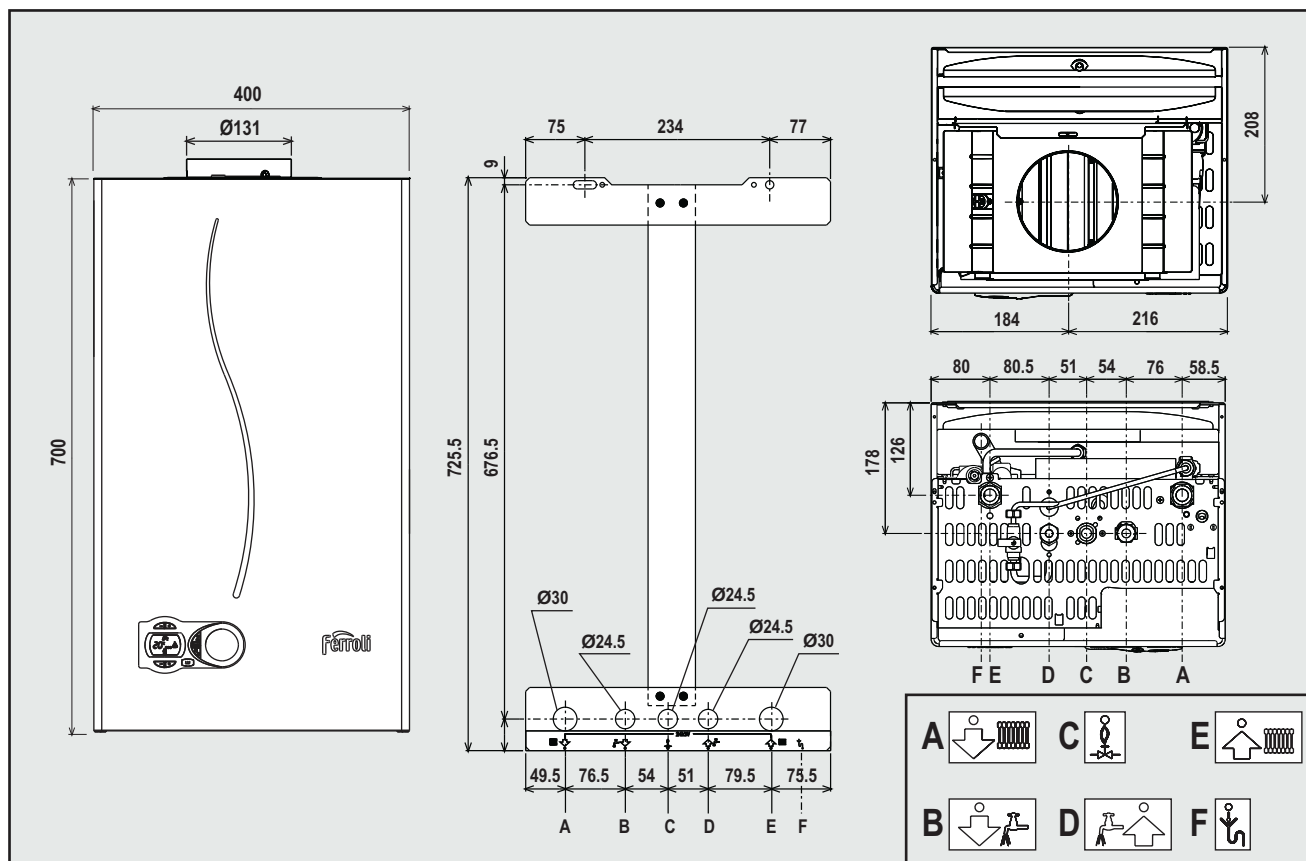


## DIVAtech C 24 D



CE

**IT** - ISTRUZIONE PER L'USO L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE

**ES** - INSTRUCCIONES DE USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

**TR** - KULLANMA, KURULUM VE BAKIM TALIMATLARI

**EN** - INSTRUCTIONS FOR USE, INSTALLATION AND MAINTENANCE

**FR** - INSTRUCTIONS D'UTILISATION, D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

**RO** - INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE, INSTALARE ȘI ÎNTRETINERE

**RU** - РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, МОНТАЖУ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ

**UA** - ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ, МОНТАЖУ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ

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 murale **FERROLI** 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.

**DIVAtech C 24 D** è un generatore termico per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria ad alto rendimento funzionante a gas naturale o GPL, dotato di bruciatore atmosferico ad accensione elettronica, sistema di controllo a microprocessore, destinata all'installazione in interno o esterno in luogo parzialmente protetto (secondo EN 297/A6) per temperature fino a -5°C (-15°C con kit antigelo opzionale).

2.2 Pannello comandi

Pannello

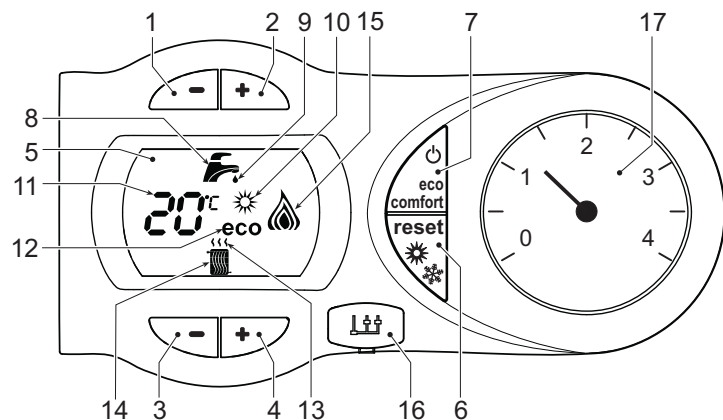


fig. 1 - Pannello di controllo

Legenda pannello fig. 1

- 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 Ripristino - selezione modalità Estate/Inverno- Menù "Temperatura Scorrevole"
- 7 Tasto selezione modalità Economy/Comfort - on/off apparecchio
- 8 Simbolo acqua calda sanitaria
- 9 Indicazione funzionamento sanitario
- 10 Indicazione modalità Estate
- 11 Indicazione multi-funzione
- 12 Indicazione modalità Eco (Economy)
- 13 Indicazione funzione riscaldamento
- 14 Simbolo riscaldamento
- 15 Indicazione bruciatore acceso e livello di potenza attuale (Lampeggiante durante la funzione anomalia combustione)
- 16 Connessione Service Tool
- 17 Idrometro

Indicazione durante il funzionamento

Riscaldamento

La richiesta riscaldamento (generata da Termostato Ambiente o Cronocomando Remoto) è indicata dal lampeggio dell'aria calda sopra il radiatore sul display.

Il display (part. 11 - fig. 1) visualizza l'attuale temperatura della mandata riscaldamento e durante il tempo di attesa riscaldamento la scritta "d2".

Sanitario

La richiesta sanitario (generata dal prelievo d'acqua calda sanitaria) è indicata dal lampeggio dell'acqua calda sotto il rubinetto sul display.

Il display (part. 11 - fig. 1) visualizza l'attuale temperatura d'uscita dell'acqua calda sanitaria e durante il tempo di attesa sanitario la scritta "d1".

Comfort

La richiesta Comfort (ripristino della temperatura interna della caldaia), è indicata dal lampeggio dell'acqua sotto il rubinetto sul display. Il display (part. 11 - fig. 1) visualizza l'attuale temperatura dell'acqua contenuta in caldaia.

Anomalia

In caso di anomalia (vedi cap. 4.4) il display visualizza il codice di guasto (part. 11 - fig. 1) e durante i tempi di attesa di sicurezza le scritte "d3" e "d4".

2.3 Accensione e spegnimento

Collegamento alla rete elettrica

- Durante i primi 5 secondi il display visualizza la versione software della scheda.
- Aprire il rubinetto del gas a monte della caldaia.
- La caldaia è pronta per funzionare automaticamente ogni qualvolta si prelevi acqua calda sanitaria o vi sia una richiesta riscaldamento (generata dal Termostato Ambiente oppure dal Cronocomando Remoto).

Spegnimento e accensione caldaia

Premere il tasto **on/off** (part. 7 - fig. 1) per 5 secondi.

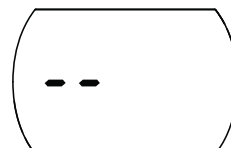


fig. 2 - Spegnimento caldaia

Quando la caldaia viene spenta, la scheda elettronica è ancora alimentata elettricamente. È disabilitato il funzionamento sanitario e riscaldamento. Rimane attivo il sistema antigelo. Per riaccendere la caldaia, premere nuovamente il tasto **on/off** (part. 7 fig. 1) per 5 secondi.

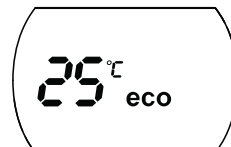


fig. 3

La caldaia sarà immediatamente pronta per funzionare ogni qualvolta si prelevi acqua calda sanitaria o vi sia una richiesta riscaldamento (generata dal Termostato Ambiente oppure dal Cronocomando Remoto).



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, quella sanitaria e quella dell'impianto; oppure scaricare solo l'acqua sanitaria e introdurre l'apposito antigelo nell'impianto di riscaldamento, conforme a quanto prescritto alla sez. 3.3.

2.4 Regolazioni

Commutazione Estate/Inverno

Premere il tasto **estate/inverno** (part. 6 - fig. 1) per 2 secondi.

Il display attiva il simbolo Estate (part. 10 - 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 2 secondi.

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 85°C; si consiglia comunque di non far funzionare la caldaia al di sotto dei 45°C.



fig. 4

Regolazione temperatura sanitario

Agire sui tasti sanitario (part. 1 e 2 - fig. 1) per variare la temperatura da un minimo di 40°C ad un massimo di 55°C.



fig. 5

## 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.

## Selezione ECO/COMFORT

L'apparecchio è dotato di una funzione che assicura un'elevata velocità di erogazione di acqua calda sanitaria e massimo comfort per l'utente. Quando il dispositivo è attivo (modalità COMFORT), l'acqua contenuta in caldaia viene mantenuta in temperatura, permettendo quindi l'immediata disponibilità di acqua calda in uscita caldaia all'apertura del rubinetto, evitando tempi di attesa.

Il dispositivo può essere disattivato dall'utente (modalità ECO) premendo, il tasto **eco/comfort** (part. 7 - fig. 1). In modalità ECO il display attiva il simbolo ECO (part. 12 - fig. 1). Per attivare la modalità COMFORT premere nuovamente il tasto **eco/comfort** (part. 7 - fig. 1).

## Temperatura scorrevole

Quando viene installata la sonda esterna (opzionale) 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 - 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 il tasto **reset** (part. 6 - fig. 1) per 5 secondi si accede al menù "Temperatura scorrevole"; viene visualizzato "CU" lampeggiante.

Agire sui tasti sanitario (part. 1 - fig. 1) per regolare la curva desiderata da 1 a 10 secondo la caratteristica. Regolando la curva a 0, la regolazione a temperatura scorrevole risulta disabilitata.

Premendo i tasti riscaldamento (part. 3 - fig. 1) si accede allo spostamento parallelo delle curve; viene visualizzato "OF" lampeggiante. Agire sui tasti sanitario (part. 1 - fig. 1) per regolare lo spostamento parallelo delle curve secondo la caratteristica (fig. 6).

Premendo nuovamente il tasto **reset** (part. 6 - fig. 1) per 5 secondi si esce dal menù "Temperatura Scorrevole".

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.

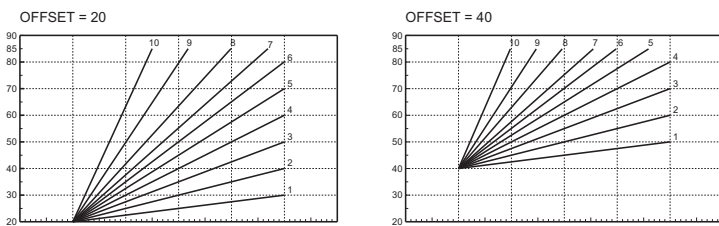


fig. 6 - Esempio di spostamento parallelo delle curve di compensazione

## 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.

Tabella. 1

Regolazione temperatura riscaldamento	La regolazione può essere eseguita sia dal menù del Cronocomando Remoto sia dal pannello comandi caldaia.
Regolazione temperatura sanitario	La regolazione può essere eseguita sia dal menù del Cronocomando Remoto sia dal pannello comandi caldaia.
Commutazione Estate/Inverno	La modalità Estate ha priorità su un'eventuale richiesta riscaldamento del Cronocomando Remoto.
Selezione Eco/Comfort	Disabilitando il sanitario dal menù del Cronocomando Remoto, la caldaia seleziona la modalità Economy. In questa condizione, il tasto <b>eco/comfort</b> (part. 7 - fig. 1) sul pannello caldaia, è disabilitato.
	Abilitando il sanitario dal menù del Cronocomando Remoto, la caldaia seleziona la modalità Comfort. In questa condizione, con il tasto <b>eco/comfort</b> (part. 7 - fig. 1) sul pannello caldaia, è possibile selezionare una delle due modalità.
Temperatura Scorrevole	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 (part. 17 - fig. 1), deve essere di circa 1,0 bar. Se la pressione dell'impianto scende a valori inferiori al minimo, la caldaia si arresta e il display visualizza l'anomalia F37. Agendo sul rubinetto di caricamento part. 1 fig. 7, riportarla al valore iniziale. A fine operazione richiudere sempre il rubinetto di caricamento.

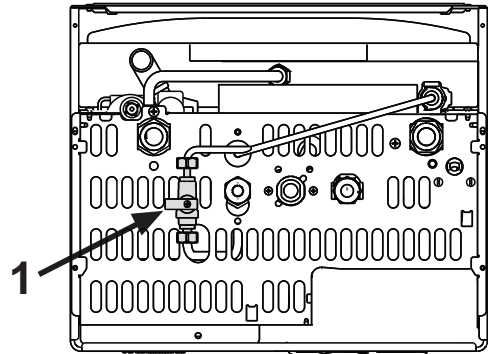


fig. 7 - Rubinetto di caricamento

- A Aperto
- B Chiuso

## 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

Questo apparecchio è di tipo "a camera aperta" e può essere installato e funzionare solo in locali permanentemente ventilati. Un apporto insufficiente di aria comburente alla caldaia ne compromette il normale funzionamento e l'evacuazione dei fumi. Inoltre i prodotti della combustione formati in queste condizioni, se dispersi nell'ambiente domestico, risultano estremamente nocivi alla salute.

L'apparecchio, se dotato della griglia antivento opzionale, è idoneo al funzionamento in luogo parzialmente protetto secondo EN 297 pr A6, con temperatura minima di -5°C. Se dotato dell'apposito kit antigelo può essere utilizzato con temperatura minima fino a -15°C. La caldaia deve essere installata sotto lo spiovente di un tetto, all'interno di un balcone o in una nicchia riparata.

Il luogo di installazione deve comunque essere privo di polveri, oggetti o materiali infiammabili o gas corrosivi.

La caldaia è predisposta per l'installazione pensile a muro ed è dotata di serie di una staffa di aggancio. Fissare la staffa al muro secondo le quote riportate sul disegno in copertina ed agganciarvi la caldaia. È disponibile a richiesta una dima metallica per tracciare sul muro i punti di foratura. Il fissaggio alla parete deve garantire un sostegno stabile ed efficace del generatore.

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

#### Avvertenze

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.

Prima di effettuare l'allacciamento, verificare che l'apparecchio sia predisposto per il funzionamento con il tipo di combustibile disponibile ed effettuare una accurata pulizia di tutte le tubature dell'impianto.

Effettuare gli allacciamenti ai corrispettivi attacchi secondo il disegno in copertina e ai simboli riportati sull'apparecchio.

**Nota:** l'apparecchio è dotato di by-pass interno nel circuito riscaldamento.

#### 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.

#### Sistema antigelo, liquidi antigelo, additivi ed inibitori

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 assicura 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.

#### Griglia antivento per esterno (optional)

Se la caldaia è installata all'esterno in luogo parzialmente protetto, al termine dei collegamenti idraulici e gas deve essere montata l'apposita griglia di protezione antivento secondo le indicazioni riportate nel kit.



3.4 Collegamento gas

L'allacciamento gas deve essere effettuato all'attacco relativo (vedi figura in copertina) in conformità alla normativa in vigore, con tubo metallico rigido oppure con tubo flessibile a parete continua in acciaio inox, interponendo un rubinetto gas tra impianto e caldaia. Verificare che tutte le connessioni gas siano a tenuta.

3.5 Collegamenti elettrici

Avvertenze



L'apparecchio deve essere 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.

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. E' importante rispettare le polarità (LINEA: cavo marrone / NEUTRO: cavo blu / TERRA: cavo giallo-verde) negli allacciamenti alla linea elettrica..



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, utilizzare esclusivamente cavo "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm2 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 IRREMEDIABILMENTE 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

Dopo aver tolto il mantello è possibile accedere alla morsettiere elettrica. La disposizione dei morsetti per i diversi allacciamenti è riportata anche nello schema elettrico alla fig. 18.

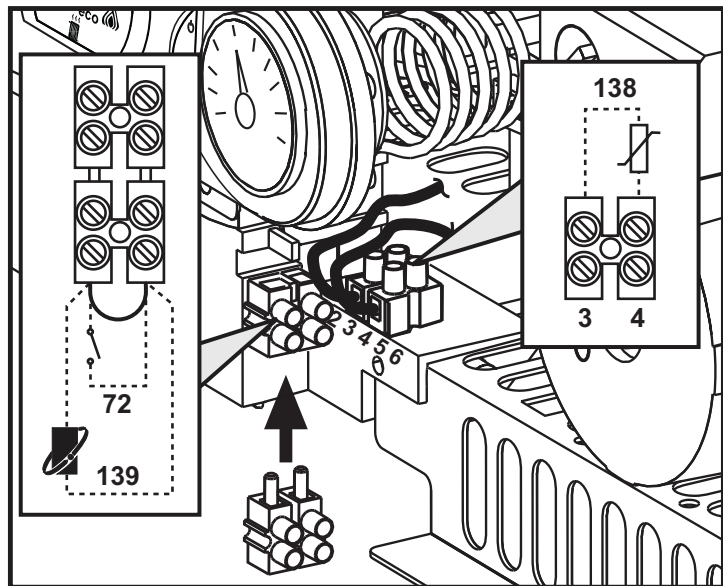


fig. 8 - Accesso alla morsettiere

3.6 Condotti aria/fumi

Il tubo di raccordo alla canna fumaria deve avere un diametro non inferiore a quello di attacco sull'antirefouleur. A partire dall'antirefouleur deve avere un tratto verticale di lunghezza non inferiore a mezzo metro. Per quanto riguarda il dimensionamento e la posa in opera delle canne fumarie e del tubo di raccordo ad esse, è d'obbligo rispettare le norme vigenti.



La caldaia è dotata di un dispositivo di sicurezza (termostato fumi) che blocca il funzionamento dell'apparecchio in caso di cattivo tiraggio o ostruzione della canna fumaria. Tale dispositivo non deve mai essere manomesso o disattivato.

4. SERVIZIO E MANUTENZIONE

4.1 Regolazioni

Trasformazione gas di alimentazione

L'apparecchio può funzionare con alimentazione a gas Metano o G.P.L. e viene predisposto in fabbrica per l'uso di uno dei due gas, come chiaramente riportato sull'imballo e sulla targhetta dati tecnici dell'apparecchio stesso. Qualora si renda necessario utilizzare l'apparecchio con gas diverso da quello preimpostato, è necessario dotarsi dell'apposito kit di trasformazione e operare come indicato di seguito:

- Sostituire gli ugelli al bruciatore principale, inserendo gli ugelli indicati in tabella dati tecnici al cap. 5, a seconda del tipo di gas utilizzato
- Modificare il parametro relativo al tipo di gas:
  - portare la caldaia in modo stand-by
  - premere i tasti sanitario part. 1 e 2 - fig. 1 per 10 secondi: il display visualizza "b01" lampeggiante.
  - premere i tasti sanitario part. 1 e 2 - fig. 1 per impostare il parametro 00 (per il funzionamento a metano) oppure 01 (per il funzionamento a GPL).
  - premere i tasti sanitario part. 1 e 2 - fig. 1 per 10 secondi.
  - la caldaia torna in modo stand-by
- Regolare le pressioni minima e massima al bruciatore (rif. paragrafo relativo), impostando i valori indicati in tabella dati tecnici per il tipo di gas utilizzato
- Applicare la targhetta adesiva contenuta nel kit di trasformazione vicino alla targhetta dei dati tecnici per comprovare l'avvenuta trasformazione.

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 e sanitario (fig. 9) lampeggiano; accanto verrà visualizzata la potenza riscaldamento.

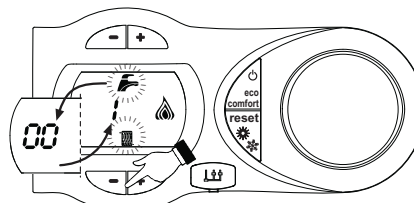


fig. 9 - Modalità TEST (potenza riscaldamento = 100%)

Premere i tasti riscaldamento (part. 3 e 4 - fig. 1) per aumentare o diminuire la potenza (Minima=0%, Massima=100%).

Premendo il tasto sanitario "-" (part. 1 - fig. 1) la potenza della caldaia viene regolata immediatamente al minimo (0%). Premendo il tasto sanitario "+" (part. 2 - fig. 1) la potenza della caldaia viene regolata immediatamente al massimo (100%).

Nel caso in cui sia attiva la modalità TEST e vi sia un prelievo d'acqua calda sanitaria, sufficiente ad attivare la modalità Sanitario, la caldaia resta in modalità TEST ma la Valvola 3 vie si posiziona in sanitario.

Per disattivare la modalità TEST, premere contemporaneamente i tasti riscaldamento (part. 3 e 4 - fig. 1) per 5 secondi.

La modalità TEST si disabilita comunque automaticamente dopo 15 minuti oppure chiudendo il prelievo d'acqua calda sanitaria (nel caso vi sia stato un prelievo d'acqua calda sanitaria sufficiente ad attivare la modalità Sanitario).

Regolazione pressione al bruciatore

Questo apparecchio, essendo del tipo a modulazione di fiamma, ha due valori di pressione fissi: quello di minima e quello di massima, che devono essere quelli indicati in tabella dati tecnici in base al tipo di gas.

- Collegare un idoneo manometro alla presa di pressione "B" posta a valle della valvola gas.
- Attivare la modalità TEST (vedi cap. 4.1).
- Premendo il tasto Eco/Comfort per 2 secondi, si entra nella modalità Taratura valvola gas.
- La scheda si porta sull'impostazione "q02"; visualizzando, con una pressione dei tasti sanitario, il valore attualmente salvato.
- Se la pressione letta sul Manometro è diversa dalla pressione massima nominale, procedere ad incrementi/decrementi di 1 o 2 unità del parametro "q02" attraverso la pressione dei tasti sanitario: dopo ogni modifica, il valore viene memorizzato; attendere 10 secondi affinché la pressione si stabilizzi.
- Premere il tasto riscaldamento "-" (rif. 3 - fig. 1).
- La scheda si porta sull'impostazione "q01"; visualizzando, con una pressione dei tasti sanitario, il valore attualmente salvato.
- Se la pressione letta sul Manometro è diversa dalla pressione minima nominale, procedere ad incrementi/decrementi di 1 o 2 unità del parametro "q01" attraverso la pressione dei tasti sanitario: dopo ogni modifica, il valore viene memorizzato; attendere 10 secondi affinché la pressione si stabilizzi.
- Riverificare entrambe le regolazioni attraverso la pressione dei tasti riscaldamento ed eventualmente correggerle ripetendo la procedura descritta in precedenza.
- Premendo il tasto Eco/Comfort per 2 secondi, si ritorna alla modalità TEST.
- Disattivare la modalità TEST (vedi cap. 4.1).
- Scollegare il manometro.

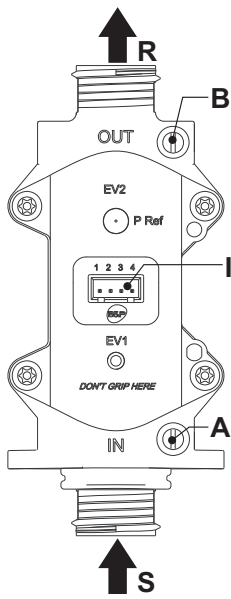


fig. 10 - Valvola gas

- A - Presa di pressione a monte
- B - Presa di pressione a valle
- I - Connessione elettrica Valvola gas
- R - Uscita gas
- S - Entrata gas

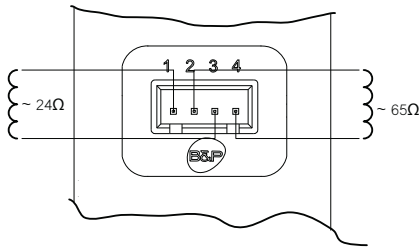


fig. 11 - Connessione valvola gas

TYPE SGV100  
Pi max 65 mbar  
24 Vdc - class B+A

### Regolazione della potenza riscaldamento

Per regolare la potenza in riscaldamento posizionare la caldaia in funzionamento TEST (vedi sez. 4.1). Premere i tasti riscaldamento part. 3 - fig. 1 per aumentare o diminuire la potenza (minima = 00 - Massima = 100). Premendo il tasto **reset** entro 5 secondi, la potenza massima resterà quella appena impostata. Uscire dal funzionamento TEST (vedi sez. 4.1).

### 4.2 Messa in servizio

#### Prima di accendere la caldaia

- Verificare la tenuta dell'impianto gas.
- Verificare la corretta precarica del vaso di espansione.
- Riempire l'impianto idraulico ed assicurare un completo sfiumo dell'aria contenuta nella caldaia e nell'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 il valore di pressione gas per il riscaldamento sia quello richiesto.
- Verificare che non vi siano liquidi o materiali infiammabili nelle immediate vicinanze della caldaia

#### Verifiche durante il funzionamento

- Accendere l'apparecchio.
- 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.
- Assicurarsi che la valvola gas moduli correttamente sia nella fase di riscaldamento che in quella di produzione d'acqua sanitaria.
- 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 al cap. 5.
- Assicurarsi che senza richiesta di riscaldamento il bruciatore si accenda correttamente all'apertura di un rubinetto dell'acqua calda sanitaria. Controllare che durante il funzionamento in riscaldamento, all'apertura di un rubinetto dell'acqua calda, si arresti il circolatore riscaldamento, e vi sia produzione regolare di acqua sanitaria.
- 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 (valvola gas, flussometro, termostati, ecc.) devono funzionare correttamente.
- Il circuito di evacuazione fumi deve essere in perfetta efficienza.  
(Caldaia a camera stagna: ventilatore, pressostato, ecc. - La camera stagna deve essere a tenuta: guarnizioni, pressacavi ecc.)  
(Caldaia a camera aperta: antirefoleur, termostato fumi, ecc.)
- 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.
- L'elettrodo deve essere libero da incrostazioni e correttamente posizionato.

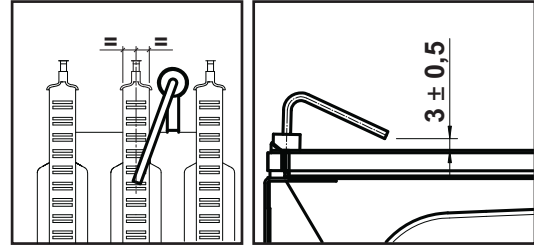


fig. 12 - Posizionamento elettrodo

- Gli impianti gas 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.
- La portata gas e la pressione devono corrispondere a quanto indicato nelle rispettive tabelle.

## 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. 11 - 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. 6 - 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.

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.

