



*Lamborghini*  
CALORECLIMA

AZIENDA CERTIFICATA ISO 9001



**AXE 3 D UNIT 32 R**

**IT** - ISTRUZIONE PER L'USO L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE  
**EN** - INSTRUCTIONS FOR USE, INSTALLATION AND MAINTENANCE  
**FR** - INSTRUCTIONS D'UTILISATION, D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN  
**ES** - INSTRUCCIONES DE USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO  
**EL** - ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ  
**RO** - INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE, INSTALARE ȘI ÎNTREȚINERE  
**RU** - РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, МОНТАЖУ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ

### 1. AVVERTENZE GENERALI

- Leggere ed osservare attentamente le avvertenze contenute in questo libretto di istruzioni.
- Dopo l'installazione della caldaia, informare l'utilizzatore sul funzionamento e consegnargli il presente manuale che costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e deve essere conservato con cura per ogni ulteriore consultazione.
- L'installazione e la manutenzione devono essere effettuate in ottemperanza alle norme vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e devono essere eseguite da personale professionalmente qualificato. È vietato ogni intervento su organi di regolazione sigillati.
- Un'errata installazione o una cattiva manutenzione possono causare danni a persone, animali o cose. È esclusa qualsiasi responsabilità del costruttore per i danni causati da errori nell'installazione e nell'uso e comunque per inosservanza delle istruzioni.
- Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione agendo sull'interruttore dell'impianto e/o attraverso gli appositi organi di intercettazione.
- In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto. Rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato. L'eventuale riparazione-sostituzione dei prodotti dovrà essere effettuata solamente da personale professionalmente qualificato utilizzando esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.
- Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.
- Gli elementi dell'imballaggio non devono essere lasciati alla portata di bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- Le immagini riportate nel presente manuale sono una rappresentazione semplificata del prodotto. In questa rappresentazione possono esserci lievi e non significative differenze con il prodotto fornito.

### 2. ISTRUZIONI D'USO

#### 2.1 Presentazione

Gentile Cliente,

La ringraziamo di aver scelto una caldaia **LAMBORGHINI** di concezione avanzata, tecnologia d'avanguardia, elevata affidabilità e qualità costruttiva. La preghiamo di leggere attentamente il presente manuale perché fornisce importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, uso e manutenzione.

**AXE 3 D UNIT 32 R** è un generatore di calore ad alto rendimento, per la produzione di acqua calda sanitaria (opzionale) e per il riscaldamento, dotato di bruciatore soffiato a gasolio. Il corpo caldaia è costituito da elementi in ghisa, assemblati con biconi e tiranti in acciaio. Il sistema di controllo è a microprocessore con interfaccia digitale con funzionalità avanzate di termoregolazione.

 La caldaia è predisposta per il collegamento ad un bollitore esterno per acqua calda sanitaria (opzionale). In questo manuale tutte le funzioni relative alla produzione di acqua calda sanitaria sono attive solo con bollitore sanitario opzionale collegato come indicato alla sez. 3.3

#### 2.2 Pannello comandi

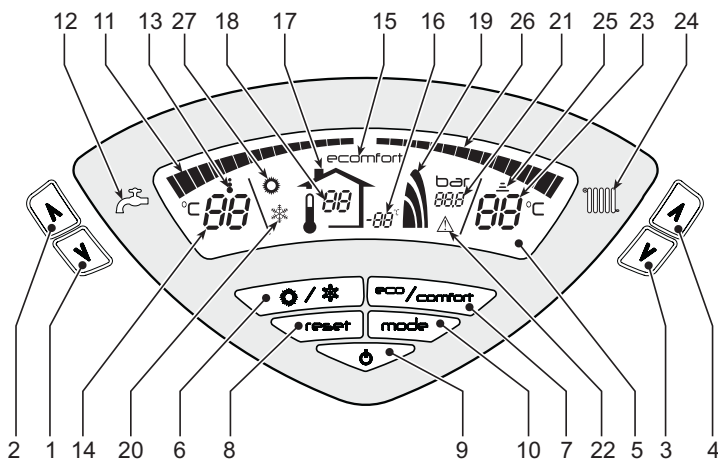


fig. 1 - Pannello di controllo

#### Legenda

- 1 = Tasto decremento impostazione temperatura acqua calda sanitaria
- 2 = Tasto incremento impostazione temperatura acqua calda sanitaria
- 3 = Tasto decremento impostazione temperatura impianto riscaldamento
- 4 = Tasto incremento impostazione temperatura impianto riscaldamento
- 5 = Display
- 6 = Tasto selezione modalità Estate / Inverno
- 7 = Tasto selezione modalità Economy / Comfort
- 8 = Tasto Ripristino
- 9 = Tasto accensione / spegnimento apparecchio
- 10 = Tasto menù "Temperatura Scorrevole"
- 11 = Indicazione raggiungimento temperatura acqua calda sanitaria impostata
- 12 = Simbolo acqua calda sanitaria
- 13 = Indicazione funzionamento sanitario
- 14 = Impostazione / temperatura uscita acqua calda sanitaria
- 15 = Indicazione modalità Eco (Economy) o Comfort
- 16 = Temperatura sensore esterno (con sonda esterna opzionale)

- 17 = Comparsa collegando la Sonda esterna o il Cronocomando Remoto (opzionali)
- 18 = Temperatura ambiente (con Cronocomando Remoto opzionale)
- 19 = Indicazione bruciatore acceso
- 20 = Indicazione modalità inverno
- 21 = Indicazione pressione impianto riscaldamento
- 22 = Indicazione Anomalia
- 23 = Impostazione / temperatura mandata riscaldamento
- 24 = Simbolo riscaldamento
- 25 = Indicazione funzionamento riscaldamento
- 26 = Indicazione raggiungimento temperatura mandata riscaldamento impostata
- 27 = Indicazione modalità Estate

#### Indicazione durante il funzionamento

##### Riscaldamento

La richiesta riscaldamento (generata da Termostato Ambiente o Cronocomando Remoto) è indicata dal lampeggio del simbolo **Funzionamento Riscaldamento** (part. 25 - fig. 1).

Le tacche di graduazione riscaldamento (part. 26 - fig. 1), si accendono man mano che la temperatura del sensore riscaldamento raggiunge il valore impostato.



fig. 2

##### Sanitario (Comfort)

La richiesta sanitario (generata dal prelievo d'acqua calda sanitaria) è indicata dal lampeggio del simbolo **Funzionamento Sanitario** (part. 13 - fig. 1). Accertarsi che sia attiva la funzione Comfort (part. 15 - fig. 1).

Le tacche di graduazione sanitario (part. 11 - fig. 1), si accendono man mano che la temperatura del sensore sanitario raggiunge il valore impostato.

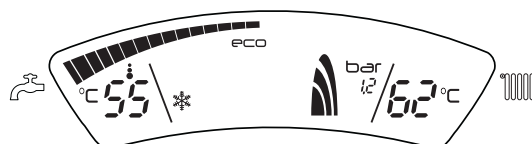


fig. 3

##### Esclusione bollitore (economy)

Il riscaldamento/mantenimento in temperatura del bollitore può essere escluso dall'utente. In caso di esclusione, non vi sarà erogazione di acqua calda sanitaria.

Quando il riscaldamento del bollitore è attivo (impostazione di default), sul display è attivo il simbolo COMFORT (part. 15 - fig. 1), mentre quando è disinserito, sul display è attivo il simbolo ECO (part. 15 - fig. 1).

Il bollitore può essere disattivato dall'utente (modalità ECO) premendo il tasto eco/comfort (part. 7 - fig. 1). Per attivare la modalità COMFORT premere nuovamente il tasto eco/comfort (part. 7 - fig. 1).

#### 2.3 Accensione e spegnimento

##### Caldaia non alimentata elettricamente

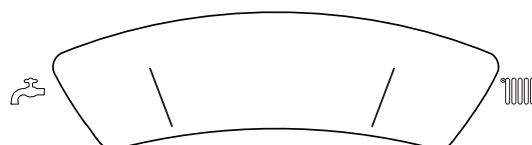


fig. 4 - Caldaia non alimentata elettricamente



Togliendo alimentazione elettrica e/o gas all'apparecchio il sistema antigelo non funziona. Per lunghe soste durante il periodo invernale, al fine di evitare danni dovuti al gelo, è consigliabile scaricare tutta l'acqua della caldaia, oppure introdurre l'apposito antigelo nell'impianto, conforme a quanto prescritto alla sez. 3.3.

##### Accensione caldaia

- Aprire le valvole di intercettazione combustibile.
- Fornire alimentazione elettrica all'apparecchio.

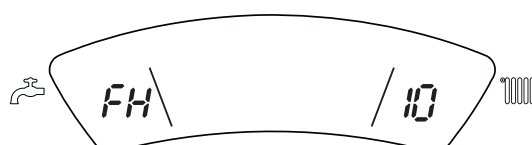


fig. 5 - Accensione caldaia

- Per i successivi 120 secondi il display visualizza FH che identifica il ciclo di sfiato aria dall'impianto riscaldamento.
- Durante i primi 5 secondi il display visualizza anche la versione software della scheda.
- Scomparsa la scritta FH, la caldaia è pronta per funzionare automaticamente ogni qualvolta si prelevi acqua calda sanitaria o vi sia una richiesta al termostato ambiente.

## Spegnimento caldaia

Premere il tasto **on/off** (part. 9 - fig. 1) per 1 secondo.

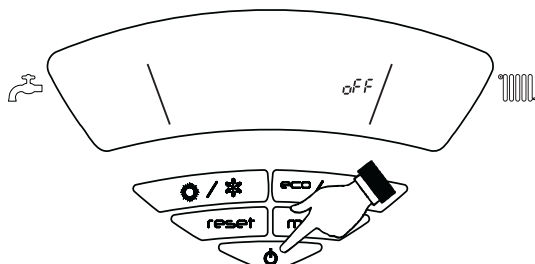


fig. 6 - Spegnimento caldaia

Quando la caldaia viene spenta, la scheda elettronica è ancora alimentata elettricamente.

È disabilitato il funzionamento riscaldamento. Rimane attivo il sistema antigelo.

Per riaccendere la caldaia, premere nuovamente il tasto **on/off** (part. 9 fig. 1) per 1 secondo.

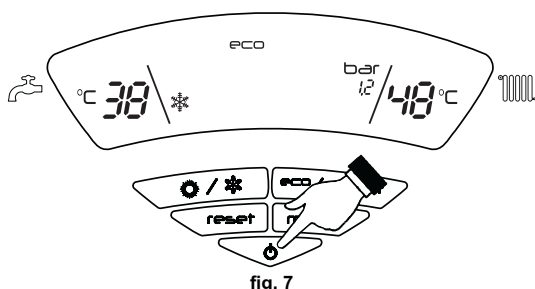


fig. 7

La caldaia sarà immediatamente pronta per funzionare ogni qualvolta si prelevi acqua calda sanitaria o vi sia una richiesta al termostato ambiente.

## 2.4 Regolazioni

### Commutazione Estate/Inverno

Premere il tasto **estate/inverno** (part. 6 - fig. 1) per 1 secondo.

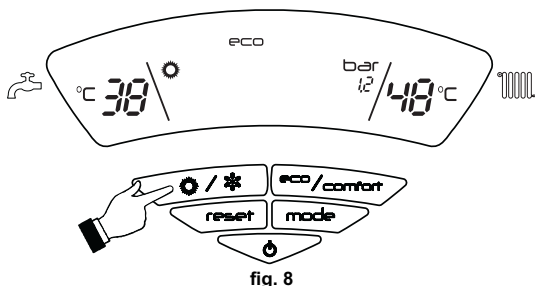


fig. 8

Il display attiva il simbolo Estate (part. 27 - fig. 1): la caldaia erogherà solo acqua sanitaria. Rimane attivo il sistema antigelo.

Per disattivare la modalità Estate, premere nuovamente il tasto **estate/inverno** (part. 6 - fig. 1) per 1 secondo.

### Regolazione temperatura riscaldamento

Agire sui **tasti riscaldamento** (part. 3 e 4 - fig. 1) per variare la temperatura da un minimo di 30 °C ad un massimo di 80°C.

Si consiglia comunque di non far funzionare la caldaia al di sotto dei 45°C.

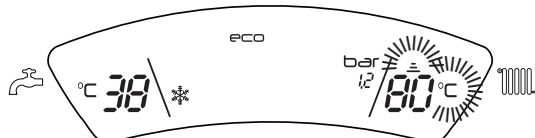


fig. 9

### Regolazione temperatura sanitario

Agire sui **tasti sanitario** (part. 1 e 2 - fig. 1) per variare la temperatura da un minimo di 10°C ad un massimo di 65°C.

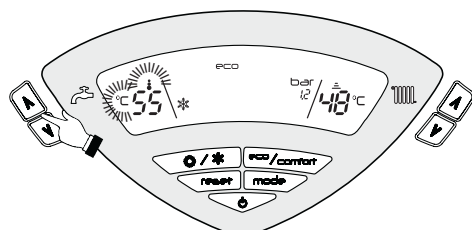


fig. 10

## Regolazione della temperatura ambiente (con termostato ambiente opzionale)

Impostare tramite il termostato ambiente la temperatura desiderata all'interno dei locali. Nel caso non sia presente il termostato ambiente la caldaia provvede a mantenere l'impianto alla temperatura di setpoint mandata impianto impostata.

## Regolazione della temperatura ambiente (con cronocomando remoto opzionale)

Impostare tramite il cronocomando remoto la temperatura ambiente desiderata all'interno dei locali. La caldaia regolerà l'acqua impianto in funzione della temperatura ambiente richiesta. Per quanto riguarda il funzionamento con cronocomando remoto, fare riferimento al relativo manuale d'uso.

## Temperatura scorrevole

Quando viene installata la sonda esterna (opzionale) sul display del pannello comandi (part. 5 - fig. 1) è visualizzata l'attuale temperatura esterna rilevata dalla sonda esterna stessa. Il sistema di regolazione caldaia lavora con "Temperatura Scorrevole". In questa modalità, la temperatura dell'impianto di riscaldamento viene regolata a seconda delle condizioni climatiche esterne, in modo da garantire un elevato comfort e risparmio energetico durante tutto il periodo dell'anno. In particolare, all'aumentare della temperatura esterna viene diminuita la temperatura di mandata impianto, a seconda di una determinata "curva di compensazione".

Con regolazione a Temperatura Scorrevole, la temperatura impostata attraverso i **tasti riscaldamento** (part. 3 e 4 - fig. 1) diviene la massima temperatura di mandata impianto. Si consiglia di impostare al valore massimo per permettere al sistema di regolare in tutto il campo utile di funzionamento.

La caldaia deve essere regolata in fase di installazione dal personale qualificato. Eventuali adattamenti possono essere comunque apportati dall'utente per il miglioramento del comfort.

## Curva di compensazione e spostamento delle curve

Premendo una volta il tasto **mode** (part. 10 - fig. 1) viene visualizzata l'attuale curva di compensazione (fig. 11) ed è possibile modificarla con i **tasti sanitario** (part. 1 e 2 - fig. 1).

Regolare la curva desiderata da 1 a 10 secondo la caratteristica (fig. 13).

Regolando la curva a 0, la regolazione a temperatura scorrevole risulta disabilitata.

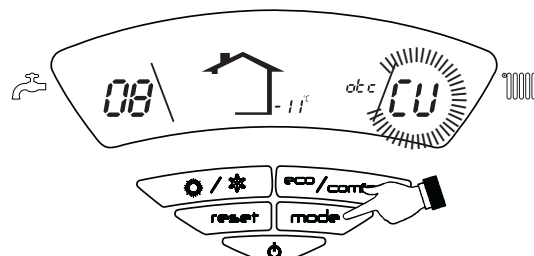


fig. 11 - Curva di compensazione

Premendo i **tasti riscaldamento** (part. 3 e 4 - fig. 1) si accede allo spostamento parallelo delle curve (fig. 14), modificabile con i **tasti sanitario** (part. 1 e 2 - fig. 1).



fig. 12 - Spostamento parallelo delle curve

Premendo nuovamente il tasto **mode** (part. 10 - fig. 1) si esce dalla modalità regolazione curve parallele.

Se la temperatura ambiente risulta inferiore al valore desiderato si consiglia di impostare una curva di ordine superiore e viceversa. Procedere con incrementi o diminuzioni di una unità e verificare il risultato in ambiente.

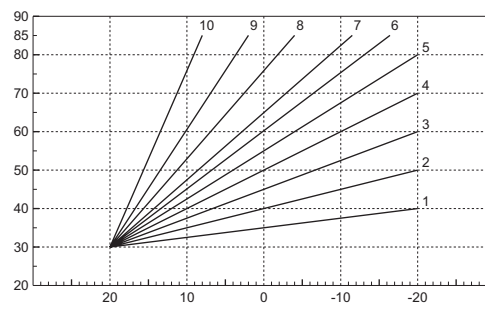


fig. 13 - Curve di compensazione

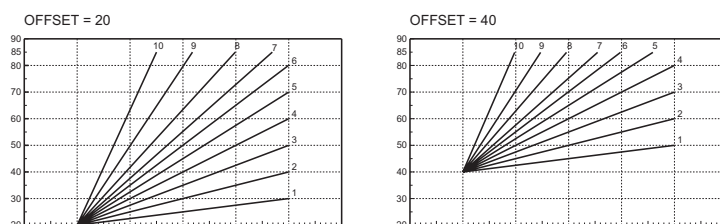


fig. 14 - Esempio di spostamento parallelo delle curve di compensazione



## Regolazioni da Cronocomando Remoto



Se alla caldaia è collegato il Cronocomando Remoto (opzionale), le regolazioni descritte in precedenza vengono gestite secondo quanto riportato nella tabella 1. Inoltre, sul display del pannello comandi (part. 5 - fig. 1), è visualizzata l'attuale temperatura ambiente rilevata dal Cronocomando Remoto stesso.

Tabella. 1

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Regolazione temperatura riscaldamento</b> | La regolazione può essere eseguita sia dal menù del Cronocomando Remoto sia dal pannello comandi caldaia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Regolazione temperatura sanitario</b>     | La regolazione può essere eseguita sia dal menù del Cronocomando Remoto sia dal pannello comandi caldaia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Commutazione Estate/Inverno</b>           | La modalità Estate ha priorità su un'eventuale richiesta riscaldamento del Cronocomando Remoto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Selezione Eco/Comfort</b>                 | Disabilitando il sanitario dal menù del Cronocomando Remoto, la caldaia seleziona la modalità Economy. In questa condizione, il <b>tasto 7</b> - fig. 1 sul pannello caldaia, è disabilitato.<br>Abilitando il sanitario dal menù del Cronocomando Remoto, la caldaia seleziona la modalità Comfort. In questa condizione, con il <b>tasto 7</b> - fig. 1 sul pannello caldaia, è possibile selezionare una delle due modalità. |
| <b>Temperatura Scorrevole</b>                | Sia il Cronocomando Remoto sia la scheda caldaia gestiscono la regolazione a Temperatura Scorrevole: tra i due, ha priorità la Temperatura Scorrevole della scheda caldaia.                                                                                                                                                                                                                                                     |

## Regolazione pressione idraulica impianto

La pressione di caricamento ad impianto freddo, letta sull'idrometro caldaia, deve essere di circa 1,0 bar. Se la pressione dell'impianto scende a valori inferiori al minimo, la scheda caldaia attiverà l'anomalia F37 (fig. 15).

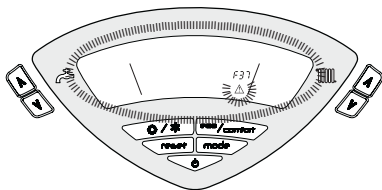


fig. 15 - Anomalia pressione impianto insufficiente



Una volta ripristinata la pressione impianto, la caldaia attiverà il ciclo di sfiato aria di 120 secondi identificato dal display con FH.

## 3. INSTALLAZIONE

### 3.1 Disposizioni generali

L'INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA DEVE ESSERE EFFETTUATA SOLTANTO DA PERSONALE SPECIALIZZATO E DI SICURA QUALIFICAZIONE, OTTEMPERANDO A TUTTE LE ISTRUZIONI RIPORTATE NEL PRESENTE MANUALE TECNICO, ALLE DISPOSIZIONI DI LEGGE VIGENTI, ALLE PRESCRIZIONI DELLE NORME NAZIONALI E LOCALI E SECONDO LE REGOLE DELLA BUONA TECNICA.

### 3.2 Luogo d'installazione

La caldaia deve essere installata in apposito locale con aperture di aerazione verso l'esterno secondo quanto prescritto dalle norme vigenti. Se nello stesso locale vi sono più bruciatori o aspiratori che possono funzionare assieme, le aperture di aerazione devono essere dimensionate per il funzionamento contemporaneo di tutti gli apparecchi. Il luogo di installazione deve essere privo di oggetti o materiali infiammabili, gas corrosivi polveri o sostanze volatili che, richiamate dal ventilatore del bruciatore possano ostruire i condotti interni del bruciatore o la testa di combustione. L'ambiente deve essere asciutto e non esposto a pioggia, neve o gelo.



Se l'apparecchio viene racchiuso entro mobili o montato affiancato lateralmente, deve essere previsto lo spazio per lo smontaggio della mantellatura e per le normali attività di manutenzione.

### 3.3 Collegamenti idraulici

La potenzialità termica dell'apparecchio va stabilita preliminarmente con un calcolo del fabbisogno di calore dell'edificio secondo le norme vigenti. L'impianto deve essere corredato di tutti i componenti per un corretto e regolare funzionamento. Si consiglia d'interporre, fra caldaia ed impianto di riscaldamento, delle valvole d'intercezione che permettano, se necessario, d'isolare la caldaia dall'impianto.



Lo scarico della valvola di sicurezza deve essere collegato ad un imbuto o tubo di raccolta, per evitare lo sgorgo di acqua a terra in caso di sovrappressione nel circuito di riscaldamento. In caso contrario, se la valvola di scarico dovesse intervenire allagando il locale, il costruttore della caldaia non potrà essere ritenuto responsabile.

Non utilizzare i tubi degli impianti idraulici come messa a terra di apparecchi elettrici.

Prima dell'installazione effettuare un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto per rimuovere residui o impurità che potrebbero compromettere il buon funzionamento dell'apparecchio.

Effettuare gli allacciamenti ai corrispettivi attacchi secondo il disegno riportato al cap. 5 ed ai simboli riportati sull'apparecchio.

### Caratteristiche dell'acqua impianto

In presenza di acqua con durezza superiore ai 25° Fr (1°F = 10ppm CaCO<sub>3</sub>), si prescrive l'uso di acqua opportunamente trattata, al fine di evitare possibili incrostazioni in caldaia. Il trattamento non deve ridurre la durezza a valori inferiori a 15°F (DPR 236/88 per utilizzi d'acqua destinati al consumo umano). È comunque indispensabile il trattamento dell'acqua utilizzata nel caso di impianti molto estesi o di frequenti immissioni di acqua di reintegro nell'impianto.



Nel caso in cui si installino decalcificatori in corrispondenza dell'entrata dell'acqua fredda alla caldaia, prestare particolare attenzione a non ridurre eccessivamente il grado di durezza dell'acqua in quanto potrebbe verificarsi un degrado prematuro dell'anodo di magnesio del bollitore.

## Sistema antigelo, liquidi antigelo, additivi ed inibitori

La caldaia è equipaggiata di un sistema antigelo che attiva la caldaia in modo riscaldamento quando la temperatura dell'acqua di mandata impianto scende sotto i 6 °C. Il dispositivo non è attivo se viene tolta alimentazione elettrica e/o gas all'apparecchio. Qualora si renda necessario, è consentito l'uso di liquidi antigelo, additivi e inibitori, solo ed esclusivamente se il produttore di suddetti liquidi o additivi fornisce una garanzia che assicuri che i suoi prodotti sono idonei all'uso e non arrecano danni allo scambiatore di caldaia o ad altri componenti e/o materiali di caldaia ed impianto. È proibito l'uso di liquidi antigelo, additivi e inibitori generici, non espressamente adatti all'uso in impianti termici e compatibili con i materiali di caldaia ed impianto.

## Collegamento ad un bollitore per acqua calda sanitaria

La scheda elettronica dell'apparecchio è predisposta per la gestione di un bollitore esterno per la produzione di acqua calda sanitaria. Effettuare gli allacciamenti idraulici secondo lo schema fig. 16. Effettuare: collegamenti elettrici come indicato nello schema elettrico al cap. 5.4. È necessario l'utilizzo di una sonda **LAMBORGHINI**.

Questo impianto necessita di una diversa parametrizzazione. L'accesso al Menù Service della scheda avviene premendo il tasto Reset per 10 secondi. Premendo i tasti Riscaldamento sarà possibile scegliere "tS", "In", "Hi" oppure "rE". "tS" significa Menù Parametri Trasparenti, "In" significa Menù Informazioni, "Hi" significa Menù History, "rE" significa Reset del Menù History. Selezionare il "tS" e premere il tasto Reset.

La scheda è dotata di 20 parametri trasparenti modificabili anche da Comando Remoto (Menù Service). Premendo i tasti Riscaldamento sarà possibile scorrere la lista dei parametri, rispettivamente in ordine crescente o decrescente. Per modificare il valore di un parametro basterà premere i tasti Sanitario: la modifica verrà salvata automaticamente.

Modificare parametro **P02** del "Menù parametri trasparenti" a 6.

Per tornare al Menù Service è sufficiente una pressione del tasto Reset. L'uscita dal Menù Service della scheda avviene premendo il tasto Reset per 10 secondi.

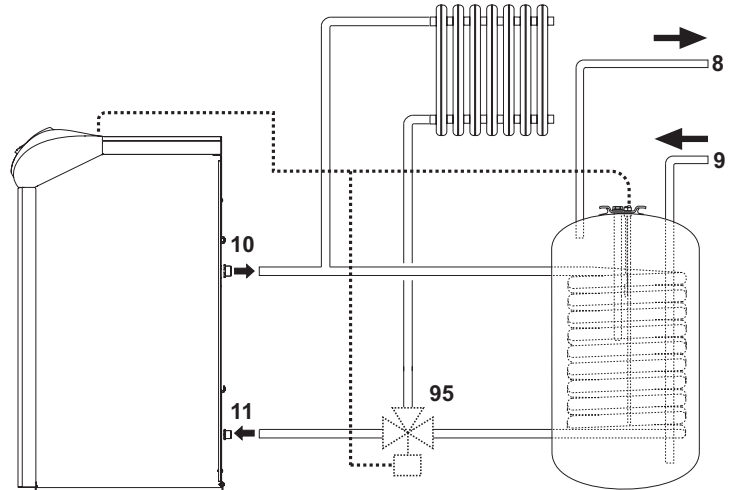


fig. 16 - Schema collegamento ad un bollitore esterno

### Legenda

- 8 Uscita acqua calda sanitario
- 9 Entrata acqua fredda sanitario
- 10 Mandata impianto
- 11 Ritorno impianto
- 95 Valvola a tre vie - 2 fili con ritorno a molla (non fornita)

### 3.4 Collegamento bruciatore

Per eseguire il collegamento del bruciatore è necessario fare riferimento al manuale fornito dal costruttore del bruciatore stesso.

### 3.5 Collegamenti elettrici

#### Collegamento alla rete elettrica



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. Far verificare da personale professionalmente qualificato l'efficienza e l'adeguatezza dell'impianto di terra, il costruttore non è responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'impianto. Far verificare inoltre che l'impianto elettrico sia adeguato alla potenza massima assorbita dall'apparecchio, indicata in targhetta dati caldaia.

La caldaia è precablata e dotata di cavo di allacciamento alla linea elettrica di tipo "Y" sprovvisto di spina. I collegamenti alla rete devono essere eseguiti con allacciamento fisso e dotati di un interruttore bipolare i cui contatti abbiano una apertura di almeno 3 mm, interponendo fusibili da 3A max tra caldaia e linea. È importante rispettare le polarità (LINEA: cavo marrone / NEUTRO: cavo blu / TERRA: cavo giallo-verde) negli allacciamenti alla linea elettrica. In fase di installazione o sostituzione del cavo di alimentazione, il conduttore di terra deve essere lasciato 2 cm più lungo degli altri.



Il cavo di alimentazione dell'apparecchio non deve essere sostituito dall'utente. In caso di danneggiamento del cavo, spegnere l'apparecchio e, per la sua sostituzione, rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato. In caso di sostituzione del cavo elettrico di alimentazione, utilizzare esclusivamente cavo "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm<sup>2</sup> con diametro esterno massimo di 8 mm.

## Termostato ambiente (opzionale)



**ATTENZIONE: IL TERMOSTATO AMBIENTE DEVE ESSERE A CONTATTI PULITI. COLLEGANDO 230 V. AI MORSETTI DEL TERMOSTATO AMBIENTE SI DANNEGGIA IRRIMEDIABILMENTE LA SCHEDA ELETTRONICA.**

Nel collegare cronocomandi o timer, evitare di prendere l'alimentazione di questi dispositivi dai loro contatti di interruzione. La loro alimentazione deve essere effettuata tramite collegamento diretto dalla rete o tramite pile, a seconda del tipo di dispositivo.

## Accesso alla morsettiere elettrica

Sollevando il coperchio è possibile accedere alla morsettiere per i collegamenti elettrici.

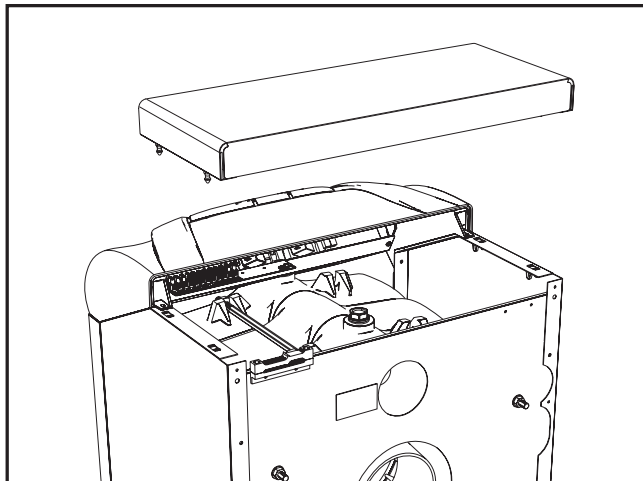


fig. 17 - Accesso alla morsettiere

## 3.6 Collegamento alla canna fumaria

L'apparecchio deve essere collegato ad una canna fumaria progettata e costruita nel rispetto delle norme vigenti. Il condotto tra caldaia e canna fumaria deve essere di materiale adatto allo scopo, resistente cioè alla temperatura ed alla corrosione. Nei punti di giunzione si raccomanda di curare la tenuta e di isolare termicamente tutto il condotto tra caldaia e camino, per evitare la formazione di condensa.

## 4. SERVIZIO E MANUTENZIONE

Tutte le operazioni di regolazione, trasformazione, messa in servizio, manutenzione descritte di seguito, devono essere effettuate solo da Personale Qualificato e di sicura qualificazione (in possesso dei requisiti tecnici professionali previsti dalla normativa vigente) come il personale del Servizio Tecnico Assistenza Clienti di Zona.

**LAMBORGHINI** declina ogni responsabilità per danni a cose e/o persone derivanti dalla manomissione dell'apparecchio da parte di persone non qualificate e non autorizzate.

### 4.1 Regolazioni

#### Attivazione modalità TEST

Premere contemporaneamente i **tasti riscaldamento** (part. 3 e 4 - fig. 1) per 5 secondi per attivare la modalità **TEST**. La caldaia si accende al massimo della potenza di riscaldamento impostata come al paragrafo successivo.

Sul display, i simboli riscaldamento (part. 25 - fig. 1) e sanitario (part. 13 - fig. 1) lampeggiano.

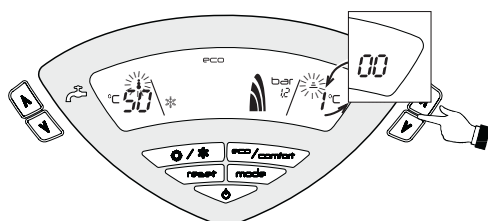


fig. 18 - Modalità TEST (potenza riscaldamento = 100%)

Per disattivare la modalità **TEST**, ripetere la sequenza d'attivazione.

La modalità **TEST** si disabilita comunque automaticamente dopo 15 minuti.

#### Regolazione bruciatore

Il rendimento della caldaia ed il corretto funzionamento dipendono soprattutto dall'accuratezza delle regolazioni del bruciatore. Seguire attentamente le istruzioni del relativo produttore. I bruciatori a due stadi devono avere il primo stadio regolato ad una potenza non inferiore alla potenza minima nominale della caldaia. La potenza del secondo stadio non deve essere superiore a quella nominale massima della caldaia.

#### Interfaccia utente

L'interfaccia utente è sviluppata sulle schede display **DSP05**, **DSP06** o **DSP08**, le quali comunicano con la scheda **INTERF\_U** attraverso un cavo piatto.

In caso di sostituzione della scheda **INTERF\_U**, per poter gestire la scheda display **DSP08**, è necessario cambiare un parametro.

Questo avviene premendo i tasti Riscaldamento+ ed Estate/Inverno insieme per 5 secondi.

## Menù Service

La scheda è dotata di due Menù: uno di configurazione e l'altro definito Service.

L'accesso al Menù di configurazione avviene premendo i tasti sanitario insieme per 10 secondi. E' disponibile un solo parametro modificabile solo da scheda per questioni di sicurezza.

| Comando Remoto | Scheda | Descrizione Parametri Trasparenti            | Range                | Default   |
|----------------|--------|----------------------------------------------|----------------------|-----------|
| NO             | P01    | Selezione controllo fiamma esterno o interno | 0=Esterno, 1=Interno | 0=Esterno |

L'uscita dal Menù di configurazione avviene premendo i tasti sanitario insieme per 10 secondi.

L'accesso al Menù Service della scheda avviene premendo il tasto Reset per 10 secondi. Premendo i tasti Riscaldamento sarà possibile scegliere "tS", "In", "Hi" oppure "rE". "tS" significa Menù Parametri Trasparenti, "In" significa Menù Informazioni, "Hi" significa Menù History, "rE" significa Reset del Menù History. Una volta selezionato il Menù, per accedervi, sarà necessaria una pressione del tasto Reset.

### "tS" - Menù Parametri Trasparenti

La scheda è dotata di 20 parametri trasparenti modificabili anche da Comando Remoto (Menù Service):

| Comando Remoto | Scheda | Descrizione Parametri Trasparenti                               | Range                                                                                                                                    | Default                  |
|----------------|--------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 01             | P01    | Selezione protezione pressione impianto acqua                   | 0=Pressostato, 1=Trasduttore di pressione                                                                                                | 1=Trasdutt. di pressione |
| 02             | P02    | Selezione tipo caldaia                                          | 1=Solo riscaldamento<br>2=Accumulo con sonda<br>3=Accumulo con termostato<br>4=Istantanea<br>5=Istant. Bitermica<br>6=Accumulo con sonda | 1                        |
| 03             | P03    | Temperatura attivazione Pompa riscaldamento (P02=1)             | 0-80°C                                                                                                                                   | 30°C                     |
|                |        | Temperatura attivazione Pompa riscaldamento (P02=2)             | 0-80°C                                                                                                                                   | 30°C                     |
|                |        | Temperatura attivazione Pompa riscaldamento (P02=3)             | 0-80°C                                                                                                                                   | 30°C                     |
|                |        | Temperatura attivazione Pompa riscaldamento (P02=4)             | 0-80°C                                                                                                                                   | 30°C                     |
|                |        | Temperatura attivazione Pompa riscaldamento (P02=5)             | 0-80°C                                                                                                                                   | 30°C                     |
|                |        | Temperatura attivazione Pompa riscaldamento (P02=6)             | 0-80°C                                                                                                                                   | 30°C                     |
| 04             | P04    | Post Circolazione pompa riscaldamento                           | 0-20minuti                                                                                                                               | 6 minuti                 |
| 05             | P05    | Tempo attesa riscaldamento                                      | 0-10minuti                                                                                                                               | 2 minuti                 |
| 06             | P06    | Funzionamento pompa                                             | 0=Post Circolazione<br>1=Continuo                                                                                                        | 0=Post Circolazione      |
| 07             | P07    | Temperatura spegnimento pompa durante Post Circolazione (P02=1) | 0-100°C                                                                                                                                  | 35°C                     |
|                |        | Temperatura spegnimento pompa durante Post Circolazione (P02=2) | 0-100°C                                                                                                                                  | 35°C                     |
|                |        | Temperatura spegnimento pompa durante Post Circolazione (P02=3) | 0-100°C                                                                                                                                  | 35°C                     |
|                |        | Temperatura spegnimento pompa durante Post Circolazione (P02=4) | 0-100°C                                                                                                                                  | 35°C                     |
|                |        | Temperatura spegnimento pompa durante Post Circolazione (P02=5) | 0-100°C                                                                                                                                  | 35°C                     |
|                |        | Temperatura spegnimento pompa durante Post Circolazione (P02=6) | 0-100°C                                                                                                                                  | 35°C                     |
| 08             | P08    | Massimo setpoint utente riscaldamento                           | 31-90°C                                                                                                                                  | 80°C                     |
| 09             | P09    | Nessuna funzione (P02=1)                                        | --                                                                                                                                       | --                       |
|                |        | Temperatura attivazione pompa sanitario (P02=2)                 | 0-80°C                                                                                                                                   | 40°C                     |
|                |        | Temperatura attivazione pompa sanitario (P02=3)                 | 0-80°C                                                                                                                                   | 40°C                     |
|                |        | Temperatura attivazione pompa sanitario (P02=4)                 | 0-80°C                                                                                                                                   | 40°C                     |
|                |        | Nessuna funzione (P02=5)                                        | --                                                                                                                                       | --                       |
|                |        | Temperatura attivazione pompa sanitario (P02=6)                 | 0-80°C                                                                                                                                   | 40°C                     |
| 10             | P10    | Post Circolazione pompa sanitario                               | 0-255secondi                                                                                                                             | 30 secondi               |
| 11             | P11    | Tempo attesa sanitario                                          | 0-255secondi                                                                                                                             | 120 secondi              |

| Comando Remoto | Scheda | Descrizione Parametri Trasparenti                             | Range         | Default  |
|----------------|--------|---------------------------------------------------------------|---------------|----------|
| 12             | P12    | Massimo setpoint utente sanitario (P02=1)                     | --            | --       |
|                |        | Massimo setpoint utente sanitario (P02=2)                     | 55-65°C       | 65°C     |
|                |        | Massimo setpoint utente sanitario (P02=3)                     | --            | --       |
|                |        | Massimo setpoint utente sanitario (P02=4)                     | --            | --       |
|                |        | Massimo setpoint utente sanitario (P02=5)                     | --            | --       |
|                |        | Massimo setpoint utente sanitario (P02=6)                     | 55-65°C       | 65°C     |
| 13             | P13    | Nessuna funzione (P02=1)                                      | --            | --       |
|                |        | Temperatura isteresi attivazione Bollitore (P02=2)            | 0-20°C        | 40°C     |
|                |        | Nessuna funzione (P02=3)                                      | --            | --       |
|                |        | Nessuna funzione (P02=4)                                      | --            | --       |
|                |        | Nessuna funzione (P02=5)                                      | --            | --       |
|                |        | Temperatura isteresi attivazione Bollitore (P02=6)            | 0-20°C        | 40°C     |
| 14             | P14    | Nessuna funzione (P02=1)                                      | --            | --       |
|                |        | Temperatura mandata preparazione bollitore (P02=2)            | 70-85°C       | 80       |
|                |        | Temperatura mandata preparazione bollitore (P02=3)            | 70-85°C       | 80       |
|                |        | Temperatura regolazione mandata in modalità sanitario (P02=4) | 50-65°C       | 55       |
|                |        | Temperatura regolazione mandata in modalità sanitario (P02=5) | 50-65°C       | 55       |
|                |        | Temperatura mandata preparazione bollitore (P02=6)            | 70-85°C       | 80       |
| 15             | P15    | Temperatura attivazione Warm-up corpo caldaia (P02=1)         | 0-80°C        | 0°C      |
|                |        | Temperatura attivazione Warm-up corpo caldaia (P02=2)         | 0-80°C        | 0°C      |
|                |        | Temperatura attivazione Warm-up corpo caldaia (P02=3)         | 0-80°C        | 0°C      |
|                |        | Temperatura attivazione Comfort (P02=4)                       | 0-80°C        | 55°C     |
|                |        | Temperatura attivazione Comfort (P02=5)                       | 0-80°C        | 55°C     |
|                |        | Temperatura attivazione Warm-up corpo caldaia (P02=6)         | 0-80°C        | 0°C      |
| 16             | P16    | Isteresi disattivazione Warm-up corpo caldaia (P02=1)         | 0-20°C        | 5°C      |
|                |        | Isteresi disattivazione Warm-up corpo caldaia (P02=2)         | 0-20°C        | 5°C      |
|                |        | Isteresi disattivazione Warm-up corpo caldaia (P02=3)         | 0-20°C        | 5°C      |
|                |        | Isteresi disattivazione Comfort (P02=4)                       | 0-20°C        | 20°C     |
|                |        | Isteresi disattivazione Comfort (P02=5)                       | 0-20°C        | 20°C     |
|                |        | Isteresi disattivazione Warm-up corpo caldaia (P02=6)         | 0-20°C        | 5°C      |
| 17             | P17    | Valore minimo pressione impianto                              | 0-8 bar/10    | 2 bar/10 |
| 18             | P18    | Valore nominale pressione impianto                            | 5-20 bar/10   | 6 bar/10 |
| 19             | P19    | Nessuna funzione (P02=1)                                      | --            | --       |
|                |        | Protezione Legionella (P02=2)                                 | 0-7           | 0        |
|                |        | Nessuna funzione (P02=3)                                      | --            | --       |
|                |        | Nessuna funzione (P02=4)                                      | --            | --       |
|                |        | Nessuna funzione (P02=5)                                      | --            | --       |
|                |        | Protezione Legionella (P02=6)                                 | 0-7           | 0        |
| 20             | P20    | Frequenza Tensione di Rete                                    | 0=50Hz,1=60Hz | 0=50Hz   |

Premendo i tasti Riscaldamento sarà possibile scorrere la lista dei parametri, rispettivamente in ordine crescente o decrescente. Per modificare il valore di un parametro basterà premere i tasti Sanitario: la modifica verrà salvata automaticamente.

Per tornare al Menù Service è sufficiente una pressione del tasto Reset. L'uscita dal Menù Service della scheda avviene premendo il tasto Reset per 10 secondi.

## "In" - Menù Informazioni

La scheda è in grado di visualizzare le seguenti informazioni:

|    |                                                                                                                          |                                                 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| t1 | Sensore NTC Riscaldamento (°C)                                                                                           | tra 05 e 125 °C                                 |
| t2 | Sensore NTC Sanitario (°C)<br>(Solo con Parametro P02=2, caldaia ad accumulo o con Parametro P02=6, caldaia ad accumulo) | tra 05 e 125 °C                                 |
| t3 | Sensore NTC Sicurezza (°C)                                                                                               | tra 05 e 125 °C                                 |
| t4 | Sensore NTC Esterno (°C)                                                                                                 | tra -30 e 70°C<br>(Valori negativi lampeggiano) |
| P5 | Pressione acqua impianto attuale (bar/10)                                                                                | 00-99 bar/10                                    |

Premendo i tasti Riscaldamento sarà possibile scorrere la lista delle informazioni. In caso di sensore danneggiato, la scheda visualizzerà i trattini.

Per tornare al Menù Service è sufficiente una pressione del tasto Reset. L'uscita dal Menù Service della scheda avviene premendo il tasto Reset per 10 secondi.

## "Hi" - Menù History

Il microprocessore è in grado di memorizzare le ore totali con scheda alimentata (Ht), e le ultime 10 anomalie (con il dettaglio dell'ora in cui si sono verificate riferite al parametro Ht) e le ore di funzionamento del bruciatore (Hb).

Il dato Storico H1 rappresenta l'anomalia più recente che si è verificata mentre il dato Storico H10 rappresenta l'anomalia meno recente che si è verificata. I codici delle anomalie salvate vengono visualizzati anche sul relativo menù del comando remoto Open-therm

Nota per il calcolo delle ore:

- Ogni 24 ore, viene incrementato di una unità il numero visualizzato nella porzione del display normalmente riservata alla pressione impianto.
- Ogni ora, viene incrementato di una unità il numero visualizzato nella porzione del display normalmente riservata alla temperatura ambiente.

Premendo i tasti Riscaldamento sarà possibile scorrere la lista delle anomalie.

|     |                                                                           |
|-----|---------------------------------------------------------------------------|
| Ht  | Ore totali con scheda alimentata.                                         |
| H1  | Codice anomalia --> Ora in cui si è verificata l'anomalia (riferito a Ht) |
| H2  | Codice anomalia --> Ora in cui si è verificata l'anomalia (riferito a Ht) |
| H3  | Codice anomalia --> Ora in cui si è verificata l'anomalia (riferito a Ht) |
| H4  | Codice anomalia --> Ora in cui si è verificata l'anomalia (riferito a Ht) |
| H5  | Codice anomalia --> Ora in cui si è verificata l'anomalia (riferito a Ht) |
| H6  | Codice anomalia --> Ora in cui si è verificata l'anomalia (riferito a Ht) |
| H7  | Codice anomalia --> Ora in cui si è verificata l'anomalia (riferito a Ht) |
| H8  | Codice anomalia --> Ora in cui si è verificata l'anomalia (riferito a Ht) |
| H9  | Codice anomalia --> Ora in cui si è verificata l'anomalia (riferito a Ht) |
| H10 | Codice anomalia --> Ora in cui si è verificata l'anomalia (riferito a Ht) |
| Hb  | Ore di funzionamento del bruciatore.                                      |

Per tornare al Menù Service è sufficiente una pressione del tasto Reset. L'uscita dal Menù Service della scheda avviene premendo il tasto Reset per 10 secondi.

## "rE" - Reset History

Premendo per 3 secondi il tasto Eco/comfort sarà possibile cancellare tutte le anomalie e le ore memorizzate nel Menù History: automaticamente la scheda uscirà dal Menù Service, in modo da confermare l'operazione.

Per tornare al Menù Service, invece, è sufficiente una pressione del tasto Reset.

## 4.2 Messa in servizio



Verifiche da eseguire alla prima accensione, e dopo tutte le operazioni di manutenzione che abbiano comportato la disconnessione dagli impianti o un intervento su organi di sicurezza o parti della caldaia:

### Prima di accendere la caldaia

- Aprire le eventuali valvole di intercettazione tra caldaia ed impianti.
- Verificare la tenuta dell'impianto combustibile.
- Verificare la corretta precarica del vaso di espansione
- Riempire l'impianto idraulico ed assicurare un completo sfio dell'aria contenuta nella caldaia e nell'impianto, aprendo la valvola di sfio aria posta nella caldaia e le eventuali valvole di sfio sull'impianto.
- Verificare che non vi siano perdite di acqua nell'impianto, nei circuiti acqua sanitaria, nei collegamenti o in caldaia.
- Verificare l'esatto collegamento dell'impianto elettrico e la funzionalità dell'impianto di terra
- Verificare che non vi siano liquidi o materiali infiammabili nelle immediate vicinanze della caldaia

### Verifiche durante il funzionamento

- Accendere l'apparecchio come descritto nella sez. 2.3.
- Assicurarsi della tenuta del circuito del combustibile e degli impianti acqua.
- Controllare l'efficienza del camino e condotti aria-fumi durante il funzionamento della caldaia.
- Controllare che la circolazione dell'acqua, tra caldaia ed impianti, avvenga correttamente.
- Verificare la buona accensione della caldaia, effettuando diverse prove di accensione e spegnimento, per mezzo del termostato ambiente o del comando remoto.
- Assicurarsi che il consumo del combustibile indicato al contatore, corrisponda a quello indicato nella tabella dati tecnici alla sez. 5.2.

- Verificare che la porta bruciatore e camera fumo siano a tenuta.
- Verificare che il bruciatore funzioni correttamente. Questo controllo va fatto con gli appositi strumenti seguendo le istruzioni del costruttore.
- Verificare la corretta programmazione dei parametri ed eseguire le eventuali personalizzazioni richieste (curva di compensazione, potenza, temperature, ecc.).

## 4.3 Manutenzione

### Controllo periodico

Per mantenere nel tempo il corretto funzionamento dell'apparecchio, è necessario far eseguire da personale qualificato un controllo annuale che preveda le seguenti verifiche:

- I dispositivi di comando e di sicurezza devono funzionare correttamente.
- Il circuito di evacuazione fumi deve essere in perfetta efficienza.
- Controllare che non ci siano eventuali occlusioni o ammaccature nei tubi di alimentazione e ritorno del combustibile.
- Effettuare la pulizia del filtro di linea di aspirazione del combustibile.
- Rilevare il corretto consumo di combustibile
- Effettuare la pulizia della testa di combustione nella zona di uscita del combustibile, sul disco di turbolenza.
- Lasciare funzionare il bruciatore a pieno regime per circa dieci minuti, quindi effettuare un'analisi della combustione verificando:
  - Le corrette tarature di tutti gli elementi indicati nel presente manuale
  - Temperature dei fumi al camino
  - Contenuto della percentuale di CO<sub>2</sub>
- I condotti ed il terminale aria-fumi devono essere liberi da ostacoli e non presentare perdite
- Il bruciatore e lo scambiatore devono essere puliti ed esenti da incrostazioni. Per l'eventuale pulizia non usare prodotti chimici o spazzole di acciaio.
- Gli impianti combustibile e acqua devono essere a tenuta.
- La pressione dell'acqua dell'impianto a freddo deve essere di circa 1 bar; in caso contrario riportarla a questo valore.
- La pompa di circolazione non deve essere bloccata.
- Il vaso d'espansione deve essere carico.
- Verificare l'anodo di magnesio e sostituirlo se necessario.



L'eventuale pulizia del mantello, del cruscotto e delle parti estetiche della caldaia può essere eseguita con un panno morbido e umido eventualmente imbevuto con acqua saponata. Tutti i detersivi abrasivi e i solventi sono da evitare.

### Pulizia della caldaia

1. Togliere l'alimentazione elettrica alla caldaia.
2. Togliere il pannello anteriore superiore e quello inferiore.
3. Aprire la porta svitando i relativi pomelli.
4. Pulire l'interno della caldaia e tutto il percorso dei fumi di scarico, tramite uno scovol o con aria compressa.
5. Richiudere infine la porta, fissandola con il relativo pomello.

Per la pulizia del bruciatore, consultare le istruzioni della Ditta Costruttrice.

## 4.4 Risoluzione dei problemi

### Diagnostica

La caldaia è dotata di un avanzato sistema di autodiagnosi. Nel caso di un'anomalia alla caldaia, il display lampeggia insieme al simbolo anomalia (part. 22 - fig. 1) indicando il codice dell'anomalia.

Vi sono anomalie che causano blocchi permanenti (contraddistinte con la lettera "A"): per il ripristino del funzionamento è sufficiente premere il tasto **RESET** (part. 8 - fig. 1) per 1 secondo oppure attraverso il RESET del cronocomando remoto (opzionale) se installato; se la caldaia non riparte è necessario risolvere l'anomalia che viene indicata nei leds di funzionamento.

Altre anomalie causano blocchi temporanei (contraddistinte con la lettera "F") che vengono ripristinati automaticamente non appena il valore rientra nel campo di funzionamento normale della caldaia.

## Tabella anomalie

Tabella. 2 - Lista anomalia

| Codice anomalia | Anomalia                                      | Possibile causa                                               | Soluzione                                                                           |
|-----------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| A01             | Blocco del bruciatore                         | Pompa bloccata                                                | Sostituire                                                                          |
|                 |                                               | Motore elettrico difettoso                                    | Sostituire                                                                          |
|                 |                                               | Valvola gasolio difettosa                                     | Sostituire                                                                          |
|                 |                                               | Manca il combustibile in cisterna, o vi è acqua sul fondo     | Rifornire combustibile o aspirare l'acqua                                           |
|                 |                                               | Valvole alimentazione linea gasolio chiuse                    | Aprire                                                                              |
|                 |                                               | Filtri sporchi (linea-pompa-ugello)                           | Pulire                                                                              |
|                 |                                               | Pompa disinnescata                                            | Innescare e cercare causa disinnescamento                                           |
|                 |                                               | Elettrodi d'accensione mal regolati, o sporchi                | Regolarli o pulirli                                                                 |
|                 |                                               | Ugello otturato, sporco o deformato                           | Sostituire                                                                          |
|                 |                                               | Regolazioni testa e serranda non adatte                       | Regolare                                                                            |
|                 |                                               | Elettrodi difettosi o a massa                                 | Sostituire                                                                          |
|                 |                                               | Trasformatore d'accensione difettoso                          | Sostituire                                                                          |
|                 |                                               | Cavi elettrodi difettosi o a massa                            | Sostituire                                                                          |
|                 |                                               | Cavi elettrodi deformati da alta temperatura                  | Sostituire e proteggere                                                             |
|                 |                                               | Collegamenti elettrici valvola o trasformatore errati         | Controllare                                                                         |
|                 |                                               | Giunto motore-pompa rotto                                     | Sostituire                                                                          |
|                 |                                               | Aspirazione pompa collegata al tubo di ritorno                | Correggere collegamento                                                             |
|                 |                                               | Fotoresistenza difettosa                                      | Sostituire                                                                          |
|                 |                                               | Fotoresistenza sporca                                         | Pulire foto resistenza                                                              |
| A02             | Segnale fiamma presente con bruciatore spento | Fotoresistenza in cortocircuito                               | Sostituire fotoresistenza                                                           |
|                 |                                               | Luce estranea investe la fotoresistenza                       | Eliminare fonte di luce                                                             |
| A03             | Intervento protezione sovra-temperatura       | Sensore riscaldamento danneggiato                             | Controllare il corretto posizionamento e funzionamento del sensore di riscaldamento |
|                 |                                               | Manca di circolazione d'acqua nell'impianto                   | Verificare il circolatore                                                           |
|                 |                                               | Presenza aria nell'impianto                                   | Sfiatare l'impianto                                                                 |
| F07             | Anomalia preriscaldatore                      | Anomalia preriscaldatore                                      | Verificare il preriscaldatore                                                       |
|                 |                                               | Cablaggio interrotto                                          | Verificare il cablaggio                                                             |
| F10             | Anomalia sensore di mandata 1                 | Sensore danneggiato                                           | Verificare il cablaggio o sostituire il sensore                                     |
|                 |                                               | Cablaggio in corto circuito                                   |                                                                                     |
|                 |                                               | Cablaggio interrotto                                          |                                                                                     |
| F11             | Anomalia sensore sanitario                    | Sensore danneggiato                                           | Verificare il cablaggio o sostituire il sensore                                     |
|                 |                                               | Cablaggio in corto circuito                                   |                                                                                     |
|                 |                                               | Cablaggio interrotto                                          |                                                                                     |
| F14             | Anomalia sensore di mandata 2                 | Sensore danneggiato                                           | Verificare il cablaggio o sostituire il sensore                                     |
|                 |                                               | Cablaggio in corto circuito                                   |                                                                                     |
|                 |                                               | Cablaggio interrotto                                          |                                                                                     |
| F34             | Tensione di alimentazione inferiore a 170V.   | Problemi alla rete elettrica                                  | Verificare l'impianto elettrico                                                     |
| F35             | Frequenza di rete anomala                     | Problemi alla rete elettrica                                  | Verificare l'impianto elettrico                                                     |
| F37             | Pressione acqua impianto non corretta         | Pressione troppo bassa                                        | Caricare impianto                                                                   |
|                 |                                               | Sensore danneggiato                                           | Verificare il sensore                                                               |
| F39             | Anomalia sonda esterna                        | Sonda danneggiata o corto circuito cablaggio                  | Verificare il cablaggio o sostituire il sensore                                     |
|                 |                                               | Sonda scollegata dopo aver attivato la temperatura scorrevole | Ricollegare la sonda esterna o disabilitare la temperatura scorrevole               |
| F40             | Pressione acqua impianto non corretta         | Pressione troppo alta                                         | Verificare l'impianto                                                               |
|                 |                                               |                                                               | Verificare la valvola di sicurezza                                                  |
|                 |                                               |                                                               | Verificare il vaso di espansione                                                    |
| A41             | Posizionamento sensori                        | Sensore mandata non inserito nel corpo caldaia                | Controllare il corretto posizionamento e funzionamento del sensore di riscaldamento |
| F42             | Anomalia sensore riscaldamento                | Sensore danneggiato                                           | Sostituire il sensore                                                               |
| F47             | Anomalia sensore di pressione acqua impianto  | Cablaggio interrotto                                          | Verificare il cablaggio                                                             |

## 5. CARATTERISTICHE E DATI TECNICI

### 5.1 Dimensioni, attacchi e componenti principali

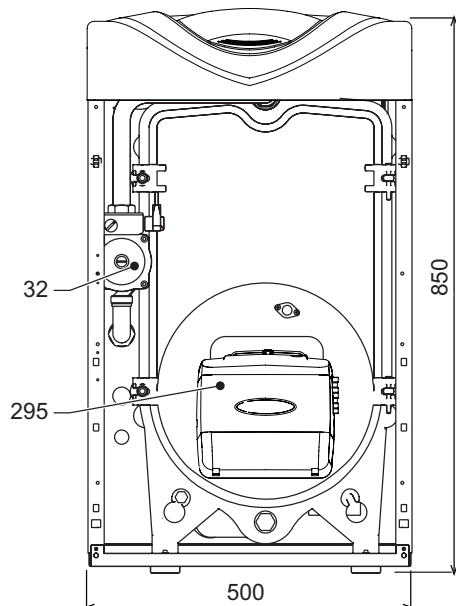


fig. 19 - Dimensionale attacchi e componenti principali

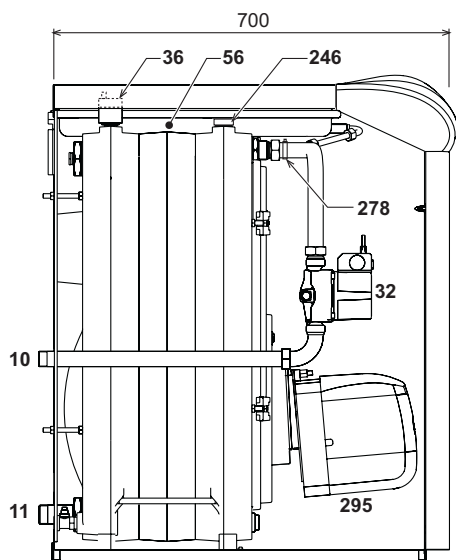


fig. 20

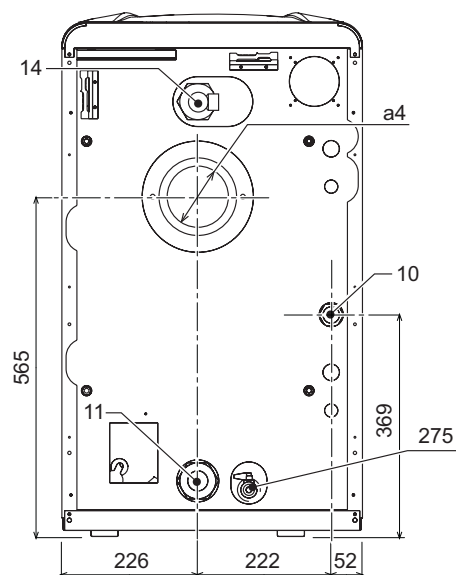


fig. 21

- A4 Camino - Ø 120 ÷ 130  
10 Mandata impianto 3/4"  
11 Ritorno impianto 1"

- 32 Circolatore riscaldamento  
36 Sfiato aria automatico  
56 Vaso espansione  
246 Trasduttore di pressione  
275 Rubinetto di scarico impianto di riscaldamento  
278 Sensore doppio (Riscaldamento + Sicurezza)  
295 Bruciatore

### 5.2 Tabella dati tecnici

| Dato                                                 | Unità | AXE 3 D UNIT 32 R |        |
|------------------------------------------------------|-------|-------------------|--------|
| Numero elementi                                      | n°    | 3                 |        |
| Portata termica max                                  | kW    | 34.3              | (Q)    |
| Portata termica min                                  | kW    | 16.9              | (Q)    |
| Potenza termica max riscaldamento                    | kW    | 32                | (P)    |
| Potenza termica min riscaldamento                    | kW    | 16                | (P)    |
| Rendimento Pmax (80-60°C)                            | %     | 93.3              |        |
| Rendimento 30%                                       | %     | 94.3              |        |
| Classe efficienza direttiva 92/42 EEC                |       | ★ ★ ★             |        |
| Pressione max esercizio riscaldamento                | bar   | 6                 | (PMS)  |
| Pressione min esercizio riscaldamento                | bar   | 0.8               |        |
| Temperatura max riscaldamento                        | °C    | 95                | (tmax) |
| Contenuto acqua riscaldamento                        | litri | 12.5              |        |
| Capacità vaso di espansione riscaldamento            | litri | 8                 |        |
| Pressione precarica vaso di espansione riscaldamento | bar   | 1                 |        |
| Grado protezione                                     | IP    | X0D               |        |
| Tensione di alimentazione                            | V/Hz  | 230/50            |        |
| Potenza elettrica assorbita                          | W     | 320               |        |
| Peso a vuoto                                         | kg    | 166               |        |
| Lunghezza camera di combustione                      | mm    | 365               |        |
| Diametro camera di combustione                       | mm    | 326               |        |
| Perdita di carico lato fumi                          | mbar  | 0.16              |        |

### 5.3 Perdita di carico

#### Perdita di carico / prevalenza circolatore

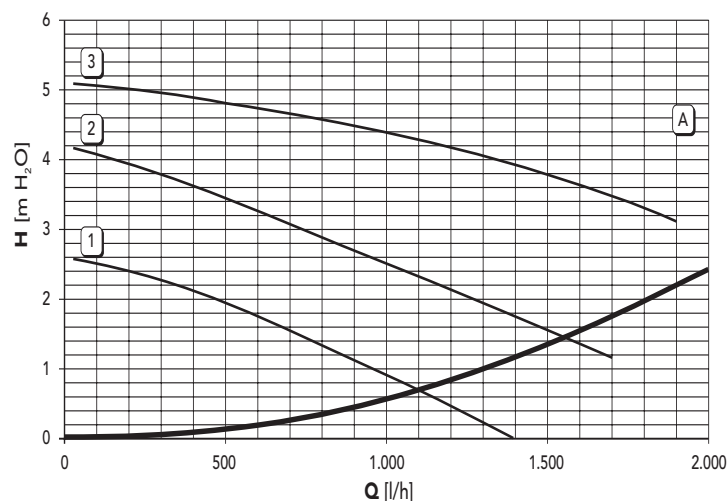


fig. 22 - Perdita di carico / prevalenza circolatore



**Lamborghini**  
CALORECLIMA

|            |                                                            |
|------------|------------------------------------------------------------|
| <b>32</b>  | Circolatore riscaldamento                                  |
| <b>42</b>  | Sonda temperatura acqua sanitaria (opzionale)              |
| <b>72</b>  | Termostato ambiente (opzionale)                            |
| <b>95</b>  | Valvola a 3 vie - 2 fili con ritorno a molla (non fornita) |
| <b>138</b> | Sonda esterna (opzionale)                                  |
| <b>139</b> | Unità ambiente (opzionale)                                 |
| <b>246</b> | Trasduttore di pressione                                   |
| <b>278</b> | Sensore doppio (Sicurezza + riscaldamento)                 |
| <b>TR</b>  | Trasformatore d'accensione                                 |
| <b>PR</b>  | Preriscaldatore                                            |
| <b>FR</b>  | Fotoresistenza                                             |
| <b>MB</b>  | Motore bruciatore                                          |
| <b>VE</b>  | Valvola elettromagnetica                                   |

### 1. GENERAL INSTRUCTIONS

- Carefully read the instructions contained in this instruction booklet.
- After boiler installation, inform the user regarding its operation and give him this manual, which is an integral and essential part of the product and must be kept with care for future reference.
- Installation and maintenance must be carried out by professionally qualified personnel, according to current regulations and the manufacturer's instructions. Do not carry out any operation on the sealed control parts.
- Incorrect installation or inadequate maintenance can result in damage or injury. The Manufacturer declines any liability for damage due to errors in installation and use or failure to follow the instructions.
- Before carrying out any cleaning or maintenance operation, disconnect the unit from the power supply using the system switch and/or the special cut-off devices.
- In case of a fault and/or poor operation, deactivate the unit and do not attempt to repair it or directly intervene. Contact professionally qualified personnel. Repair/replacement of the products must only be carried out by professionally qualified using original spare parts. Failure to comply with the above could affect the safety of the unit.
- This unit must only be used for its intended purpose. Any other use is considered improper and therefore dangerous.
- The packing materials are potentially hazardous and must not be left within the reach of children.
- The images given in this manual are a simplified representation of the product. In this representation there may be slight and insignificant differences with respect to the product supplied.

