialakítani a füstelvezető csövön, mely a kazántól a cső belső átmérőjének kétszeres távolságára helyezkedik el.

Ezen a lyukon keresztül az alábbi paraméterek mérésére van lehetőség:

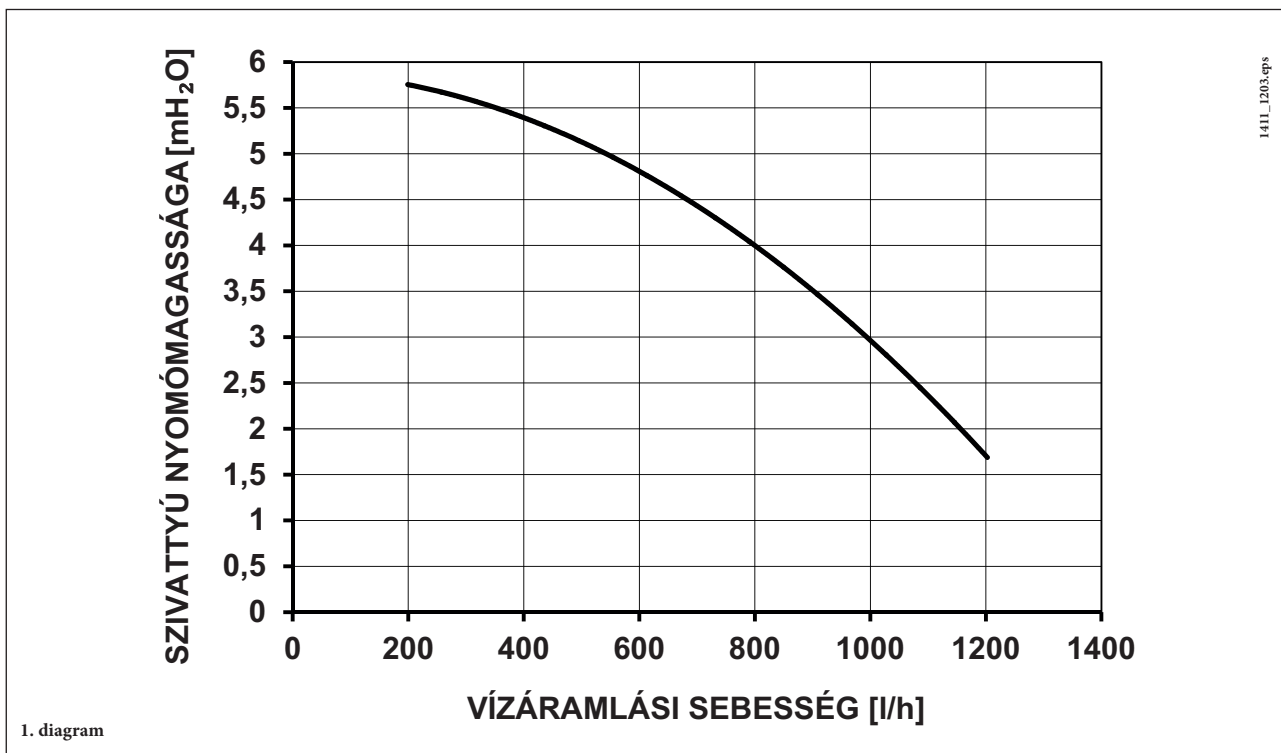
- égéstermékek hőmérséklete;
- oxigén ( $O_2$ ) vagy széndioxid ( $CO_2$ ) koncentráció;
- szénmonoxid (CO) koncentráció

Az égési levegő hőmérsékletét ahhoz a ponthoz közel kell mérni, ahol a levegő belép a kazánba.

A lyukat, amelyet annak a személynek kell készíteni, aki a rendszer üzemeltetéséért felelős az üzembe helyezéskor, le kell tömíteni oly módon, ami biztosítja az égéstermékkelvezető cső légzárását a normál üzemelés alatt.