### Lista anomalie

Tabella. 2

Codice anomalia	Anomalia	Possibile causa	Soluzione
A01	Mancata accensione del bruciatore	Mancanza di gas	Controllare che l'afflusso di gas alla caldaia sia regolare e che sia stata eliminata l'aria dalle tubazioni
		Anomalia elettrodo di rivelazione/accensione	Controllare il cablaggio dell'elettrodo e che lo stesso sia posizionato correttamente e privo di incrostazioni
		Valvola gas difettosa	Verificare e sostituire la valvola a gas
		Cablaggio valvola gas interrotto	Verificare il cablaggio
		Potenza di accensione troppo bassa	Regolare la potenza di accensione
A02	Segnale fiamma presente con bruciatore spento	Anomalia elettrodo	Verificare il cablaggio dell'elettrodo di ionizzazione
		Anomalia scheda	Verificare la scheda
A03	Intervento protezione sovra-temperatura	Sensore riscaldamento danneggiato	Controllare il corretto posizionamento e funzionamento del sensore di riscaldamento
		Mancanza di circolazione d'acqua nell'impianto	Verificare il circolatore
		Presenza aria nell'impianto	Sfiatare l'impianto
F04	Intervento del termostato fumi (dopo l'intervento del termostato fumi, il funzionamento della caldaia viene impedito per 20 minuti)	Contatto termostato fumi aperto	Verificare il termostato
		Cablaggio interrotto	Verificare il cablaggio
F05	Anomalia parametri scheda	Camino non correttamente dimensionato oppure ostruito	Verificare la canna fumaria
F05	Anomalia parametri scheda	Errata impostazione parametro scheda	Verificare ed eventualmente modificare il parametro scheda
A06	Mancanza fiamma dopo fase di accensione	Bassa pressione nell'impianto gas	Verificare la pressione dal gas
		Taratura pressione minima bruciatore	Verificare le pressioni
F07	Anomalia parametri scheda	Errata impostazione parametro scheda	Verificare ed eventualmente modificare il parametro scheda
A09	Anomalia valvola gas	Cablaggio interrotto	Verificare il cablaggio
		Valvola gas difettosa	Verificare ed eventualmente sostituire la valvola gas
F10	Anomalia sensore di mandata 1	Sensore danneggiato	Verificare il cablaggio o sostituire il sensore
		Cablaggio in corto circuito	Verificare il cablaggio o sostituire il sensore
		Cablaggio interrotto	Verificare il cablaggio
F11	Anomalia sensore sanitario	Sensore danneggiato	Verificare il cablaggio o sostituire il sensore
		Cablaggio in corto circuito	Verificare il cablaggio o sostituire il sensore
		Cablaggio interrotto	Verificare il cablaggio
F14	Anomalia sensore di mandata 2	Sensore danneggiato	Verificare il cablaggio o sostituire il sensore
		Cablaggio in corto circuito	Verificare il cablaggio o sostituire il sensore
		Cablaggio interrotto	Verificare il cablaggio
A16	Anomalia valvola gas	Cablaggio interrotto	Verificare il cablaggio
		Valvola gas difettosa	Verificare ed eventualmente sostituire la valvola gas
F20	Anomalia parametri scheda	Errata impostazione parametro scheda	Verificare ed eventualmente modificare il parametro scheda
A21	Anomalia parametri scheda	Errata impostazione parametro scheda	Verificare ed eventualmente modificare il parametro scheda
A23	Anomalia parametri scheda	Errata impostazione parametro scheda	Verificare ed eventualmente modificare il parametro scheda
A24	Anomalia parametri scheda	Errata impostazione parametro scheda	Verificare ed eventualmente modificare il parametro scheda
F34	Tensione di alimentazione inferiore a 180V.	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
		Pressostato acqua non collegato o danneggiato	Verificare il sensore

Codice anomalia	Anomalia	Possibile causa	Soluzione
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
A41	Posizionamento sensori	Sensore mandata o sensore sanitario staccato dal tubo	Controllare il corretto posizionamento e funzionamento dei sensori
F42	Anomalia sensore riscaldamento	Sensore danneggiato	Sostituire il sensore
F43	Intervento protezione scambiatore.	Mancanza di circolazione H <sub>2</sub> O impianto	Verificare il circolatore
		Aria nell'impianto	Sfiatare l'impianto
F50	Anomalia Valvola Gas	Cablaggio Operatore modulante interrotto	Verificare il cablaggio
		Valvola Gas difettosa	Verificare ed eventualmente sostituire la valvola gas
A51	Anomalia Cattiva combustione	Ostruzione camino scarico/aspirazione	Verificare il camino

## 5. CARATTERISTICHE E DATI TECNICI

Tabella. 3 - Legenda figure cap. 5

7 Entrata gas	44 Valvola gas
8 Uscita acqua sanitaria	56 Vaso di espansione
9 Entrata acqua sanitaria	72 Termostato ambiente (non fornito)
10 Mandata impianto	74 Rubinetto di riempimento impianto
11 Ritorno impianto	78 Antirefoleur
14 Valvola di sicurezza	81 Elettrodo d'accensione e rilevazione
19 Camera combustione	95 Valvola deviatrice
22 Bruciatore	114 Pressostato acqua
27 Scambiatore in rame per riscaldamento e sanitario	126 Termostato fumi
32 Circolatore riscaldamento	138 Sonda esterna (non fornito)
36 Sfiato aria automatico	139 Unità ambiente (non fornito)
37 Filtro entrata acqua fredda	194 Scambiatore acqua sanitaria
38 Flussostato	241 Bypass automatico
39 Limitatore di portata acqua	278 Sensore doppio (Sicurezza + Riscaldamento)
42 Sensore di temperatura sanitaria	290 Griglia antivento (opzionale)

### 5.1 Vista generale e componenti principali

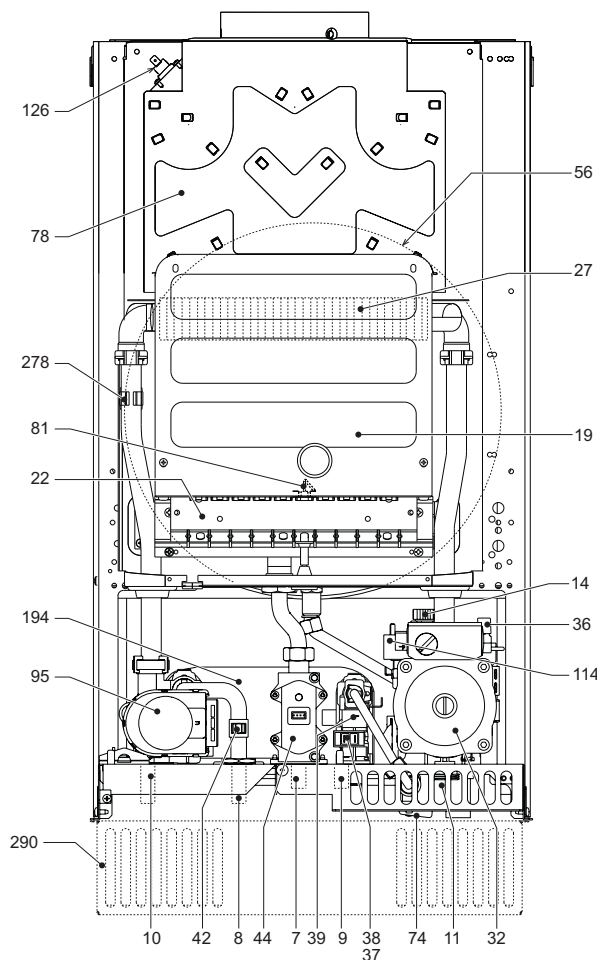


fig. 13 - Vista generale

## 5.2 Circuito idraulico

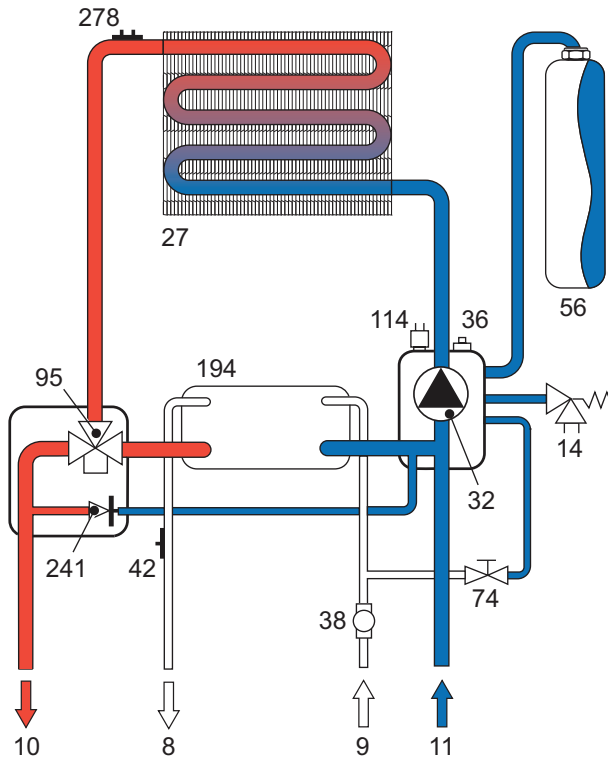


fig. 14 - Circuito riscaldamento

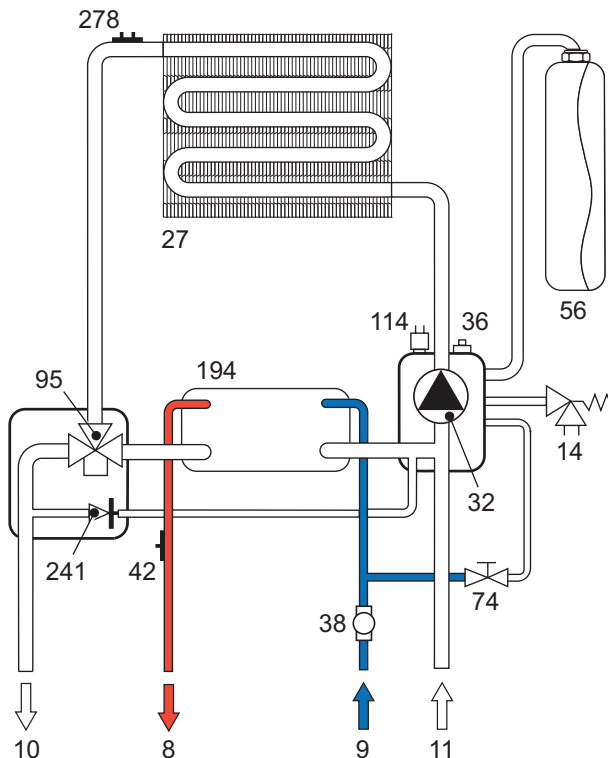


fig. 15 - Circuito sanitario

## 5.3 Tabella dati tecnici

Dato	Unità	DIVAtech C 24 D	
Portata termica max	kW	25.8	(Q)
Portata termica min	kW	8.3	(Q)
Potenza Termica max riscaldamento	kW	23.5	(P)
Potenza Termica min riscaldamento	kW	7.0	(P)
Potenza Termica max sanitario	kW	23.5	
Potenza Termica min sanitario	kW	7.0	
Rendimento Pmax (80-60°C)	%	91.0	
Rendimento 30%	%	89.6	
Classe efficienza direttiva 92/42 EEC	-	★★	
Classe di emissione NOx	-	3 (<150 mg/kWh)	(NOx)
Ugelli bruciatore G20	n° x Ø	11 x 1.35	
Pressione gas alimentazione G20	mbar	20.0	
Pressione gas max al bruciatore (G20)	mbar	12.0	
Pressione gas min al bruciatore (G20)	mbar	1.5	
Portata gas max G20	m³/h	2.73	
Portata gas min G20	m³/h	0.88	
Ugelli bruciatore G31	n° x Ø	11 x 0.79	
Pressione gas alimentazione G31	mbar	37	
Pressione gas max al bruciatore (G31)	mbar	35.0	
Pressione gas min al bruciatore (G31)	mbar	5.0	
Portata gas max G31	kg/h	2.00	
Portata gas min G31	kg/h	0.65	
Pressione max esercizio riscaldamento	bar	3	(PMS)
Pressione min esercizio riscaldamento	bar	0.8	
Temperatura max riscaldamento	°C	90	(tmax)
Contenuto acqua riscaldamento	litri	1.0	
Capacità vaso di espansione riscaldamento	litri	8	
Pressione precarica vaso di espansione riscaldamento	bar	1	
Pressione max di esercizio sanitario	bar	9	(PMW)
Pressione min di esercizio sanitario	bar	0.25	
Portata sanitaria Dt 25°C	l/min	13.4	
Portata sanitaria Dt 30°C	l/min	11.2	(D)
Grado protezione	IP	X5D	
Tensione di alimentazione	V/Hz	230V/50Hz	
Potenza elettrica assorbita	W	80	
Potenza elettrica assorbita sanitario	W	80	
Peso a vuoto	kg	27	
Tipo di apparecchio		B <sub>11BS</sub>	
PIN CE		0461BR0841	

## 5.4 Diagrammi

### Diagrammi pressione - potenza

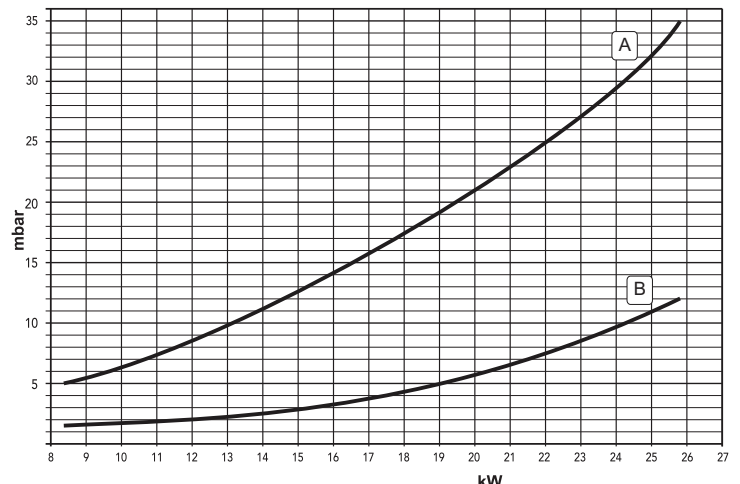


fig. 16 - Diagramma pressione - potenza

A = GPL - B = METANO

### Perdite di carico / prevalenza circolatori

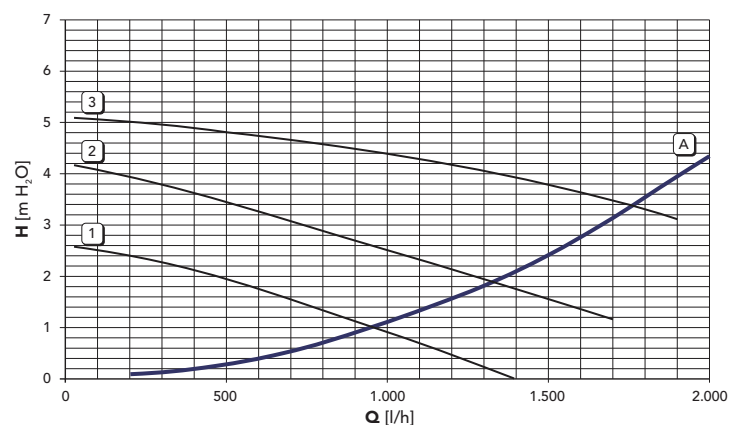


fig. 17 - Perdite di carico / prevalenza circolatori DIVAtech C 24 D

A = Perdite di carico caldaia - 1,2 e 3 = Velocità circolatore

**5.5 Schema elettrico**

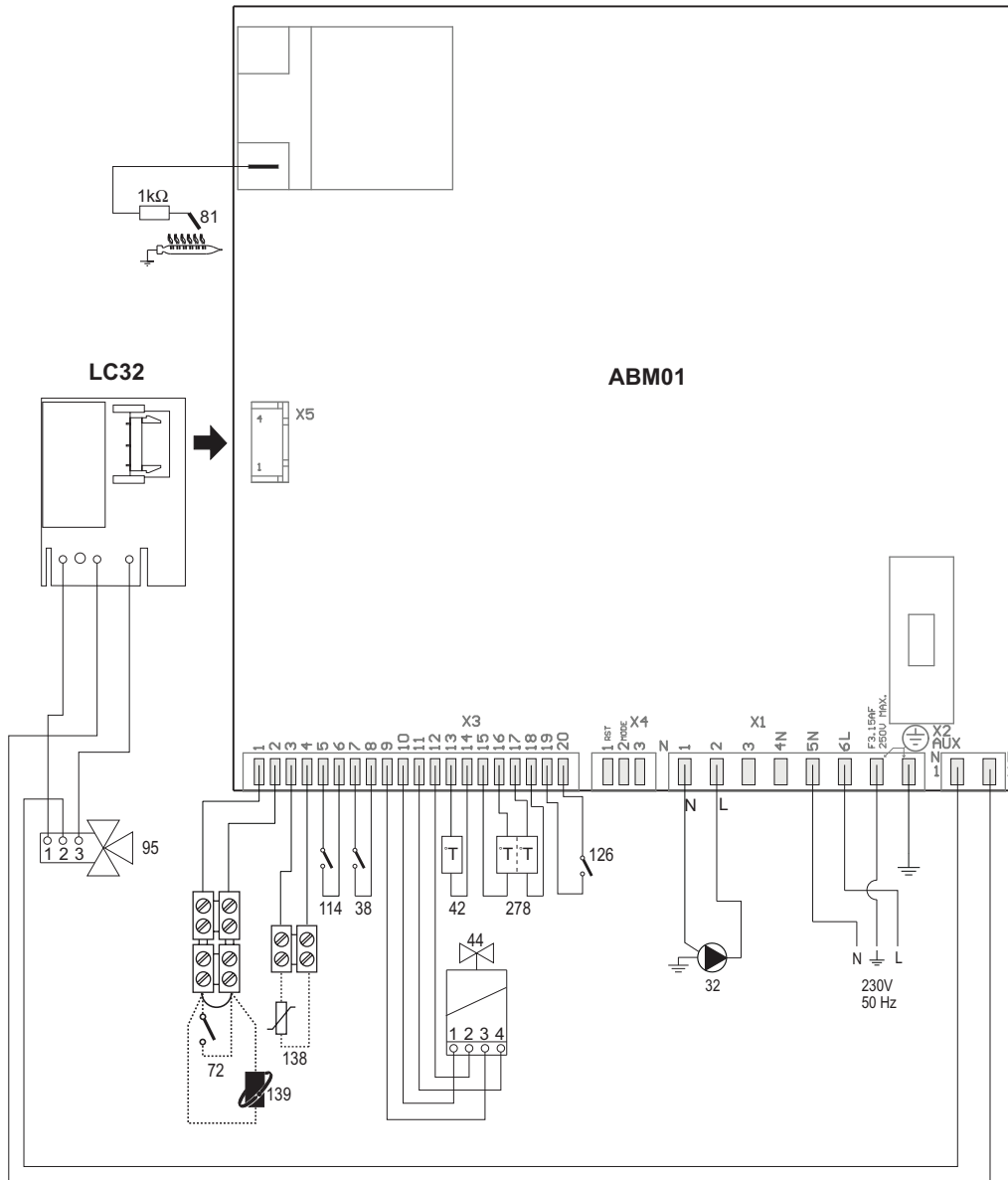


fig. 18 - Circuito elettrico

 **Attenzione:** Prima di collegare il termostato ambiente o il cronocomando remoto, togliere il ponticello sulla morsetteria.



# Certificato di Garanzia

## La presente garanzia convenzionale è valida per gli apparecchi destinati alla commercializzazione, venduti ed installati sul solo territorio italiano

La Direttiva Europea 99/44/CE ha per oggetto taluni aspetti della vendita e delle garanzie dei beni di consumo e regola il rapporto tra venditore finale e consumatore. La direttiva in oggetto prevede che in caso di difetto di conformità del prodotto, il consumatore ha diritto a rivalersi nei confronti del venditore finale per ottenerne il ripristino senza spese, per un periodo di 24 mesi dalla data di acquisto.

Ferroli S.p.A., pur non essendo venditore finale nei confronti del consumatore, intende comunque supportare le responsabilità del venditore finale con una propria Garanzia Convenzionale, fornita tramite la propria rete di assistenza tecnica autorizzata alle condizioni riportate di seguito.

### Oggetto della Garanzia e Durata

Con la presente garanzia convenzionale l'azienda produttrice garantisce da tutti i difetti di fabbricazione e di funzionamento gli apparecchi venduti per 24 mesi dalla data di consegna, documentata attraverso regolare documento di acquisto, purché avvenuta entro 3 anni dalla data di fabbricazione del prodotto. La messa in servizio del prodotto deve essere effettuata a cura della società installatrice. Entro 30 giorni dalla messa in servizio il Cliente può richiedere ad un Centro di Assistenza autorizzato il primo controllo gratuito. In questo caso i 2 anni di garanzia decorrono sempre dalla data di consegna ma sullo scambiatore principale viene esteso un ulteriore anno di garanzia (quindi 3 anni).

### Modalità per far valere la presente Garanzia

In caso di guasto, il cliente deve richiedere entro il termine di decadenza di 30 giorni l'intervento del Centro Assistenza di zona, autorizzato Ferroli S.p.A.

I nominativi dei Centri Assistenza autorizzati sono reperibili:

- attraverso il sito internet dell'azienda costruttrice;
- attraverso il numero verde 800-59-60-40.

I costi di intervento sono a carico dell'azienda produttrice, fatte salve le esclusioni previste e riportate nella presente Dichiarazione. Gli interventi in garanzia non modificano la data di decorrenza o la durata della stessa.

### Esclusioni

Sono escluse dalla presente garanzia i guasti e gli eventuali danni causati da:

- trasporto non effettuato a cura dell'azienda;
- inosservanza delle istruzioni e delle avvertenze previste dall'azienda produttrice e riportate sui manuali di utilizzo a corredo del prodotto;
- errata installazione o inosservanza delle prescrizioni di installazione, previste dall'azienda produttrice e riportate sui manuali di installazione a corredo del prodotto;
- inosservanza di norme e/o disposizioni previste da leggi e/o regolamenti vigenti, in particolare per assenza o difetto di manutenzione periodica;
- anomalie o anomalie di qualsiasi genere nell'alimentazione degli impianti idraulici, elettrici, di erogazione del combustibile, di camini e/o scarichi;
- inadeguati trattamenti dell'acqua di alimentazione, trattamenti disincrostanti erroneamente effettuati;
- corrosioni causate da condensa o aggressività d'acqua;
- gelo, correnti vaganti e/o effetti dannosi di scariche atmosferiche;
- mancanza di dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche;
- trascuratezza, incapacità d'uso, manomissioni effettuate da personale non autorizzato o interventi tecnici errati effettuati sul prodotto da soggetti estranei alla rete di assistenza autorizzata Ferroli;
- impiego di parti di ricambio non originali Ferroli;
- manutenzione inadeguata o mancante;
- parti soggette a normale usura di impiego (anodi, guarnizioni, manopole, lampade spia, ecc.);
- cause di forza maggiore indipendenti dalla volontà e dal controllo dell'azienda produttrice;
- non rientrano nella garanzia le operazioni di pulizia e manutenzione ordinaria, né eventuali attività o operazioni per accedere al prodotto (smontaggio mobili o coperture, allestimento ponteggi, ecc.).

### Responsabilità

Il personale autorizzato dalla azienda produttrice interviene a titolo di assistenza tecnica nei confronti del Cliente; l'installatore resta comunque l'unico responsabile dell'installazione che deve rispettare le prescrizioni di legge e le prescrizioni tecniche riportate sui manuali di installazione a corredo del prodotto.

Le condizioni di garanzia convenzionale qui elencate sono le uniche offerte da Ferroli Spa. Nessun terzo è autorizzato a modificare i termini della presente garanzia né a rilasciarne altri verbali o scritti.

### Diritti di legge

- La presente garanzia si aggiunge e non pregiudica i diritti dell'acquirente previsti dalla direttiva 99/44/CEE e relativo decreto nazionale di attuazione.



# ferroli

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 Presentación

Apreciado Cliente:

Muchas gracias por elegir, una caldera mural FERROLI 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.

DIVAtech C 24 D es un generador térmico de alto rendimiento para calefacción y producción de agua caliente sanitaria, alimentado con gas natural o GLP, dotado de quemador atmosférico con encendido electrónico y sistema de control con microprocesador, para instalarse en el interior o en el exterior, en un lugar parcialmente protegido (según la norma EN 297/A6) con temperaturas hasta -5°C (-15°C con kit antihielo opcional).

2.2 Panel de mandos

Panel

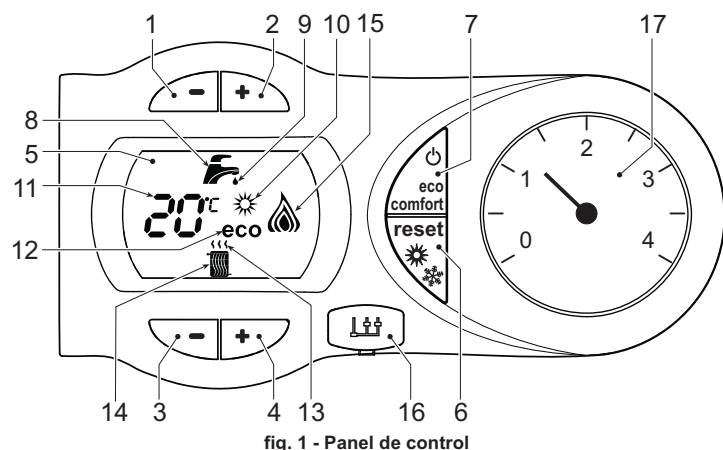


fig. 1 - Panel de control

Leyenda panel fig. 1

- 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 de rearme - selección de modo Verano/Invierno - Menú "Temperatura adaptable"
- 7 Tecla de selección modo Economy/Comfort - encendido/apagado del equipo
- 8 Símbolo de agua caliente sanitaria
- 9 Indicación de funcionamiento en ACS
- 10 Indicación de modo Verano
- 11 Indicación de multifunción
- 12 Indicación de modo Eco (Economy)
- 13 Indicación de funcionamiento en calefacción
- 14 Símbolo de calefacción
- 15 Indicación de quemador encendido y potencia actual (parpadeante durante la función de anomalía de combustión)
- 16 Conexión para Service Tool
- 17 Higrómetro

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 aire caliente arriba del símbolo del radiador.

La pantalla (11 - fig. 1) muestra la temperatura actual de la ida a la calefacción y "d2" durante el tiempo de espera".

Agua caliente sanitaria

La solicitud de agua sanitaria (generada por la toma de agua caliente sanitaria) se indica mediante el parpadeo del símbolo del agua caliente debajo del símbolo del grifo, en el display.

La pantalla (11 - fig. 1) muestra la temperatura actual de salida del agua caliente sanitaria y "d1" durante el tiempo de espera".

Comfort

La demanda Comfort (restablecimiento de la temperatura interior de la caldera) es señalizada por el parpadeo del símbolo del agua debajo del grifo. La pantalla (11 - fig. 1) muestra la temperatura actual del agua contenida en la caldera.

Anomalia

En caso de anomalía (ver cap. 4.4), en la pantalla (11 - fig. 1) aparece el código de fallo y, durante los tiempos de espera de seguridad, las indicaciones "d3" y "d4".

2.3 Encendido y apagado

Conexión a la red eléctrica

- Durante los 5 primeros segundos, en la pantalla se visualiza la versión del software de la tarjeta.
- Abrir la llave del gas ubicada antes de la caldera.
- En adelante, la caldera se pondrá en marcha automáticamente cada vez que se extraiga agua caliente sanitaria o haya una demanda de calefacción generada por el termostato de ambiente o el reloj programador a distancia.

Apagado y encendido de la caldera

Pulsar la tecla **encendido/apagado** (7 - fig. 1) durante 5 segundos.

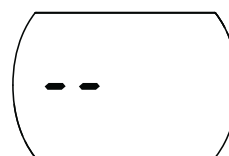


fig. 2 - Apagado de la caldera

Cuando la caldera se apaga, la tarjeta electrónica permanece conectada. Se inhabilitan la producción de agua sanitaria y la calefacción. El sistema antihielo permanece operativo. Para volver a activar la caldera, pulsar nuevamente la tecla **encendido/apagado** (7 fig. 1) durante 5 segundos.

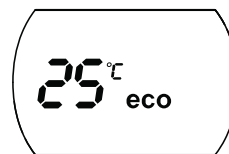


fig. 3

La caldera se pondrá en marcha cada vez que se extraiga agua caliente sanitaria o haya una demanda de calefacción (generada por el termostato de ambiente o el mando a distancia).



Si la caldera se desconecta de la electricidad o del gas, el sistema antihielo no funciona. Antes de una inactividad prolongada durante el invierno, a fin de evitar daños causados por las heladas, se aconseja descargar toda el agua de la caldera (sanitaria y de calefacción); o descargar sólo el agua sanitaria e introducir un anticongelante apropiado en la instalación de calefacción, según lo indicado en la sec. 3.3.

2.4 Regulaciones

Conmutación Verano / Invierno

Pulsar la tecla **verano/invierno** (6 - fig. 1) durante dos segundos.