### 2. OPERATING INSTRUCTIONS

#### 2.1 Introduction

Dear Customer,

Thank you for choosing a **LAMBORGHINI** boiler featuring advanced design, cutting-edge technology, high reliability and quality construction. Please read this manual carefully since it provides important information on safe installation, use and maintenance.

**AXE 3 D UNIT 32 R** is a high-efficiency heat generator for domestic hot water production (optional) and heating, equipped with a blown oil burner. The boiler shell consists of cast-iron elements, assembled with double cones and steel stays. The control system is with microprocessor and digital interface with advanced temperature control functions.

 The boiler is arranged for connection to an external storage tank for hot water production (optional). In this manual all the functions relevant to domestic hot water production are only active with the optional hot water tank connected as indicated in sec. 3.3

#### 2.2 Control panel

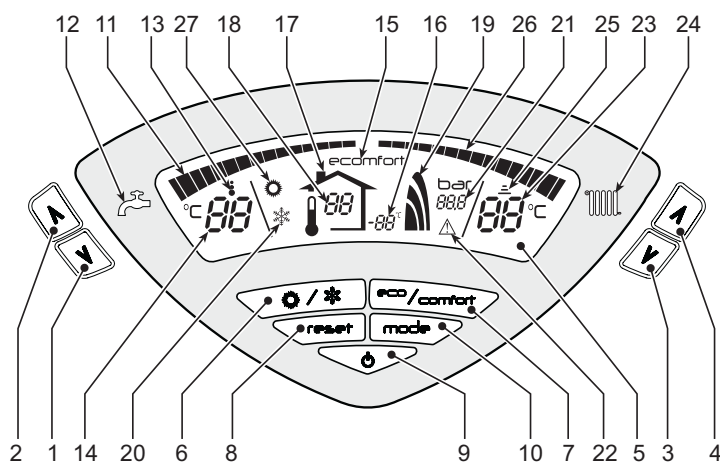


fig. 1 - Control panel

Key

- 1 = DHW temperature setting decrease button
- 2 = DHW temperature setting increase button
- 3 = Heating system temperature setting decrease button
- 4 = Heating system temperature setting increase button
- 5 = Display
- 6 = Summer / Winter mode selection button
- 7 = Economy / Comfort mode selection button
- 8 = Reset button
- 9 = Unit On / Off button
- 10 = "Sliding Temperature" menu button
- 11 = Set DHW temperature reached
- 12 = DHW symbol
- 13 = DHW mode
- 14 = DHW outlet temperature / setting
- 15 = Eco (Economy) or Comfort mode
- 16 = External sensor temperature (with optional external probe)
- 17 = Appears on connecting the external Probe or the Remote Timer Control (optionals)
- 18 = Room temperature (with optional Remote Timer Control)
- 19 = Burner On

- 20 = Winter mode
- 21 = Heating system pressure
- 22 = Fault
- 23 = Heating delivery temperature / setting
- 24 = Heating symbol
- 25 = Heating mode
- 26 = Set heating delivery temperature reached
- 27 = Summer mode

#### Indication during operation

##### Heating

A heating demand (generated by the Room Thermostat or Remote Timer Control) is indicated by flashing of the symbol **Heating Mode** (detail 25 - fig. 1).

The heating graduation marks (detail 26 - fig. 1) light up as the heating sensor temperature reaches the set value.

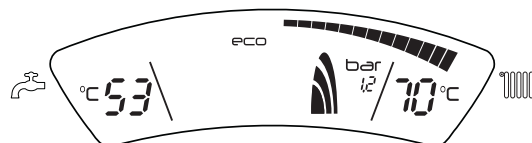


fig. 2

##### DHW (Comfort)

A DHW demand (generated by drawing domestic hot water) is indicated by flashing of the symbol **DHW Mode** (detail 13 - fig. 1). Make sure the Comfort function (detail 15 - fig. 1) is activated

The DHW graduation marks (detail 11 - fig. 1) light up as the DHW sensor temperature reaches the set value.



fig. 3

#### Exclude hot water tank (economy)

Hot water tank temperature maintaining/heating can be excluded by the user. If excluded, domestic hot water will not be delivered.

When hot water tank heating is activated (default setting), the COMFORT symbol (detail 15 - fig. 1) is activated on the display, and when off, the ECO symbol (detail 15 - fig. 1) is activated on the display

The hot water tank can be deactivated by the user (ECO mode) by pressing the eco/comfortfig. 1 button (detail 7 - ). To activate the COMFORT mode, press the eco/comfort button (detail 7 - )fig. 1 again.

#### 2.3 Lighting and turning off

##### Boiler not electrically powered

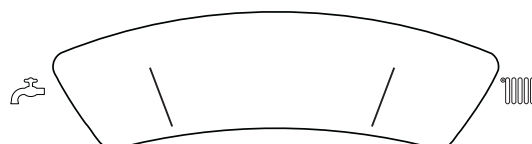


fig. 4 - Boiler not electrically powered



The antifreeze system does not work when the power and/or gas to the unit are turned off. To avoid damage caused by freezing during long idle periods in winter, it is advisable to drain all the water from the boiler, or add a suitable antifreeze in the heating system, in compliance with that prescribed in sec. 3.3.

##### Boiler lighting

- Open the fuel shutoff valves.
- Switch on the power to the unit.

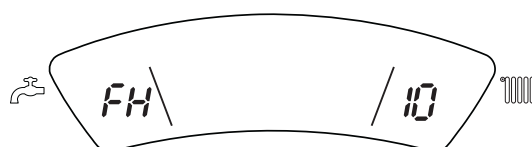


fig. 5 - Boiler lighting

- For the following 120 seconds the display will show FH which identifies the heating system air venting cycle.
- During the first 5 seconds the display will also show the card software version.
- When the message FH disappears, the boiler is ready to operate automatically whenever domestic hot water is drawn or in case of a room thermostat demand.

## Turning the boiler off

Press the **on/off** button (detail 9 - fig. 1) for 1 second.

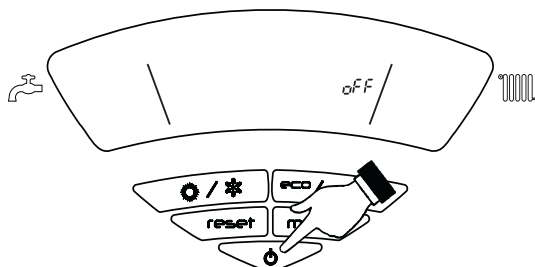


fig. 6 - Turning the boiler off

When the boiler is turned off, the electronic board is still powered.

Heating operation is disabled. The antifreeze system remains activated.

To relight the boiler, press the **on/off** button (detail 9 fig. 1) again for 1 second.

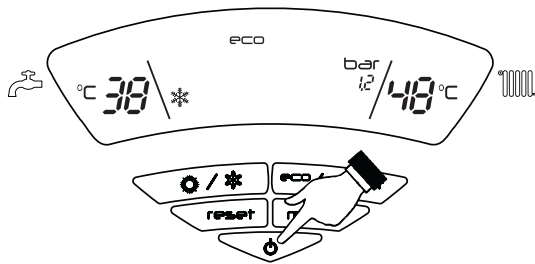


fig. 7

The boiler will be immediately ready to operate whenever domestic hot water is drawn or in case of a room thermostat demand.

## 2.4 Adjustments

### Summer/Winter Switchover

Press the **summer/winter** button (detail 6 - fig. 1) for 1 second.

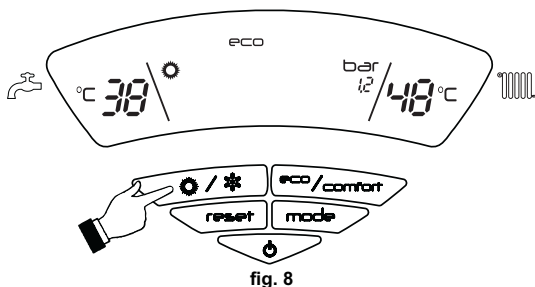


fig. 8

The display activates the Summer symbol (detail 27 - fig. 1): the boiler will only deliver domestic hot water. The antifreeze system remains activated.

To deactivate the Summer mode, press the Summer/Winter **button** (detail 6 - fig. 1) again for 1 second.

### Heating temperature adjustment

Use the **heating** buttons (details 3 and 4 - fig. 1) to adjust the temperature from a min. of 30°C to a max. of 80°C.

It is advisable not to operate the boiler below 45°C.

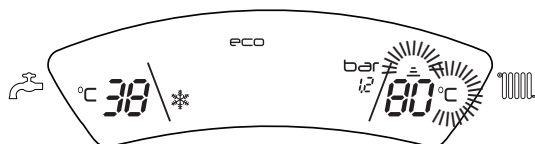


fig. 9

### Domestic hot water (DHW) temperature adjustment

Use the **DHW** buttons (details 1 and 2 - fig. 1) to adjust the temperature from a min. of 10°C to a max. of 65°C.

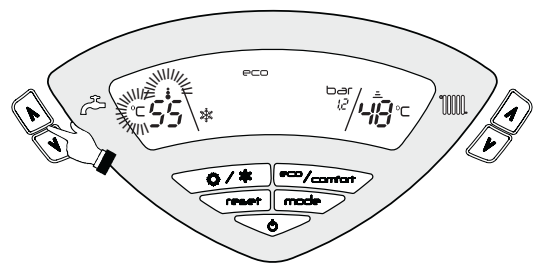


fig. 10

## Room temperature adjustment (with optional room thermostat)

Using the room thermostat, set the temperature desired in the rooms. If the room thermostat is not installed the boiler will keep the heating system at its setpoint temperature.

## Room temperature adjustment (with optional remote timer control)

Using the remote timer control, set the temperature desired in the rooms. The boiler unit will set the system water according to the required room temperature. For information on the remote timer control, please refer to its user's manual.

## Sliding temperature

When the optional external probe is installed, the control panel display (detail 5 - fig. 1) shows the actual outside temperature read by the probe. The boiler control system works with "Sliding Temperature". In this mode, the heating system temperature is controlled according to the outside weather conditions in order to ensure high comfort and energy saving throughout the year. In particular, as the outside temperature increases the system delivery temperature decreases according to a specific "compensation curve".

With Sliding Temperature adjustment, the temperature set with the heating buttons (details 3 and 4 - fig. 1) becomes the maximum system delivery temperature. It is advisable to set a maximum value to allow system adjustment throughout its useful operating range.

The boiler must be adjusted at the time of installation by qualified personnel. Adjustments can in any case be made by the user to improve comfort.

## Compensation curve and curve offset

Press the **mode** button (detail 10 - fig. 1) once to display the actual compensation curve (fig. 11) which can be modified with the **DHW** buttons (details 1 and 2 - fig. 1).

Adjust the required curve from 1 to 10 according to the characteristic (fig. 13).

By setting the curve to 0, sliding temperature adjustment is disabled.

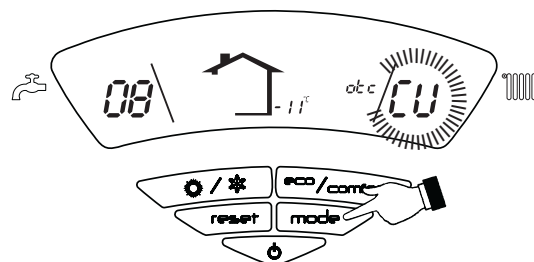


fig. 11 - Compensation curve

Press the **heating** buttons (details 3 and 4 - fig. 1) to access parallel curve offset (fig. 14), modifiable with the **DHW** buttons (details 1 and 2 - fig. 1).



fig. 12 - Curve parallel offset

Press the **mode** button (detail 10 - fig. 1) again to exit the parallel curve adjustment mode.

If the room temperature is lower than the required value, it is advisable to set a higher order curve and vice versa. Proceed by increasing or decreasing in steps of one and check the result in the room.

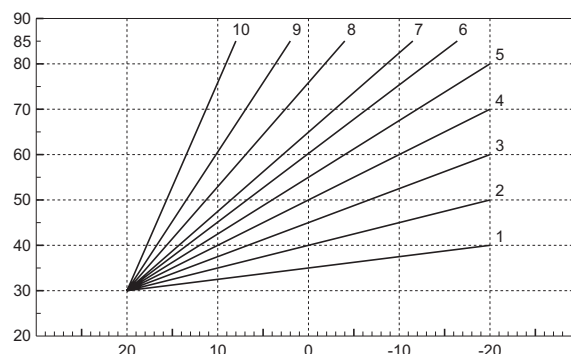


fig. 13 - Compensation curves

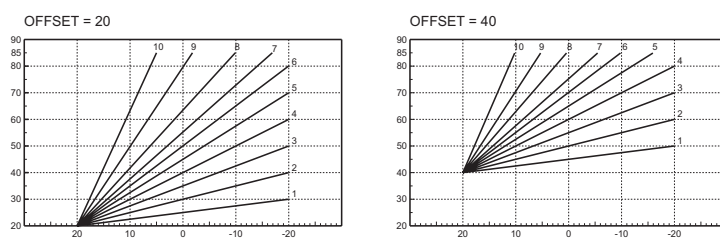


fig. 14 - Example of compensation parallel curve offset

## Adjustments from Remote Timer Control



If the Remote Timer Control (optional) is connected to the boiler, the above adjustments are managed according to that given in table 1. Also, the control panel display (detail 5 - fig. 1) shows the actual room temperature detected by the Remote Timer Control.

Table. 1

|                             |                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Heating temperature setting | Adjustment can be made from the Remote Timer Control menu and the boiler control panel.                                                                                                                      |
| DHW temperature adjustment  | Adjustment can be made from the Remote Timer Control menu and the boiler control panel.                                                                                                                      |
| Summer/Winter Switchover    | Summer mode has priority over a possible Remote Timer Control heating demand.                                                                                                                                |
| Eco/Comfort selection       | On disabling DHW from the Remote Timer Control menu, the boiler selects the Economy mode. In this condition, the <b>button 7</b> - fig. 1 on the boiler panel is disabled.                                   |
|                             | On enabling DHW from the Remote Timer Control menu, the boiler selects the Comfort mode. In this condition it is possible select one of the two modes with the <b>button 7</b> - fig. 1 on the boiler panel. |
| Sliding Temperature         | Both the Remote Timer Control and the boiler card manage Sliding Temperature adjustment: of the two, the Sliding Temperature of the boiler card has priority.                                                |

## System water pressure adjustment

The filling pressure with system cold, read on the boiler water gauge, must be approx. 1.0 bar. If the system pressure falls to values below minimum, the boiler card will activate fault F37 (fig. 15).

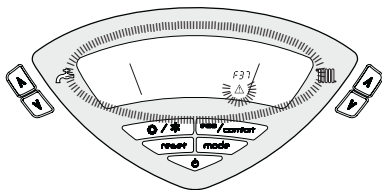


fig. 15 - Low system pressure fault



Once the system pressure is restored, the boiler will activate the 120-second air venting cycle indicated on the display by FH.

## 3. INSTALLATION

### 3.1 General Instructions

BOILER INSTALLATION MUST ONLY BE PERFORMED BY QUALIFIED PERSONNEL, IN ACCORDANCE WITH ALL THE INSTRUCTIONS GIVEN IN THIS TECHNICAL MANUAL, THE PROVISIONS OF CURRENT LAW, THE PRESCRIPTIONS OF NATIONAL AND LOCAL STANDARDS AND THE RULES OF PROPER WORKMANSHIP.

### 3.2 Place of installation

The boiler unit must be installed in a specific room with ventilation openings to the outside as prescribed by current regulations. If there are several burners or suction units that can work together in the same room, the ventilation openings must be sized for simultaneous operation of all the units. The place of installation must be free of flammable materials or objects, corrosive gases, powders or volatile substances that, conveyed by the burner fan, can obstruct the internal lines of the burner or the combustion head. The room must be dry and not exposed to rain, snow or frost.



If the unit is enclosed in a cabinet or mounted alongside, a space must be provided for removing the casing and for normal maintenance operations.

### 3.3 Plumbing connections

The heating capacity of the unit must be previously established by calculating the building's heat requirement according to the current regulations. The system must be provided with all the components for correct and regular operation. It is advisable to install shutoff valves between the boiler and heating system allowing the boiler to be isolated from the system if necessary.



The safety valve outlet must be connected to a funnel or collection pipe to prevent water spurring onto the floor in case of overpressure in the heating circuit. Otherwise, if the discharge valve cuts in and floods the room, the boiler manufacturer cannot be held liable.

Do not use the water system pipes to earth electrical appliances.

Before installation, clean all the pipes of the system thoroughly to remove any residuals or impurities that could affect proper operation of the unit.

Carry out the relevant connections according to the diagram in cap. 5 and the symbols given on the unit.

### Water system characteristics

In the presence of water harder than 25° Fr (1°F = 10ppm CaCO<sub>3</sub>), use suitably treated water in order to avoid possible scaling in the boiler. Treatment must not reduce the hardness to values below 15°F (Decree 236/88 for uses of water intended for human consumption). Treatment of the water used is indispensable in case of very large systems or with frequent introduction of replenishing water in the system.



If water softeners are installed at the boiler cold water inlet, make sure not to reduce the water hardness too much, as this could cause early deterioration of the magnesium anode in the hot water tank.

## Antifreeze system, antifreeze fluids, additives and inhibitors

The boiler is equipped with an antifreeze system that turns on the boiler in heating mode when the system delivery water temperature falls under 6°C. The device will not come on if the electricity and/or gas supply to the unit are cut off. If it becomes necessary, it is permissible to use antifreeze fluid, additives and inhibitors only if the manufacturer of these fluids or additives guarantees they are suitable for this use and cause no damage to the heat exchanger or other components and/or materials of the boiler unit and system. It is prohibited to use generic antifreeze fluid, additives or inhibitors that are not expressly suited for use in heating systems and compatible with the materials of the boiler unit and system.

## Connection to a storage tank for domestic hot water production

The unit's electronic board is arranged for managing an external storage tank for domestic hot water production. Make the plumbing connections according to the diagram fig. 16. Carry out: electrical connections as shown in the wiring diagram in cap. 5.4. A probe **LAMBORGHINI** must be used.

This system requires a different parametrization. The card Service Menu is accessed by pressing the Reset button for 10 seconds. Press the Heating buttons to select "tS", "In", "Hi" or "rE". "tS" means Transparent Parameters Menu, "In" Information Menu, "Hi" History Menu, and "rE" History Menu Reset. Select "tS" and press the Reset button.

The card is equipped with 20 transparent parameters also modifiable from Remote Control (Service Menu). Press the Heating buttons to scroll the list of parameters in increasing or decreasing order. Press the DHW buttons to modify the value of a parameter: the change will be automatically saved.

Change parameter **P02** of the "Transparent Parameters Menu" to 6.

Press the Reset button to return to the Service Menu. Press the Reset button for 10 seconds to exit to the card Service Menu.

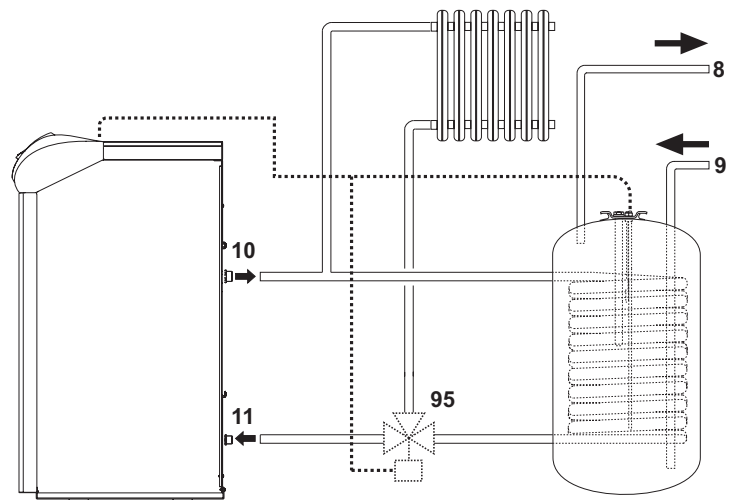


fig. 16 - Diagram of connection to external hot water tank

|     |                                                         |
|-----|---------------------------------------------------------|
| Key |                                                         |
| 8   | Domestic hot water outlet                               |
| 9   | Domestic cold water inlet                               |
| 10  | System delivery                                         |
| 11  | System return                                           |
| 95  | 3-way valve - 2 wires with spring return (not provided) |

### 3.4 Burner connection

To carry out the burner connection refer to the manual provided by the burner manufacturer.

### 3.5 Electrical connections

#### Connection to the electrical grid



The unit's electrical safety is only guaranteed when correctly connected to an efficient earthing system executed according to current safety standards. Have the efficiency and suitability of the earthing system checked by professionally qualified personnel. The manufacturer is not responsible for any damage caused by failure to earth the system. Also make sure that the electrical system is adequate for the maximum power absorbed by the unit, as specified on the boiler dataplate.

The boiler is prewired and provided with a Y-cable and plug for connection to the electricity line. The connections to the grid must be made with a permanent connection and equipped with a bipolar switch whose contacts have a minimum opening of at least 3 mm, interposing fuses of max. 3A between the boiler and the line. It is important to respect the polarities (LINE: brown wire / NEUTRAL: blue wire / EARTH: yellow-green wire) in making connections to the electrical line. During installation or when changing the power cable, the earth wire must be left 2 cm longer than the others.



The user must never change the unit's power cable. If the cable gets damaged, switch off the unit and have it changed solely by professionally qualified personnel. If changing the electric power cable, use solely **"HAR H05 VV-F"** 3x0.75 mm<sup>2</sup> cable with a maximum outside diameter of 8 mm.

#### Room thermostat (optional)



**IMPORTANT: THE ROOM THERMOSTAT MUST HAVE VOLTAGE-FREE CONTACTS. CONNECTING 230 V TO THE ROOM THERMOSTAT TERMINALS WILL PERMANENTLY DAMAGE THE ELECTRONIC BOARD.**

When connecting time controls or a timer, do not take the power supply for these devices from their breaking contacts. Their power supply must be by

means of direct connection from the mains or with batteries, depending on the kind of device.

## Accessing the electrical terminal block

Lift the cover to access the terminal block for the electrical connections.

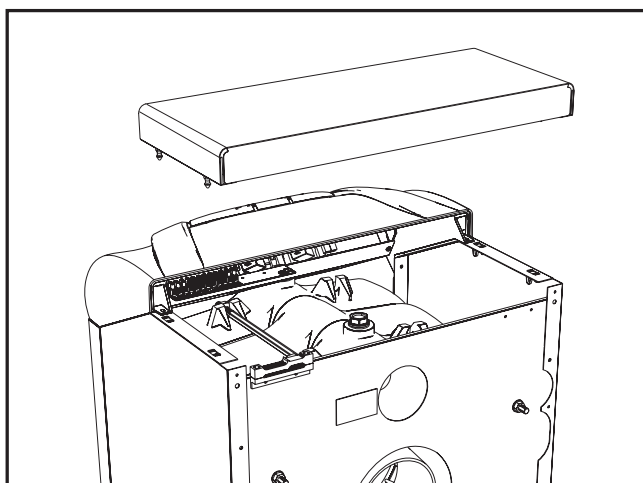


fig. 17 - Accessing the terminal block

## 3.6 Connection to the flue

The unit must be connected to a flue designed and built in compliance with current regulations. The pipe between the boiler and flue must be made from material suitable for the purpose, i.e. heat and corrosion resistant. Ensure the seal at the joints and insulate the entire pipe between boiler and flue, to prevent the formation of condensate.

## 4. SERVICE AND MAINTENANCE

All adjustment, conversion, startup and maintenance operations described below must only be carried out by Qualified Personnel (meeting the professional technical requirements prescribed by current regulations) such as those of the Local After-Sales Technical Service.

LAMBORGHINI declines any liability for damage and/or injury caused by unqualified and unauthorised persons tampering with the unit.

### 4.1 Adjustments

#### TEST mode activation

Press the **heating buttons** (details 3 and 4 - fig. 1) together for 5 seconds to activate the **TEST** mode. The boiler lights at the maximum heating power set as described in the following section.

The heating symbol (detail 25 - fig. 1) and DHW symbol (detail 13 - fig. 1) flash on the display.

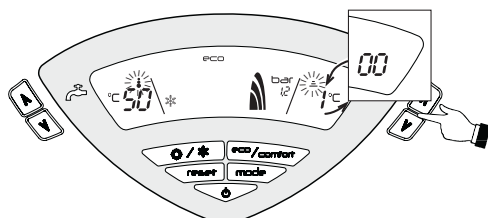


fig. 18 - TEST mode (heating power = 100%)

To deactivate the **TEST** mode, repeat the activation sequence.

The **TEST** mode is automatically disabled in any case after 15 minutes.

#### Burner adjustment

Boiler efficiency and correct operation depend above all on accurate burner adjustments. Carefully follow the Manufacturer's instructions. The two-stage burners must have the first stage adjusted to a power level not below the boiler's rated min. power. The power of the second stage must not be higher than the boiler's rated max. power.

#### User interface

The user interface is developed on display cards **DSP05**, **DSP06** or **DSP08**, which communicate with card **INTERF\_U** via a flat cable.

If replacing the card **INTERF\_U**, in order to manage the display card **DSP08**, a parameter must be changed.

This occurs by pressing the Heating+ and Summer/Winter buttons together for 5 seconds.

## Service Menu

The card is equipped with two Menus: one for configuration and the other defined Service.

The configuration Menu is accessed by pressing the DHW buttons together for 10 seconds. Only one parameter modifiable only from card for security reasons is available.

| Remote Control | Card | Description<br>Transparent Parameters        | Range                  | Default    |
|----------------|------|----------------------------------------------|------------------------|------------|
| NO             | P01  | External or internal flame control selection | 0=External, 1=Internal | 0=External |

To exit the configuration Menu, press the DHW buttons together for 10 seconds.

The card Service Menu is accessed by pressing the Reset button for 10 seconds. Press the Heating buttons to select "tS", "In", "Hi" or "rE". "tS" means Transparent Parameters Menu, "In" Information Menu, "Hi" History Menu, and "rE" History Menu Reset. After selecting the Menu, press the Reset button to access it.

### "tS" - Transparent Parameters Menu

The card is equipped with 20 transparent parameters also modifiable from Remote Control (Service Menu):

| Remote Control | Card | Description<br>Transparent Parameters                         | Range                                                                                                                                  | Default               |
|----------------|------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 01             | P01  | System water pressure protection selection                    | 0=Pressure switch, 1=Pressure transducer                                                                                               | 1=Pressure transducer |
| 02             | P02  | Boiler type selection                                         | 1=Heating only<br>2=Storage with probe<br>3=Storage with thermostat<br>4=Instantaneous<br>5=Bithermal instant.<br>6=Storage with probe | 1                     |
| 03             | P03  | Heating pump activation temperature (P02=1)                   | 0-80°C                                                                                                                                 | 30°C                  |
|                |      | Heating pump activation temperature (P02=2)                   | 0-80°C                                                                                                                                 | 30°C                  |
|                |      | Heating pump activation temperature (P02=3)                   | 0-80°C                                                                                                                                 | 30°C                  |
|                |      | Heating pump activation temperature (P02=4)                   | 0-80°C                                                                                                                                 | 30°C                  |
|                |      | Heating pump activation temperature (P02=5)                   | 0-80°C                                                                                                                                 | 30°C                  |
|                |      | Heating pump activation temperature (P02=6)                   | 0-80°C                                                                                                                                 | 30°C                  |
| 04             | P04  | Heating pump Post-Circulation                                 | 0-20 minutes                                                                                                                           | 6 minutes             |
| 05             | P05  | Heating standby time                                          | 0-10 minutes                                                                                                                           | 2 minutes             |
| 06             | P06  | Pump operation                                                | 0=Post-Circulation<br>1=Continuous                                                                                                     | 0=Post-Circulation    |
| 07             | P07  | Pump deactivation temperature during Post-Circulation (P02=1) | 0-100°C                                                                                                                                | 35°C                  |
|                |      | Pump deactivation temperature during Post-Circulation (P02=2) | 0-100°C                                                                                                                                | 35°C                  |
|                |      | Pump deactivation temperature during Post-Circulation (P02=3) | 0-100°C                                                                                                                                | 35°C                  |
|                |      | Pump deactivation temperature during Post-Circulation (P02=4) | 0-100°C                                                                                                                                | 35°C                  |
|                |      | Pump deactivation temperature during Post-Circulation (P02=5) | 0-100°C                                                                                                                                | 35°C                  |
|                |      | Pump deactivation temperature during Post-Circulation (P02=6) | 0-100°C                                                                                                                                | 35°C                  |
| 08             | P08  | Heating user max. set point                                   | 31-90°C                                                                                                                                | 80°C                  |
| 09             | P09  | No function (P02=1)                                           | --                                                                                                                                     | --                    |
|                |      | DHW pump activation temperature (P02=2)                       | 0-80°C                                                                                                                                 | 40°C                  |
|                |      | DHW pump activation temperature (P02=3)                       | 0-80°C                                                                                                                                 | 40°C                  |
|                |      | DHW pump activation temperature (P02=4)                       | 0-80°C                                                                                                                                 | 40°C                  |
|                |      | No function (P02=5)                                           | --                                                                                                                                     | --                    |
|                |      | DHW pump activation temperature (P02=6)                       | 0-80°C                                                                                                                                 | 40°C                  |
| 10             | P10  | DHW pump Post-Circulation                                     | 0-255 seconds                                                                                                                          | 30 seconds            |
| 11             | P11  | DHW standby time                                              | 0-255 seconds                                                                                                                          | 120 seconds           |
| 12             | P12  | DHW user max. set point (P02=1)                               | --                                                                                                                                     | --                    |
|                |      | DHW user max. set point (P02=2)                               | 55-65°C                                                                                                                                | 65°C                  |
|                |      | DHW user max. set point (P02=3)                               | --                                                                                                                                     | --                    |
|                |      | DHW user max. set point (P02=4)                               | --                                                                                                                                     | --                    |
|                |      | DHW user max. set point (P02=5)                               | --                                                                                                                                     | --                    |
|                |      | DHW user max. set point (P02=6)                               | 55-65°C                                                                                                                                | 65°C                  |

| Remote Control | Card | Description<br>Transparent Parameters                    | Range          | Default  |
|----------------|------|----------------------------------------------------------|----------------|----------|
| 13             | P13  | No function (P02=1)                                      | --             | --       |
|                |      | Hot water tank activation hysteresis temperature (P02=2) | 0-20°C         | 40°C     |
|                |      | No function (P02=3)                                      | --             | --       |
|                |      | No function (P02=4)                                      | --             | --       |
|                |      | No function (P02=5)                                      | --             | --       |
|                |      | Hot water tank activation hysteresis temperature (P02=6) | 0-20°C         | 40°C     |
| 14             | P14  | No function (P02=1)                                      | --             | --       |
|                |      | Hot water tank preparation delivery temperature (P02=2)  | 70-85°C        | 80       |
|                |      | Hot water tank preparation delivery temperature (P02=3)  | 70-85°C        | 80       |
|                |      | Delivery temperature adjustment in DHW mode (P02=4)      | 50-65°C        | 55       |
|                |      | Delivery temperature adjustment in DHW mode (P02=5)      | 50-65°C        | 55       |
|                |      | Hot water tank preparation delivery temperature (P02=6)  | 70-85°C        | 80       |
| 15             | P15  | Boiler shell Warm-up activation temperature (P02=1)      | 0-80°C         | 0°C      |
|                |      | Boiler shell Warm-up activation temperature (P02=2)      | 0-80°C         | 0°C      |
|                |      | Boiler shell Warm-up activation temperature (P02=3)      | 0-80°C         | 0°C      |
|                |      | Comfort activation temperature (P02=4)                   | 0-80°C         | 55°C     |
|                |      | Comfort activation temperature (P02=5)                   | 0-80°C         | 55°C     |
|                |      | Boiler shell Warm-up activation temperature (P02=6)      | 0-80°C         | 0°C      |
| 16             | P16  | Boiler shell Warm-up deactivation hysteresis (P02=1)     | 0-20°C         | 5°C      |
|                |      | Boiler shell Warm-up deactivation hysteresis (P02=2)     | 0-20°C         | 5°C      |
|                |      | Boiler shell Warm-up deactivation hysteresis (P02=3)     | 0-20°C         | 5°C      |
|                |      | Comfort deactivation hysteresis (P02=4)                  | 0-20°C         | 20°C     |
|                |      | Comfort deactivation hysteresis (P02=5)                  | 0-20°C         | 20°C     |
|                |      | Boiler shell Warm-up deactivation hysteresis (P02=6)     | 0-20°C         | 5°C      |
| 17             | P17  | System min. pressure value                               | 0-8 bar/10     | 2 bar/10 |
| 18             | P18  | System nominal pressure value                            | 5-20 bar/10    | 6 bar/10 |
| 19             | P19  | No function (P02=1)                                      | --             | --       |
|                |      | Legionella protection (P02=2)                            | 0-7            | 0        |
|                |      | No function (P02=3)                                      | --             | --       |
|                |      | No function (P02=4)                                      | --             | --       |
|                |      | No function (P02=5)                                      | --             | --       |
|                |      | Legionella protection (P02=6)                            | 0-7            | 0        |
| 20             | P20  | Mains Voltage Frequency                                  | 0=50Hz, 1=60Hz | 0=50Hz   |

Press the Heating buttons to scroll the list of parameters in increasing or decreasing order. Press the DHW buttons to modify the value of a parameter: the change will be automatically saved.

Press the Reset button to return to the Service Menu. Press the Reset button for 10 seconds to exit to the card Service Menu.

## "In" - Information Menu

The card can display the following information:

|    |                                                                                                                      |                                                 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| t1 | NTC Heating sensor (°C)                                                                                              | between 05 and 125°C                            |
| t2 | NTC DHW sensor (°C)<br>(Only with Parameter P02=2, boiler with storage or with Parameter P02=6, boiler with storage) | between 05 and 125°C                            |
| t3 | NTC Safety sensor (°C)                                                                                               | between 05 and 125°C                            |
| t4 | NTC External sensor (°C)                                                                                             | between -30 and 70°C<br>(Negative values flash) |
| P5 | Actual system water pressure (bar/10)                                                                                | 00-99 bar/10                                    |

Press the Heating buttons to scroll the list of information. In case of damaged sensor, the card displays hyphens.

Press the Reset button to return to the Service Menu. Press the Reset button for 10 seconds to exit to the card Service Menu.

## "Hi" - History Menu

The microprocessor can memorise the total hours with card fed (Ht), the last 10 faults (with detail of the time they occurred, referring to parameter Ht) and hours of burner operation (Hb).

The History datum item H1 represents the most recent fault that occurred, whereas the History datum item H10 represents the least recent. The codes of the faults saved are also displayed in the corresponding menu of the Opentherm remote temperature control

Note for calculation of hours:

- Every 24 hours, the number shown in the part of the display normally reserved for system pressure is increased by one unit.
- Every hour, the number shown in the part of the display normally reserved for room temperature is increased by one unit.

Press the Heating buttons to scroll the list of faults.

|     |                                                                   |
|-----|-------------------------------------------------------------------|
| Ht  | Total hours with card fed.                                        |
| H1  | Fault code --> The time when the fault occurred (referring to Ht) |
| H2  | Fault code --> The time when the fault occurred (referring to Ht) |
| H3  | Fault code --> The time when the fault occurred (referring to Ht) |
| H4  | Fault code --> The time when the fault occurred (referring to Ht) |
| H5  | Fault code --> The time when the fault occurred (referring to Ht) |
| H6  | Fault code --> The time when the fault occurred (referring to Ht) |
| H7  | Fault code --> The time when the fault occurred (referring to Ht) |
| H8  | Fault code --> The time when the fault occurred (referring to Ht) |
| H9  | Fault code --> The time when the fault occurred (referring to Ht) |
| H10 | Fault code --> The time when the fault occurred (referring to Ht) |
| Hb  | Hours of burner operation.                                        |

Press the Reset button to return to the Service Menu. Press the Reset button for 10 seconds to exit to the card Service Menu.

## "rE" - History Reset

Press the Eco/comfort button for 3 seconds to delete all the faults and times stored in the History Menu: the card will automatically exit the Service Menu, in order to confirm the operation.

Press the Reset button to return to the Service Menu.

## 4.2 Start-up



Checks to be made at first lighting, and after all maintenance operations that involved disconnecting from the systems or an intervention on safety devices or parts of the boiler:

### Before lighting the boiler

- Open any on-off valves between the boiler and the systems.
- Check the seal of the fuel system.
- Check correct prefilling of the expansion tank.
- Fill the water system and make sure that all air contained in the boiler and the system has been vented, by opening the air valve on the boiler and any air valves on the system.
- Make sure there are no water leaks in the system, domestic hot water circuits, connections or boiler.
- Check correct connection of the electrical system and efficiency of the earthing system
- Make sure there are no flammable liquids or materials in the immediate vicinity of the boiler

### Checks during operation

- Turn the unit on as described in sec. 2.3.
- Check the seal of the fuel circuit and water systems.
- Check the efficiency of the flue and air-fume ducts during boiler operation.
- Make sure the water is circulating properly between the boiler and systems.
- Check correct boiler lighting by performing various tests, turning it on and off with the room thermostat or remote control.
- Make sure the fuel consumption indicated on the meter matches that given in the technical data table on sec. 5.2.
- Ensure the seal of the fumebox and burner door.
- Make sure the burner works properly. This check must be made with the special instruments, following the manufacturer's instructions.
- Check correct programming of the parameters and carry out any required customisation (compensation curve, power, temperatures, etc.).

## 4.3 Maintenance

### Periodical check

To ensure correct operation of the unit over time, have qualified personnel carry out a yearly check, providing for the following:

- The control and safety devices must function correctly.
- The fume exhaust circuit must be perfectly efficient.
- Check there are no obstructions or dents in the fuel supply and return pipes.
- Clean the filter of the fuel suction line.
- Measure the correct fuel consumption
- Clean the combustion head in the fuel outlet zone, on the swirl disc.
- Leave the burner running at full rate for approximately ten minutes, then analyse the combustion, checking:
  - All the elements specified in this manual are set correctly
  - Temperatures of the fumes at the flue
  - CO2 percentage content

- The air-fume end piece and ducts must be free of obstructions and leaks
- The burner and exchanger must be clean and free of deposits. For possible cleaning do not use chemical products or wire brushes.
- The gas and water systems must be airtight.
- The water pressure in the cold water system must be approx. 1 bar; otherwise, bring it to that value.
- The circulating pump must not be blocked.
- The expansion tank must be filled.
- Check the magnesium anode and replace it if necessary.

 The boiler casing, control panel and aesthetic parts can be cleaned with a soft and damp cloth, if necessary soaked in soapy water. Do not use any abrasive detergents and solvents.

## Boiler cleaning

1. Disconnect the power supply to the boiler.
2. Remove the front top and bottom panel.
3. Open the door by undoing the knobs.
4. Clean the inside of the boiler and the entire path of exhaust fumes, using a tube brush or compressed air.
5. Then close the door, securing it with the knob.

To clean the burner, refer to the Manufacturer's instructions.

## 4.4 Troubleshooting

### Diagnostics

The boiler is equipped with an advanced self-diagnosis system. In case of a boiler fault, the display will flash together with the fault symbol (detail 22 - fig. 1) indicating the fault code.

There are faults that cause permanent shutdown (marked with the letter "A"): to restore operation just press the **RESET** button (detail 8 - fig. 1) for 1 second or RESET on the optional remote timer control if installed; if the boiler fails to restart, it is necessary to eliminate the fault indicated by the operation LEDs.

Faults marked with the letter "F" cause temporary shutdowns that are automatically reset as soon as the value returns within the boiler's normal working range.

### Table of faults

**Table. 2 - List of faults**

| Fault code | Fault                                 | Possible cause                                              | Cure                                                            |
|------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| A01        | Burner shutdown                       | Pump blocked                                                | Replace                                                         |
|            |                                       | Faulty electric motor                                       | Replace                                                         |
|            |                                       | Faulty oil valve                                            | Replace                                                         |
|            |                                       | No fuel in tank, or water on bottom                         | Refill with fuel or suck the water                              |
|            |                                       | Oil line supply valves closed                               | Open                                                            |
|            |                                       | Dirty filters (line-pump-nozzle)                            | Clean                                                           |
|            |                                       | Pump unprimed                                               | Prime and find the cause of unpriming                           |
|            |                                       | Ignition electrodes dirty or not properly adjusted          | Adjust or clean them                                            |
|            |                                       | Nozzle clogged, dirty or deformed                           | Replace                                                         |
|            |                                       | Unsuitable head and shutter adjustments                     | Adjust                                                          |
|            |                                       | Electrodes faulty or earthed                                | Replace                                                         |
|            |                                       | Faulty ignition transformer                                 | Replace                                                         |
|            |                                       | Electrodes faulty or earthed                                | Replace                                                         |
|            |                                       | Electrode wires deformed by high temperature                | Replace and protect                                             |
|            |                                       | Faulty valve or transformer electrical connections          | Check                                                           |
|            |                                       | Broken pump-motor joint                                     | Replace                                                         |
|            |                                       | Pump inlet connected to return pipe                         | Correct the connection                                          |
| A02        | Flame present signal with burner off  | Photoresistance short circuit                               | Replace photoresistance                                         |
|            |                                       | Extraneous light strikes the photoresistance                | Eliminate light source                                          |
| A03        | Overtemperature protection activation | Heating sensor damaged                                      | Check correct positioning and operation of the heating sensor   |
|            |                                       | No water circulation in the system                          | Check the circulating pump                                      |
|            |                                       | Air in the system                                           | Vent the system                                                 |
| F07        | Preheater fault                       | Preheater fault                                             | Check the preheater                                             |
|            |                                       | Wiring disconnected                                         | Check the wiring                                                |
| F10        | Delivery sensor 1 fault               | Sensor damaged                                              | Check the wiring or replace the sensor                          |
|            |                                       | Wiring shorted                                              |                                                                 |
|            |                                       | Wiring disconnected                                         |                                                                 |
| F11        | DHW sensor fault                      | Sensor damaged                                              | Check the wiring or replace the sensor                          |
|            |                                       | Wiring shorted                                              |                                                                 |
|            |                                       | Wiring disconnected                                         |                                                                 |
| F14        | Delivery sensor 2 fault               | Sensor damaged                                              | Check the wiring or replace the sensor                          |
|            |                                       | Wiring shorted                                              |                                                                 |
|            |                                       | Wiring disconnected                                         |                                                                 |
| F34        | Supply voltage under 170V.            | Electric mains trouble                                      | Check the electrical system                                     |
| F35        | Faulty mains frequency                | Electric mains trouble                                      | Check the electrical system                                     |
| F37        | Incorrect system water pressure       | Pressure too low                                            | Fill the system                                                 |
|            |                                       | Sensor damaged                                              | Check the sensor                                                |
| F39        | External probe fault                  | Probe damaged or wiring shorted                             | Check the wiring or replace the sensor                          |
|            |                                       | Probe disconnected after activating the sliding temperature | Reconnect the external probe or disable the sliding temperature |
| F40        | Incorrect system water pressure       | Pressure too high                                           | Check the system                                                |
|            |                                       |                                                             | Check the safety valve                                          |
|            |                                       |                                                             | Check the expansion tank                                        |
| A41        | Sensor positioning                    | Delivery sensor not inserted in boiler shell                | Check correct positioning and operation of the heating sensor   |
| F42        | Heating sensor fault                  | Sensor damaged                                              | Replace the sensor                                              |
| F47        | System water pressure sensor fault    | Wiring disconnected                                         | Check the wiring                                                |

## 5. TECHNICAL DATA AND CHARACTERISTICS

### 5.1 Dimensions, connections and main components

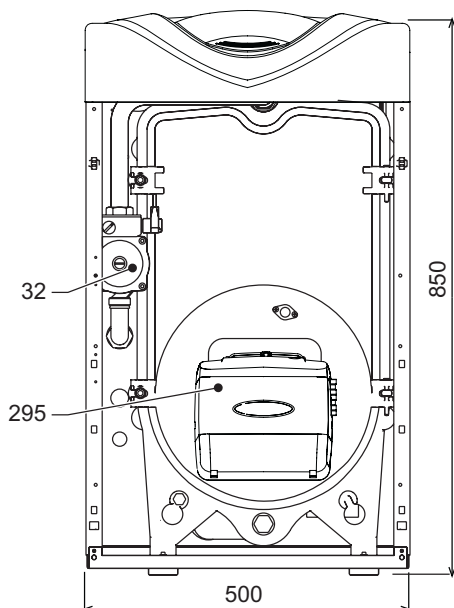


fig. 19 - Dimensions, connections and main components

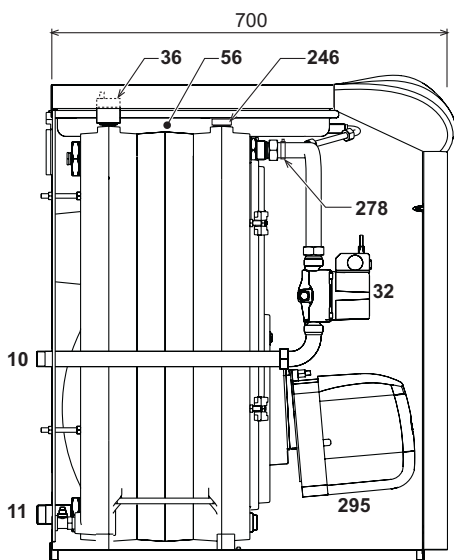


fig. 20

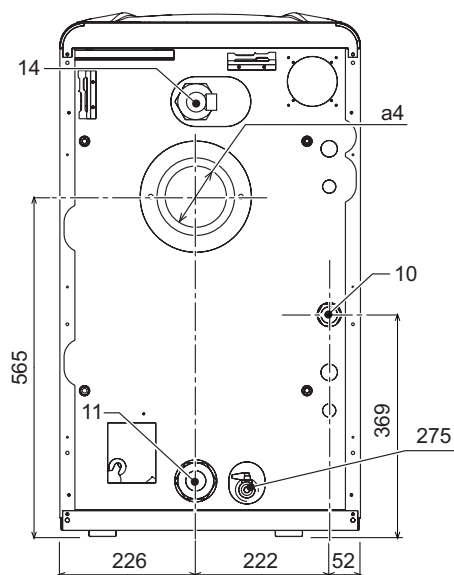


fig. 21

- A4** Flue - Ø 120 ÷ 130  
**10** System delivery 3/4"  
**11** System return 1"

- 32** Heating circulating pump  
**36** Automatic air vent  
**56** Expansion tank  
**246** Pressure transducer  
**275** Heating system drain cock  
**278** Double sensor (Heating + Safety)  
**295** Burner

### 5.2 Technical data table

| Data                                       | Unit   | AXE 3 D UNIT 32 R |        |
|--------------------------------------------|--------|-------------------|--------|
| Number of elements                         | no.    | 3                 |        |
| Max. heating capacity                      | kW     | 34.3              | (Q)    |
| Min. heating capacity                      | kW     | 16.9              | (Q)    |
| Max. heat output in heating                | kW     | 32                | (P)    |
| Min. heat output in heating                | kW     | 16                | (P)    |
| Efficiency Pmax (80-60°C)                  | %      | 93.3              |        |
| Efficiency 30%                             | %      | 94.3              |        |
| Efficiency class Directive 92/42 EEC       |        | ★★★               |        |
| Max. working pressure in heating           | bar    | 6                 | (PMS)  |
| Min. working pressure in heating           | bar    | 0.8               |        |
| Max. heating temperature                   | °C     | 95                | (tmax) |
| Heating water content                      | litres | 12.5              |        |
| Heating expansion tank capacity            | litres | 8                 |        |
| Heating expansion tank prefilling pressure | bar    | 1                 |        |
| Protection rating                          | IP     | X0D               |        |
| Power supply voltage                       | V/Hz   | 230/50            |        |
| Electrical power input                     | W      | 320               |        |
| Empty weight                               | kg     | 166               |        |
| Combustion chamber length                  | mm     | 365               |        |
| Combustion chamber diameter                | mm     | 326               |        |
| Pressure loss on fumes side                | mbar   | 0.16              |        |

### 5.3 Pressure loss

#### Circulating pump head / pressure loss

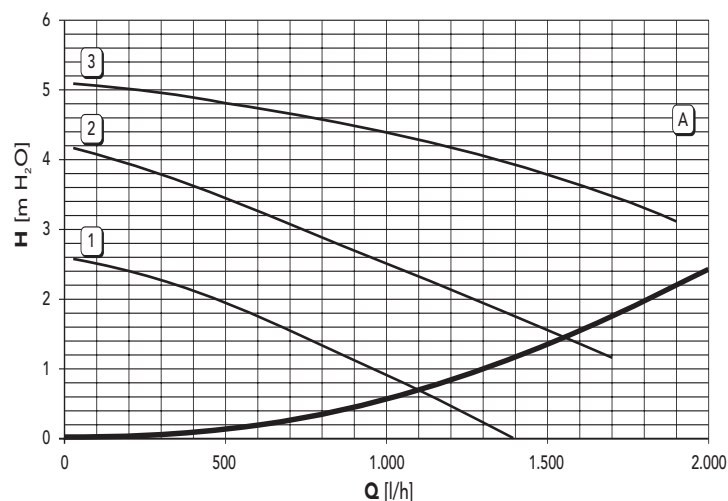


fig. 22 - Circulating pump head / pressure loss

## 5.4 Wiring diagram

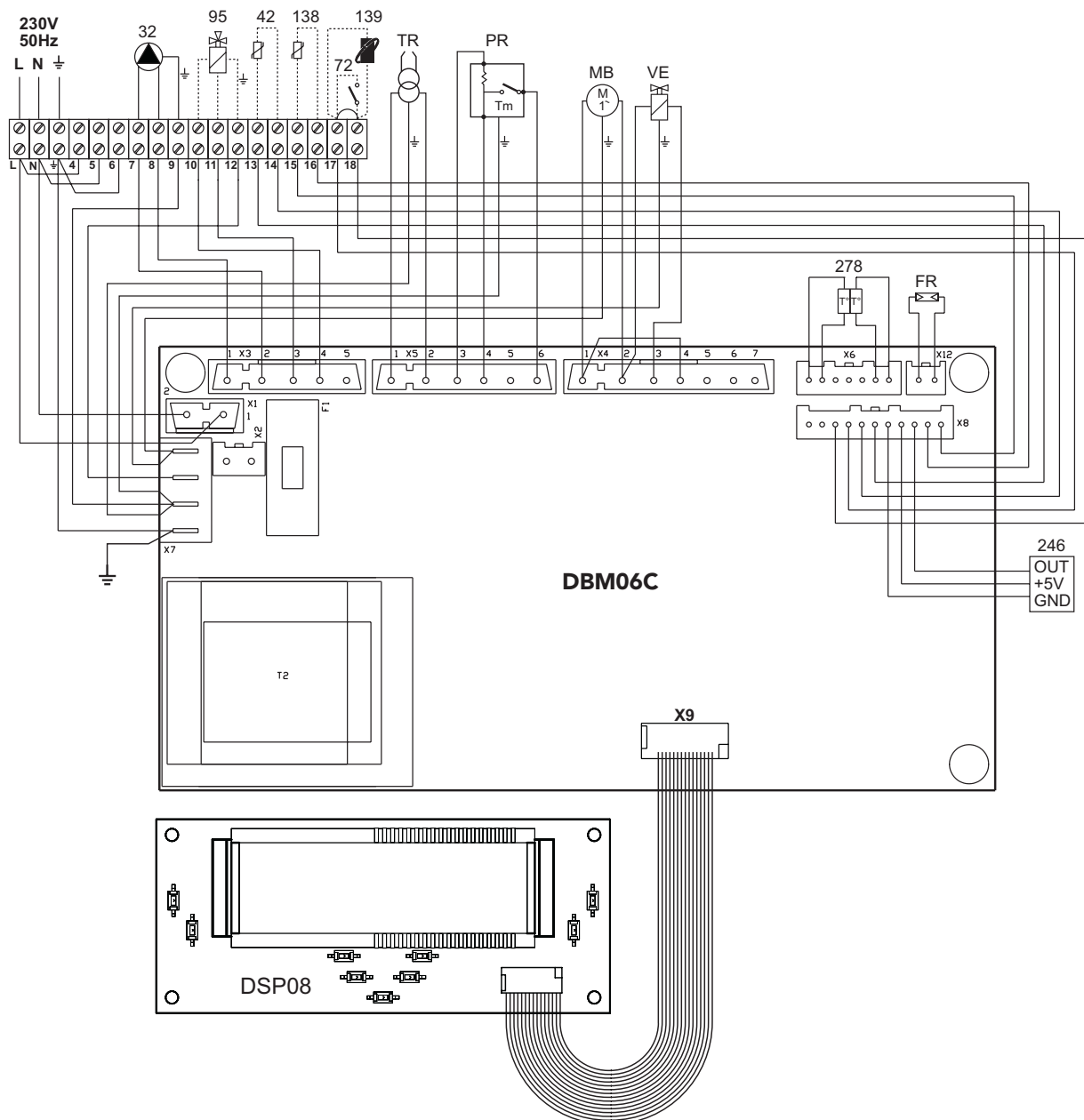


fig. 23 - Wiring diagram

- 32 Heating circulating pump
- 42 DHW temperature probe (optional)
- 72 Room thermostat (optional)
- 95 3-way valve - 2 wires with spring return (not supplied)
- 138 External probe (optional)
- 139 Room unit (optional)
- 246 Pressure transducer
- 278 Double sensor (Safety + Heating)
- TR Ignition transformer
- PR Preheater
- FR Photoresistance
- MB Burner motor
- VE Electromagnetic valve

## FR

### 1. AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

- Lire attentivement les avertissements contenus dans le présent livret d'instructions.
- Après l'installation de la chaudière, l'installateur doit informer l'utilisateur sur son fonctionnement et lui remettre le présent livret qui fait partie intégrante et essentielle du produit ; en outre, il doit être conservé avec soin pour toute consultation future.
- L'installation et la manutention doivent être effectuées conformément aux normes en vigueur, selon les instructions du constructeur et par un personnel professionnel qualifié. Toute opération sur les organes de réglage scellés est interdite.
- Une installation incorrecte ou un entretien impropre peuvent entraîner des dommages à des personnes, à des animaux ou à des choses. Le constructeur n'assume aucune responsabilité pour les dommages causés par des erreurs d'installation et d'utilisation et, dans tous les cas, en cas de non-respect des instructions.
- Avant d'effectuer toute opération de nettoyage ou d'entretien, isoler l'appareil du réseau d'alimentation électrique en actionnant l'interrupteur de l'installation et/ou au moyen des dispositifs d'isolement prévus.
- Désactiver l'appareil en cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement en s'abstenant de toute tentative de réparation ou d'intervention directe. S'adresser uniquement à du personnel professionnel qualifié. Les éventuelles réparations ou remplacements de composants devront être effectués uniquement par du personnel professionnel qualifié en n'utilisant que des pièces de rechange d'origine. Le non-respect de ce qui précède compromet les conditions de sécurité de l'appareil.
- Cet appareil ne peut servir que dans le cadre des utilisations pour lesquelles il a été conçu. Tout autre usage doit être considéré comme impropre et donc dangereux.
- Les éléments du conditionnement ne peuvent être laissés à la portée des enfants étant donné qu'ils pourraient être une source potentielle de danger.
- Les images contenues dans ce manuel ne sont qu'une représentation simplifiée du produit. Cette représentation peut présenter de légères différences, non significatives, par rapport au produit.

### 2. CONSIGNES D'UTILISATION

#### 2.1 Introduction

Cher Client,

Nous vous remercions d'avoir choisi **LAMBORGHINI**, une chaudière de conception avancée, de technologie d'avant-garde, de fiabilité élevée et de haute qualité constructive. Lire attentivement les instructions contenues dans la présente notice, car elles fournissent des indications importantes concernant la sécurité d'installation, l'utilisation et l'entretien de l'appareil.