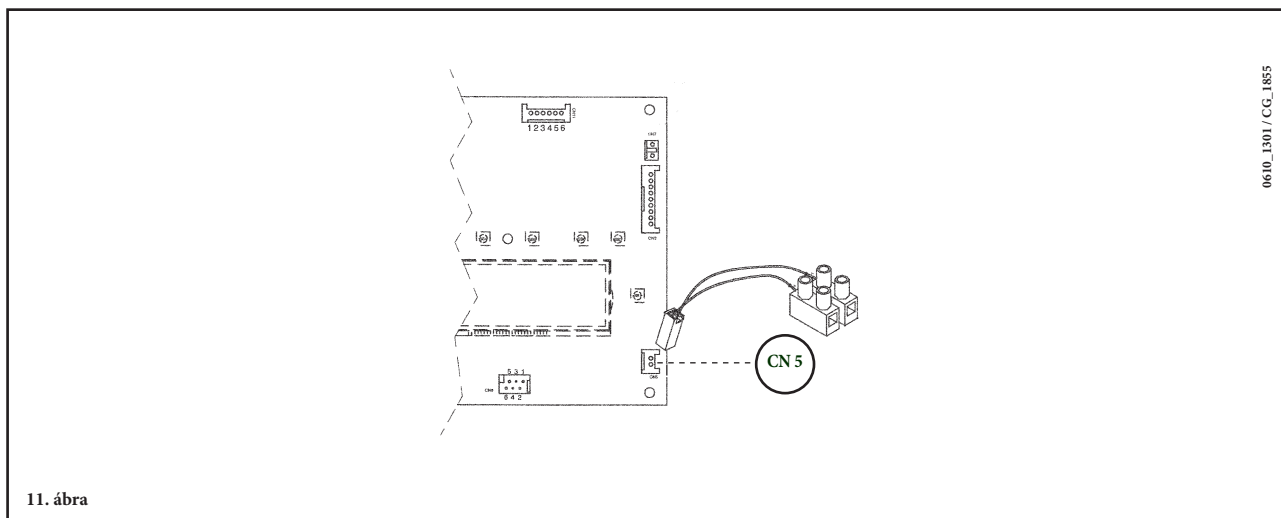
## 23. KIMENŐ / SZIVATTYÚ EMELÉSI MAGASSÁGÁNAK TELJESÍTMÉNYE

Ez egy nagy sztatikus nyomásmagasságú szivattyú, ami alkalmas akár egy- vagy kétszöves fűtési rendszerekben való felszerelésre. A szivattyúba beépített légtelenítő szelep lehetővé teszi a fűtési rendszer gyors légtelenítését.



## 24. A KÜLSŐ MÉRŐFEJ CSATLAKOZTATÁSA

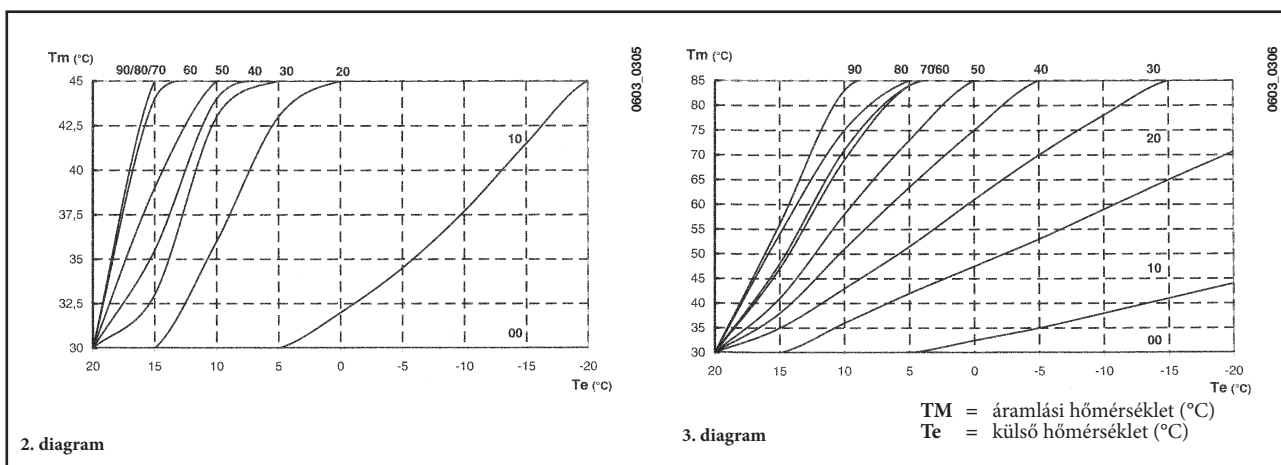
A kazán elő van készítve (tartozékként szállított) külső mérőfej csatlakoztatására.  
A csatlakoztatáshoz tekintse meg az alábbi ábrát és a mérőfejjel szállított utasításokat.



Amikor a külső mérőfej csatlakoztatva van, a fűtési áramkör hőmérsékletvezérlő eszköz szabályozza a **K REG** szétszórási együtthatót. A görbék beállításához (0...90) nyomja meg a +/-  gombokat.

**FONTOS:** a TM előremenő hőmérséklet értéke az F16 paraméter beállításától függ (19. fejezet). Ennek megfelelően a maximális beállítható hőmérséklet 85 vagy 45°C lehet.