En la pantalla se visualiza el símbolo Verano (10 - fig. 1): la caldera sólo suministra agua sanitaria. El sistema antihielo permanece operativo.

Para desactivar la modalidad Verano, pulsar nuevamente la tecla **verano/invierno** (6 - fig. 1) durante dos segundos.

Regulación de la temperatura de calefacción

Mediante las teclas de regulación de la calefacción (3 y 4 - fig. 1) variar la temperatura desde un mínimo de 30 °C hasta un máximo de 85 °C; pero se aconseja no hacer funcionar la caldera a menos de 45 °C.



fig. 4

Regulación de la temperatura del agua sanitaria

Mediante las teclas fig. 1 (1 y 2 -) se puede regular la temperatura del agua sanitaria desde un mínimo de 40 °C hasta un máximo de 55 °C.



fig. 5

## 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, programar la temperatura ambiente deseada en el interior de la vivienda. La caldera regulará 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.

## Selección ECO/COMFORT

El equipo está dotado de un dispositivo que asegura una elevada velocidad de suministro de agua caliente sanitaria con el máximo confort para el usuario. Cuando el dispositivo está activado (modo COMFORT), el agua de la caldera se mantiene caliente y esto permite disponer de agua a la temperatura deseada al abrir el grifo, sin tener que esperar.

El usuario puede desactivar este dispositivo y volver al modo ECO pulsando la tecla **eco/comfort** (7 - fig. 1). En modo ECO, la pantalla muestra el símbolo correspondiente (12 - fig. 1). Para volver al modo COMFORT, pulsar otra vez la tecla **eco/comfort** (7 - fig. 1).

## Temperatura adaptable

Si está instalada la sonda exterior (opcional), 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 calefacción fig. 1 (3 - ) pasa a ser la temperatura máxima de ida a la instalación. Se aconseja definir el valor máximo para que la instalación pueda regular la temperatura en todo el campo útil de funcionamiento.

La caldera debe ser configurada 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

Pulsando la tecla **reset** (6 - fig. 1) 5 segundos se entra en el menú "Temperatura adaptable"; parpadea "CU" ( ).

Con las teclas sanitario (1 - fig. 1) regular la curva entre 1 y 10 según la característica. Si se elige la curva 0, la regulación de temperatura adaptable queda inhabilitada.

Pulsando las teclas de la calefacción (3 - fig. 1) se accede al desplazamiento paralelo de las curvas; parpadea "OF" ( ). Con las teclas sanitario (1 - fig. 1) regular el desplazamiento paralelo de las curvas según la característica (fig. 6).

Pulsando nuevamente la tecla **RESET** (6 - fig. 1) 5 segundos se sale del menú "Temperatura adaptable".

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

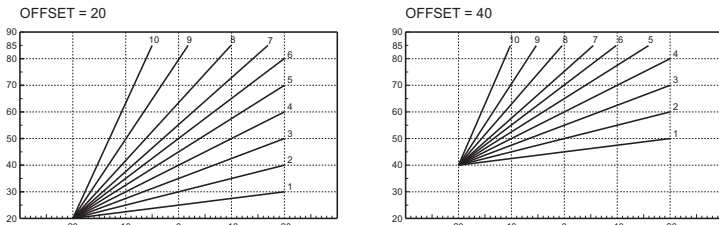


fig. 6 - Ejemplo de desplazamiento paralelo de las curvas de compensación

## 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.

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/Confort	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 <b>eco/comfort</b> (7 - fig. 1) del panel de la caldera está inhabilitada.
	Si se vuelve a activar el funcionamiento en sanitario con el reloj programador a distancia, la caldera se dispone en modo Confort. En esta condición, con la tecla <b>eco/comfort</b> (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 higrómetro de la caldera (17 - fig. 1), tiene que ser de aproximadamente 1,0 bar. Si la presión de la instalación cae por debajo del mínimo admisible, la caldera se apaga y el display muestra la anomalía F37. Abrir la llave de llenado 1 fig. 7, hasta que la presión vuelva a su valor inicial. Al finalizar la operación, cerrar siempre la llave de llenado.

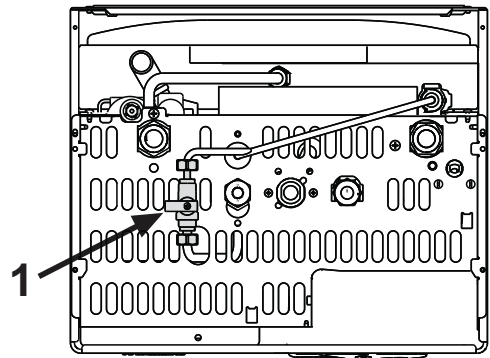


fig. 7 - Llave de llenado

- A Abierta
- B Cerrada

## 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 Punto de instalación

Este aparato es del tipo "de cámara abierta" y solamente puede instalarse y funcionar en locales ventilados permanentemente. Un aporte insuficiente de aire comburente a la caldera compromete el funcionamiento normal y la evacuación de los humos. Además, los productos de la combustión que se forman en estas condiciones son perjudiciales para la salud.

Si se instala la rejilla antiviento opcional, el aparato es adecuado para funcionar en un lugar parcialmente protegido según la norma EN 297 pr A6, con temperatura no inferior a -5 °C. Si posee kit antihielo, se puede utilizar a una temperatura mínima de hasta -15 °C. La caldera se debe instalar bajo techo, en un balcón o dentro de una cavidad resguardada.

En cualquier caso, la caldera se ha de instalar en un lugar donde no haya polvo, gases corrosivos ni objetos o materiales inflamables.

La caldera, preparada para fijarse a la pared, se suministra con un soporte de enganche. Fijar el soporte a la pared, según las cotas indicadas en la figura de la portada y engancharle la caldera. Es posible solicitar una plantilla metálica para marcar los puntos de taladrado en la pared. La fijación a la pared debe ser firme y estable.

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

#### Advertencias

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.

Antes de efectuar la conexión, controlar que el aparato esté preparado para funcionar con el tipo de combustible disponible y limpiar esmeradamente todos los tubos de la instalación.

Efectuar las conexiones de acuerdo con el dibujo de la portada y los símbolos presentes en el equipo.

**Nota:** el equipo está dotado de baipás interno en el circuito de calefacción.

#### 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.

#### Sistema antihielo, líquidos anticongelantes, aditivos e inhibidores

Si es necesario, se permite utilizar 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 otros componentes o materiales 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.

#### Rejilla antiviento para exteriores (opcional)

Si la caldera se instala en el exterior, en un lugar parcialmente resguardado, una vez efectuadas las conexiones hidráulicas y del gas, se ha de montar la correspondiente rejilla de protección antiviento según las instrucciones del kit.

**3.4 Conexión del gas**

El gas se ha de conectar al correspondiente empalme (ver figura en portada) según la normativa en vigor, con un tubo metálico rígido o con un tubo flexible de pared continua de acero inoxidable, interponiendo una llave de corte del gas entre la instalación y la caldera. Controlar que todas las conexiones del gas sean estancas.

**3.5 Conexiones eléctricas**

**Advertencias**



El equipo se debe conectar a una toma de tierra eficaz, según lo establecido por las normas de seguridad. Solicitar a un técnico especializado que controle la eficacia y la compatibilidad de la instalación de tierra. El fabricante no se hace responsable por daños debidos a la falta de puesta a tierra de la instalación.

La caldera se suministra con un cable de 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 fusibles de 3 A como máximo entre la caldera y la línea. Es importante respetar las polaridades (LÍNEA: cable marrón / NEUTRO: cable azul/TIERRA: cable amarillo-verde) de las conexiones a la línea eléctrica.



El cable de alimentación del equipo no debe ser sustituido por el usuario. Si el cable se daña, apagar el equipo y llamar a un técnico autorizado para que lo sustituya. Para la sustitución, utilizar sólo cable **HAR H05 VV-F** de 3x0,75 mm2 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**

Tras quitar la carcasa, es posible acceder a la regleta de conexiones eléctricas. La posición de los bornes para las diferentes conexiones también se ilustra en el esquema eléctrico de la fig. 18

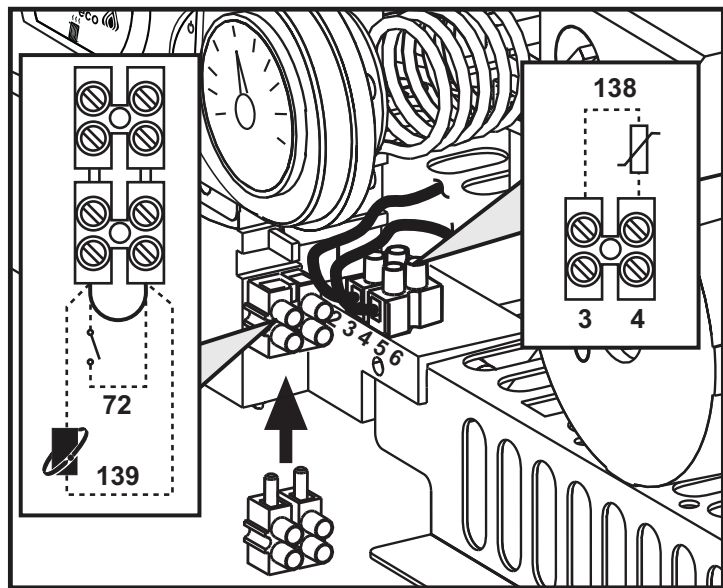


fig. 8 - Acceso a la regleta eléctrica

**3.6 Conductos de aire y humos**

El tubo de conexión a la chimenea ha de tener un diámetro superior al del empalme en el cortatiro. A partir del cortatiro ha de presentar un tramo vertical de longitud superior a medio metro. Las dimensiones y la colocación de la chimenea y del tubo de conexión han de respetar las normas vigentes.



La caldera está dotada de un dispositivo de seguridad (termostato humos) que bloquea el funcionamiento del aparato si el tiro es incorrecto o la chimenea está obstruida. No manipular ni desactivar dicho dispositivo de seguridad por ningún motivo.

**4. SERVICIO Y MANTENIMIENTO**

**4.1 Regulaciones**

**Cambio de gas**

El equipo puede funcionar con gas metano o GLP. Sale de fábrica preparado para uno de los dos gases, que se indica en el embalaje y en la placa de datos técnicos. Para utilizar el equipo con otro gas, es preciso montar el kit de transformación de la siguiente manera:

1. Quitar los inyectores del quemador principal y montar los indicados en la tabla de datos técnicos de la cap. 5 para el tipo de gas empleado.
2. Modificar el parámetro correspondiente al tipo de gas:
  - Poner la caldera en stand-by.
  - Pulsar las teclas del ACS (1 y 2 - fig. 1) durante 10 segundos: en pantalla parpadea "b01".
  - Pulsar las teclas del ACS fig. 1 (1 y 2 - ) **para configurar 00 (gas metano) o 01 (GLP).**
  - Pulsar las teclas del ACS (1 y 2 - fig. 1) durante 10 segundos.
  - La caldera vuelve al modo stand-by.
3. Ajustar la presión mínima y máxima del quemador (ver el apartado respectivo) con los valores indicados en la tabla de datos técnicos para el tipo de gas empleado.
4. Pegar la etiqueta incluida en el kit de conversión junto a la placa de los datos técnicos, para informar del cambio.

**Activación de la modalidad TEST**

Pulsar simultáneamente las teclas de regulación de la temperatura de la calefacción (3 y 4 - fig. 1) durante 5 segundos para activar la modalidad **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 y de agua sanitaria (fig. 9); al lado se visualiza la potencia de calefacción.

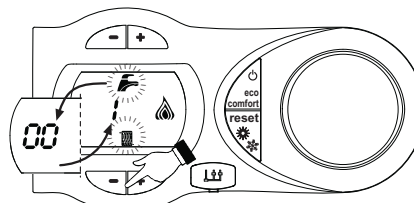


fig. 9 - Modalidad TEST (potencia de la calefacción = 100%)

Pulsar las teclas de calefacción (3 y 4 - fig. 1) para aumentar o disminuir la potencia (Mínima=0%, Máxima=100%).

Pulsando la tecla sanitario "-" (1 - fig. 1) la potencia de la caldera se regula inmediatamente en el mínimo (0%). Pulsando la tecla sanitario "+" (2 - fig. 1) la potencia de la caldera se regula inmediatamente en el máximo (100%).

Si se activa la modalidad TEST y hay una demanda de agua caliente sanitaria suficiente para activar la modalidad Sanitario, la caldera queda en TEST pero la válvula de 3 vías se pone en sanitario.

Para desactivar la modalidad TEST pulsar simultáneamente las teclas de regulación de calefacción (3 y 4 - fig. 1) 5 segundos.

La modalidad TEST se inhabilita automáticamente a los 15 minutos o al finalizar la demanda de agua caliente sanitaria (en caso de que haya habido una demanda suficiente para activar la modalidad Sanitario).

**Regulación de la presión del quemador**

Este aparato está dotado de modulación de llama y, por lo tanto, tiene dos valores de presión fijos: uno mínimo y otro máximo, que deben ser los que se indican en la tabla de datos técnicos para cada tipo de gas.

- Conectar un manómetro apropiado a la toma de presión B situada aguas abajo de la válvula de gas.
- Activar el modo TEST (ver cap. 4.1).
- Presionando la tecla Eco/Comfort durante 2 segundos, se accede al modo Calibración de la válvula del gas.
- La tarjeta se dispone en la configuración del parámetro "q02" y, al presionar la teclas del agua sanitaria, muestra el valor actualmente guardado.
- Si la presión leída en el manómetro es distinta del valor nominal máximo, aumentar o disminuir el parámetro "q02" en pasos de 1 o 2 unidades mediante las teclas de ajuste del agua sanitaria. Después de cada modificación, el valor se guarda en la memoria; esperar 10 segundos a que la presión se estabilice.
- Pulsar la tecla de calefacción "-" (3 - fig. 1).
- La tarjeta se dispone en la configuración del parámetro "q01" y, al presionar la teclas del agua sanitaria, muestra el valor actualmente guardado.
- Si la presión leída en el manómetro es distinta del valor nominal mínimo, aumentar o disminuir el parámetro "q01" en pasos de 1 o 2 unidades mediante las teclas de ajuste del agua sanitaria. Después de cada modificación, el valor se guarda en la memoria; esperar 10 segundos a que la presión se estabilice.
- Volver a controlar las dos regulaciones mediante las teclas de ajuste de la calefacción y, si es necesario, corregirlas como se indicó anteriormente.
- Presionando la tecla Eco/Comfort durante 2 segundos se vuelve al modo TEST.
- Desactivar el modo TEST (ver cap. 4.1).
- Desconectar el manómetro.

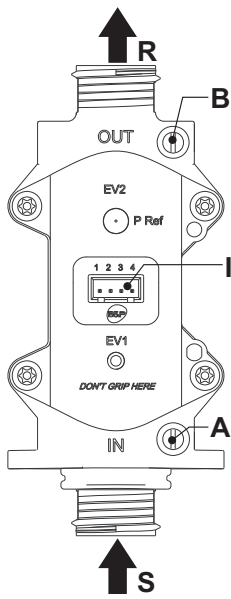


fig. 10 - Válvula del gas

- A - Toma de presión aguas arriba
- B - Toma de presión aguas abajo
- I - Conexión eléctrica de la válvula del gas
- R - Salida de gas
- S - Entrada de gas

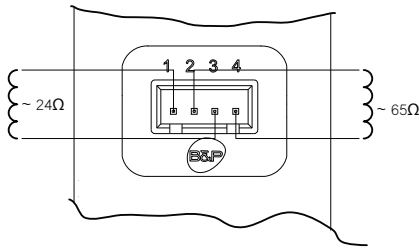


fig. 11 - Conexión de la válvula de gas

TYPE SGV100  
 Pi máx. 65 mbar  
 24 Vcc - clase B+A

### Regulación de la potencia de calefacción

Para ajustar la potencia de calefacción se debe poner la caldera en modalidad TEST (véase sec. 4.1). Pulsar las teclas de regulación de la temperatura de la calefacción 3 - fig. 1 para aumentar o disminuir la potencia (mínima = 00 - máxima = 100). Si se pulsa la tecla **RESET** en un plazo de 5 segundos, la potencia máxima será la que se acaba de programar. Salir de la modalidad TEST (véase sec. 4.1).

### 4.2 Puesta en servicio

#### Antes de encender la caldera

- Controlar la estanqueidad de la instalación del gas.
- Controlar la correcta precarga del vaso de expansión.
- Llenar la instalación hidráulica y comprobar que no haya aire ni en la caldera ni en el circuito.
- 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 la presión del gas de calefacción tenga el valor indicado.
- Controlar que no haya líquidos o materiales inflamables cerca de la caldera

#### Controles durante el funcionamiento

- Encender el aparato.
- Comprobar que las instalaciones de gas y de agua sean estancas.
- 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.
- Comprobar que la válvula del gas module correctamente durante las fases de calefacción y producción de agua sanitaria.
- 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 de gas, indicado en el contador, corresponda al indicado en la tabla de los datos técnicos del cap. 5.
- Comprobar que, cuando no hay demanda de calefacción, al abrir un grifo de agua caliente sanitaria, el quemador se encienda correctamente. Durante el funcionamiento en calefacción, controlar que, al abrir un grifo de agua caliente sanitaria, la bomba de circulación de la calefacción se detenga y la producción de agua sanitaria sea correcta.
- Verificar la 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 verifique anualmente las siguientes condiciones.

- Funcionamiento correcto de los dispositivos de mando y seguridad (válvula del gas, caudalímetro, termostatos, etc.).
- Eficacia de la tubería de salida de humos.  
 Caldera de cámara estanca: ventilador, presostato, etc. La cámara estanca no debe tener pérdidas: revisar juntas, prensacables, etc.  
 Caldera de cámara abierta: cortatiro, termostato de humos, etc.
- Conductos y terminal de aire y humos sin obstrucciones ni pérdidas.
- Quemador e intercambiador limpios, sin suciedad ni incrustaciones. No utilizar productos químicos ni cepillos de acero para limpiarlos.
- Electrodo bien colocado y sin incrustaciones.

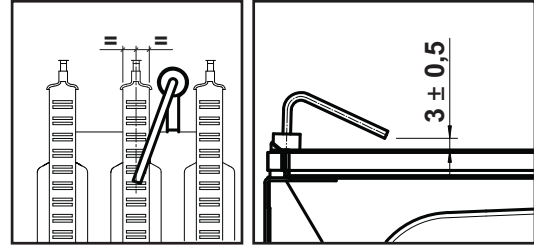


fig. 12 - Ubicación del electrodo

- Instalaciones de combustible y agua perfectamente estancas.
- La presión del agua en la instalación, en frío, debe ser de 1 bar (en caso contrario, restablecerla).
- La bomba de circulación no tiene que estar bloqueada.
- El vaso de expansión debe estar lleno.
- El caudal de gas y la presión deben mantenerse dentro de los valores indicados en las tablas.

4.4 Solución de problemas

Diagnóstico

La caldera está dotada de un avanzado sistema de autodiagnóstico. En caso de que se presente una anomalía en la caldera, la pantalla parpadea junto con el símbolo de anomalía (11 - 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 (6 - fig. 1) durante un segundo o efectuar el RESET del reloj programador a distancia (opcional) si se ha instalado; si la caldera no se vuelve a poner en marcha, es necesario solucionar la anomalía.

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.

Lista de anomalías

Tabla. 2

Código anomalía	Anomalía	Causa posible	Solución
A01	El quemador no se enciende	Falta de gas	Controlar que el gas llegue correctamente a la caldera y que no haya aire en los tubos.
		Anomalía del electrodo de detección/encendido	Controlar que el electrodo esté bien colocado y conectado, y que no tenga incrustaciones.
		Válvula del gas averiada	Controlar la válvula del gas y cambiarla si es necesario.
		Cableado de la válvula del gas interrumpido	Controlar el cableado.
		Potencia de encendido demasiado baja	Regular la potencia de encendido.
A02	Señal de llama presente con quemador apagado	Anomalía del electrodo	Controlar el cableado del electrodo de ionización.
		Anomalía de la tarjeta	Controlar la tarjeta.
A03	Actuación de la protección contra sobretemperaturas	Sensor de calefacción averiado	Controlar la posición y el funcionamiento del sensor de calefacción.
		No circula agua en la instalación.	Controlar la bomba.
		Aire en la instalación	Purgar de aire la instalación.
F04	Actuación del termostato de humos con posterior bloqueo de la caldera durante 20 segundos	Contacto del termostato de humos abierto	Controlar el termostato.
		Cableado interrumpido	Controlar el cableado.
		Chimenea mal dimensionada u obstruida	Controlar la chimenea.
F05	Anomalía de los parámetros de la tarjeta	Parámetro de la tarjeta mal configurado	Controlar el parámetro de la tarjeta y modificarlo si es necesario.
A06	No hay llama tras la fase de encendido	Baja presión en la instalación de gas	Controlar la presión del gas.
		Regulación de la presión mínima del quemador	Controlar las presiones.
F07	Anomalía de los parámetros de la tarjeta	Parámetro de la tarjeta mal configurado	Controlar el parámetro de la tarjeta y modificarlo si es necesario.
A09	Anomalía de la válvula del gas	Cableado interrumpido	Controlar el cableado.
		Válvula del gas averiada	Controlar la válvula del gas y cambiarla si es necesario.
F10	Anomalía del sensor de ida 1	Sensor averiado	Controlar el cableado o cambiar el sensor.
		Cableado en cortocircuito	
		Cableado interrumpido	
F11	Anomalía del sensor de AS	Sensor averiado	Controlar el cableado o cambiar el sensor.
		Cableado en cortocircuito	
		Cableado interrumpido	
F14	Anomalía del sensor de ida 2	Sensor averiado	Controlar el cableado o cambiar el sensor.
		Cableado en cortocircuito	
		Cableado interrumpido	
A16	Anomalía de la válvula del gas	Cableado interrumpido	Controlar el cableado.
		Válvula del gas averiada	Controlar la válvula del gas y cambiarla si es necesario.
F20	Anomalía de los parámetros de la tarjeta	Parámetro de la tarjeta mal configurado	Controlar el parámetro de la tarjeta y modificarlo si es necesario.
A21	Anomalía de los parámetros de la tarjeta	Parámetro de la tarjeta mal configurado	Controlar el parámetro de la tarjeta y modificarlo si es necesario.
A23	Anomalía de los parámetros de la tarjeta	Parámetro de la tarjeta mal configurado	Controlar el parámetro de la tarjeta y modificarlo si es necesario.
A24	Anomalía de los parámetros de la tarjeta	Parámetro de la tarjeta mal configurado	Controlar el parámetro de la tarjeta y modificarlo si es necesario.
F34	Tensión de alimentación inferior a 180 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.
		Presostato del agua desconectado o averiado	Controlar el sensor.

Código anomalía	Anomalía	Causa posible	Solución
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	Volver a conectar la sonda exterior o desactivar la temperatura adaptable.
A41	Posición de los sensores	Sensor de ida o de AS desprendido del tubo	Controlar la posición y el funcionamiento de los sensores
F42	Anomalía del sensor de calefacción	Sensor averiado	Cambiar el sensor.
F43	Actuación de la protección del intercambiador	No circula agua en la instalación	Controlar la bomba.
		Aire en la instalación	Purgar de aire la instalación.
F50	Anomalía de la válvula del gas	Cableado del actuador modulante interrumpido	Controlar el cableado.
		Válvula del gas averiada	Controlar la válvula del gas y cambiarla si es necesario.
A51	Anomalía por mala combustión	Obstrucción del conducto de aspiración/evacuación	Controlar la chimenea.

5. CARACTERÍSTICAS Y DATOS TÉCNICOS

Tabla. 3 - Leyenda de las figuras cap. 5

- |   |   |
|---|---|
| 7 Entrada de gas                                  | 44 Válvula del gas                          |
| 8 Salida de AS                                    | 56 Vaso de expansión                        |
| 9 Entrada de AS                                   | 72 Termostato de ambiente (no suministrado) |
| 10 Ida instalación                                | 74 Llave de llenado de la instalación       |
| 11 Retorno instalación                            | 78 Cortatiro                                |
| 14 Válvula de seguridad                           | 81 Electrodo de encendido y detección       |
| 19 Cámara de combustión                           | 95 Válvula desviadora                       |
| 22 Quemador                                       | 114 Presostato del agua                     |
| 27 Intercambiador de cobre para calefacción y ACS | 126 Termostato de humos                     |
| 32 Bomba de circulación para calefacción          | 138 Sonda exterior (no suministrada)        |
| 36 Purgador de aire automático                    | 139 Unidad de ambiente (no suministrada)    |
| 37 Filtro entrada de agua fría                    | 194 Intercambiador AS                       |
| 38 Flujostato                                     | 241 Baipás automático                       |
| 39 Limitador del caudal de agua                   | 278 Sensor doble (seguridad + calefacción)  |
| 42 Sensor de temperatura AS                       | 290 Rejilla antiviento (opcional)           |

5.1 Vista general y componentes principales

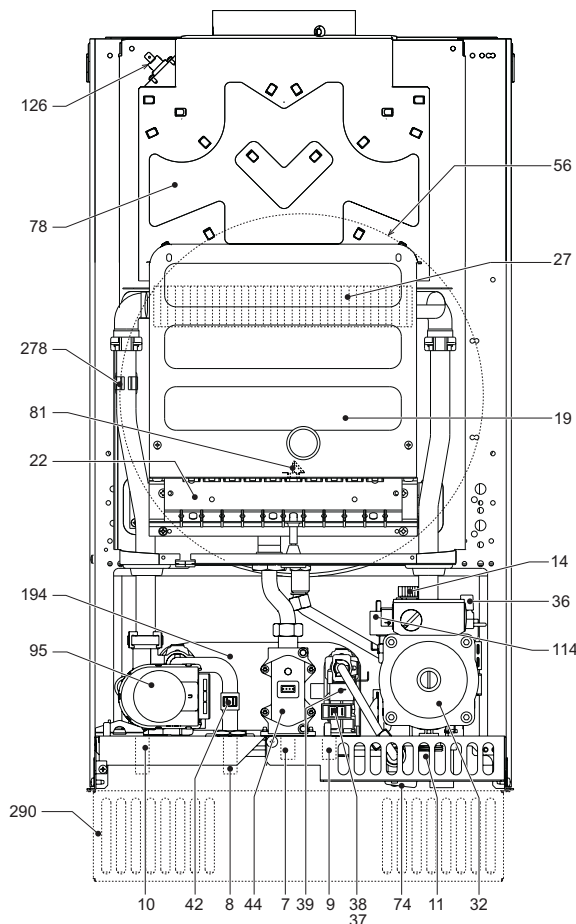


fig. 13 - Vista general

## 5.2 Circuito hidráulico

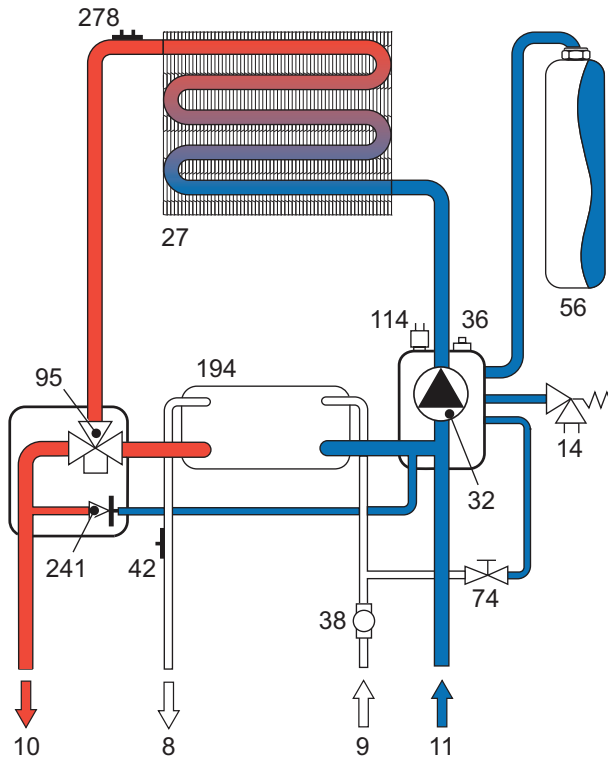


fig. 14 - Circuito de calefacción

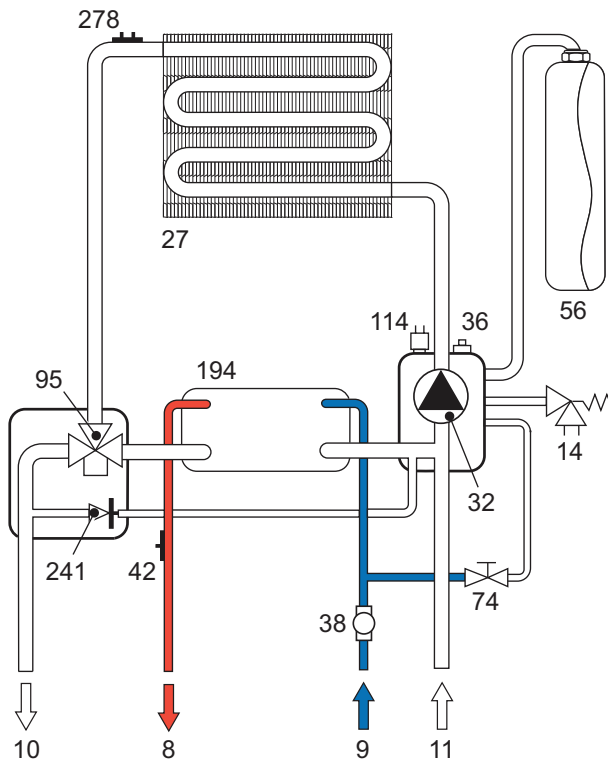


fig. 15 - Circuito de AS

## 5.3 Tabla de datos técnicos

Dato	Unidad	DIVAtech C 24 D	
Capacidad térmica máxima	kW	25,8	(Q)
Capacidad térmica mínima	kW	8,3	(Q)
Potencia térmica máxima calefacción	kW	23,5	(P)
Potencia térmica mínima calefacción	kW	7	(P)
Potencia térmica máxima ACS	kW	23,5	
Potencia térmica mínima ACS	kW	7	
Rendimiento P <sub>máx</sub> (80/60 °C)	%	91	
Rendimiento 30%	%	89,6	
Clase de eficiencia según directiva 92/42 CE	-	★★	
Clase de emisión NOx	-	3 (<150 mg/kWh)	(NOx)
Inyectores quemador G20	n° x Ø	11 x 1,35	
Presión de alimentación gas G20	mbar	20	
Presión máxima en el quemador con G20	mbar	12	
Presión mínima en el quemador con G20	mbar	1,5	
Caudal máximo gas G20	m³/h	2,73	
Caudal mínimo gas G20	m³/h	0,88	
Inyectores quemador G31	n° x Ø	11 x 0,79	
Presión de alimentación gas G31	mbar	37	
Presión máxima en el quemador con G31	mbar	35	
Presión mínima en el quemador con G31	mbar	5	
Caudal máximo gas G31	kg/h	2	
Caudal mínimo gas G31	kg/h	0,65	
Presión máxima funcionamiento calefacción	bar	3	(PMS)
Presión mínima funcionamiento calefacción	bar	0,8	
Temperatura máxima agua calefacción	°C	90	(t <sub>máx</sub> )
Contenido circuito de calefacción	litros	1	
Capacidad vaso de expansión calefacción	litros	8	
Presión de precarga vaso de expansión calefacción	bar	1	
Presión máxima funcionamiento ACS	bar	9	(PMW)
Presión mínima funcionamiento ACS	bar	0,25	
Caudal de AS Dt 25 °C	l/min	13,4	
Caudal de AS Dt 30 °C	l/min	11,2	(D)
Grado de protección	IP	X5D	
Tensión de alimentación	V/Hz	230 V/50 Hz	
Potencia eléctrica absorbida	W	80	
Potencia eléctrica absorbida ACS	W	80	
Peso sin carga	kg	27	
Tipo de equipo		B <sub>11BS</sub>	
PIN CE		0461BR0841	