**AXE 3 D UNIT 32 R** est un générateur de chaleur à haut rendement pour la production d'eau chaude sanitaire (option) et de chauffage, équipé d'un brûleur soufflé à gazole. Le corps de la chaudière se compose d'éléments en fonte, assemblés à l'aide de bécônes et de tirants en acier. Le système de contrôle fait appel à un microprocesseur muni d'interface numérique et de fonctions avancées de régulation de la température.

**Un ballon extérieur (option), servant à la production d'eau chaude sanitaire, peut être raccordé à la chaudière. Dans ce manuel toutes les fonctions relatives à la production d'eau chaude sanitaire sont actives uniquement avec le ballon sanitaire optionnel comme indiqué au sez. 3.3**

#### 2.2 Tableau des commandes

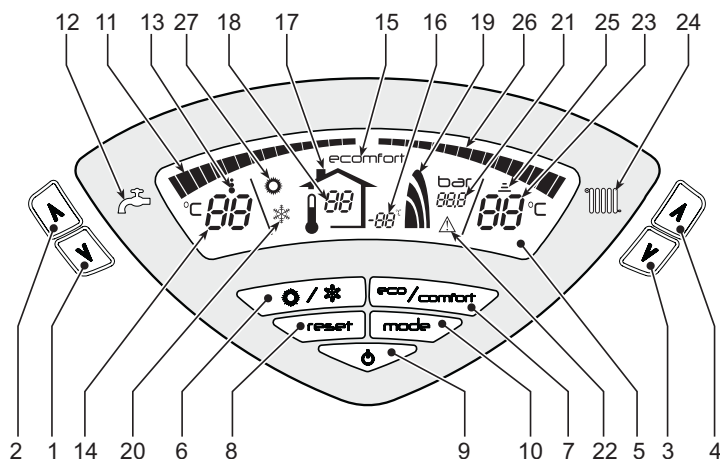


fig. 1 - Panneau de contrôle

#### Légende

- 1 = Touche pour diminuer le réglage de la température de l'eau chaude sanitaire
- 2 = Touche pour augmenter le réglage de l'eau chaude sanitaire
- 3 = Touche pour diminuer le réglage de la température de l'installation de chauffage
- 4 = Touche pour augmenter le réglage de la température de l'installation de chauffage
- 5 = Afficheur
- 6 = Touche de sélection du mode Été/Hiver
- 7 = Touche de sélection du mode ECO / COMFORT
- 8 = Touche de remise à zéro
- 9 = Touche de Marche/Arrêt de l'appareil (on/off)
- 10 = Touche du menu "Température évolutive" (mode)
- 11 = Indication que l'eau chaude sanitaire a atteint la température programmée
- 12 = Symbole eau chaude sanitaire
- 13 = Indication du fonctionnement eau chaude sanitaire
- 14 = Programmation / température de départ eau chaude sanitaire
- 15 = Indication mode ECO (Economy) ou COMFORT
- 16 = Température capteur extérieur (avec la sonde extérieure en option)
- 17 = Elle est affichée en cas de branchement de la sonde extérieure ou de la chronocommande à distance (options)
- 18 = Température ambiante (avec chronocommande à distance, option)
- 19 = Indication "Brûleur allumé"

- 20 = Indication mode hiver
- 21 = Indication "pression installation de chauffage"
- 22 = Indication "Anomalie"
- 23 = Programmation / température de départ chauffage
- 24 = Symbole chauffage
- 25 = Indication fonctionnement chauffage
- 26 = Indication que le refoulement du chauffage a atteint la température programmée
- 27 = Indication fonction Été

#### Indication durant le fonctionnement

##### Chauffage

En cas de besoin thermique (détekté par le thermostat d'ambiance ou la chronocommande à distance), le symbole **Mode Chauffage** (rep. 25 - fig. 1) clignote.

Les repères de graduation du chauffage (rep. 26 - fig. 1) s'allument au fur et à mesure que la température du capteur de chauffage atteint la valeur fixée.



fig. 2

##### Eau chaude sanitaire (Confort)

En cas de besoin d'ECS (détekté par l'ouverture d'un robinet d'eau chaude sanitaire), le symbole **Mode Sanitaire** (rep. 13 - fig. 1) clignote. S'assurer que la fonction Confort (rep. 15 - fig. 1) est validée.

Les repères de graduation sanitaire (rep. 11 - fig. 1) s'allument au fur et à mesure que la température du capteur sanitaire atteint la valeur fixée.

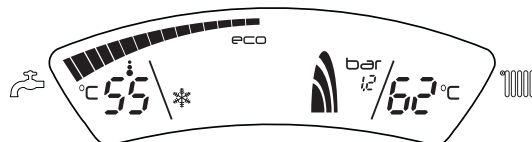


fig. 3

##### Exclusion du ballon (ECO)

L'utilisateur peut exclure le chauffage/maintien de la température dans le ballon. En cas d'exclusion, l'eau chaude sanitaire ne sera pas disponible.

Lorsque le chauffage du ballon est actif (réglage par défaut), le pictogramme CONFORT est actif sur l'afficheur (rep. 15 - fig. 1), tandis que lorsqu'il est désactivé, c'est le pictogramme ECO qui est actif sur l'afficheur (rep. 15 - fig. 1).

Le ballon peut être désactivé par l'utilisateur (mode ECO) en appuyant sur la touche eco/confort (rep. 7 - fig. 1). Pour activer le mode CONFORT, appuyer sur la touche eco/confort (rep. 7 - fig. 1).

#### 2.3 Allumage et extinction

##### Chaudière non alimentée électriquement

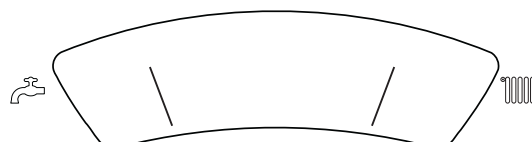


fig. 4 - Chaudière non alimentée électriquement



En cas de coupure de la tension d'alimentation de l'appareil et/ou de coupure de l'arrivée de gaz, le système antigel ne fonctionne pas. Si l'appareil est destiné à rester inutilisé pour une longue période en hiver, afin d'éviter les dommages causés par le gel, il est conseillé, soit de vider toute l'eau contenue dans la chaudière, soit de verser l'antigel approprié dans l'installation de chauffage, en respectant les prescriptions sez. 3.3.

##### Allumage de la chaudière

- Ouvrir les vannes d'arrêt du combustible.
- Mettre l'appareil sous tension.

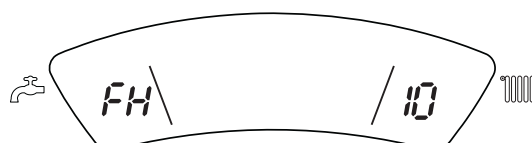


fig. 5 - Allumage de la chaudière

- Pendant les 120 secondes qui suivent, l'afficheur visualise FH (cycle de purge de l'air du circuit de chauffage).
- Pendant les 5 premières secondes, l'afficheur visualise également la version du logiciel de la carte.
- Dès que l'indication FH disparaît, la chaudière est prête à fonctionner automatiquement chaque fois que l'on prélève de l'eau chaude sanitaire ou en présence d'une demande de la part du thermostat d'ambiance.

## Extinction de la chaudière

Appuyer 1 seconde sur la touche **on/off** (rep. 9 - fig. 1).

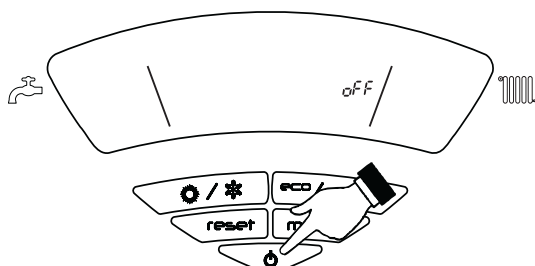


fig. 6 - Extinction de la chaudière

Quand la chaudière est éteinte, la carte électronique est encore alimentée en énergie électrique.

Le fonctionnement du chauffage est désactivé. Le système antigel reste actif.

Pour rallumer la chaudière, appuyer à nouveau 1 seconde sur la touche **on/off** (rep. 9 fig. 1).

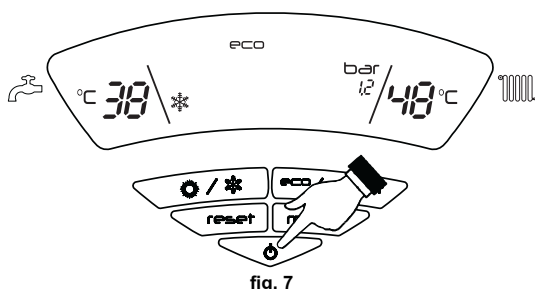


fig. 7

La chaudière est prête à fonctionner immédiatement chaque fois que l'on prélève de l'eau chaude sanitaire (puisage) ou en présence d'une signalisation de besoin par le thermostat d'ambiance.

## 2.4 Réglages

### Commutation Été/Hiver

Appuyer 1 seconde sur la touche **été/hiver** (rep. 6 - fig. 1).

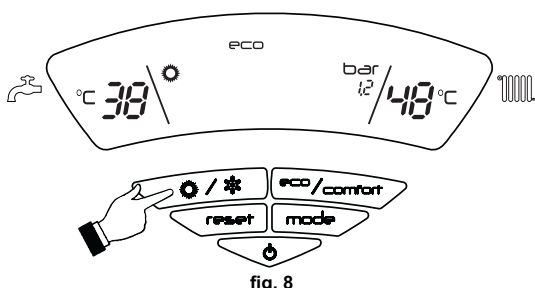


fig. 8

L'afficheur montre le pictogramme Été (rep. 27 - fig. 1) : la chaudière ne fournira que de l'eau chaude sanitaire. Le système antigel reste actif.

Pour désactiver le mode Été, appuyer à nouveau 1 seconde sur la touche **été/hiver** (rep. 6 - fig. 1).

### Réglage de la température de chauffage

Pour régler la température **entre 30°C (minimum) et 80°C (maximum)**, agir sur les touches du chauffage (rep. 3 fig. 1 et 4 - ).

Toutefois, il est conseillé de ne pas faire fonctionner la chaudière en dessous de 45°C.

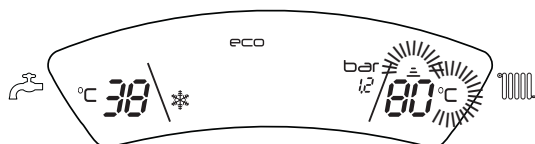


fig. 9

### Réglage de la température d'eau chaude sanitaire

Pour régler la température **entre 10°C (minimum) et 65°C (maximum)**, agir sur les touches eau chaude sanitaire fig. 1 (rep. 1 et 2 - ).

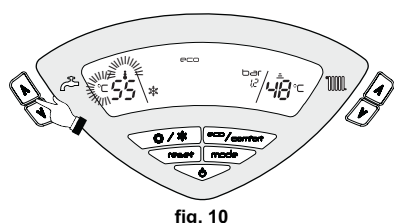


fig. 10

## Régulation de la température ambiante (par thermostat d'ambiance en option)

Programmer à l'aide du thermostat d'ambiance la température souhaitée à l'intérieur des pièces. Si le thermostat d'ambiance n'est pas monté, la chaudière maintiendra la température dans l'installation à la consigne départ.

## Régulation de la température ambiante (par chronocommande à distance en option)

Programmer à l'aide de la chronocommande à distance la température souhaitée à l'intérieur des pièces. La chaudière réglera la température dans le circuit d'eau de l'installation en fonction de la température ambiante demandée. Pour le fonctionnement par chronocommande à distance, se reporter au manuel d'utilisation spécifique.

## Température évolutive

Lorsqu'une sonde extérieure (option) est installée, l'afficheur du tableau des commandes (rep. 5 - fig. 1) montre la température extérieure actuelle mesurée par la sonde. Le système de régulation de la chaudière travaille en mode "température évolutive". Dans ce mode, la température de l'installation chauffage est régulée en fonction des conditions climatiques extérieures de manière à garantir un confort élevé et une économie d'énergie pendant toute l'année. En particulier, lorsque la température extérieure augmente, la température de départ installation diminue selon une courbe donnée "de compensation".

Avec le réglage évolutif, la température programmée à l'aide des touches chauffage (rep. 3 et 4 - fig. 1) devient la température maximum de départ installation. Il est conseillé de régler la valeur maximale pour permettre au système de réguler la température sur toute la plage utile de fonctionnement.

La chaudière doit être réglée au cours de l'installation par un professionnel qualifié. Noter que l'utilisateur pourra faire des adaptations ou ajustements éventuels pour améliorer le confort.

## Courbe de compensation et déplacement des courbes

Appuyer une fois sur la touche **mode** (rep. 10 - fig. 1) pour afficher la courbe de compensation actuelle (fig. 11). Il est possible de la modifier à l'aide des touches **eau chaude sanitaire** (rep. 1 et 2 - fig. 1).

Régler la courbe désirée de 1 à 10, selon la caractéristique (fig. 13).

Si la courbe est réglée sur 0, le réglage de la température évolutive est désactivé.

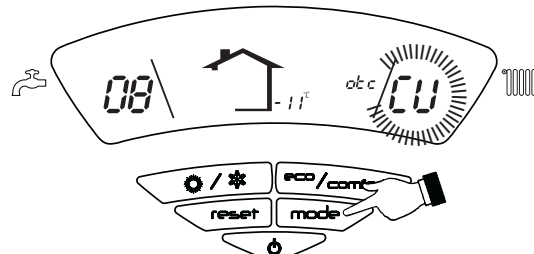


fig. 11 - Courbe de compensation

Appuyer sur les touches **chauffage** (rep. 3 et 4 - fig. 1) pour passer au déplacement parallèle des courbes (fig. 14), qui peut être modifié à l'aide des touches **eau chaude sanitaire** (rep. 1 et 2 - fig. 1).



fig. 12 - Déplacement parallèle des courbes

Réappuyer sur la touche **mode** (rep. 10 - fig. 1) pour quitter le mode de réglage des courbes parallèles.

Si la température ambiante est inférieure à la valeur désirée, il est conseillé de définir une courbe supérieure et vice versa. Augmenter ou diminuer d'une unité et vérifier le résultat dans la pièce ou le local.

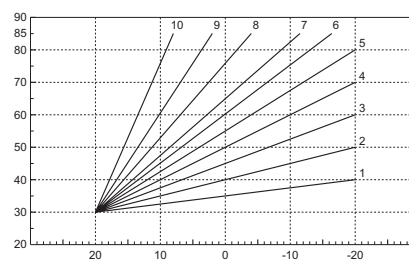


fig. 13 - Courbes de compensation

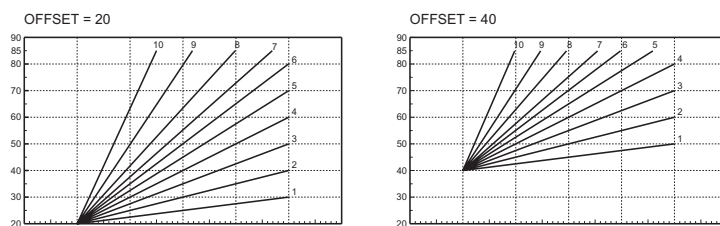


fig. 14 - Exemple de déplacement parallèle des courbes de compensation

## Réglages à partir de la chronocommande à distance



Si la chaudière est reliée à la chronocommande à distance (option), les réglages ci-dessus seront gérés comme indiqué dans le tableau tableau 1. De plus, l'afficheur du panneau de commande (rep. 5 - fig. 1) montre la température ambiante actuelle, mesurée par la chronocommande à distance.

Tableau 1

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Réglage de la température de chauffage              | Le réglage peut être exécuté tant depuis le menu de la chronocommande à distance que du panneau de commande de la chaudière.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Réglage de la température de l'eau chaude sanitaire | Le réglage peut être exécuté tant depuis le menu de la chronocommande à distance que du panneau de commande de la chaudière.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Commutation Été/Hiver                               | Le mode Été a la priorité sur une éventuelle demande de chauffage provenant de la chronocommande à distance.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sélection Eco/Confort                               | En désactivant l'eau chaude sanitaire à partir du menu de la chronocommande à distance, la chaudière se place en mode Economy. Dans cette condition, la touche 7 - fig. 1 sur le panneau de la chaudière est désactivée.<br>En activant l'eau chaude sanitaire à partir du menu de la chronocommande à distance, la chaudière sélectionne le mode Confort. Dans cette condition, il est possible de sélectionner un des deux modes à l'aide de la touche 7 - fig. 1 du panneau de la chaudière. |
| Température évolutive                               | La chronocommande à distance ainsi que la carte de la chaudière gèrent le réglage de la température évolutive : la température évolutive de la carte de la chaudière a la priorité.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## Réglage pression hydraulique circuit

La pression de remplissage, à installation froide, lue sur l'hydromètre de la chaudière doit correspondre environ à 1,0 bar. Si la pression de l'installation descend en dessous de la valeur minimale, la carte activera l'anomalie F37 (fig. 15).

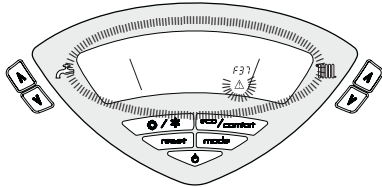


fig. 15 - Anomalie de pression insuffisante sur l'installation



Après le rétablissement de la pression de l'installation, la chaudière activera le cycle de purge de l'air pendant 120 secondes ; cette condition est signalée sur l'afficheur par la mention FH.

## 3. INSTALLATION

### 3.1 Dispositions générales

L'INSTALLATION DE LA CHAUDIÈRE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE CONFORMÉMENT AUX TEXTES RÉGLEMENTAIRES ET RÈGLES DE L'ART EN VIGUEUR, SUIVANT LES INSTRUCTIONS DU CONSTRUCTEUR ET PAR UN PROFESSIONNEL QUALIFIÉ.

### 3.2 Emplacement

La chaudière (générateur de chaleur) doit être installée en conformité avec les normes en vigueur dans un local possédant des ouvertures d'aération vers l'extérieur. En présence de plusieurs brûleurs ou aspirateurs dans le local qui fonctionnent simultanément, les ouvertures d'aération doivent être dimensionnées pour le fonctionnement de tous les appareils. Le lieu d'installation doit être exempt de tout objet ou matériel inflammable, gaz corrosif, poudres ou substances volatiles qui, rappelées par le ventilateur du brûleur sont susceptibles de boucher les conduites internes du brûleur ou la tête de combustion. Le local d'installation du brûleur doit en outre être sec et à l'abri de la pluie, de la neige et du gel.



Si l'appareil est installé entre deux meubles ou juxtaposé, prévoir de l'espace pour le démontage du manteau et pour l'entretien normal.

### 3.3 Raccordements hydrauliques

La capacité thermique de l'appareil sera préalablement définie à l'aide d'un calcul des besoins calorifiques de l'édifice, conformément aux normes en vigueur. L'installation doit comprendre tous les accessoires requis pour garantir un fonctionnement correct et régulier. Il est conseillé d'installer entre la chaudière et le circuit, des vannes d'arrêt (ou d'isolement) permettant, au besoin, d'isoler la chaudière de l'installation.



L'évacuation de la soupape de sûreté doit être raccordée à un entonnoir d'écoulement, ou à une tuyauterie de récupération, pour éviter le débordement d'eau au sol en cas de surpression dans le circuit de chauffage. Dans le cas contraire, si la soupape de sûreté se déclenche et provoque l'inondation du local, le fabricant de la chaudière ne sera pas tenu pour responsable des dégâts conséquents.

Ne pas utiliser les tuyauteries des installations hydrauliques comme mise à la terre d'appareils électriques.

Avant l'installation, laver soigneusement toutes les tuyauteries de l'installation afin d'éliminer toutes les impuretés ou résidus risquant de compromettre le bon fonctionnement de l'appareil.

Effectuer les raccordements aux raccords prévus, comme indiqué au chapitre cap. 5 et conformément aux plaques des pictogrammes apposées sur l'appareil.

### Caractéristiques de l'eau de l'installation

En présence d'une eau ayant un degré de dureté supérieure à 25° Fr (1°F = 10ppm CaCO<sub>3</sub>), il est recommandé d'utiliser une eau spécialement traitée afin d'éviter toute incrustation éventuelle dans la chaudière. Le traitement ne doit pas réduire la dureté à des valeurs inférieures à 15°F (DPR 236/88, utilisation de l'eau destinée à la consommation humaine). Le traitement de l'eau utilisée s'impose également dans le cas de circuits d'installation très étendus ou d'appoints fréquents d'eau dans l'installation.



En présence d'installation de détartrants au niveau de l'entrée de l'eau froide dans la chaudière, faire particulièrement attention à ne pas réduire de façon excessive la dureté de l'eau car cela entraînerait une dégradation prématurée de l'anode de magnésium du ballon.

## Système antigel, produits antigel, additifs et inhibiteurs.

La chaudière est équipée d'un système antigel dans l'électronique de fonctionnement qui active la chaudière en mode chauffage quand la température de l'eau de départ installation descend en dessous de 6 °C. Le système n'est pas actif en cas de coupure de la tension d'alimentation de la chaudière et/ou de coupure de l'arrivée du gaz à la chaudière. Si nécessaire, il est possible d'utiliser des liquides antigel, des additifs et des inhibiteurs, seulement et exclusivement si le producteur de ces liquides ou additifs fournit une garantie qui assure que ses produits sont idoines à l'utilisation et ne provoquent pas de dommages à l'échangeur de la chaudière ou à d'autres composants et/ou matériaux de la chaudière et de l'installation. Il est interdit d'utiliser des liquides antigel, des additifs et des inhibiteurs non spécifiquement prévus pour l'utilisation dans des installations thermiques et compatibles avec les matériaux composant la chaudière et l'installation.

## Raccordement à un ballon servant à la production d'eau chaude sanitaire

La carte électronique de l'appareil est prévue pour la gestion d'un ballon externe pour la production d'eau chaude sanitaire. Effectuer les raccordements hydrauliques conformément au schéma fig. 16. Effectuer : les raccordements électriques conformément au schéma électrique cap. 5.4. Utiliser une sonde LAMBORGHINI.

Cette installation nécessite un paramétrage différent. Appuyer 10 secondes sur la touche Reset pour accéder au Menu Service de la carte. Appuyer sur les touches Chauffage pour sélectionner "tS", "In", "Hi" ou "rE". "tS" = Menu Paramètres Transparents ; "In" = Menu Informations ; "Hi" = Menu Historique (Journal) ; "rE" = Reset du Menu Historique (Journal). Sélectionner "tS" et appuyer sur Reset.

La carte est dotée de 20 paramètres transparents qu'il est également possible de modifier à partir de la Commande à distance (Menu Service). Appuyer sur les touches Chauffage pour faire défiler la liste des paramètres, respectivement dans l'ordre croissant ou décroissant. Pour modifier la valeur d'un paramètre, appuyer sur les touches Sanitaire : la modification sera sauvegardée automatiquement.

Modifier le paramètre P02 du "Menu paramètres transparents" sur 6.

Pour repasser au Menu Service, appuyer sur la touche Reset. Pour quitter le menu Service de la carte, appuyer 10 secondes sur la touche Reset.

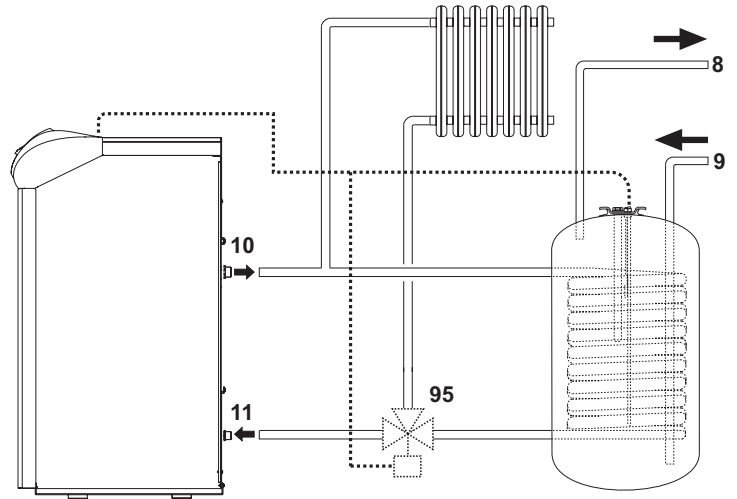


fig. 16 - Schéma de branchement à un ballon externe

### Légende

- 8 Sortie eau chaude sanitaire
- 9 Entrée eau froide sanitaire
- 10 Départ installation
- 11 Retour installation
- 95 Vanne trois voies - 2 fils avec retour à ressort (non fournie)

### 3.4 Raccordement du brûleur

Pour raccorder le brûleur, faire référence au manuel fourni par le constructeur du brûleur.

### 3.5 Branchements électriques

#### Raccordement au réseau électrique



La sécurité électrique de l'appareil ne peut être assurée que lorsque celui-ci est correctement raccordé à un dispositif de mise à la terre efficace conformément aux normes électriques en vigueur. Faire vérifier par un professionnel qualifié l'efficacité et la conformité du dispositif de mise à la terre. Le constructeur ne saur être tenu pour responsable des dommages éventuels découlant de l'absence de connexion de mise à la terre efficace. Faire vérifier que l'installation électrique est adaptée à la puissance maximale absorbée par l'appareil, indiquée sur la plaque signalétique de la chaudière.

La chaudière est précâblée; le câble de raccordement au réseau électrique est de type "Y" sans fiche. Les connexions au réseau électrique doivent être réalisées par raccordement fixe et dotées d'un interrupteur bipolaire avec une distance entre les contacts d'ouverture d'au moins 3 mm, en interposant des fusibles de 3A maximum entre la chaudière et la ligne. Il est important de respecter la polarité (LIGNE: câble marron / NEUTRE: câble bleu / TERRE: câble jaune-vert) dans les raccordements au réseau électrique. Lors de l'installation ou du remplacement du câble d'alimentation, la longueur du conducteur de terre doit être de 2 cm plus longue des autres.



Le câble d'alimentation de l'appareil ne doit pas être remplacé par l'utilisateur. En cas d'endommagement du câble, éteindre l'appareil et confier exclusivement son remplacement à un professionnel qualifié. En cas de remplacement du câble d'alimentation, utiliser exclusivement un câble "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm<sup>2</sup> avec diamètre extérieur de 8 mm maximum.

## Thermostat d'ambiance (optionnel)



ATTENTION : LE THERMOSTAT D'AMBIANCE DOIT ÊTRE À CONTACTS PROPRES. EN RELIANT 230 V. AUX BORNES DU THERMOSTAT, LA CARTE ÉLECTRONIQUE EST IRRÉMÉDIABLEMENT DÉTÉRIORÉE.

En raccordant une chronocommande ou un interrupteur horaire (minuterie), éviter d'utiliser l'alimentation de ces dispositifs à partir de leur contact d'interruption. Leur alimentation doit se faire par raccordement direct au secteur ou par piles selon le type de dispositif.

## Accès au bornier électrique

Après avoir soulevé le couvercle, il est possible d'accéder au bornier des branchements électriques

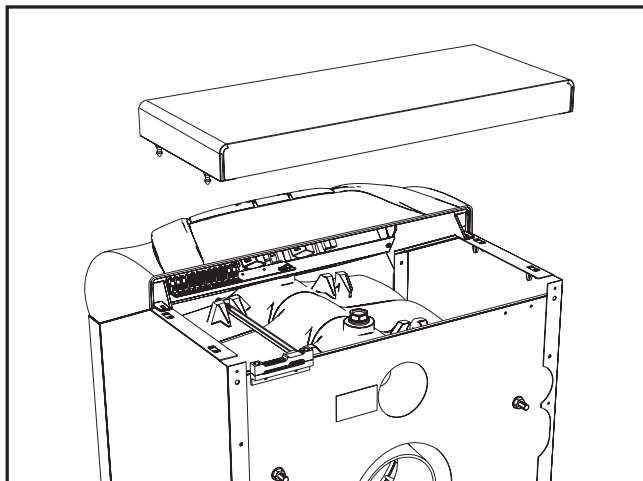


fig. 17 - Accès au bornier

## 3.6 Raccordement au conduit de fumée

L'appareil peut être raccordé à une cheminée conçue et construite conformément aux normes en vigueur. Le conduit entre la chaudière et la cheminée doit être en matériau adapté à cette fonction, c'est-à-dire qu'il doit résister à la chaleur et à la corrosion. Il est recommandé de soigner l'étanchéité dans les points de jonction et de calorifuger toute la conduite entre la chaudière et la cheminée, pour éviter la formation d'eau de condensation.

## 4. UTILISATION ET ENTRETIEN

Toutes les opérations de réglage, de transformation, de mise en service et d'entretien décrites ci-après doivent être effectuées par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires et aux règles de l'art en vigueur (par exemple, le personnel SAT le plus proche).

**LAMBORGHINI** Toute responsabilité contractuelle et extracontractuelle du constructeur est exclue pour les dommages causés par des erreurs dans l'installation et l'utilisation et, dans tous les cas, par le non-respect des instructions fournies par le constructeur.

### 4.1 Réglages

#### Activation du mode TEST

Appuyer simultanément 5 secondes sur les **touches chauffage** (rep. 3 et 4 - fig. 1) de sorte à valider le mode **TEST**. La chaudière s'allume à la puissance maximale de chauffage fixée comme décrit dans le paragraphe suivant.

Les pictogrammes du chauffage (rep. 25 - fig. 1) et de l'eau chaude sanitaire (rep. 13 - fig. 1) se mettent à clignoter sur l'afficheur.

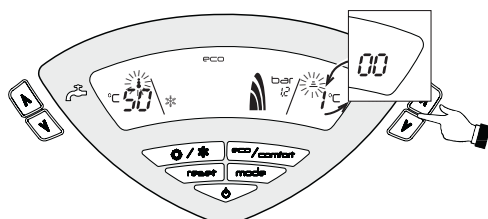


fig. 18 - Mode TEST (puissance chauffage = 100%)

Pour désactiver le mode **TEST**, répéter la séquence d'activation.

Le mode **TEST** se désactive automatiquement au bout de 15 minutes.

#### Réglage du brûleur

Le rendement de la chaudière et son fonctionnement correct dépendent en tout premier lieu de la précision des réglages du brûleur. Respecter scrupuleusement les instructions fournies par le fabricant correspondant. Le premier étage des brûleurs à deux étages doit être réglé sur une puissance non inférieure à la puissance minimale nominale de la chaudière. La puissance du deuxième stade ne doit pas dépasser la puissance nominale maximale de la chaudière.

#### Interface utilisateur

L'interface utilisateur se sert des cartes afficheur **DSP05**, **DSP06** ou **DSP08**, qui communiquent avec la carte **INTERF\_U** à travers un câble plat.

En cas de remplacement de la carte **INTERF\_U**, pour pouvoir gérer la carte afficheur **DSP08**, il faudra modifier un paramètre.

Pour cela, appuyer simultanément 5 secondes sur les touches Chauffage+ et Été/Hiver.

## Menu Service

La carte est munie de deux menus : le premier sert à la configuration et l'autre est dit "Service".

Pour accéder au menu Configuration, appuyer simultanément 10 secondes sur les touches Sanitaire. Un seul paramètre disponible peut être modifié uniquement à partir de la carte pour des raisons de sécurité.

| Commande à distance | Carte | Description Paramètres Transparents              | Plage                    | Défaut      |
|---------------------|-------|--------------------------------------------------|--------------------------|-------------|
| NON                 | P01   | Sélection contrôle flamme extérieur ou intérieur | 0=Extérieur, 1=Intérieur | 0=Extérieur |

Pour quitter le menu Configuration, appuyer simultanément 10 secondes sur les touches Sanitaire.

Appuyer 10 secondes sur la touche Reset pour avoir accès au Menu Service de la carte. Appuyer sur les touches Chauffage pour sélectionner "tS", "In", "Hi" ou "rE". "tS" = Menu Paramètres Transparents ; "In" = Menu Informations ; "Hi" = Menu Historique (Journal) ; "rE" = Reset du Menu Historique (Journal). Une fois que le Menu a été sélectionné, appuyer de nouveau sur la touche Reset pour y accéder.

### tS" - Menu paramètres transparents

La carte est dotée de 20 paramètres transparents modifiables également par commande à distance (Menu paramètres Service) :

| Com-mande à distance | Carte | Description Paramètres Transparents                               | Plage                                                                                                                                                        | Défaut                   |
|----------------------|-------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 01                   | P01   | Sélection protectionpression circuit eau                          | 0=Pressostat, 1=Transducteur de pression                                                                                                                     | 1=Transduct. de pression |
| 02                   | P02   | Sélection type chaudière                                          | 1=uniquement chauffage<br>2=Accumulation avec sonde<br>3=Accumulation avec thermostat<br>4=Instantané<br>5=Instant. Bithermique<br>6=Accumulation avec sonde | 1                        |
| 03                   | P03   | Température activation Pompe de chauffage (P02=1)                 | 0-80°C                                                                                                                                                       | 30°C                     |
|                      |       | Température activation Pompe de chauffage (P02=2)                 | 0-80°C                                                                                                                                                       | 30°C                     |
|                      |       | Température activation Pompe de chauffage (P02=3)                 | 0-80°C                                                                                                                                                       | 30°C                     |
|                      |       | Température activation Pompe de chauffage (P02=4)                 | 0-80°C                                                                                                                                                       | 30°C                     |
|                      |       | Température activation Pompe de chauffage (P02=5)                 | 0-80°C                                                                                                                                                       | 30°C                     |
|                      |       | Température activation Pompe de chauffage (P02=6)                 | 0-80°C                                                                                                                                                       | 30°C                     |
| 04                   | P04   | Post Circulation pompe de chauffage                               | 0-20minutes                                                                                                                                                  | 6 minutes                |
| 05                   | P05   | Temps attente chauffage                                           | 0-10minutes                                                                                                                                                  | 2 minutes                |
| 06                   | P06   | Fonctionnement pompe                                              | 0=Post-circulation<br>1=Continu                                                                                                                              | 0=Post-circulation       |
| 07                   | P07   | Température d'arrêt de la pompe durant laPost Circulation (P02=1) | 0-100°C                                                                                                                                                      | 35°C                     |
|                      |       | Température d'arrêt de la pompe durant laPost Circulation (P02=2) | 0-100°C                                                                                                                                                      | 35°C                     |
|                      |       | Température d'arrêt de la pompe durant laPost Circulation (P02=3) | 0-100°C                                                                                                                                                      | 35°C                     |
|                      |       | Température d'arrêt de la pompe durant laPost Circulation (P02=4) | 0-100°C                                                                                                                                                      | 35°C                     |
|                      |       | Température d'arrêt de la pompe durant laPost Circulation (P02=5) | 0-100°C                                                                                                                                                      | 35°C                     |
|                      |       | Température d'arrêt de la pompe durant laPost Circulation (P02=6) | 0-100°C                                                                                                                                                      | 35°C                     |
| 08                   | P08   | Température maxi chauffage                                        | 31-90°C                                                                                                                                                      | 80°C                     |
| 09                   | P09   | Aucune fonction (P02=1)                                           | --                                                                                                                                                           | --                       |
|                      |       | Température activation pompe ECS (P02=2)                          | 0-80°C                                                                                                                                                       | 40°C                     |
|                      |       | Température activation pompe ECS (P02=3)                          | 0-80°C                                                                                                                                                       | 40°C                     |
|                      |       | Température activation pompe ECS (P02=4)                          | 0-80°C                                                                                                                                                       | 40°C                     |
|                      |       | Aucune fonction (P02=5)                                           | --                                                                                                                                                           | --                       |
|                      |       | Température activation pompe ECS (P02=6)                          | 0-80°C                                                                                                                                                       | 40°C                     |
| 10                   | P10   | Post-circulation pompe eau chaude sanitaire                       | 0-255 secondes                                                                                                                                               | 30 secondes              |
| 11                   | P11   | Temps attente eau chaude sanitaire                                | 0-255 secondes                                                                                                                                               | 120 secondes             |

| Com-<br>mande<br>à distance | Carte | Description<br>Paramètres Transparents                    | Plage            | Défaut   |
|-----------------------------|-------|-----------------------------------------------------------|------------------|----------|
| 12                          | P12   | Point de consigne maximum usager sanitaire (P02=1)        | --               | --       |
|                             |       | Point de consigne maximum usager sanitaire (P02=2)        | 55-65°C          | 65°C     |
|                             |       | Point de consigne maximum usager sanitaire (P02=3)        | --               | --       |
|                             |       | Point de consigne maximum usager sanitaire (P02=4)        | --               | --       |
|                             |       | Point de consigne maximum usager sanitaire (P02=5)        | --               | --       |
|                             |       | Point de consigne maximum usager sanitaire (P02=6)        | 55-65°C          | 65°C     |
| 13                          | P13   | Aucune fonction (P02=1)                                   | --               | --       |
|                             |       | Température hystérésis activation Ballon (P02=2)          | 0-20°C           | 40°C     |
|                             |       | Aucune fonction (P02=3)                                   | --               | --       |
|                             |       | Aucune fonction (P02=4)                                   | --               | --       |
|                             |       | Aucune fonction (P02=5)                                   | --               | --       |
|                             |       | Température hystérésis activation Ballon (P02=6)          | 0-20°C           | 40°C     |
| 14                          | P14   | Aucune fonction (P02=1)                                   | --               | --       |
|                             |       | Température refluxement préparation ballon(P02=2)         | 70-85°C          | 80       |
|                             |       | Température refluxement préparation ballon(P02=3)         | 70-85°C          | 80       |
|                             |       | Température réglage refluxement en mode sanitaire (P02=4) | 50-65°C          | 55       |
|                             |       | Température réglage refluxement en mode sanitaire (P02=5) | 50-65°C          | 55       |
|                             |       | Température refluxement préparation ballon(P02=6)         | 70-85°C          | 80       |
| 15                          | P15   | Température activationWarm-up corps chaudière (P02=1)     | 0-80°C           | 0°C      |
|                             |       | Température activationWarm-up corps chaudière (P02=2)     | 0-80°C           | 0°C      |
|                             |       | Température activationWarm-up corps chaudière (P02=3)     | 0-80°C           | 0°C      |
|                             |       | Température activation Confort (P02=4)                    | 0-80°C           | 55°C     |
|                             |       | Température activation Confort (P02=5)                    | 0-80°C           | 55°C     |
|                             |       | Température activationWarm-up corps chaudière (P02=6)     | 0-80°C           | 0°C      |
| 16                          | P16   | Hystérésis désactivation Warm-up corps chaudière (P02=1)  | 0-20°C           | 5°C      |
|                             |       | Hystérésis désactivation Warm-up corps chaudière (P02=2)  | 0-20°C           | 5°C      |
|                             |       | Hystérésis désactivation Warm-up corps chaudière (P02=3)  | 0-20°C           | 5°C      |
|                             |       | Hystérésis désactivation Confort (P02=4)                  | 0-20°C           | 20°C     |
|                             |       | Hystérésis désactivation Confort (P02=5)                  | 0-20°C           | 20°C     |
|                             |       | Hystérésis désactivation Warm-up corps chaudière (P02=6)  | 0-20°C           | 5°C      |
| 17                          | P17   | Valeur mini pressioninstallation                          | 0-8 bar/10       | 2 bar/10 |
| 18                          | P18   | Valeur nominale pression installation                     | 5-20 bar/10      | 6 bar/10 |
| 19                          | P19   | Aucune fonction (P02=1)                                   | --               | --       |
|                             |       | Protection contre la légionellose (P02=2)                 | 0-7              | 0        |
|                             |       | Aucune fonction (P02=3)                                   | --               | --       |
|                             |       | Aucune fonction (P02=4)                                   | --               | --       |
|                             |       | Aucune fonction (P02=5)                                   | --               | --       |
|                             |       | Protection contre la légionellose (P02=6)                 | 0-7              | 0        |
| 20                          | P20   | Fréquence tension de ligne                                | 0=50 Hz, 1=60 Hz | 0=50 Hz  |

Appuyer sur les touches chauffage pour parcourir la liste des paramètres, respectivement en ordre croissant ou décroissant. Pour modifier la valeur d'un paramètre, il suffit d'appuyer sur les touches Sanitaire : la modification sera sauvegardée automatiquement.

Pour repasser au Menu Service, appuyer sur la touche Reset. Pour quitter le menu Service de la carte, appuyer 10 secondes sur la touche Reset.

## "In"- Menu Informations

La carte est en mesure d'afficher les informations suivantes :

|    |                                                                                                                                                        |                                                     |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| t1 | Capteur NTC Chauffage (°C)                                                                                                                             | de 05 à 125 °C                                      |
| t2 | Capteur NTC Eau chaude sanitaire (°C)<br>(uniquement avec Paramètre P02=2, chaudière à accumulation ou avec Paramètre P02=6, chaudière à accumulation) | de 05 à 125 °C                                      |
| t3 | Capteur NTC Sécurité (°C)                                                                                                                              | de 05 à 125 °C                                      |
| t4 | Capteur NTC Extérieur (°C)                                                                                                                             | de -30 à 70°C<br>(les valeurs négatives clignotent) |
| P5 | Pression actuelle eau installation (bar/10)                                                                                                            | 00-99 bar/10                                        |

Appuyer sur les touches Chauffage pour parcourir la liste des informations. Si le capteur est endommagé, la carte affichera des tirets.

Pour repasser au Menu Service, appuyer sur la touche Reset. Pour quitter le menu Service de la carte, appuyer 10 secondes sur la touche Reset.

## "Hi"- Menu Historique (Journal)

Le microprocesseur est en mesure de mémoriser le nombre d'heures totales lorsque la carte est alimentée (Ht), les 10 dernières anomalies (avec l'indication de l'heure à laquelle elles se sont produites, par rapport au paramètre Ht) et les heures de fonctionnement du brûleur (Hb).

La donnée Historique H1 représente l'anomalie la plus récente qui s'est produite, tandis que la donnée Historique H10 représente l'anomalie la plus ancienne. Les codes des anomalies sauvegardées sont affichés sur le menu correspondant de la commande à distance Opentherm

Remarque pour le calcul des heures :

- Toutes les 24 heures, le numéro affiché dans la zone normalement réservée à la pression de l'installation augmente d'une unité.
- Toutes les heures, le numéro affiché dans la zone normalement réservée à la température ambiante augmente d'une unité.

Appuyer sur les touches Chauffage pour faire défiler la liste des anomalies.

|     |                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|
| Ht  | Heures totales avec carte alimentée.                                             |
| H1  | Code anomalie --> Heure à laquelle s'est vérifiée l'anomalie (en référence à Ht) |
| H2  | Code anomalie --> Heure à laquelle s'est vérifiée l'anomalie (en référence à Ht) |
| H3  | Code anomalie --> Heure à laquelle s'est vérifiée l'anomalie (en référence à Ht) |
| H4  | Code anomalie --> Heure à laquelle s'est vérifiée l'anomalie (en référence à Ht) |
| H5  | Code anomalie --> Heure à laquelle s'est vérifiée l'anomalie (en référence à Ht) |
| H6  | Code anomalie --> Heure à laquelle s'est vérifiée l'anomalie (en référence à Ht) |
| H7  | Code anomalie --> Heure à laquelle s'est vérifiée l'anomalie (en référence à Ht) |
| H8  | Code anomalie --> Heure à laquelle s'est vérifiée l'anomalie (en référence à Ht) |
| H9  | Code anomalie --> Heure à laquelle s'est vérifiée l'anomalie (en référence à Ht) |
| H10 | Code anomalie --> Heure à laquelle s'est vérifiée l'anomalie (en référence à Ht) |
| Hb  | Heures de fonctionnement du brûleur.                                             |

Pour repasser au Menu Service, appuyer sur la touche Reset. Pour quitter le menu Service de la carte, appuyer 10 secondes sur la touche Reset.

## "rE"- Reset Historique (Journal)

Il est possible d'effacer toutes les anomalies et les heures mémorisées dans le Menu History en appuyant pendant 3 secondes sur la touche Eco/Confort : la carte quittera automatiquement le Menu Service, de manière à confirmer l'opération.

Pour repasser au Menu Service, appuyer sur la touche Reset.

## 4.2 Mise en service



Vérifications à exécuter au premier allumage et après toutes les opérations d'entretien au cours desquelles des déconnexions auraient été effectuées ou des interventions sur les dispositifs de sécurité ou parties de la chaudière :

### Avant d'allumer la chaudière

- Ouvrir les soupapes d'arrêt éventuelles entre la chaudière et l'installation.
- Vérifier l'étanchéité de l'installation du combustible.
- Vérifier le préremplissage correct du vase d'expansion
- Remplir les tuyauteries et assurer l'évacuation complète de l'air dans la chaudière et les installations, en ouvrant la vanne d'évent d'air sur la chaudière et les vannes d'évent sur l'installation.
- Vérifier qu'il n'y ait pas de fuites d'eau dans l'installation ni dans la chaudière.
- Vérifier le raccordement de l'installation électrique et le fonctionnement de la mise à la terre
- Vérifier qu'il n'y ait pas de liquides ou de matériaux inflammables dans les alentours immédiats de la chaudière

### Vérifications en cours de fonctionnement

- Allumer l'appareil ainsi qu'il est décrit sez. 2.3.
- S'assurer de l'étanchéité des circuits combustible et eau.
- Contrôler l'efficacité de la cheminée et des conduits d'air/fumées pendant le fonctionnement de la chaudière.
- Vérifier que la circulation d'eau entre la chaudière et l'installation s'effectue correctement.
- Vérifier que l'allumage de la chaudière se fasse correctement, en effectuant plusieurs essais d'allumage et d'extinction au moyen du thermostat d'ambiance et de la commande à distance.

- S'assurer que la consommation de combustible indiquée par le compteur correspond à celle qui est indiquée sur le tableau des caractéristiques techniques sez. 5.2.
- Contrôler que la porte du brûleur et le volet de la chambre des fumées sont étanches.
- Contrôler que le brûleur fonctionne correctement. Pour ce contrôle, utiliser les outils corrects et suivre les instructions du constructeur.
- Vérifier la programmation correcte des paramètres et effectuer les personnalisations (courbe de compensation, puissance, température etc...).

## 4.3 Entretien

### Contrôle périodique

Pour un fonctionnement correct durable de l'appareil, il est nécessaire de faire effectuer par un professionnel qualifié un contrôle annuel qui prévoit les opérations suivantes :

- Les dispositifs de commande et de sécurité doivent fonctionner correctement
- Le circuit d'évacuation des fumées doit être parfaitement efficace.
- S'assurer que les tuyauteries d'alimentation et de retour du combustible ne sont pas bouchées ni endommagées.
- Nettoyer le filtre d'aspiration du combustible.
- Noter la consommation de combustible correcte
- Effectuer le nettoyage de la tête de combustion dans la zone de sortie du combustible, sur le disque de turbulence.
- Faire fonctionner le brûleur à pleine allure pendant dix minutes et analyser la combustion en vérifiant :
  - les réglages corrects de tous les éléments indiqués dans la présente notice
  - Les températures des fumées au conduit de fumée
  - Le pourcentage de CO<sub>2</sub>
- Les conduits et le terminal air-fumées doivent être libres de tout obstacle et ne pas présenter de fuites
- Le brûleur et l'échangeur doivent être en parfait état de propreté et détartrés. Pour le nettoyage ne pas utiliser de produits chimiques ni de brosses en acier.
- Les installations de gaz et d'eau doivent être parfaitement étanches.
- La pression de l'eau dans l'installation à froid doit être d'environ 1 bar ; si ce n'est pas le cas, ramener la pression à cette valeur.
- La pompe de circulation ne doit pas être bloquée.
- Le vase d'expansion doit être gonflé.
- Contrôler l'anode au magnésium et, le cas échéant, la remplacer.



L'éventuel nettoyage de l'habillage, du tableau de commande et des "enjôleurs" de la chaudière peut être effectué avec un chiffon doux et humide, éventuellement imbibé d'eau savonneuse. Tous les produits abrasifs et solvants sont à proscrire.

### Nettoyage de la chaudière

1. Couper l'alimentation électrique de la chaudière.
2. Ôter le panneau avant supérieur et le panneau inférieur.
3. Dévisser les pommeaux de la porte pour l'ouvrir.
4. Nettoyer l'intérieur de la chaudière et tout le parcours des fumées à l'aide d'un écouvillon ou de l'air comprimé.
5. Refermer la porte avant de la bloquer à l'aide du pommeau correspondant.

Pour nettoyer le brûleur, consulter les instructions fournies par le fabricant.

## 4.4 Dépannage

### Diagnostic

La chaudière est équipée d'un dispositif d'autodiagnostic avancé. En cas d'anomalies de fonctionnement de la chaudière, l'affichage clignote avec le symbole d'anomalie (rep. 22 - fig. 1) indiquant le code de l'anomalie.

Les anomalies qui causent le(s) blocage(s) permanent(s) de la chaudière sont marquées de la lettre "A" : pour rétablir le fonctionnement normal, **il suffit d'appuyer 1 seconde sur la touche RESET (rep. 8 - )** ou sur la fonction RESET fig. 1 de la commande à distance (option), si montée ; si la chaudière ne se remet pas en route, il faudra éliminer l'inconvénient qui est signalé par les LED de fonctionnement.

Les autres anomalies qui causent un blocage momentané de la chaudière sont indiquées à l'aide de la lettre "F" ; ces anomalies sont automatiquement éliminées dès que la valeur se trouve de nouveau dans la plage de fonctionnement normal de la chaudière.

## Tableau des anomalies

Tableau 2 - Liste des anomalies

| Code anomalie | Anomalie                                         | Causes probables                                                           | Solution                                                                                      |
|---------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| A01           | Blocage du brûleur                               | Pompe bloquée                                                              | Remplacer                                                                                     |
|               |                                                  | Moteur électrique défectueux                                               | Remplacer                                                                                     |
|               |                                                  | Vanne fioul défectueuse                                                    | Remplacer                                                                                     |
|               |                                                  | Manque de combustible dans le réservoir, ou présence d'eau au fond         | Remplir avec du combustible ou aspirer l'eau                                                  |
|               |                                                  | Vannes d'alimentation ligne fioul fermées                                  | Ouvrir                                                                                        |
|               |                                                  | Filtres sales (ligne-pompe-gicleur)                                        | Nettoyer                                                                                      |
|               |                                                  | Pompe désarmée                                                             | Amorcer et rechercher la cause du désarmage                                                   |
|               |                                                  | Électrodes d'allumage mal réglées ou sales                                 | Régler ou nettoyer les électrodes                                                             |
|               |                                                  | Gicleur bouché, sale ou déformé                                            | Remplacer                                                                                     |
|               |                                                  | Mauvais réglages de la tête et du registre d'air                           | Régler                                                                                        |
|               |                                                  | Électrodes défectueuses ou à la masse                                      | Remplacer                                                                                     |
|               |                                                  | Transformateur d'allumage défectueux                                       | Remplacer                                                                                     |
|               |                                                  | Câbles électrodes défectueux ou à la masse                                 | Remplacer                                                                                     |
|               |                                                  | Câbles électrodes déformés par la haute température                        | Remplacer et protéger                                                                         |
|               |                                                  | Faux raccordements électriques vanne ou transformateur                     | Vérifier                                                                                      |
|               |                                                  | Joint moteur-pompe cassé                                                   | Remplacer                                                                                     |
| A02           | Présence de la flamme brûleur éteint             | Cellule photorésistante en court-circuit                                   | Remplacer la cellule photorésistante                                                          |
|               |                                                  | Une lumière étrangère éclaire la cellule photorésistante                   | Éliminer les sources de lumière                                                               |
| A03           | Déclenchement de la protection de surtempérature | Captteur chauffage endommagé                                               | Contrôler le positionnement et le fonctionnement corrects du capteur de température chauffage |
|               |                                                  | Absence de circulation d'eau dans l'installation                           | Vérifier le circulateur                                                                       |
|               |                                                  | Présence d'air dans l'installation                                         | Purger l'installation                                                                         |
| F07           | Anomalie réchauffeur                             | Anomalie réchauffeur                                                       | Vérifier le réchauffeur                                                                       |
|               |                                                  | Câblage interrompu                                                         | Vérifier le câblage                                                                           |
| F10           | Anomalie capteur départ 1                        | Captteur endommagé                                                         | Contrôler le câblage ou remplacer le capteur                                                  |
|               |                                                  | Câblage en court-circuit                                                   |                                                                                               |
|               |                                                  | Câblage interrompu                                                         |                                                                                               |
| F11           | Anomalie capteur d'eau chaude sanitaire          | Captteur endommagé                                                         | Contrôler le câblage ou remplacer le capteur                                                  |
|               |                                                  | Câblage en court-circuit                                                   |                                                                                               |
|               |                                                  | Câblage interrompu                                                         |                                                                                               |
| F14           | Anomalie capteur départ 2                        | Captteur endommagé                                                         | Contrôler le câblage ou remplacer le capteur                                                  |
|               |                                                  | Câblage en court-circuit                                                   |                                                                                               |
|               |                                                  | Câblage interrompu                                                         |                                                                                               |
| F34           | Tension d'alimentation inférieure à 170 V.       | Problèmes au réseau électrique                                             | Vérifier l'installation électrique                                                            |
| F35           | Fréquence de réseau anormale                     | Problèmes au réseau électrique                                             | Vérifier l'installation électrique                                                            |
| F37           | Pression eau installation incorrecte             | Pression trop basse                                                        | Remplir l'installation                                                                        |
|               |                                                  | Captteur endommagé                                                         | Vérifier le capteur                                                                           |
| F39           | Anomalie sonde extérieure                        | Sonde endommagée ou court-circuit câblage                                  | Contrôler le câblage ou remplacer le capteur                                                  |
|               |                                                  | Sonde débranchée après l'activation de la fonction "température évolutive" | Rebrancher la sonde extérieure ou désactiver la fonction "température évolutive"              |
| F40           | Pression eau installation incorrecte             |                                                                            | Vérifier l'installation                                                                       |
|               |                                                  | Pression trop haute                                                        | Contrôler la soupape de sécurité                                                              |
|               |                                                  |                                                                            | Vérifier le vase d'expansion                                                                  |
| A41           | Positionnement des capteurs                      | Captteur de départ non monté sur le corps de la chaudière                  | Contrôler le positionnement et le fonctionnement corrects du capteur de température chauffage |
| F42           | Anomalie capteur de température chauffage        | Captteur endommagé                                                         | Remplacer le capteur                                                                          |
| F47           | Anomalie capteur de pression eau installation    | Câblage interrompu                                                         | Vérifier le câblage                                                                           |

## 5. CARACTÉRISTIQUES ET DONNÉES TECHNIQUES

### 5.1 Dimensions, raccords et composants principaux

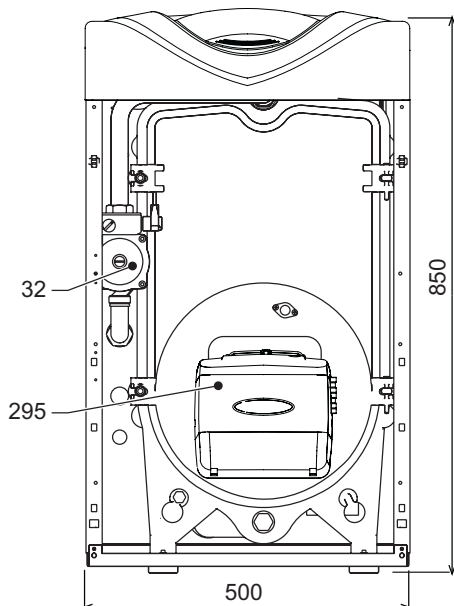


fig. 19 - Dimensions, raccords et composants principaux

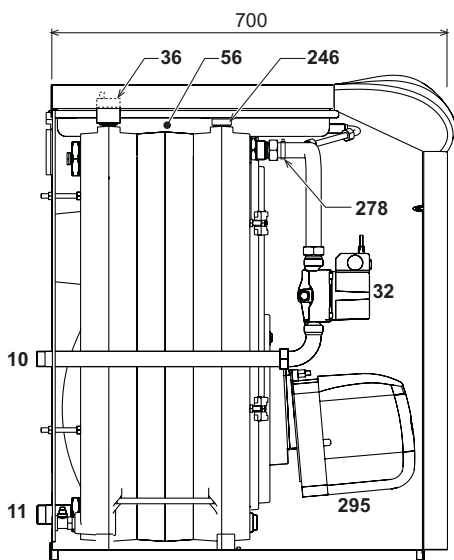


fig. 20

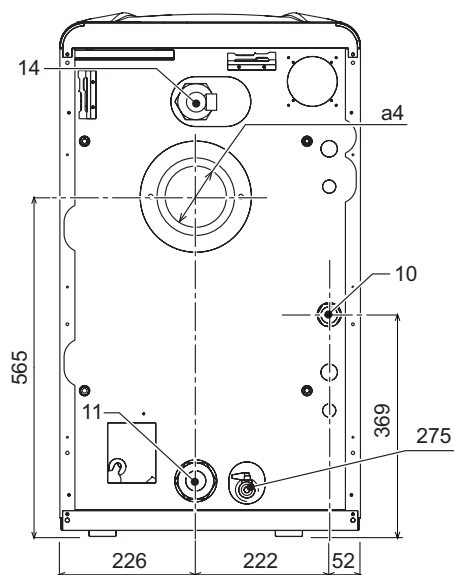


fig. 21

- A4** Cheminée - Ø 120 x 130  
**10** Départ installation 3/4"  
**11** Retour installation 1"

- 32** Circulateur circuit chauffage  
**36** Évent automatique  
**56** Vase d'expansion  
**246** Transducteur de pression  
**275** Robinet de vidange circuit chauffage  
**278** Capteur double (chauffage + sécurité)  
**295** Brûleur

### 5.2 Tableau des caractéristiques techniques

| Donnée                                                      | Unité  | AXE 3 D UNIT 32 R |        |
|-------------------------------------------------------------|--------|-------------------|--------|
| Nombre d'éléments                                           | nbre   | 3                 |        |
| Puissance thermique maxi                                    | kW     | 34.3              | (Q)    |
| Puissance thermique mini                                    | kW     | 16.9              | (Q)    |
| Puissance thermique maxi chauffage                          | kW     | 32                | (P)    |
| Puissance thermique mini chauffage                          | kW     | 16                | (P)    |
| Rendement Pmax (80-60°C)                                    | %      | 93.3              |        |
| Rendement 30%                                               | %      | 94.3              |        |
| Classe de rendement selon la directive européenne 92/42 EEC |        | ★ ★ ★             |        |
| Pression maxi d'utilisation chauffage                       | bar    | 6                 | (PMS)  |
| Pression mini d'utilisation chauffage                       | bar    | 0.8               |        |
| Température maxi chauffage                                  | °C     | 95                | (tmax) |
| Capacité eau installation chauffage                         | litres | 12.5              |        |
| Capacité du vase d'expansion chauffage                      | litres | 8                 |        |
| Pression de précharge vase d'expansion chauffage            | bar    | 1                 |        |
| Degré de protection                                         | IP     | X0D               |        |
| Tension d'alimentation                                      | V/Hz   | 230/50            |        |
| Puissance électrique consommée                              | W      | 320               |        |
| Poids à vide                                                | kg     | 166               |        |
| Longueur chambre de combustion                              | mm     | 365               |        |
| Diamètre chambre de combustion                              | mm     | 326               |        |
| Perte de charge côté fumées                                 | mbar   | 0.16              |        |

### 5.3 Perte de charge

#### Perte de charge/Pression circulateurs

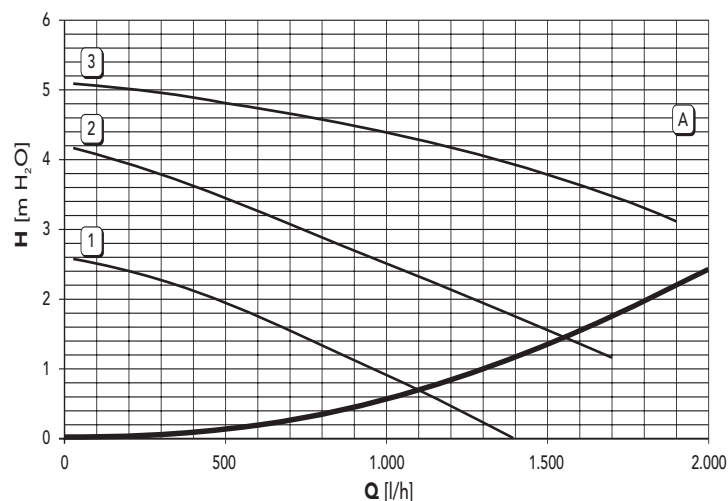


fig. 22 - Perte de charge/Pression circulateurs

## 5.4 Schéma électrique

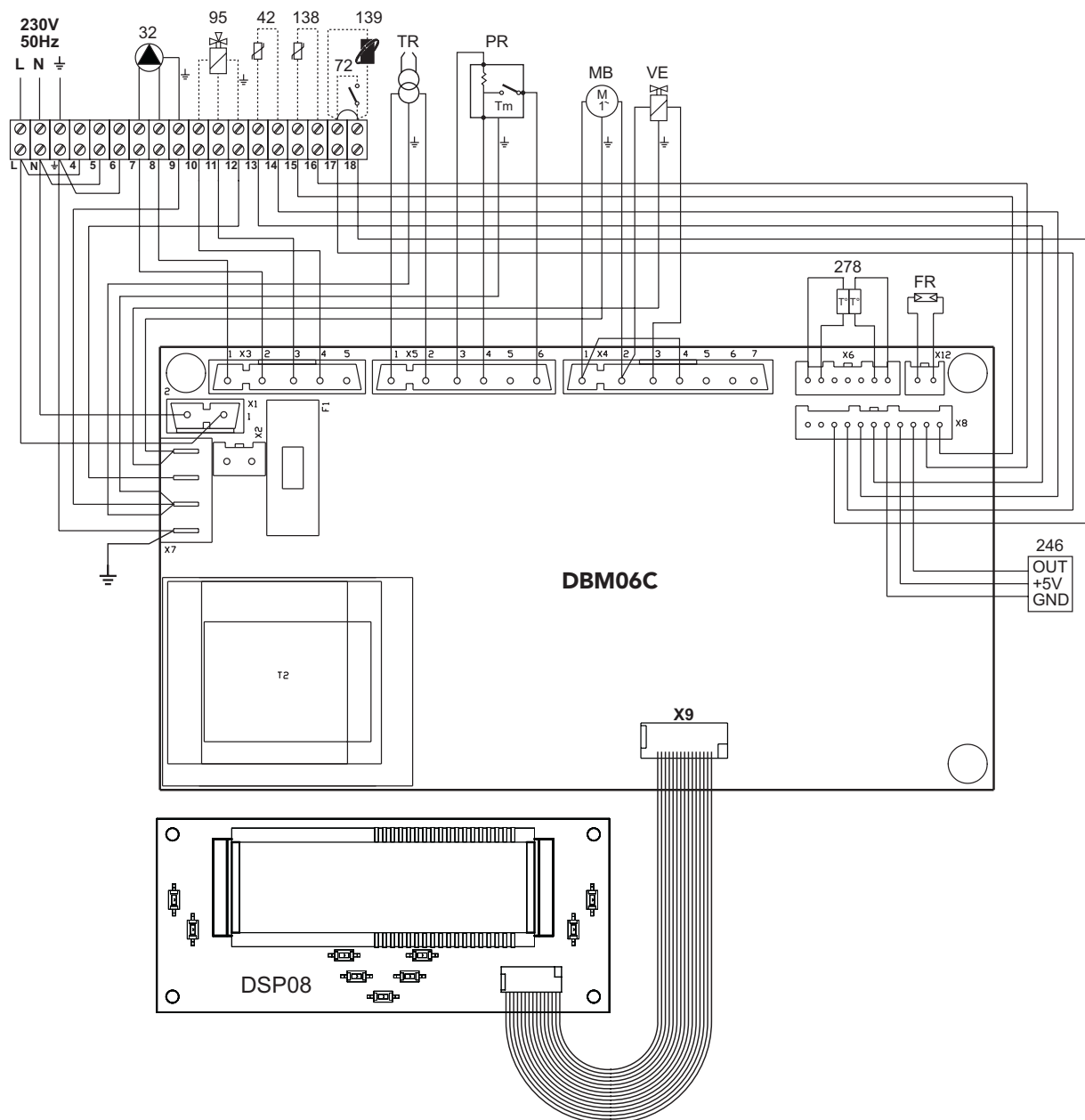


fig. 23 - Schéma électrique

- 32 Circulateur circuit chauffage
- 42 Sonde température eau chaude sanitaire (option)
- 72 Thermostat d'ambiance (option)
- 95 Vanne 3 voies - 2 fils avec retour à ressort (non fournie)
- 138 Sonde extérieure (option)
- 139 Unité ambiante (option)
- 246 Transducteur de pression
- 278 Capteur double (sécurité + chauffage)
- TR Transformateur d'allumage
- PR Réchauffeur
- FR Cellule photorésistante
- MB Moteur brûleur
- VE Soupape électromagnétique

## ES

### 1. ADVERTENCIAS GENERALES

- Leer atentamente las advertencias de este manual de instrucciones.
- Una vez instalada la caldera, mostrar su funcionamiento al usuario y entregarle este manual de instrucciones, el cual es parte integrante y esencial del producto y debe guardarse con esmero para poderlo consultar en cualquier momento.
- La instalación y el mantenimiento han de ser efectuados por parte de personal profesional cualificado, según las normas vigentes y las instrucciones del fabricante. Se prohíbe manipular cualquier dispositivo de regulación precintado.
- Una instalación incorrecta del equipo o la falta del mantenimiento apropiado puede causar daños materiales o personales. El fabricante no se hace responsable por los daños provocados por una instalación o un uso incorrectos y, en cualquier caso, por el incumplimiento de las instrucciones.
- Antes de efectuar cualquier operación de limpieza o mantenimiento, desconecte el aparato de la red de alimentación eléctrica mediante el interruptor de la instalación u otro dispositivo de corte.
- En caso de avería o funcionamiento incorrecto del aparato, desconectarlo y hacerlo reparar únicamente por técnicos cualificados. Acudir exclusivamente a personal cualificado. Las reparaciones del aparato y las sustituciones de los componentes han de ser efectuadas solamente por personal profesionalmente cualificado, utilizando recambios originales. En caso contrario, puede comprometerse la seguridad del aparato.
- Este aparato se ha de destinar sólo al uso para el cual ha sido expresamente proyectado. Todo otro uso ha de considerarse impropio y, por lo tanto, peligroso.
- No dejar los elementos del embalaje al alcance de los niños ya que son peligrosos.
- Las imágenes contenidas en este manual son una representación simplificada del producto. Dicha representación puede presentar leves diferencias sin importancia con respecto al producto suministrado.