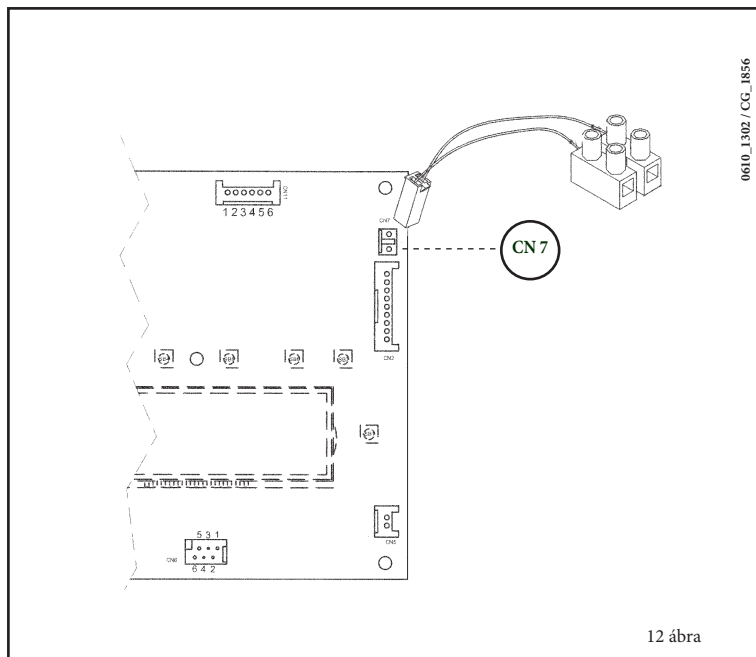
### Kt görbék



## 25. A TÁVVEZÉRLÉS ELEKTROMOS CSATLAKOZTATÁSA

### (TARTOZÉKKÉNT KERÜL LESZÁLLÍTÁSRA)

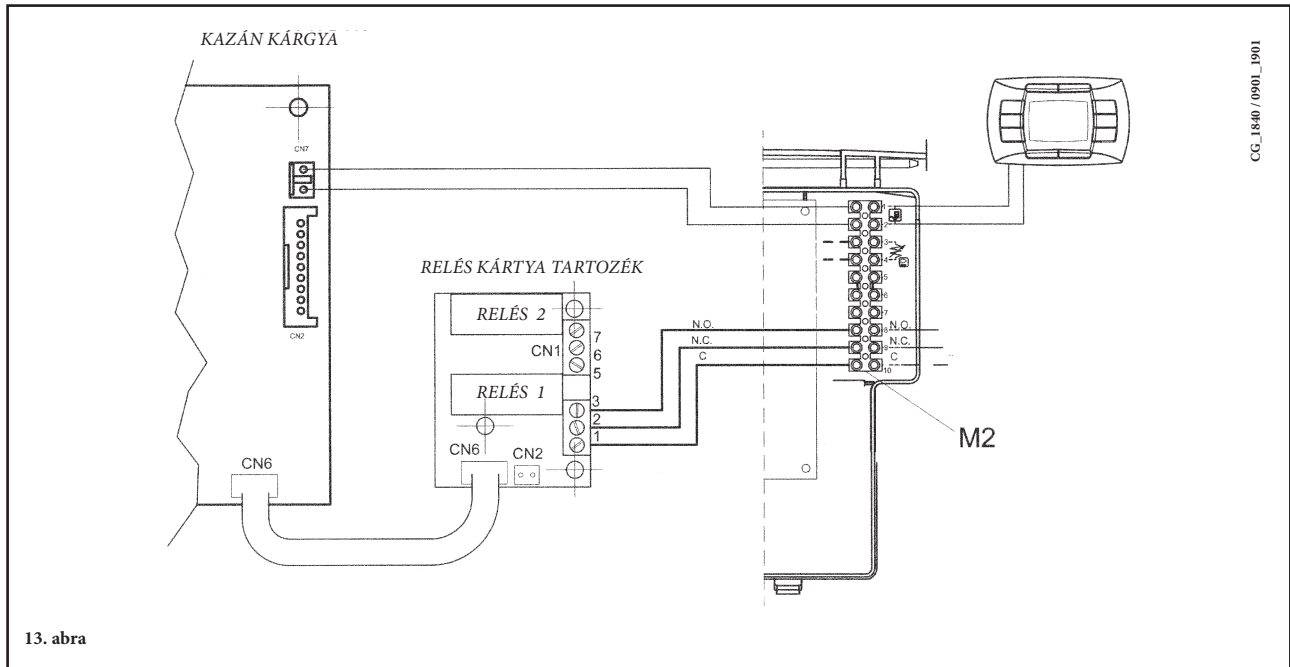
A távvezérlés nem képezi a kazánnal együtt adott készlet részét, mivel tartozékként kapható. Nyissa fel az elektronikus kártya fedelét és csatlakoztassa (a két pólusú kapcsoléccel adott) kábelt a kazán elektronikus kártyájának CN7 csatlakozójába. Csatlakoztassa a távvezérlő csatlakozóvégeit a két pólusú kapcsoléchez (12. ábra).