## 5.4 Diagramas

### Diagramas presión - potencia

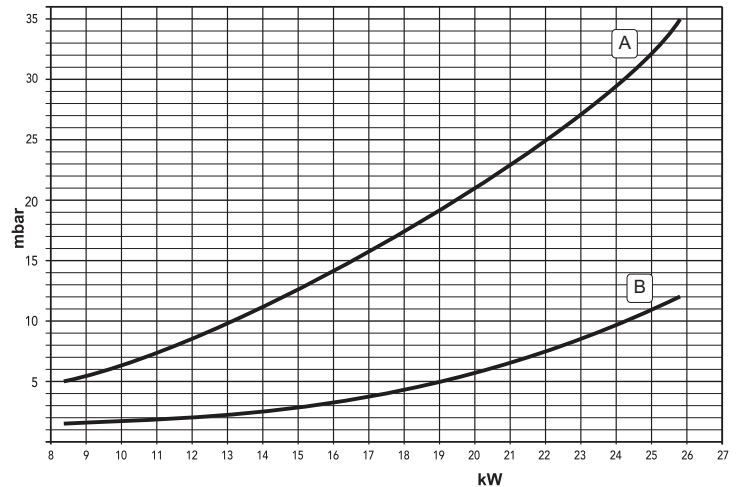


fig. 16 - Diagrama presión - potencia

A = GLP - B = METANO

### Pérdidas de carga / altura manométrica bombas de circulación

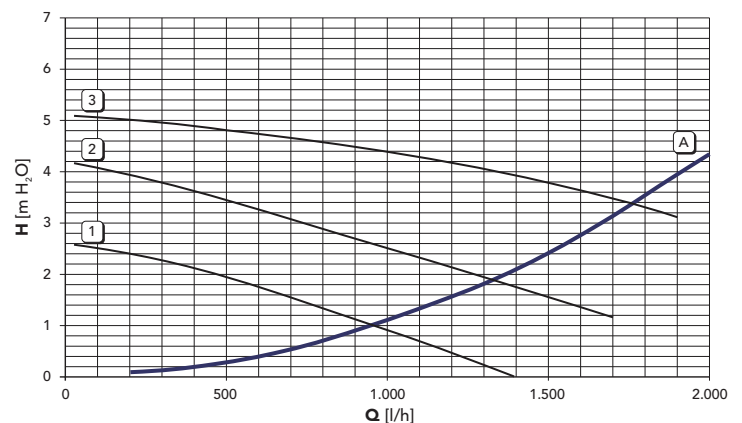


fig. 17 - Pérdidas de carga / carga hidrostática de las bombas de circulación DIVAtech C 24 D

A = Pérdidas de carga de la caldera - 1, 2, 3 = Velocidad bomba de circulación

## 5.5 Esquema elèctrico

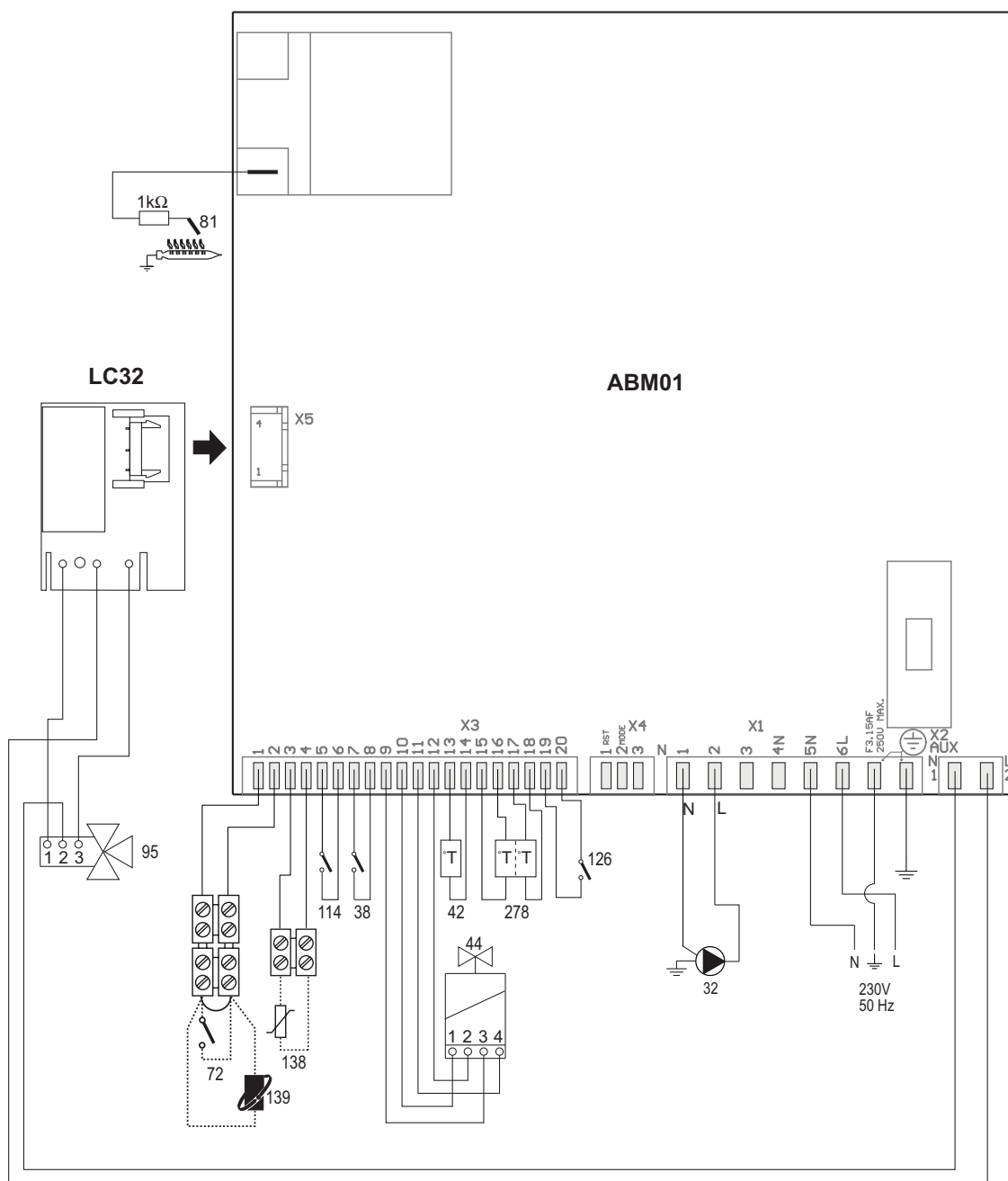


fig. 18 - Circuito elèctrico



**Atenci3n:** Antes de conectar el termostato de ambiente o el reloj programador a distancia, quitar el puente de la regleta de conexiones.



# Certificado de garantía

**Esta garantía es válida para los equipos destinados a ser comercializados, vendidos e instalados sólo en el territorio español**

**FÉRROLI ESPAÑA, S.L.U.** garantiza las calderas y quemadores que suministra de acuerdo con la Ley 23/2003 de garantía en la venta de Bienes de Consumo.

El período de garantía de dos años indicado en dicha Ley comenzará a contar desde la P. M. por nuestro Servicio Técnico o en su defecto a partir de la fecha de compra.

Dicha garantía tiene validez solo y exclusivamente para las calderas y quemadores vendidos e instalados en el territorio español.

## GARANTÍA COMERCIAL

Adicionalmente **FÉRROLI ESPAÑA, S.L.U.** garantiza en las condiciones y plazos que se indican, la sustitución sin cargo de los componentes, siendo por cuenta del usuario la mano de obra y el desplazamiento.:

- Cuerpo de las calderas de chapa: **Un año.**
- Cuerpo de las calderas de hierro fundido: **Un año cada elemento.**
- Cuerpo de cobre de las calderas murales: **Un año.**
- Acumuladores de los grupos térmicos (montados en calderas): **Tres años.**

Esta garantía comercial es válida siempre que se realicen las operaciones normales de mantenimiento descritas en las instrucciones técnicas suministradas con los equipos.

## La garantía no cubre las incidencias producidas por:

- Transporte no efectuado a cargo de la empresa.
- Manipulación del producto por personal ajeno a **FÉRROLI ESPAÑA, S.L.U.** durante el período de garantía.
- Si el montaje no respeta las instrucciones que se suministran en la máquina.
- La instalación de la máquina no respeta las Leyes y Reglamentaciones en vigor (electricidad, hidráulicas, combustibles, etc.).
- Defectos de instalación hidráulica, eléctrica, alimentación de combustible, de evacuación de los productos de la combustión, chimeneas y desagües.
- Anomalías por incorrecto tratamiento del agua de alimentación, por tratamiento desincrustante mal realizado, etc.
- Anomalías causadas por condensaciones.
- Anomalías por agentes atmosféricos (hielos, rayos, inundaciones, etc.) así como por corrientes erráticas.
- Corrosiones por causas de almacenamiento inadecuado.

El material sustituido en garantía quedará en propiedad de **FÉRROLI ESPAÑA, S.L.U.**

NOTA: Es imprescindible la cumplimentación de la totalidad de los datos en el Certificado de Garantía. La convalidación de la garantía deberá realizarse inmediatamente a la P. M. y consignar la fecha correctamente enviándola seguidamente a **FÉRROLI ESPAÑA, S.L.U.** En caso contrario la Garantía quedará anulada automáticamente.

Las posibles reclamaciones deberán efectuarse ante el organismo competente en esta materia.

# ferroli



## Sede Central y Fábrica:

Polígono Industrial de Villayuda  
Apartado de Correos 267 - 09007 Burgos  
Tel. 947 48 32 50 • Fax 947 48 56 72  
e.mail: [ferroli@ferroli.es](mailto:ferroli@ferroli.es)  
<http://www.ferroli.es>

## Dirección Comercial:

Avda. Italia, 2  
28820 Coslada (Madrid)  
Tel. 91 661 23 04 • Fax 91 661 09 91  
e.mail: [marketing@ferroli.es](mailto:marketing@ferroli.es)

## Jefaturas Regionales de Ventas

<b>CENTRO</b>	Tel.: 91 661 23 04 - Fax: 91 661 09 73
<b>CENTRO – NORTE</b>	Tel.: 94 748 32 50 - Fax: 94 748 56 72
<b>NOROESTE</b>	Tel.: 98 179 50 47 - Fax: 98 179 57 34
<b>LEVANTE – CANARIAS</b>	Tel.: 96 378 44 26 - Fax: 96 139 12 26
<b>NORTE</b>	Tel.: 94 748 32 50 - Fax: 94 748 56 72
<b>CATALUÑA – BALEARES</b>	Tel.: 93 729 08 64 - Fax: 93 729 12 55
<b>ANDALUCÍA</b>	Tel.: 95 560 03 12 - Fax: 95 418 17 76

## Certificado de garantía

Llene por favor la cupón unida

**FACSIMILE**

**Ferroli**

**FERROLI ESPAÑA**

Características del Aparato: Para colocar por el 8, a 1, el código de barras contenido en la documentación del producto.

Datos del Usuario: Nombre, Apellido, Calle, P.º, C.P., Ciudad, País, Teléfono, Fax, E-mail, Teléfono Móvil, Teléfono Fijo.

Datos del Instalador: Nombre, Apellido, Calle, P.º, C.P., Ciudad, País, Teléfono, Fax, E-mail, Teléfono Móvil, Teléfono Fijo.

Fecha de P. M. Comprobada

Fecha de instalación

Polígono Industrial Villayuda, 09007 BURGOS  
Teléfono: 947 48 32 50 - Fax: 947 48 56 72  
Avenida: 267, 09007 BURGOS

e.mail: [madrid@ferroli.es](mailto:madrid@ferroli.es)  
e.mail: [burgos@ferroli.es](mailto:burgos@ferroli.es)  
e.mail: [coruna@ferroli.es](mailto:coruna@ferroli.es)  
e.mail: [levante@ferroli.es](mailto:levante@ferroli.es)  
e.mail: [jnorte@ferroli.es](mailto:jnorte@ferroli.es)  
e.mail: [barna@ferroli.es](mailto:barna@ferroli.es)  
e.mail: [sevilla@ferroli.es](mailto:sevilla@ferroli.es)

TR

1. GENEL UYARILAR

- Bu kullanım talimatları kitapçığında yer alan uyarıları dikkatlice okuyunuz.
- Kombi kurulumu yapıldıktan sonra, çalışması konusunda kullanıcıyı bilgilendiriniz ve ürünün tamamlayıcı parçaları olan ve daha sonra gerekli olduğunda başvurabileceği bu kılavuzu vererek saklamasını hatırlatınız.
- Kurulum ve bakım işlemleri, yürürlükteki standartlara ve imalatçının talimatlarına uygun şekilde gerçekleştirilmeli ve mesleki açıdan kalifiye bir personel tarafından yerine getirilmelidir. Cihazın mühürlü ayar parçalarına müdahale yapmak yasaktır.
- Hatalı kurulum ya da yetersiz bakım insanlara, hayvanlara ya da nesnelere zarar verebilir. Üretici tarafından sağlanan talimatlara uyulmamasından ve uygulamadaki hatalardan kaynaklanan hasarlardan üretici hiçbir şekilde sorumlu tutulamaz.
- Herhangi bir temizlik ya da bakım işlemi gerçekleştirilmeden önce, sistem devre anahtarını ve/veya karşı gelen açma kapama aygıtlarını kullanarak, cihazın şebeke güç kaynağı ile bağlantısını kesiniz.
- Cihazda arızaların meydana gelmesi ve/veya yetersiz çalışması durumunda, cihaz kapatılmalıdır. Cihazı tamir etmeye kalkışmayınız. Sadece mesleki olarak kalifiye personele başvurunuz. Ürünlerin herhangi bir onarım-değiştirme işlemi, sadece mesleki olarak kalifiye personel tarafından ve sadece orijinal parçalar kullanılarak yerine getirilmelidir. Yukarıda yer alan koşula uygun hareket edilmemesi ünitenin emniyetini tehlikeye sokabilir.
- Bu cihaz, sadece özel olarak tasarlanmış olduğu amaçlar için kullanılmalıdır. Bunun dışındaki herhangi bir kullanım, yanlış ve bu nedenle tehlikeli olarak değerlendirilir.
- Ambalaj parçaları, olası tehlike kaynağı olduğundan, çocukların erişebileceği yerlerde bırakılmamalıdır.
- Bu kılavuzda yer alan resimler, ürünün sadeleştirilmiş görüntüsünün temsil etmektedir. Bu temsili görüntüler, size temin edilen ürün ile küçük ve önemli olmayan farklar olabilir.

2. KULLANMA TALIMATLARI

2.1 Giriş

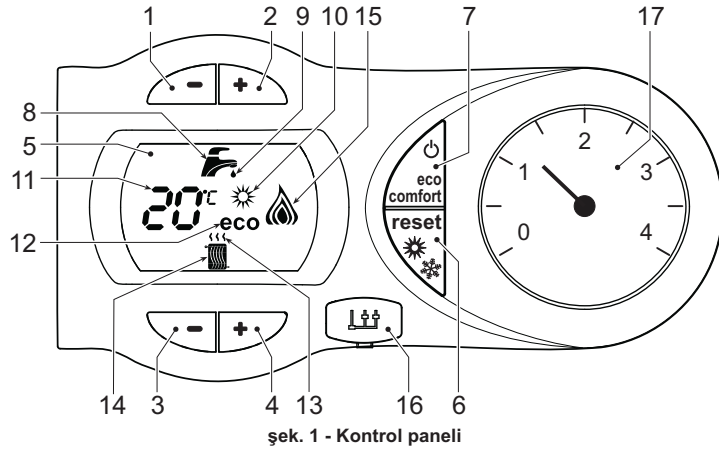
Sayın müşteri

Gelişmiş tasarım, en son teknoloji, yüksek güvenilirlik ve kaliteli yapım içeren, FERROLI duvara monte kombiyi seçtiğiniz için teşekkür ederiz. Bu kullanım talimatı kitapçığında yer alan uyarıları dikkatlice okuyunuz, çünkü bunlar emniyetli kurulum (yerleştirme), kullanımı ve bakım hakkında önemli bilgiler vermektedir.

DIVAtech C 24 D doğal gaz ve LPG ile çalışan ve elektronik ateşlemeli bir brülör, sistem kontrolünü gerçekleştiren bir mikroişlemci ile donatılmış, ısıtma ve sıcak su üretimi amaçlı yüksek verimli ve -5°C'ye kadar dahili mekanlarla kısmen korumalı bir şekilde harici mekanlara monte edilebilen (EN 297/A6 uyarınca) bir ısı üreticidir (opsiyonel antifriz kiti ile -15°C'ye kadar).

2.2 Komut paneli

Panel



şek. 1 - Kontrol paneli

Panel açıklamaları şek. 1

- |    |   |
|----|---|
| 1  | Sıcak sıhhi su ısı ayarını azaltma tuşu   |
| 2  | Sıcak sıhhi su ısı ayarını artırma tuşu   |
| 3  | Isıtma sistemi ısı ayarını azaltma tuşu   |
| 4  | Isıtma sistemi ısı ayarını artırma tuşu   |
| 5  | Gösterge  |
| 6  | Resetleme - Yaz/Kış modu seçimi - "Sıcaklık Akış" Menüü Tuşu  |
| 7  | Ekonomi/Konfor modu seçme - cihaz açma/kapama tuşu  |
| 8  | Sıcak sıhhi su sembolü  |
| 9  | Sıhhi su fonksiyon gösterimi  |
| 10 | Yaz modu gösterimi  |
| 11 | Multi-fonksiyon gösterimi   |
| 12 | Eco (Ekonomi) modu gösterimi  |
| 13 | Isıtma fonksiyonu gösterimi   |
| 14 | Isıtma sembolü  |
| 15 | Brülör açık ve aktüel güç seviyesi gösterimi (Yanma arızası fonksiyonu süresince yanıp söner halde) |
| 16 | Servis Aracı Bağlantısı   |
| 17 | Hidrometre  |

Çalışma anındaki gösterim

Isıtma

Ortam Termostatı veya Uzaktan Kumanda aracılığı ile gönderilen ısıtma komutu radyatör üzerindeki sıcak hava lambasının yanması ile belirtilir.

Gösterge (kısım 11 - şek. 1) o andaki ısıtma çıkış sıcaklığını ve ısıtma bekleme süresi boyunca "d2" yazısını görüntüler.

Sıhhi su

Tesisattan sıhhi suyun çekildiği anda gönderilen sıhhi su komutu musluğun altındaki sıcak su lambasının yanmasıyla belirtilir.

Gösterge (kısım 11 - şek. 1) o andaki sıcak sıhhi suyun çıkış sıcaklığını ve sıhhi su bekleme süresi boyunca "d1" yazısını görüntüler.

Konfor

Konfor komutu (kombi içerisindeki sıcaklığın muhafaza edilmesi), gösterge üzerindeki musluğun altında bulunan su sembolünün yanıp sönmeye işaretiyle belirtilir. Gösterge (kısım 11 - şek. 1) kombi içindeki suyun o anki sıcaklığını görüntüler.

Arıza

Arıza durumunda (bkz. cap. 4.4) gösterge arıza kodunu (kısım 11 - şek. 1) ve bekleme süreleri boyunca "d3" ve "d4" yazılarını görüntüler.

2.3 Açma ve kapatma

Elektrik şebekesine bağlantı

- İlk 5 saniye süresince, göstergede kart yazılımının versiyonu görüntülenir.
- Kombi üzerindeki gaz valfini açınız.
- Sıcak su çekildiği zaman veya Ortam Termostatı veya Uzaktan Kumanda aracılığı ile gönderilen ısıtma komutunu aldığı zaman kombi otomatik olarak çalışmaya hazır duruma gelmiş demektir.

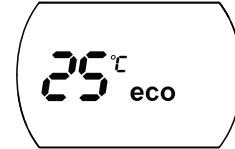
Kombinin kapatılması ve açılması

5 saniye süreyle on/off (kısım 7 - şek. 1) tuşuna basınız.



şek. 2 - Kombinin söndürülmesi

Kombi kapatıldığı zaman, elektronik kartta halen elektrik akımı bulunmaktadır. Sıcak su ve ısıtma işlemleri devre dışı bırakılır. Antifriz sistemi aktif kalır. Kombiyi tekrar yakmak için on/off (kısım 7 şek. 1) tuşuna tekrar 5 saniye basınız.



şek. 3

Sıcak su çekildiği zaman veya Ortam Termostatı veya Uzaktan Kumanda aracılığı ile gönderilen ısıtma komutunu aldığı zaman kombi derhal çalışmaya hazır duruma gelecektir.



Cihaza gelen elektrik ve/veya gaz beslemesi kesilir ise anti-friz sistemi çalışmayacaktır. Kış mevsiminde uzunca süre boyunca kombinin kapalı kalması durumunda donmadan korumak için, kombideki tüm suyun (musluk suyu ve sistem suyunun) tahliye edilmesi önerilmektedir; veya sadece sıcak suyu tahliye ediniz ve ısıtma sistemine sez. 3.3'de belirtildiği gibi uygun bir antifriz ekleyiniz.

2.4 Ayarlamalar

Yaz/Kış Ayarı Değişikliği

2 saniye süreyle yaz/kış (kısım 6 - şek. 1) tuşuna basınız.

Göstergede Yaz sembolü görüntülenir (kısım 10 - şek. 1): kombi sadece sıhhi su dağıtımı yapacaktır. Antifriz sistemi aktif kalır.

Yaz modunu devre dışı bırakmak için yaz/kış (kısım 6 - şek. 1) tuşuna yeniden 2 saniye basınız.

Isıtma sıcaklığı ayarı

Sıcaklığı minimum 30°C ile maksimum 85°C arasında ayarlamak için ısıtma tuşlarını kullanınız (kısım 3 ve 4 - şek. 1); bununla birlikte, kombiyi 45 °C'nin altında çalıştırmamanız tavsiye edilir.



şek. 4

Sıcak musluk suyu sıcaklığı ayarı

Sıcaklığı minimum 40°C ile maksimum 55°C arasında ayarlamak için sıcak musluk suyu tuşlarını (kısım 1 ve 2 - şek. 1) kullanınız.



şek. 5

## Ortam sıcaklığının ayarlanması (opsiyonel ortam termostatı ile)

Ortam termostatını kullanarak sıcaklık değerini oda için istenilen değere ayarlayınız. Eğer ortam termostatı monte edilmiş değil ise, kazan, sistemi ayarlanmış olan sistem çıkış sıcaklığı değerinde tutacaktır.

## Ortam sıcaklığının ayarlanması (opsiyonel uzaktan kumandalı zamanlayıcı ile)

Uzaktan kumandalı zamanlayıcı kontrolünü kullanarak sıcaklık değerini oda için istenilen değere ayarlayınız. Kombi ünitesi, sistem suyunu istenilen ortam sıcaklığı değerine göre ayarlayacaktır. Uzaktan kumandalı zamanlayıcı kontrolü ile ilgili daha fazla bilgi için lütfen bu cihazın kullanım kılavuzuna bakınız.

## ECO/COMFORT (Eko/Konfor) seçimi

Kombi ünitesi, yüksek bir sıcak-su çıkış hızını ve mükemmel bir kullanıcı rahatlığını garanti altına alan bir fonksiyon ile donatılmıştır. Cihaz çalışıyor durumdayken (COMFORT modu), kombide bulunan su sıcak halde tutulur, bunun anlamı musluğu açtığınız anda hiç beklemenize gerek kalmadan kombi çıkışından sıcak su alabileceğiniz anlamına gelmektedir.

Kullanıcı, **eco/comfort** tuşuna basarak (ECO modu) cihazı kapatabilir (kısım 7 - şek. 1). ECO modundayken, göstergede ECO sembolü görüntülenir (kısım 12 - şek. 1). COMFORT modunu aktive etmek için, **eco/comfort** düğmesine tekrar basınız (kısım 7 - şek. 1).

## Sıcaklık akışı

Harici sonda kurulumu (opsiyonel) yapıldığında ayarlama sistemi "Sıcaklık Akışı" ile çalışabilir. Bu modda, ısıtma sisteminin sıcaklığı dış iklim şartlarına göre ayarlanır, böylece yılın her mevsiminde yüksek bir konfor seviyesi sağlanırken enerjiden de tasarruf edilmiş olur. Özellikle, harici ortam sıcaklığı arttığı zaman sistem çıkış sıcaklığı tespit edilen "kompensasyon eğrisine" göre düşürülür.

Sıcaklık Akışı modu aktif durumdayken, ısıtma ayar tuşları şek. 1 kullanılarak sıcaklık ayarı, sistem çıkışının maksimum sıcaklık ayarına eşitlenir (kısım 3 - ) Ayarlama sisteminin her zaman etkin ve faydalı bir şekilde çalışmasını sağlamak için maksimum değerin ayarlanması tavsiye edilir.