### 2. INSTRUCCIONES DE USO

#### 2.1 Introducción

Estimado cliente:

Nos complace que haya adquirido **LAMBORGHINI** una caldera de diseño avanzado, tecnología de vanguardia, elevada fiabilidad y calidad constructiva. Le rogamos que lea atentamente el presente manual, ya que proporciona información importante sobre la instalación, el uso y el mantenimiento.

**AXE 3 D UNIT 32 R** es un generador de calor de alto rendimiento, para producción de agua caliente sanitaria (opcional) y calefacción, equipado con quemador soplado de gasóleo. El cuerpo de la caldera se compone de elementos de fundición, ensamblados con biconos y tirantes de acero. El sistema de control es de microprocesador con interfaz digital y funciones avanzadas de termostatación.

 La caldera incluye preinstalación para conectar un calentador externo de agua sanitaria (opcional). Las funciones relativas a la producción de agua sanitaria descritas en este manual son válidas sólo si el acumulador sanitario opcional está conectado como se indica en sec. 3.3

#### 2.2 Panel de mandos

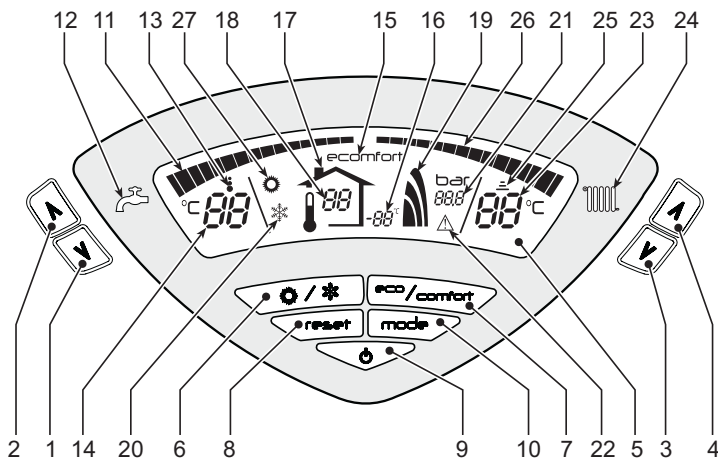


fig. 1 - Panel de control

#### Leyenda

- 1 = Tecla para disminuir la temperatura del ACS
- 2 = Tecla para aumentar la temperatura del ACS
- 3 = Tecla para disminuir la temperatura de calefacción
- 4 = Tecla para aumentar la temperatura de calefacción
- 5 = Pantalla
- 6 = Tecla para seleccionar el modo Verano/Invierno
- 7 = Tecla para seleccionar el modo Economy/Comfort
- 8 = Tecla de rearme (reset)
- 9 = Tecla para encender/apagar el equipo
- 10 = Tecla menú "Temperatura adaptable"
- 11 = Indicación de que se ha alcanzado la temperatura programada del ACS
- 12 = Símbolo de agua caliente sanitaria
- 13 = Indicación de funcionamiento en ACS
- 14 = Ajuste / temperatura de salida del ACS
- 15 = Indicación de modo Economy o Comfort
- 16 = Temperatura sensor exterior (con sonda exterior opcional)
- 17 = Aparece cuando se conecta la sonda exterior o el reloj programador a distancia (opcionales)
- 18 = Temperatura ambiente (con reloj programador a distancia opcional)
- 19 = Indicación de quemador encendido
- 20 = Indicación de modo Invierno
- 21 = Indicación de presión de la instalación de calefacción
- 22 = Indicación de anomalía
- 23 = Ajuste / temperatura de ida a calefacción
- 24 = Símbolo de calefacción
- 25 = Indicación de funcionamiento en calefacción
- 26 = Indicación de que se ha alcanzado la temperatura programada de ida a calefacción
- 27 = Indicación de modo Verano

- 17 = Aparece cuando se conecta la sonda exterior o el reloj programador a distancia (opcionales)
- 18 = Temperatura ambiente (con reloj programador a distancia opcional)
- 19 = Indicación de quemador encendido
- 20 = Indicación de modo Invierno
- 21 = Indicación de presión de la instalación de calefacción
- 22 = Indicación de anomalía
- 23 = Ajuste / temperatura de ida a calefacción
- 24 = Símbolo de calefacción
- 25 = Indicación de funcionamiento en calefacción
- 26 = Indicación de que se ha alcanzado la temperatura programada de ida a calefacción
- 27 = Indicación de modo Verano

#### Indicación durante el funcionamiento

##### Calefacción

La demanda de calefacción (generada por el termostato de ambiente o el reloj programador a distancia) se indica mediante el parpadeo del símbolo de **funcionamiento en calefacción** (25 - fig. 1).

Los indicadores de temperatura del agua sanitaria (26 - fig. 1) se encienden gradualmente a medida que el sensor correspondiente detecta que se va alcanzando el valor programado.

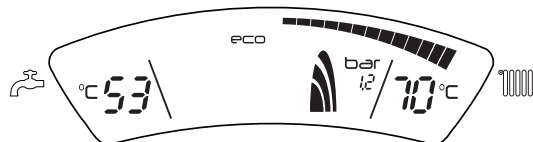


fig. 2

##### Agua caliente sanitaria (modo Comfort)

La demanda de agua caliente sanitaria (generada por la apertura de un grifo correspondiente) se indica con el parpadeo del símbolo de **funcionamiento en ACS** (13 - fig. 1). Comprobar que se encuentre activada la función Comfort (15 - fig. 1).

Los indicadores de temperatura del agua sanitaria (11 - fig. 1) se encienden gradualmente a medida que el sensor correspondiente detecta que se va alcanzando el valor programado.

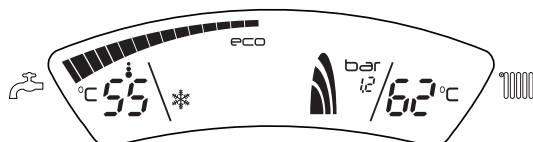


fig. 3

##### Exclusión del acumulador (Economy)

El funcionamiento del acumulador (calentamiento y mantenimiento en temperatura) puede ser desactivado por el usuario. En tal caso, no hay suministro de agua caliente sanitaria.

Cuando el acumulador está activado (opción predeterminada), en el display aparece el símbolo de CONFORT (15 - fig. 1); si está desactivado, se visualiza el símbolo ECO (15 - fig. 1).

Para desactivar el calentador y establecer el modo ECO, pulsar la tecla eco/comfort (7 - fig. 1). Para volver al modo CONFORT, pulsar nuevamente la tecla eco/comfort (7 - fig. 1).

#### 2.3 Encendido y apagado

##### Caldera sin alimentación eléctrica

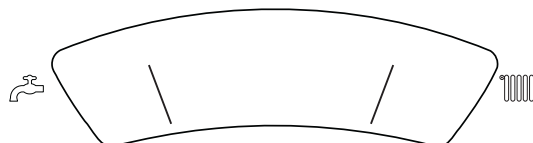


fig. 4 - Caldera sin alimentación eléctrica



Si la caldera se desconecta de la electricidad o del gas, el sistema antihielo no funciona. Antes de apagar la caldera durante mucho tiempo en invierno, para evitar daños causados por las heladas, se aconseja descargar toda el agua de la caldera o introducir un anticongelante apropiado en la instalación según lo indicado en la sec. 3.3.

##### Encendido de la caldera

- Abrir las válvulas de paso de combustible.
- Conectar la alimentación eléctrica del equipo.

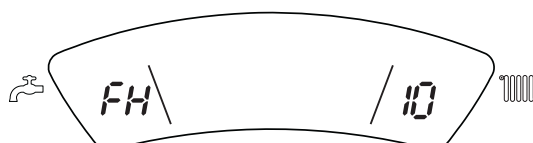


fig. 5 - Encendido de la caldera

- Durante los 120 segundos siguientes, en el display aparece el código FH, que indica el ciclo de purga de aire del circuito de calefacción.
- Durante los 5 primeros segundos, se visualiza también la versión del software de la tarjeta.
- Después que ha desaparecido la sigla FH, la caldera se pone en marcha automáticamente cada vez que se extrae agua caliente sanitaria o hay una demanda de calefacción desde el termostato de ambiente.

## Apagado de la caldera

Pulsar la tecla **on/off** (9 - fig. 1) durante 1 segundo.

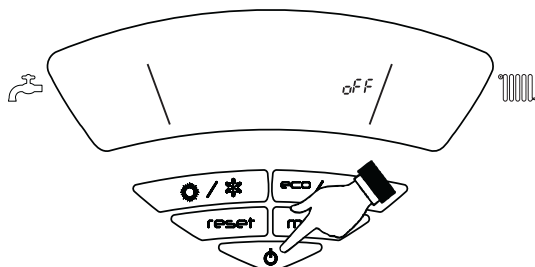


fig. 6 - Apagado de la caldera

Cuando la caldera se apaga, la tarjeta electrónica permanece conectada.

Se inhabilita el funcionamiento en calefacción. El sistema antihielo permanece operativo.

Para reactivar la caldera, pulsar nuevamente la tecla **on/off** (9 fig. 1) durante 1 segundo.

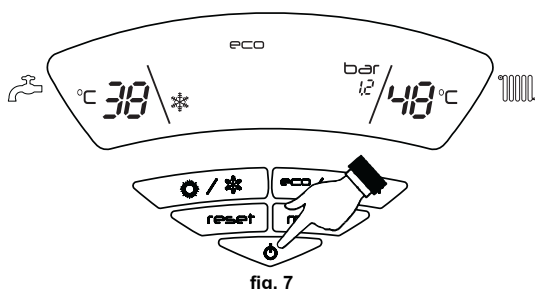


fig. 7

La caldera se pondrá en marcha cada vez que se extraiga agua caliente sanitaria o lo requiera el termostato de ambiente.

## 2.4 Regulaciones

### Conmutación Verano/Invierno

Pulsar la tecla **Verano/Invierno** (6 - fig. 1) durante 1 segundo.

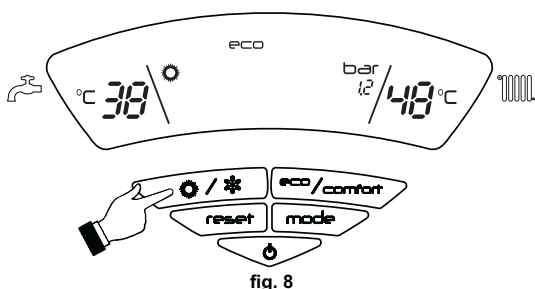


fig. 8

En la pantalla aparece el símbolo de Verano (27 - fig. 1): la caldera solo suministra agua sanitaria. El sistema antihielo permanece operativo.

Para desactivar el modo Verano, pulsar nuevamente la tecla **Verano/Invierno** (6 - fig. 1) durante 1 segundo.

### Regulación de la temperatura de calefacción

Mediante las teclas (3 y 4 - fig. 1) se puede regular la temperatura de la calefacción desde un mínimo de 30 °C hasta un máximo de 80 °C,

**pero se aconseja no hacer funcionar la caldera a menos de 45 °C.**

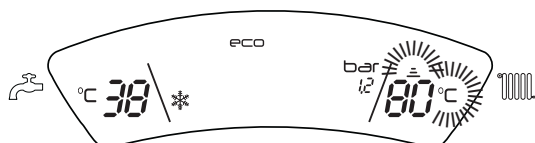


fig. 9

### Regulación de la temperatura del agua sanitaria

Mediante las teclas (1 y 2 - fig. 1) se puede regular la temperatura del agua sanitaria desde un mínimo de 10 °C hasta un máximo de 65 °C.

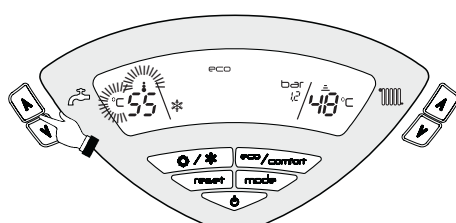


fig. 10

## Regulación de la temperatura ambiente (con termostato de ambiente opcional)

Mediante el termostato de ambiente, programar la temperatura deseada en el interior de la vivienda. Si no se dispone de termostato de ambiente, la caldera mantiene el agua de calefacción a la temperatura de ida prefijada.

## Regulación de la temperatura ambiente (con el reloj programador a distancia opcional)

Mediante el reloj programador a distancia, establecer la temperatura ambiente deseada en el interior de la vivienda. La caldera regula el agua de la calefacción en función de la temperatura ambiente requerida. Por lo que se refiere al funcionamiento con el reloj programador a distancia, consultar su manual de uso.

## Temperatura adaptable

Si está instalada la sonda exterior (opcional), en la pantalla del panel de mandos (5 - fig. 1) aparece la temperatura exterior actual medida por dicha sonda. El sistema de regulación de la caldera funciona con "Temperatura adaptable". En esta modalidad, la temperatura del circuito de calefacción se regula en función de las condiciones climáticas exteriores, con el fin de garantizar mayor confort y ahorro de energía durante todo el año. En particular, cuando aumenta la temperatura exterior disminuye la temperatura de ida a la calefacción, de acuerdo con una curva de compensación determinada.

Durante el funcionamiento con temperatura adaptable, la temperatura programada mediante las **teclas de la calefacción** (3 y 4 - fig. 1) pasa a ser la temperatura máxima de ida a la instalación. Se aconseja establecer el valor máximo para que la instalación pueda regular la temperatura en todo el campo útil de funcionamiento.

La caldera debe ser regulada por un técnico a la hora de la instalación. Más tarde, el usuario puede realizar modificaciones de acuerdo con sus preferencias.

## Curva de compensación y desplazamiento de las curvas

Si se pulsa una vez la tecla **mode** (10 - fig. 1), se visualiza la curva actual de compensación (fig. 11), que se puede modificar con las **teclas del agua sanitaria** (1 y 2 - fig. 1).

Seleccionar la curva deseada entre 1 y 10 según la característica (fig. 13).

Si se elige la curva 0, la regulación con temperatura adaptable queda desactivada.

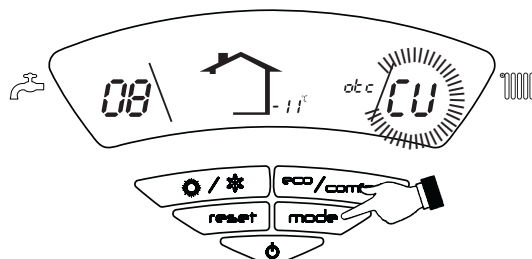


fig. 11 - Curva de compensación

Si se pulsan las **teclas de la calefacción** (3 y 4 - fig. 1), se accede al desplazamiento paralelo de las curvas (fig. 14), modificable mediante las **teclas del agua sanitaria** (1 y 2 - fig. 1).



fig. 12 - Desplazamiento paralelo de las curvas

Al pulsar otra vez la tecla **mode** (10 - fig. 1) se sale de la modalidad de regulación de las curvas paralelas.

Si la temperatura ambiente es inferior al valor deseado, se aconseja seleccionar una curva de orden superior, y viceversa. Probar con aumentos o disminuciones de una unidad y controlar el resultado en el ambiente.

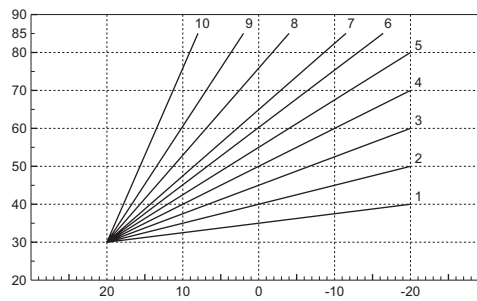


fig. 13 - Curvas de compensación

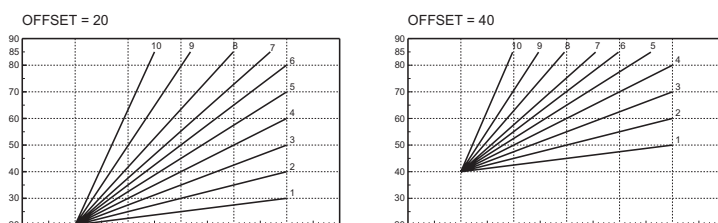


fig. 14 - Ejemplo de desplazamiento paralelo de las curvas de compensación

## Ajustes del reloj programador a distancia



Si la caldera tiene conectado el reloj programador a distancia (opcional), los ajustes descritos anteriormente se gestionan según lo indicado en la tabla 1. Además, en la pantalla del panel de mandos (5 - fig. 1) aparece la temperatura ambiente actual medida por el reloj programador a distancia.

Tabla. 1

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Regulación de la temperatura de calefacción     | La regulación se puede efectuar desde el menú del reloj programador a distancia o desde el panel de mandos de la caldera.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Regulación de la temperatura del agua sanitaria | La regulación se puede efectuar desde el menú del reloj programador a distancia o desde el panel de mandos de la caldera.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Conmutación Verano / Invierno                   | La modalidad Verano tiene prioridad sobre la demanda de calefacción desde el reloj programador a distancia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Selección Eco/Comfort                           | Si se desactiva el funcionamiento en sanitario desde el menú del reloj programador a distancia, la caldera selecciona la modalidad Economy. En esta condición, la tecla 7 - fig. 1 del panel de la caldera está inhabilitada.<br>Si se vuelve a activar el funcionamiento en sanitario con el reloj programador a distancia, la caldera se dispone en modo Comfort. En esta condición, con la tecla 7 - fig. 1 del panel de la caldera es posible pasar de una modalidad a otra. |
| Temperatura adaptable                           | Tanto el reloj programador a distancia como la tarjeta de la caldera gestionan la regulación con temperatura adaptable: entre los dos, es prioritaria la temperatura adaptable de la tarjeta de la caldera.                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## Regulación de la presión hidráulica de la instalación

La presión de carga con la instalación fría, leída en el higrometro de la caldera, tiene que ser de aproximadamente 1 bar. Si la presión de la instalación cae por debajo del mínimo admisible, la tarjeta de la caldera activa la indicación de anomalía F37 (fig. 15).

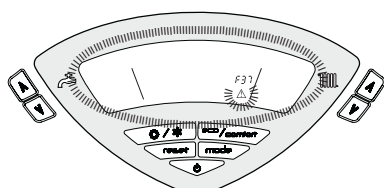


fig. 15 - Anomalía por baja presión en la instalación



Una vez restablecida la presión correcta en la instalación, la caldera efectúa un ciclo de purga de aire de 120 segundos, que se indica en pantalla con la expresión FH.

## 3. MONTAJE

### 3.1 Disposiciones generales

LA CALDERA TIENE QUE SER INSTALADA ÚNICAMENTE POR PERSONAL ESPECIALIZADO Y DEBIDAMENTE CUALIFICADO, RESPETANDO TODAS LAS INSTRUCCIONES DEL PRESENTE MANUAL TÉCNICO, LAS LEYES NACIONALES Y LOCALES ASÍ COMO LAS REGLAS DE LA TÉCNICA.

### 3.2 Lugar de instalación

El local en el cual se instale la caldera debe contar con aberturas de aireación hacia el exterior, en conformidad con lo dispuesto por las normas vigentes. En caso de que en el mismo local haya varios quemadores o aspiradores que puedan funcionar conjuntamente, las aberturas de aireación deben ser dimensionadas considerando el funcionamiento simultáneo de todos los aparatos. El lugar de instalación debe estar exento de objetos y materiales inflamables, gases corrosivos y polvos o sustancias volátiles que al ser aspiradas por el ventilador puedan obstruir los conductos internos del quemador o el cabezal de combustión. El lugar tiene que ser seco y estar reparado de lluvia, nieve y heladas.



Si el aparato se instala dentro de un mueble o se adosa a otros elementos, ha de quedar un espacio libre para desmontar la carcasa y realizar las actividades normales de mantenimiento.

### 3.3 Conexiones hidráulicas

La potencia térmica del equipo se debe calcular antes de instalarlo, teniendo en cuenta las necesidades de calor del edificio conforme a las normas vigentes. Para el buen funcionamiento de la caldera, la instalación hidráulica tiene que estar dotada de todos los componentes necesarios. Se aconseja instalar válvulas de corte entre la caldera y el circuito de calefacción para aislarlos entre sí cuando sea necesario.



La salida de la válvula de seguridad se ha de conectar a un embudo o tubo de recogida para evitar que se derrame agua al suelo en caso de sobrepresión en el circuito de calefacción. Si no se cumple esta advertencia, en el caso de que actúe la válvula de descarga y se inunde el local, el fabricante de la caldera no se considerará responsable.

No utilizar los tubos de las instalaciones hidráulicas para poner a tierra aparatos eléctricos.

Antes de instalar la caldera, lavar cuidadosamente todos los tubos de la instalación para eliminar los residuos o impurezas, ya que podrían comprometer el funcionamiento correcto del equipo.

Efectuar las conexiones de acuerdo con el dibujo del cap. 5 y los símbolos presentes en el equipo.

### Características del agua de la instalación

En presencia de agua de dureza superior a 25° Fr (1 °F = 10 ppm CaCO<sub>3</sub>), es necesario usar agua adecuadamente tratada a fin de evitar posibles incrustaciones en la caldera. El tratamiento no debe reducir la dureza a valores inferiores a 15 °F (DPR 236/88 sobre usos de agua destinados al consumo humano). De cualquier forma es indispensable tratar el agua utilizada en el caso de instalaciones muy grandes o de frecuentes admisiones de agua de reintegración en el sistema.



No reducir excesivamente la dureza del agua cuando se instalan descalcificadores en la entrada de agua fría a la caldera, ya que ello puede causar la degradación prematura del ánodo de magnesio del hervidor.

## Sistema antihielo, líquidos anticongelantes, aditivos e inhibidores

La caldera posee un sistema antihielo que activa la calefacción cuando la temperatura del agua de la instalación disminuye por debajo de 6 °C. Para que este dispositivo funcione, la caldera tiene que estar conectada a los suministros de electricidad y gas. Si es necesario, se permite usar líquidos anticongelantes, aditivos e inhibidores, a condición de que el fabricante de dichos productos garantice que están indicados para este uso y que no dañan el intercambiador de la caldera ni ningún otro componente o material del aparato o de la instalación. Se prohíbe usar líquidos anticongelantes, aditivos e inhibidores genéricos, que no estén expresamente indicados para el uso en instalaciones térmicas o sean incompatibles con los materiales de la caldera y de la instalación.

## Conexión a un acumulador de agua caliente sanitaria

La tarjeta electrónica de la caldera puede controlar un acumulador exterior para la producción de agua caliente sanitaria. Efectuar las conexiones hidráulicas de acuerdo con el esquema fig. 16. Realizar las conexiones eléctricas como se indica en el esquema eléctrico de cap. 5.4. Es necesario utilizar una sonda LAMBORGHINI.

Esta instalación precisa una parametrización específica. Para entrar en el Menú Service de la tarjeta, presionar la tecla Reset durante 10 segundos. Pulsar las teclas de la calefacción para seleccionar las opciones "tS", "In", "Hi" o "rE". "tS" significa menú Parámetros modificables, "In" significa menú Información, "Hi" significa menú Historial y "rE" (reset) significa borrado del historial. Seleccionar "tS" y pulsar la tecla Reset.

La tarjeta contiene veinte parámetros que se pueden modificar también con el mando a distancia (menú Service). Presionando las teclas de la calefacción es posible recorrer la lista de parámetros en orden creciente o decreciente. Para modificar el valor de un parámetro, pulsar las teclas del agua sanitaria: la modificación se guarda automáticamente.

Ajustar P02 del menú Parámetros modificables a 6.

Para volver al menú Service, pulsar la tecla Reset. Para salir del Menú Service de la tarjeta, presionar la tecla Reset durante 10 segundos.

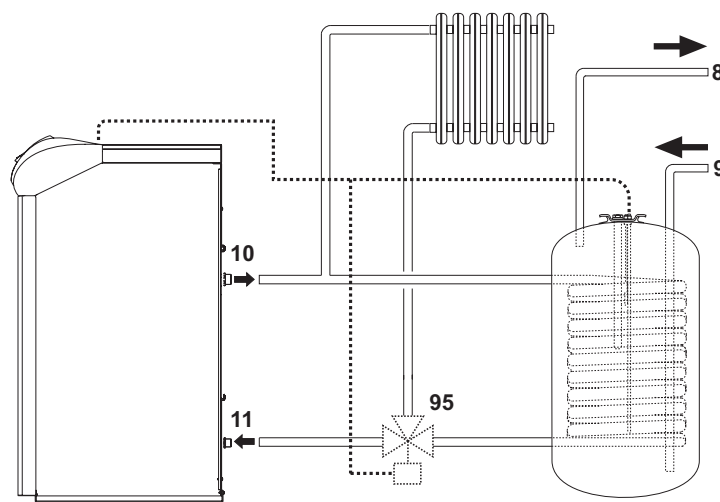


fig. 16 - Esquema de conexión a un acumulador exterior

### Leyenda

- 8 Salida de ACS
- 9 Entrada de AFS
- 10 Ida instalación
- 11 Retorno instalación
- 95 Válvula de tres vías - 2 conductores con resorte de retorno (no suministrada)

### 3.4 Conexión del quemador

Para conectar el quemador, consultar el manual suministrado por el respectivo fabricante.

### 3.5 Conexiones eléctricas

#### Conexión a la red eléctrica



La seguridad eléctrica del aparato sólo se logra cuando éste se encuentra conectado a una toma de tierra eficaz, según lo previsto por las normas de seguridad. Solicitar a personal profesionalmente cualificado que controle la eficacia y la adecuación de la instalación de tierra ya que el fabricante no se hace responsable por los eventuales daños provocados por la falta de puesta a tierra de la instalación. También se ha de controlar que la instalación eléctrica sea adecuada a la potencia máxima absorbida por el aparato, indicada en la chapa de datos.

La caldera se suministra con un cable para la conexión a la red eléctrica de tipo "Y" sin enchufe. El enlace a la red se ha de efectuar con una conexión fija y un interruptor bipolar cuyos contactos tengan una apertura no inferior a 3 mm, interponiendo unos fusibles de 3 A como máximo entre la caldera y la línea. Es importante respetar la polaridad de las conexiones a la línea eléctrica (LÍNEA: cable marrón / NEUTRO: cable azul / TIE-RRRA: cable amarillo-verde). Cuando se instale o sustituya el cable de alimentación, el conductor de tierra se ha de dejar 2 cm más largo que los demás.



El cable de alimentación del aparato no debe ser sustituido por el usuario. Si el cable se daña, apagar el aparato y llamar a un técnico autorizado para que lo sustituya. Si hay que sustituir el cable eléctrico de alimentación, utilizar sólo cable HAR H05 VV-F de 3x0,75 mm<sup>2</sup> con diámetro exterior de 8 mm como máximo.

## Termostato de ambiente (opcional)



ATENCIÓN: EL TERMOSTATO DE AMBIENTE DEBE TENER LOS CONTACTOS LIBRES DE POTENCIAL. SI SE CONECTAN 230 V A LOS BORNES DEL TERMOSTATO DE AMBIENTE, LA TARJETA ELECTRÓNICA SE DAÑA IRREMEDIABLEMENTE.

Al conectar un mando a distancia o un temporizador, no tomar la alimentación de estos dispositivos de sus contactos de interrupción. Conectarlos directamente a la red o a las pilas, según el tipo de dispositivo.

## Acceso a la regleta eléctrica

Levantar la tapa para acceder a la regleta de conexiones eléctricas.

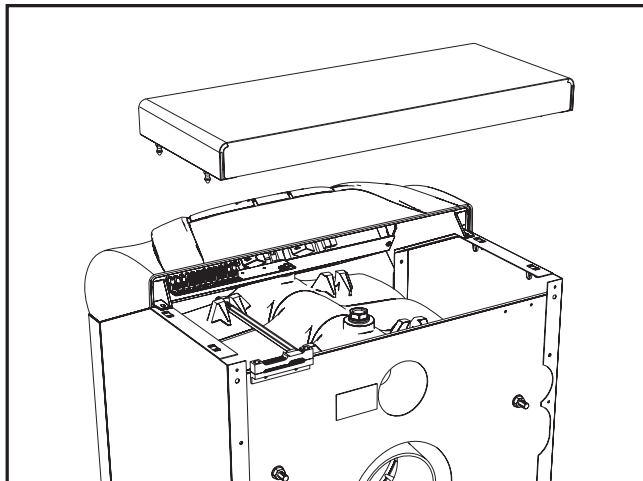


fig. 17 - Acceso a la regleta eléctrica

## 3.6 Conexión a la chimenea

El aparato debe ser conectado a una chimenea diseñada y realizada en conformidad con lo establecido por las normas vigentes. El conducto entre caldera y chimenea debe ser de material adecuado para estos usos, esto es, resistente a la temperatura y a la corrosión. En los puntos de unión se recomienda controlar la hermeticidad y aislar térmicamente todo el conducto entre caldera y chimenea, a fin de evitar la formación de condensación.

## 4. SERVICIO Y MANTENIMIENTO

Todas las operaciones de regulación, transformación, puesta en servicio y mantenimiento que se describen a continuación deben ser efectuadas exclusivamente por un técnico matriculado, por ejemplo del Servicio de Asistencia local.

LAMBORGHINI declina toda responsabilidad por daños materiales o personales provocados por la manipulación del equipo por parte de personas que no estén debidamente cualificadas y autorizadas.

### 4.1 Regulaciones

#### Activación del modo TEST

Pulsar simultáneamente las **teclas de la calefacción** (3 y 4 - fig. 1) durante 5 segundos para activar el modo **TEST**. La caldera se enciende con la potencia de calefacción máxima programada como se ilustra en el apartado siguiente.

En la pantalla parpadean los símbolos de calefacción (25 - fig. 1) y de agua sanitaria (13 - fig. 1).

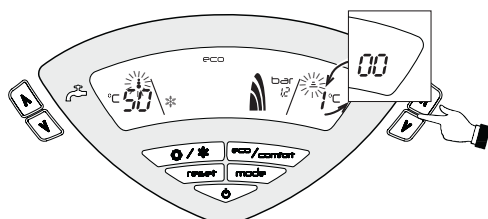


fig. 18 - Modo TEST (potencia de calefacción = 100%)

Para desactivar el modo **TEST**, repetir la secuencia de activación.

El modo **TEST** también se desactiva automáticamente al cabo de 15 minutos.

#### Regulación del quemador

El rendimiento de la caldera y el correcto funcionamiento dependen sobre todo de la precisión de las regulaciones del quemador. Aplicar atentamente las instrucciones del respectivo fabricante. Los quemadores de dos etapas deben tener la primera etapa regulada con una potencia no inferior a la potencia mínima nominal de la caldera. La potencia de la segunda etapa no debe ser superior a la potencia nominal máxima de la caldera.

#### Interfaz de usuario

La interfaz de usuario se realiza con tarjetas de pantalla **DSP05**, **DSP06** o **DSP08**, que comunican con la tarjeta **INTERF\_U** a través de un cable plano.

En caso de sustitución de la tarjeta **INTERF\_U**, para controlar la tarjeta de pantalla **DSP08**, es necesario cambiar un parámetro.

Para ello, pulsar al mismo tiempo las teclas **Calefacción+** y **Verano/Invierno** durante 5 segundos.

## Menú Service

La tarjeta tiene dos menús: Configuración y Service.

Para entrar en el menú de Configuración, pulsar las teclas del agua sanitaria durante 10 segundos. Por seguridad, hay un solo parámetro modificable únicamente desde la tarjeta.

| Mando a distancia | Tarjeta | Descripción Parámetros modificables               | Rango                     | Prefijado   |
|-------------------|---------|---------------------------------------------------|---------------------------|-------------|
| NO                | P01     | Selección de control de llama exterior o interior | 0= Exterior, 1 = Interior | 0= Exterior |

Para salir del menú Configuración, pulsar las dos teclas del agua sanitaria durante 10 segundos.

Para entrar en el menú Service de la tarjeta, pulsar la tecla **Reset** durante 10 segundos. Pulsar las teclas de la calefacción para seleccionar la opción "tS", "In", "Hi" o "rE". "tS" significa menú Parámetros modificables, "In" significa menú Información, "Hi" significa menú Historial y "rE" significa **Reset** (borrado) del historial. Para entrar en el menú seleccionado, pulsar una vez la tecla **Reset**.

### "tS" - Menú Parámetros modificables

La tarjeta contiene 20 parámetros que pueden modificarse incluso con el mando a distancia (Menú Service):

| Mando a distancia | Tarjeta | Descripción Parámetros modificables                              | Rango                                                                                                                                                      | Prefijado                  |
|-------------------|---------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 01                | P01     | Selección de la protección por presión de la instalación de agua | 0 = Presostato<br>1 = Transductor de presión                                                                                                               | 1 = Transductor de presión |
| 02                | P02     | Selección del tipo de caldera                                    | 1 = Solo calefacción<br>2 = Acumulador con sonda<br>3 = Acumulador con termostato<br>4 = Instantánea<br>5 = Instant. bitérmica<br>6 = Acumulador con sonda | 1                          |
| 03                | P03     | Temperatura de activación Bomba calefacción (P02=1)              | 0-80 °C                                                                                                                                                    | 30 °C                      |
|                   |         | Temperatura de activación Bomba calefacción (P02=2)              | 0-80 °C                                                                                                                                                    | 30 °C                      |
|                   |         | Temperatura de activación Bomba calefacción (P02=3)              | 0-80 °C                                                                                                                                                    | 30 °C                      |
|                   |         | Temperatura de activación Bomba calefacción (P02=4)              | 0-80 °C                                                                                                                                                    | 30 °C                      |
|                   |         | Temperatura de activación Bomba calefacción (P02=5)              | 0-80 °C                                                                                                                                                    | 30 °C                      |
|                   |         | Temperatura de activación Bomba calefacción (P02=6)              | 0-80 °C                                                                                                                                                    | 30 °C                      |
| 04                | P04     | Postcirculación bomba calefacción                                | 0-20 minutos                                                                                                                                               | 6 minutos                  |
| 05                | P05     | Tiempo espera calefacción                                        | 0-10 minutos                                                                                                                                               | 2 minutos                  |
| 06                | P06     | Funcionamiento de la bomba                                       | 0 = Postcirculación<br>1 = Continuo                                                                                                                        | 0 = Postcirculación        |
| 07                | P07     | Temperatura de apagado bomba durante postcirculación (P02=1)     | 0-100 °C                                                                                                                                                   | 35 °C                      |
|                   |         | Temperatura de apagado bomba durante postcirculación (P02=2)     | 0-100 °C                                                                                                                                                   | 35 °C                      |
|                   |         | Temperatura de apagado bomba durante postcirculación (P02=3)     | 0-100 °C                                                                                                                                                   | 35 °C                      |
|                   |         | Temperatura de apagado bomba durante postcirculación (P02=4)     | 0-100 °C                                                                                                                                                   | 35 °C                      |
|                   |         | Temperatura de apagado bomba durante postcirculación (P02=5)     | 0-100 °C                                                                                                                                                   | 35 °C                      |
|                   |         | Temperatura de apagado bomba durante postcirculación (P02=6)     | 0-100 °C                                                                                                                                                   | 35 °C                      |
| 08                | P08     | Consigna máxima de usuario agua calefacción                      | 31-90 °C                                                                                                                                                   | 80 °C                      |
| 09                | P09     | Ninguna función (P02=1)                                          | --                                                                                                                                                         | --                         |
|                   |         | Temperatura de activación bomba AS (P02=2)                       | 0-80 °C                                                                                                                                                    | 40 °C                      |
|                   |         | Temperatura de activación bomba AS (P02=3)                       | 0-80 °C                                                                                                                                                    | 40 °C                      |
|                   |         | Temperatura de activación bomba AS (P02=4)                       | 0-80 °C                                                                                                                                                    | 40 °C                      |
|                   |         | Ninguna función (P02=5)                                          | --                                                                                                                                                         | --                         |
|                   |         | Temperatura de activación bomba AS (P02=6)                       | 0-80 °C                                                                                                                                                    | 40 °C                      |
| 10                | P10     | Postcirculación bomba ACS                                        | 0-255 segundos                                                                                                                                             | 30 segundos                |
| 11                | P11     | Tiempo espera ACS                                                | 0-255 segundos                                                                                                                                             | 120 segundos               |

| Mando a distancia | Tarjeta | Descripción<br>Parámetros modificables                        | Rango                | Prefijado |
|-------------------|---------|---------------------------------------------------------------|----------------------|-----------|
| 12                | P12     | Consigna máxima de usuario ACS (P02=1)                        | --                   | --        |
|                   |         | Consigna máxima de usuario ACS (P02=2)                        | 55-65 °C             | 65 °C     |
|                   |         | Consigna máxima de usuario ACS (P02=3)                        | --                   | --        |
|                   |         | Consigna máxima de usuario ACS (P02=4)                        | --                   | --        |
|                   |         | Consigna máxima de usuario ACS (P02=5)                        | --                   | --        |
|                   |         | Consigna máxima de usuario ACS (P02=6)                        | 55-65 °C             | 65 °C     |
| 13                | P13     | Ninguna función (P02=1)                                       | --                   | --        |
|                   |         | Temperatura de histéresis para activación acumulador (P02=2)  | 0-20 °C              | 40 °C     |
|                   |         | Ninguna función (P02=3)                                       | --                   | --        |
|                   |         | Ninguna función (P02=4)                                       | --                   | --        |
|                   |         | Ninguna función (P02=5)                                       | --                   | --        |
|                   |         | Temperatura de histéresis para activación acumulador (P02=6)  | 0-20 °C              | 40 °C     |
| 14                | P14     | Ninguna función (P02=1)                                       | --                   | --        |
|                   |         | Temperatura de ida preparación acumulador (P02=2)             | 70-85 °C             | 80        |
|                   |         | Temperatura de ida preparación acumulador (P02=3)             | 70-85 °C             | 80        |
|                   |         | Ajuste temperatura de ida en modo ACS (P02=4)                 | 50-65 °C             | 55        |
|                   |         | Ajuste temperatura de ida en modo ACS (P02=5)                 | 50-65 °C             | 55        |
|                   |         | Temperatura de ida preparación acumulador (P02=6)             | 70-85 °C             | 80        |
| 15                | P15     | Temperatura activación calentamiento cuerpo caldera (P02=1)   | 0-80 °C              | 0 °C      |
|                   |         | Temperatura activación calentamiento cuerpo caldera (P02=2)   | 0-80 °C              | 0 °C      |
|                   |         | Temperatura activación calentamiento cuerpo caldera (P02=3)   | 0-80 °C              | 0 °C      |
|                   |         | Temperatura de activación modo Comfort (P02=4)                | 0-80 °C              | 55 °C     |
|                   |         | Temperatura de activación modo Comfort (P02=5)                | 0-80 °C              | 55 °C     |
|                   |         | Temperatura activación calentamiento cuerpo caldera (P02=6)   | 0-80 °C              | 0 °C      |
|                   |         |                                                               |                      |           |
| 16                | P16     | Histéresis desactivación calentamiento cuerpo caldera (P02=1) | 0-20 °C              | 5 °C      |
|                   |         | Histéresis desactivación calentamiento cuerpo caldera (P02=2) | 0-20 °C              | 5 °C      |
|                   |         | Histéresis desactivación calentamiento cuerpo caldera (P02=3) | 0-20 °C              | 5 °C      |
|                   |         | Histéresis desactivación modo Comfort (P02=4)                 | 0-20 °C              | 20 °C     |
|                   |         | Histéresis desactivación modo Comfort (P02=5)                 | 0-20 °C              | 20 °C     |
|                   |         | Histéresis desactivación calentamiento cuerpo caldera (P02=6) | 0-20 °C              | 5 °C      |
| 17                | P17     | Presión mínima instalación                                    | 0-8 bar/10           | 2 bar/10  |
| 18                | P18     | Presión nominal instalación                                   | 5-20 bar/10          | 6 bar/10  |
| 19                | P19     | Ninguna función (P02=1)                                       | --                   | --        |
|                   |         | Protección contra Legionella (P02=2)                          | 0-7                  | 0         |
|                   |         | Ninguna función (P02=3)                                       | --                   | --        |
|                   |         | Ninguna función (P02=4)                                       | --                   | --        |
|                   |         | Ninguna función (P02=5)                                       | --                   | --        |
|                   |         | Protección contra Legionella (P02=6)                          | 0-7                  | 0         |
| 20                | P20     | Frecuencia de red                                             | 0 = 50 Hz, 1 = 60 Hz | 0 = 50 Hz |

Presionando las teclas de la calefacción es posible recorrer la lista de parámetros en orden creciente o decreciente. Para modificar el valor de un parámetro, pulsar las teclas del agua sanitaria: la modificación se guarda automáticamente.

Para volver al menú Service, pulsar la tecla Reset. Para salir del menú Service de la tarjeta, pulsar la tecla Reset durante 10 segundos.

## "In" - Menú Información

La tarjeta puede mostrar las siguientes informaciones:

|    |                                                                                                                                     |                                                        |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| t1 | Sensor NTC calefacción (°C)                                                                                                         | de 5 a 125 °C                                          |
| t2 | Sensor NTC agua sanitaria (°C)<br>(solo con parámetro P02=2, caldera con acumulador, o con parámetro P02=6, caldera con acumulador) | de 5 a 125 °C                                          |
| t3 | Sensor NTC seguridad (°C)                                                                                                           | de 5 a 125 °C                                          |
| t4 | Sensor NTC exterior (°C)                                                                                                            | de -30 °C a 70 °C<br>(Los valores negativos parpadean) |
| P5 | Presión actual agua de la instalación (bar/10)                                                                                      | 00-99 bar/10                                           |

Presionando las teclas de la calefacción es posible examinar la lista de informaciones. Si el sensor está averiado, la tarjeta muestra una línea discontinua.

Para volver al menú Service, pulsar la tecla Reset. Para salir del menú Service de la tarjeta, pulsar la tecla Reset durante 10 segundos.

## "Hi" - Menú Historial

El microprocesador puede memorizar las horas totales con la tarjeta alimentada (Ht), las diez últimas anomalías (con la hora a la cual se han verificado referidas al parámetro Ht) y las horas de funcionamiento del quemador (Hb).

El dato Historial H1 representa la anomalía más reciente, e Historial H10 la menos reciente. Los códigos de las anomalías guardadas se visualizan también en el menú respectivo del mando a distancia Opentherm.

Nota sobre el cálculo de las horas:

- Cada 24 horas, se incrementa en una unidad el número visualizado en el sector de la pantalla donde normalmente aparece la presión de la instalación.
- Cada hora, se incrementa en una unidad el número visualizado en el sector de la pantalla donde normalmente aparece la temperatura ambiente.

Pulsando las teclas de la calefacción es posible examinar la lista de anomalías.

|     |                                                                                 |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|
| Ht  | Horas totales con tarjeta alimentada                                            |
| H1  | Código de anomalía --> Hora a la cual se ha verificado el fallo (referido a Ht) |
| H2  | Código de anomalía --> Hora a la cual se ha verificado el fallo (referido a Ht) |
| H3  | Código de anomalía --> Hora a la cual se ha verificado el fallo (referido a Ht) |
| H4  | Código de anomalía --> Hora a la cual se ha verificado el fallo (referido a Ht) |
| H5  | Código de anomalía --> Hora a la cual se ha verificado el fallo (referido a Ht) |
| H6  | Código de anomalía --> Hora a la cual se ha verificado el fallo (referido a Ht) |
| H7  | Código de anomalía --> Hora a la cual se ha verificado el fallo (referido a Ht) |
| H8  | Código de anomalía --> Hora a la cual se ha verificado el fallo (referido a Ht) |
| H9  | Código de anomalía --> Hora a la cual se ha verificado el fallo (referido a Ht) |
| H10 | Código de anomalía --> Hora a la cual se ha verificado el fallo (referido a Ht) |
| Hb  | Horas de funcionamiento del quemador                                            |

Para volver al menú Service, pulsar la tecla Reset. Para salir del menú Service de la tarjeta, pulsar la tecla Reset durante 10 segundos.

## "rE" - Reset (borrado) del historial

Pulsando la tecla Eco/Comfort durante 3 segundos se borran todas las anomalías y las horas memorizadas en el menú Historial. Automáticamente, la tarjeta sale del menú Service para confirmar la operación.

Para volver al menú Service, pulsar la tecla Reset.

## 4.2 Puesta en servicio



Controles que se han de efectuar durante el primer encendido y después de todas las operaciones de mantenimiento que exigen desconectar la instalación y después de toda intervención en los dispositivos de seguridad o componentes de la caldera:

### Antes de encender la caldera

- Abrir las válvulas de corte (si las hay) entre la caldera y las instalaciones.
- Controlar la estanqueidad de la instalación del combustible.
- Controlar la correcta precarga del vaso de expansión
- Llenar la instalación hidráulica y comprobar que no haya aire ni en la caldera ni en la instalación; para ello, abrir el purgador de aire de la caldera y los otros purgadores eventualmente presentes en la instalación.
- Controlar que no haya pérdidas de agua en la instalación, en los circuitos de agua sanitaria, en las conexiones ni en la caldera.
- Controlar que la conexión a la instalación eléctrica y la puesta a tierra sean adecuadas
- Controlar que no haya líquidos o materiales inflamables cerca de la caldera

### Controles durante el funcionamiento

- Encender el aparato como se indica en la sec. 2.3.
- Comprobar la estanqueidad del circuito del combustible y de las instalaciones del agua.
- Controlar la eficacia de la chimenea y de los conductos de aire y humos durante el funcionamiento de la caldera.
- Controlar que el agua circule correctamente entre la caldera y las instalaciones.
- Controlar que la caldera se encienda correctamente efectuando varias pruebas de encendido y apagado con el termostato de ambiente o el mando a distancia.
- Comprobar que el consumo del combustible, indicado en el contador, corresponda al indicado en la tabla de datos técnicos de la sec. 5.2.

- Controlar la eficaz estanqueidad de la puerta del quemador y de la cámara del humo.
- Controlar que el quemador funcione correctamente. Este control debe efectuarse con los respectivos instrumentos y aplicando las instrucciones del fabricante.
- Verificar la correcta programación de los parámetros y efectuar los ajustes necesarios (curva de compensación, potencia, temperaturas, etc.).

## 4.3 Mantenimiento

### Control periódico

Para que el aparato funcione correctamente, es necesario que un técnico cualificado efectúe una revisión anual a fin de:

- Comprobar el funcionamiento correcto de los dispositivos de mando y seguridad.
- Comprobar la eficacia de la tubería de salida de humos.
- Controlar que no haya obstrucciones o abolladuras en los tubos de entrada y retorno del combustible.
- Limpiar el filtro de la tubería de entrada de combustible.
- Comprobar que el consumo de combustible sea correcto.
- Limpiar el cabezal de combustión en la zona de salida del combustible, en el disco de turbulencia.
- Dejar funcionar el quemador a pleno régimen durante unos diez minutos y efectuar un análisis de la combustión, verificando:
  - Calibración de todos los elementos indicados en este manual
  - Temperatura de los humos en la chimenea
  - Contenido del porcentaje de CO<sub>2</sub>
- Los conductos y el terminal de aire y humos tienen que estar libres de obstáculos y no han de tener pérdidas
- El quemador y el intercambiador deben estar limpios de suciedad e incrustaciones. No utilizar productos químicos ni cepillos de acero para limpiarlos.
- Las instalaciones de gas y agua deben ser perfectamente estancas.
- La presión del agua en la instalación, en frío, tiene que ser de 1 bar; en caso contrario, hay que restablecerla.
- La bomba de circulación no tiene que estar bloqueada.
- El vaso de expansión debe estar lleno.
- Controlar el ánodo de magnesio y sustituirlo en caso de ser necesario.

 Para limpiar la carcasa, el tablero y las partes estéticas de la caldera se puede utilizar un paño suave y húmedo, si es necesario con agua jabonosa. No emplear detergentes abrasivos ni disolventes.

### Limpieza de la caldera

1. Interrumpir la alimentación eléctrica de la caldera.
2. Quitar los paneles delanteros superior e inferior.
3. Abrir la puerta desenroscando los respectivos pomos.
4. Limpiar el interior de la caldera y el trayecto completo de evacuación de los humos mediante una escobilla o aire comprimido.
5. Cerrar por último la puerta y fijarla con el respectivo pomo.

Para limpiar el quemador consúltense las instrucciones de la empresa fabricante.

## 4.4 Solución de problemas

### Diagnóstico

La caldera está dotada de un avanzado sistema de autodiagnóstico. Si se presenta una anomalía en la caldera, la pantalla parpadea junto con el símbolo de fallo (22 - fig. 1) y se visualiza el código correspondiente.

Algunas anomalías, identificadas con la letra "A", provocan bloqueos permanentes. Para restablecer el funcionamiento es suficiente pulsar la tecla **RESET** (8 - fig. 1) durante 1 segundo o efectuar el RESET del reloj programador a distancia (opcional) si está instalado. Si la caldera no se vuelve a poner en marcha, se debe solucionar la anomalía indicada por los testigos de funcionamiento.

Otras anomalías (indicadas con la letra "F") provocan bloqueos temporales que se resuelven automáticamente cuando el valor vuelve al campo de funcionamiento normal de la caldera.