## 26. ELEKTROMOS CSATLAKOZTATÁS ZÓNÁS BERENDEZÉSHEZ

### 26.1 A RELÉS KÁRTYA CSATLAKOZTATÁSA

A relés kártya nem képezi a kazánnal együtt adott készlet részét, mivel tartozékként kapható. Csatlakoztassa a relés kártya Cn1 csatlakozójának 1-2-3 kapcsait (közös - normál esetben zárt - normál esetben nyitott) a kazán M2 kapocslelcének megfelelő 10-9-8-as kapcsaihoz (13. ábra).

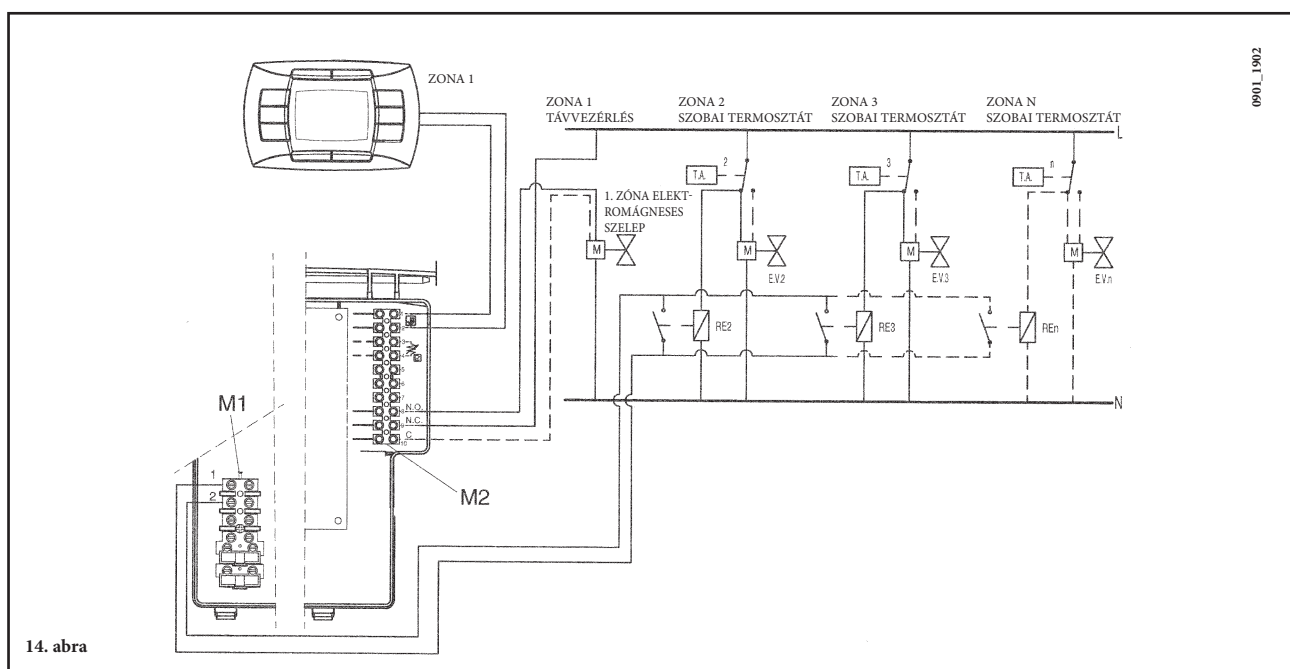


### 26.2 A ZÓNÁK CSATLAKOZTATÁSA

A távvezérlő által nem szabályozott zónák működési igényeire vonatkozó érintkezőt párhuzamosan kell csatlakoztatni és az M1 kapocslelc 1-2 "TA" kapcsaihoz kapcsolni.

A meglévő áthidalást el kell távolítani.

A távvezérlő által szabályozott zónát az 1. zóna elektromágneses szelepe vezérli, a 14. ábrán illusztráltaknak megfelelően.



## 27. A HÁLÓZATI KÖR VÍZKÖTŐL VALÓ MEGTISZTÍTÁSA

A hálózatvízkör tisztítását a víz-víz hőcserélőnek a helyéről történő kimozdítása nélkül el lehet végezni, ha azt eredetileg a (külön igényelhető) ezt a célt szolgáló és a hálózati melegvíz ki- és bemenetén elhelyezett csapokkal látták el.

A tisztítási műveleteket az alábbi módon kell végezni:

- A hálózati víz bemeneti csapját el kell zárni.
- A hálózati körből az egyik vízcsap megnyitásával eressze le a vizet
- A hálózati víz kimeneti csapját el kell zárni.
- Az elzáró szelepeken lévő dugót csavarja ki
- Vegye le a szűrőket

Ha nincs felszerelve a fent említett két csap, akkor a következő bekezdésben leírt módon le kell szerelni a víz-víz hőcserélőt, és külön ki kell tisztítani. Javasoljuk, hogy az alapot és a hálózatvízkörhöz tarozó NTC szondát is vízkömentesítse.