Kombi, kurulum aşamasında kalifiye personelce ayarlanmalıdır. Bununla birlikte, rahatlığın daha da artırılması amacıyla kullanıcı tarafından başka ayarlar da yapılabilir.

Kompensasyon eğrisi ve eğrilerin kaydırılması

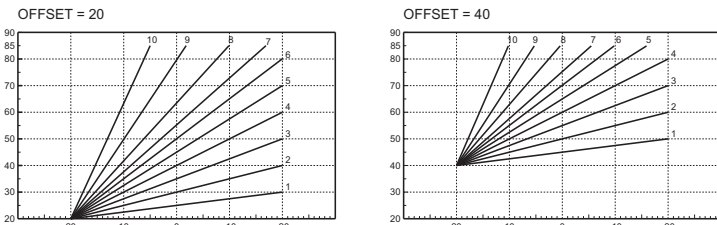
5 saniye süreyle **reset** tuşuna basıldığında (kısım 6 - şek. 1) "Sıcaklık Akışı" menüsüne erişilir. Yanıp sönen ışıkla "CU" görüntülenir.

Arzu edilen eğriyi özelliğine göre 1 ila 10 arasında ayarlamak için sıhhi su tuşlarını (kısım 1 - şek. 1) kullanınız. Eğri 0'a ayarlandığında, sıcaklık akışı ayarlaması devre dışı kalır.

Isıtma tuşlarına (kısım 3 - şek. 1) basıldığında eğrilerin paralel hareketi sağlanır; yanıp sönen ışıkla "OF" görüntülenir. Özelliklerine göre eğrilerin paralel hareketini ayarlamak için sıhhi su tuşlarına (kısım 1 - şek. 1) basınız (şek. 6).

**Reset** tuşuna (kısım 6 - şek. 1) yeniden 5 saniye süreye basıldığında "Sıcaklık Akışı" menüsünden çıkılır.

Eğer ortam sıcaklığı istenilen değerin altına düşerse, daha yüksek dereceden bir eğri ayarlanması veya tersi durumda bunun tersinin uygulanması tavsiye edilir. Bir derece artırma veya azaltma yapınız ve ortamdaki değişikliği kontrol ediniz.



şek. 6 - Kompensasyon eğrilerinin paralel hareketi için örnek

## Uzaktan kumanda ile ayarlamalar

Eğer kombiye bir Uzaktan Kumanda (opsiyonel) takılı ise, önceki kısımda açıklanan ayarlamalar tabella 1 belirtilen değerlere göre yapılır.

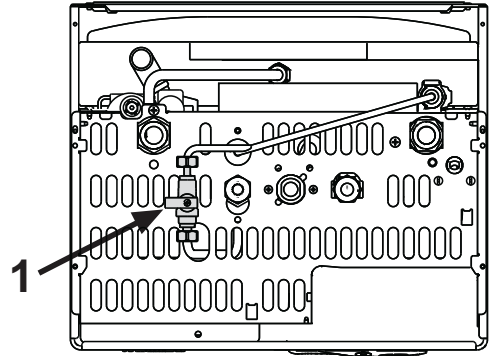
## Çizelge 1

Isıtma sıcaklığı ayarı	Ayarlama işlemi, Uzaktan Kumanda menüsünde, kombi komut panelinden yapılabilir.
Sihhi suyu ısı ayarı	Ayarlama işlemi, Uzaktan Kumanda menüsünde, kombi komut panelinden yapılabilir.
Yaz/Kış Ayarı Değişikliği	Yaz modu ayarı, Uzaktan Kumandanın yapılacak bir ısıtma talebine göre daha önceliklidir.
Eko/Konfor Seçimi	Uzaktan Kumanda ile sıcak sıhhi su fonksiyonu kapatıldığında, kombi Ekonomi moduna geçer. Böyle bir durumda, kombi panelindeki <b>eco/comfort</b> tuşu (kısım 7 - şek. 1) devre dışı kalır Uzaktan Kumanda ile sıcak musluk suyu fonksiyonu aktive edildiğinde, kombi Konfor moduna geçer. Böyle bir durumda, kombi panelindeki <b>eco/comfort</b> tuşu (kısım 7 - şek. 1) kullanılarak iki moddan birisini seçmek mümkündür.
Sıcaklık Akışı	Gerek Uzaktan Kumanda gerekse kombi kartı, Sıcaklık Akışı ayarını yönetmektedir. İkisi arasında, kombi kartı Sıcaklık Akışının önceliği vardır.

## Su sistemi basınç ayarlaması

Sistem soğuk haldeyken kombinin hidrometresinden okunan doldurma basıncı (kısım 17 - şek. 1) yaklaşık 1,0 bar değerinde olmalıdır. Eğer sistem basıncı minimumun altındaki değerlere düşerse, kombi durur ve gösterge **F37** hata sinyalini görüntüler. Doldurma

musluğu (kısım 17 şek. 7, ) ile başlangıç değerine getiriniz. Çalıştırma sonunda, doldurma musluğunu daima kapatınız.



şek. 7 - Doldurma musluğu

- A Açık
- B Kapalı

## 3. KURULUM

### 3.1 Genel talimatlar

KOMBİ, BU TEKNİK KULLANIM KİTAPÇIĞINDA BELİRTİLMEMİŞ OLAN BÜTÜN TALİMATLARA, YÜRÜRLÜKTE OLAN İLGİLİ ULUSAL STANDARTLARA VE YEREL TÜZÜKLERE UYGUN BİR ŞEKİLDE, İŞÇİLİK KURALLARINA TAM OLARAK UYGUNLUK İÇİNDE VE SADECE KALİFİYE BİR PERSONEL TARAFINDAN MONTE EDİLMELİDİR.

### 3.2 Kurulum yeri

Bu cihaz, bir "açık oda" tipidir ve sadece iyi bir havalandırmaya sahip odalarda monte edilip çalıştırılabilir. Kombiye yanma havası akışının yetersiz gelmesi durumunda, cihazın normal çalışması ve duman tahliyesi bundan etkilenecektir. Ayrıca, bu tür şartlarda ortaya çıkan dumanlar çevre ortama yayılması halinde sağlık açısından oldukça zarar teşkil eder.

Eğer cihaz opsiyonel rüzgara karşı ızgara donanımına sahipse, EN 297 normu A6 uygulamasına göre minimum -5°C ısıda, kısmen korunmuş yerlerde çalıştırılmak için uygundur. Uygun bir antifriz kiti ile donatılması halinde, sıcaklığı minimum -15°C'ye kadar düşülebilen mekanlarda kullanılabilir. Kombi, korunaklı bir şekilde, örneğin bir saçak altına, bir balkonun içine veya korunaklı bir duvar oyuğuna monte edilmelidir.

Dolayısıyla kurulum/montaj yapılacak yer, toz, yanıcı malzemeler veya nesnelere ya da oksitlendirici gaz içermemelidir.

Kombi, duvara monte edilmek üzere tasarlanmıştır ve bir duvar montaj braketi ile birlikte teslim edilmektedir. Braketi kapaktaki çizimde belirtilen talimatlara göre duvara takınız ve kombiyi monte ediniz. Duvara açılacak montaj deliklerinin yerini tespit için metal bir şablon talep üzerine temin edilebilir. Duvara sabitleme işlemi, jeneratör için sağlam ve etkili bir destek olacak şekilde gerçekleştirilmelidir.

Eğer cihaz bir mobilya içerisine veya yakınına monte edilecekse, muhafazanın çıkartılabilmesi için ve normal bakım işlemleri için bir açıklık bırakılmalıdır.

### 3.3 Su bağlantıları

#### Uyarılar

Isıtma devresinde bir aşırı-basınç olması durumunda suyun zemin üzerine dökülmesini önlemek için emniyet valfi çıkışı, bir bacaya veya toplama borusuna bağlanmalıdır. Aksi takdirde, tahliye valfinin devreye girmesi sonucunda odayı su basması halinde, kombinin üreticisi bu durumdan sorumlu tutulamaz.

Bağlantı işlemini yapmadan önce, cihazın mevcut yakıt tipi ile çalışmak üzere ayarlanmış olduğundan emin olunuz ve tesisatın bütün borularını dikkatlice temizleyiniz.

Bağlantıları, ilgili bağlantı noktalarına kapaktaki çizime ve cihaz üzerinde belirtilen sembollere uygun şekilde yapınız.

**Not:** Cihazın ısıtma devresinin içerisinde dahili bir by-pass sistemi ile donatılmıştır.

#### Sistem suyunun özellikleri

Suyun 25° Fr sertlik derecesinden (1°F = 10ppm CaCO<sub>3</sub>) daha sert olması halinde, kombide sert suyun sebep olduğu kireç oluşumlarını önlemek amacıyla uygun su kullanımını öneririz.

#### Antifriz sistemi, antifriz sıvısı, katkı maddeleri ve inhibitörler

Eğer gerekirse, antifriz sıvısının, katkı maddelerinin ve inhibitörlerinin kullanımına (eğer bu sıvıların veya kimyasal katkı maddelerinin üretici şirketi, bu ürünlerin bu amaç için kullanımının uygun olduğunu ve bunların ısı eşanjörüne veya diğer bileşenlere ve/veya kazan ünitesi ile sistemin aksamalarına zarar vermeyeceğini garanti ediyorsa) izin verilebilir. Isıtma sistemlerinde kullanılmaları uygun olduğu ve kazan ünitesi ile sistemlerinin aksamaları ile uyumlu olduğu açıkça beyan edilmeyen normal antifriz sıvılarının, katkı maddelerinin veya inhibitörlerin kullanılması yasaktır.

#### Harici rüzgar koruma ızgarası (opsiyonel)

Kombinin kısmi korunaklı bir yere monte edilmesi halinde, su ve gaz bağlantılarının tamamlanmasından sonra, kit içinde bulunan talimatlara göre uygun bir rüzgardan koruma ızgarası monte edilmelidir.

#### 3.4 Gaz bağlantısı

Gaz, yürürlükteki standartlara uygun olarak ilgili bulunan konnektöre (bkz. kapaktaki şekil) sert metal borular ile veya devamlı esnek s/çelik duvar boru tesisatı ile ve de sistem ile kazan arasına bir gaz musluğu yerleştirmek suretiyle bağlanmalıdır. Tüm gaz bağlantılarının sıkı bir şekilde bağlandığından emin olunuz.

**3.5 Elektrik bağlantıları**

**Uyarılar**



Cihaz, mevcut standartlara uygun bir şekilde verimli ve etkin bir topraklama sistemine doğru bir şekilde bağlanmalıdır. Mesleki açıdan kalifiye bir personele, topraklama sisteminin verimliliğini ve de uygunluğunu kontrol ettiriniz; imalatçı, topraklama sistemindeki arıza nedeniyle meydana gelecek hasarlardan dolayı sorumlu olmayacaktır.

Kombinin elektrik kablolarının tesisatı önceden yapılmış ve elektrik hattına bağlantı için bir Y-kablo ve de fiş ile birlikte temin edilmiştir. Ana bağlantılar kalıcı bir bağlantı şekliyle yapılmalı ve minimum açıklığı en az 3 mm olan kontaklara sahip bir tek-kutuplu siviç ile donatılmalı ve kombi ile hat arasına maksimum 3A değerinde bir ara sigorta yerleştirilmelidir. Elektrik bağlantılarında kutupların doğru olmasına dikkat edilmelidir (FAZ: kahverengi kablo / NÖTR: mavi kablo / TOPRAK: sarı - yeşil tel).



Kullanıcının cihazın güç kablosunu asla değiştirmemesi gerekmektedir. Eğer kablo hasar görürse, cihazı kapatınız ve bu kablonun sadece profesyonel açıdan kalifiye bir eleman tarafından değiştirilmesini sağlayınız. Eğer değiştirilecekse, sadece maksimum dış çeper çapı 8 mm olan bir "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm2 kablosunu kullanınız.

**Ortam termostati (opsiyonel)**

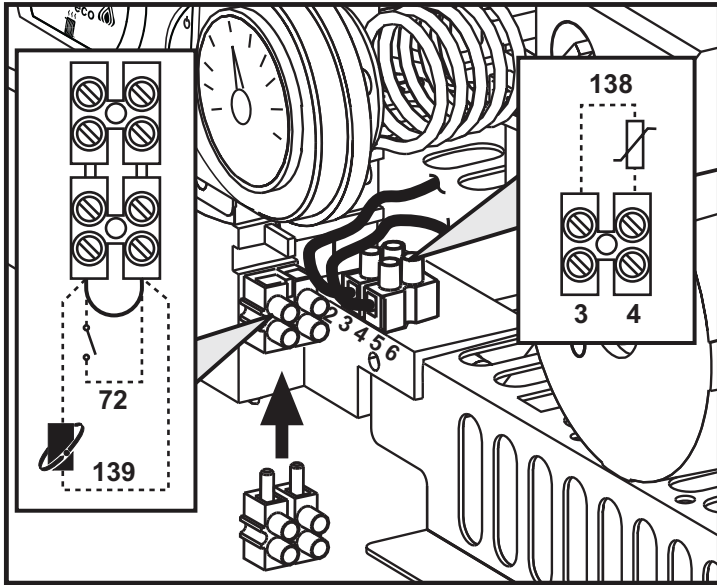


**DİKKAT: ORTAM TERMOSTATININ KONTAKLARI TEMİZ DURUMDA OLMALIDIR. 230 V VOLTAJIN, ORTAM TERMOSTATININ TERMINALLERİNE BAĞLANMASI, ELEKTRONİK KARTTA TAMİRİ MÜMKÜN OLMAYAN ARIZALARA NEDEN OLACAKTIR.**

Bir uzaktan kumanda veya zamanlayıcı takarken, bu cihazlar için elektrik beslemesini bunların kontak kesim noktalarından yapmayınız. Bunlar için elektrik/güç temini için, cihazın tipine bağlı olarak direk olarak ana hatta veya akülere bağlantı yapılmalıdır.

**Elektrik terminaline erişim**

Ön paneli çıkardıktan sonra, elektrik klemens kutusuna erişim mümkündür. Çeşitli bağlantılar için terminalerin taslağı, bölümündeki elektrik bağlantıları şemalarında verilmektedir (şek. 18).



şek. 8 - Klemens kutusuna erişim

**3.6 Hava/duman kanalları**

Bacaya bağlantı borusunun çapı, geri-akış-önleme cihazının bağlantı borusununkinden daha küçük olmamalıdır. Geri-akış önleme cihazından başlayarak, dikey kesit değeri en az yarım metre uzunluğunda olmalıdır. Baca bağlantılarının ve bağlantı borularının ebat ve montajı ile ilgili olarak mevcut standartlara riayet edilmelidir.



Kombi, yetersiz çekim veya duman kanallarının tıkanması durumunda cihazın çalışmasını durduran bir emniyet cihazı (duman termostati) ile donatılmıştır. Bu cihaz asla kurcalanmamalı veya devre dışı bırakılmamalıdır.

**4. SERVIS VE BAKIM**

**4.1 Ayarlamalar**

**Gaz temini dönüşümü**

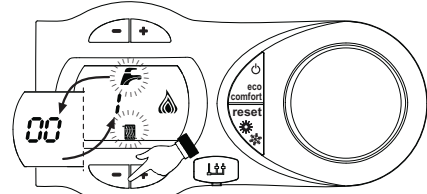
Bu cihaz hem Doğal gaz ile hem de sıvı gaz (LPG) ile çalışabilmektedir ve ayrıca bu iki gazdan birisi ile çalışmak üzere gerekli ayarları, ambalaj ve veri-plakasında da açık bir şekilde gösterilmiş olduğu gibi fabrikada yapılmaktadır. Cihaz, kullanılmak üzere ayarlanmış olduğu gaz türünden farklı bir gaz ile çalıştırılacağı zaman, bir gaz dönüşüm kiti gerekmektedir, lütfen aşağıda açıklandığı şekilde uygulamalar yapınız:

1. Ana brülör alev uçlarını değiştiriniz ve kullanılmakta olan gazın tipine göre cap. 5 teknik veri tablosunda belirtildiği şekilde uçları takınız
2. Gaz tipi için verilen parametreyi düzenleyiniz:
  - Kombiyi uyku moduna getiriniz
  - sıcak musluk suyu tuşlarına (kısım 1 ve 2 - şek. 1) 10 saniye süreyle basınız. Göstergede yanıp sönen "b01" görüntülenir.
  - Parametre 00 ayarı (metan gazıyla çalışması için) veya parametre 01 ayarı (LPG gazıyla çalışması için) yapmak için tuşlarını kullanınız (kısım 1 ve 2 - şek. 1).
  - sıcak musluk suyu tuşlarına (kısım 1 ve 2 - şek. 1) 10 saniye süreyle basınız.
  - Kombi uyku moduna geri dönecektir.
3. Kullanılmakta olan gaz tipine göre teknik veriler tablosunda verilen değerleri ayarlamak suretiyle brülör minimum ve maksimum basınç değerlerini (ref. ilgili paragraf) ayarlayınız
4. Dönüşüm kiti içerisinde bulunan etiketi, dönüşüm işleminin kanıtı olarak veri plakasının yakınına yapıştırınız.

**TEST modunun aktive edilmesi**

TEST modunu aktive etmek için ısıtma tuşlarına şek. 1 (kısım 3 ve 4 - ) aynı anda 5 saniye boyunca basınız. Kombi, müteakip paragrafta belirtildiği gibi maksimum ısıtma ayarında çalıştırılır.

Göstergede ısıtma ve sıhhi su sembolleri (şek. 9) yanıp söner; yan tarafta ısıtma gücü görüntülenecektir.



şek. 9 - TEST Modu (ısıtma gücü = %100)

Güçü artırmak veya azaltmak için (Minimum=%0, Maksimum=%100) ısıtma tuşlarına (kısım 3 ve 4 - şek. 1) basınız.

"-" (kısım 1 - şek. 1) sıhhi su düğmesine basıldığında, kombi gücü anında minimum değere (%0) ayarlanacaktır. "+" (kısım 2 - şek. 1) sıhhi su düğmesine basıldığında, kombi gücü anında maksimum değere (%100) ayarlanacaktır.

TEST modunun aktif olması ve sıhhi sıcak su alınması durumunda, Sıhhi moduna geçmek yeterlidir, kombi TEST modunda kalır ama 3 yollu valf sıhhi konumuna gelir.

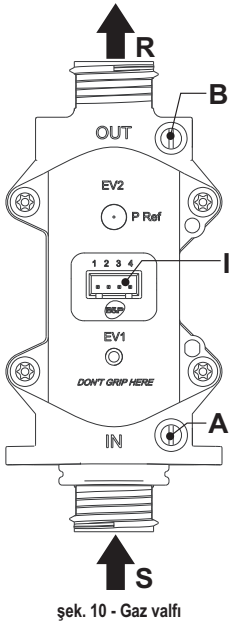
TEST modunu devre dışı bırakmak için, ısıtma tuşlarına (kısım 3 ve 4 - şek. 1) aynı anda 5 saniye boyunca basınız.

Her durumda, TEST modu 15 dakika sonra otomatik olarak veya sıhhi sıcak su alımını kapatarak (Sıhhi modunu aktive etmek için yeterli sıhhi sıcak su alımının yapıldığı durumda) devre dışı kalır.

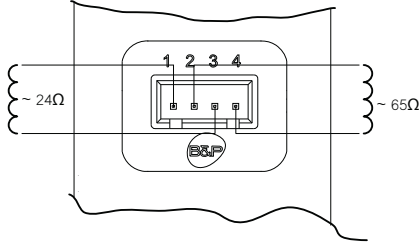
**Brülördeki basıncın ayarlanması**

Kombi ünitesinde bir alev modülasyonu bulunduğundan, iki tane sabit basınç değeri mevcuttur: minimum ve maksimum ayarları; bunlar gaz tipine göre teknik veriler tablosunda belirtildiği şekilde ayarlanmalıdır.

- Gaz valfindan akış yönünde, "B" basınç noktasına uygun bir basınç-ölçer takınız.
- TEST modunu başlatınız (bkz. cap. 4.1).
- Eco/Comfort tuşuna 2 saniye süreyle basıldığında, gaz valfi Kalibrasyon moduna geçer.
- Kart "q02" ayarına geçer; sıcak su tuşlarından birine basıldığında aktüel olarak kaydedilen değeri görüntüler.
- Manometrede okunan basıncın maksimum nominal basınçtan farklı olması halinde, sıcak su tuşları vasıtasıyla "q02" parametresini 1 veya 2 birim arttırınız/azaltınız; her değiştirme işleminden sonra, değer hafızaya kaydedilir; basıncın dengelenmesi için 10 saniye bekleyiniz.
- "-" ısıtma tuşuna basınız (ref. 3 - şek. 1).
- Kart "q01" ayarına geçer; sıcak su tuşlarından birine basıldığında aktüel olarak kaydedilen değeri görüntüler.
- Manometrede okunan basıncın minimum nominal basınçtan farklı olması halinde, sıcak su tuşları vasıtasıyla "q01" parametresini 1 veya 2 birim arttırınız/azaltınız; her değiştirme işleminden sonra, değer hafızaya kaydedilir; basıncın dengelenmesi için 10 saniye bekleyiniz.
- Isıtma tuşlarına basmak suretiyle her iki ayarlamayı da yeniden kontrol ediniz ve gerekirse önceden açıklanan prosedürü tekrar ederek düzeltiniz.
- Eco/Comfort tuşuna 2 saniye süreyle basıldığında, TEST moduna geri dönülür.
- TEST modunu devre dışı bırakınız (bkz. cap. 4.1).
- Manometrenin bağlantısını kesiniz.



- A - Karşı akıntı basınç noktası
- B - Akış yönünde basınç noktası
- I - Gaz valfi elektrik bağlantısı
- R - Gaz çıkışı
- S - Gaz girişi



şek. 11 - Gaz valfi bağlantısı

TİP SGV100  
Pi maks. 65 mbar  
24 Vdc - sınıf B+A

şek. 10 - Gaz valfi

## Isıtma gücünün ayarlanması

Isıtma gücünün ayarlanması için, kombiyi TEST moduna ayarlayınız (bkz. sez. 4.1). Gücü artırmak veya azaltmak için (minimum = 00 - maksimum = 100) şek. 1 - ısıtma tuşlarına basınız (kısım 3). 5 saniye içinde **reset** düğmesine basıldığında, maksimum güç ayarlandığı değerde kalacaktır. TEST işletim modundan çıkınız (bkz. sez. 4.1).

## 4.2 Servise alma

### Kombiyi yakmadan önce

- Gaz sisteminin hava-sızdırmazlığını kontrol ediniz.
- Genleşme tankı ön-dolum basıncının doğru olduğundan emin olunuz.
- Su ünitesini doldurunuz ve kombi ile sistem içerisinde bulunan tüm havanın boşaltılmasını sağlayınız.
- Sistemde veya kombide herhangi bir su kaçağı olmadığından emin olunuz.
- Elektrik sisteminin doğru bir şekilde bağlanmış olduğundan ve topraklama sisteminin işlevsel olduğundan emin olunuz.
- Gaz basıncı değerinin ısıtma için gerekli olan seviyede olduğundan emin olunuz.
- Kombinin yakınlarında alev alıcı özellikte sıvılar veya malzemeler olmadığından emin olunuz

### İşletim anındaki kontroller

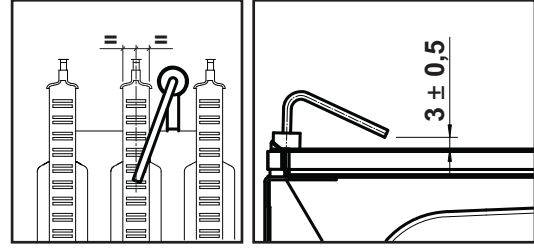
- Cihazın çalıştırılması.
- Yakıt devresinin ve su sistemlerinin hava sızdırmazlığını kontrol ediniz.
- Kombi çalışırken, baca borusunun ve hava-duman kanallarının etkinliğini kontrol ediniz.
- Kombi ile sistemler arasında suyun doğru bir şekilde devir-daim edip etmediğini kontrol ediniz.
- Gaz valfi modüllerinin, sıcak su üretiminde ısıtma aşamasında doğru çalıştığından emin olunuz.
- Ortam termostatı veya uzaktan kumandalı zamanlayıcı kontrolü vasıtasıyla çeşitli ateşleme ve yakma testleri yapmak suretiyle kombinin iyi ateşleme yaptığından emin olunuz.
- Ölçek üzerinde belirtilmekte olan yakıt sarfiyat değerinin cap. 5 bölümündeki teknik veriler tablosunda verilen değer ile aynı olduğundan emin olunuz.
- Herhangi bir ısıtma talebi olmaksızın, brülörlerin sıcak su musluğu açıldığı anda doğru bir şekilde ateşlendiğinden emin olunuz. Isıtma işlemi süresince, sıcak su musluğunun açılması ile birlikte ısıtma sirkülatörünün durduğundan ve düzenli bir sıcak su üretimi olduğundan emin olunuz.
- Parametrelerin doğru bir şekilde programlanmış olduğundan ve istenilen özel bir ihtiyaca cevap verebildiğinden (kompensasyon eğrisi, güç, sıcaklıklar, v.s.) emin olunuz.

## 4.3 Bakım

### Periyodik kontrol

Cihazın zaman içinde düzgün bir şekilde çalışmaya devam etmesini sağlamak için, aşağıdaki kontrol işlemlerini yıllık olarak kalifiye bir personele yaptırmanız gerekmektedir:

- Kontrol ve emniyet cihazları (gaz valfi, akış-ölçer, termostatlar, v.s.) doğru bir şekilde çalışıyor olmalıdır.
- Duman tahliye devresi mükemmel verimlilikle olmalıdır. (Yalıtım odalı kombi: fan, basınç-sivici, vs. - Yalıtımlı oda sızdırmaz durumda olmalıdır: contalar, kablo kelepçeleri, vs.) (Açık odalı kombi: rüzgar-kesici, duman termostatı, vs.)
- Hava-duman uç parçası ve duman kanallarında herhangi bir tıkanıklık ve kaçak olmamalıdır
- Brülör ve kombi yüzeyi temiz ve pislik formasyonlarından arındırılmış durumda olmalıdır. Temizlik işlemlerinde kimyasal ürünler veya metal fırçalar kullanmayınız.
- Elektrotlarda bir kireç tabakası olmamalı ve doğru bir şekilde konumlandırılmış olmalıdır.



şek. 12 - Elektrot konumlandırma

- Gaz ve su sistemleri hava geçirmez durumda olmalıdır.
- Soğuk su sistemindeki su basıncı değeri yaklaşık olarak 1 bar olmalıdır; eğer değil ise, bunu bu değere ayarlayınız.
- Devir-daim pompası tıkanmış olmamalıdır.
- Genleşme tankı doldurulmalıdır.
- Gaz akışı ve basınç değeri ilgili tablolarda verilen değerlere denk gelmelidir.

## 4.4 Sorunların giderilmesi

### Arıza tehis

Kombi, ileri seviye bir otomatik-arza tehis sistemi ile donatılır. Kombide bir sorun olmas halinde, gstergede anormallik/arza kodu sembol ile birlikte yanp sner (ksm 11 - Őek. 1).

Cihazın bloke olmasna neden olan sorunlar vardır (bunlar "A" harfi ile tanlanlr); kombinin almaya devam edebilmesi iin RESET tuuna (ksm 6 - Őek. 1) 1 saniye boyunca baslı tutmak veya uzaktan kumandadan (opsiyonel) RESET ilemi yapmak yeterlidir; eer kombi almaz ise, arzay gidermek gerekemektedir.

Cihazn geici olarak bloke olmasna neden olan dier anormallikler ("F" harfi ile tanlanlr), ayar de-erleri kombinin normal alma deer aralna geri geldiinde otomatik olarak ortadan kalkar.