## Tabla de anomalías

Tabla. 2 - Lista de anomalías

| Código anomalía | Anomalía                                                 | Causa posible                                                | Solución                                                            |
|-----------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| A01             | Bloqueo del quemador                                     | Bomba bloqueada                                              | Cambiar                                                             |
|                 |                                                          | Motor eléctrico averiado                                     | Cambiar                                                             |
|                 |                                                          | Válvula de gasóleo averiada                                  | Cambiar                                                             |
|                 |                                                          | No hay combustible en la cisterna o hay agua en el fondo     | Cargar combustible o aspirar el agua                                |
|                 |                                                          | Válvulas de alimentación línea gasóleo cerradas              | Abrir                                                               |
|                 |                                                          | Filtros sucios (línea-bomba-inyector)                        | Limpiar                                                             |
|                 |                                                          | Bomba descebadada                                            | Cebbar y buscar la causa del descebado                              |
|                 |                                                          | Electrodos de encendido mal regulados o sucios               | Regular o limpiar                                                   |
|                 |                                                          | Inyector obstruido, sucio o deformado                        | Cambiar                                                             |
|                 |                                                          | Regulación incorrecta de cabeza y compuerta                  | Ajustar                                                             |
|                 |                                                          | Electrodos defectuosos o a masa                              | Cambiar                                                             |
|                 |                                                          | Transformador de encendido averiado                          | Cambiar                                                             |
|                 |                                                          | Cables de los electrodos defectuosos o a masa                | Cambiar                                                             |
|                 |                                                          | Cables de los electrodos deformados por alta temperatura     | Cambiar y proteger                                                  |
|                 |                                                          | Conexiones eléctricas incorrectas de válvula o transformador | Controlar                                                           |
|                 |                                                          | Acoplamiento motor-bomba roto                                | Cambiar                                                             |
|                 |                                                          | Aspiración de la bomba conectada al tubo de retorno          | Corregir la conexión                                                |
| A02             | Señal de llama presente con quemador apagado             | Fotorresistencia averiada                                    | Cambiar                                                             |
|                 |                                                          | Fotorresistencia sucia                                       | Limpiar fotorresistencia                                            |
| A02             | Señal de llama presente con quemador apagado             | Fotorresistencia en cortocircuito                            | Cambiar fotorresistencia                                            |
| A03             | Actuación de la protección contra sobretensiones         | Luz ajena que afecta a la fotorresistencia                   | Eliminar la fuente de luz                                           |
|                 |                                                          | Sensor de calefacción averiado                               | Controlar la posición y el funcionamiento del sensor de calefacción |
|                 |                                                          | No circula agua en la instalación                            | Controlar la bomba                                                  |
| F07             | Anomalía del precalentador                               | Aire en la instalación                                       | Purgar de aire la instalación                                       |
|                 |                                                          | Anomalía del precalentador                                   | Controlar el precalentador                                          |
| F10             | Anomalía del sensor de ida 1                             | Cableado interrumpido                                        | Controlar el cableado                                               |
|                 |                                                          | Sensor averiado                                              | Controlar el cableado o cambiar el sensor                           |
| F11             | Anomalía del sensor de AS                                | Cableado en cortocircuito                                    | Controlar el cableado o cambiar el sensor                           |
|                 |                                                          | Cableado interrumpido                                        | Controlar el cableado o cambiar el sensor                           |
|                 |                                                          | Sensor averiado                                              | Controlar el cableado o cambiar el sensor                           |
| F14             | Anomalía del sensor de ida 2                             | Cableado en cortocircuito                                    | Controlar el cableado o cambiar el sensor                           |
|                 |                                                          | Cableado interrumpido                                        | Controlar el cableado o cambiar el sensor                           |
|                 |                                                          | Sensor averiado                                              | Controlar el cableado o cambiar el sensor                           |
| F34             | Tensión de alimentación inferior a 170 V                 | Problemas en la red eléctrica                                | Controlar la instalación eléctrica                                  |
| F35             | Frecuencia de red anómala                                | Problemas en la red eléctrica                                | Controlar la instalación eléctrica                                  |
| F37             | Presión incorrecta del agua de la instalación            | Presión demasiado baja                                       | Cargar la instalación                                               |
|                 |                                                          | Sensor averiado                                              | Controlar el sensor                                                 |
| F39             | Anomalía de la sonda exterior                            | Sonda averiada o cableado en cortocircuito                   | Controlar el cableado o cambiar el sensor                           |
|                 |                                                          | Sonda desconectada tras activar la temperatura adaptable     | Conectar la sonda exterior o desactivar la temperatura adaptable    |
| F40             | Presión incorrecta del agua de la instalación            | Controlar la instalación                                     | Controlar la instalación                                            |
|                 |                                                          | Presión demasiado alta                                       | Controlar la válvula de seguridad                                   |
|                 |                                                          | Controlar el vaso de expansión                               | Controlar el vaso de expansión                                      |
| A41             | Posición de los sensores                                 | Sensor de ida no introducido en el cuerpo de la caldera      | Controlar la posición y el funcionamiento del sensor de calefacción |
| F42             | Anomalía del sensor de calefacción                       | Sensor averiado                                              | Cambiar el sensor                                                   |
| F47             | Anomalía del sensor de presión de agua de la instalación | Cableado interrumpido                                        | Controlar el cableado                                               |

## 5. CARACTERÍSTICAS Y DATOS TÉCNICOS

### 5.1 Dimensiones, conexiones y componentes principales

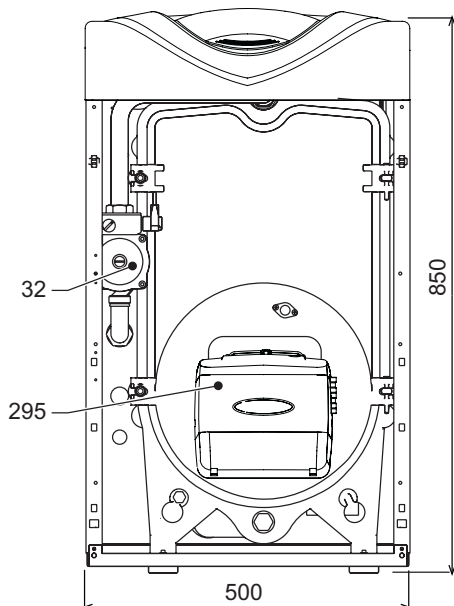


fig. 19 - Dimensiones de conexiones y componentes principales

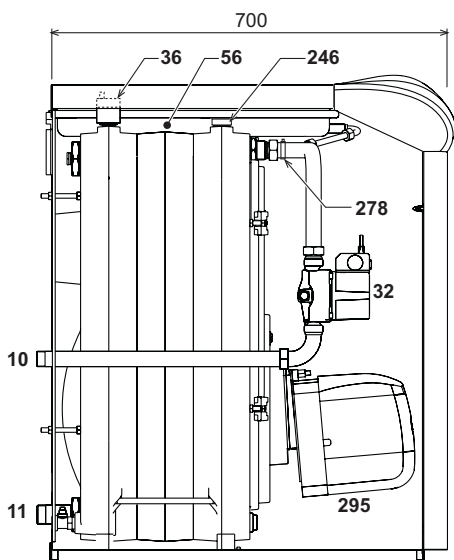


fig. 20

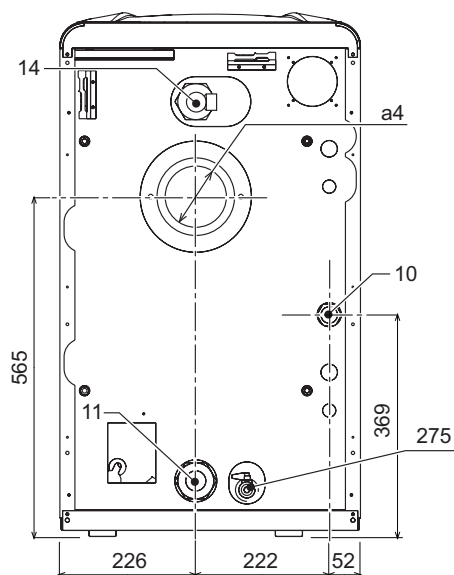


fig. 21

- A4** Chimenea - Ø 120 x 130  
**10** Ida instalación 3/4"  
**11** Retorno instalación 1"

- 32** Bomba de circulación calefacción  
**36** Purgador de aire automático  
**56** Vaso de expansión  
**246** Transductor de presión  
**275** Llave de descarga circuito calefacción  
**278** Sensor doble (calefacción + seguridad)  
**295** Quemador

### 5.2 Tabla de datos técnicos

| Dato                                              | Unidad | AXE 3 D UNIT 32 R |        |
|---------------------------------------------------|--------|-------------------|--------|
| Número elementos                                  | nº     | 3                 |        |
| Capacidad térmica máxima                          | kW     | 34,3              | (Q)    |
| Capacidad térmica mínima                          | kW     | 16,9              | (Q)    |
| Potencia térmica máxima en calefacción            | kW     | 32                | (P)    |
| Potencia térmica mínima en calefacción            | kW     | 16                | (P)    |
| Rendimiento P <sub>máx</sub> (80/60 °C)           | %      | 93,3              |        |
| Rendimiento 30 %                                  | %      | 94,3              |        |
| Clase de eficiencia según directiva 92/42 CE      |        | ★ ★ ★             |        |
| Presión máxima funcionamiento calefacción         | bar    | 6                 | (PMS)  |
| Presión mínima funcionamiento calefacción         | bar    | 0,8               |        |
| Temperatura máxima agua calefacción               | °C     | 95                | (tmáx) |
| Contenido circuito de calefacción                 | litros | 12,5              |        |
| Capacidad vaso de expansión calefacción           | litros | 8                 |        |
| Presión de precarga vaso de expansión calefacción | bar    | 1                 |        |
| Grado de protección                               | IP     | X0D               |        |
| Tensión de alimentación                           | V/Hz   | 230/50            |        |
| Potencia eléctrica absorbida                      | W      | 320               |        |
| Peso sin carga                                    | kg     | 166               |        |
| Longitud cámara de combustión                     | mm     | 365               |        |
| Diámetro cámara de combustión                     | mm     | 326               |        |
| Pérdida de carga lado humos                       | mbar   | 0,16              |        |

### 5.3 Pérdida de carga

#### Pérdida de carga / altura manométrica bomba

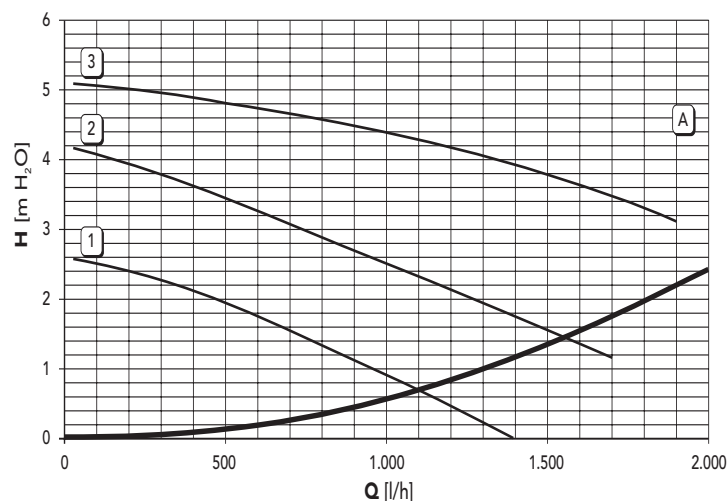


fig. 22 - Pérdida de carga / altura manométrica bomba

## 5.4 Esquema eléctrico

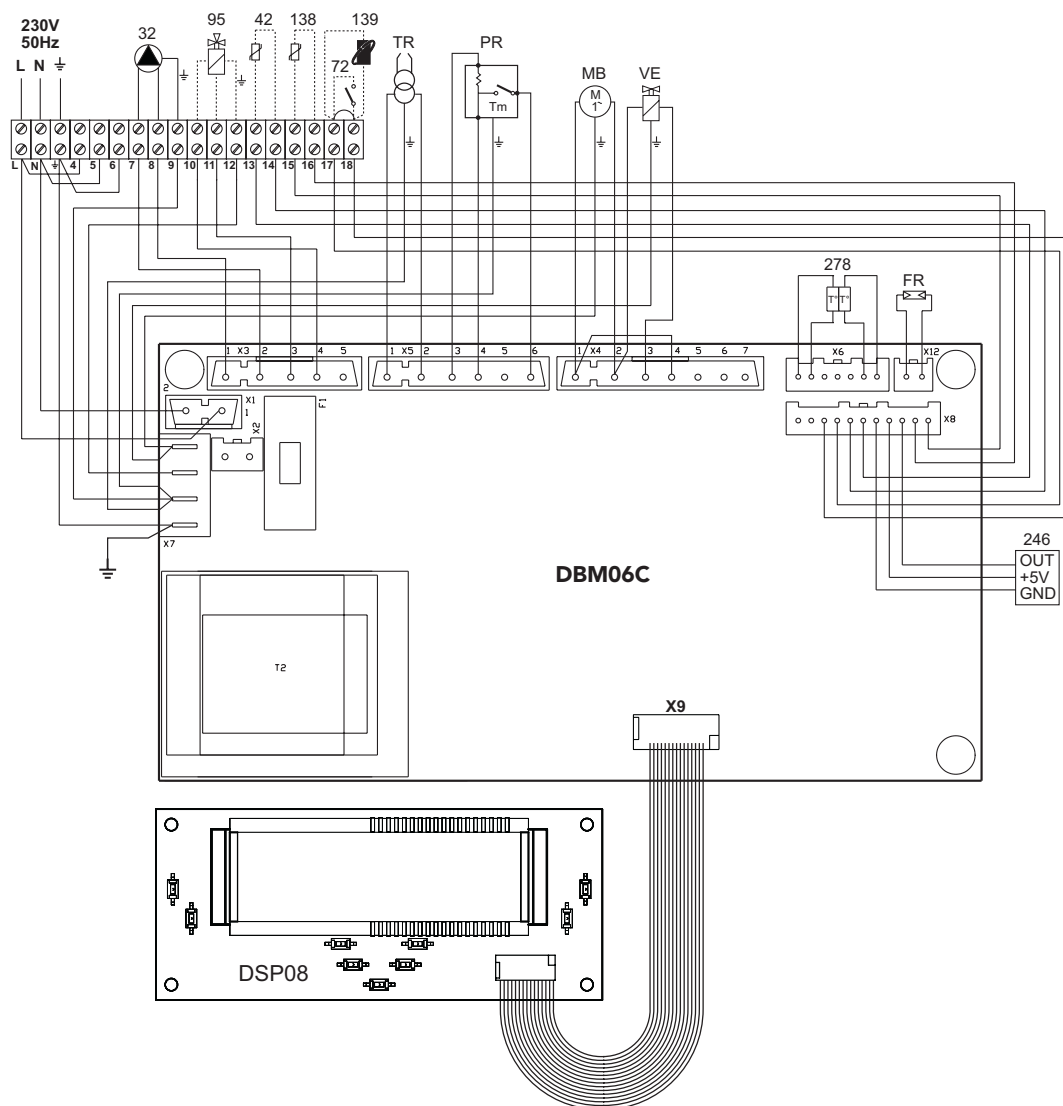


fig. 23 - Esquema eléctrico

- 32 Bomba de circulación calefacción
- 42 Sonda de temperatura AS (opcional)
- 72 Termostato de ambiente (opcional)
- 95 Válvula de 3 vías - 2 conductores con resorte de retorno (no suministrada)
- 138 Sonda exterior (opcional)
- 139 Unidad de ambiente (opcional)
- 246 Transductor de presión
- 278 Sensor doble (seguridad + calefacción)
- TR Transformador de encendido
- PR Precalentador
- FR Fotorresistencia
- MB Motor quemador
- VE Válvula electromagnética

### 1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

- Διαβάστε και ακολουθήστε προσεκτικά τις οδηγίες που περιέχονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών.
- Μετά την εγκατάσταση του λέβητα, ενημερώστε το χρήστη αναφορικά με τη λειτουργία του και δώστε του το παρόν εγχειρίδιο, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο και απαραίτητο τμήμα του προϊόντος και πρέπει να φυλάσσεται προσεκτικά για μελλοντική αναφορά.
- Η εγκατάσταση και η συντήρηση πρέπει να εκτελούνται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και τις οδηγίες του κατασκευαστή μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό. Απαγορεύεται οποιαδήποτε επέμβαση σε σφραγισμένα όργανα ρύθμισης.
- Η λανθασμένη εγκατάσταση ή η ανεπαρκής συντήρηση μπορούν να προκαλέσουν βλάβες ή ατυχήματα. Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για βλάβες που οφείλονται σε λανθασμένη εγκατάσταση ή χρήση ή σε μη τήρηση των οδηγιών.
- Πριν από οποιαδήποτε εργασία καθαρισμού ή συντήρησης, αποσυνδέστε τη συσκευή από το δίκτυο τροφοδοσίας χρησιμοποιώντας το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης ή/και τα ειδικά όργανα διακοπής λειτουργίας.
- Σε περίπτωση βλάβης ή/και λανθασμένης λειτουργίας της συσκευής, απενεργοποιήστε τη συσκευή και μην επιχειρήσετε να την επισκευάσετε μόνοι σας. Απευθυνθείτε μόνο σε εξειδικευμένο προσωπικό. Η επισκευή-αντικατάσταση του προϊόντος θα πρέπει να εκτελείται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό με τη χρήση γνήσιων ανταλλακτικών. Η μη τήρηση των παραπάνω οδηγιών μπορεί να επηρεάσει την ασφάλεια της συσκευής.
- Η παρούσα συσκευή πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά για το σκοπό για τον οποίο προορίζεται. Κάθε άλλη χρήση πρέπει να θεωρείται ακατάλληλη και κατά συνέπεια επικίνδυνη.
- Τα υλικά της συσκευασίας πρέπει να φυλάσσονται μακριά από τα παιδιά, καθώς αποτελούν πιθανή εστία κινδύνου.
- Οι εικόνες που υπάρχουν στο παρόν εγχειρίδιο αποτελούν μια απλοποιημένη απεικόνιση του προϊόντος. Η απεικόνιση αυτή μπορεί να διαφέρει σε μικρό βαθμό από το προϊόν που αγοράσατε.

### 2. ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

#### 2.1 Παρουσίαση

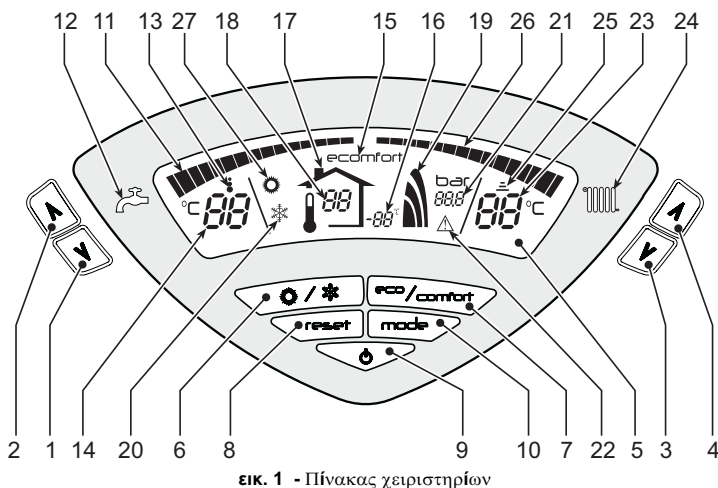
Αγαπητέ Πελάτη,

Σας ευχαριστούμε που επιλέξατε ένα λέβητα **LAMBORGHINI** προηγμένου σχεδιασμού, πρωτοποριακής τεχνολογίας, υψηλής αξιοπιστίας και κατασκευαστικής ποιότητας. Σας παρακαλούμε να διαβάσετε προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο καθώς παρέχει σημαντικές οδηγίες που αφορούν την ασφαλή εγκατάσταση, χρήση και συντήρηση.

**AXE 3 D UNIT 32 R** είναι μια γεννήτρια θερμότητας υψηλής απόδοσης, για την παραγωγή ζεστού νερού χρήσης (προαιρετικά) και τη θέρμανση, με πιεστικό καυστήρα πετρελαίου. Το σώμα του λέβητα κατασκευάζεται από μαντεμίνια στοιχεία που συναρμολογούνται με αμφικωνικά στοιχεία και εντατήρες από χάλυβα. Το σύστημα ελέγχου διαθέτει μικροπεξεργαστή με ψηφιακό interface προηγμένων λειτουργιών θερμορύθμισης.

Ο λέβητας επιτρέπει τη σύνδεση με εξωτερικό θερμαντήρα (προαιρετικό) για ζεστό νερό χρήσης. Όλες οι λειτουργίες για την παραγωγή ζεστού νερού χρήσης που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο, είναι ενεργές μόνο με τον προαιρετικό θερμαντήρα συνδεδεμένο όπως στην sez. 3.3

#### 2.2 Πίνακας χειριστηρίων



ΕΙΚ. 1 - Πίνακας χειριστηρίων

Λεζάντα

- 1 = Κουμπί μείωσης επιλεγμένης θερμοκρασίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης
- 2 = Κουμπί αύξησης επιλεγμένης θερμοκρασίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης
- 3 = Κουμπί μείωσης επιλεγμένης θερμοκρασίας εγκατάστασης θέρμανσης
- 4 = Κουμπί αύξησης επιλεγμένης θερμοκρασίας εγκατάστασης θέρμανσης
- 5 = Οθόνη
- 6 = Κουμπί επιλογής θερινής / χειμερινής λειτουργίας
- 7 = Κουμπί επιλογής λειτουργίας Economy / Comfort
- 8 = Κουμπί RESET (Επαναφορά)
- 9 = Κουμπί ενεργοποίησης / απενεργοποίησης συσκευής
- 10 = Κουμπί μενού «Μεταβλητή θερμοκρασία»
- 11 = Ένδειξη επίτευξης επιλεγμένης θερμοκρασίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης
- 12 = Σύμβολο ζεστού νερού οικιακής χρήσης
- 13 = Ένδειξη λειτουργίας παραγωγής νερού οικιακής χρήσης
- 14 = Ρύθμιση / θερμοκρασία εξόδου ζεστού νερού οικιακής χρήσης
- 15 = Ένδειξη λειτουργίας Eco (Economy) ή Comfort
- 16 = Θερμοκρασία εξωτερικού αισθητήρα (με προαιρετικό εξωτερικό ανιχνευτή)
- 17 = Εμφανίζεται συνδέοντας τον εξωτερικό ανιχνευτή ή τον απομακρυσμένο χρονοθερμοστάτη (προαιρετικά)
- 18 = Θερμοκρασία περιβάλλοντος (με προαιρετικό απομακρυσμένο χρονοθερμοστάτη)

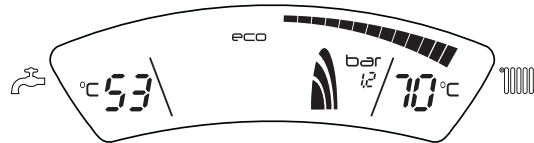
- 19 = Ένδειξη αναμμένου καυστήρα
- 20 = Ένδειξη χειμερινής λειτουργίας
- 21 = Ένδειξη πίεσης εγκατάστασης θέρμανσης
- 22 = Ένδειξη δυσλειτουργίας
- 23 = Ρύθμιση / θερμοκρασία παροχής θέρμανσης
- 24 = Σύμβολο θέρμανσης
- 25 = Ένδειξη λειτουργίας θέρμανσης
- 26 = Ένδειξη επίτευξης επιλεγμένης θερμοκρασίας παροχής θέρμανσης
- 27 = Ένδειξη θερινής λειτουργίας

Ένδειξη κατά τη διάρκεια της λειτουργίας

Θέρμανση

Η εντολή θέρμανσης (που παρέχεται μέσω του θερμοστάτη χώρου ή του απομακρυσμένου χρονοθερμοστάτη) υποδεικνύεται από το σύμβολο της λειτουργίας θέρμανσης που αναβοσβήνει (λεπτ. 25 - fig. 1).

Οι ενδείξεις διαβάθμισης θέρμανσης (λεπτ. 26 - fig. 1) ανάβουν διαδοχικά όσο αυξάνεται η θερμοκρασία του αισθητήρα θέρμανσης έως τη ρυθμισμένη τιμή.

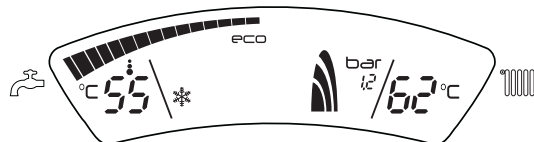


ΕΙΚ. 2

Νερό οικιακής χρήσης (Comfort)

Η εντολή για νερό οικιακής χρήσης (ανοίγοντας μια βρύση ζεστού νερού οικιακής χρήσης) υποδεικνύεται από το σύμβολο της λειτουργίας νερού οικιακής χρήσης που αναβοσβήνει (λεπτ. 13 - fig. 1). Βεβαιωθείτε ότι είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία Comfort (λεπτ. 15 - fig. 1)

Οι ενδείξεις διαβάθμισης νερού οικιακής χρήσης (λεπτ. 11 - fig. 1) ανάβουν διαδοχικά όσο αυξάνεται η θερμοκρασία του αισθητήρα νερού οικιακής χρήσης έως τη ρυθμισμένη τιμή.



ΕΙΚ. 3

Εξάριση μπόιλερ (economy)

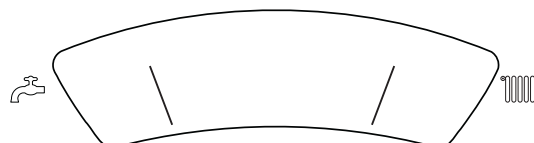
Ο χρήστης μπορεί να διακόψει τη θέρμανση/διατήρηση της θερμοκρασίας του μπόιλερ. Στην περίπτωση αυτή δεν υπάρχει παραγωγή ζεστού νερού χρήσης.

Όταν η θέρμανση του μπόιλερ είναι ενεργή (προεπιλογή), στην οθόνη είναι ενεργό το σύμβολο COMFORT (λεπτομ. 15 - fig. 1), ενώ όταν είναι απενεργοποιημένη, στην οθόνη ενεργοποιείται το σύμβολο ECO (λεπτ. 15 - fig. 1)

Το μπόιλερ μπορεί να απενεργοποιηθεί από το χρήστη (λειτουργία ECO) πατώντας το κουμπί eco/comfort (λεπτ. 7 - fig. 1). Για την ενεργοποίηση της λειτουργίας COMFORT πατήστε εκ νέου το κουμπί eco/comfort (λεπτ. 7 - fig. 1).

#### 2.3 Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση

Λέβητας χωρίς ηλεκτρική τροφοδοσία



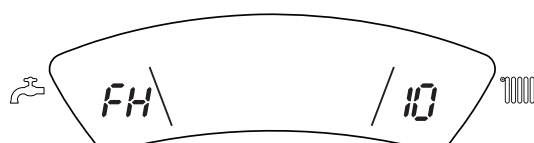
ΕΙΚ. 4 - Λέβητας χωρίς ηλεκτρική τροφοδοσία



Διακόπτοντας την τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος ή/και αερίου της συσκευής, το σύστημα προστασίας από τον παγετό δεν λειτουργεί. Για να αποφευχθούν βλάβες λόγω παγετού κατά τη διάρκεια μακροχρόνιων διαστημάτων διακοπής χρήσης τη χειμερινή περίοδο, συνιστάται η εκκένωση όλου του νερού από το λέβητα ή η προσθήκη του κατάλληλου αντιψυκτικού υγρού στην εγκατάσταση σύμφωνα με τις οδηγίες στην sez. 3.3.

Ενεργοποίηση λέβητα

- Ανοίξτε τις βαλβίδες διακοπής παροχής καυσίμου.
- Συνδέστε τη συσκευή στην ηλεκτρική τροφοδοσία.

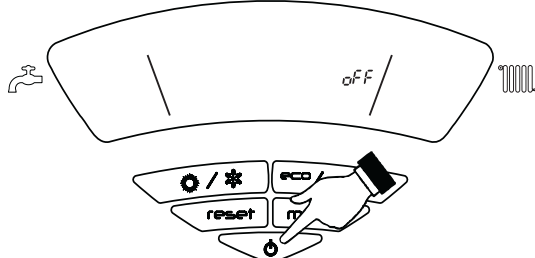


ΕΙΚ. 5 - Ενεργοποίηση λέβητα

- Στα επόμενα 120 δευτερόλεπτα, στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη FH που υποδεικνύει την εκτέλεση του κύκλου εξαέρωσης της εγκατάστασης θέρμανσης.
- Στα 5 πρώτα δευτερόλεπτα, εμφανίζεται επίσης στην οθόνη η έκδοση λογισμικού της πλακέτας.
- Όταν σταματήσει να εμφανίζεται η ένδειξη FH, ο λέβητας είναι έτοιμος για αυτόματη λειτουργία κάθε φορά που χρησιμοποιείται ζεστό νερό οικιακής χρήσης ή με ταξίδεται μια εντολή από το θερμοστάτη χώρου.

## Απενεργοποίηση λέβητα

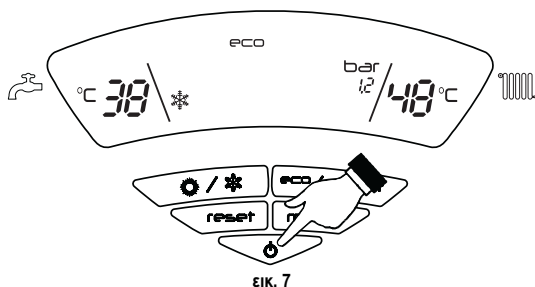
Πατήστε το κουμπί **on/off** (λεπτ. 9 - fig. 1) για 1 δευτερόλεπτο.



ΕΙΚ. 6 - Απενεργοποίηση λέβητα

Όταν απενεργοποιηθεί ο λέβητας, η ηλεκτρική τροφοδοσία της ηλεκτρονικής πλακέτας συνεχίζεται. Η λειτουργία θέρμανσης είναι απενεργοποιημένη. Το σύστημα προστασίας από τον παγετό παραμένει ενεργοποιημένο.

Για να ενεργοποιήσετε ξανά το λέβητα, πατήστε και πάλι το κουμπί **on/off** (λεπτ. 9fig. 1) για 1 δευτερόλεπτο.



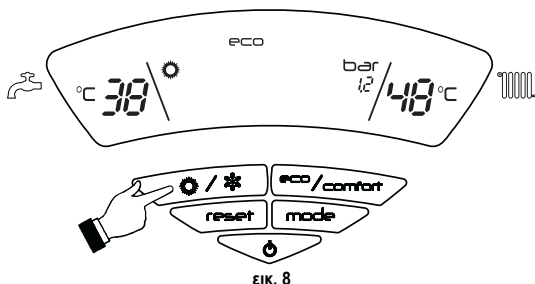
ΕΙΚ. 7

Ο λέβητας είναι έτοιμος για λειτουργία κάθε φορά που χρησιμοποιείται ζεστό νερό οικιακής χρήσης ή παρέχεται μια εντολή από το θερμοστάτη χώρου.

## 2.4 Ρυθμίσεις

Επιλογή θερινής/χειμερινής λειτουργίας

Πατήστε το κουμπί θερινής/χειμερινής λειτουργίας (λεπτ. 6 - fig. 1) για 1 δευτερόλεπτο.



ΕΙΚ. 8

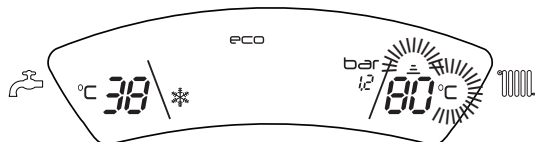
Στην οθόνη εμφανίζεται το σύμβολο θερινής λειτουργίας (λεπτ. 27 - fig. 1): ο λέβητας παράγει μόνο ζεστό νερό οικιακής χρήσης. Το σύστημα προστασίας από τον παγετό παραμένει ενεργοποιημένο.

Για να απενεργοποιήσετε τη θερινή λειτουργία, πατήστε ξανά το κουμπί θερινής/χειμερινής λειτουργίας (λεπτ. 6 - fig. 1) για 1 δευτερόλεπτο.

Ρύθμιση θερμοκρασίας θέρμανσης

Πατήστε τα κουμπιά θέρμανσης (λεπτ. 3 και 4 - fig. 1), για να μεταβάλετε τη θερμοκρασία από τους 30°C το ελάχιστο έως τους 80°C το μέγιστο.

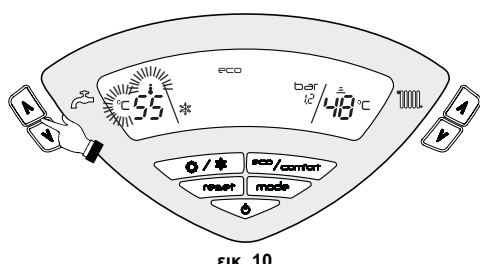
Ωστόσο, ο λέβητας συνιστάται να μη χρησιμοποιείται σε θερμοκρασία κάτω από τους 45°C.



ΕΙΚ. 9

Ρύθμιση θερμοκρασίας νερού οικιακής χρήσης

Πατήστε τα κουμπιά νερού οικιακής χρήσης (λεπτ. 1 και 2 - fig. 1), για να μεταβάλετε τη θερμοκρασία από τους 10°C το ελάχιστο έως τους 65°C το μέγιστο.



ΕΙΚ. 10

Ρύθμιση της θερμοκρασίας περιβάλλοντος (με προαιρετικό θερμοστάτη περιβάλλοντος)

Επιλέξτε μέσω του θερμοστάτη περιβάλλοντος την επιθυμητή θερμοκρασία στο εσωτερικό των θερμαινόμενων χώρων. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει θερμοστάτης περιβάλλοντος, ο λέβητας φροντίζει να διατηρεί την εγκατάσταση στην προγραμματισμένη θερμοκρασία κατάθλιψης.

Ρύθμιση της θερμοκρασίας περιβάλλοντος (με προαιρετικό εξωτερικό χειριστήριο)

Επιλέξτε μέσω του εξωτερικού χειριστηρίου την επιθυμητή θερμοκρασία περιβάλλοντος στο εσωτερικό των θερμαινόμενων χώρων. Ο λέβητας ρυθμίζει το νερό της εγκατάστασης ανάλογα με την επιθυμητή θερμοκρασία περιβάλλοντος. Για τη λειτουργία με εξωτερικό χειριστήριο συμβουλευθείτε το σχετικό εγχειρίδιο χρήσης.

Μεταβλητή θερμοκρασία

Όταν έχει εγκατασταθεί εξωτερικός ανιχνευτής (προαιρετικός), στην οθόνη του πίνακα χειριστηρίων (λεπτ. 5 - fig. 1) εμφανίζεται η τρέχουσα εξωτερική θερμοκρασία που μετρά ο εξωτερικός ανιχνευτής. Το σύστημα ρύθμισης του λέβητα λειτουργεί με «Μεταβλητή θερμοκρασία». Στη λειτουργία αυτή, η θερμοκρασία της εγκατάστασης θέρμανσης ρυθμίζεται ανάλογα με τις εξωτερικές κλιματικές συνθήκες, ώστε να διασφαλίζεται μέγιστη άνεση και εξοικονόμηση ενέργειας καθόλη τη διάρκεια του έτους. Συγκεκριμένα, όταν αυξάνεται η εξωτερική θερμοκρασία, μειώνεται η θερμοκρασία παροχής της εγκατάστασης σύμφωνα με μια προκαθορισμένη «καμπύλη αντιστάθμισης».

Στη ρύθμιση με «μεταβλητή θερμοκρασία», η ρυθμισμένη θερμοκρασία με τα κουμπιά θέρμανσης (λεπτ. 3 και 4 - fig. 1) είναι η μέγιστη θερμοκρασία παροχής της εγκατάστασης. Συνιστάται η επιλογή της μέγιστης τιμής, ώστε να είναι δυνατή η ρύθμιση σε όλο το εύρος λειτουργίας.

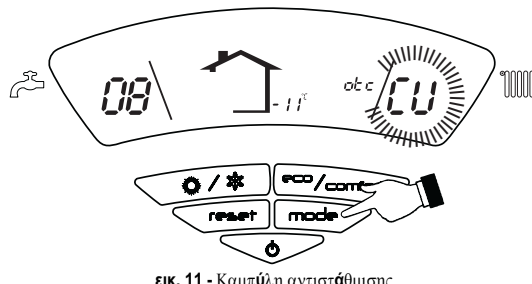
Ο λέβητας πρέπει να ρυθμίζεται κατά την εγκατάσταση από εξειδικευμένο προσωπικό. Ωστόσο, μπορούν να γίνουν προσαρμογές από το χρήστη για μεγαλύτερη άνεση.

Καμπύλη αντιστάθμισης και μετατόπιση των καμπυλών

Πατώντας μία φορά το κουμπί **mode** (λειτουργία) (λεπτ. 10 - fig. 1) εμφανίζεται η τρέχουσα καμπύλη αντιστάθμισης (fig. 11), την οποία μπορείτε να μεταβάλετε με τα κουμπιά νερού οικιακής χρήσης (λεπτ. 1 και 2 - fig. 1).

Επιλέξτε την επιθυμητή καμπύλη από 1 έως 10 σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά (fig. 13).

Εάν επιλέξετε την τιμή καμπύλης 0, η ρύθμιση με μεταβλητή θερμοκρασία απενεργοποιείται.



ΕΙΚ. 11 - Καμπύλη αντιστάθμισης

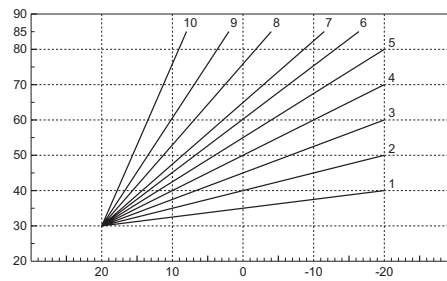
Πατώντας τα κουμπιά θέρμανσης (λεπτ. 3 και 4 - fig. 1), ενεργοποιείται η παράλληλη μετατόπιση των καμπυλών (fig. 14), οι οποίες μπορούν να τροποποιηθούν με τα κουμπιά νερού οικιακής χρήσης (λεπτ. 1 και 2 - fig. 1).



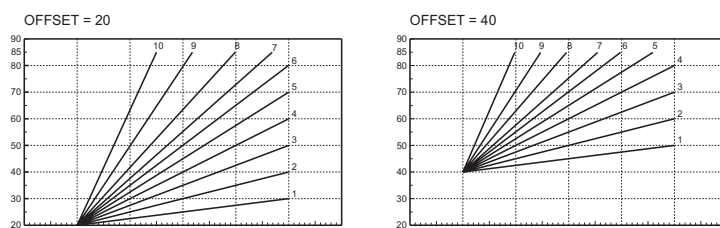
ΕΙΚ. 12 - Παράλληλη μετατόπιση των καμπυλών

Εάν πατήσετε ξανά το κουμπί **mode** (λειτουργία) (λεπτ. 10 - fig. 1), η λειτουργία ρύθμισης παράλληλων καμπυλών απενεργοποιείται.

Εάν η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι χαμηλότερη από την επιθυμητή, συνιστάται η επιλογή ανώτερης καμπύλης κα αντίστροφα. Αυξήστε ή μειώστε την τιμή κατά μία μονάδα και ελέγξτε το αποτέλεσμα στο χώρο.



ΕΙΚ. 13 - Καμπύλες αντιστάθμισης



ΕΙΚ. 14 - Παράδειγμα παράλληλης μετατόπισης των καμπυλών αντιστάθμισης

## Ρυθμίσεις απομακρυσμένου χρονοθερμοστάτη



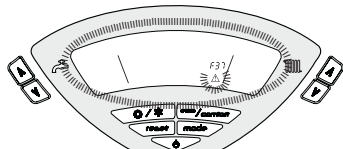
Εάν ο λέβητας είναι συνδεδεμένος με (προαιρετικό) απομακρυσμένο χρονοθερμοστάτη, οι παραπάνω ρυθμίσεις πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες που περιλαμβάνει ο **tabella 1**. Επίσης, στην οθόνη του πίνακα χειριστηρίων (λεπτ. 5 - fig. 1) εμφανίζεται η τρέχουσα θερμοκρασία περιβάλλοντος που μετράται από τον απομακρυσμένο χρονοθερμοστάτη.

### Πίνακας. 1

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ρύθμιση θερμοκρασίας θέρμανσης             | Η ρύθμιση μπορεί να γίνει εδτε από το μενού του απομακρυσμένου χρονοθερμοστάτη εδτε από τον πίνακα χειριστηρίων του λέβητα.                                                                                                                                                      |
| Ρύθμιση θερμοκρασίας νερού οικιακής χρήσης | Η ρύθμιση μπορεί να γίνει εδτε από το μενού του απομακρυσμένου χρονοθερμοστάτη εδτε από τον πίνακα χειριστηρίων του λέβητα.                                                                                                                                                      |
| Επιλογή θέρμανσης/ζεστού νερού λειτουργίας | Η θέρμανση/ζεστό νερό προτεραιότητα. Όταν το σύστημα είναι ενεργό, η θέρμανση/ζεστό νερό προτεραιότητα. Όταν το σύστημα είναι ενεργό, η θέρμανση/ζεστό νερό προτεραιότητα.                                                                                                       |
| Επιλογή λειτουργίας Eco/Comfort            | Απεργοποίησης της λειτουργίας παραγωγής νερού οικιακής χρήσης από το μενού του απομακρυσμένου χρονοθερμοστάτη, ο λέβητας επιλέγει τη λειτουργία Eco-comfort. Στην κατάσταση αυτή, με το κουμπί 7 - fig. 1 στον πίνακα του λέβητα, είναι απενεργοποιημένο.                        |
| Μεταβλητή θερμοκρασία                      | Ενεργοποίησης της λειτουργίας παραγωγής νερού οικιακής χρήσης από το μενού του απομακρυσμένου χρονοθερμοστάτη, ο λέβητας επιλέγει τη λειτουργία Comfort. Στην κατάσταση αυτή, με το κουμπί 7 - fig. 1 στον πίνακα του λέβητα, μπορείτε να επιλέξετε μία από τις δύο λειτουργίες. |

## Ρύθμιση υδραυλικής πίεσης εγκατάστασης

Η πίεση πλήρωσης με κρύα εγκατάσταση, η οποία αναγράφεται στο υδρόμετρο του λέβητα, πρέπει να είναι περίπου 1,0 bar. Εάν η πίεση της εγκατάστασης μειωθεί κάτω από την ελάχιστη τιμή, η πλακέτα του λέβητα θα ενεργοποιήσει την ένδειξη δυσλειτουργίας F37 (fig. 15).



ΕΙΚ. 15 - Δυσλειτουργία ανεπαρκούς πίεσης εγκατάστασης



Μετά την επαναφορά της πίεσης της εγκατάστασης στην κανονική τιμή, ο λέβητας θα ενεργοποιήσει τον κύκλο εξέρωσης 120 δευτερολέπτων, ο οποίος επισμαίνεται από την ένδειξη FH στην οθόνη.

## 3. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

### 3.1 Γενικές οδηγίες

Η ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΚΤΕΛΕΙΤΑΙ ΜΟΝΟ ΑΠΟ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΟ ΜΕ ΤΗΝ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ, ΤΗΡΩΝΤΑΣ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ, ΤΙΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΙΣΧΥΣΑΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ, ΤΟΥΣ ΕΘΝΙΚΟΥΣ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΟΥΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥΣ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΚΑΝΟΝΕΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ.

### 3.2 Χώρος εγκατάστασης

Ο λέβητας πρέπει να εγκαθίσταται σε ειδικό χώρο με ανοήματα αερισμού προς το εξωτερικό σύμφωνα με όσα ορίζουν οι ισχύοντες κανονισμοί. Εάν στον ίδιο χώρο υπάρχουν περισσότεροι καυστήρες ή απορροφητήρες που μπορούν να λειτουργούν ταυτόχρονα, τα ανοήματα αερισμού πρέπει να είναι διαστασιολογημένα για την ταυτόχρονη λειτουργία όλων των συσκευών. Ο χώρος εγκατάστασης δεν πρέπει να περιέχει εύφλεκτα αντικείμενα ή υλικά, διαβρωτικά αέρια, σκόνη ή πτητικές ουσίες που μπορεί να αναρροφήσει ο ανεμιστήρας και να βουλώσουν τους εσωτερικούς αγωγούς του καυστήρα ή την κεφαλή καύσης. Ο χώρος πρέπει να είναι στεγνός και προστατευμένος από τη βροχή, το χιόνι και τον παγετό.



Εάν η συσκευή περιβάλλεται από έπιπλα ή τοποθετηθεί δίπλα σε αυτά, πρέπει να προβλεπτείται χώρος για την αφαίρεση του περιβλήματος και για τις συνθήκες εργασίας συντήρησης.

### 3.3 Υδραυλικές συνδέσεις

Η θερμική ισχύς της συσκευής πρέπει να καθορίζεται εκ των προτέρων υπολογίζοντας τις ανάγκες θέρμανσης του κτιρίου σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς. Η εγκατάσταση πρέπει να διαθέτει όλα τα εξαρτήματα για σωστή και ομαλή λειτουργία. Συνιστάται να εγκατασταθούν βαλβίδες διακοπής μεταξύ του λέβητα και της εγκατάστασης θέρμανσης που παρέχουν τη δυνατότητα απομόνωσης του λέβητα από την εγκατάσταση, εάν είναι απαραίτητη.



Η έξοδος της βαλβίδας ασφαλείας πρέπει να συνδέεται σε χοάνη ή σωλήνα συλλογής, ώστε να αποφευχθεί η εκροή στο δάπεδο σε περίπτωση υπερπίεσης στο κύκλωμα θέρμανσης. Σε αντίθετη περίπτωση, ο κατασκευαστής του λέβητα δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνος, εάν ο χώρος πλημμυρίσει λόγω ενεργοποίησης της βαλβίδας εξαγωγής.

Μη χρησιμοποιείτε τους σωλήνες των υδραυλικών εγκαταστάσεων ως γείωση για τις ηλεκτρικές συσκευές.

Πριν από την τοποθέτηση, θα πρέπει να πλύνετε καλά όλες τις σωληνώσεις της εγκατάστασης, ώστε να απομακρυνθούν υπολείμματα ή ακαθαρσίες που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τη σωστή λειτουργία της συσκευής.

Πραγματοποιήστε τις συνδέσεις στις αντίστοιχες υποδοχές σύμφωνα με το σχέδιο στο cap. 5 και τα σύμβολα πάνω στη συσκευή.

### Χαρακτηριστικά του νερού της εγκατάστασης

Εάν η σκληρότητα του νερού της εγκατάστασης υπερβαίνει τους 25° Fr (1°F = 10ppm CaCO<sub>3</sub>), συνιστάται η χρήση κατάλληλων επεξεργασμένων νερού ώστε να αποφευχθεί ο πιθανός σχηματισμός αλάτων στο λέβητα. Η επεξεργασία δεν θα πρέπει να μειώνει τη σκληρότητα σε τιμές μικρότερες από 15°F (Π.Δ. 236/88 για χρήσεις νερού προς κατανάλωση από τον άνθρωπο). Σε κάθε περίπτωση, η επεξεργασία του χρησιμοποιούμενου νερού είναι απαραίτητη σε εγκαταστάσεις μεγάλης έκτασης ή με συχνές αναπληρώσεις του νερού της εγκατάστασης.



Σε περίπτωση εγκατάστασης αποσκλήρυντών στην είσοδο κρύου νερού του λέβητα, απαιτείται προσοχή ώστε να μην μειώνεται υπερβολικά ο βαθμός σκληρότητας του νερού, καθώς αυτό μπορεί να προκαλέσει πρόωγη φθορά της ανόδου μαγνησίου στο θερμαντήρα.

## Σύστημα αντιπαγωτικής προστασίας, αντιψυκτικά υγρά, προσθετικά και αναστολείς.

Ο λέβητας διαθέτει σύστημα αντιπαγωτικής προστασίας για την ενεργοποίηση της λειτουργίας θέρμανσης όταν η θερμοκρασία του νερού κατέλθει στην εγκατάσταση πέσει κάτω από τους 6 °C. Το σύστημα δεν λειτουργεί εάν διακοπεί η ηλεκτρική τροφοδοσία ή/και η παροχή αερίου στη συσκευή. Εάν είναι αναγκαίο, επιτρέπεται η χρήση αντιψυκτικών υγρών, προσθετικών και αναστολέων, αποκλειστικά και μόνο εάν ο παραγωγός των αντιψυκτικών ή των προσθετικών αυτών παρέχει εγγύηση η οποία διασφαλίζει ότι τα προϊόντα του είναι κατάλληλα για τη χρήση και δεν προκαλούν βλάβες στον εναλλάκτη του λέβητα ή σε άλλα εξαρτήματα ή/και υλικά του λέβητα και της εγκατάστασης. Απαγορεύεται η χρήση αντιψυκτικών υγρών, προσθετικών και αναστολέων γενικής χρήσης όταν δεν αναφέρεται ρητά ότι είναι κατάλληλα για χρήση σε θερμικές εγκαταστάσεις και συμβατά με τα υλικά του λέβητα και της εγκατάστασης.

## Σύνδεση με μπόιλερ για ζεστό νερό οικιακής χρήσης

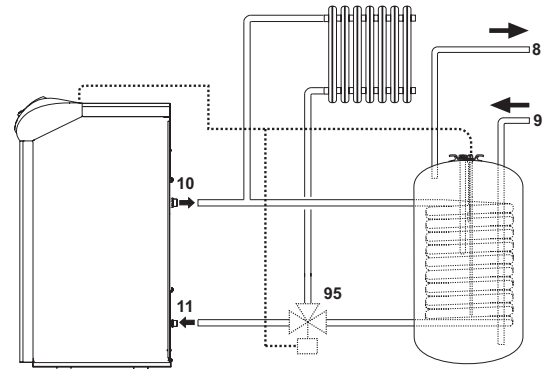
Η ηλεκτρονική πλακέτα της συσκευής παρέχει τη δυνατότητα ελέγχου ενός εξωτερικού μπόιλερ για την παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης. Πραγματοποιήστε τις υδραυλικές συνδέσεις σύμφωνα με το διάγραμμα fig. 16. Πραγματοποιήστε τις ηλεκτρικές συνδέσεις σύμφωνα με το ηλεκτρολογικό διάγραμμα στο cap. 5.4. Απαιτείται η χρήση ανιχνευτή LAMBORGHINI.

Για την εγκατάσταση αυτή απαιτούνται διαφορετικές παράμετροι. Για πρόσβαση στο «Μενού σέρβις» τον πίνακα, πρέπει να πατήσετε το κουμπί Reset (Επαναφορά) για 10 δευτερόλεπτα. Πατώντας τα κουμπιά θέρμανσης, μπορείτε να επιλέξετε τις ρυθμίσεις «tS», «In», «Hi» ή «E». Η ένδειξη «tS» σημαίνει «Μενού παραμέτρων», η ένδειξη «In» «Μενού πληροφοριών», η ένδειξη «Hi» «Μενού ιστορικού» και η ένδειξη «E» «Επαναφορά μενού ιστορικού». Επιλέξτε το «tS» και πατήστε το κουμπί Reset (Επαναφορά).

Η πλακέτα διαθέτει 20 παραμέτρους που μπορούν να τροποποιηθούν και από το τηλεχειριστήριο (Μενού σέρβις). Πατώντας τα κουμπιά θέρμανσης, μπορείτε να μετακινήσετε στη λίστα παραμέτρων κατά αύξουσα ή φθίνουσα σειρά. Για να τροποποιήσετε την τιμή μιας παραμέτρου, πρέπει να πατήσετε τα κουμπιά νερού οικιακής χρήσης: η τροποποίηση αποθηκεύεται αυτόματα.

Τροποποιήστε την παράμετρο P02 του «Μενού παραμέτρων» σε 6.

Για να επιστρέψετε στο «Μενού σέρβις», πατήστε το κουμπί Reset (Επαναφορά). Για έξοδο από το «Μενού σέρβις» του πίνακα, πρέπει να πατήσετε το κουμπί Reset (Επαναφορά) για 10 δευτερόλεπτα.



ΕΙΚ. 16 - Διάγραμμα σύνδεσης εξωτερικού μπόιλερ

### Λεζάντα

- 8 Έξοδος ζεστού νερού οικιακής χρήσης
- 9 Είσοδος κρύου νερού οικιακής χρήσης
- 10 Παροχή εγκατάστασης
- 11 Επιστροφή εγκατάστασης
- 95 Τρίοδη βαλβίδα - 2 σύρματα με ελατήριο επαναφοράς (δεν παρέχεται)

### 3.4 Σύνδεση καυστήρα

Για να εκτελέσετε τη σύνδεση του καυστήρα, πρέπει να ανατρέξετε στο εγχειρίδιο που παρέχεται από τον κατασκευαστή του καυστήρα.

### 3.5 Ηλεκτρικές συνδέσεις

Σύνδεση στο ηλεκτρικό δίκτυο



Η ηλεκτρική ασφάλεια της συσκευής διασφαλίζεται μόνο όταν είναι σωστά συνδεδεμένη σε αποτελεσματική εγκατάσταση γείωσης σύμφωνα με τους ισχύοντες κανόνες ασφαλείας. Απευθυνθείτε σε εξειδικευμένο προσωπικό για να ελέγξει την αποτελεσματικότητα και την καταλληλότητα της εγκατάστασης γείωσης. Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για ενδεχόμενες βλάβες που οφείλονται στην έλλειψη γείωσης της εγκατάστασης. Βεβαιωθείτε επίσης ότι η ηλεκτρική εγκατάσταση είναι κατάλληλη για τη μέγιστη ισχύ της συσκευής που αναγράφεται στην πινακίδα χαρακτηριστικών του λέβητα.

Ο λέβητας είναι προκαλωδιωμένος και διαθέτει καλώδιο σύνδεσης με την ηλεκτρική γραμμή τύπου "Y" χωρίς φως. Οι συνδέσεις με το δίκτυο πρέπει να είναι σταθερές και να διαθέτουν διπολικό διακόπτη οι επαφές του οποίου να έχουν άνοιγμα τουλάχιστον 3 mm, παρεμβάλλοντας ασφάλεια των 3A max με ταύ λέβητα και γραμμή. Είναι σημαντικό να τηρείται η πολικότητα (ΓΡΑΜΜΗ: καφέ καλώδιο / ΟΥ ΔΕΤΕΡΟ: μπλε καλώδιο / ΓΕΙΩΣΗ: κίτρινο-πράσινο καλώδιο) στις συνδέσεις της ηλεκτρικής γραμμής. Κατά την εγκατάσταση ή την αντικατάσταση του ηλεκτρικού καλωδίου, ο αγωγός γείωσης πρέπει να έχει μήκος μεγαλύτερο κατά 2 cm σε σχέση με τους υπόλοιπους.



Το ηλεκτρικό καλώδιο της συσκευής δεν πρέπει να αντικαθίσταται από το χρήστη. Σε περίπτωση φθοράς του καλωδίου, σβήστε τη συσκευή και για την αντικατάστασή του απευθυνθείτε μόνο σε εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό. Σε περίπτωση αντικατάστασης του ηλεκτρικού καλωδίου, χρησιμοποιήστε μόνο καλώδιο "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm<sup>2</sup> με μέγιστη εξωτερική διάμετρο 8 mm.

### Θερμοστάτης δοματίου (προαιρετικό)

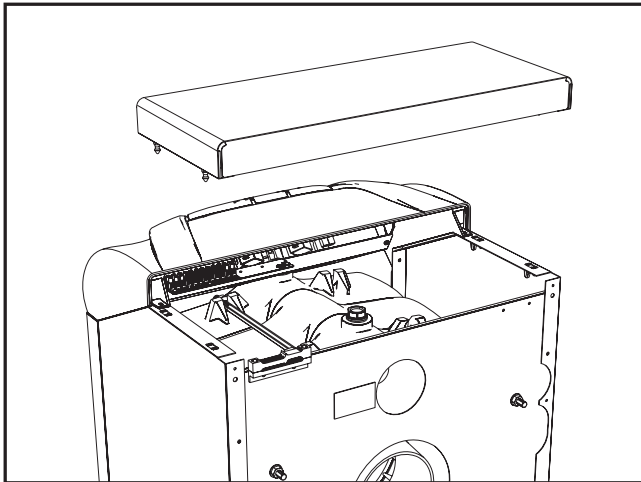


ΠΡΟΣΟΧΗ: Ο ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΔΩΜΑΤΙΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΜΕ ΚΑΘΑΡΕΣ ΕΠΑΦΕΣ. ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΣ 230 V ΣΤΟΥΣ ΑΚΡΟΑΚΤΕΣ ΤΟΥ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ ΔΩΜΑΤΙΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΝΕΠΑΝΟΡΘΩΤΕΣ ΒΛΑΒΕΣ ΣΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΠΛΑΚΕΤΑ.

Κατά τη σύνδεση εξωτερικών χειριστηρίων ή χρονοδιακοπών, αποφύγετε τη λήψη της τροφοδοσίας για αυτές τις διατάξεις από τις επαφές διακοπής τους. Η τροφοδοσία τους πρέπει να γίνεται μέσω άμεσης σύνδεσης από το δίκτυο ή με μπαταρίες, αναλόγως με τον τύπο της διάταξης.

## Πρόσβαση στην πλακέτα ακροδεκτών

Ανασηκώστε το καπάκι, για να αποκτήσετε πρόσβαση στην πλακέτα ακροδεκτών για τις ηλεκτρικές συνδέσεις.



ΕΙΚ. 17 - Πρόσβαση στην πλακέτα ακροδεκτών

## 3.6 Σύνδεση με την καπνοδόχο

Η συσκευή πρέπει να συνδεθεί σε καπνοδόχο μελετημένη και κατασκευασμένη σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς. Ο αγωγός μεταξύ λέβητα και καπνοδόχου πρέπει να είναι κατασκευασμένος από κατάλληλο υλικό, ανθεκτικό στη θερμοκρασία και στη διάβρωση. Στα σημεία σύνδεσης συνιστάται ιδιαίτερη προσοχή στη στεγανότητα και στη θερμική μόνωση όλου του αγωγού μεταξύ λέβητα και καπνοδόχου, προκειμένου να αποφευχθεί ο σχηματισμός υγρασίας.

## 4. ΣΕΡΒΙΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Όλες οι εργασίες ρύθμισης, μετατροπής, λειτουργίας και συντήρησης που περιγράφονται στη συνέχεια πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό με κατάλληλη κατάρτιση (με τις απαραίτητες επαγγελματικές τεχνικές γνώσεις που ορίζει η ισχύουσα νομοθεσία), όπως από το προσωπικό των τοπικών τμημάτων τεχνικής υποστήριξης πελατών.

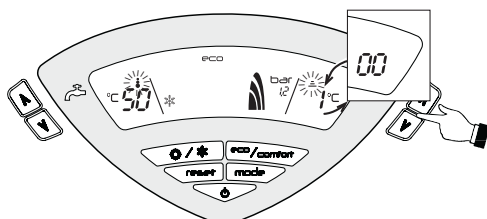
**LAMBORGHINI** δεν φέρει καμία ευθύνη για υλικές ζημιές ή/και τραυματισμούς που οφείλονται σε επεμβάσεις στη συσκευή από μη εξειδικευμένο και μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό.

## 4.1 Ρυθμίσεις

### Ενεργοποίηση λειτουργίας ΕΛΕΓΧΟΥ

Πατήστε ταυτόχρονα τα κουμπιά θέρμανσης (λεπτ. 3 και 4 - fig. 1) για 5 δευτερόλεπτα, ώστε να ενεργοποιηθεί η λειτουργία ΕΛΕΓΧΟΥ. Ο λέβητας ενεργοποιείται στη μέγιστη ισχύ θέρμανσης που επιλέγεται σύμφωνα με τις οδηγίες της επόμενης παραγράφου.

Στην οθόνη αναβοσβήνουν τα σύμβολα θέρμανσης (λεπτ. 25 - fig. 1) και νερού οικιακής χρήσης (λεπτ. 13 - fig. 1).



ΕΙΚ. 18 - Λειτουργία ΕΛΕΓΧΟΥ (ισχύς θέρμανσης = 100%)

Για να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία ΕΛΕΓΧΟΥ, επαναλάβετε τη διαδικασία ενεργοποίησης.

Η λειτουργία ΕΛΕΓΧΟΥ απενεργοποιείται αυτόματα μετά από 15 λεπτά.

### Ρύθμιση καυστήρα

Η απόδοση του λέβητα και η καλή λειτουργία του εξαρτώνται κυρίως από την ακρίβεια των ρυθμίσεων του καυστήρα. Ακολουθήστε προσεκτικά τις οδηγίες του αντίστοιχου κατασκευαστή. Οι διβάθμιοι καυστήρες πρέπει να έχουν ρυθμισμένο το πρώτο στάδιο σε ισχύ όχι κατώτερη από την ελάχιστη ονομαστική πίεση του λέβητα. Η ισχύς του δεύτερου σταδίου δεν πρέπει να είναι ανώτερη από τη μέγιστη ονομαστική του λέβητα.

### Περιβάλλον εργασίας χρήστη

Το περιβάλλον εργασίας χρήστη βασίζεται στις πλακέτες οθόνης **DSP05**, **DSP06** ή **DSP08**, οι οποίες επικοινωνούν με την πλακέτα **INTERF\_U** μέσω ενός επίπεδου καλωδίου.

Σε περίπτωση αντικατάστασης της πλακέτας **INTERF\_U**, πρέπει να αλλάξετε μια παράμετρο, ώστε να είναι δυνατός ο έλεγχος της πλακέτας οθόνης **DSP08**.

Η τροποποίηση γίνεται πατώντας ταυτόχρονα τα κουμπιά θέρμανσης και θερμής/χειμερινής λειτουργίας για 5 δευτερόλεπτα.

## Μενού σέρβις

Η πλακέτα διαθέτει δύο μενού: ένα μενού διαμόρφωσης και ένα μενού σέρβις.

Για πρόσβαση στο μενού διαμόρφωσης, πρέπει να πατήσετε ταυτόχρονα τα κουμπιά νερού οικιακής χρήσης για 10 δευτερόλεπτα. Διατίθεται μόνο μία παράμετρος που μπορεί να τροποποιηθεί από την πλακέτα για λόγους ασφαλείας.

| Τηλεχειριστήριο | Πλακέτα | Περιγραφή Παράμετροι                         | Εύρος                        | Προεπιλογή   |
|-----------------|---------|----------------------------------------------|------------------------------|--------------|
| OXI             | P01     | Επιλογή εξωτερικού/εσωτερικού ελγχνου φλύγας | 0=Εξωτερικός<br>1=Εσωτερικός | 0=Εξωτερικός |

Για έξοδο από το μενού διαμόρφωσης, πρέπει να πατήσετε ταυτόχρονα τα κουμπιά νερού οικιακής χρήσης για 10 δευτερόλεπτα.

Για πρόσβαση στο «Μενού σέρβις» της πλακέτας, πρέπει να πατήσετε το κουμπί **Reset** (Επαναφορά) για 10 δευτερόλεπτα. Πατώντας τα κουμπιά θέρμανσης, μπορείτε να επιλέξετε τις ρυθμίσεις «IS», «In», «Hi» ή «E». Η ένδειξη «IS» σημαίνει «Μενού παραμέτρων», η ένδειξη «In» «Μενού πληροφοριών», η ένδειξη «Hi» «Μενού ιστορικού» και η ένδειξη «E» «Επαναφορά μενού ιστορικού». Όταν επιλέξετε το μενού, πρέπει να πατήσετε το κουμπί **Reset** (Επαναφορά) για πρόσβαση στο μενού.