A hőcserélő és/vagy a hálózati kör tisztításához javasoljuk a Cillit FFW-AL vagy Benckiser HF-AL tisztítószer használatát.

## 28. A VÍZ-VÍZ HŐCSERÉLŐ SZÉTSZERELÉSE

Az inox acél lemezekből álló víz-víz hőcserélőt könnyen szét lehet szerelni egy normál csavarhúzóval, ehhez az alábbiak szerint járjon el:

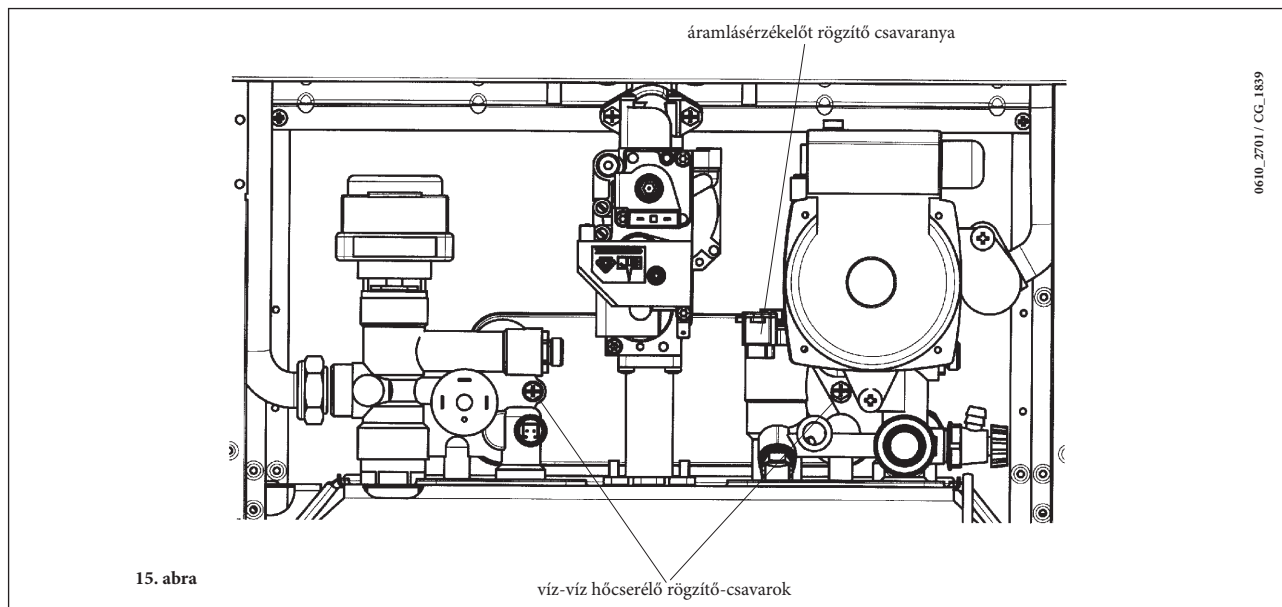
- a megfelelő leeresztő csapon keresztül engedje le a vizet a berendezésből, **lehetőleg csak a kazánra vonatkozóan**;
- engedje le a használati körben található vizet;
- csavarja le a víz-víz hőcserélőt rögzítő két szemközti csavart, és vegye le a hőcserélőt (15. ábra).

## 29. A HIDEGVÍZSZŰRŐ TISZTÍTÁSA

A kazánhoz a hidraulikus egységen található hidegvízszűrő tartozik. Tisztításnál az alábbiak szerint járjon el:

- Engedje le a használati körben található vizet;
- Az áramlásérzékelő anyacsavarját csavarja ki (15. ábra)
- Az érzékelőt és szűrőjét vegye ki a helyéről.
- Távolítsa el az esetleges szennyeződések.

**Fontos:** ha a hidraulikus kör "OR" gyűrűt cseréli és/vagy tisztítja, ne használjon olajat vagy zsírt a kenéséhez, hanem kizárólag a Molykote 111-et.