### Arıza listesi

### Çizelge 2

Arıza kodu	Arıza	Olası neden	Çözüm
A01	Brülör ateşleme yapmıyor	Gaz yok	Kombiye normal gaz akışını kontrol ediniz ve havanın borulardan tahliye edildiğinden emin olunuz
		Elektrot tespit/ateşleme hatası	Elektrot kablo tesisatını kontrol ediniz, doğru konumlanmış olduğundan ve herhangi bir tortu içermediğinden emin olunuz
		Gaz valfi kusurlu	Gaz valfini kontrol ediniz ve değiştiriniz
		Gaz valfi kablo bağlantılarında kopukluk	Kablo bağlantılarını kontrol ediniz
		Ateşleme gücü çok düşük	Ateşleme gücünü ayarlayınız
A02	Brülör kapalı iken alev sinyali var	Elektrot arızası	İyonizasyon elektrot kablolarını kontrol ediniz
		Kart arızası	Kartı kontrol ediniz
A03	Aşırı-sıcaklık korumasının devreye girmesi	Isıtma sensörü hasar görmüştür	Isıtma sensörünün doğru konumlandırıldığından ve düzgün çalıştığından emin olunuz
		Sistemde su devir-daimi (sirkülasyon) yok	Sirkülatörü kontrol ediniz
		Sistemde hava var	Sistemin havasını boşaltınız
F04	Duman termostatının devreye girmesi (duman termostatı devreye girdikten sonra, kombinin çalışması 20 dakikalığına durdurulur)	Duman termostatının kontağı açıktır	Termostatı kontrol ediniz
		Kablo bağlantılarında kopukluk var	Kablo bağlantılarını kontrol ediniz
F05	Kart parametreleri arızası	Bacanın etbatları yanlış veya tıkalı durumdadır	Duman kanalını/borusunu kontrol ediniz
		Kart parametresi yanlış ayarlanmıştır	Kontrol ediniz ve gerekirse kart parametresini değiştiriniz
A06	Ateşleme aşamasından sonra alev yetersizliği	Gaz sisteminde düşük basınç	Gaz basıncını kontrol ediniz
		Brülör minimum basınç kalibrasyonu	Basınç değerlerini kontrol ediniz
F07	Kart parametreleri arızası	Kart parametresi yanlış ayarlanmıştır	Kontrol ediniz ve gerekirse kart parametresini değiştiriniz
A09	Gaz valfi arızası	Kablo bağlantılarında kopukluk var	Kablo bağlantılarını kontrol ediniz
		Gaz valfi kusurlu	Kontrol ediniz ve gerekirse gaz valfini değiştiriniz
F10	Çıkış sensörü 1 arızası	Sensör hasarlı	Sensörün kablo bağlantısını kontrol ediniz veya sensörü değiştiriniz
		Kablo bağlantısı kısa-devre	
		Kablo bağlantılarında kopukluk var	
F11	Sihhi su devresi sensöründe arıza	Sensör hasarlı	Sensörün kablo bağlantısını kontrol ediniz veya sensörü değiştiriniz
		Kablo bağlantısı kısa-devre	
		Kablo bağlantılarında kopukluk var	
F14	Çıkış sensörü 2 arızası	Sensör hasarlı	Sensörün kablo bağlantısını kontrol ediniz veya sensörü değiştiriniz
		Kablo bağlantısı kısa-devre	
		Kablo bağlantılarında kopukluk var	
A16	Gaz valfi arızası	Kablo bağlantılarında kopukluk var	Kablo bağlantılarını kontrol ediniz
		Gaz valfi kusurlu	Kontrol ediniz ve gerekirse gaz valfini değiştiriniz
F20	Kart parametreleri arızası	Kart parametresi yanlış ayarlanmıştır	Kontrol ediniz ve gerekirse kart parametresini değiştiriniz
A21	Kart parametreleri arızası	Kart parametresi yanlış ayarlanmıştır	Kontrol ediniz ve gerekirse kart parametresini değiştiriniz
A23	Kart parametreleri arızası	Kart parametresi yanlış ayarlanmıştır	Kontrol ediniz ve gerekirse kart parametresini değiştiriniz
A24	Kart parametreleri arızası	Kart parametresi yanlış ayarlanmıştır	Kontrol ediniz ve gerekirse kart parametresini değiştiriniz
F34	Besleme gerilimi 180V'dan az.	Elektrik şebekesinde sorun var	Elektrik tesisatını kontrol ediniz
F35	Şebeke frekansı anormal	Elektrik şebekesinde sorun var	Elektrik tesisatını kontrol ediniz

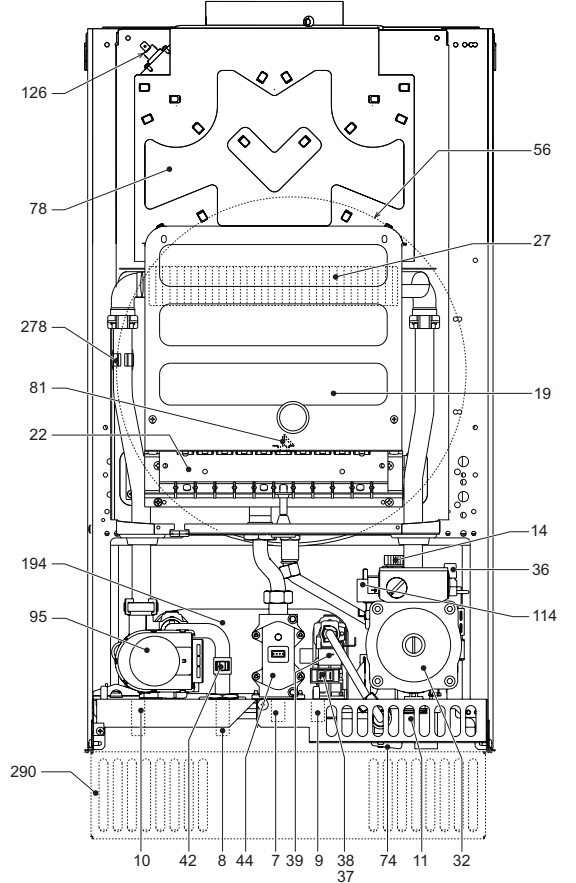
Arıza kodu	Arıza	Olası neden	Çözüm
F37	Sistem su basıncı doğru değil	Basınç çok düşük	Sistemi doldurunuz
		Su basınç siviçi bağlı değil veya hasar görmüş	Sensörü kontrol ediniz
F39	Harici sensör arızası	Sensör hasarlı veya kablo bağlantılarında kısa-devre	Sensörün kablo bağlantısını kontrol ediniz veya sensörü değiştiriniz
		Sıcaklık akışı aktivasyonundan sonra sensörün bağlantısı kesilmiştir	Harici sensör bağlantısını tekrar yapınız veya sıcaklık akışı devre dışı bırakınız
A41	Sensörlerin konumu	Çıkış sensörünün veya sıcak su sensörünün boru ile bağlantısı kesilmiştir	Sensörlerin doğru konumlandırıldığından ve düzgün çalıştığından emin olunuz
F42	Isıtma sensörü arızası	Sensör hasarlı	Sensörü değiştiriniz
F43	Eşanjör korumasının devreye girmesi.	Sistemde H <sub>2</sub> O (su) devir-daimi yok	Sirkülatörü kontrol ediniz
		Sistemde hava var	Sistemin havasını boşaltınız
F50	Gaz valfi arızası	Modüle edici Operatör Kablo Bağlantılarında kopukluk var	Kablo bağlantılarını kontrol ediniz
		Gaz Valfi kusurlu	Kontrol ediniz ve gerekirse gaz valfini değiştiriniz
A51	Uyumsuz Yanma arızası	Tahliye/emme bacasında tıkanma	Bacayı kontrol ediniz

## 5. ÖZELLİKLER VE TEKNİK VERİLER

### Çizelge 3 - Őekil açıklamaları cap. 5

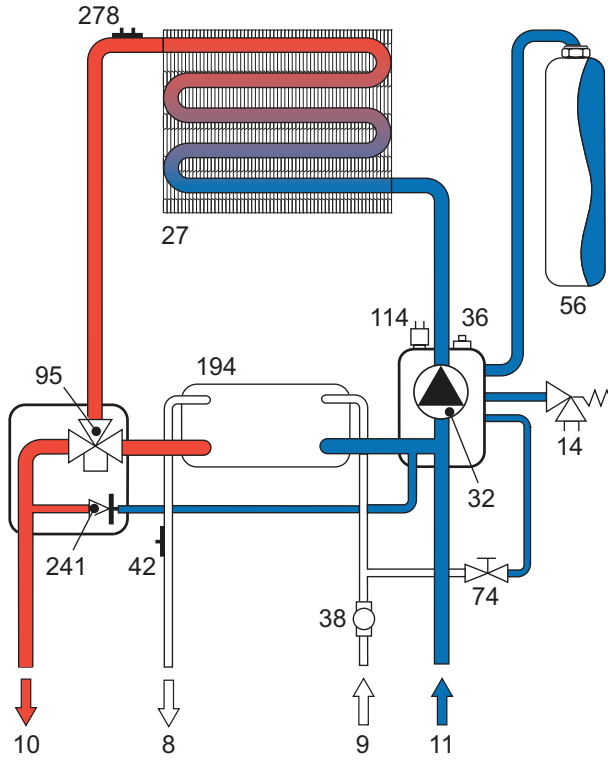
7 Gaz girişı	44 Gaz valfi
8 Sıcak su çıkışı	56 Genleşme tankı
9 Sıcak su girişı	72 Oda termostatı (cihazla birlikte verilmez)
10 Sistem çıkışı	74 Isıtma sistemi musluğu
11 Sistem girişı	78 Rüzgar-kesici
14 Emniyet valfi	81 Ateşleme ve tespit elektrotu
19 Yanma odası	95 Sapıncı valf
22 Brülör	114 Su presostatı
27 Isıtma ve sıcak su için eşanjör	126 Duman termostatı
32 Isıtma sirkülatörü	138 Harici sensör (cihazla birlikte verilmez)
36 Otomatik hava tahliyesi	139 Oda ünitesi (cihazla birlikte verilmez)
37 Soğuk su girişı filtresi	194 Sıcak su eşanjörü
38 Akış-siviçi	241 Otomatik baypas
39 Su kapasitesi sınırlayıcı	278 Çift sensör (Emniyet + Isıtma)
42 Sıcak su sıcaklık tespit sensörü	290 Rüzgara karşı ızgara (opsiyonel)

### 5.1 Genel görünüm ve ana bileşenler

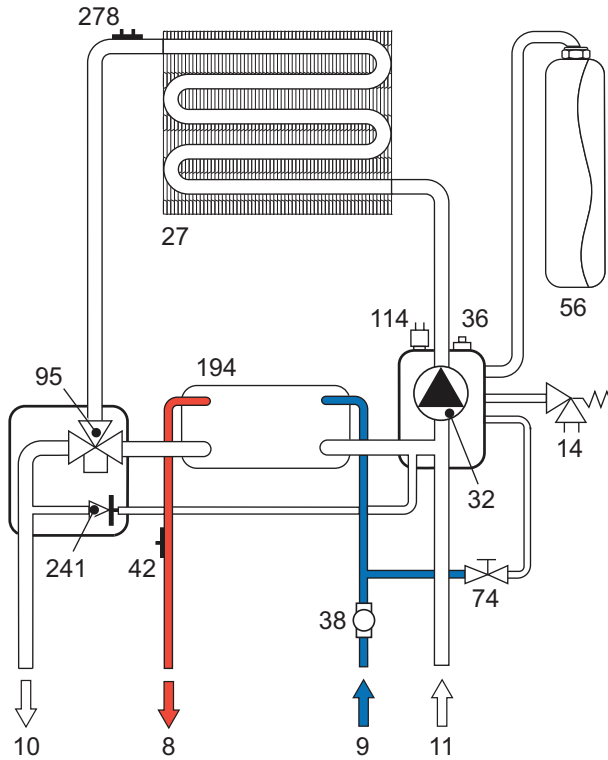


Őek. 13 - Genel görünüm

## 5.2 Hidrolik devre (Su devresi)



şek. 14 - Isıtma devresi



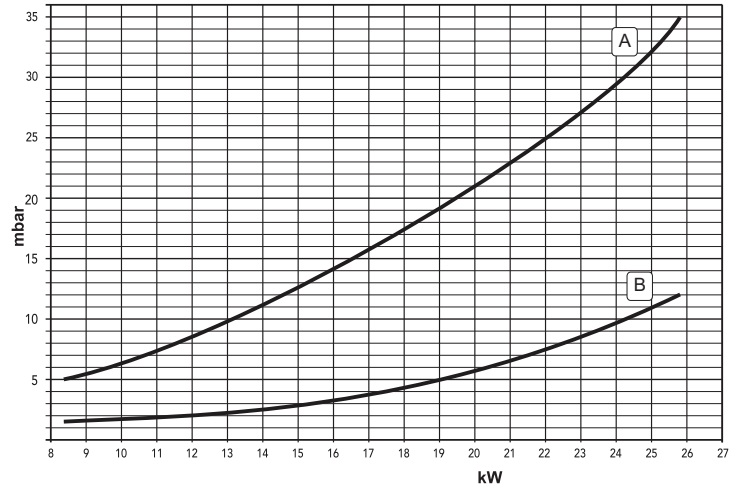
şek. 15 - Sıhhi su devresi

## 5.3 Teknik veriler tablosu

Veri	Birim	DIVAtech C 24 D	
Maks. termik kapasite	kW	25.8	(Q)
Min. termik kapasite	kW	8.3	(Q)
Isıtma maksimum termik gücü	kW	23.5	(P)
Isıtma minimum termik gücü	kW	7.0	(P)
Sıcak su maksimum termik gücü	kW	23.5	
Sıcak su minimum termik gücü	kW	7.0	
Verim Pmax (80-60°C)	%	91.0	
Verim %30	%	89.6	
92/42 EEC - Verim sınıfı direktifi	-	★★	
NOx Emisyon sınıfı	-	3 (<150 mg/kWs)	(NOx)
Brülör uçları G20	n° x Ø	11 x 1.35	
Besleme gazı basıncı G20	mbar	20.0	
Brülör maks. gaz basıncı (G20)	mbar	12.0	
Brülör min. gaz basıncı (G20)	mbar	1.5	
Maks. gaz çıkışı G20	m³/s	2.73	
Min. gaz çıkışı G20	m³/s	0.88	
Brülör uçları G31	n° x Ø	11 x 0.79	
Gaz besleme basıncı G31	mbar	37	
Brülör maks. gaz basıncı (G31)	mbar	35.0	
Brülör min. gaz basıncı (G31)	mbar	5.0	
Maks. gaz çıkışı G31	Kg/s	2.00	
Min. gaz çıkışı G31	Kg/s	0.65	
Isıtmada maksimum çalışma basıncı	bar	3	(PMS)
Isıtmada minimum çalışma basıncı	bar	0.8	
Isıtma suyu sıcaklığı	°C	90	(tmax)
Isıtma suyu kapasitesi	litre	1.0	
Isıtma genişleme tankı kapasitesi	litre	8	
Isıtma genişleme tankı ön dolun basıncı	bar	1	
Sıhhi su üretimi için maks. çalışma basıncı	bar	9	(PMW)
Sıhhi su üretimi için min. çalışma basıncı	bar	0.25	
Sıhhi su kapasitesi Dt 25°C	l/dak	13.4	
Sıhhi su kapasitesi Dt 30°C	l/dak	11.2	(D)
Koruma derecesi	IP	X5D	
Besleme gerilimi	V/Hz	230V/50Hz	
Çekilen elektrik gücü	W	80	
Sıhhi su devresi çekilen elektrik gücü	W	80	
Boş ağırlık	kg	27	
Cihaz tipi		B <sub>11BS</sub>	
PIN CE		0461BR0841	

## 5.4 Diyagramlar

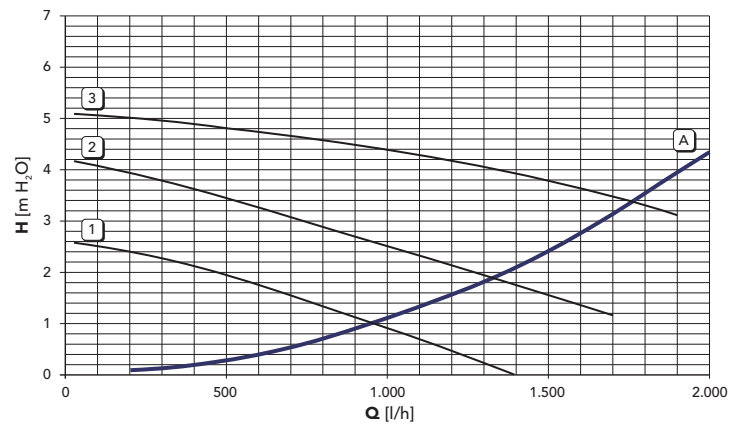
### Basınç - güç diyagramları



şek. 16 - Basınç - güç diyagramları

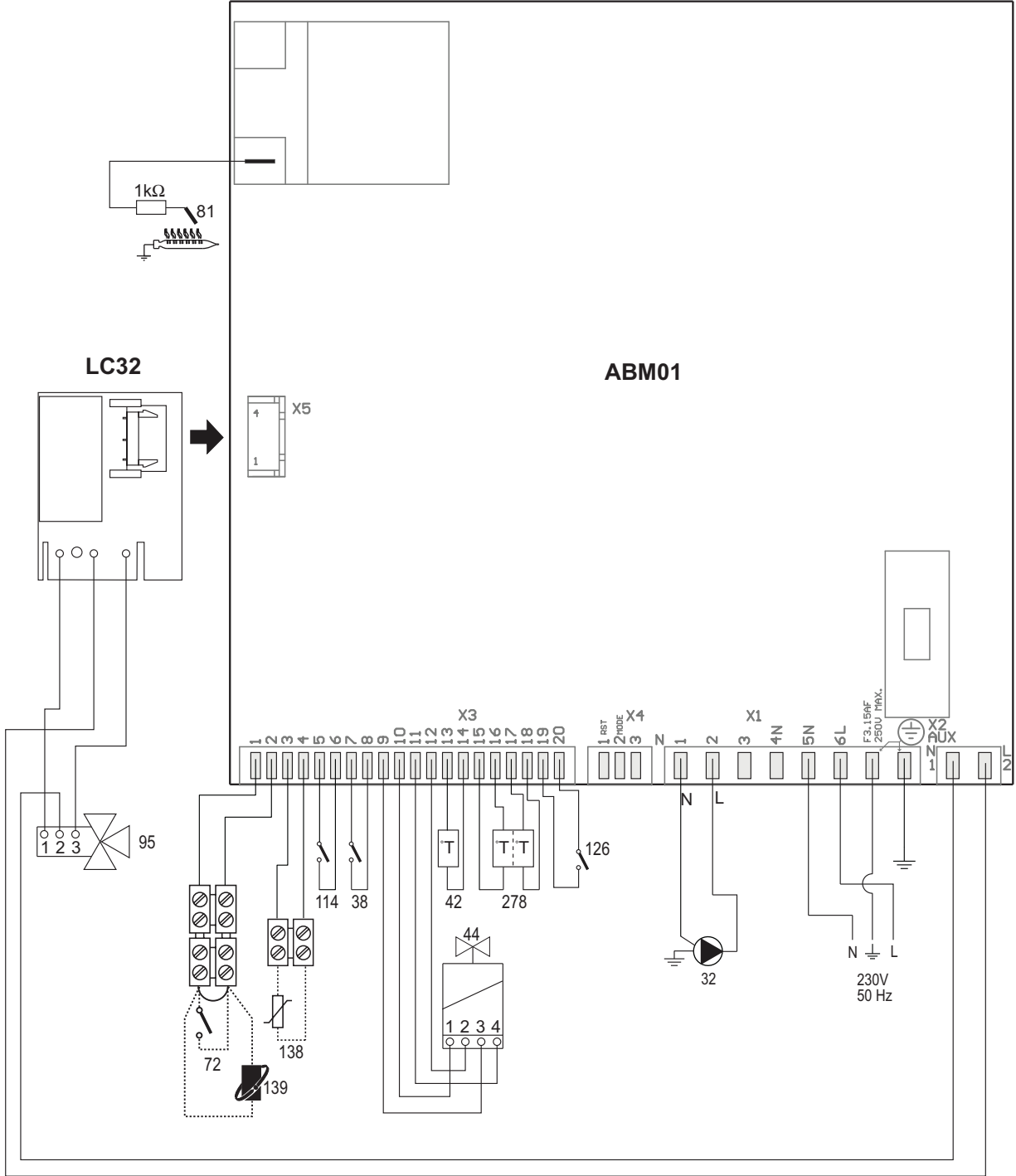
A = LPG - B = METAN

### Sirkülötör yük / basınç kayıpları



şek. 17 - Sirkülötör yük / basınç kayıpları DIVAtech C 24 D

A = Kombi yük kayıpları - 1, 2 ve 3 = Sirkülötör hızı



şek. 18 - Elektrik devresi



**Dikkat:** Ortam termostatınıveya uzaktan kumandalı zamanlayıcı kontrolünütakmadan önce terminal bloğundaki konektörü çıkartınız.



### 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 **FERROLI** wall-mounted 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.

**DIVAtech C 24 D** is a high-efficiency heat generator for heating and domestic hot water production, running on natural gas or LPG, equipped with an atmospheric burner with electronic ignition and microprocessor control system, and designed for installation indoors or outdoors in a partially protected place (in compliance with EN 297/A6) for temperatures as low as -5°C (-15°C with optional antifreeze kit).

#### 2.2 Control panel

Panel

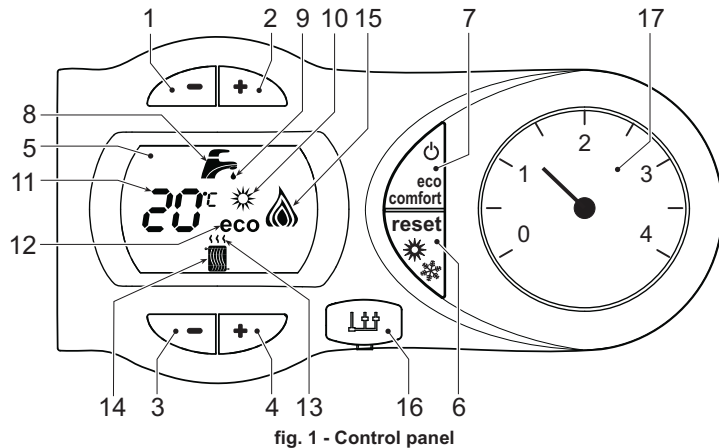


fig. 1 - Control panel

#### Key of panel fig. 1

- DHW temperature setting decrease button
- DHW temperature setting increase button
- Heating system temperature setting decrease button
- Heating system temperature setting increase button
- Display
- "Sliding Temperature" Menu - Summer/Winter mode selection - Reset button
- Unit On/Off - Economy/Comfort mode selection button
- DHW symbol
- DHW mode
- Summer mode
- Multifunction
- Eco (Economy) mode
- Heating
- Heating symbol
- Burner lit and actual power level (flashing during combustion fault function)
- Service Tool connection
- Water gauge

#### Indication during operation

##### Heating

A heating demand (generated by the Room Thermostat or Remote Timer Control) is indicated by flashing of the hot air above the radiator on the display.

The display (detail 11 - fig. 1) shows the actual heating delivery temperature and, during heating standby time, the message "d2".

##### Domestic hot water (DHW)

A DHW demand (generated by drawing domestic hot water) is indicated by flashing of the hot water under the tap on the display.

The display (detail 11 - fig. 1) shows the actual DHW outlet temperature and, during DHW standby time, the message "d1".

#### Comfort

A Comfort demand (reinstatement of temperature inside the boiler) is indicated by flashing of the water under the tap on the display. The display (detail 11 - fig. 1) shows the actual temperature of the water in the boiler.

#### Fault

In case of a fault (see cap. 4.4) the display shows the fault code (detail 11 - fig. 1) and, during safety standby times, the messages "d3" and "d4".

#### 2.3 Lighting and turning off

##### Connection to the power supply

- During the first 5 seconds the display will also show the card software release.
- Open the gas cock ahead of the boiler.
- The boiler is now ready to function automatically whenever domestic hot water is drawn or in case of a heating demand (generated by Room Thermostat or Remote Temperature Control).

##### Turning the boiler off and on

Press the **on/off** button (detail 7 - fig. 1) for 5 seconds.

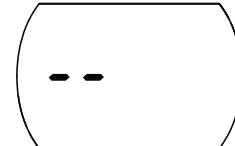


fig. 2 - Turning the boiler off

When the boiler is turned off, the PCB is still powered. Domestic hot water and heating are disabled. The antifreeze system remains activated. To relight the boiler, press the **on/off** button (detail 7 fig. 1) again for 5 seconds.

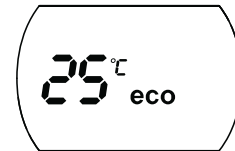


fig. 3

The boiler will be immediately ready to work whenever domestic hot water is drawn or in case of a heating demand (generated by the Room Thermostat or the Remote Timer control).



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 water from the boiler, DHW circuit and system; or drain just the DHW circuit and add a suitable antifreeze to the heating system, complying with that prescribed insec. 3.3.

#### 2.4 Adjustments

##### Summer/Winter Switchover

Press the **summer/winter** button (detail 6 - fig. 1) for 2 seconds.

The display activates the Summer symbol (detail 10 - 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 2 seconds.

##### Heating temperature setting

Use the heating buttons (details 3 and 4 - fig. 1) to adjust the temperature from a min. of 30°C to a max. of 85°C; it is advisable not to operate the boiler below 45°C.



fig. 4

##### Domestic hot water (DHW) temperature adjustment

Use the DHW buttons (details 1 and 2 - fig. 1) to adjust the temperature from a min. of 40°C to a max. of 55°C.



fig. 5

##### Room temperature adjustment (with optional room thermostat)

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

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

Using the remote timer control, set the required temperature in the rooms. The boiler will adjust the system water according to the required room temperature. For operation with remote timer control, please refer to the relevant instruction manual.

**ECO/COMFORT selection**

The unit has a function that ensures a high domestic hot water delivery speed and maximum comfort for the user. When the device is activated (COMFORT mode), the water contained in the boiler is kept hot, thereby ensuring immediate availability of hot water on opening the tap, without waiting times.

The user can deactivate the device (ECO mode) by pressing the **eco/comfort** button (detail 7 - fig. 1). In ECO mode the display activates the ECO symbol (detail 12 - fig. 1). To activate the COMFORT mode, press the **eco/comfort** button (detail 7 - fig. 1) again.

**Sliding Temperature**

When the optional external probe is installed, the boiler adjustment system works with "Sliding Temperature". In this mode, the temperature of the heating system is controlled according to the outside weather conditions, to ensure high comfort and energy saving throughout the year. In particular, the system delivery temperature is decreased as the outside temperature increases, according to a specific "compensation curve".

With Sliding Temperature adjustment, the temperature set with the heating buttons (detail 3 - 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. Possible adjustments can in any case be made by the user to improve comfort.

**Compensation curve and curve offset**

Press the **reset** button (detail 6 - fig. 1) for 5 seconds to access the "Sliding temperature" menu; the display shows "CU" flashing.

Use the DHW buttons (detail 1 - fig. 1) to adjust the curve from 1 to 10 according to the characteristic. By setting the curve to 0, sliding temperature adjustment is disabled.

Press the heating buttons (detail 3 - fig. 1) to access parallel curve offset; the display shows "OF" flashing. Use the DHW buttons (detail 1 - fig. 1) to adjust the parallel curve offset according to the characteristic (fig. 6).

Press the **reset** button (detail 6 - fig. 1) again for 5 seconds to exit the "Sliding Temperature" menu.

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.

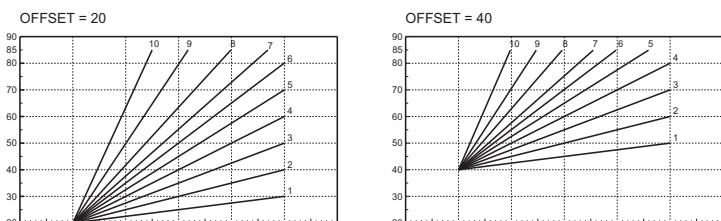


fig. 6 - Example of compensation parallel curve offset

**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.

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>eco/comfort</b> button (detail 7 - 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>eco/comfort</b> button (detail 7 - fig. 1) on the boiler panel.
Sliding Temperature	Both the Remote Timer Control and the boiler card manage Sliding Temperature adjustment: the boiler card Sliding Temperature has priority.

**System water pressure adjustment**

The filling pressure with system cold, read on the boiler water gauge (detail 17 - fig. 1), must be approx. 1.0 bar. If the system pressure falls to values below minimum, the boiler stops and fault F37 is displayed. Bring it to the initial value by means of the filling cock detail 1fig. 7. At the end of the operation always close the filling cock.