### «IS» - Μενού παραμέτρων

Η πλακέτα διαθέτει 20 παραμέτρους που μπορούν να τροποποιηθούν και από το τηλεχειριστήριο (Μενού σέρβις):

| Τηλεχειριστήριο | Πλακέτα | Περιγραφή Παράμετροι                                               | Εύρος                                                                                                                                                                                 | Προεπιλογή        |
|-----------------|---------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 01              | P01     | Επιλογή προστασίας πύσης εγκατάστασης νερού                        | 0=Διακύπτης πύσης<br>1=Μετατροπή πύσης                                                                                                                                                | 1=Μετατροπή πύσης |
| 02              | P02     | Επιλογή τύπου λγβητα                                               | 1=Μόνο θγρμανση<br>2=ΣύλλογP νερού με ανιχνευP<br>3=ΣύλλογP νερού με θερμοστέγη<br>4=φμεση παραγωγP νερού<br>5=φμεση παραγωγP νερού, διθερμικP λγβητας<br>6=ΣύλλογP νερού με ανιχνευP | 1                 |
| 03              | P03     | Θερμοκρασία ενεργοποίησης αντλίας θγρμανσης (P02=1)                | 0-80°C                                                                                                                                                                                | 30°C              |
|                 |         | Θερμοκρασία ενεργοποίησης αντλίας θγρμανσης (P02=2)                | 0-80°C                                                                                                                                                                                | 30°C              |
|                 |         | Θερμοκρασία ενεργοποίησης αντλίας θγρμανσης (P02=3)                | 0-80°C                                                                                                                                                                                | 30°C              |
|                 |         | Θερμοκρασία ενεργοποίησης αντλίας θγρμανσης (P02=4)                | 0-80°C                                                                                                                                                                                | 30°C              |
|                 |         | Θερμοκρασία ενεργοποίησης αντλίας θγρμανσης (P02=5)                | 0-80°C                                                                                                                                                                                | 30°C              |
|                 |         | Θερμοκρασία ενεργοποίησης αντλίας θγρμανσης (P02=6)                | 0-80°C                                                                                                                                                                                | 30°C              |
| 04              | P04     | Μετα-κυκλοφορία αντλίας θγρμανσης                                  | 0-20 λεπT                                                                                                                                                                             | 6 λεπT            |
| 05              | P05     | Χρνος αναμονP θγρμανσης                                            | 0-10 λεπT                                                                                                                                                                             | 2 λεπT            |
| 06              | P06     | Λειτουργία αντλίας                                                 | 0=Μετα-κυκλοφορία<br>1=ΣυνεχP                                                                                                                                                         | 0=Μετα-κυκλοφορία |
| 07              | P07     | Θερμοκρασία απενεργοποίησης αντλίας καT τη μετα-κυκλοφορία (P02=1) | 0-100°C                                                                                                                                                                               | 35°C              |
|                 |         | Θερμοκρασία απενεργοποίησης αντλίας καT τη μετα-κυκλοφορία (P02=2) | 0-100°C                                                                                                                                                                               | 35°C              |
|                 |         | Θερμοκρασία απενεργοποίησης αντλίας καT τη μετα-κυκλοφορία (P02=3) | 0-100°C                                                                                                                                                                               | 35°C              |
|                 |         | Θερμοκρασία απενεργοποίησης αντλίας καT τη μετα-κυκλοφορία (P02=4) | 0-100°C                                                                                                                                                                               | 35°C              |
|                 |         | Θερμοκρασία απενεργοποίησης αντλίας καT τη μετα-κυκλοφορία (P02=5) | 0-100°C                                                                                                                                                                               | 35°C              |
|                 |         | Θερμοκρασία απενεργοποίησης αντλίας καT τη μετα-κυκλοφορία (P02=6) | 0-100°C                                                                                                                                                                               | 35°C              |
| 08              | P08     | Μγριστο σημειο ρθμησης θγρμανσης (P02=1)                           | 31-90°C                                                                                                                                                                               | 80°C              |
| 09              | P09     | Καμβια λειτουργια (P02=1)                                          | --                                                                                                                                                                                    | --                |
|                 |         | Θερμοκρασία ενεργοποίησης αντλίας νερού οικιακP χρPσης (P02=2)     | 0-80°C                                                                                                                                                                                | 40°C              |
|                 |         | Θερμοκρασία ενεργοποίησης αντλίας νερού οικιακP χρPσης (P02=3)     | 0-80°C                                                                                                                                                                                | 40°C              |
|                 |         | Θερμοκρασία ενεργοποίησης αντλίας νερού οικιακP χρPσης (P02=4)     | 0-80°C                                                                                                                                                                                | 40°C              |
|                 |         | Καμβια λειτουργια (P02=5)                                          | --                                                                                                                                                                                    | --                |
|                 |         | Θερμοκρασία ενεργοποίησης αντλίας νερού οικιακP χρPσης (P02=6)     | 0-80°C                                                                                                                                                                                | 40°C              |
| 10              | P10     | Μετα-κυκλοφορία αντλίας νερού οικιακP χρPσης                       | 0-255 δευτερόλεπτα                                                                                                                                                                    | 30 δευτερόλεπτα   |
| 11              | P11     | Χρνος αναμονP νερού οικιακP χρPσης                                 | 0-255 δευτερόλεπτα                                                                                                                                                                    | 120 δευτερόλεπτα  |

| Τηλε-<br>χειριστήριο | Πλακέτα | Περιγραφή<br>Παράμετροι                                                   | Εύρος          | Προεπιλογή |
|----------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|
| 12                   | P12     | Μέγιστο σημείο ρύθμισης νερού οικιακής χρήσης (P02=1)                     | --             | --         |
|                      |         | Μέγιστο σημείο ρύθμισης νερού οικιακής χρήσης (P02=2)                     | 55-65°C        | 65°C       |
|                      |         | Μέγιστο σημείο ρύθμισης νερού οικιακής χρήσης (P02=3)                     | --             | --         |
|                      |         | Μέγιστο σημείο ρύθμισης νερού οικιακής χρήσης (P02=4)                     | --             | --         |
|                      |         | Μέγιστο σημείο ρύθμισης νερού οικιακής χρήσης (P02=5)                     | --             | --         |
|                      |         | Μέγιστο σημείο ρύθμισης νερού οικιακής χρήσης (P02=6)                     | 55-65°C        | 65°C       |
| 13                   | P13     | Καμβία λειτουργία (P02=1)                                                 | --             | --         |
|                      |         | Θερμοκρασία υστέρησης ενεργού ποδιού (P02=2)                              | 0-20°C         | 40°C       |
|                      |         | Καμβία λειτουργία (P02=3)                                                 | --             | --         |
|                      |         | Καμβία λειτουργία (P02=4)                                                 | --             | --         |
|                      |         | Καμβία λειτουργία (P02=5)                                                 | --             | --         |
|                      |         | Θερμοκρασία υστέρησης ενεργού ποδιού (P02=6)                              | 0-20°C         | 40°C       |
| 14                   | P14     | Καμβία λειτουργία (P02=1)                                                 | --             | --         |
|                      |         | Θερμοκρασία παροχής προετοιμασίας μπύλης (P02=2)                          | 70-85°C        | 80         |
|                      |         | Θερμοκρασία παροχής προετοιμασίας μπύλης (P02=3)                          | 70-85°C        | 80         |
|                      |         | Θερμοκρασία ρύθμισης παροχής στη λειτουργία νερού οικιακής χρήσης (P02=4) | 50-65°C        | 55         |
|                      |         | Θερμοκρασία ρύθμισης παροχής στη λειτουργία νερού οικιακής χρήσης (P02=5) | 50-65°C        | 55         |
|                      |         | Θερμοκρασία παροχής προετοιμασίας μπύλης (P02=6)                          | 70-85°C        | 80         |
| 15                   | P15     | Θερμοκρασία ενεργοποίησης προθέρμανσης σήματος λήβητα (P02=1)             | 0-80°C         | 0°C        |
|                      |         | Θερμοκρασία ενεργοποίησης προθέρμανσης σήματος λήβητα (P02=2)             | 0-80°C         | 0°C        |
|                      |         | Θερμοκρασία ενεργοποίησης προθέρμανσης σήματος λήβητα (P02=3)             | 0-80°C         | 0°C        |
|                      |         | Θερμοκρασία ενεργοποίησης λειτουργίας Comfort (P02=4)                     | 0-80°C         | 55°C       |
|                      |         | Θερμοκρασία ενεργοποίησης λειτουργίας Comfort (P02=5)                     | 0-80°C         | 55°C       |
|                      |         | Θερμοκρασία ενεργοποίησης προθέρμανσης σήματος λήβητα (P02=6)             | 0-80°C         | 0°C        |
| 16                   | P16     | Υστέρηση απενεργοποίησης προθέρμανσης σήματος λήβητα (P02=1)              | 0-20°C         | 5°C        |
|                      |         | Υστέρηση απενεργοποίησης προθέρμανσης σήματος λήβητα (P02=2)              | 0-20°C         | 5°C        |
|                      |         | Υστέρηση απενεργοποίησης προθέρμανσης σήματος λήβητα (P02=3)              | 0-20°C         | 5°C        |
|                      |         | Υστέρηση απενεργοποίησης λειτουργίας Comfort (P02=4)                      | 0-20°C         | 20°C       |
|                      |         | Υστέρηση απενεργοποίησης λειτουργίας Comfort (P02=5)                      | 0-20°C         | 20°C       |
|                      |         | Υστέρηση απενεργοποίησης προθέρμανσης σήματος λήβητα (P02=6)              | 0-20°C         | 5°C        |
| 17                   | P17     | Ελάχιστη τιμή πίεσης εγκατάστασης                                         | 0-8 bar/10     | 2 bar/10   |
| 18                   | P18     | Ονομαστική τιμή πίεσης εγκατάστασης                                       | 5-20 bar/10    | 6 bar/10   |
| 19                   | P19     | Καμβία λειτουργία (P02=1)                                                 | --             | --         |
|                      |         | Προστασία από λεγιονέλλα (P02=2)                                          | 0-7            | 0          |
|                      |         | Καμβία λειτουργία (P02=3)                                                 | --             | --         |
|                      |         | Καμβία λειτουργία (P02=4)                                                 | --             | --         |
|                      |         | Καμβία λειτουργία (P02=5)                                                 | --             | --         |
| 20                   | P20     | Προστασία από λεγιονέλλα (P02=6)                                          | 0-7            | 0          |
|                      |         | Συνήθεια τύσης δικτύου                                                    | 0=50Hz, 1=60Hz | 0=50Hz     |

Πατώντας τα κουμπιά θέρμανσης, μπορείτε να μετακινηθείτε στη λίστα παραμέτρων κατά αύξουσα ή φθίνουσα σειρά. Για να τροποποιήσετε την τιμή μιας παραμέτρου, πρέπει να πατήσετε τα κουμπιά νερού οικιακής χρήσης: η τροποποίηση αποθηκεύεται αυτόματα.

Για να επιστρέψετε στο «Μενού σέρβις», πατήστε το κουμπί **Reset** (Επαναφορά). Για έξοδο από το «Μενού σέρβις» της πλακέτας, πρέπει να πατήσετε το κουμπί **Reset** (Επαναφορά) για 10 δευτερόλεπτα.

## «In» - Μενού πληροφοριών

Η πλακέτα μπορεί να εμφανίσει τις παρακάτω πληροφορίες:

|    |                                                                                                                                                |                                                       |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| t1 | Αισθητήρας θέρμανσης NTC (°C)                                                                                                                  | μεταξύ 05 και 125 °C                                  |
| t2 | Αισθητήρας νερού οικιακής χρήσης NTC (°C) (Μύνο με την παρ/μετρο P02=2, λήβητας συλλογής νερού με την παρ/μετρο P02=6, λήβητας συλλογής νερού) | μεταξύ 05 και 125 °C                                  |
| t3 | Αισθητήρας ασφαλείας NTC (°C)                                                                                                                  | μεταξύ 05 και 125 °C                                  |
| t4 | Εξωτερικός αισθητήρας NTC (°C)                                                                                                                 | μεταξύ -30 και 70°C (Οι αρνητικές τιμές αναβοσβήνουν) |
| P5 | Τρέχουσα πίεση νερού εγκατάστασης (bar/10)                                                                                                     | 00-99 bar/10                                          |

Πατώντας τα κουμπιά θέρμανσης, μπορείτε να μετακινηθείτε στη λίστα πληροφοριών. Σε περίπτωση βλάβης του αισθητήρα, η πλακέτα θα εμφανίσει παύλες.

Για να επιστρέψετε στο «Μενού σέρβις», πατήστε το κουμπί **Reset** (Επαναφορά). Για έξοδο από το «Μενού σέρβις» της πλακέτας, πρέπει να πατήσετε το κουμπί **Reset** (Επαναφορά) για 10 δευτερόλεπτα.

## «Hi» - Μενού ιστορικού

Ο μικροεπεξεργαστής μπορεί να αποθηκεύσει τις συνολικές ώρες με την πλακέτα σε τροφοδοσία (Ht) και τις τελευταίες 10 δυσλειτουργίες (σε συνδυασμό με την ώρα εμφάνισης των δυσλειτουργιών αναφορικά με την παράμετρο Ht) και τις ώρες λειτουργίας του καυστήρα (Hb).

Το στοιχείο ιστορικού H1 υποδεικνύει την πιο πρόσφατη δυσλειτουργία που εμφανίστηκε, ενώ το στοιχείο ιστορικού H10 υποδεικνύει την παλαιότερη δυσλειτουργία που εμφανίστηκε. Οι κωδικοί των αποθηκευμένων δυσλειτουργιών εμφανίζονται επίσης στο σχετικό μενού του τηλεχειριστηρίου **OpenTherm**.

Σημείωση για τον υπολογισμό των ωρών:

- Κάθε 24 ώρες, ο αριθμός που εμφανίζεται στο τμήμα της οθόνης που προορίζεται συνήθως για την πίεση της εγκατάστασης αυξάνεται κατά μία μονάδα.
- Κάθε ώρα, ο αριθμός που εμφανίζεται στο τμήμα της οθόνης που προορίζεται συνήθως για τη θερμοκρασία περιβάλλοντος αυξάνεται κατά μία μονάδα.

Πατώντας τα κουμπιά θέρμανσης, μπορείτε να μετακινηθείτε στη λίστα δυσλειτουργιών.

|     |                                                                                                          |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ht  | Συνολικές ώρες με την πλακέτα σε τροφοδοσία.                                                             |
| H1  | Κωδικός δυσλειτουργίας → ζρα κατ'U την οθόνα εμφανίστηκε η δυσλειτουργία (αναφορικU με την παρ/μετρο Ht) |
| H2  | Κωδικός δυσλειτουργίας → ζρα κατ'U την οθόνα εμφανίστηκε η δυσλειτουργία (αναφορικU με την παρ/μετρο Ht) |
| H3  | Κωδικός δυσλειτουργίας → ζρα κατ'U την οθόνα εμφανίστηκε η δυσλειτουργία (αναφορικU με την παρ/μετρο Ht) |
| H4  | Κωδικός δυσλειτουργίας → ζρα κατ'U την οθόνα εμφανίστηκε η δυσλειτουργία (αναφορικU με την παρ/μετρο Ht) |
| H5  | Κωδικός δυσλειτουργίας → ζρα κατ'U την οθόνα εμφανίστηκε η δυσλειτουργία (αναφορικU με την παρ/μετρο Ht) |
| H6  | Κωδικός δυσλειτουργίας → ζρα κατ'U την οθόνα εμφανίστηκε η δυσλειτουργία (αναφορικU με την παρ/μετρο Ht) |
| H7  | Κωδικός δυσλειτουργίας → ζρα κατ'U την οθόνα εμφανίστηκε η δυσλειτουργία (αναφορικU με την παρ/μετρο Ht) |
| H8  | Κωδικός δυσλειτουργίας → ζρα κατ'U την οθόνα εμφανίστηκε η δυσλειτουργία (αναφορικU με την παρ/μετρο Ht) |
| H9  | Κωδικός δυσλειτουργίας → ζρα κατ'U την οθόνα εμφανίστηκε η δυσλειτουργία (αναφορικU με την παρ/μετρο Ht) |
| H10 | Κωδικός δυσλειτουργίας → ζρα κατ'U την οθόνα εμφανίστηκε η δυσλειτουργία (αναφορικU με την παρ/μετρο Ht) |
| Hb  | ζρες λειτουργίας καυστήρα.                                                                               |

Για να επιστρέψετε στο «Μενού σέρβις», πατήστε το κουμπί **Reset** (Επαναφορά). Για έξοδο από το «Μενού σέρβις» της πλακέτας, πρέπει να πατήσετε το κουμπί **Reset** (Επαναφορά) για 10 δευτερόλεπτα.

## «rE» - Επαναφορά ιστορικού

Πατώντας για 3 δευτερόλεπτα το κουμπί **Eco/comfort**, μπορείτε να διαγράψετε όλες τις αποθηκευμένες δυσλειτουργίες και ώρες από το «Μενού ιστορικού»: η πλακέτα κλείνει αυτόματα το «Μενού σέρβις» ως επιβεβαίωση της διαδικασίας.

Ωστόσο, για να επιστρέψετε στο «Μενού σέρβις», πατήστε το κουμπί **Reset** (Επαναφορά).

## 4.2 Θέση σε λειτουργία

 Έλεγχος που πρέπει να εκτελούνται κατά το πρώτο άναμμα και μετά από κάθε επέμβαση συντήρησης που απαιτεί την αποσύνδεση των εγκαταστάσεων ή επέμβαση σε όργανα ασφαλείας ή εξαρτήματα του λέβητα:

Πριν ανάψετε το λέβητα

- Ανοίξτε τις ενδεχόμενες βαλβίδες διακοπής μεταξύ λέβητα και εγκαταστάσεων.
- Ελέγξτε τη στεγανότητα της εγκατάστασης καυσίμου.
- Ελέγξτε τη σωστή προφόρτιση του δοχείου διαστολής
- Γεμίστε την υδραυλική εγκατάσταση και βεβαιωθείτε για την πλήρη εξαέρωση του αέρα που περιέχει ο λέβητας και η εγκατάσταση ανοίγοντας τη βαλβίδα διαφυγής αέρα του λέβητα και τις ενδεχόμενες βαλβίδες εξαέρωσης της εγκατάστασης.
- Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν διαρροές νερού στην εγκατάσταση, στα κυκλώματα νερού χρήσης, στις συνδέσεις ή στο λέβητα.
- Βεβαιωθείτε για τη σωστή σύνδεση της ηλεκτρικής εγκατάστασης και για την αποτελεσματικότητα της γείωσης.
- Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν εύφλεκτα υγρά ή υλικά κοντά στο λέβητα

Έλεγχος κατά τη διάρκεια της λειτουργίας

- Ενεργοποιήστε τη συσκευή σύμφωνα με τις οδηγίες στη **sez. 2.3**.
- Ελέγξτε τη στεγανότητα του κυκλώματος καυσίμου και της εγκατάστασης νερού.
- Ελέγξτε την απόδοση της καπνοδόχου και των αγωγών αέρα-καυσαερίων κατά τη λειτουργία του λέβητα.
- Ελέγξτε τη σωστή κυκλοφορία του νερού στο λέβητα και στις εγκαταστάσεις.
- Ελέγξτε τη σωστή ενεργοποίηση του λέβητα, ενεργοποιώντας και απενεργοποιώντας τον μέσω του θερμοστάτη χώρου ή του τηλεχειριστηρίου.

- Βεβαιωθείτε ότι η κατανάλωση καυσίμου που υποδεικνύεται στο μετρητή αντι στοιχεί στην κατανάλωση που αναγράφεται στον πίνακα τεχνικών χαρακτηριστικών του sez. 5.2.
- Βεβαιωθείτε ότι η πόρτα του καυστήρα και του θαλάμου καυσαερίων είναι στεγανή.
- Βεβαιωθείτε ότι ο καυστήρας λειτουργεί σωστά. Ο έλεγχος αυτός πρέπει να γίνεται με τα κατάλληλα όργανα ακολουθώντας τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Ελέγξτε το σωστό προγραμματισμό των παραμέτρων και προσαρμόστε τις ρυθμίσεις, εάν απαιτείται (καμπύλη αντιστάθμισης, ισχύς, θερμοκρασία, κλπ.).

4.3 Συντήρηση

Περιοδικός έλεγχος

Για να εξασφαλιστεί η σωστή λειτουργία της συσκευής με την πάροδο του χρόνου, θα πρέπει να αναθέσετε σε εξειδικευμένο προσωπικό το ετήσιο σέρβις που θα προβλέπει τους ακόλουθους ελέγχους:

- Τα συστήματα χειρισμού και ασφαλείας πρέπει να λειτουργούν σωστά.
- Το κύκλωμα απαγωγής των καυσαερίων πρέπει να λειτουργεί τέλεια.
- Βεβαιωθείτε ότι οι σωλήνες τροφοδοσίας και επιστροφής καυσίμου δεν είναι βουλωμένοι και δεν έχουν χτυπήματα.
- Καθαρίστε το φίλτρο της γραμμής αναρρόφησης του καυσίμου.
- Μετρήστε τη σωστή κατανάλωση καυσίμου
- Καθαρίστε την κεφαλή καύσης στη ζώνη εξόδου του καυσίμου, στο δίσκο στρόβιλιισμού.
- Αφήστε τον καυστήρα να λειτουργήσει με τη μέγιστη ισχύ επί δέκα λεπτά περίπου και στη συνέχεια αναλύστε τα καυσαέρια για να ελέγξετε:
  - Τις σωστές ρυθμίσεις όλων των στοιχείων που περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο
  - Τις θερμοκρασίες των καυσαερίων στην καμινάδα
  - Το ποσοστό CO2
- Οι αγωγοί και το τερματικό αέρα-καυσαερίων πρέπει να είναι ελεύθεροι από εμπόδια και να μην παρουσιάζουν διαρροές.
- Ο καυστήρας και ο εναλλάκτης πρέπει να είναι καθαροί και ελεύθεροι από άλατα. Για τον ενδεχόμενο καθαρισμό μη χρησιμοποιείτε χημικά προϊόντα ή ασάβινες βούρτσες.
- Οι εγκαταστάσεις καυσίμου και νερού πρέπει να είναι στεγανές.
- Η πίεση του νερού με την εγκατάσταση κρύα πρέπει να είναι περίπου 1 bar. Σε αυτή περίπτωση πρέπει να την επαναφέρετε σε αυτήν την τιμή.
- Ο κυκλοφορητής δεν πρέπει να είναι μπλοκαρισμένος.
- Το δοχείο διαστολής πρέπει να είναι γεμάτο.
- Ελέγξτε την άνοδο μαγνησίου και εν ανάγκη αντικαταστήστε την.

Για τον πιθανό καθαρισμό του περιβλήματος, του πίνακα και των διακομτικών στοιχείων του λέβητα μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ένα μαλακό και υγρό πανί βρεγμένο ενδεχομένως σε διάλυμα με απορρυπαντικό. Πρέπει να αποφεύγονται όλα τα διαβρωτικά απορρυπαντικά και οι διαλύτες.

Καθαρισμός λέβητα

- Διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία του λέβητα.
- Αφαιρέστε τον πρόσθιο επάνω και τον κάτω πίνακα.
- Ανοίξτε την πόρτα ξεβιδώνοντας τα σχετικά πόμολα.
- Καθαρίστε το εσωτερικό του λέβητα και της διαδρομής των καπνών εξαγωγής, με μια βούρτσα ή με πεπιεσμένο αέρα..
- Τέλος, ξανακλείστε την πόρτα και στερεώστε την με το αντίστοιχο πόμολο.

Για τον καθαρισμό του καυστήρα, συμβουλευτείτε τις οδηγίες της κατασκευαστικής εταιρείας.

4.4 Επίλυση προβλημάτων

Διάγνωση

Ο λέβητας διαθέτει προηγμένο σύστημα αυτοδιάγνωσης. Σε περίπτωση δυσλειτουργίας του λέβητα, η οθόνη αναβοσβήνει παράλληλα με το σύμβολο δυσλειτουργίας (λεπτ. 22 - fig. 1) επισημαίνοντας τον κωδικό δυσλειτουργίας.

Υπάρχουν δυσλειτουργίες που προκαλούν μόνιμη εμπλοκή (επισημαίνονται με την ένδειξη «A»): για αποκατάσταση της λειτουργίας, πατήστε το κουμπί RESET (Επαναφορά) (λεπτ. 8 - fig. 1) για 1 δευτερόλεπτο ή χρησιμοποιήστε το κουμπί RESET (Επαναφορά) στον απομακρυσμένο χρονοθερμοστάτη (προαιρετικός), εάν έχει εγκατασταθεί. Εάν ο λέβητας δεν λειτουργεί, πρέπει να αποκατασταθεί το πρόβλημα που υποδεικνύουν οι λυχνίες led λειτουργίας.

Άλλες δυσλειτουργίες προκαλούν προσωρινές εμπλοκές (που επισημαίνονται με την ένδειξη «F»), οι οποίες αποκαθίστανται αυτόματα μόλις η τιμή επανέλθει στο κανονικό εύρος λειτουργίας του λέβητα.

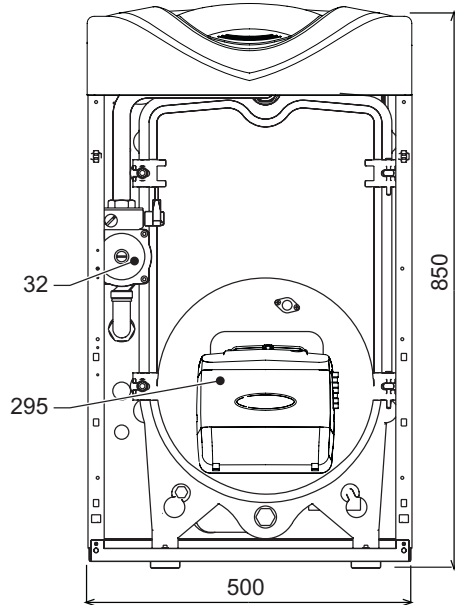
Πίνακας δυσλειτουργιών

Πίνακας. 2 - Λίστα δυσλειτουργιών

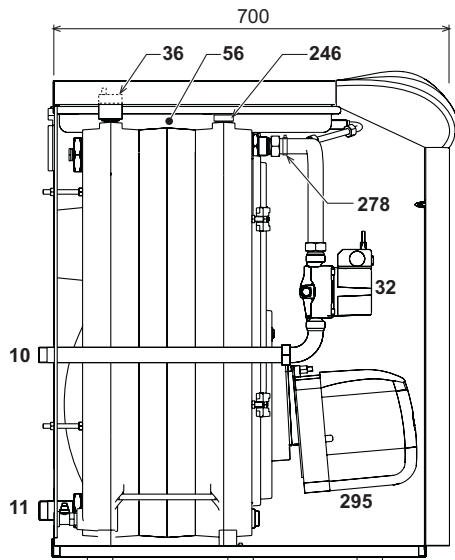
| Κωδικός δυσλειτουργίας | Δυσλειτουργία                                       | Πιθανό αίτιο                                                                           | Λύση                                                                                     |
|------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| A01                    | Εμπλοκή καυστήρα                                    | Εμπλοκή αντλίας                                                                        | Αντικαταστήστε το εξάρτημα                                                               |
|                        |                                                     | Βλάβη ηλεκτρικού κινητήρα                                                              | Αντικαταστήστε το εξάρτημα                                                               |
|                        |                                                     | Βλάβη βαλβίδας πετρελαίου                                                              | Αντικαταστήστε το εξάρτημα                                                               |
|                        |                                                     | Δεν υπάρχει καύσιμο στο δοχείο ή υπάρχει νερό στον πυθμένα                             | Γεμίστε το δοχείο με καύσιμο ή αναρροφήστε το νερό                                       |
|                        |                                                     | Κλειστός βαλβίδες τροφοδοσίας γραμμής πετρελαίου                                       | Ανοίξτε τις βαλβίδες                                                                     |
|                        |                                                     | Βρβμικά φίλτρα (γραμμής - αντλίας - μπεκ)                                              | Καθαρίστε τα φίλτρα                                                                      |
|                        |                                                     | Έδεια αντλία                                                                           | Γεμίστε την αντλία και αναζητήστε την αιτία της εκκίνησης                                |
|                        |                                                     | Εσφαλμένη ρύθμιση βρβμικά ηλεκτρονικά αντλίας                                          | Ρυθμίστε βρβμικά και ηλεκτρονικά                                                         |
|                        |                                                     | Φραγμένο, βρβμικό παραμφορμένο μπεκ                                                    | Αντικαταστήστε το εξάρτημα                                                               |
|                        |                                                     | Ακατάλληλες ρυθμίσεις καψάλης και τιμής                                                | Ρυθμίστε τα εξάρτηματα                                                                   |
|                        |                                                     | Βλάβη βρβμική ηλεκτροδίων                                                              | Αντικαταστήστε το εξάρτημα                                                               |
|                        |                                                     | Βλάβη μετασχηματιστή τάσης                                                             | Αντικαταστήστε το εξάρτημα                                                               |
|                        |                                                     | Βλάβη βρβμική καλωδίων ηλεκτροδίων                                                     | Αντικαταστήστε το εξάρτημα                                                               |
|                        |                                                     | Παραμόρφωση καλωδίων ηλεκτροδίων λόγω υψηλής θερμοκρασίας                              | Αντικαταστήστε και προστατέψτε τα εξάρτηματα                                             |
|                        |                                                     | Εσφαλμένες ηλεκτρικές συνδέσεις βαλβίδας μετασχηματιστή                                | Ελέγξτε τις συνδέσεις                                                                    |
|                        |                                                     | Θραύση συνδέσμου κινητήρα-αντλίας                                                      | Αντικαταστήστε το εξάρτημα                                                               |
| A02                    | Σημάιμα ύπαρξης φλόγας με απενεργοποιημένο καυστήρα | Βραχυκύκλωμα φωτοαντίστασης                                                            | Αντικαταστήστε τη φωτοαντίσταση                                                          |
|                        |                                                     | Εξωτερικό φως στη φωτοαντίσταση                                                        | Απομακρύνετε την πηγή φωτός                                                              |
| A03                    | Ενεργοποίηση προστασίας από υπερθέρμανση            | Βλάβη αισθητήρα θέρμανσης                                                              | Ελέγξτε τη σωστή τοποθέτηση και λειτουργία του αισθητήρα θέρμανσης                       |
|                        |                                                     | Απουσία κυκλοφορίας νερού στην εγκατάσταση                                             | Ελέγξτε τον κυκλοφορητή                                                                  |
| F07                    | Δυσλειτουργία προθέρμαντη                           | Δυσλειτουργία προθέρμαντη                                                              | Ελέγξτε τον προθέρμαντη                                                                  |
|                        |                                                     | Διακοπή καλωδίου                                                                       | Ελέγξτε την καλωδίωση                                                                    |
| F10                    | Δυσλειτουργία αισθητήρα παροχής 1                   | Βλάβη αισθητήρα                                                                        | Ελέγξτε την καλωδίωση ή αντικαταστήστε τον αισθητήρα                                     |
|                        |                                                     | Βραχυκύκλωμα καλωδίου                                                                  | Ελέγξτε την καλωδίωση                                                                    |
| F11                    | Δυσλειτουργία αισθητήρα νερού οικιακής χρήσης       | Βλάβη αισθητήρα                                                                        | Ελέγξτε την καλωδίωση ή αντικαταστήστε τον αισθητήρα                                     |
|                        |                                                     | Βραχυκύκλωμα καλωδίου                                                                  | Ελέγξτε την καλωδίωση                                                                    |
| F14                    | Δυσλειτουργία αισθητήρα παροχής 2                   | Βλάβη αισθητήρα                                                                        | Ελέγξτε την καλωδίωση ή αντικαταστήστε τον αισθητήρα                                     |
|                        |                                                     | Βραχυκύκλωμα καλωδίου                                                                  | Ελέγξτε την καλωδίωση                                                                    |
| F34                    | Τύση τροφοδοσίας κάτω από 170V.                     | Προβλήματα στο ηλεκτρικό δίκτυο                                                        | Ελέγξτε την ηλεκτρική εγκατάσταση                                                        |
| F35                    | Ακατάλληλη συχνότητα δικτύου                        | Προβλήματα στο ηλεκτρικό δίκτυο                                                        | Ελέγξτε την ηλεκτρική εγκατάσταση                                                        |
| F37                    | Εσφαλμένη πίεση νερού εγκατάστασης                  | Πολύ χαμηλή πίεση                                                                      | Γεμίστε την εγκατάσταση                                                                  |
|                        |                                                     | Βλάβη αισθητήρα                                                                        | Ελέγξτε τον αισθητήρα                                                                    |
| F39                    | Δυσλειτουργία εξωτερικού ανιχνευτή                  | Βλάβη ανιχνευτή ή βραχυκύκλωμα καλωδίου                                                | Ελέγξτε την καλωδίωση ή αντικαταστήστε τον αισθητήρα                                     |
|                        |                                                     | Αποσυνδεδεμένος ανιχνευτής με την ενεργοποίηση της λειτουργίας μεταβλητής θερμοκρασίας | Συνδέστε τον εξωτερικό ανιχνευτή ή απενεργοποιήστε τη λειτουργία μεταβλητής θερμοκρασίας |
| F40                    | Εσφαλμένη πίεση νερού εγκατάστασης                  | Πολύ υψηλή πίεση                                                                       | Ελέγξτε την εγκατάσταση                                                                  |
|                        |                                                     | Βλάβη βαλβίδας ασφαλείας                                                               | Ελέγξτε τη βαλβίδα ασφαλείας                                                             |
| A41                    | Τοποθέτηση αισθητήρων                               | Αποσυνδεδεμένος αισθητήρας παροχής στο σημείο του λέβητα                               | Ελέγξτε τη σωστή τοποθέτηση και λειτουργία του αισθητήρα θέρμανσης                       |
| F42                    | Δυσλειτουργία αισθητήρα θέρμανσης                   | Βλάβη αισθητήρα                                                                        | Αντικαταστήστε τον αισθητήρα                                                             |
| F47                    | Δυσλειτουργία αισθητήρα πίεσης νερού εγκατάστασης   | Διακοπή καλωδίου                                                                       | Ελέγξτε την καλωδίωση                                                                    |

## 5. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

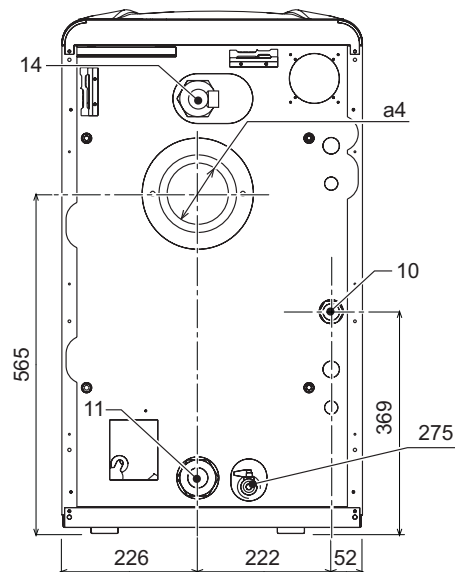
### 5.1 Διαστάσεις, συνδέσεις και κύρια εξαρτήματα



ΕΙΚ. 19 - Διαστάσεις, συνδέσεις και κύρια εξαρτήματα



ΕΙΚ. 20



ΕΙΚ. 21

- A4** Καπνοδόχος - Ψ 120 x 130  
**10** Παροχή εγκατάστασης 3/4"  
**11** Επιστροφή εγκατάστασης 1"

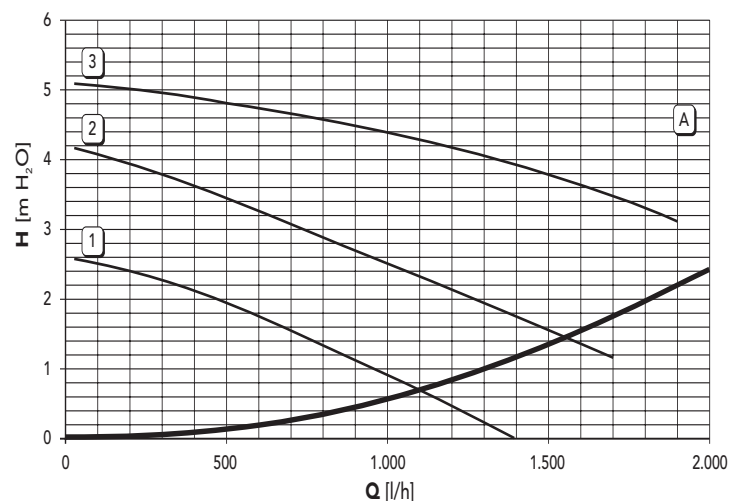
- 32** Κυκλοφορητής θέρμανσης  
**36** Αυτόματη βαλβίδα εξαέρωσης  
**56** Δοχείο διαστολής  
**246** Μετατροπέας πίεσης  
**275** Στροφιγγα εξαγωγής εγκατάστασης θέρμανσης  
**278** Διπλός αισθητήρας (θέρμανσης + ασφαλείας)  
**295** Καυστήρας

### 5.2 Πίνακας τεχνικών στοιχείων

| Στοιχείο                                      | Μονάδα | AXE 3 D UNIT 32 R |                     |
|-----------------------------------------------|--------|-------------------|---------------------|
| Αριθμός στοιχείων                             | αρ.    | 3                 |                     |
| Μέγιστη θερμική παροχή                        | kW     | 34,3              | (Q)                 |
| Ελάχιστη θερμική παροχή                       | kW     | 16,9              | (Q)                 |
| Μέγιστη θερμική ισχύς θέρμανσης               | kW     | 32                | (P)                 |
| Ελάχιστη θερμική ισχύς θέρμανσης              | kW     | 16                | (P)                 |
| Απόδοση P <sub>max</sub> (80-60°C)            | %      | 93,3              |                     |
| Απόδοση 30%                                   | %      | 94,3              |                     |
| Κατηγορία απόδοσης οδηγία 92/42/ΕΟΚ           |        | ★ ★ ★             |                     |
| Μέγιστη πίεση λειτουργίας θέρμανσης           | bar    | 6                 | (PMS)               |
| Ελάχιστη πίεση λειτουργίας θέρμανσης          | bar    | 0,8               |                     |
| Μέγιστη θερμοκρασία θέρμανσης                 | °C     | 95                | (t <sub>max</sub> ) |
| Χωρητικότητα νερού θέρμανσης                  | λίτρα  | 12,5              |                     |
| Χωρητικότητα δοχείου διαστολής θέρμανσης      | λίτρα  | 8                 |                     |
| Πίεση προπλήρωσης δοχείου διαστολής θέρμανσης | bar    | 1                 |                     |
| Βαθμύς προστασίας                             | IP     | X0D               |                     |
| Τύση τροφοδοσίας                              | V/Hz   | 230/50            |                     |
| Απορροφώμενη ηλεκτρική ισχύς                  | W      | 320               |                     |
| Βύρος εν κενό                                 | kg     | 166               |                     |
| Μήκος θαλάμου καύσης                          | mm     | 365               |                     |
| Διύμετρος θαλάμου καύσης                      | mm     | 326               |                     |
| Πίεση πίεσης πλευρής καυστήρα                 | mbar   | 0,16              |                     |

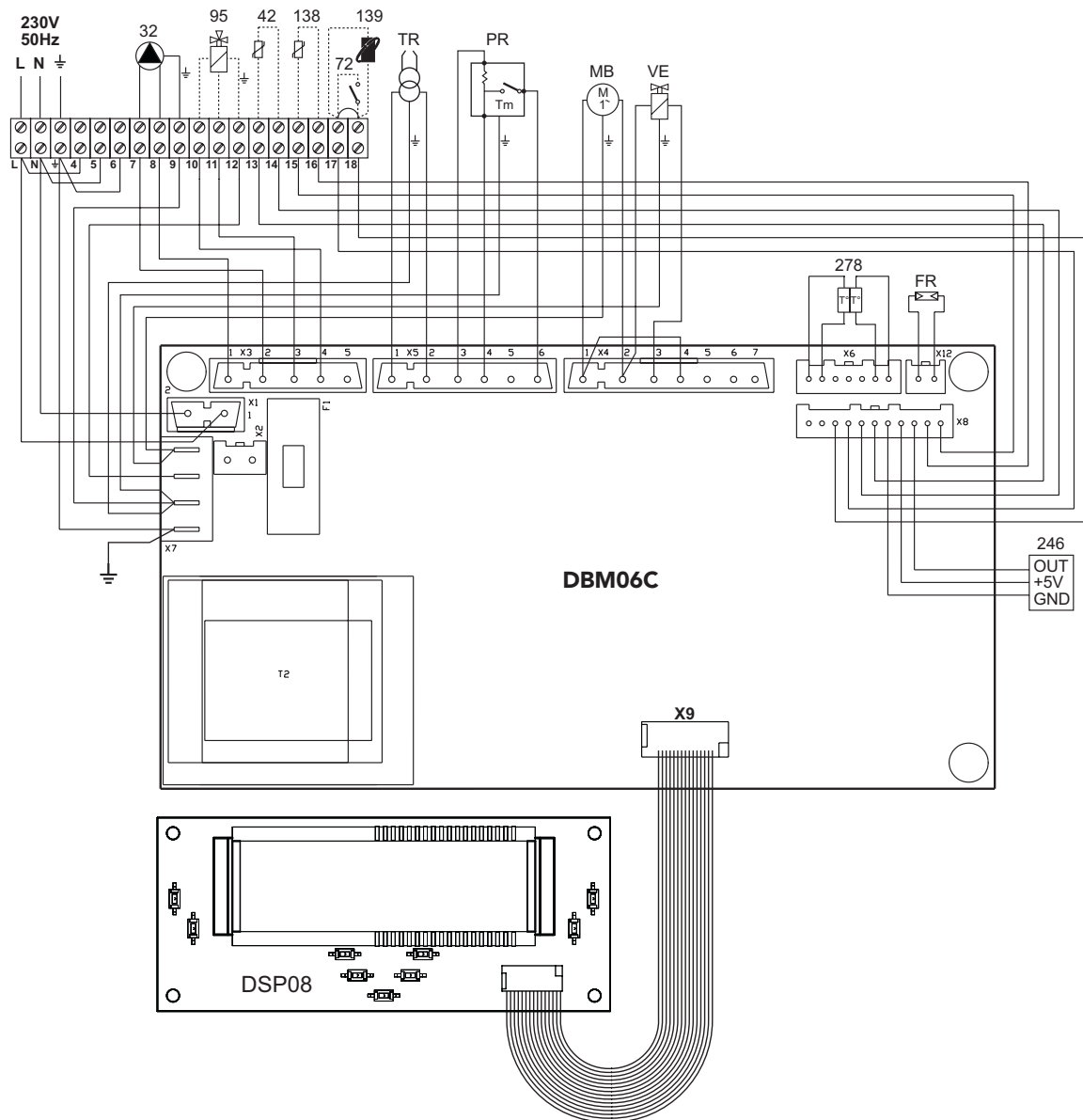
### 5.3 Πτώση πίεσης

Πτώση πίεσης / μανομετρικό ύψος κυκλοφορητή



ΕΙΚ. 22 - Πτώση πίεσης / μανομετρικό ύψος κυκλοφορητή

## 5.4 Ηλεκτρολογικό διάγραμμα



εικ. 23 - Ηλεκτρολογικό διάγραμμα

- 32 Κυκλοφορητής θέρμανσης
- 42 Ανιχνευτής θερμοκρασίας νερού οικιακής χρήσης (προαιρετικά)
- 72 Θερμοστάτης χώρου (προαιρετικά)
- 95 Ζοδη βαλβίδα - 2 σύρματα με ελατήριο επαναφοράς (δεν παρέχεται)
- 138 Εξωτερικός ανιχνευτής (προαιρετικά)
- 139 Μονάδα χώρου (προαιρετικά)
- 246 Μετατροπέας πίεσης
- 278 Διπλός αισθητήρας (ασφαλείας + θέρμανσης)
- TR Μετασχηματιστής ένανσης
- PR Προθερμαντήρας
- FR Φωτοαντίσταση
- MB Κινητήρας καυστήρα
- VE Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα

## RO

### 1. AVERTISMENTE GENERALE

- Citiți cu atenție și respectați cu strictețe avertismentele din acest manual de instrucțiuni.
- După instalarea centralei, informați utilizatorul despre funcționarea sa și predați-i acest manual, care constituie parte integrantă și importantă a produsului și trebuie păstrat cu grijă pentru orice consultare ulterioară.
- Instalarea și operațiunile de întreținere trebuie efectuate respectând normele în vigoare, în conformitate cu instrucțiunile producătorului, și trebuie să fie realizate de personal calificat profesional. Este interzisă orice intervenție asupra organelor de reglare sigilate.
- O instalare greșită sau întreținerea în condiții necorespunzătoare pot cauza pagube persoanelor, animalelor sau bunurilor. Este exclusă orice responsabilitate din partea producătorului pentru pagubele cauzate de greșeli în instalare și în utilizare, și în general, pentru nerespectarea instrucțiunilor.
- Înainte de efectuarea oricărei operații de curățare sau de întreținere, deconectați aparatul de la rețeaua de alimentare acționând întrerupătorul instalației și/sau cu ajutorul dispozitivelor corespunzătoare de blocare.
- În caz de defecțiune și/sau de funcționare defectuoasă a aparatului, dezactivați-l, evitând orice încercare de reparare sau de intervenție directă. Adresați-vă exclusiv personalului calificat profesional. Eventuala reparare-înlocuire a produselor va trebui efectuată numai de către personalul calificat profesional, utilizându-se exclusiv piese de schimb originale. Nerespectarea celor menționate mai sus poate compromite siguranța aparatului.
- Acest aparat va trebui să fie destinat numai utilizării pentru care a fost proiectat în mod expres. Orice altă utilizare este considerată necorespunzătoare și, prin urmare, periculoasă.
- Materialele de ambalaj nu trebuie lăsate la îndemâna copiilor întrucât constituie o potențială sursă de pericol.
- Imaginile din acest manual sunt o reprezentare simplificată a produsului. În această reprezentare pot exista mici și nesemnificative diferențe față de produsul furnizat.

### 2. INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

#### 2.1 Prezentare

Stimate Client,

Vă mulțumim că ați ales o centrală **LAMBORGHINI** de concepție avansată, tehnologie de avangardă, nivel ridicat de fiabilitate și calitate constructivă. Vă rugăm să citiți cu atenție acest manual întrucât oferă indicații importante referitoare la siguranța de instalare, utilizare și întreținere.

**AXE 3 D UNIT 32 R** este un generator de căldură cu un randament ridicat, pentru prepararea apei calde menajere (opțional) și pentru încălzire, dotat cu arzător cu aer insuflat, pe motorină. Corpul centralei este alcătuit din elemente din fontă, asamblate cu nipluri biconice și tiranți de oțel. Sistemul de control este cu microprocesor cu interfață digitală, cu funcționalități avansate de termoreglare.

**Centrala e prevăzută pentru conectarea la un boiler extern pentru apă caldă menajeră (opțional). În acest manual, toate funcțiile referitoare la prepararea apei calde menajere sunt active numai când există un boiler pentru apă caldă menajeră, opțional, racordat așa cum se arată în sez. 3.3**

#### 2.2 Panoul de comandă

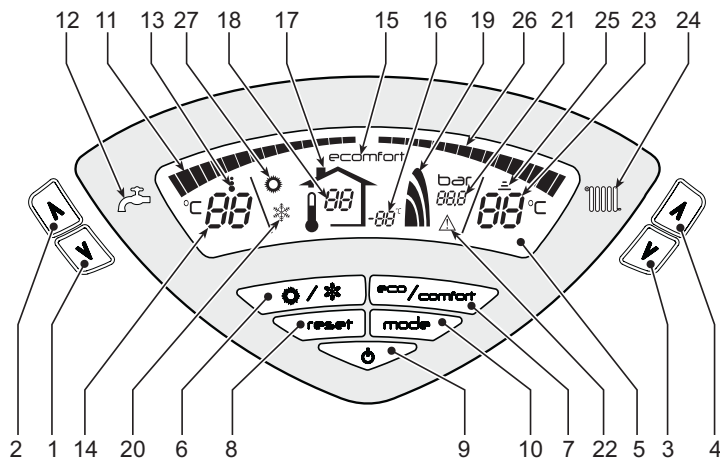


fig. 1 - Panoul de control

#### Legendă

- 1 = Tastă pentru micșorarea temperaturii apei calde menajere
- 2 = Tastă pentru mărirea temperaturii apei calde menajere
- 3 = Tastă pentru micșorarea temperaturii din instalația de încălzire
- 4 = Tastă pentru mărirea temperaturii din instalația de încălzire
- 5 = Afișaj
- 6 = Tastă selectare mod Vară / Iarnă
- 7 = Tastă selectare mod Economy / Comfort
- 8 = Tastă resetare
- 9 = Tastă pornire / oprire aparat
- 10 = Tastă meniu "Temperatură variabilă"
- 11 = Indicator pentru atingerea temperaturii setate pentru apa caldă menajeră
- 12 = Simbol apă caldă menajeră
- 13 = Indicator funcționare apă caldă menajeră
- 14 = Setare / temperatură ieșire apă caldă menajeră
- 15 = Indicator modul Eco (Economy) sau Comfort
- 16 = Temperatură senzor extern (cu sondă externă opțională)
- 17 = Apare când se conectează Sonda externă sau Cronocomanda la distanță (opțională)
- 18 = Temperatura ambientală (cu Cronocomandă la distanță opțională)
- 19 = Indicator arzător aprins
- 20 = Indicator mod Iarnă
- 21 = Indicator presiune instalație încălzire
- 22 = Indicator anomalie
- 23 = Setare / temperatură tur încălzire
- 24 = Simbol încălzire
- 25 = Indicator funcționare încălzire
- 26 = Indicator pentru atingerea temperaturii setate pentru turul instalației de încălzire
- 27 = Indicator mod Vară

- 17 = Apare când se conectează Sonda externă sau Cronocomanda la distanță (opțională)
- 18 = Temperatura ambientală (cu Cronocomandă la distanță opțională)
- 19 = Indicator arzător aprins
- 20 = Indicator mod Iarnă
- 21 = Indicator presiune instalație încălzire
- 22 = Indicator anomalie
- 23 = Setare / temperatură tur încălzire
- 24 = Simbol încălzire
- 25 = Indicator funcționare încălzire
- 26 = Indicator pentru atingerea temperaturii setate pentru turul instalației de încălzire
- 27 = Indicator mod Vară

#### Indicații în timpul funcționării

##### Încălzire

Cererea de încălzire (generată de Termostatul de cameră sau de Cronocomanda la distanță) este indicată de clipirea intermitentă a simbolului **Funcționare Încălzire** (det. 25 - fig. 1).

Liniile gradate pentru încălzire (det. 26 - fig. 1) se aprind pe măsură ce temperatura senzorului de încălzire atinge valoarea setată.

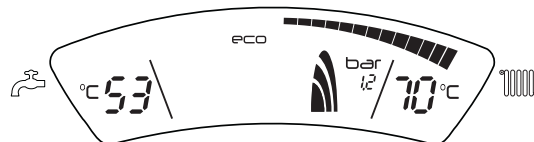


fig. 2

##### Apă caldă menajeră (Comfort)

Cererea de apă caldă menajeră (generată de deschiderea robinetului de apă caldă menajeră) este indicată de clipirea intermitentă a simbolului **Funcționare Apă caldă menajeră** (det. 13 - fig. 1). Controlați să fie activă funcția Comfort (det. 15 - fig. 1)

Liniile gradate pentru apă caldă menajeră (det. 11 - fig. 1) se aprind pe măsură ce temperatura senzorului pentru apa caldă menajeră atinge valoarea setată.

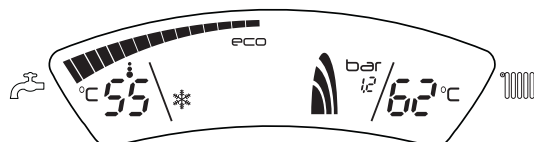


fig. 3

##### Excludere boiler (economy)

Încălzirea / menținerea temperaturii boilerului poate fi exclusă de către utilizator. În caz de excludere, nu se va produce apă caldă menajeră.

Când încălzirea boilerului este activată (setarea implicită), pe afișaj e activ simbolul COMFORT (det. 15 - fig. 1), iar când este dezactivată, pe afișaj e activ simbolul ECO (det. 15 - fig. 1)

Boilerul poate fi dezactivat de către utilizator (modul ECO) apăsând pe tasta eco/comfort (det. 7 - fig. 1). Pentru a activa modul COMFORT apăsați din nou pe tasta **eco/comfort** (det. 7 - fig. 1).

#### 2.3 Pornirea și oprirea

##### Centrala nu e alimentată cu energie electrică

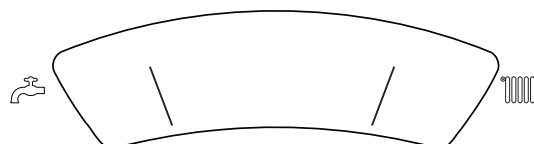


fig. 4 - Centrala nu e alimentată cu energie electrică



Dacă întrerupeți alimentarea cu energie electrică și/sau cu gaz a aparatului, sistemul antiîngheț nu funcționează. Pe perioada întreruperilor de lungă durată în timpul iernii, pentru a evita defecțiunile cauzate de îngheț, se recomandă să evacuați toată apa din centrală, sau să introduceți lichidul antiîngheț corespunzător în instalație, conform cu indicațiile din sez. 3.3.

##### Pornirea centralei

- Deschideți supapele de blocare combustibil.
- Alimentați cu energie electrică aparatul.

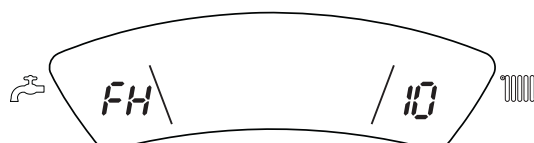


fig. 5 - Pornirea centralei

- În următoarele 120 de secunde pe afișaj apare FH, care indică ciclul de evacuare a aerului din instalația de încălzire.
- În timpul primelor 5 secunde, pe afișaj apare și versiunea software a cartelei.
- După ce dispare mesajul FH, centrala este pregătită pentru funcționarea automată, de fiecare dată când deschideți robinetul de apă caldă menajeră sau când există o cerere la termostatul de cameră.

## Oprirea centralei

Apăsați pe tasta **on/off** (det. 9 - fig. 1) timp de 1 secundă.

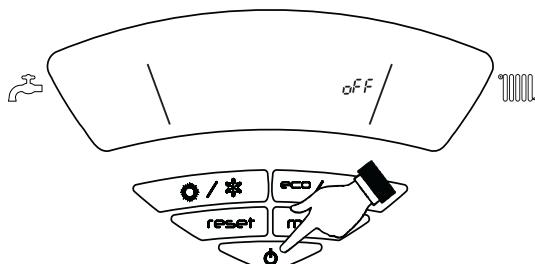


fig. 6 - Oprirea centralei

Când centrala este oprită, cartela electronică mai este încă alimentată cu energie electrică.

Este dezactivată funcționarea circuitului de încălzire. Rămâne activ sistemul antiîngheț. Pentru a porni din nou centrala, apăsați din nou pe tasta **on/off** (det. 9 fig. 1) timp de 1 secundă.

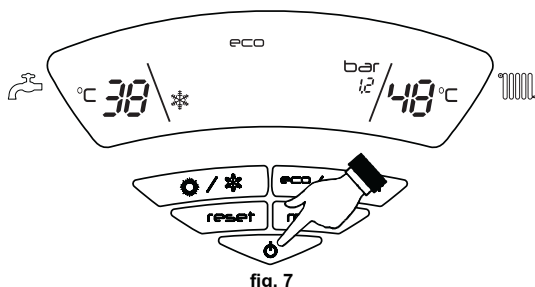


fig. 7

Centrala este pregătită imediat pentru funcționare, de fiecare dată când deschideți robinetul de apă caldă menajeră sau când există o cerere la termostatul de cameră.

## 2.4 Reglările

### Comutarea Vară/Iarnă

Apăsați pe tasta **Vară/Iarnă** (det. 6 - fig. 1) timp de 1 secundă.

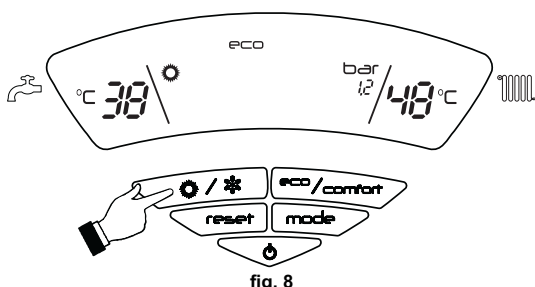


fig. 8

Pe afișaj se activează simbolul Vară (det. 27 - fig. 1): centrala va prepara numai apă caldă menajeră. Rămâne activ sistemul antiîngheț.

Pentru a dezactiva modul Vară, apăsați din nou pe tasta **Vară/Iarnă** (det. 6 - fig. 1) timp de 1 secundă.

### Reglarea temperaturii din circuitul de încălzire

Cu ajutorul **tastelor pentru încălzire** (det. 3 și 4 - fig. 1) modificați temperatura de la un minim de 30 °C la un maxim de 80 °C.

Oricum, se recomandă ca centrala să nu funcționeze la valori de temperatură mai mici de 45 °C.

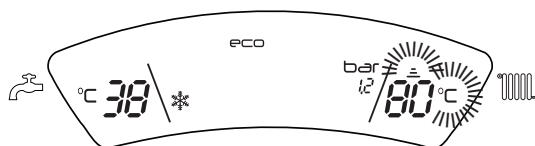


fig. 9

### Reglarea temperaturii apei calde menajere

Cu ajutorul **tastelor pentru apă caldă menajeră** (det. 1 și 2 - fig. 1) modificați temperatura de la un minim de 10 °C la un maxim de 65 °C.

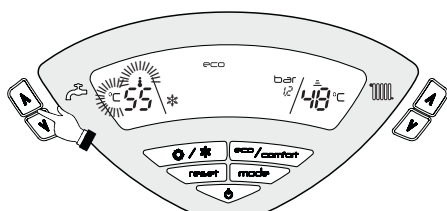


fig. 10

## Reglarea temperaturii ambientale (cu termostat ambiental opțional)

Stabiliți cu ajutorul termostatului ambiental temperatura dorită în interiorul încăperilor. Dacă nu este prevăzută cu termostat ambiental, centrala asigură menținerea instalației la temperatura dorită, stabilită pentru turul instalației.

## Reglarea temperaturii ambientale (cu cronocomandă la distanță opțională)

Stabiliți cu ajutorul cronocomandei la distanță temperatura ambientală dorită în interiorul încăperilor. Centrala va regla temperatura apei din instalație în funcție de temperatura ambientală reglată. În ceea ce privește funcționarea cu cronocomandă la distanță, consultați manualul de utilizare.

### Temperatura variabilă

Când e instalată sonda externă (opțional), pe afișajul panoului de comandă (det. 5 - fig. 1) se vede temperatura externă curentă detectată de sonda externă. Sistemul de reglare al centralei lucrează cu "Temperatură variabilă". În acest mod, temperatura din circuitul de încălzire este reglată în funcție de condițiile climatice externe, astfel încât să se garanteze un confort ridicat și economie de energie tot anul. În special, când crește temperatura externă se reduce temperatura din turul instalației, în funcție de o anumită "curbă de compensare".

Cu reglarea Temperatură Variabilă, temperatura setată cu ajutorul **tastelor pentru încălzire** (det. 3 și 4 - fig. 1) devine temperatura maximă din turul instalației. Se recomandă să se regleze la valoarea maximă pentru a permite sistemului să regleze total intervalul util de funcționare.

Centrala trebuie reglată în faza de instalare de personal calificat. Utilizatorul poate efectua oricum eventuale modificări pentru îmbunătățirea confortului.

### Curba de compensare și deplasarea curbelor

Apăsând o dată pe tasta **Mode** (det. 10 - fig. 1) apare curba de compensare curentă (fig. 11), care poate fi modificată cu ajutorul **tastelor apă caldă menajeră** (det. 1 și 2 - fig. 1).

Reglați curba dorită de la 1 la 10 în funcție de caracteristică (fig. 13).

Reglând curba la 0, reglarea Temperatură Variabilă este dezactivată.

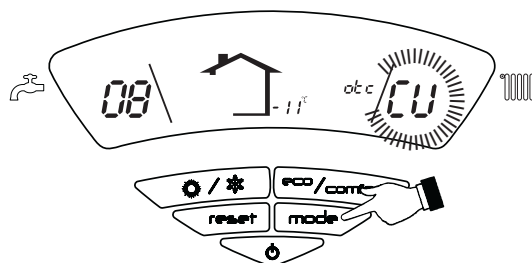


fig. 11 - Curba de compensare

Apăsând pe **tastele pentru încălzire** (det. 3 și 4 - fig. 1) se accesează deplasarea paralelă a curbelor (fig. 14), care poate fi modificată cu ajutorul **tastelor apă caldă menajeră** (det. 1 și 2 - fig. 1).



fig. 12 - Deplasarea paralelă a curbelor

Apăsând din nou pe tasta **mode** (det. 10 - fig. 1) se iese din modul de reglare a curbelor paralele.

Dacă temperatura ambientală e mai mică față de valoarea dorită, se recomandă să selectați o curbă de ordin superior și invers. Continuați cu măriți sau micșorați de câte o unitate și verificați rezultatul în încăpere.