## 30. LESZERELÉS, ÁRTALMATLANÍTÁS ÉS ÚJRAHASZNOSÍTÁS

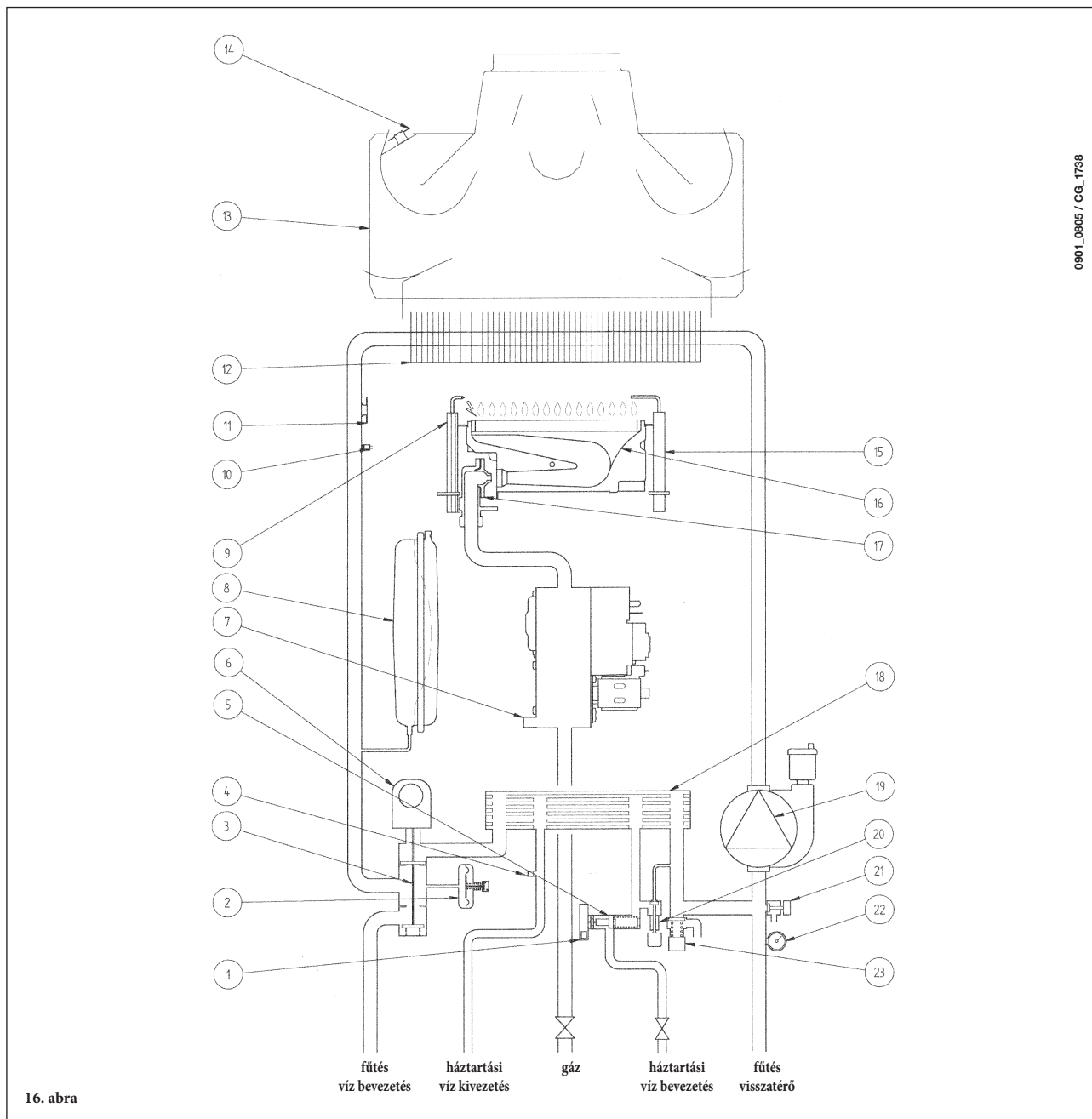
**FIGYELMEZTETÉS:** csak képzett szakemberek végezhetnek beavatkozást a készüléken, és a berendezésen

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.