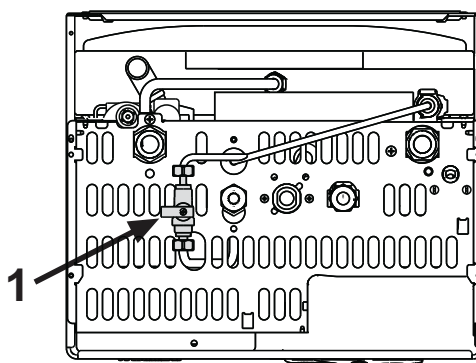


fig. 7 - Filling cock

- A Open
- B Closed

**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**

This unit is an "open chamber" type and can only be installed and operated in permanently ventilated rooms. An insufficient flow of combustion air to the boiler will affect its normal operation and fume evacuation. Also, the fumes forming under these conditions are extremely harmful to health if dispersed in the domestic environment.

If provided with the optional antiwind grille, the unit is suitable for operation in a partially protected place in compliance with EN 297 pr A6, with min. temperature of -5°C. If equipped with the special antifreeze kit it can be used with minimum temperature as low as -15°C. The boiler must be installed under the slope of a roof, inside a balcony or in a sheltered recess.

Therefore the place of installation must be free of dust, flammable materials or objects or corrosive gases.

The boiler is arranged for wall mounting and comes standard with a hooking bracket. Fix the bracket to the wall according to the measurements given in the cover drawing and hook the boiler on it. A metal template for marking the drilling points on the wall is available by request. The wall fixing must ensure a stable and effective support for the generator.

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**

**Important**

The safety valve outlet must be connected to a funnel or collection pipe to prevent water spurting 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.

Before making the connection, check that the unit is arranged for operation with the type of fuel available and carefully clean all the system pipes.

Carry out the relevant connections according to the cover diagram and the symbols given on the unit.

**Note:** The unit has an internal bypass in the heating circuit.

**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.

**Antifreeze system, antifreeze fluids, additives and inhibitors**

When necessary, antifreeze fluids, additives and inhibitors can be used only if the manufacturer of such fluids or additives guarantees that they are suitable and do not cause damage to the exchanger or other components and/or materials of the boiler and system. Do not use generic antifreeze fluids, additives or inhibitors that are not specific for use in heating systems and compatible with the materials of the boiler and system.

**External antiwind grille (optional)**

If the boiler is installed outside in a partially protected place, after carrying out the water and gas connections the special antiwind protection grille must be fitted according to the instructions given in the kit.

**3.4 Gas connection**

The gas must be connected to the relevant union (see figure on cover) in conformity with the current regulations, with a rigid metal pipe or with a continuous surface flexible s/steel tube, installing a gas cock between the system and boiler. Make sure all the gas connections are tight.

## 3.5 Electrical connections

### Important



The unit must be connected to an efficient earthing system in conformity with current safety regulations. Have the efficiency and suitability of the earthing system checked by professionally qualified personnel; the Manufacturer declines any liability for damage caused by failure to earth the system.

The boiler is prewired and provided with a "Y" type cable (without plug) for connection to the electric line. The connections to the power supply must be permanent and equipped with a double-pole switch with contact opening distance of at least 3 mm, installing fuses of max. 3A between the boiler and the line. Make sure to respect the polarities (LINE: brown wire / NEUTRAL: blue wire / EARTH: yellow/green wire) in connections to the electric line.



The unit's power cable must not be replaced by the user; if damaged, switch the unit off and have the cable replaced by professionally qualified personnel. If replacing the power cable, only use "HAR H05 VV-F" 3x0.75 mm<sup>2</sup> cable with max. ext. 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

The electrical terminal block can be accessed after removing the casing. The layout of the terminals for the various connections is also given in the wiring diagram in fig. 18.

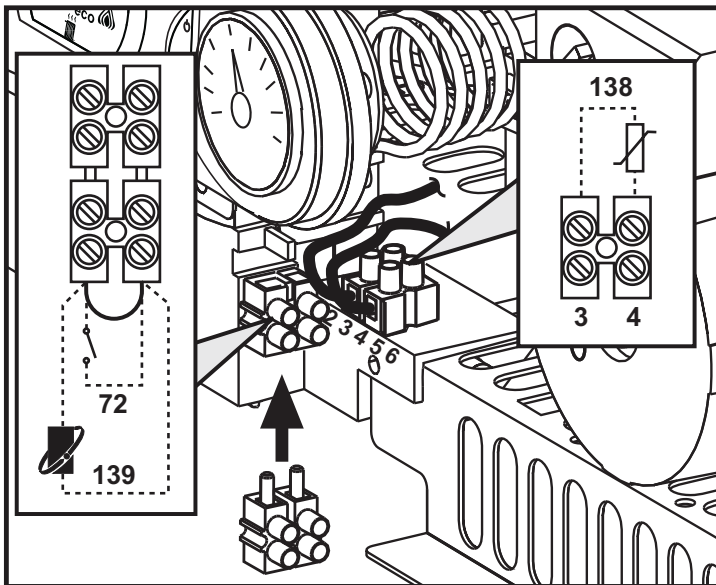


fig. 8 - Accessing the terminal block

### 3.6 Air/fume ducts

The diameter of the flue connection pipe must not be less than that of the connection on the anti-backflow device. Starting from the anti-backflow device it must have a vertical section at least 50 cm long. Current standards must be complied with regarding sizing and installation of the flues and connection pipe.



The boiler is also equipped with a safety device (fume thermostat) that stops operation of unit in case of inadequate draught or obstruction of the flue. This device must never be tampered with or deactivated.

## 4. SERVICE AND MAINTENANCE

### 4.1 Adjustments

#### Gas conversion

The unit can operate on natural gas or LPG and is factory-set for use with one of these two gases, as clearly shown on the packing and on the dataplate. Whenever a gas different from that for which the unit is arranged has to be used, the special conversion kit will be required, proceeding as follows:

1. Replace the nozzles at the main burner, fitting the nozzles specified in the technical data table in cap. 5, according to the type of gas used
2. Modify the parameter for the type of gas:
  - put the boiler in standby mode
  - press the DHW buttons details 1 and 2 - fig. 1 for 10 seconds: the display shows "b01" blinking.
  - Press the DHW buttons fig. 1 (details 1 and 2 - ) to set parameter 00 (for natural gas operation) or 01 (for LPG operation).
  - press the DHW buttons details 1 and 2 - fig. 1 for 10 seconds.
  - the boiler will return to standby mode
3. Adjust the minimum and maximum pressures at the burner (ref. relevant paragraph), setting the values given in the technical data table for the type of gas used
4. Apply the sticker contained in the conversion kit, near the dataplate as proof of the conversion.

#### 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 and DHW symbols (fig. 9) flash on the display; the heating power will be displayed alongside.

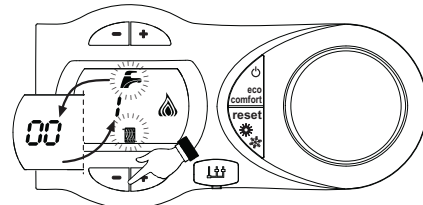


fig. 9 - TEST mode (heating power = 100%)

Press the heating buttons (details 3 and 4 - fig. 1) to increase or decrease the power (min.=0%, max.=100%).

Press the DHW button "-" (detail 1 - fig. 1) and boiler power is immediately adjusted to min. (0%). Press the DHW button "+" (detail 2 - fig. 1) and boiler power is immediately adjusted to max. (100%).

If the TEST mode is activated and enough hot water is drawn to activate the DHW mode, the boiler remains in TEST mode but the 3-way valve goes to DHW.

To deactivate the TEST mode, press the heating buttons (details 3 and 4 - fig. 1) for 5 seconds.

The TEST mode is automatically disabled in any case after 15 minutes or on stopping of hot water drawing (if enough hot water is drawn to activate the DHW mode).

#### Pressure adjustment at the burner

Since this unit has flame modulation, there are two fixed pressure settings: minimum and maximum, which must be those given in the technical data table according to the type of gas.

- Connect a suitable pressure gauge to the pressure point "B" downstream of the gas valve.
- Activate the TEST mode (see cap. 4.1).
- Press the Eco/Comfort button for 2 seconds to access the gas valve Calibration mode.
- The card goes to the setting "q02"; displaying the actually saved value, by pressing the DHW buttons .
- If the pressure gauge reading is different from the nominal maximum pressure, proceed by increases/decreases of 1 or 2 units of parameter "q02" by pressing the DHW buttons : the value is stored after each modification; wait 10 seconds for the pressure to stabilise.
- Press the heating button "-" (ref. 3 - fig. 1).
- The card goes to the setting "q01"; displaying the actually saved value, by pressing the DHW buttons .
- If the pressure gauge reading is different from the nominal minimum pressure, proceed by increases/decreases of 1 or 2 units of parameter "q01" by pressing the DHW buttons : the value is stored after each modification; wait 10 seconds for the pressure to stabilise.
- Recheck both adjustments by pressing the heating buttons and adjust them if necessary by repeating the above procedure.
- Press the Eco/Comfort button for 2 seconds to return to the TEST mode.
- Deactivate the TEST mode (see cap. 4.1).
- Disconnect the pressure gauge.

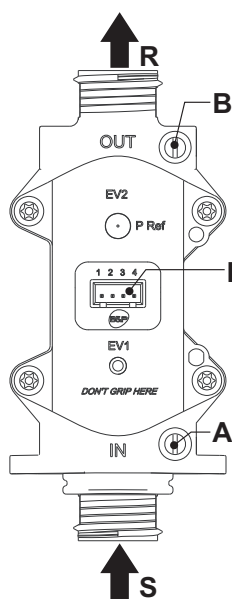


fig. 10 - Gas valve

- A - Upstream pressure point
- B - Downstream pressure point
- I - Gas valve electrical connection
- R - Gas outlet
- S - Gas inlet

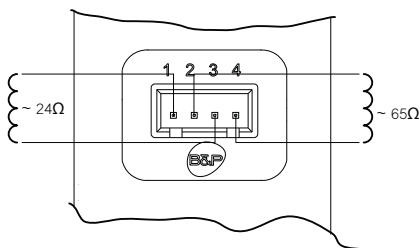


fig. 11 - Gas valve connection

TYPE SGV100  
 Pi max 65 mbar  
 24 Vdc - class B+A

**Heating power adjustment**

To adjust the heating power, switch the boiler to TEST mode (see sec. 4.1). Press the heating buttons detail 3 - fig. 1 to increase or decrease the power (min. = 00 - max. = 100). Press the **reset** button within 5 seconds and the max. power will remain that just set. Exit TEST mode (see sec. 4.1).

**4.2 Startup**

**Before lighting the boiler**

- Check the seal of the gas system.
- Check correct prefilling of the expansion tank.
- Fill the water system and make sure all air contained in the boiler and the system has been vented.
- Make sure there are no water leaks in the system, DHW circuits, connections or boiler.
- Check correct connection of the electrical system and efficiency of the earthing system.
- Make sure the gas pressure for heating is that required.
- Make sure there are no flammable liquids or materials in the immediate vicinity of the boiler

**Checks during operation**

- Switch the unit on.
- Check the tightness of the fuel circuit and water systems.
- Check the efficiency of the flue and air/fume ducts while the boiler is working.
- Make sure the water is circulating properly between the boiler and the systems.
- Make sure the gas valve modulates correctly in the heating and domestic hot water production stages.
- 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 in cap. 5.
- Make sure that with no demand for heating, the burner lights correctly on opening a hot water tap. Check that in heating mode, on opening a hot water tap, the heating circulating pump stops and there is regular production of hot water.
- Make sure the parameters are programmed correctly 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 (gas valve, flow meter, thermostats, etc.) must function correctly.
- The fume exhaust circuit must be perfectly efficient.  
 (Sealed chamber boiler: fan, pressure switch, etc. -The sealed chamber must be tight: seals, cable glands, etc.)  
 (Open chamber boiler: anti-backflow device, fume thermostat, etc.)
- 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 electrode must be properly positioned and free of scale.

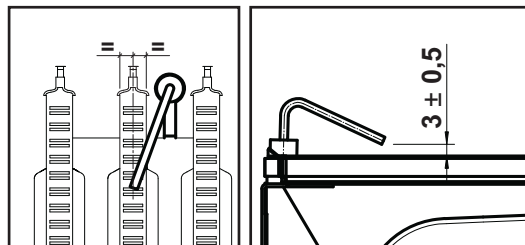


fig. 12 - Electrode positioning

- The gas and water systems must be airtight.
- The water pressure in the cold water system must be about 1 bar; otherwise, bring it to that value.
- The circulating pump must not be blocked.
- The expansion tank must be filled.
- The gas flow and pressure must correspond to that given in the respective tables.

## 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 11 - fig. 1) indicating the fault code.

There are faults that cause permanent shutdown (marked with the letter "A"): to restore operation, press the RESET button (detail 6 - fig. 1) for 1 second or RESET on the optional remote timer control if installed; if the boiler fails to start, it is necessary to eliminate the fault.

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.

### List of faults

Table 2

Fault code	Fault	Possible cause	Cure
A01	No burner ignition	No gas	Check the regular gas flow to the boiler and that the air has been eliminated from the pipes
		Ignition/detection electrode fault	Check the wiring of the electrode and that it is correctly positioned and free of any deposits
		Faulty gas valve	Check the gas valve and replace it if necessary
		Gas valve wiring disconnected	Check the wiring
A02	Flame present signal with burner off	Electrode fault	Check the ionisation electrode wiring
		Card fault	Check the card
A03	Overtemperature protection activation	Heating sensor damaged	Check the 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
F04	Fume thermostat activated (after activation of the fume thermostat, boiler operation is prevented for 20 minutes)	Fume thermostat contact open	Check the thermostat
		Wiring disconnected	Check the wiring
F05	Card parameter fault	Wrong card parameter setting	Check the card parameter and modify it if necessary
A06	No flame after the ignition phase	Low pressure in the gas system	Check the gas pressure
		Burner minimum pressure setting	Check the pressures
F07	Card parameter fault	Wrong card parameter setting	Check the card parameter and modify it if necessary
A09	Gas valve fault	Wiring disconnected	Check the wiring
		Faulty gas valve	Check the gas valve and replace it if necessary
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	
A16	Gas valve fault	Wiring disconnected	Check the wiring
		Faulty gas valve	Check the gas valve and replace it if necessary
F20	Card parameter fault	Wrong card parameter setting	Check the card parameter and modify it if necessary
A21	Card parameter fault	Wrong card parameter setting	Check the card parameter and modify it if necessary
A23	Card parameter fault	Wrong card parameter setting	Check the card parameter and modify it if necessary
A24	Card parameter fault	Wrong card parameter setting	Check the card parameter and modify it if necessary
F34	Supply voltage under 180V.	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
		Water pressure switch damaged or not connected	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 sensor or disable the sliding temperature
A41	Sensor positioning	Delivery sensor or DHW sensor detached from the pipe	Check the correct positioning and operation of the sensors
F42	Heating sensor fault	Sensor damaged	Replace the sensor

Fault code	Fault	Possible cause	Cure
F43	Exchanger protection trips.	No system H <sub>2</sub> O circulation	Check the circulating pump
		Air in the system	Vent the system
F50	Gas valve fault	Modulating Operator wiring disconnected	Check the wiring
		Faulty gas valve	Check the gas valve and replace it if necessary
A51	Poor combustion fault	Inlet/exhaust flue obstruction	Check the flue

## 5. TECHNICAL DATA AND CHARACTERISTICS

Table 3 - Legenda pictures cap. 5

7 Gas inlet	44 Gas valve
8 Domestic hot water outlet	56 Expansion tank
9 Cold water inlet	72 Room thermostat (not supplied)
10 System delivery	74 System filling cock
11 System return	78 Anti-backflow device
14 Safety valve	81 Ignition and detection electrode
19 Combustion chamber	95 Diverter valve
22 Burner	114 Water pressure switch
27 Copper exchanger for heating and hot water	126 Fume thermostat
32 Heating circulating pump	138 External probe (not supplied)
36 Automatic air vent	139 Room unit (not supplied)
37 Cold water inlet filter	194 DHW exchanger
38 Flowswitch	241 Automatic bypass
39 Water flow limiter	278 Double sensor (Safety + Heating)
42 DHW temperature sensor	290 Antiwind grille (optional)

### 5.1 General view and main components

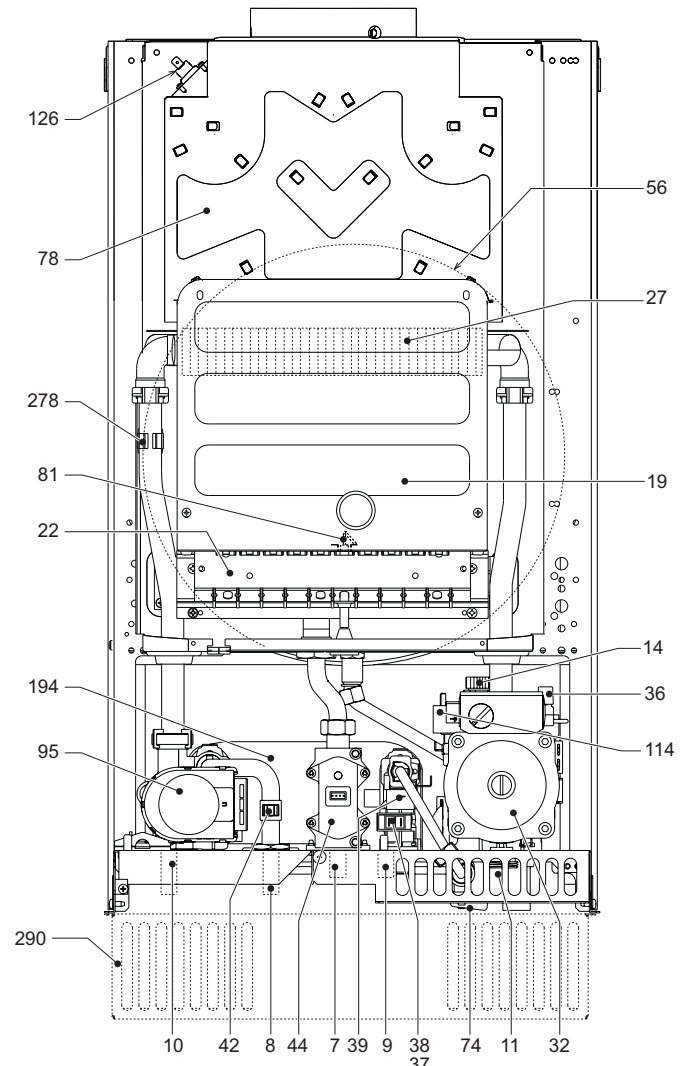


fig. 13 - General view

5.2 Water circuit

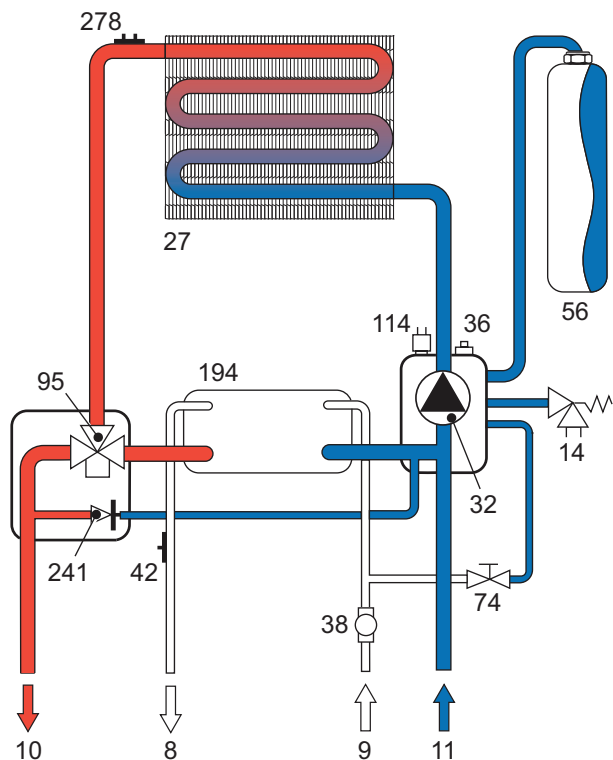


fig. 14 - Heating Circuit

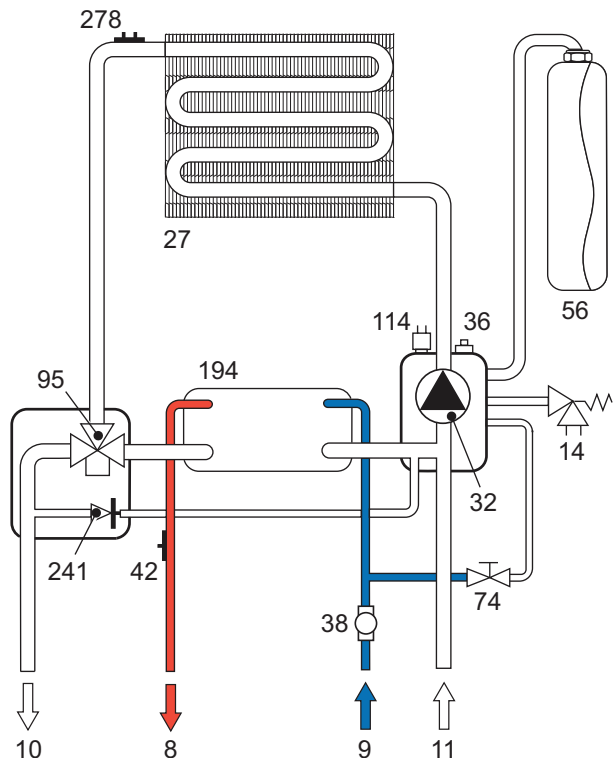


fig. 15 - DHW Circuit

5.3 Technical data table

Data	Unit	DIVAtch C 24 D	
Max. heating capacity	kW	25.8	(Q)
Min. heating capacity	kW	8.3	(Q)
Max. Heat Output in heating	kW	23.5	(P)
Min. Heat Output in heating	kW	7.0	(P)
Max. Heat Output in hot water production	kW	23.5	
Min. Heat Output in hot water production	kW	7.0	
Efficiency Pmax (80-80°C)	%	91.0	
Efficiency 30%	%	89.6	
Efficiency class Directive 92/42 EEC	-	★★	
NOx emission class	-	3 (<150 mg/kWh)	(NOx)
Burner nozzles G20	no.x Ø	11 x 1.35	
Gas supply pressure G20	mbar	20.0	
Max. gas pressure at burner (G20)	mbar	12.0	
Min. gas pressure at burner (G20)	mbar	1.5	
Max. gas delivery G20	m³/h	2.73	
Min. gas delivery G20	m³/h	0.88	
Burner nozzles G31	no.x Ø	11 x 0.79	
Gas supply pressure G31	mbar	37	
Max. gas pressure at burner (G31)	mbar	35.0	
Min. gas pressure at burner (G31)	mbar	5.0	
Max. gas delivery G31	kg/h	2.00	
Min. gas delivery G31	kg/h	0.65	
Max. working pressure in heating	bar	3	(PMS)
Min. working pressure in heating	bar	0.8	
Max. heating temperature	°C	90	(tmax)
Heating water content	litres	1.0	
Heating expansion tank capacity	litres	8	
Heating expansion tank prefilling pressure	bar	1	
Max. working pressure in hot water production	bar	9	(PMW)
Min. working pressure in hot water production	bar	0.25	
DHW flowrate DT 25°C	l/min	13.4	
DHW flowrate DT 30°C	l/min	11.2	(D)
Protection rating	IP	X5D	
Power supply voltage	V/Hz	230V/50Hz	
Electrical power input	W	80	
Electrical power input in hot water production	W	80	
Empty weight	kg	27	
Type of unit		B <sub>11BS</sub>	
PIN CE		0461BR0841	

5.4 Diagrams

Pressure - power diagrams

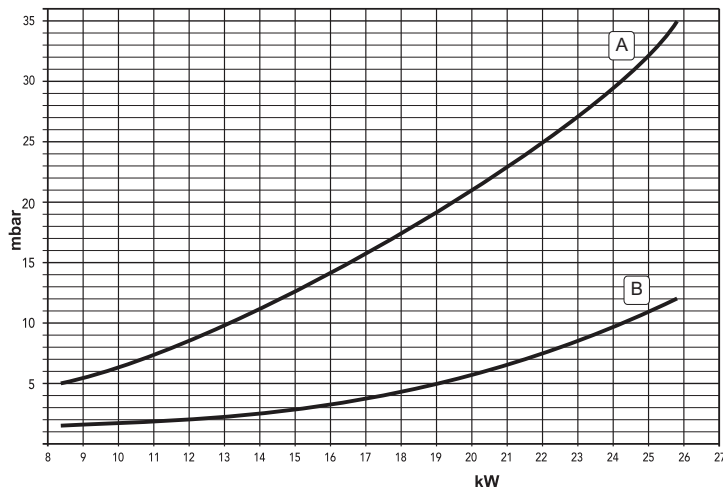


fig. 16 - Pressure - power diagram

A = A = LPG - B = NATURAL GAS

Circulating pump head / pressure losses

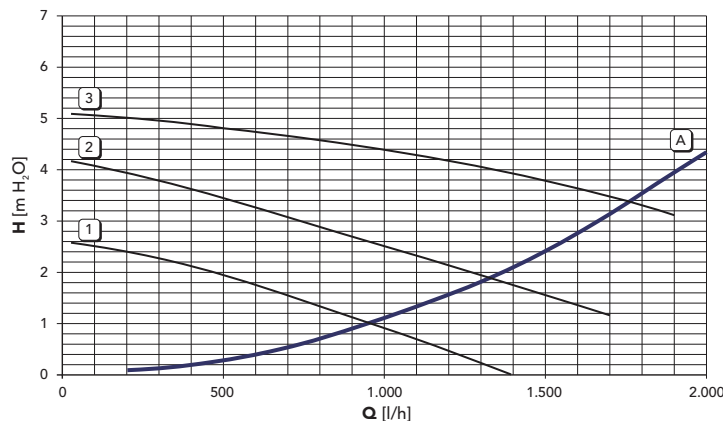


fig. 17 - Circulating pump head / pressure losses DIVAtch C 24 D

A = Boiler pressure losses - 1, 2 and 3 = Circulating pump speed

## 5.5 Wiring diagram

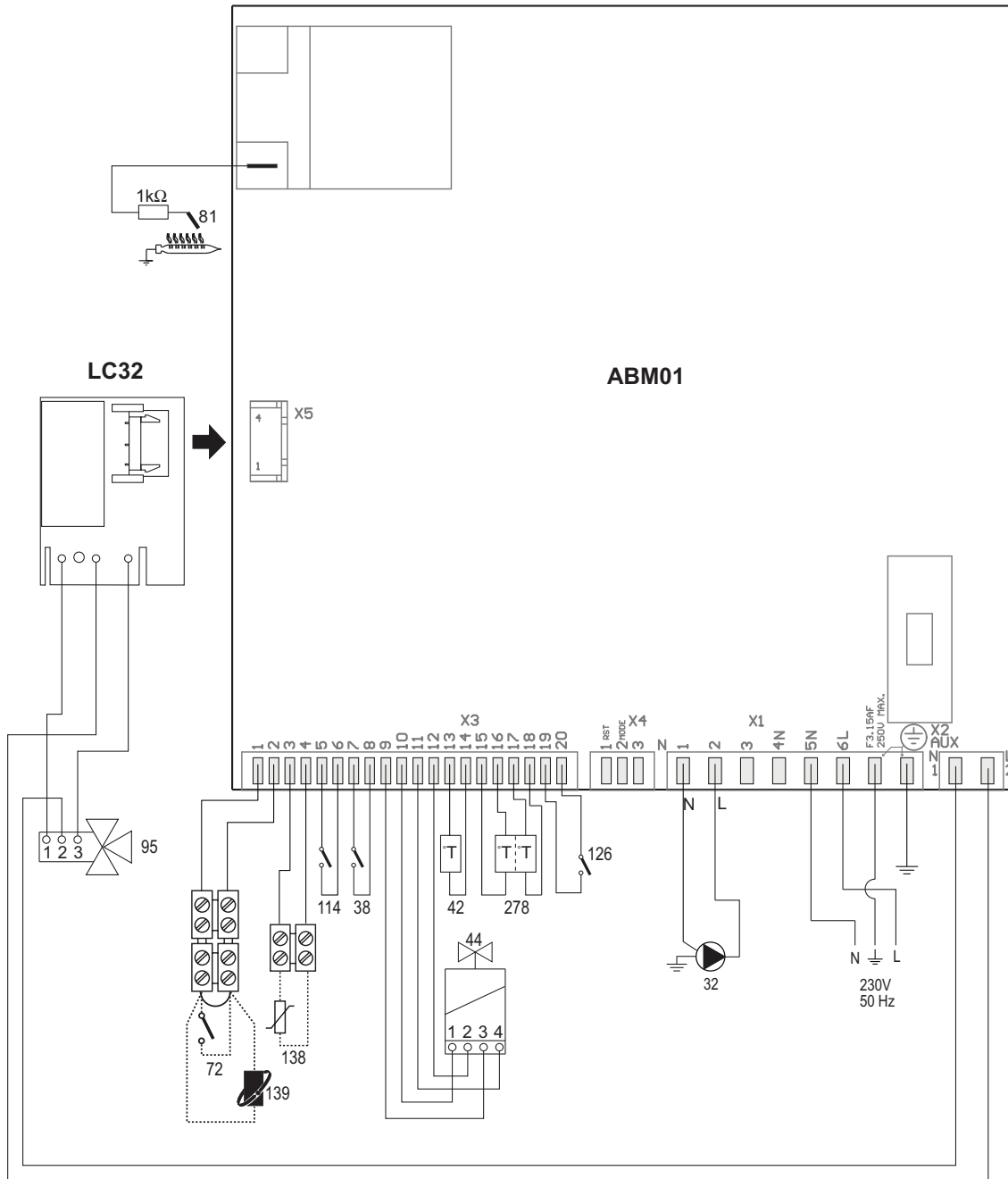


fig. 18 - Electrical circuit

**Attention:** Remove the jumper on the terminal block before connecting the room thermostat or the remote timer control.