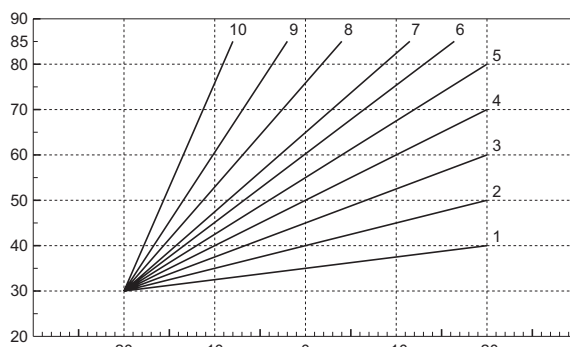


fig. 13 - Curbe de compensare

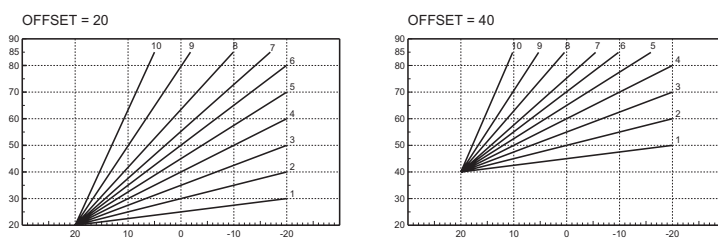


fig. 14 - Exemplu de deplasare paralelă a curbelor de compensare

## Reglările de la cronocomanda la distanță



Dacă la centrală este conectată Cronocomanda la distanță (opțional), reglările de mai sus trebuie efectuate conform indicațiilor din tabel 1. În plus, pe afișajul panoului de comandă (det. 5 - fig. 1) se vede temperatura ambiantă curentă, detectată de Cronocomanda la distanță.

Tabel. 1

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reglarea temperaturii în circuitul de încălzire    | Reglarea poate fi efectuată fie din meniul Cronocomenzii la distanță, fie de la panoul de comandă al centralei.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Reglarea temperaturii în circuitul de apă menajeră | Reglarea poate fi efectuată fie din meniul Cronocomenzii la distanță, fie de la panoul de comandă al centralei.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Comutarea Vară/Iarnă                               | Modul Vară are prioritate înaintea unei eventuale cereri de încălzire de la Cronocomanda la distanță.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Selectarea Eco/Comfort                             | Dezactivând circuitul de apă caldă menajeră din meniul Cronocomenzii la distanță, centrala selectează modul Economy. În această situație, <b>tasta 7</b> - fig. 1 de pe panoul centralei e dezactivată.<br>Activând circuitul de apă caldă menajeră din meniul Cronocomenzii la distanță, centrala selectează modul Comfort. În această situație, cu <b>tasta 7</b> - fig. 1 de pe panoul centralei, se poate selecta unul dintre cele două moduri. |
| Temperatură variabilă                              | Atât Cronocomanda la distanță cât și cartela centralei efectuează reglarea Temperaturii Variabile: dintre cele două, are prioritate Temperatura Variabilă de la cartela centralei.                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## Reglarea presiunii hidraulice din instalație

Presiunea de umplere a instalației reci, indicată de hidrometrul centralei, trebuie să fie de aproximativ 1,0 bar. Dacă presiunea în instalație coboară la valori inferioare celei minime, cartela centralei va activa anomalia F37 (fig. 15).

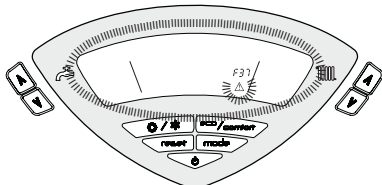


fig. 15 - Anomalia presiune insuficientă în instalație



După restabilirea presiunii din instalație, centrala va activa ciclul de evacuare a aerului, de 120 secunde, identificat pe afișaj cu "FH".

## 3. INSTALAREA

### 3.1 Dispoziții generale

INSTALAREA CENTRALEI TREBUIE EFECTUATĂ NUMAI DE PERSONAL SPECIALIZAT ȘI CU CALIFICARE RECUNOSCUTĂ, RESPECTÂNDU-SE TOATE INSTRUCȚIUNILE MENȚIONATE ÎN PREZENTUL MANUAL TEHNIC, DISPOZIȚIILE LEGALE ÎN VIGOARE, CERINȚELE NORMELOR NAȚIONALE ȘI LOCALE ȘI CONFORM REGULILOR DE BUNĂ FUNCȚIONARE TEHNICĂ.

### 3.2 Locul de instalare

Centrala trebuie instalată într-o încăpere adecvată, cu deschideri de aerisire spre exterior, conform prevederilor normelor în vigoare. Dacă în aceeași încăpere se află mai multe arzătoare sau aspiratoare care pot funcționa împreună, deschiderile de aerisire trebuie să fie dimensionate pentru funcționarea simultană a tuturor aparatelor. În locul de instalare nu trebuie să se afle obiecte sau materiale inflamabile, gaze corozive, pulberi sau substanțe volatile care, absorbite de ventilatorul arzătorului, pot bloca tuburile interne ale arzătorului sau capul de ardere. Încăperea trebuie să fie uscată și să nu fie expusă la ploaie, zăpadă sau îngheț.



Dacă aparatul este inclus într-un corp de mobilier sau montat lângă piese de mobilier, trebuie asigurat spațiul pentru demontarea carcasei și pentru desfășurarea activităților normale de întreținere.

### 3.3 Racordurile hidraulice

Puterea termică a aparatului trebuie stabilită în prealabil cu un calcul al necesarului de căldură al clădirii, conform normelor în vigoare. Instalația trebuie să fie echipată cu toate componentele necesare pentru o funcționare corectă și regulată. Se recomandă să interpuneți, între centrală și instalația de încălzire, supape de blocare care să permită, dacă este necesar, izolarea centralei de instalație.



Orificiul de evacuare al supapei de siguranță trebuie racordat la o pâlnie sau la un tub de colectare, pentru a evita scurgerea apei pe jos în caz de suprapresiune în circuitul de încălzire. În caz contrar, dacă supapa de evacuare intervine, inundând încăperea, producătorul centralei nu va putea fi considerat răspunzător.

Nu utilizați țevile instalațiilor hidraulice ca împănântare pentru aparatele electrice.

Înainte de instalare, efectuați o spălare corectă a tuturor țevilor instalației, pentru a îndepărta reziduurile sau impuritățile care ar putea compromite buna funcționare a aparatului.

Efectuați racordurile în punctele corespunzătoare, conform desenului din cap. 5 și simbolurilor de pe aparat.

### Caracteristicile apei din instalație

Dacă apa are o durtate mai mare de 25° Fr (1°F = 10 ppm CaCO<sub>3</sub>), se recomandă utilizarea apei tratate corespunzător, pentru a evita posibilele incrustații în centrală. Tratarea nu trebuie să reducă durtatea la valori mai mici de 15°F (DPR 236/88 pentru utilizarea apei destinate consumului uman). Este indispensabil să se trateze apa utilizată în cazul instalațiilor foarte mari sau în cazul în care în instalație se introduce frecvent apă pentru completare.



În cazul în care se instalează dedurizatorul în punctul de intrare a apei reci în centrală, aveți grijă să nu reduceți prea mult gradul de durtate al apei, deoarece poate duce la deteriorarea prematură a anodului de magneziu al boilerului.

## Sistem antiîngheț, lichide antigel, aditivi și inhibitori.

Centrala este echipată cu un sistem antiîngheț care activează centrala în modul încălzire când temperatura apei din turul instalației coboară sub 6°C. Dispozitivul nu este activ dacă se întrerupe alimentarea cu energie electrică și/sau cu gaz a aparatului. Dacă e necesar, este permisă utilizarea de lichide antigel, aditivi și inhibitori, numai dacă producătorul lichidelor sau al aditivilor respectivi oferă o garanție care să asigure că produsele sale sunt corespunzătoare și nu provoacă defectarea schimbătorului de căldură al centralei sau a altor componente și/sau materiale din centrală și din instalație. Este interzisă utilizarea lichidelor antigel, a aditivilor și a inhibitorilor generali, care nu sunt adecvați pentru utilizarea în instalațiile termice și care nu sunt compatibili cu materialele din centrală și din instalație.

## Conectarea la un boiler pentru apă caldă menajeră

Cartela electronică a aparatului e prevăzută pentru acționarea unui boiler extern pentru prepararea apei calde menajere. Efectuați racordurile hidraulice conform schemei fig. 16. Efectuați conexiunile electrice așa cum se arată în schema electrică din cap. 5.4. Trebuie să se utilizeze o sondă LAMBORGHINI.

Această instalație necesită o reglare diferită a parametrilor. Pentru a ajunge la Meniul Service al cartelei, apăsați tasta Reset timp de 10 secunde. Apăsând pe tastele pentru încălzire se poate alege "tS", "In", "Hi" sau "rE". "tS" înseamnă Meniu Parametri Transparenți, "In" înseamnă Meniu Informații, "Hi" înseamnă Meniu History (istoric), "rE" înseamnă Reset pentru Meniul History. Selectați "tS" și apăsați butonul Reset.

Cartela este dotată cu 20 parametri transparenți care pot fi modificați și de la Comanda la distanță (Meniu Service). Apăsând pe tastele pentru încălzire se poate derula lista parametrilor, în ordine crescătoare, respectiv descrescătoare. Pentru a modifica valoarea unui parametru este suficient să se apese pe tastele Apă menajeră: modificarea va fi salvată automat.

Modificați parametrul P02 din "Meniul Parametri Transparenți" la 6.

Pentru a reveni la Meniul Service este suficient să apăsați pe tasta Reset. Pentru a ieși din Meniul Service al cartelei, apăsați pe tasta Reset timp de 10 secunde.

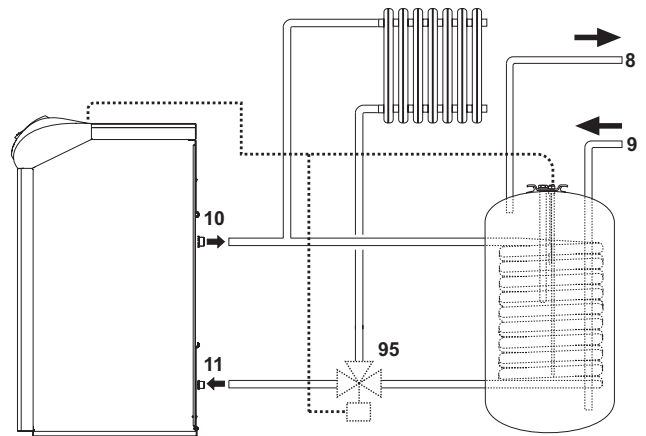


fig. 16 - Schema de conectare la un boiler extern

### Legendă

- 8 leșire apă caldă menajeră
- 9 Intrare apă rece menajeră
- 10 Tur instalație
- 11 Retur instalație
- 95 Vană cu trei căi - cu 2 fire cu retur cu arc (nu este furnizată)

### 3.4 Racordare arzător

Pentru a efectua racordarea arzătorului este necesar să consultați manualul furnizat de producătorul arzătorului.

### 3.5 Racordurile electrice

#### Racordarea la rețeaua electrică



Siguranța electrică a aparatului este obținută numai când acesta este racordat corect la o instalație eficientă de împământare, realizată în conformitate cu normele de siguranță în vigoare. Solicitați personalului calificat profesional să verifice eficiența și compatibilitatea instalației de împământare, producătorul nefiind responsabil pentru eventualele pagube cauzate de neefectuarea împământării instalației. Solicitați de asemenea să se verifice dacă instalația electrică este adecvată pentru puterea maximă absorbită a aparatului, indicată pe plăcuța cu datele tehnice ale centralei.

Centrala e precablată și e dotată cu cablu de racordare la linia electrică de tip "Y", fără ștecher. Conexiunile la rețea trebuie efectuate cu un racord fix și trebuie să fie dotate cu un întrerupător bipolar ale cărui contacte să aibă o deschidere de cel puțin 3 mm, interpunând siguranțe de max. 3A între centrală și linie. Este important să respectați polaritățile (LINIE: cablu maro / NEUTRU: cablu albastru / ÎMPĂMÂNTARE: cablu galben-verde) la racordurile la linia electrică. În faza de instalare sau de înlocuire a cablului de alimentare, conductorul de împământare trebuie lăsat cu 2 cm mai lung decât celelalte.



Cablul de alimentare al aparatului nu trebuie înlocuit de utilizator. În cazul deteriorării cablului, opriți aparatul, iar pentru înlocuirea acestuia adresați-vă exclusiv personalului calificat profesional. În cazul înlocuirii cablului electric de alimentare, utilizați exclusiv cablul "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm<sup>2</sup>, cu diametrul extern maxim de 8 mm.

### Termostat de cameră (opțional)



ATENȚIE: TERMOSTATUL DE CAMERĂ TREBUIE SĂ AIBĂ CONTACTELE CURATE. DACĂ SE CONECTEAZĂ 230 V. LA BORNELE TERMOSTATULUI DE CAMERĂ, SE DETERIOREAZĂ IREMEDIABIL CARTELA ELECTRONICĂ.

La racordarea unei cronocomenzi sau timer, evitați să alimentați aceste dispozitive de la contactele lor de întrerupere. Alimentarea lor trebuie efectuată prin intermediul unui racord direct de la rețea sau prin baterii, în funcție de tipul de dispozitiv.

## Accesul la panoul de borne electric

După ce ridicați capacul veți avea acces la panoul cu conexiunile electrice.

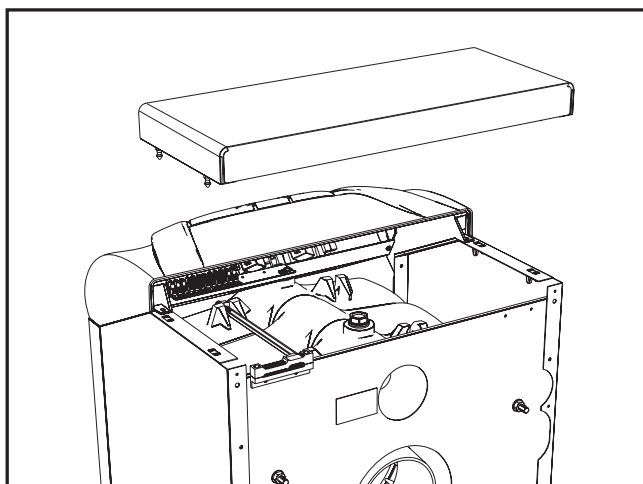


fig. 17 - Accesul la panoul de borne

## 3.6 Racordarea la horn

Aparatul trebuie să fie racordat la un horn proiectat și construit conform normelor în vigoare. Conducta dintre centrală și horn trebuie să fie din material adecvat scopului, adică rezistent la temperatură și la coroziune. Se recomandă să aveți grijă de etanșarea punctelor de îmbinare și să izolați termic întreaga conductă dintre centrală și horn, pentru a evita formarea condensului.

## 4. EXPLOATAREA ȘI ÎNTREȚINEREA

Toate operațiile de reglare, transformare, punere în funcțiune, întreținere descrise în continuare trebuie efectuate numai de Personal Calificat și cu o calificare atestată (în posesia cerințelor tehnice profesionale prevăzute de normele în vigoare), ca, de ex., personalul de la Serviciul Tehnic de Asistență Clienți din zonă.

**LAMBORGHINI** își declină orice responsabilitate pentru pagubele produse bunurilor și/sau persoanelor ca urmare a intervențiilor efectuate asupra aparatului de persoane ne-calificate și neautorizate.

### 4.1 Reglările

#### Activarea modului TEST

Apăsați simultan pe **tastele pentru încălzire** (det. 3 și 4 - fig. 1) timp de 5 secunde pentru a activa modul **TEST**. Centrala se aprinde la puterea maximă de încălzire reglată conform paragrafului următor.

Pe afișaj, simbolurile încălzire (det. 25 - fig. 1) și apă menajeră (det. 13 - fig. 1) clipeșc intermitent.

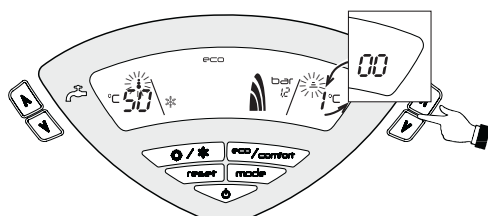


fig. 18 - Modul TEST (putere încălzire = 100%)

Pentru a dezactiva modul **TEST**, repetați secvența de activare.

Modul **TEST** se dezactivează oricum în mod automat după 15 minute.

#### Reglarea arzătorului

Randamentul centralei și corecta sa funcționare depind mai ales de precizia reglării arzătorului. Urmați cu atenție instrucțiunile respectivelui producător. Arzătoarele cu două stadii trebuie să aibă primul stadiu reglat la o putere care să nu fie mai mică decât puterea minimă nominală a centralei. Puterea celui de-al doilea stadiu nu trebuie să fie mai mare decât puterea nominală maximă a centralei.

#### Interfața pentru utilizator

Interfața pentru utilizator este dezvoltată pe cartelele pentru afișaj **DSP05**, **DSP06** sau **DSP08**, care comunică cu cartela **INTERF\_U** prin intermediul unui cablu plat.

În cazul înlocuirii cartelei **INTERF\_U**, pentru a putea comanda cartela pentru afișaj **DSP08**, trebuie să se modifice un parametru.

Acest lucru se face apăsând simultan pe tastele **Încălzire+** și **Vară/larnă**, timp de 5 secunde.

## Meniul Service

Cartela este dotată cu două Meniuri: unul de configurare, iar celălalt definit ca "Service".

Pentru a ajunge la Meniul de configurare, apăsați simultan pe tastele pentru apă menajeră timp de 10 secunde. Este disponibil un singur parametru, care poate fi modificat doar de la cartelă, din motive de siguranță.

| Comandă la distanță | Cartelă | Descriere Parametri transparenți            | Interval           | Implicit |
|---------------------|---------|---------------------------------------------|--------------------|----------|
| NU                  | P01     | Selectare control flacără extern sau intern | 0=Extern, 1=Intern | 0=Extern |

Pentru a ieși din Meniul de configurare, apăsați simultan pe tastele pentru apă menajeră timp de 10 secunde.

Pentru a ajunge la Meniul Service al cartelei, apăsați tasta **Reset** timp de 10 secunde. Apăsând pe tastele pentru încălzire se poate alege "tS", "In", "Hi" sau "rE". "tS" înseamnă Meniu Parametri Transparenți, "In" înseamnă Meniu Informații, "Hi" înseamnă Meniu History (Istoric), "rE" înseamnă Reset pentru Meniul History. După selectarea Meniului, pentru a avea acces la acesta trebuie să apăsați pe tasta **Reset**.

### "tS" - Meniul Parametri Transparenți

Cartela este dotată cu 20 de parametri transparenți care pot fi modificați și de la Comandă la distanță (Meniul Service):

| Comandă la distanță | Cartelă | Descriere Parametri transparenți                              | Interval                                                                                                                                            | Implicit                 |
|---------------------|---------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 01                  | P01     | Selectare protecție presiune instalație apă                   | 0=Presostat<br>1=Transductor de presiune                                                                                                            | 1=Transduct. de presiune |
| 02                  | P02     | Selectarea tipului de centrală                                | 1=Numai încălzire<br>2=Acumulare cu sondă<br>3=Acumulare cu termostat<br>4=Instantanee<br>5=Instant. cu schimbător bitermic<br>6=Acumulare cu sondă | 1                        |
| 03                  | P03     | Temperatură activare Pompa din circuitul de încălzire (P02=1) | 0-80 °C                                                                                                                                             | 30 °C                    |
|                     |         | Temperatură activare Pompa din circuitul de încălzire (P02=2) | 0-80 °C                                                                                                                                             | 30 °C                    |
|                     |         | Temperatură activare Pompa din circuitul de încălzire (P02=3) | 0-80 °C                                                                                                                                             | 30 °C                    |
|                     |         | Temperatură activare Pompa din circuitul de încălzire (P02=4) | 0-80 °C                                                                                                                                             | 30 °C                    |
|                     |         | Temperatură activare Pompa din circuitul de încălzire (P02=5) | 0-80 °C                                                                                                                                             | 30 °C                    |
|                     |         | Temperatură activare Pompa din circuitul de încălzire (P02=6) | 0-80 °C                                                                                                                                             | 30 °C                    |
| 04                  | P04     | Post-circulație pompă încălzire                               | 0-20 minute                                                                                                                                         | 6 minute                 |
| 05                  | P05     | Interval așteptare încălzire                                  | 0-10 minute                                                                                                                                         | 2 minute                 |
| 06                  | P06     | Funcționare pompă                                             | 0=Post-circulație<br>1=Continuă                                                                                                                     | 0=Post-circulație        |
| 07                  | P07     | Temperatură oprire pompă în timpul post-circulației (P02=1)   | 0-100 °C                                                                                                                                            | 35 °C                    |
|                     |         | Temperatură oprire pompă în timpul post-circulației (P02=2)   | 0-100 °C                                                                                                                                            | 35 °C                    |
|                     |         | Temperatură oprire pompă în timpul post-circulației (P02=3)   | 0-100 °C                                                                                                                                            | 35 °C                    |
|                     |         | Temperatură oprire pompă în timpul post-circulației (P02=4)   | 0-100 °C                                                                                                                                            | 35 °C                    |
|                     |         | Temperatură oprire pompă în timpul post-circulației (P02=5)   | 0-100 °C                                                                                                                                            | 35 °C                    |
|                     |         | Temperatură oprire pompă în timpul post-circulației (P02=6)   | 0-100 °C                                                                                                                                            | 35 °C                    |
| 08                  | P08     | Setpoint max. utilizator încălzire                            | 31-90 °C                                                                                                                                            | 80 °C                    |
| 09                  | P09     | Nicio funcție (P02=1)                                         | --                                                                                                                                                  | --                       |
|                     |         | Temperatură activare pompă apă menajeră (P02=2)               | 0-80 °C                                                                                                                                             | 40 °C                    |
|                     |         | Temperatură activare pompă apă menajeră (P02=3)               | 0-80 °C                                                                                                                                             | 40 °C                    |
|                     |         | Temperatură activare pompă apă menajeră (P02=4)               | 0-80 °C                                                                                                                                             | 40 °C                    |
|                     |         | Nicio funcție (P02=5)                                         | --                                                                                                                                                  | --                       |
|                     |         | Temperatură activare pompă apă menajeră (P02=6)               | 0-80 °C                                                                                                                                             | 40 °C                    |
| 10                  | P10     | Post-circulație pompă apă menajeră                            | 0-255 secunde                                                                                                                                       | 30 secunde               |
| 11                  | P11     | Interval așteptare apă caldă menajeră                         | 0-255 secunde                                                                                                                                       | 120 secunde              |

| Comandă la distanță | Cartelă | Descriere Parametri transparentți                     | Interval         | Implicit |
|---------------------|---------|-------------------------------------------------------|------------------|----------|
| 12                  | P12     | Setpoint max. utilizator apă menajeră (P02=1)         | --               | --       |
|                     |         | Setpoint max. utilizator apă menajeră (P02=2)         | 55-65 °C         | 65 °C    |
|                     |         | Setpoint max. utilizator apă menajeră (P02=3)         | --               | --       |
|                     |         | Setpoint max. utilizator apă menajeră (P02=4)         | --               | --       |
|                     |         | Setpoint max. utilizator apă menajeră (P02=5)         | --               | --       |
|                     |         | Setpoint max. utilizator apă menajeră (P02=6)         | 55-65 °C         | 65 °C    |
| 13                  | P13     | Nicio funcție (P02=1)                                 | --               | --       |
|                     |         | Temperatură histerezis activare Boiler (P02=2)        | 0-20 °C          | 40 °C    |
|                     |         | Nicio funcție (P02=3)                                 | --               | --       |
|                     |         | Nicio funcție (P02=4)                                 | --               | --       |
|                     |         | Nicio funcție (P02=5)                                 | --               | --       |
|                     |         | Temperatură histerezis activare Boiler (P02=6)        | 0-20 °C          | 40 °C    |
| 14                  | P14     | Nicio funcție (P02=1)                                 | --               | --       |
|                     |         | Temperatură tur pregătire boiler (P02=2)              | 70-85 °C         | 80       |
|                     |         | Temperatură tur pregătire boiler (P02=3)              | 70-85 °C         | 80       |
|                     |         | Temperatură reglare tur în modul Apă menajeră (P02=4) | 50-65 °C         | 55       |
|                     |         | Temperatură reglare tur în modul Apă menajeră (P02=5) | 50-65 °C         | 55       |
|                     |         | Temperatură tur pregătire boiler (P02=6)              | 70-85 °C         | 80       |
| 15                  | P15     | Temperatură activare Warm-up corp centrală (P02=1)    | 0-80 °C          | 0 °C     |
|                     |         | Temperatură activare Warm-up corp centrală (P02=2)    | 0-80 °C          | 0 °C     |
|                     |         | Temperatură activare Warm-up corp centrală (P02=3)    | 0-80 °C          | 0 °C     |
|                     |         | Temperatură activare Comfort (P02=4)                  | 0-80 °C          | 55 °C    |
|                     |         | Temperatură activare Comfort (P02=5)                  | 0-80 °C          | 55 °C    |
|                     |         | Temperatură activare Warm-up corp centrală (P02=6)    | 0-80 °C          | 0 °C     |
| 16                  | P16     | Histerezis dezactivare Warm-up corp centrală (P02=1)  | 0-20 °C          | 5 °C     |
|                     |         | Histerezis dezactivare Warm-up corp centrală (P02=2)  | 0-20 °C          | 5 °C     |
|                     |         | Histerezis dezactivare Warm-up corp centrală (P02=3)  | 0-20 °C          | 5 °C     |
|                     |         | Histerezis dezactivare Comfort (P02=4)                | 0-20 °C          | 20 °C    |
|                     |         | Histerezis dezactivare Comfort (P02=5)                | 0-20 °C          | 20 °C    |
|                     |         | Histerezis dezactivare Warm-up corp centrală (P02=6)  | 0-20 °C          | 5 °C     |
| 17                  | P17     | Valoare minimă presiune instalație                    | 0-8 bar/10       | 2 bar/10 |
| 18                  | P18     | Valoare nominală presiune instalație                  | 5-20 bar/10      | 6 bar/10 |
| 19                  | P19     | Nicio funcție (P02=1)                                 | --               | --       |
|                     |         | Protecție Legionella (P02=2)                          | 0-7              | 0        |
|                     |         | Nicio funcție (P02=3)                                 | --               | --       |
|                     |         | Nicio funcție (P02=4)                                 | --               | --       |
|                     |         | Nicio funcție (P02=5)                                 | --               | --       |
|                     |         | Protecție Legionella (P02=6)                          | 0-7              | 0        |
| 20                  | P20     | Frecvența tensiunii din rețea                         | 0=50 Hz, 1=60 Hz | 0=50 Hz  |

Apăsând pe tastele pentru Încălzire se poate derula lista parametrilor, în ordine crescătoare, respectiv descrescătoare. Pentru a modifica valoarea unui parametru este suficient să se apese pe tastele Apă menajeră: modificarea va fi salvată automat.

Pentru a reveni la Meniul Service este suficient să apăsați pe tasta Reset. Pentru a ieși din Meniul Service al cartelei, apăsați pe tasta Reset timp de 10 secunde.

## "In" - Meniul Informații

Cartela poate vizualiza următoarele informații:

|    |                                                                                                                                    |                                                               |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| t1 | Senzor NTC Încălzire (°C)                                                                                                          | între 05 și 125 °C                                            |
| t2 | Senzor NTC Apă menajeră (°C)<br>(Numai cu Parametrul P02=2, centrală cu acumulare, sau cu Parametrul P02=6, centrală cu acumulare) | între 05 și 125 °C                                            |
| t3 | Senzor NTC Siguranță (°C)                                                                                                          | între 05 și 125 °C                                            |
| t4 | Senzor NTC Extern (°C)                                                                                                             | între -30 și 70 °C<br>(Valorile negative clipesc intermitent) |
| P5 | Presiunea curentă a apei din instalație (bar/10)                                                                                   | 00-99 bar/10                                                  |

Apăsând pe tastele pentru Încălzire se poate derula lista informațiilor. În caz de senzor defect, cartela va afișa niște linii.

Pentru a reveni la Meniul Service este suficient să apăsați pe tasta Reset. Pentru a ieși din Meniul Service al cartelei, apăsați pe tasta Reset timp de 10 secunde.

## "Hi" - Meniul History (Istoric)

Microprocesorul poate memora numărul total de ore cu cartela alimentată (Ht), ultimele 10 anomalii (cu detalii despre ora la care s-a produs, referitor la parametrul Ht) și orele de funcționare ale arzătorului (Hb).

Data Istoric "H1" reprezintă anomalia cea mai recentă care s-a produs, iar data Istoric "H10" reprezintă anomalia cea mai puțin recentă care s-a produs. Codurile anomaliilor salvate sunt vizualizate și în meniul respectiv al comenzii la distanță Opentherm.

Notă pentru calcularea orelor:

- La fiecare 24 de ore se mărește cu o unitate numărul vizualizat în partea de afișaj care în mod normal este rezervată pentru presiunea din instalație.
- La fiecare oră se mărește cu o unitate numărul vizualizat în partea de afișaj care în mod normal este rezervată pentru temperatura încăperii.

Apăsând pe tastele pentru Încălzire se poate derula lista anomaliilor.

|     |                                                                    |
|-----|--------------------------------------------------------------------|
| Ht  | Ore totale cu cartela alimentată.                                  |
| H1  | Cod anomalie --> Ora la care s-a produs anomalia (referitor la Ht) |
| H2  | Cod anomalie --> Ora la care s-a produs anomalia (referitor la Ht) |
| H3  | Cod anomalie --> Ora la care s-a produs anomalia (referitor la Ht) |
| H4  | Cod anomalie --> Ora la care s-a produs anomalia (referitor la Ht) |
| H5  | Cod anomalie --> Ora la care s-a produs anomalia (referitor la Ht) |
| H6  | Cod anomalie --> Ora la care s-a produs anomalia (referitor la Ht) |
| H7  | Cod anomalie --> Ora la care s-a produs anomalia (referitor la Ht) |
| H8  | Cod anomalie --> Ora la care s-a produs anomalia (referitor la Ht) |
| H9  | Cod anomalie --> Ora la care s-a produs anomalia (referitor la Ht) |
| H10 | Cod anomalie --> Ora la care s-a produs anomalia (referitor la Ht) |
| Hb  | Ore de funcționare a arzătorului.                                  |

Pentru a reveni la Meniul Service este suficient să apăsați pe tasta Reset. Pentru a ieși din Meniul Service al cartelei, apăsați pe tasta Reset timp de 10 secunde.

## "rE" - Reset History (resetare istoric)

Apăsând timp de 3 secunde pe tasta Eco/comfort se pot șterge toate anomaliile și orele memorizate în Meniul History: cartela va ieși în mod automat din Meniul Service, pentru a confirma operațiunea.

Pentru a reveni la Meniul Service este suficient să apăsați pe tasta Reset.

## 4.2 Punerea în funcțiune



Verificări care trebuie efectuate la prima aprindere și după toate operațiile de întreținere care au impus deconectarea de la instalații sau o intervenție la dispozitivele de siguranță sau la părți ale centralei:

### Înainte de pornirea centralei

- Deschideți eventualele supape de blocare între centrală și instalații.
- Verificați etanșeitățile instalației de combustibil.
- Verificați preîncălzirea corectă a vasului de expansiune.
- Umpleți instalația hidrolică și asigurați o evacuare completă a aerului din centrală și din instalație, deschizând supapa de evacuare aer montată pe centrală și eventualele supape de evacuare din instalație.
- Verificați să nu existe pierderi de apă în instalație, în circuitele de apă menajeră, la racorduri sau în centrală.
- Verificați racordarea corectă a instalației electrice și buna funcționare a instalației de împământare.
- Verificați ca în imediata apropiere a centralei să nu existe lichide sau materiale inflamabile.

### Verificări în timpul funcționării

- Porniți aparatul așa cum se arată în sez. 2.3.
- Verificați etanșeitățile circuitului de combustibil și a instalațiilor de apă.
- Controlați eficiența coșului de fum și a conductelor aer-gaze arse în timpul funcționării centralei.
- Controlați ca circulația apei, între centrală și instalații, să se desfășoare corect.
- Verificați aprinderea în bune condiții a centralei, efectuând diferite încercări de aprindere și de oprire, cu ajutorul termostatlui de cameră sau al telecomenzii.
- Asigurați-vă ca valoarea consumului de combustibil indicată de contor să corespundă cu valoarea indicată în tabelul cu datele tehnice de la sez. 5.2.
- Verificați ca ușa arzătorului și camera de fum să fie etanșe.

- Verificați ca arzătorul să funcționeze corect. Acest control trebuie făcut cu instrumente adecvate, urmând instrucțiunile fabricantului.
- Verificați programarea corectă a parametrilor și efectuați eventualele personalizări necesare (curbă de compensare, putere, temperaturi etc.).

## 4.3 Întreținerea

### Controlul periodic

Pentru a menține în timp corecta funcționare a aparatului, e necesar să solicitați personalului calificat un control anual care să prevadă următoarele verificări:

- Dispozitivele de control și de siguranță trebuie să funcționeze corect.
- Circuitul de evacuare a gazelor arse trebuie să fie perfect eficient.
- Controlați să nu existe eventuale astupări sau îndoitori în tuburile de alimentare și de retur ale combustibilului.
- Efectuați curățarea filtrului din linia de admisie a combustibilului.
- Controlați consumul corect de combustibil
- Efectuați curățarea capului de combustie în zona de ieșire a combustibilului, pe discul de turbionare.
- Lăsați arzătorul să funcționeze în regim maxim timp de circa zece minute, apoi efectuați o analiză a combustiei, verificând:
  - Calibrările corecte ale tuturor elementelor indicate în acest manual
  - Temperatura gazelor arse la coș
  - Conținutul procentului de CO2
- Conductele și terminalul aer-gaze arse nu trebuie să fie blocate și nu trebuie să prezinte pierderi
- Arzătorul și schimbătorul de căldură trebuie să fie curate și fără incrustații. Pentru o eventuală curățare nu utilizați produse chimice sau perii de oțel.
- Instalațiile de combustibil și de apă trebuie să fie etanșe.
- Presiunea apei din instalația rece trebuie să fie de aproximativ 1 bar; în caz contrar, aduceți-o din nou la această valoare.
- Pompa de circulație nu trebuie să fie blocată.
- Vasul de expansiune trebuie să fie încărcat.
- Verificați anodul de magneziu și înlocuiți-l dacă e necesar.

 Eventuala curățare a carcasei, a panoului de comandă și a părților finisate ale centralei se poate face cu o cârpă moale și umedă, eventual îmbibată cu apă cu săpun. Trebuie evitați toți detergenții abrazivi și solvenți.

### Curățarea centralei

1. Întrerupeți alimentarea cu energie electrică a centralei.
2. Scoateți panoul anterior superior și pe cel inferior.
3. Deschideți ușa deșurubând mânerul respective.
4. Curățați interiorul centralei și tot traseul gazelor arse evacuate, cu ajutorul unei perii sau cu aer comprimat.
5. Închideți din nou ușa, fixând-o cu mânerul respectiv.

Pentru curățarea arzătorului, consultați instrucțiunile firmei producătoare.

## 4.4 Rezolvarea problemelor

### Diagnosticarea

Centrala este dotată cu un sistem avansat de autodiagnosticare. În cazul apariției unei anomalii la centrală, afișajul clipește intermitent împreună cu simbolul anomaliei (det. 22 - fig. 1), indicând codul anomaliei.

Există anomalii care cauzează blocări permanente (desemnate cu litera "A"): pentru reluarea funcționării este suficient să apăsați tasta **RESET** (det. 8 - fig. 1 timp de 1 secundă, sau prin intermediul tastei RESET a cronocomenzii la distanță (opțional) dacă este instalată; dacă centrala nu pornește din nou este necesar să rezolvați anomalia, care e indicată de ledurile de funcționare.

Alte anomalii cauzează blocări temporare (desemnate cu litera "F"), care sunt restabilete automat, imediat ce valoarea revine în regimul de funcționare normal al centralei.

### Tabel anomalii

Tabel. 2 - Listă anomalii

| Cod anomalie | Anomalie                                      | Cauză posibilă                                                        | Soluție                                                                                 |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| A01          | Blocarea arzătorului                          | Pompă blocată                                                         | Înlocuiți                                                                               |
|              |                                               | Motor electric defect                                                 | Înlocuiți                                                                               |
|              |                                               | Valvă motorină defectă                                                | Înlocuiți                                                                               |
|              |                                               | Lipsește combustibilul în cisternă sau există apă pe fundul acesteia  | Alimentați cu combustibil sau aspirați apa                                              |
|              |                                               | Valve alimentare linie motorină închise                               | Deschideți                                                                              |
|              |                                               | Filtre murdare (linie-pompă-duză)                                     | Curățați                                                                                |
|              |                                               | Pompă dezactivată                                                     | Activați și căutați cauza dezactivării                                                  |
|              |                                               | Electrozi de aprindere prost reglați sau murdari                      | Reglați-i sau curățați-i                                                                |
|              |                                               | Duză blocată, murdară sau deformată                                   | Înlocuiți                                                                               |
|              |                                               | Reglarea capului și a clapetelor nu e adecvată                        | Reglați                                                                                 |
|              |                                               | Electrozi defecti sau în masă                                         | Înlocuiți                                                                               |
|              |                                               | Transformator de aprindere defect                                     | Înlocuiți                                                                               |
|              |                                               | Cabluri electrozi defecte sau în masă                                 | Înlocuiți                                                                               |
|              |                                               | Cablurile electrozilor sunt deformate din cauza temperaturii ridicate | Înlocuiți și protejați                                                                  |
|              |                                               | Conexiuni electrice valvă sau transformator greșite                   | Controlați                                                                              |
|              |                                               | Articulație motor-pompă defectă                                       | Înlocuiți                                                                               |
|              |                                               | Aspirația pompei e racordată la tubul de retur                        | Corectați conexiunea                                                                    |
|              |                                               | Fotorezistență defectă                                                | Înlocuiți                                                                               |
|              |                                               | Fotorezistență murdară                                                | Curățați fotorezistența                                                                 |
| A02          | Semnal prezență flacără cu arzătorul stins    | Fotorezistență în scurtcircuit                                        | Înlocuiți fotorezistența                                                                |
|              |                                               | O lumină străină ajunge la fotorezistență                             | Eliminați sursa de lumină                                                               |
| A03          | Intervenție protecție supratemperatură        | Senzor circuit de încălzire defect                                    | Controlați poziționarea și funcționarea corectă a senzorului din circuitul de încălzire |
|              |                                               | Lipsa circulației apei în instalație                                  | Verificați pompa de circulație                                                          |
|              |                                               | Prezență aer în instalație                                            | Evacuați aerul din instalație                                                           |
| F07          | Anomalie preîncălzitor                        | Anomalie preîncălzitor                                                | Verificați preîncălzitorul                                                              |
|              |                                               | Cablaj întrerupt                                                      | Verificați cablajul                                                                     |
| F10          | Anomalie senzor de tur 1                      | Senzor defect                                                         | Verificați cablajul sau înlocuiți senzorul                                              |
|              |                                               | Cablaj în scurtcircuit                                                |                                                                                         |
|              |                                               | Cablaj întrerupt                                                      |                                                                                         |
| F11          | Anomalie senzor apă caldă menajeră            | Senzor defect                                                         | Verificați cablajul sau înlocuiți senzorul                                              |
|              |                                               | Cablaj în scurtcircuit                                                |                                                                                         |
|              |                                               | Cablaj întrerupt                                                      |                                                                                         |
| F14          | Anomalie senzor de tur 2                      | Senzor defect                                                         | Verificați cablajul sau înlocuiți senzorul                                              |
|              |                                               | Cablaj în scurtcircuit                                                |                                                                                         |
|              |                                               | Cablaj întrerupt                                                      |                                                                                         |
| F34          | Tensiune de alimentare mai mică de 170V.      | Probleme la rețeaua electrică                                         | Verificați instalația electrică                                                         |
| F35          | Frecvență din rețea este anormală             | Probleme la rețeaua electrică                                         | Verificați instalația electrică                                                         |
| F37          | Presiunea apei din instalație nu este corectă | Presiune prea scăzută                                                 | Umpleți instalația                                                                      |
|              |                                               | Senzor defect                                                         | Verificați senzorul                                                                     |
| F39          | Anomalie sondă externă                        | Sondă defectă sau scurtcircuit cablaj                                 | Verificați cablajul sau înlocuiți senzorul                                              |
|              |                                               | Sondă deconectată după ce ați activat temperatura variabilă           | Conectați din nou sonda externă sau dezactivați temperatura variabilă                   |
| F40          | Presiunea apei din instalație nu este corectă | Presiune prea ridicată                                                | Verificați instalația                                                                   |
|              |                                               |                                                                       | Verificați supapa de siguranță                                                          |
|              |                                               |                                                                       | Verificați vasul de expansiune                                                          |
| A41          | Poziționarea senzorilor                       | Senzorul de tur nu e introdus în corpul centralei                     | Controlați poziționarea și funcționarea corectă a senzorului din circuitul de încălzire |
| F42          | Anomalie senzor încălzire                     | Senzor defect                                                         | Înlocuiți senzorul                                                                      |
| F47          | Anomalie senzor de presiune apă instalație    | Cablaj întrerupt                                                      | Verificați cablajul                                                                     |

## 5. CARACTERISTICI ȘI DATE TEHNICE

### 5.1 Dimensiuni, racorduri și componente principale

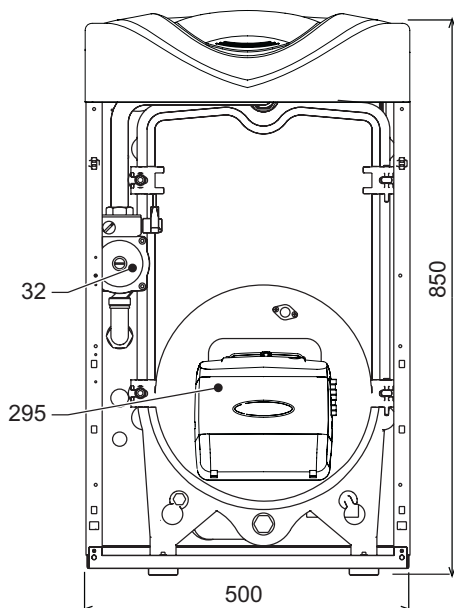


fig. 19 - Dimensiuni, racorduri și componente principale

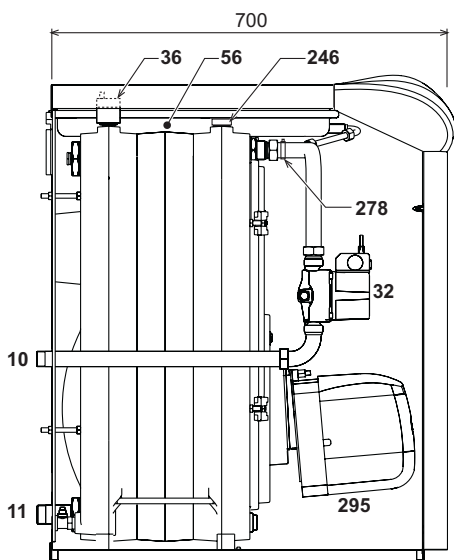


fig. 20

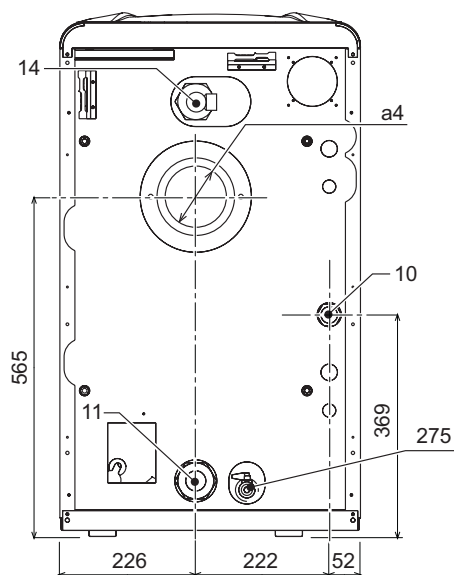


fig. 21

- A4** Coș de fum - Ø 120 × 130  
**10** Tur instalație 3/4"  
**11** Retur instalație 1"

- 32** Pompă de circulație încălzire  
**36** Evacuare automată aer  
**56** Vas de expansiune  
**246** Transductor de presiune  
**275** Robinet de golire instalație de încălzire  
**278** Senzor dublu (încălzire + siguranță)  
**295** Arzător

### 5.2 Tabel cu datele tehnice

| Data                                                            | Unitate | AXE 3 D UNIT 32 R |        |
|-----------------------------------------------------------------|---------|-------------------|--------|
| Număr elemente                                                  | nr.     | 3                 |        |
| Putere termică max.                                             | kW      | 34.3              | (Q)    |
| Putere termică min.                                             | kW      | 16.9              | (Q)    |
| Putere termică max. încălzire                                   | kW      | 32                | (P)    |
| Putere termică min. încălzire                                   | kW      | 16                | (P)    |
| Randament Pmax (80-60°C)                                        | %       | 93.3              |        |
| Randament 30%                                                   | %       | 94.3              |        |
| Clasă eficiență directiva 92/42 CEE                             |         | ★ ★ ★             |        |
| Presiune max. de funcționare încălzire                          | bar     | 6                 | (PMS)  |
| Presiune min. de funcționare încălzire                          | bar     | 0.8               |        |
| Temperatură max. încălzire                                      | °C      | 95                | (tmax) |
| Conținut apă încălzire                                          | litri   | 12.5              |        |
| Capacitatea vasului de expansiune pentru circuitul de încălzire | litri   | 8                 |        |
| Presiune de preîncărcare vas de expansiune încălzire            | bar     | 1                 |        |
| Grad de protecție                                               | IP      | X0D               |        |
| Tensiune de alimentare                                          | V/Hz    | 230/50            |        |
| Putere electrică absorbită                                      | W       | 320               |        |
| Greutate în gol                                                 | kg      | 166               |        |
| Lungimea camerei de combustie                                   | mm      | 365               |        |
| Diametrul camerei de combustie                                  | mm      | 326               |        |
| Pierdere de sarcină pentru gaze arse                            | mbar    | 0.16              |        |

### 5.3 Pierdere de sarcină

Pierdere de sarcină / Înălțime de pompare pompă de circulație

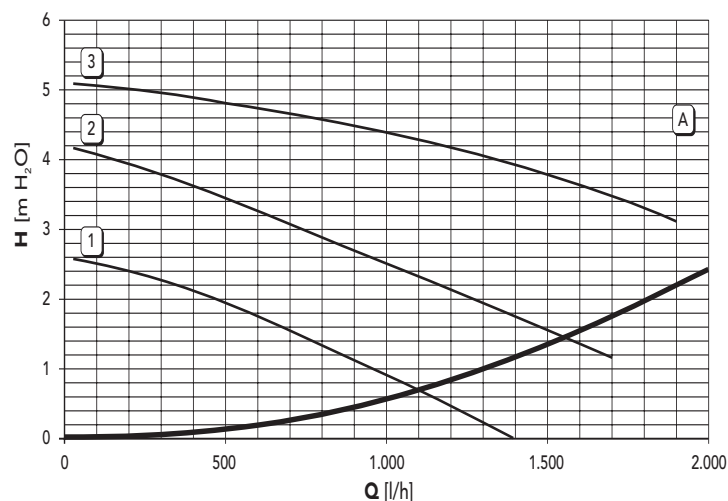


fig. 22 - Pierdere de sarcină / Înălțime de pompare pompă de circulație

## 5.4 Schemă electrică

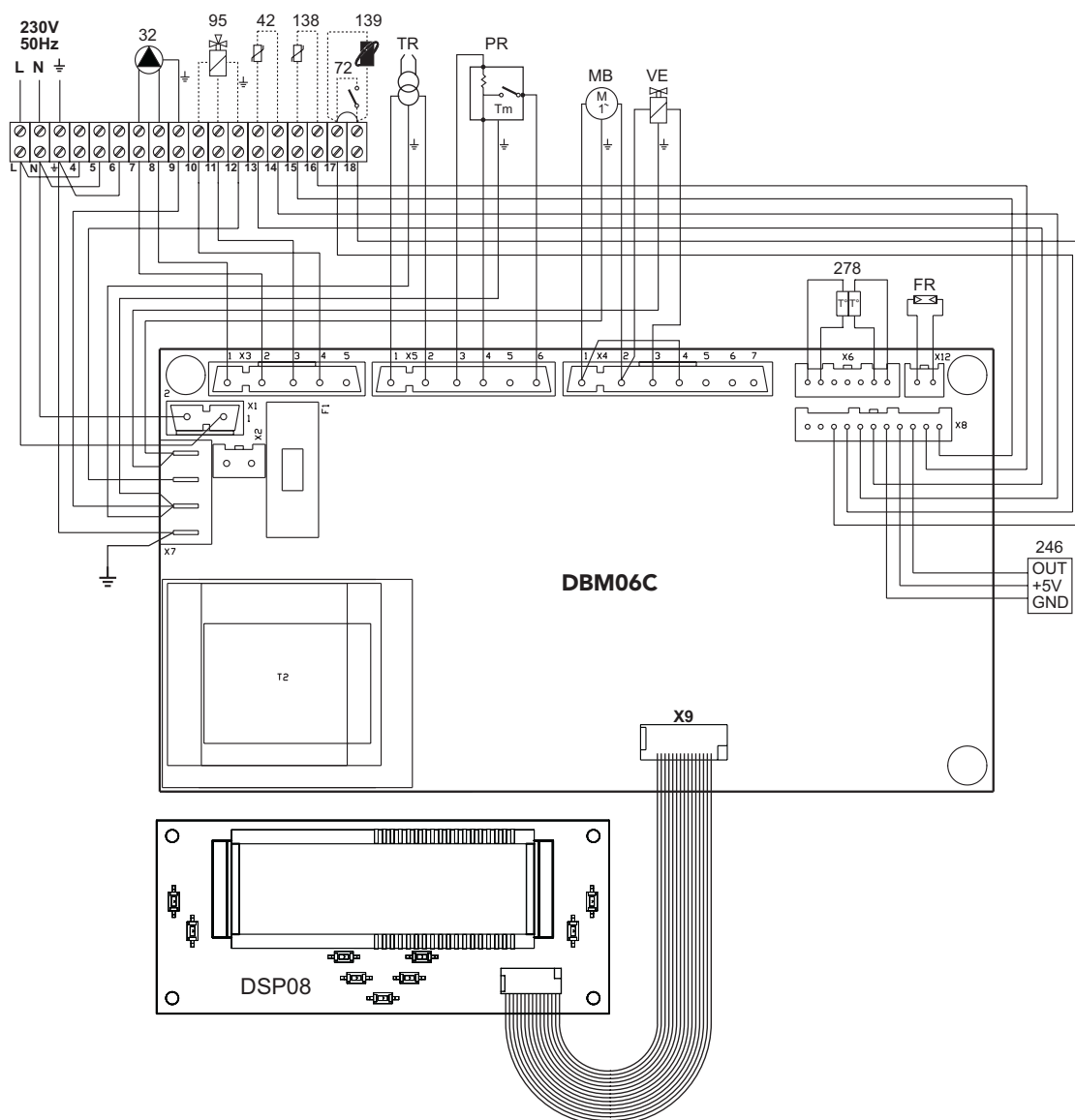


fig. 23 - Schemă electrică

- 32 Pompă de circulație încălzire
- 42 Sondă temperatură apă menajeră (opțional)
- 72 Termostat de cameră (opțional)
- 95 Vană cu 3 căi - cu 2 fire cu retur cu arc (nu este furnizată)
- 138 Sondă externă (opțională)
- 139 Unitate ambientală (opțională)
- 246 Transductor de presiune
- 278 Senzor dublu (Siguranță + Încălzire)
- TR Transformator de aprindere
- PR Preîncălzitor
- FR Fotorezistență
- MB Motor arzător
- VE Valvă electromagnetice

### 1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- Внимательно прочитайте предупреждения, содержащиеся в настоящем руководстве.
- После установки котла проинформируйте пользователя о принципах работы агрегата и передайте ему настоящее руководство; оно является существенной и неотъемлемой частью изделия и должно бережно сохраняться для использования в будущем.
- Установка и техническое обслуживание котла должны производиться квалифицированным персоналом при соблюдении действующих норм и в соответствии с указаниями изготовителя. Запрещается выполнять какие-либо работы на опломбированных регулировочных устройствах.
- Неправильная установка или ненадлежащее техническое обслуживание могут привести к материальному ущербу или травмам людей и животных. Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб, связанный с ошибочными установкой и эксплуатацией аппарата, а также с несоблюдением предоставленных им инструкций.
- Перед выполнением любой операции по чистке или техническому обслуживанию отсоедините агрегат от сети электропитания с помощью главного рубильника и/или предусмотренных для этой цели отсечных устройств.
- В случае неисправной и/или ненормальной работы агрегата, выключите его и воздержитесь от любой попытки самостоятельно отремонтировать или устранить причину неисправности. В таких случаях обращайтесь исключительно к квалифицированным специалистам. Возможные операции по ремонту-замене комплектующих должны выполняться только квалифицированными специалистами с использованием исключительно оригинальных запчастей. Несоблюдение всего вышеуказанного может нарушить безопасность работы агрегата.
- Настоящий агрегат следует использовать только по предусмотренному назначению. Любое прочее использование следует считать неправильным и, следовательно, представляющим опасность.
- Упаковочные материалы являются источником потенциальной опасности и не должны быть оставлены в местах, доступных детям.
- Приведенные в настоящем руководстве изображения дают упрощенное представление об агрегате и могут содержать несущественные отличия от поставленного изделия.

### 2. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

#### 2.1 Предисловие

Уважаемый покупатель,

Благодарим Вас за то, что Вы выбрали котел **LAMBORGHINI**, имеющий самую современную конструкцию, выполненный по передовым технологиям и отличающийся высокой надежностью и качеством. Просим Вас внимательно прочитать настоящее руководство, т.к. в нем приводятся важные указания по безопасности установки, эксплуатации и технического обслуживания агрегата.

**AXE 3 D UNIT 32 R** Данный котел представляет собой высокоэффективный тепловой генератор для отопления и ГВС (опция), оснащенный жидкотопливной горелкой с принудительной подачей воздуха. Корпус котла собран из чугунных элементов, соединенных между собой двуконусными кольцами и стяжными болтами из стали. Контроль и управление котлом обеспечивает микропроцессор с цифровым интерфейсом, предоставляющим передовые функции регулирования температуры.

 Котел может работать в комбинации с внешним бойлером (опция) для ГВС. Описанные в настоящем руководстве функции, относящиеся к производству воды для ГВС, используются только при наличии дополнительного бойлера, подключенному к котлу, как указано в sez. 3.3

#### 2.2 Панель с командами

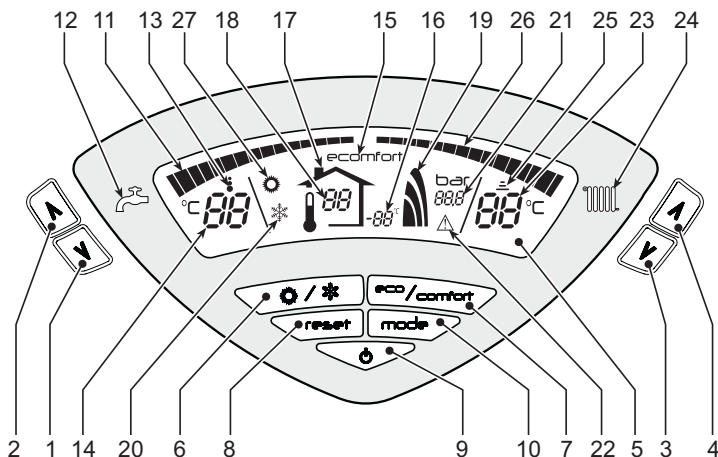


рис. 1 - Панель управления

Список обозначений

- 1 = Кнопка уменьшения задаваемой температуры в системе ГВС
- 2 = Кнопка увеличения задаваемой температуры в системе ГВС
- 3 = Кнопка уменьшения задаваемой температуры в системе отопления
- 4 = Кнопка увеличения задаваемой температуры в системе отопления
- 5 = Дисплей
- 6 = Клавиша выбора режима Лето /Зима
- 7 = Клавиша выбора режима Economy /Comfort
- 8 = Tasto Ripristino
- 9 = Клавиша включения/выключения
- 10 = Кнопка меню "Плавная температура"
- 11 = Индикатор достижения заданной температуры воды ГВС
- 12 = Символ ГВС
- 13 = Символ работы агрегата в режиме ГВС
- 14 = Задание / Температура воды в контуре горячего водоснабжения
- 15 = Индикация работы агрегата в режиме Eco (Экономия) или Comfort (Комфорт)
- 16 = Индикация внешней температуры (при наличии опционного внешнего датчика)
- 17 = Появляется при подключении внешнего датчика или устройства ДУ с таймером (опции)

- 18 = Температура воздуха в помещении (при наличии опционного устройства ДУ с таймером)
- 19 = Символ "Пламя"
- 20 = Символ режима Зима
- 21 = Индикация давления в контуре отопления
- 22 = Индикация неисправности
- 23 = Задание / температура в подающем контуре системы отопления
- 24 = Символ отопления
- 25 = Индикация работы агрегата в режиме отопления
- 26 = Индикация достижения заданной температуры в системе отопления
- 27 = Индикация режима Лето

#### Индикация во время работы котла

##### Режим отопления

Запрос на отопление (со стороны комнатного термостата или устройства ДУ с таймером) сопровождается миганием символа **Работы агрегата в режиме отопления** (поз.25 - рис. 1).

Индексные метки с подсветкой системы отопления (дет. 26 - рис. 1) загораются по мере приближения измеряемой датчиком температуры к заданному значению.

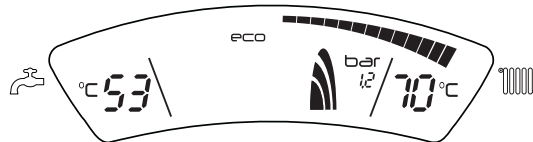


рис. 2

##### Режим горячего водоснабжения (Comfort)

Запрос на горячее водоснабжение (в результате забора горячей воды) сопровождается миганием символа **Работы агрегата в режиме горячего водоснабжения** (поз. - рис. 1). Убедитесь, что функция Comfort (поз. 15 - рис. 1) находится в активном режиме

Индексные метки с подсветкой системы ГВС (поз. 11 - рис. 1) загораются по мере приближения измеряемой датчиком температуры к заданному значению.

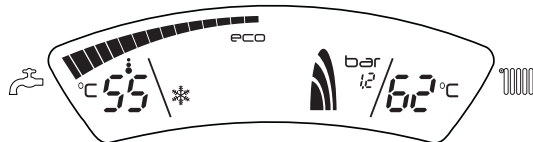


рис. 3

##### Исключение бойлера (режим Economy)

Пользователь имеет возможность исключать систему нагрева/поддержания температуры воды в бойлере. В этом случае котлом не вырабатывается вода для ГВС.

При включенной системе нагрева воды в бойлере (заводская установка) на дисплее отображается символ режима COMFORT (поз. 15 - рис. 1); наоборот, если система нагрева выключена, на дисплее высвечивается символ режима ECO (поз. 15 - рис. 1)

Бойлер может быть выключен пользователем (режим ECO) нажатием кнопки eco/comfortрис. 1 (поз. 7 - ). Для включения режима "КОМФОРТ" снова нажмите кнопку "Экономичный"/"Комфорт" (поз. 7 - ).рис. 1

#### 2.3 Включение и выключение

##### Котел без подачи электропитания

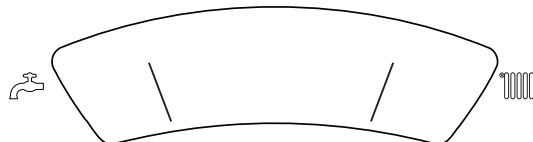


рис. 4 - Котел без подачи электропитания



При отключении котла от системы электропитания и/или газовой магистрали функция антизамерзания отключается. На период длительных зимних простоев, во избежание повреждений вследствие низких температур, рекомендуется слить из котла всю воду либо ввести специальный антифриз в контур отопления, следуя предписаниям из sez. 3.3.

##### Включение котла

- Откройте отсечные клапаны топлива.
- Включите электропитание аппарата.

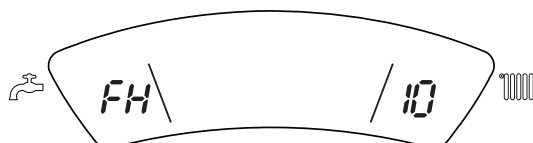


рис. 5 - Включение котла

- В течение следующих 120 секунд на дисплее высвечивается символ FH, обозначающий цикл спуска воздуха из системы отопления.
- В течение 5 секунд на дисплее будет высвечиваться версия программного обеспечения, установленного в электронном блоке.
- После того, как символ FH, исчезает с дисплея, котел готов к автоматическому включению при каждом заборе воды ГВС или при поступлении команды от комнатного термостата.