## 31. A KAZÁN VÁZLATRAJZA



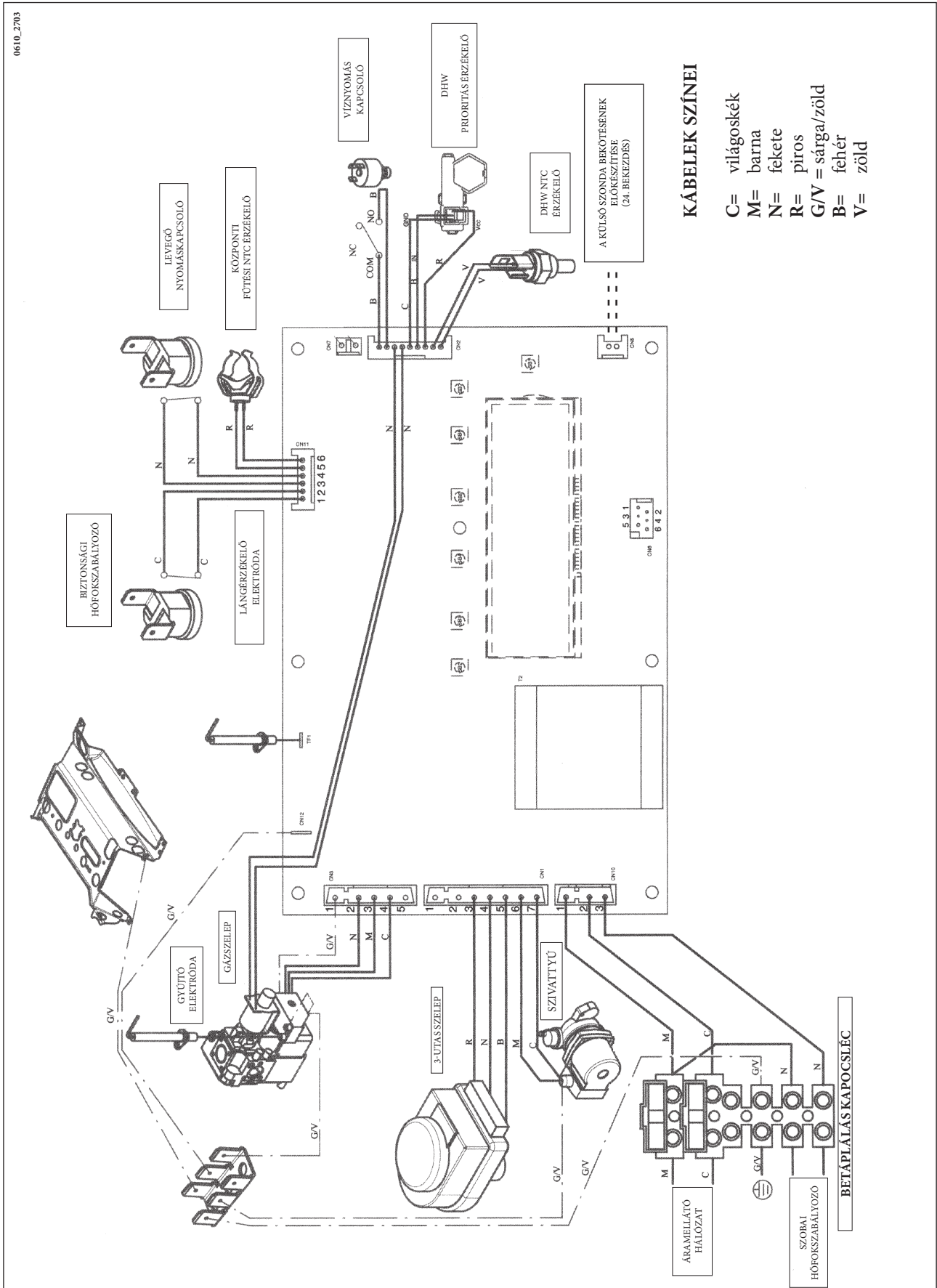
### Kód:

- |  |   |
|--|---|
| 1 Meleg víz prioritás érzékelő                                 | 12 Füst-víz hőcserélő                                 |
| 2 Víznyomás kapcsoló   | 13 Füstelszívó süveg                                  |
| 3 Háromutas szelep   | 14 Kémény hőfokszabályozója                           |
| 4 Meleg víz NTC érzékelő                                       | 15 Lángérzékelő elektróda                             |
| 5 Áramlásérzékelő szűrővel és vízáramlási sebességkorlátozóval | 16 Égő  |
| 6 Háromutas szelep motorja                                     | 17 Égő fűvókák  |
| 7 Gázszelep  | 18 Meleg víz lemezes hőcserélő (automatikus kerülőút) |
| 8 Tárguló edény  | 19 Szivattyú- és levegőelválasztó                     |
| 9 Gyújtó elektróda   | 20 Rendszertöltő csap                                 |
| 10 Központi fűtési NTC érzékelő                                | 21 Kazán leürítési pont                               |
| 11 Túlmelegedés biztonsági hőfokszabályozó                     | 22 Nyomásmérő   |
|  | 23 Túlnyomáscsökkentő szelep                          |



# 32. ILLUSZTRÁLT HUZALOZÁSI RAJZ

0610\_2703



## KÁBELEK SZÍNEI

- C= világoskék
- M= barna
- N= fekete
- R= piros
- G/V = sárga/zöld
- B= fehér
- V= zöld