## Выключение котла

Нажмите кнопку **Вкл/Выкл** (поз. 9 - рис. 1) на 1 секунду.

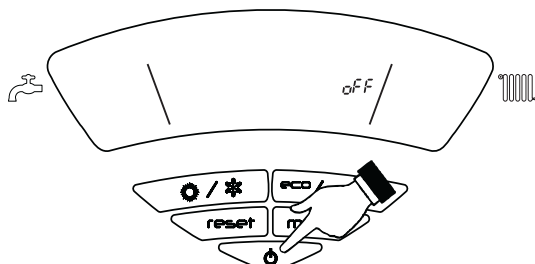


рис. 6 - Выключение котла

Когда котел выключен, на электронный блок продолжает подаваться электрическое питание.

Система отопления не работает. Остается активной система защиты от замерзания.

Для повторного включения котла снова нажмите кнопку **Вкл/Выкл** (поз. 9 рис. 1) на 1 секунду.

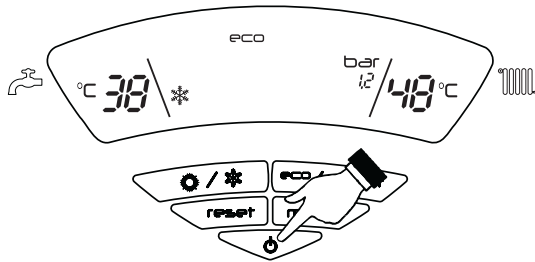


рис. 7

Теперь котел готов к автоматическому включению при каждом заборе горячей воды или по команде термостата температуры воздуха в помещении.

## 2.4 Регулировки

### Переключение Лето/Зима

Нажмите кнопку **Лето/Зима** (поз. 6 - рис. 1) на 1 секунду.

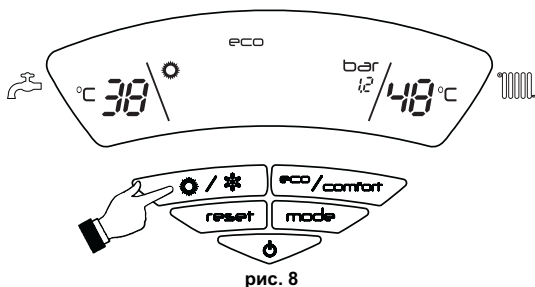


рис. 8

На дисплее высвечивается символ "Лето" (поз. 27 - рис. 1): При этом котел будет вырабатывать только воду для ГВС. Остается активной система антизамерзания.

Для выключения режима "Лето" вновь нажмите кнопку **Лето/Зима** (Поз. 6 - рис. 1) на 1 секунду.

### Регулировка температуры отопления

Температура в системе отопления регулируется в пределах от 30 °C до 80 °C с помощью клавиш (поз. 3рис. 1 и 4 - ).

Не рекомендуется запускать в работу котел при температуре ниже 45°C.

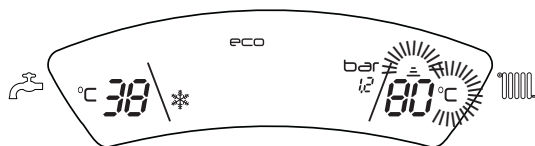


рис. 9

### Регулировка температуры ГВС

Температура в системе ГВС регулируется в пределах от 10°C до 65°C с помощью клавиш (дет. рис. 11 и 2 - ).

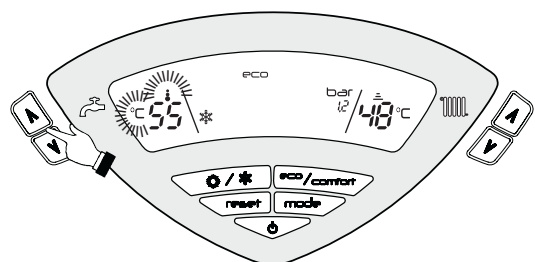


рис. 10

## Регулировка температуры воздуха в помещении (с помощью опционного термостата температуры в помещении).

Задайте с помощью термостата температуры воздуха в помещении нужную температуру внутри помещения. При отсутствии термостата температуры воздуха в помещения котел обеспечивает поддержание в системе отопления заданной температуры воды.

## Регулировка температуры воздуха в помещении (с помощью опционного устройства ДУ с таймером)

Задайте с помощью устройства ДУ с таймером нужную температуру внутри помещения. Котел будет поддерживать температуру воды в системе, необходимую для обеспечения в помещении заданной температуры воздуха. В том, что касается работы котла с устройством ДУ с таймером, см. соответствующую инструкцию на это устройство.

## Плавающая температура

При установке внешнего датчика (опция) на дисплей панели управления (поз. 5 - ) выводится рис. 1 текущая внешняя температура, измеряемая этим датчиком. При этом система управления котлом работает в режиме "Плавающая температура". В этом режиме температура воды в системе отопления регулируется в зависимости от внешних климатических условий с тем, чтобы обеспечить максимальный комфорт и экономию энергии в течение всего года. Так, при повышении внешней температуры понижается температура подачи воды в систему отопления, что производится по определенной "кривой погодозависимого регулирования".

В режиме плавающей температуры величина, заданная с помощью клавиш регулировки отопления (поз. 3 и 4 - рис. 1) , становится максимальной температурой воды системы отопления. Рекомендуется устанавливать ее на максимальную величину, чтобы позволить системе выполнять регулировку во всем полезном рабочем диапазоне.

Регулировки котла должны быть выполнены при его установке квалифицированными специалистами. В дальнейшем пользователь может сам изменить их для обеспечения максимального комфорта.

## Компенсационная кривая и смещение кривых

При однократном нажатии на клавишу **Режим** (поз. 10 - рис. 1) отображается фактическая компенсационная кривая (рис. 11), которую можно изменить с помощью **клавиш системы ГВС** (поз. 1 и 2 - рис. 1).

Измените конфигурацию кривой в пределах от 1 до 10 в зависимости от характеристики (рис. 13).

При установке характеристики на 0, режим "плавающей температуры" отключается.

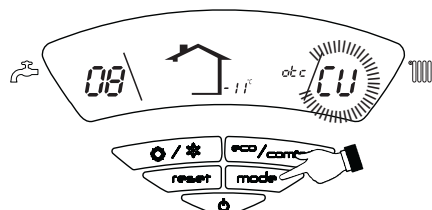


рис. 11 - Кривая компенсации

При нажатии **кнопок регулировки температуры отопления** (поз. 3 и 4 - рис. 1) получается доступ к режиму параллельного изменения кривых (рис. 14), выполняемого с помощью **кнопок горячего водоснабжения**(поз. 1 и 2 - рис. 1).



рис. 12 - Параллельное изменение кривых

При повторном нажатии клавиши **Режим** (поз. 10 - рис. 1) осуществляется выход из режима регулировки параллельных кривых.

Если температура в помещении оказывается ниже желаемой, рекомендуется выбрать характеристику более высокого порядка и наоборот. Действуйте, увеличивая или уменьшая на одну единицу порядок характеристики и оценивая, каким образом это скажется на величине температуры в помещении.

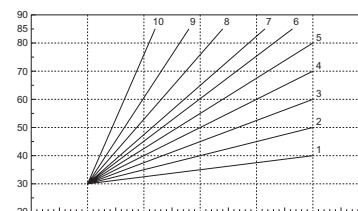


рис. 13 - Компенсационные характеристики

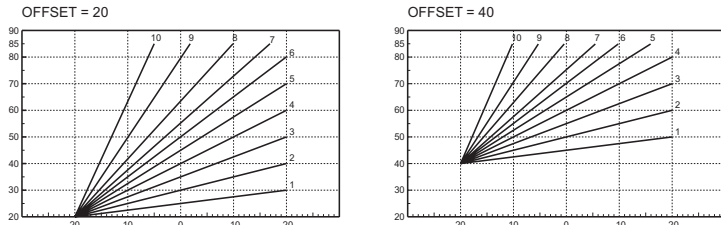


рис. 14 - Пример параллельного смещения кривых погодозависимого регулирования

## Регулирование с дистанционного пульта управления с таймером



Если к котлу подключено устройство дистанционного управления с таймером (опция), вышеописанные регулировки производятся в соответствии с указаниями, приведенными в таблице 1. При этом на дисплее пульта управления (поз. 5 - рис. 1) высвечивается температура в помещении, измеряемая устройством дистанционного управления.

Таблица. 1

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Регулировка температуры воды в системе отопления               | Регулирование можно осуществлять как с пульта дистанционного управления с таймером, так и с пульта управления котлом.                                                                                                                                                                                                                                   |
| Регулировка температуры в системе горячего водоснабжения (ГВС) | Регулирование можно осуществлять как с пульта дистанционного управления с таймером, так и с пульта управления котлом.                                                                                                                                                                                                                                   |
| Переключение режимов "Лето"/"Зима"                             | Режим "Лето" обладает приоритетом над командой на включение отопления, которая может поступить от пульта ДУ с таймером.                                                                                                                                                                                                                                 |
| Выбор режимов ECO/COMFORT                                      | При выключении режима ГВС с пульта ДУ котел переходит в режим "EcoPotom". В этих условиях клавиша 7 рис. 1 - На панели котла отключена.<br>При включении режима ГВС с устройства ДУ с таймером котел устанавливается в режим Comfort. В этих условиях с помощью клавиши 7 рис. 1 - На панели управления котла можно выбрать любой из этих двух режимов. |
| Плавающая температура                                          | Регулирование в режиме плавающей температуры можно производить как с пульта дистанционного управления, так и с помощью электронного блока управления котлом: приоритетом обладает регулирование в режиме плавающей температуры, выполняемое электронным блоком котла.                                                                                   |

## Регулировка давления воды в системе

При заполнении холодной системы отопления давление воды, контролируемое по показаниям установленного на котле водомера, должно составлять примерно 1,0 бар. Если во время работы давление воды в системе упало ниже минимально допустимой величины, будет активирована ошибка F37 (рис. 15).

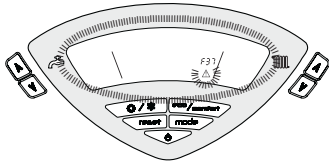


рис. 15 - Недостаточное давление воды в системе отопления



После восстановления давления в системе котел активирует цикл спуска воздуха из системы: он будет длиться 120 секунд, при этом на дисплее будет высвечиваться символ FH.

## 3. МОНТАЖ

### 3.1 Указания общего характера

УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ГОРЕЛКИ ДОЛЖНА ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ ТОЛЬКО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ, ИМЕЮЩИМ ПРОВЕРЕННУЮ КВАЛИФИКАЦИЮ, ПРИ СОБЛЮДЕНИИ ПРИВЕДЕННЫХ В НАСТОЯЩЕМ ТЕХНИЧЕСКОМ РУКОВОДСТВЕ УКАЗАНИЙ, ПРЕДПИСАНИЙ ДЕЙСТВУЮЩЕГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА, ПОЛОЖЕНИЙ МЕСТНЫХ НОРМ И ПРАВИЛ, И В СООТВЕТСТВИИ С ПРИНЯТЫМИ ТЕХНИЧЕСКИМИ ТРЕБОВАНИЯМИ.

### 3.2 Место установки

Котел должен быть установлен в специально отведенном для этой цели помещении, имеющем отверстия, обеспечивающие достаточную вентиляцию в соответствии с действующими нормами. Если в одном помещении установлены некоторые горелки или вытяжные вентиляторы, работающие одновременно, то вентиляционные отверстия должны иметь размеры, обеспечивающие одновременную работу всех аппаратов. В помещении, в котором установлен агрегат не должны находиться огнеопасные предметы и материалы, едкие газы, пыль и другие летучие вещества, всасывание которых вентилятором может привести к загрязнению внутренних каналов горелки или горелочной головки. Помещение должно быть сухим и не подвергаться воздействию дождя, снега или мороза.



Если агрегат устанавливается среди мебели или боком к стене, следует предусмотреть свободное пространство, необходимое для демонтажа кожуха и выполнения обычных работ по техобслуживанию.

### 3.3 Гидравлические соединения

Расчет требуемой тепловой мощности котла производится предварительно, исходя из потребности здания в тепле, рассчитываемой по действующим нормам. Для обеспечения правильной и надежной функционирования гидравлическая система должна быть оснащена всеми необходимыми элементами. Рекомендуется установить между котлом и системой отопления отсежные клапаны, которые позволили бы в случае необходимости изолировать котел от системы.



Сливное отверстие предохранительного клапана должно быть соединено с воронкой или с канализацией во избежание попадания воды на пол в случае срабатывания клапана при превышении давления в отопительной системе. В противном случае изготовитель котла не несет никакой ответственности за затопление помещения при срабатывании предохранительного клапана.

Не используйте трубы гидравлической системы для заземления электроустановок.

Перед установкой тщательно промойте все трубы системы для удаления остаточных загрязняющих веществ или посторонних тел, могущих помешать правильной работе аппарата.

Выполните подключение труб к соответствующим штуцерам, как показано на сар. 5 и согласно символам, имеющимся на самом агрегате.

## Характеристики воды для системы отопления

В случае, если жесткость воды превышает 25° Fr (1°F = 10 ppm CaCO<sub>3</sub>), используемая вода должна быть надлежащим образом подготовлена, чтобы предотвращать образование накипи на котле. После подготовки жесткость воды не должна быть ниже 15°F (ДП 236/88 о подготовке воды, предназначенной для человеческого потребления). Водоподготовка обязательная, если система имеет большую протяженность или при частом выполнении подпитки системы.



Если в точке подвода холодной воды устанавливается устройство умягчения, обратите внимание на то, чтобы не слишком много снизить жесткость воды. На самом деле это может привести к преждевременному ухудшению свойств магниевого анода бойлера.

## Система защиты от замерзания, жидкие антифризы, добавки и ингибиторы

Котел оборудован системой защиты от перемерзания, которая включает его в режиме отопления в случае, когда температура воды, подаваемой в отопительную систему, опускается ниже 6°C. Эта система отключается при отключении котла от системы электропитания и/или газовой магистрали. Использование жидких антифризов, добавок и ингибиторов, разрешается в случае необходимости только и исключительно, если их изготовитель дает гарантию, подтверждающую, что его продукция отвечает данному виду использования и не причинит вреда теплообменнику котла и другим комплектующим и/или материалам, использованным в конструкции котла и системы. Запрещается использовать жидкости-антифризы, добавки и ингибиторы, специально не предназначенные для применения в тепловых установках и несовместимые с материалами, использованными в конструкции котла и системы.

## Соединение с бойлером для ГВС

Электронная плата агрегата предназначена также для управления внешним бойлером для производства воды ГВС. Выключить гидравлические подключения согласно схеме рис. 16. Выполните: электрические соединения в соответствии со схемой сар. 5.4. Используйте датчик-LAMBORGHINI.

Для этого агрегата требуется другая система параметров. Доступ к меню "Service" получается нажатием на кнопку "Reset" (Сброс) в течение 10 секунд. Нажатием кнопки системы отопления имеется возможность выбрать одно из следующих меню "tS", "In", "Hi" или "rE". "tS" означает "Меню прозрачных параметров"; "In" означает "Меню информации"; "Hi" означает "Меню History"; "rE" означает "Reset" (Сброс) Меню History (архива). Выделите "tS" и нажмите кнопку сброса Reset.

На плате имеются 20 прозрачных параметров, которые могут быть изменены и с пульта ДУ через меню Service. С помощью кнопок системы отопления имеется возможность просматривать список параметров соответственно в восходящем или нисходящем направлении. Для изменения значения параметров используются кнопки системы ГВС: сохранение изменения происходит автоматически.

Измените параметр P02 в меню прозрачных параметров на 6.

Для возврата к меню Service достаточно нажать кнопку сброса "Reset". Для выхода из меню "Service" электронного блока необходимо нажать кнопку "Reset" в течение 10 секунд.

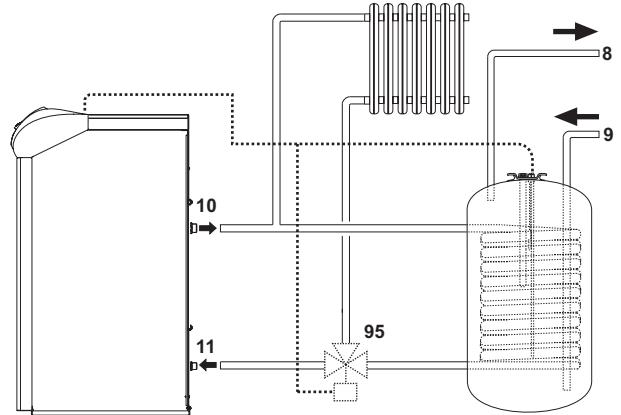


рис. 16 - Схема соединений с внешним бойлером

## Список обозначений

- 8 Выходной штуцер контура ГВС
- 9 Входной штуцер контура ГВС
- 10 Подающий трубопровод системы отопления
- 11 Обратный трубопровод системы отопления
- 95 Трехходовой клапан - 2-проводной с пружинным возвратом (в поставку не входит)

## 3.4 Подключение горелки к системе питания

Для подключения горелки к системе питания необходимо обратиться к руководству, предоставляемому производителем самой горелки.

## 3.5 Электрические соединения

### Подключение к сети электропитания



Электрическая безопасность аппарата обеспечивается только при его правильном подключении к контуру заземления, отвечающему требованиям действующих норм техники безопасности. Эффективность контура заземления и его соответствие нормам должны быть проверены квалифицированным персоналом. Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб, могущий быть причиненным отсутствием заземления агрегата. Удостоверьтесь также, что система электропитания соответствует максимальной потребляемой мощности агрегата, указанной на табличке номинальных данных.

Внутренние электрические соединения в котле уже выполнены, он снабжен также сетевым шнуром типа "Y" без вилки. Подключение к сети должно быть постоянным, причем между местом подключения к сети и котлом следует установить двухполюсный размыкатель с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм, а также предохранители макс. номиналом 3А. При подключении к сети важное значение имеет соблюдение полярности (фаза: коричневый провод / нейтраль: синий провод / земля: желто-зеленый провод). При монтаже или замене сетевого шнура земляной провод должен быть выполнен на 2 см длиннее остальных.



Сетевой шнур агрегата не подлежит замене самим пользователем. В случае повреждения сетевого шнура выключите агрегат; обращайтесь для его замены исключительно к квалифицированным специалистам. В случае замены сетевого шнура используйте исключительно кабель типа "HAR H05 VV-F" 3x0,75 мм<sup>2</sup> с максимальным внешним диаметром 8 мм.

## Термостат комнатной температуры (опция)



**ВНИМАНИЕ:** ТЕРМОСТАТ КОМНАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ДОЛЖЕН БЫТЬ УСТРОЙСТВОМ С КОНТАКТАМИ НЕ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ. ПРИ ПОДАЧЕ НАПРЯЖЕНИЯ 230 В НА КЛЕММЫ ТЕРМОСТАТА КОМНАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ПОВЛЕЧЕТ ЗА СОБОЙ НЕПОДЛЕЖАЩЕЕ РЕМОНТУ ПОВРЕЖДЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ.

При подключении регуляторов комнатной температуры с повременной программой управления или таймера, не следует запитывать их через размыкающие контакты. В зависимости от типа устройства питание должен подводиться напрямую от сети или от батареек.

## Доступ к клеммной коробке

Подняв крышку, можно получить доступ к клеммной коробке для выполнения электрических подключений.

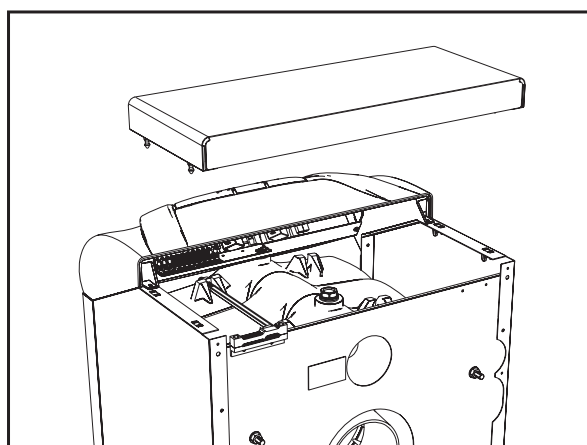


рис. 17 - Доступ к клеммной коробке

## 3.6 Подключение котла к дымоотводу

Аппарат должен быть подключен к дымоотводу, соответствующему действующим нормам. Дымовая труба, соединяющая котел с дымоотводом должна быть изготовлена из материала, устойчивого к температуре и коррозии. Места соединения труб должны быть надлежащим образом уплотнены, а для предотвращения образования конденсата дымоход рекомендуется утеплять по всей его длине.

## 4. УХОД И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Все нижеописанные операции по регулировке, переоборудованию, вводу в эксплуатацию и техобслуживанию подлежат выполнению исключительно силами специалистов с высокой квалификацией (удовлетворяющими профессиональным техническим требованиям, предусмотренным действующим законодательством), таких как сотрудники обслуживающего вашу территорию сервисного центра.

LAMBORGHINI снимает с себя всякую ответственность за травмы или материальный ущерб, которые могут быть причинены в результате несанкционированного изменения конструкции агрегата неквалифицированными и неуполномоченными лицами.

## 4.1 Регулировки

### Активация режима TEST

Одновременно нажмите клавиши (поз. 3 и 4 -) системы отопления и удерживайте их в течение 5 секунд для активации режима рис. 1TEST. Котел включится на максимальной мощности, заданной так, как указано в следующем параграфе.

При этом символы системы отопления (поз. 25 - рис. 1) и ГВС (поз. 13 рис. 1) начинают мигать.

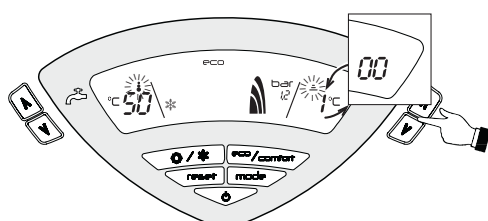


рис. 18 - Режим TEST (мощность системы отопления = 100%)

Для выключения режима TEST повторите процедуру включения.

В любом случае режим TEST автоматически отключится через 15 минут.

### Регулирование горелки

Правильность работы и коэффициент полезного действия котла зависят главным образом от точности регулировки горелки. Данная регулировка должна выполняться при тщательном

соблюдении инструкций изготовителя. В двухступенчатых горелках мощность первой ступени следует регулировать так, чтобы она составляла не менее минимальной номинальной мощности котла. Мощность второй ступени не должна быть больше максимальной номинальной мощности котла.

## Интерфейс пользователя

Интерфейс пользователя разработан на платах дисплея DSP05, DSP06 или DSP08, которые сообщаются с платой INTERF\_U посредством плоского кабеля.

Чтобы в случае замены платы INTERF\_U продолжать управление платой дисплея DSP08, необходимо сменить параметр.

Для этого следует нажать одновременно кнопки системы отопления+ и Лето/Зима в течение 5 секунд.

## Меню "Service"

В электронном блоке сохраняются 2 меню: меню конфигурации и меню "Service".

Доступ к меню конфигурации обеспечивается нажатием на кнопки системы ГВС в течение 10 секунд. Из соображений безопасности предусмотрено изменение единственного параметра только с платы.

| Пульт дистанционного управления | Электронная плата | Наименование Прозрачные параметры            | Диапазон             | Значение по умолчанию |
|---------------------------------|-------------------|----------------------------------------------|----------------------|-----------------------|
| НЕТ                             | P01               | Выбор контроля пламени - снаружи или изнутри | 0=Снаружи, 1=Изнутри | 0=Снаружи             |

Для выхода из меню конфигурации одновременно нажать кнопки системы ГВС в течение 10 секунд.

Доступ к меню "Service" обеспечивается нажатием на кнопку "Reset" (Сброс) в течение 10 секунд. Нажатием кнопок системы отопления имеется возможность выбрать один из следующих меню "tS", "In", "Hi" или "rE". "tS" означает "Меню прозрачных параметров"; "In" означает "Меню информации"; "Hi" означает "Меню архива"; "rE" означает Сброс меню архива. Доступ к меню, после выделения соответствующей позиции, обеспечивается нажатием кнопки Reset.

## "tS" - "Меню прозрачных параметров"

В электронном блоке сохраняются 20 параметра, которые могут быть изменены и с пульта ДУ с таймером через меню Service:

| Пульт дистанционного управления | Электронная плата | Наименование Прозрачные параметры                              | Диапазон                                                                                                                                                                                                                | Значение по умолчанию |
|---------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 01                              | P01               | Выбор защиты давления в водной контуре                         | 0=Реле давления, 1=Датчик давления                                                                                                                                                                                      | 1=Датчик давления     |
| 02                              | P02               | Выбор типа котла                                               | 1=Только отопление<br>2=Накопительный с датчиком температуры<br>3=Накопительный с термостатом<br>4=С мгновенной выкачкой воды<br>5=С мгновенной выкачкой воды битемперический<br>6=Накопительный с датчиком температуры | 1                     |
| 03                              | P03               | Температура включения Насос для контура отопления (P02=1)      | 0-80°C                                                                                                                                                                                                                  | 30°C                  |
|                                 |                   | Температура включения Насос для контура отопления (P02=2)      | 0-80°C                                                                                                                                                                                                                  | 30°C                  |
|                                 |                   | Температура включения Насос для контура отопления (P02=3)      | 0-80°C                                                                                                                                                                                                                  | 30°C                  |
|                                 |                   | Температура включения Насос для контура отопления (P02=4)      | 0-80°C                                                                                                                                                                                                                  | 30°C                  |
|                                 |                   | Температура включения Насос для контура отопления (P02=5)      | 0-80°C                                                                                                                                                                                                                  | 30°C                  |
|                                 |                   | Температура включения Насос для контура отопления (P02=6)      | 0-80°C                                                                                                                                                                                                                  | 30°C                  |
| 04                              | P04               | Пост-циркуляция насоса системы отопления                       | 0-20 минут                                                                                                                                                                                                              | 6 минут               |
| 05                              | P05               | Дежурный режим системы отопления                               | 0-10 минут                                                                                                                                                                                                              | 2 минуты              |
| 06                              | P06               | Режим работы насоса                                            | 0=Пост-циркуляция 1=Непрерывный                                                                                                                                                                                         | 0=Пост-циркуляция     |
| 07                              | P07               | Температура выключения насоса во время пост-циркуляции (P02=1) | 0-100°C                                                                                                                                                                                                                 | 35°C                  |
|                                 |                   | Температура выключения насоса во время пост-циркуляции (P02=2) | 0-100°C                                                                                                                                                                                                                 | 35°C                  |
|                                 |                   | Температура выключения насоса во время пост-циркуляции (P02=3) | 0-100°C                                                                                                                                                                                                                 | 35°C                  |
|                                 |                   | Температура выключения насоса во время пост-циркуляции (P02=4) | 0-100°C                                                                                                                                                                                                                 | 35°C                  |
|                                 |                   | Температура выключения насоса во время пост-циркуляции (P02=5) | 0-100°C                                                                                                                                                                                                                 | 35°C                  |
|                                 |                   | Температура выключения насоса во время пост-циркуляции (P02=6) | 0-100°C                                                                                                                                                                                                                 | 35°C                  |
| 08                              | P08               | Максимальная температура отопления, задаваемая пользователем   | 31-90°C                                                                                                                                                                                                                 | 80°C                  |

| Пульт дистанционного управления | Электро-<br>нная<br>плата | Наименование<br>Прозрачные параметры                                           | Диапазон         | Значение по<br>умолчанию |
|---------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
| 09                              | P09                       | Отсутствие функций (P02=1)                                                     | --               | --                       |
|                                 |                           | Температура активации насоса в режиме ГВС (P02=2)                              | 0-80°C           | 40°C                     |
|                                 |                           | Температура включения насоса в режиме ГВС (P02=3)                              | 0-80°C           | 40°C                     |
|                                 |                           | Температура включения насоса в режиме ГВС (P02=4)                              | 0-80°C           | 40°C                     |
|                                 |                           | Отсутствие функций (P02=5)                                                     | --               | --                       |
|                                 |                           | Температура включения насоса в режиме ГВС (P02=6)                              | 0-80°C           | 40°C                     |
| 10                              | P10                       | Пост-циркуляция насоса в режиме ГВС                                            | 0-255 секунд     | 30 секунд                |
| 11                              | P11                       | Дежурный режим системы ГВС                                                     | 0-255 секунд     | 120 секунд               |
| 12                              | P12                       | Задаваемая пользователем максимальная уставка температуры в режиме ГВС (P02=1) | --               | --                       |
|                                 |                           | Задаваемая пользователем максимальная уставка температуры в режиме ГВС (P02=2) | 55-65°C          | 65°C                     |
|                                 |                           | Задаваемая пользователем максимальная уставка температуры в режиме ГВС (P02=3) | --               | --                       |
|                                 |                           | Задаваемая пользователем максимальная уставка температуры в режиме ГВС (P02=4) | --               | --                       |
|                                 |                           | Задаваемая пользователем максимальная уставка температуры в режиме ГВС (P02=5) | --               | --                       |
|                                 |                           | Задаваемая пользователем максимальная уставка температуры в режиме ГВС (P02=6) | 55-65°C          | 65°C                     |
| 13                              | P13                       | Отсутствие функций (P02=1)                                                     | --               | --                       |
|                                 |                           | Температура гистерезиса включения Бойлер (P02=2)                               | 0-20°C           | 40°C                     |
|                                 |                           | Отсутствие функций (P02=3)                                                     | --               | --                       |
|                                 |                           | Отсутствие функций (P02=4)                                                     | --               | --                       |
|                                 |                           | Отсутствие функций (P02=5)                                                     | --               | --                       |
|                                 |                           | Температура гистерезиса включения Бойлер (P02=6)                               | 0-20°C           | 40°C                     |
| 14                              | P14                       | Отсутствие функций (P02=1)                                                     | --               | --                       |
|                                 |                           | Температура воды в подающем трубопроводе для бойлера (P02=2)                   | 70-85°C          | 80                       |
|                                 |                           | Температура воды в подающем трубопроводе для бойлера (P02=3)                   | 70-85°C          | 80                       |
|                                 |                           | Температура регулировки в подающем трубопроводе в режиме ГВС (P02=4)           | 50-65°C          | 55                       |
|                                 |                           | Температура регулировки в подающем трубопроводе в режиме ГВС (P02=5)           | 50-65°C          | 55                       |
|                                 |                           | Температура воды в подающем трубопроводе для бойлера (P02=6)                   | 70-85°C          | 80                       |
| 15                              | P15                       | Температура включения прогрева корпуса котла (P02=1)                           | 0-80°C           | 0°C                      |
|                                 |                           | Температура включения прогрева корпуса котла (P02=2)                           | 0-80°C           | 0°C                      |
|                                 |                           | Температура включения прогрева корпуса котла (P02=3)                           | 0-80°C           | 0°C                      |
|                                 |                           | Температура включения режима Комфорт (P02=4)                                   | 0-80°C           | 55°C                     |
|                                 |                           | Температура включения режима Комфорт (P02=5)                                   | 0-80°C           | 55°C                     |
|                                 |                           | Температура включения прогрева корпуса котла (P02=6)                           | 0-80°C           | 0°C                      |
| 16                              | P16                       | Гистерезис температуры при выключении прогрева корпуса котла (P02=1)           | 0-20°C           | 5°C                      |
|                                 |                           | Гистерезис температуры при выключении прогрева корпуса котла (P02=2)           | 0-20°C           | 5°C                      |
|                                 |                           | Гистерезис температуры при выключении прогрева корпуса котла (P02=3)           | 0-20°C           | 5°C                      |
|                                 |                           | Гистерезис температуры при выключении режима Комфорт (P02=4)                   | 0-20°C           | 20°C                     |
|                                 |                           | Гистерезис температуры при выключении режима Комфорт (P02=5)                   | 0-20°C           | 20°C                     |
|                                 |                           | Гистерезис температуры при выключении прогрева корпуса котла (P02=6)           | 0-20°C           | 5°C                      |
| 17                              | P17                       | Минимальное значение давления в контуре отопления                              | 0-8 бар/10       | 2 бар/10                 |
| 18                              | P18                       | Номинальное значение давления в контуре отопления                              | 5-20 бар/10      | 6 бар/10                 |
| 19                              | P19                       | Отсутствие функций (P02=1)                                                     | --               | --                       |
|                                 |                           | Защита от legionеллы (P02=2)                                                   | 0-7              | 0                        |
|                                 |                           | Отсутствие функций (P02=3)                                                     | --               | --                       |
|                                 |                           | Отсутствие функций (P02=4)                                                     | --               | --                       |
|                                 |                           | Отсутствие функций (P02=5)                                                     | --               | --                       |
|                                 |                           | Защита от legionеллы (P02=6)                                                   | 0-7              | 0                        |
| 20                              | P20                       | Частота сетевого напряжения                                                    | 0=50 Гц, 1=60 Гц | 0=50 Гц                  |

С помощью кнопок системы отопления имеется возможность просматривать список параметров соответственно в восходящем или нисходящем направлении. Для изменения значения параметров используются кнопки системы ГВС: сохранение изменения происходит автоматически.

Для возврата к меню Service достаточно нажать кнопку "Reset". Для выхода из меню "Service" электронного блока необходимо нажать кнопку "Reset" в течение 10 секунд.

## "In" - Меню информации

Электронная плата позволяет отображать следующую информацию:

|    |                                                                                                                                                       |                                                                          |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| t1 | Датчик NTC системы отопления (°C)                                                                                                                     | в пределах от 05 до 125 °C                                               |
| t2 | Датчик NTC системы ГВС (°C)<br>(Только с установленным параметром P02=2 накопительный котел или с установленным параметром P02=6 накопительный котел) | в пределах от 05 до 125 °C                                               |
| t3 | Датчик NTC, защитный (°C)                                                                                                                             | в пределах от 05 до 125 °C                                               |
| t4 | Датчик NTC, наружный (°C)                                                                                                                             | в пределах от -30 до 70°C<br>(отрицательные значения температуры мигают) |
| P5 | Текущее давление воды в системе (бар/10)                                                                                                              | 00-99 бар/10                                                             |

С помощью кнопок системы отопления имеется возможность просматривать список информации. В случае повреждения датчика на дисплее электронной платы отображаются штрихи.

Для возврата к меню Service достаточно нажать кнопку "Reset". Для выхода из меню "Service" электронного блока необходимо нажать кнопку "Reset" в течение 10 секунд.

## "Hi" - Меню "History"

Микропроцессор способен запомнить общее число часов, используя запитываемую плату (Ht), а также последние 10 неисправностей (подробности времени, когда они произошли, указаны параметром Ht) и часы работы горелки (Hb).

Данные из архива H1 относятся к самой последней неисправности, а данные из архива H10 относятся к самой древней неисправности. Коды хранимых неисправностей отображаются и на дисплее пульта ДУ Opentherm в соответствующем меню

Примечание для расчета часов:

- Через каждые 24 часа увеличивается на одну единицу число, отображаемое в той части дисплея, которая относится к давлению в системе отопления.
- Каждый час увеличивается на одну единицу число, отображаемое в той части дисплея, которая относится к комнатной температуре.

С помощью кнопок системы отопления имеется возможность просматривать список неисправностей.

|     |                                                                           |
|-----|---------------------------------------------------------------------------|
| Ht  | Общее число часов при запитываемой плате.                                 |
| H1  | Код неисправности --> Час, когда произошла неисправность (относится к Ht) |
| H2  | Код неисправности --> Час, когда произошла неисправность (относится к Ht) |
| H3  | Код неисправности --> Час, когда произошла неисправность (относится к Ht) |
| H4  | Код неисправности --> Час, когда произошла неисправность (относится к Ht) |
| H5  | Код неисправности --> Час, когда произошла неисправность (относится к Ht) |
| H6  | Код неисправности --> Час, когда произошла неисправность (относится к Ht) |
| H7  | Код неисправности --> Час, когда произошла неисправность (относится к Ht) |
| H8  | Код неисправности --> Час, когда произошла неисправность (относится к Ht) |
| H9  | Код неисправности --> Час, когда произошла неисправность (относится к Ht) |
| H10 | Код неисправности --> Час, когда произошла неисправность (относится к Ht) |
| Hb  | Часы работы горелки.                                                      |

Для возврата к меню Service достаточно нажать кнопку "Reset". Для выхода из меню "Service" электронного блока необходимо нажать кнопку "Reset" в течение 10 секунд.

## гЕ" - Сброс меню архива (History)

Нажатием кнопки Eco/comfort в течение 3 минут имеется возможность удалить из меню History все коды неисправностей: при этом происходит автоматический выход из меню Service, что подтверждает успешное завершение операции.

Для возврата к меню Service достаточно нажать кнопку "Reset".

## 4.2 Ввод в эксплуатацию



Контрольные операции, которые следует выполнять перед первым розжигом, а также после проведения технического обслуживания, во время которого котел был отсоединен от сетей питания или были произведены работы на предохранительных устройствах или деталях котла:

### Перед включением котла

- Откройте запорные клапаны, расположенные между котлом и газопроводами.
- Проверьте герметичность системы подачи топлива.
- Проверьте правильность давления в расширительном баке
- Заполните водой систему и полностью спустите воздух котла и из системы, открыв воздуховыпускной вентиль на котле и (если таковые имеются) воздуховыпускные вентили, установленные в различных местах системы отопления.
- Удостоверьтесь в отсутствии утечек воды из системы отопления, контура ГВС, из котла и в различных соединениях.
- Проверьте правильность выполнения электрических соединений и эффективность заземления
- Проверьте, что в непосредственной близости от котла не находятся огнеопасные жидкости и материалы.

## Контрольные операции, выполняемые во время работы

- Включите агрегат, как описано в sez. 2.3.
- Проверьте герметичность топливного контура и водопроводов.
- При работающем котле проверьте, нормально ли работают дымовая труба и дымо-воздуховоды.
- Удостоверьтесь в правильности циркуляции воды между котлом и системой.
- Проверьте работу системы розжига котла. Для этого несколько раз включите и выключите котел путем регулировки термостата комнатной температуры или с пульта дистанционного управления.
- Проверьте по показанию счетчика, что расход топлива соответствует номинальному значению, приведенному в таблице технических данных на sez. 5.2.
- Проверьте герметичность дверцы камеры сгорания и дымовой камеры.
- Проверьте работает ли нормально горелка. Данная проверка должна производиться с помощью предусмотренных для этой цели приборов, следуя указаниям изготовителя.
- Проверьте правильность запрограммированных параметров и, если необходимо, внесите необходимые изменения (кривая погодозависимого регулирования, мощность, температура и т.д.).

### 4.3 Уход за котлом

#### Периодические проверки

Для обеспечения эффективной работы агрегата в течение продолжительного времени необходимо обеспечить выполнение квалифицированными специалистами следующих проверок один раз в год:

- Исправность работы устройств управления и безопасности.
- Система удаления дымовых газов должна находиться в исправном состоянии.
- Проверьте трубы подачи и возврата топлива на отсутствие сужений, вмятин и т.п.
- Чистите фильтр на контуре всасывания топлива.
- Проверьте, что расход топлива соответствует номинальному.
- Чистите горелочную головку в месте выхода топлива на диске образования турбулентного потока.
- Дать горелке поработать на полной мощности в течение около десяти минут, затем произведите анализ процесса горения путем проверки:
  - Правильности настройки всех элементов, указанных в настоящем руководстве
  - Температуры дымовых газов в дымоотводящем канале
  - Содержания CO<sub>2</sub> в дымовых газах
- Воздуховоды (для притока воздуха и удаления дымовых газов) и соответствующие оголовки не должны быть засорены и не иметь утечек
- Горелка и теплообменник должны быть чистыми; на них не должно быть накали. Для их чистки не применяйте химические средства или металлические щетки.
- Все соединения топливопроводов и водопроводов должны быть герметичными.
- Давление воды в холодной системе должно составлять около 1 бар; в противном случае приведите его к этой величине.
- Циркуляционный насос не должен быть заблокированным.
- Расширительный бак должен быть заполнен.
- Проверьте состояние магниевого анода и замените его, если это необходимо.



Чистку кожуха, панели управления и других внешних частей котла можно производить с помощью мягкой тряпки, смоченной в мыльном растворе воды. Запрещается применение любых абразивных моющих средств и растворителей.

#### Очистка котла

- Отключите котел от сети электропитания.
- Демонтируйте верхнюю и нижнюю лицевые панели.
- Откройте дверцу, открыв соответствующие ручки.
- Чистите внутреннюю часть котла и весь дымоотводящий тракт с помощью ерша или сжатым воздухом.
- Выполнив очистку, закройте дверцу и закрепите ее соответствующей ручкой.

Для очистки горелки следуйте указаниям изготовителя.

### 4.4 Неисправности и способ устранения

#### Диагностика

Котел оснащен современной системой самодиагностики. В случае той или иной неисправности котла вместе с символом неисправности (поз. 22 - рис. 1) на дисплее будет мигать ее код.

Некоторые неисправности (обозначаемые буквой "A") приводят к постоянной блокировке котла: В этом случае следует произвести ручной сброс блокировки, нажав кнопку **RESET** (поз.8 - рис. 1) и удержав ее нажатой в течение 1 секунды, или нажав кнопку **RESET** на устройстве ДУ с таймером (опция), если таковое установлено; если котел не включится, то необходимо устранить неисправность, на которую указывают светодиоды сигнализации.

Другие неисправности (обозначаемые буквой "F") приводят к временной блокировке котла, которая снимается автоматически, как только величина, вызвавшая срабатывание блокировки, возвращается в допустимые пределы.

## Таблица неисправностей

Таблица. 2 - Перечень неисправностей

| Код неисправности | Неисправность                                                                 | Возможная причина                                               | Способ устранения                                                                           |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| A01               | Блокировка горелки                                                            | Заблокирован насос                                              | Заменить                                                                                    |
|                   |                                                                               | Неисправный электродвигатель                                    | Заменить                                                                                    |
|                   |                                                                               | Неисправный клапан отсеки подачи топлива                        | Заменить                                                                                    |
|                   |                                                                               | Нет топлива в баке или же вода на дне бака                      | Заполнить бак топливом или откачать воду                                                    |
|                   |                                                                               | Закрыты клапаны линии подачи топлива                            | Открыть                                                                                     |
|                   |                                                                               | Загрязнены фильтры (линия-насос-форсунка)                       | Прочистить                                                                                  |
|                   |                                                                               | Останов насоса                                                  | Включить насос и определить причину выключения                                              |
|                   |                                                                               | Неотрегулированы или загрязнены запальные электроды             | Отрегулировать или почистить                                                                |
|                   |                                                                               | Засор, загрязнение или деформация форсунки                      | Заменить                                                                                    |
|                   |                                                                               | Неправильная регулировка головки и заслонки                     | Отрегулировать                                                                              |
|                   |                                                                               | Электроды повреждены или заземлены                              | Заменить                                                                                    |
|                   |                                                                               | Неисправный трансформатор розжига                               | Заменить                                                                                    |
|                   |                                                                               | Провода электродов повреждены или заземлены                     | Заменить                                                                                    |
|                   |                                                                               | Деформация проводов электродов из-за высокой температуры        | Заменить и обеспечить защиту                                                                |
|                   |                                                                               | Нарушены электрические соединения клапана или трансформатора    | Проверить                                                                                   |
| A02               | Сигнализация о наличии пламени при его отсутствии на горелке                  | Короткое замыкание в фоторезисторе                              | Заменить фоторезистор                                                                       |
|                   |                                                                               | Засветка фоторезистора посторонним светом                       | Устранить источник света                                                                    |
| A03               | Сработала защита от перегрева                                                 | Поврежден датчик температуры воды в системе отопления           | Проверьте правильность установки и исправность датчика температуры воды в системе отопления |
|                   |                                                                               | Отсутствие циркуляции воды в системе                            | Проверьте циркуляционный насос                                                              |
| F07               | Неисправность подогревателя                                                   | Наличие воздуха в системе                                       | Стравите воздух из системы                                                                  |
|                   |                                                                               | Неисправность подогревателя                                     | Проверьте подогреватель                                                                     |
| F10               | Неисправность датчика 1 температуры воды в подающем контуре системы отопления | Обрыв соединительного кабеля                                    | Проверьте правильность подключения проводов                                                 |
|                   |                                                                               | Датчик поврежден                                                | Проверьте кабельные соединения датчика или замените его                                     |
| F11               | Неисправность датчика температуры воды в контуре ГВС                          | Короткое замыкание в соединительном кабеле                      | Проверьте кабельные соединения датчика или замените его                                     |
|                   |                                                                               | Обрыв соединительного кабеля                                    | Проверьте кабельные соединения датчика или замените его                                     |
| F14               | Неисправность датчика температуры воды 2 в подающем контуре системы отопления | Датчик поврежден                                                | Проверьте кабельные соединения датчика или замените его                                     |
|                   |                                                                               | Короткое замыкание в соединительном кабеле                      | Проверьте кабельные соединения датчика или замените его                                     |
| F34               | Напряжение сети меньше 170 В.                                                 | Обрыв соединительного кабеля                                    | Проверьте состояние системы электропитания                                                  |
| F35               | Нарушения в частоте тока в сети электропитания                                | Неисправности в сети электропитания                             | Проверьте состояние системы электропитания                                                  |
| F37               | Неверное давление воды в системе                                              | Слишком низкое давление в системе                               | Заполните систему водой                                                                     |
|                   |                                                                               | Датчик поврежден                                                | Проверьте датчик                                                                            |
| F39               | Неисправность датчика внешней температуры                                     | Датчик поврежден или короткое замыкание в соединительном кабеле | Проверьте кабельные соединения датчика или замените его                                     |
|                   |                                                                               | Отсоединен датчик после активации режима плавающей температуры  | Снова подсоедините внешний датчик или отключите режим плавающей температуры                 |
| F40               | Неверное давление воды в системе                                              | Проверьте систему                                               | Проверьте предохранительный клапан                                                          |
|                   |                                                                               | Слишком высокое давление                                        | Проверьте расширительный бак                                                                |
| A41               | Положение датчиков                                                            | Датчик подающего контура не вставлен в корпус котла             | Проверьте правильность установки и исправность датчика температуры воды в системе отопления |
| F42               | Неисправность датчика температуры воды в системе отопления                    | Датчик поврежден                                                | Замените датчик                                                                             |
| F47               | Неисправность датчика давления воды в системе                                 | Обрыв соединительного кабеля                                    | Проверьте правильность подключения проводов                                                 |

## 5. ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### 5.1 Размеры, присоединения и основные элементы котла

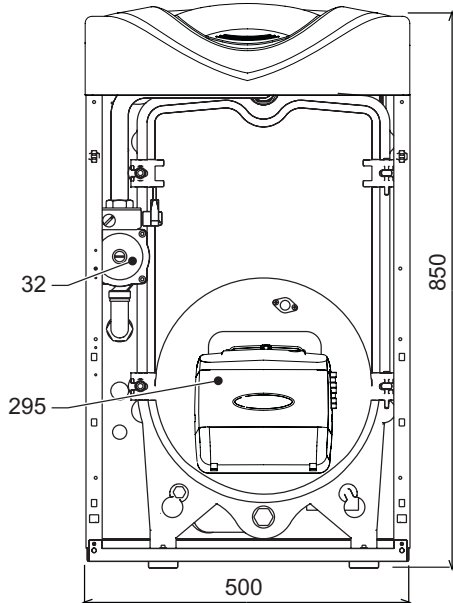


рис. 19 - Размеры, присоединения и основные элементы котла

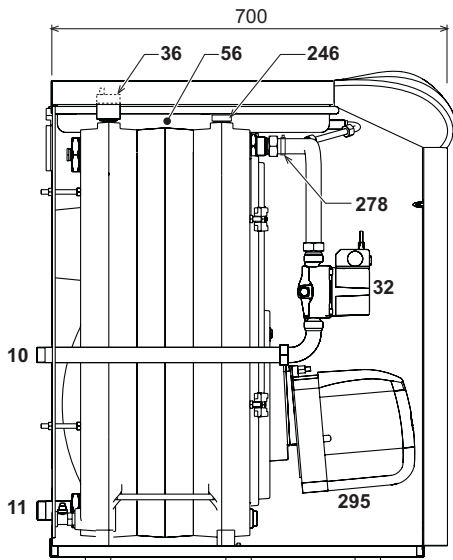


рис. 20

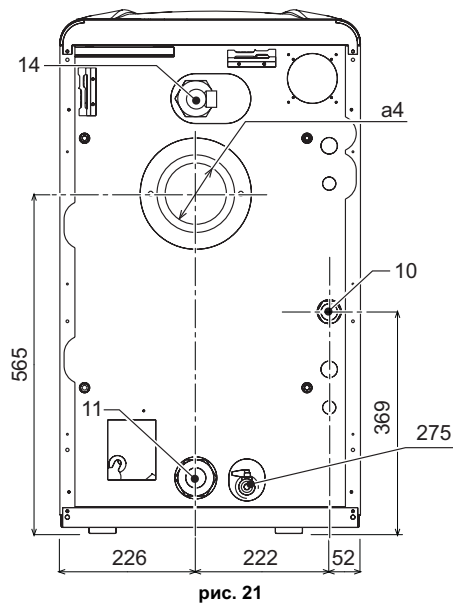


рис. 21

- A4** Дымоход - Ш 120-130  
**10** Прямая линия контура отопления 3/4"  
**11** Обратный трубопровод системы отопления 1"

- 32** Циркуляционный насос системы отопления  
**36** Автоматический воздухоотводчик  
**56** Расширительный бак  
**246** Датчик давления  
**275** Сливной кран системы отопления  
**278** Комбинированный датчик (предохранительный + температура воды в системе отопления)  
**295** Горелка

### 5.2 Таблица технических данных

| Параметр                                                        | Единица измерения | AXE 3 D UNIT 32 R |        |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|--------|
| Количество элементов                                            | шт                | 3                 |        |
| Макс. тепловая мощность                                         | кВт               | 34.3              | (Q)    |
| Мин. тепловая мощность                                          | кВт               | 16.9              | (Q)    |
| Макс. тепловая мощность системы отопления                       | кВт               | 32                | (P)    |
| Мин. тепловая мощность системы отопления                        | кВт               | 16                | (P)    |
| КПД Pmax (80-60°C)                                              | %                 | 93.3              |        |
| КПД 30%                                                         | %                 | 94.3              |        |
| Класс эффективности по директиве 92/42 ЕЕС                      |                   | ★ ★ ★             |        |
| Максимальное рабочее давление воды в системе отопления          | бар               | 6                 | (PMS)  |
| Минимальное рабочее давление воды в системе отопления           | бар               | 0.8               |        |
| Максимальная температура в системе отопления                    | °C                | 95                | (tmax) |
| Объем воды в системе отопления                                  | л                 | 12.5              |        |
| Объем расширительного бака системы отопления                    | л                 | 8                 |        |
| Предварительное давление расширительного бака системы отопления | бар               | 1                 |        |
| Класс защиты                                                    | IP                | X0D               |        |
| Напряжение питания                                              | В/Гц              | 230/50            |        |
| Потребляемая электрическая мощность                             | Вт                | 320               |        |
| Вес порожнего котла                                             | кг                | 166               |        |
| Длина камеры сгорания                                           | мм                | 365               |        |
| Диаметр камеры сгорания                                         | мм                | 326               |        |
| Сопротивление дымоотводящего тракта                             | мбар              | 0.16              |        |

### 5.3 Гидравлическое сопротивление системы

#### Потери напора циркуляционных насосов

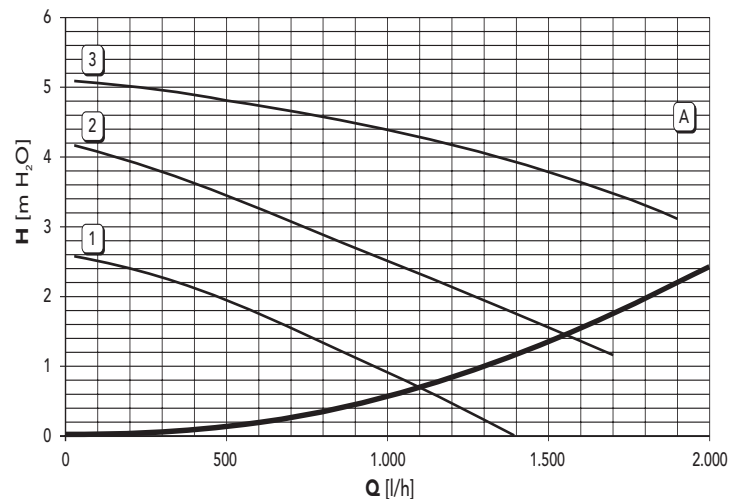


рис. 22 - Потери напора циркуляционных насосов

## 5.4 Электрическая схема

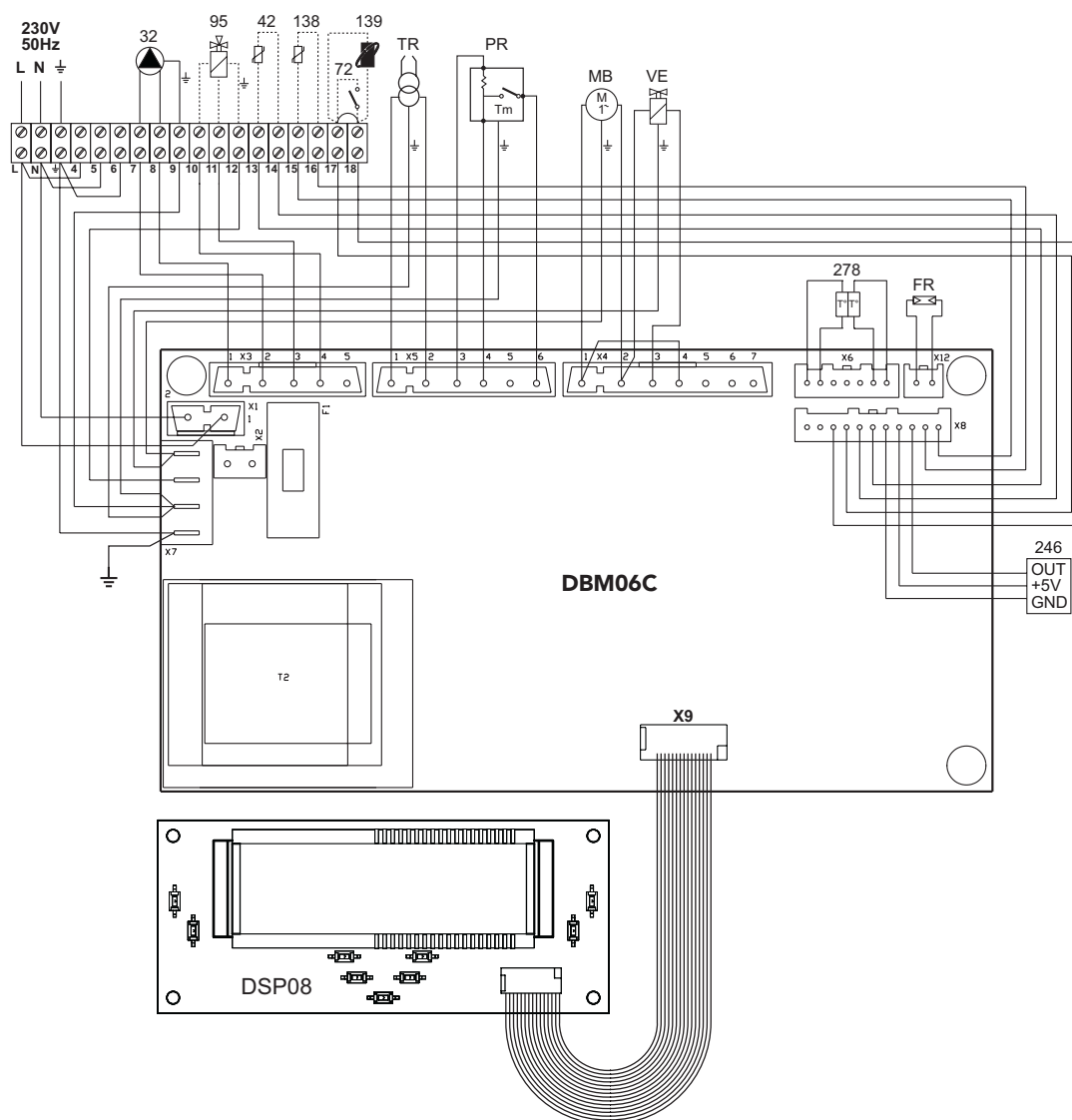


рис. 23 - Электрическая схема

- 32 Циркуляционный насос системы отопления
- 42 Датчик температуры воды в системе ГВС (опция)
- 72 Комнатный термостат (опция)
- 95 Трехходовой клапан - 2-проводной с пружинным возвратом (в поставку не входит)
- 138 Датчик температуры наружного воздуха (опция)
- 139 Единица среды (опция)
- 246 Датчик давления
- 278 Двойной датчик (предохранительный + температуры воды в системе отопления)
- TR Трансформатор розжига
- PR Подогреватель
- FR Фоторезистор
- MB Двигатель горелки
- VE Электромагнитный клапан

## IT Dichiarazione di conformità

Il costruttore

dichiara che questo apparecchio è conforme alle seguenti direttive CEE:

- Direttiva Rendimenti 92/42
- Direttiva Bassa Tensione 73/23 (modificata dalla 93/68)
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336 (modificata dalla 93/68)



## EN Declaration of conformity

Manufacturer

declares that this unit complies with the following EU directives:

- Efficiency Directive 92/42
- Low Voltage Directive 73/23 (amended by 93/68)
- Electromagnetic Compatibility Directive 89/336 (amended by 93/68)



## FR Déclaration de conformité

Le constructeur

déclare que cet appareil est conforme aux directives CEE ci-dessous:

- Directive rendements 92/42
- Directive basse tension 73/23 (modifiée 93/68)
- Directive Compatibilité Electromagnétique 89/336 (modifiée 93/68)



## ES Declaración de conformidad

El fabricante

declara que este equipo satisface las siguientes directivas CEE:

- Directiva de Rendimientos 92/42
- Directiva de Baja Tensión 73/23 (modificada por la 93/68)
- Directiva de Compatibilidad Electromagnética 89/336 (modificada por la 93/68)



## EL Δήλωση συμμόρφωσης

Ο κατασκευαστής δηλώνει ότι η παρούσα συσκευή συμμορφούται με τις ακόλουθές των οδηγιές ΕΟΚ:

- Οδηγία αποδόσεων 92/42
- Οδηγία χαμηλής Τάσης 73/23 (τροποποιηθείσα από την 93/68)
- Οδηγία Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας 89/336 (τροποποιηθείσα από την 93/68)



## **RO** Declarație de conformitate



Producător declară că acest aparat este în conformitate cu următoarele directive CEE:

- Directiva Randament 92/42
- Directiva Joasă Tensiune 73/23 (modificată de 93/68)
- Directiva Compatibilitate Electromagnetică 89/336 (modificată de 93/68)

## **RU** Декларация соответствия



Изготовитель:

заявляет, что настоящее изделие соответствует следующим директивам CEE:

- Директива по К.П.Д. 92/42
- Директива по низкому напряжению 73/23 (с изменениями, внесенными директивой 93/68)
- Директива по электромагнитной совместимости 89/336 (с изменениями, внесенными директивой 93/68).

BRUCIATORI  
CALDAIE MURALI E TERRA A GAS  
GRUPPI TERMICI IN GHISA E IN ACCIAIO  
GENERATORI DI ARIA CALDA  
TRATTAMENTO ACQUA  
CONDIZIONAMENTO

Le illustrazioni e i dati riportati sono indicativi e non impegnano. La LAMBORGHINI si riserva il diritto di apportare senza obbligo di preavviso tutte le modifiche che ritiene più opportuno per l'evoluzione del prodotto.

The illustrations and data given are indicative and are not binding on the manufacturer. LAMBORGHINI reserves the right to make those changes, considered necessary, for the improvement of the product without forwaming the customer.

Las ilustraciones y los datos son indicativos y no comprometen. LAMBORGHINI se reserva el derecho de realizar sin preaviso todas las modificaciones que estime oportuno para la evolución del producto.

As ilustrações e os dados existentes são indicativos e não compromissivos. A LAMBORGHINI reserva-se o direito de efectuar, sem a obrigação de pré-aviso, todas as modificações que considerar necessárias para a melhoria do produto.

LAMBORGHINI CALOR S.p.A.  
VIA STATALE, 342  
44047 DOSSO (FERRARA)  
ITALIA  
TEL. ITALIA 0532/359811 - EXPORT 0532/359913  
FAX ITALIA 0532/359952 - EXPORT 0532/359947