## 33. MŰSZAKI ADATOK

Model STAR DIGIT +		240 i	
Kategória		II <sub>2H3P</sub>	
Maximum hőbevitel	kW	26,3	
Csökkentett hőbevitel	kW	10,6	
Maximum hőteljesítmény	kW	24	
	kcal/h	20.600	
Csökkentett hőteljesítmény	kW	9,3	
	kcal/h	8.000	
Központi fűtési rendszer maximum nyomás	bar	3	
Tágulódény-kapacitás	l	8	
Tágulódény-nyomás	bar	0,5	
DHW rendszer maximum nyomás	bar	8	
DHW rendszer minimum dinamikus	bar	0,15	
DHW rendszer minimum teljesítmény	l/min	2,0	
DHW termelés $\Delta T=25\text{ °C}$ esetén	l/min	13,7	
DHW termelés $\Delta T=35\text{ °C}$ esetén	l/min	9,8	
Specifikus teljesítmény (*)	l/min	10,7	
Típus	—	B <sub>11BS</sub>	
Elszívó cső átmérője	mm	120	
Max. füst tömegáramlási sebesség (G20)	kg/s	0,019	
Min. füst tömegáramlási sebesség (G20)	kg/s	0,017	
Max. füst hőmérséklet	°C	110	
Min. füst hőmérséklet	°C	85	
NOx osztály	—	3	
A használt gáz típusa	—	G20-G25.1-G31	
Földgáz tápnyomás (G20) - (G25.1)	mbar	25	
Propángáz tápnyomás 3P (G31)	mbar	37	
Tápfeszültség	V	230	
Hálózati frekvencia	Hz	50	
Teljesítményfelvétel	W	54	
Nettó súly	kg	33	
Méretek	magasság	mm	763
	szélesség	mm	450
	mélység	mm	345
Védelmi korlát nedvesség és vízszivárgás ellen (**)	—	IP X5D	

(\*) EN 625 szabvány szerint

(\*\*) EN 60529 szabvány szerint

## 34. MŰSZAKI PARAMÉTEREI

<b>WESTEN STAR DIGIT+</b>			<b>240i</b>
Kondenzációs kazán			Nem
Alacsony hőmérsékletű kazán <sup>(1)</sup>			Igen
B1 típusú kazán			Igen
Kapcsolt helyiségfűtő berendezés			Nem
Kombinált fűtőberendezés			Igen
Névleges hőteljesítmény	Prated	kW	24
A magas hőmérsékleten üzemelő berendezés névleges hőteljesítményéből hasznosítható hőteljesítmény <sup>(2)</sup>	P4	kW	24.0
Az alacsony hőmérsékleten üzemelő berendezés névleges hőteljesítményének 30%-ánál hasznosítható hőteljesítmény <sup>(1)</sup>	P1	kW	7.1
Szezonális helyiségfűtési hatások	$\eta_s$	%	77
Hatások a magas hőmérsékleten üzemelő berendezés névleges hőteljesítményénél <sup>(2)</sup>	$\eta_4$	%	82.2
Hatások a magas hőmérsékleten üzemelő berendezés névleges hőteljesítményének 30%-ánál <sup>(1)</sup>	$\eta_1$	%	81.4
Villamossegédenergia-fogyasztás			
Teljes terhelés	elmax	kW	0.020
Részterhelés	elmin	kW	0.020
Készenléti üzemmód	P <sub>SB</sub>	kW	0.003
Egyéb elemek			
Készenléti hővesztesség	P <sub>stby</sub>	kW	0.183
A gyújtóegő energiafogyasztása	P <sub>ign</sub>	kW	0.000
Éves energiafogyasztás	Q <sub>HE</sub>	GJ	90
Hangteljesítményszint, beltéri	L <sub>WA</sub>	dB	48
Nitrogén-oxid-kibocsátás	NOX	mg/kWh	126
Használati melegvíz paraméterei			
Névleges terhelési profil			XL
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q <sub>elec</sub>	kWh	0.160
Éves villamosenergia-fogyasztás	AEC	kWh	35
Vízmelegítési hatások	$\eta_{wh}$	%	75
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q <sub>fuel</sub>	kWh	26.890
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC	GJ	20
<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>			

## 35. TERMÉKISMERTETŐ ADATLAPJA

WESTEN STAR DIGIT+		240i
Helyiségfűtés - Hőmérsékleti alkalmazás		Közepes
Vízmelegítés - Névleges terhelési profil		XL
Szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztály		<b>C</b>
Vízmelegítési energiahatékonysági osztály:		<b>B</b>
Névleges hőteljesítmény ( <i>Prated vagy Psup</i> )	kW	24
Helyiségfűtés - Éves energiafogyasztás	GJ	90
Vízmelegítés - Éves energiafogyasztás	kWh <sup>(1)</sup>	35
	GJ <sup>(2)</sup>	20
Szezonális helyiségfűtési hatásfok	%	77
Vízmelegítési hatásfok	%	75
Hangteljesítményszint (LWA), beltéri	dB	48
(1) Villamosenergia (2) Tüzelőanyag		

# WESTEN

36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI) ITALIA  
Via Trozzetti, 20

Servizio clienti: Tel. 0424 - 517800 - Telefax 0424/38089  
www.westen.it