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. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

2.1 Présentation

Cher Client

Nous vous remercions d'avoir choisi **FERROLI**, une chaudière murale de conception avancée, de technologie d'avant-garde, de fiabilité élevée et de haute qualité constructive. Lire attentivement les avertissements contenus dans le présent livret, car ils fournissent des indications importantes sur la sécurité de l'installation, son utilisation et son entretien.

**DIVAtech C 24 D** Il s'agit d'un générateur thermique pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire à rendement élevé, fonctionnant au gaz naturel ou au GPL ; il est équipé d'un brûleur à allumage électronique et d'un système de contrôle à microprocesseur ; il peut être installé à l'intérieur ou à l'extérieur, dans un lieu partiellement protégé (conforme à EN 297/A6) avec des températures allant jusqu'à -5°C (-15°C avec kit hors-gel en option).

2.2 Tableau des commandes

Panneau

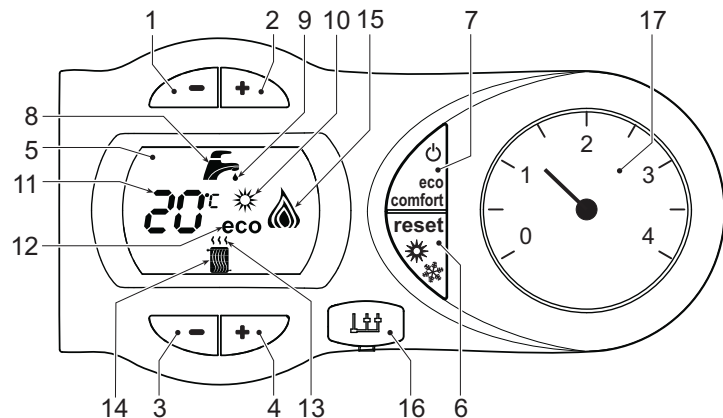


fig. 1 - Panneau de contrôle

Légende tableau fig. 1

- 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 Réarmement - sélection du mode Été/Hiver - Menu "Température évolutive"
- 7 Touche de sélection mode Eco/Confort - on/off appareil
- 8 Symbole eau chaude sanitaire
- 9 Indication du fonctionnement eau chaude sanitaire
- 10 Indication fonction Été
- 11 Indication multifonctions
- 12 Indication fonction Eco (Economy)
- 13 Indication fonction chauffage
- 14 Symbole chauffage
- 15 Indication brûleur allumé et niveau de puissance actuelle (clignotant pendant la fonction anomalie combustion)
- 16 Raccordement Service Tool
- 17 Hydromètre

Indication durant le fonctionnement

Chauffage

La demande chauffage (engendrée par le thermostat d'ambiance ou chronocommande à distance) est indiquée par le clignotement de l'air chaud au-dessus du radiateur sur l'afficheur.

L'afficheur (rep. 11 - fig. 1) visualise la température actuelle du départ du chauffage et pendant le temps d'attente, l'indication "d2".

Sanitaire

La demande d'eau chaude sanitaire (engendrée par l'ouverture d'un robinet d'eau chaude sanitaire) est indiquée par le clignotement de l'eau chaude sous le robinet sur l'afficheur.

L'afficheur (rep. 11 - fig. 1) visualise la température actuelle de sortie de l'eau chaude sanitaire et pendant le temps d'attente l'indication "d1".

Confort

La demande Confort (rétablissement de la température interne de la chaudière) est indiquée par le clignotement de l'eau sous le robinet sur l'afficheur. L'afficheur (rep. 11 - fig. 1) visualise la température actuelle de l'eau contenue dans la chaudière.

Anomalie

En cas de panne (voir cap. 4.4), l'afficheur visualise le code d'erreur (rep. 11 - fig. 1) et les messages "d3" et "d4" durant le temps d'attente de sécurité.

2.3 Allumage et extinction

Raccordement au réseau électrique

- Pendant les 5 premières secondes, l'afficheur visualise la version logicielle de la carte.
- Ouvrir le robinet de gaz en amont de la chaudière.
- 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 chauffage (de la part du thermostat d'ambiance ou de la chronocommande à distance).

Extinction et allumage chaudière

Appuyer 5 secondes sur la touche on/off (rep. 7 - fig. 1).

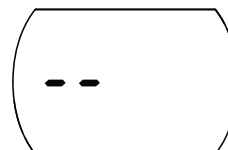


fig. 2 - Extinction de la chaudière

Quand la chaudière est éteinte, la carte électronique est encore alimentée en énergie électrique. Le fonctionnement de l'eau chaude sanitaire et du chauffage est désactivé. Le système antigel reste actif. Pour rallumer la chaudière, appuyer à nouveau 5 secondes sur la touche on/off (rep. 7 fig. 1).

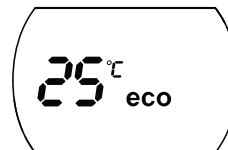


fig. 3

La chaudière est prête à fonctionner immédiatement, chaque fois que l'on prélève de l'eau chaude sanitaire ou en présence d'une demande de chauffage (de la part du thermostat d'ambiance ou de la chronocommande à distance).



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. Pour les arrêts prolongés en période hivernale et afin d'éviter les dommages causés par le gel, il est conseillé de purger toute l'eau contenue dans la chaudière et dans l'installation ; ou bien de ne vider que l'eau sanitaire et verser l'antigel approprié dans l'installation de chauffage, en respectant les prescriptions indiquées sez. 3.3.

2.4 Réglages

Commutation Été/Hiver

Appuyer sur la touche été/hiver (rep. 6 - fig. 1) pendant 2 secondes.

L'afficheur montre le symbole Été (rep. 10 - 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 sur la touche été/hiver (rep. 6 - fig. 1) pendant 2 secondes.

Réglage de la température de chauffage

Pour régler la température entre 30° C (minimum) et 85° C (maximum), agir sur les touches du chauffage fig. 1 (rep. 3 et 4 -) ; Toutefois, il est conseillé de ne pas faire fonctionner la chaudière en dessous de 45° C.



fig. 4

Réglage de la température d'eau chaude sanitaire

Pour régler la température entre 40° C (minimum) et 55° C (maximum), agir sur les touches sanitaire fig. 1 (rep. 1 et 2 -).



fig. 5



## Réglage de la température ambiante (avec 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 l'installation à la température de 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.

## Sélection Eco/Confort

L'appareil est doté d'une fonction qui garantit une vitesse élevée de débit d'ECS et un confort optimal pour l'utilisateur. Lorsque le dispositif est en fonction (mode CONFORT), l'eau contenue dans la chaudière est maintenue en température, ce qui permet d'obtenir immédiatement l'eau chaude à la sortie de la chaudière, dès l'ouverture du robinet.

Le dispositif peut être désactivé par l'utilisateur (mode ECO) en appuyant sur la touche **eco/confort** (7 - fig. 1). En mode ECO, l'afficheur active le symbole ECO (rep. 12 - fig. 1). Pour activer le mode CONFORT, appuyer sur la touche **eco/confort** (rep. 7 - fig. 1).

## Température évolutive

Si la sonde extérieure (option) est montée, le système de réglage de la chaudière travaillera en "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 de compensation" donnée.

Avec le réglage évolutif, la température programmée à l'aide des touches chauffage fig. 1 (rep. 3 - ) 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

En appuyant sur la touche **reset** (rep. 6 - fig. 1) pendant 5 secondes, on accède au menu "Température évolutive" ; le symbole "CU" se met à clignoter.

Agir sur les touches de l'eau chaude sanitaire fig. 1 (rep. 1 - ) pour régler la courbe désirée de 1 à 10 en fonction de la caractéristique. Si la courbe est réglée sur 0, le réglage de la température évolutive est désactivé.

En appuyant sur les touches Chauffage fig. 1 (rep. 3 - ), on accède au déplacement parallèle des courbes ; le symbole "OF" se met à clignoter. Agir sur les touches de l'eau chaude sanitaire fig. 1 (rep. 1 - fig. 6) pour régler le déplacement parallèle des courbes en fonction de la caractéristique ().

En appuyant à nouveau sur la touche **reset** (rep. 6 - fig. 1) pendant 5 secondes, on quitte le menu "Température évolutive".

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.

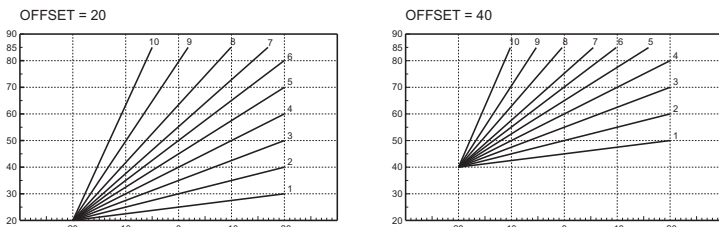


fig. 6 - Exemple de déplacement parallèle des courbes de compensation

## 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 1.

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 d'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 <b>eco/confort</b> (rep. 7 - fig. 1) sur le panneau de la chaudière est désactivée.
	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 l'un des deux modes à l'aide de la touche <b>eco/confort</b> (rep. 7 - fig. 1) sur le 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 à la priorité.

## Réglage de la pression hydraulique de l'installation

La pression de remplissage, à installation froide, lue sur l'hydromètre de la chaudière (rep. 17 - fig. 1), doit correspondre à 1,0 bar environ. Si la pression de l'installation descend en dessous de la valeur minimale, la chaudière s'arrête et l'afficheur visualise l'anomalie F37. Agir sur le robinet de remplissage rep. 1fig. 7, pour rétablir la pression à la valeur initiale. Toujours refermer le robinet de remplissage après cette opération.

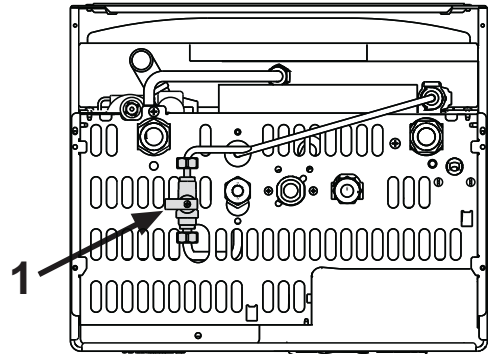


fig. 7 - Robinet de remplissage

- T Ouvert
- B Fermé

## 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 Lieu d'installation

Cet appareil est du type "à chambre ouverte" et ne peut être installé et fonctionner que dans des locaux continuellement aérés. Un apport insuffisant d'air comburant à la chaudière peut en compromettre le bon fonctionnement ainsi que l'évacuation des fumées. En outre, les produits de combustion qui se seraient formés en de telles conditions nuiraient gravement à la santé en se propageant dans l'air ambiant de l'habitation.

L'appareil, si équipé de la grille anti-vent en option, est approprié au fonctionnement en lieu partiellement protégé selon la norme EN 297 pr A6, avec température minimum de -5°C. Si l'appareil est équipé d'un kit hors-gel, la température minimum peut atteindre -15°C. La chaudière doit être installée à l'abri sous un auvent, à l'intérieur d'un balcon ou dans une niche abritée.

Le lieu d'installation doit être exempt de toute poussière, d'objets ou de matériaux inflammables ainsi que de gaz corrosifs.

La chaudière peut être accrochée au mur : elle est équipée d'une série d'étriers de fixation. Fixer l'étrier au mur conformément aux cotes indiquées sur le dessin de couverture et y accrocher la chaudière. Un gabarit métallique permettant de tracer les points de perçage sur le mur est disponible sur demande. La fixation murale doit garantir un soutien stable et efficace du générateur.

Si l'appareil est monté interposé entre deux meubles ou en juxtaposition de ceux-ci, prévoir de l'espace pour le démontage de l'habillage et pour l'entretien normal.

### 3.3 Raccordements hydrauliques

#### Avertissements

L'évacuation de la soupape de sûreté doit être raccordée à un entonnoir d'écoulement, ou à une tuyauterie de récupération, pour éviter le dégorgement 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.

Avant d'effectuer le raccordement, veiller à ce que l'appareil soit préparé pour fonctionner avec le type de combustible disponible et prendre soin de bien nettoyer les conduites du circuit.

Effectuer les raccordements aux points prévus, comme le montre le dessin sur la couverture et conformément aux pictogrammes se trouvant sur l'appareil.

**Note :** l'appareil est équipé de déviation interne du circuit de chauffage.

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

En présence d'une eau ayant un degré de dureté supérieur à 25° Fr (1°F = 10ppm CaCO<sub>2</sub>), il est recommandé d'utiliser une eau spécialement traitée afin d'éviter toute incrustation éventuelle dans la chaudière.

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

Si nécessaire, il est possible d'utiliser des liquides antigel, des additifs et des inhibiteurs, uniquement et exclusivement si le producteur de ces liquides ou additifs fournit une garantie qui assure que ses produits sont appropriés 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 circuits thermiques et compatibles avec les matériaux composant la chaudière et le circuit.

#### Grille antivent pour extérieur (option)

En cas d'installation d'une chaudière à l'extérieur dans un lieu partiellement abrité, il faut prévoir le montage de la grille antivent conformément aux instructions du kit après avoir réalisé les raccordements hydrauliques et gaz.

**3.4 Raccordement gaz**

Le raccordement au gaz doit s'effectuer au raccord prévu (voir figure sur la couverture) conformément aux normes en vigueur avec un tuyau métallique rigide ou flexible à parois continue en acier inoxydable, avec un robinet des gaz intercalé entre la chaudière et le circuit. Vérifier l'étanchéité de toutes les connexions du gaz.

**3.5 Raccordements électriques**

**Avertissements**



La sécurité électrique de l'appareil ne peut être assurée que lorsque celui-ci est correctement raccordé à une ligne de mise à la terre efficace conforme aux normes en vigueur. Faire vérifier par un professionnel qualifié l'efficacité et la conformité de la connexion avec la mise à la terre. Le constructeur décline toute responsabilité pour des dommages découlant de l'absence de connexion de mise à la terre ou de son inefficacité et du non-respect des normes électriques en vigueur.

La chaudière est précâblée ; le câble de raccordement au réseau électrique est de type "Y" sans fiche. Les connexions au secteur doivent être réalisées par raccordement fixe et prévoir un interrupteur bipolaire avec une distance entre les contacts d'ouverture d'au moins 3 mm et l'interposition de fusibles de 3A maxi 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.



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

**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 retiré l'habillage, il est possible d'accéder au bornier électrique. La disposition des barrettes pour les différentes connexions est reportée dans le schéma électrique au fig. 18.

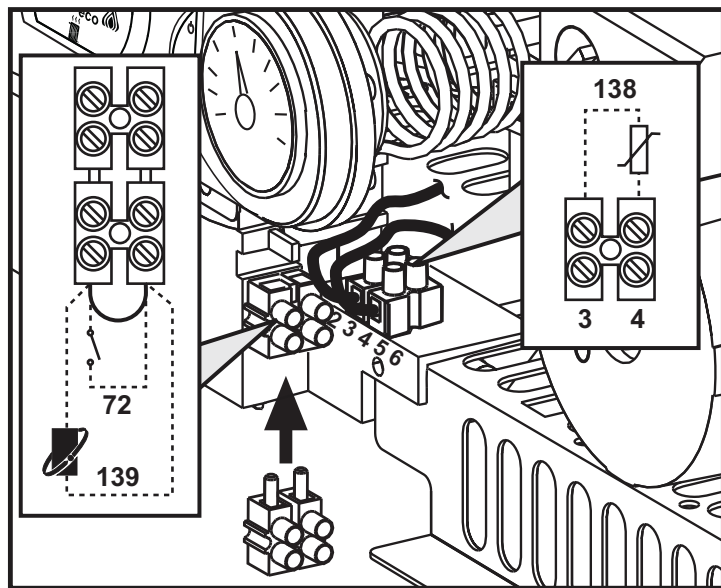


fig. 8 - Accès au bornier

**3.6 Conduits d'air/de fumées**

Le tube de raccordement du conduit de fumée doit être d'un diamètre non inférieur à la bouche de l'antirefouleur. Le tronçon vertical doit avoir une longueur non inférieure à un demi-mètre à partir de l'antirefouleur. Les normes en vigueur devront être respectées pour le dimensionnement et le montage des conduits de fumée, ainsi que du tuyau de raccordement.



La chaudière est équipée d'un dispositif de sécurité (thermostat fumées) qui bloque le fonctionnement de l'appareil en cas de mauvais tirage ou d'obstruction du conduit de la cheminée. Ce dispositif ne doit jamais être modifié ou désactivé.

**4. UTILISATION ET ENTRETIEN**

**4.1 Réglages**

**Transformation du gaz d'alimentation**

L'appareil peut fonctionner au gaz naturel ou gaz liquide, et est prédisposé en usine pour l'un de ces deux types de gaz comme il est clairement indiqué sur l'emballage et sur la plaquette des données techniques. Quand l'appareil doit être utilisé avec un gaz différent de celui avec lequel il a été étalonné, il conviendra de se procurer le kit de transformation prévu à cet effet et de procéder de la manière suivante :

1. Remplacer les gicleurs du brûleur principal en montant les gicleurs indiqués sur le tableau des données techniques cap. 5, en fonction du type de gaz utilisé
2. Modifier le paramètre concernant le type de gaz :
  - Mettre la chaudière en mode veille
  - appuyer sur les touches "Sanitaire" (1 et 2 - fig. 1) pendant 10 secondes : l'afficheur visualise "b01" clignotant
  - appuyer sur les touches "Sanitaire" (1 et 2 - fig. 1) pour programmer le paramètre 00 (fonctionnement au méthane) ou 01 (fonctionnement au GPL).
  - appuyer sur les touches "Sanitaire" (1 et 2 - fig. 1) pendant 10 secondes.
  - La chaudière repasse en mode veille
3. Régler les pressions minimum et maximum au brûleur (voir paragraphe correspondant) en programmant les valeurs indiquées dans le tableau des données techniques pour le type de gaz utilisé
4. Appliquer la plaquette adhésive contenue dans le kit de transformation près de la plaquette des données techniques en vue de signaler la transformation effectuée.

**Activation du mode TEST**

Appuyer en même temps sur les touches chauffage (rep. 3 et 4 - fig. 1) pendant 5 secondes de manière à activer le mode TEST. La chaudière s'allume à la puissance maximale de chauffage fixée comme décrit dans le paragraphe suivant.

Les pictogrammes du chauffage et de l'eau sanitaire (fig. 9) clignotent sur l'afficheur ; la puissance de chauffage sera affichée à côté.

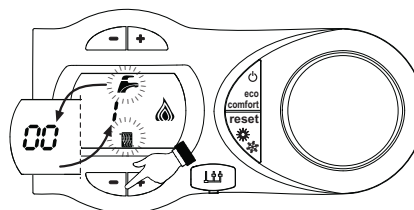


fig. 9 - Mode TEST (puissance chauffage = 100%)

Appuyer sur les touches "Chauffage" (rep. 3 et 4 - fig. 1) pour augmenter ou diminuer la puissance (Minimum = 0%, Maximum = 100%).

Si on appuie sur la touche sanitaire "+." (rep. 1 - fig. 1), la puissance de la chaudière est réglée immédiatement sur le minimum (0%). Si on appuie sur la touche sanitaire "+" (rep. 2 - fig. 1), la puissance de la chaudière est réglée immédiatement sur le maximum (100%).

En cas d'activation du mode TEST et de puisage d'eau chaude sanitaire, suffisant pour activer le mode Sanitaire, la chaudière reste en mode TEST, mais la vanne 3 voies se positionne sur sanitaire.

Pour désactiver le mode TEST, appuyer simultanément 5 secondes sur les touches chauffage (rep. 3 et 4 - fig. 1).

Le mode TEST se désactive automatiquement après 15 minutes ou si on interrompt le puisage d'eau chaude sanitaire (pour autant que celui-ci soit suffisant pour activer le mode Sanitaire).

**Réglage pression au brûleur**

Cet appareil, de type à modulation de flamme, a deux valeurs de pression fixes : la valeur minimale et la valeur maximale qui doivent être indiquées dans le tableau des caractéristiques techniques en fonction du type de gaz utilisé.

- Relier un manomètre à la prise de pression B montée en aval de la vanne à gaz.
- Valider le mode TEST (voir cap. 4.1).
- Appuyer 2 secondes sur la touche Eco/Confort pour entrer en mode Étalonage soupape gaz.
- La carte va sur la configuration "q02" ; et visualise la valeur sauvegardée en appuyant sur les touches "Sanitaire".
- Si la pression indiquée sur le manomètre est différente de la pression maxi nominale, augmenter ou réduire le paramètre "q02" d'1 ou 2 unités en appuyant sur les touches "Sanitaire" : la valeur est mémorisée après chaque modification ; attendre 10 secondes pour que la pression se stabilise.
- Appuyer sur la touche "Chauffage" "-" (réf. 3 - fig. 1).
- La carte va sur la configuration "q01" ; et visualise la valeur sauvegardée en appuyant sur les touches "Sanitaire".
- Si la pression indiquée sur le manomètre est différente de la pression mini nominale, augmenter ou réduire le paramètre "q01" d'1 ou 2 unités en appuyant sur les touches "Sanitaire" : la valeur est mémorisée après chaque modification ; attendre 10 secondes pour que la pression se stabilise.
- Revérifier les deux réglages en appuyant sur les touches Chauffage et les corriger si nécessaire en répétant la procédure décrite précédemment.
- Appuyer 2 secondes sur la touche Eco/Confort pour retourner au mode TEST.
- Désactiver le mode TEST (voir cap. 4.1).
- Débrancher le manomètre.

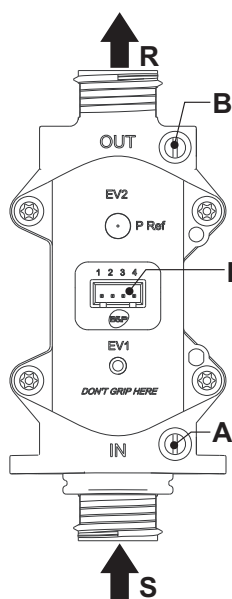


fig. 10 - Vanne à gaz

- A - Prise de pression en amont
- B - Prise de pression en aval
- I - Connexion électrique soupape de gaz
- R - Sortie gaz
- S - Arrivée gaz

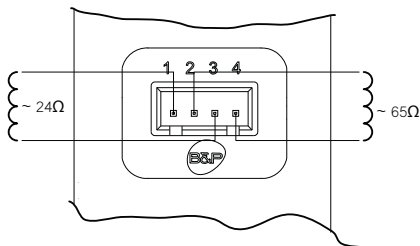


fig. 11 - Connexion soupape de gaz

TYPE SGV100  
Pi maxi 65 mbar  
24 Vdc - class B+A

## Réglage de la puissance de chauffage

Pour régler la puissance en chauffage, positionner la chaudière en fonctionnement TEST (voirsez. 4.1). Appuyer sur les touches chauffage rep. 3 - fig. 1 pour augmenter ou diminuer la puissance (minimum = 00 - maximum = 100). En appuyant sur la touche **re-set** dans les 5 secondes qui suivent le réglage, la puissance restera celle à peine fixée. Sortir du fonctionnement TEST (voirsez. 4.1).

## 4.2 Mise en service

### Avant d'allumer la chaudière

- Vérifier l'étanchéité du circuit de gaz.
- 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.
- 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 que la pression de gaz pour le chauffage est bien celle requise.
- 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

- Mettre l'appareil en marche.
- 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 la vanne à gaz module correctement en chauffage ou en production ECS.
- 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 corresponde à celle qui est indiquée dans le tableau des caractéristiques techniques cap. 5.
- Vérifier qu'en l'absence de besoins thermiques (fonctionnement en chauffage), le brûleur s'allume correctement à l'ouverture d'un robinet d'eau chaude sanitaire. Contrôler que pendant le fonctionnement en chauffage à l'ouverture d'un robinet d'eau chaude, le circulateur de chauffage s'arrête et que l'on ait une production régulière d'eau sanitaire.
- 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 (vanne à gaz, débitmètre, thermostats, etc...) doivent fonctionner correctement.
- Le circuit d'évacuation des fumées doit être parfaitement efficace. (Chaudière à chambre étanche : ventilateur, pressostat, etc. - La chambre doit être étanche : joints, serre-câbles etc) (Chaudière à chambre ouverte : antirefouleur, thermostat fumées etc.)
- 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.
- L'électrode doit être libre de toute incrustation et positionnée correctement.

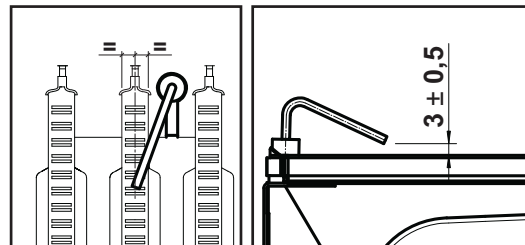


fig. 12 - Positionnement de l'électrode

- 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.
- La charge et la pression de gaz doivent correspondre aux valeurs indiquées dans les tableaux correspondants.

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. 11 - fig. 1) indiquant le code de l'anomalie.

Les anomalies qui causent le blocage permanent de la chaudière sont indiquées par la lettre "A" : pour rétablir le fonctionnement normal, il suffit d'appuyer sur la touche RESET (rep. 6 - fig. 1) pendant 1 seconde ou sur la fonction RESET de la chronocommande à distance (option) si montée ; si la chaudière ne se remet pas en route, il faudra d'abord éliminer l'inconvénient

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.

Liste des anomalies

Tableau 2

Code anomalie	Anomalie	Causes probables	Solution
A01	Le brûleur ne s'allume pas	Manque d'alimentation de gaz	Contrôler l'arrivée régulière du gaz à la chaudière et que l'air est éliminé des tuyaux
		Anomalie électrode d'allumage/de détection	Contrôler que les électrodes soient correctement câblées, positionnées et non incrustées
		Vanne à gaz défectueuse	Contrôler et remplacer si nécessaire la vanne à gaz
		Câblage de la soupape de gaz interrompu	Vérifier le câblage
		Puissance d'allumage trop basse	Régler la puissance d'allumage
A02	Présence de la flamme brûleur éteint	Anomalie électrode Anomalie carte	Vérifier le câblage de l'électrode d'ionisation Vérifier la carte
A03	Déclenchement de la protection de surtempérature	Capteur 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
F04	Déclenchement du thermostat sécurité fumées (après son déclenchement, le fonctionnement de la chaudière est désactivé pendant 20 minutes)	Contact de thermostat sécurité fumées ouvert	Vérifier le thermostat
		Câblage interrompu	Vérifier le câblage
		Conduit de cheminée non correctement dimensionné ou obstrué	Vérifier le conduit de fumée
F05	Anomalie paramètrescarte	Mauvaisparamétrage de la carte	Vérifier et modifier éventuellement le paramètre carte
A06	Absence de flamme après la phase d'allumage	Basse pression dans l'installation d'alimentation du gaz	Vérifier la pression du gaz
		Réglage de la pression minimale brûleur	Vérifier les pressions
F07	Anomalie paramètrescarte	Mauvaisparamétrage de la carte	Vérifier et modifier éventuellement le paramètre carte
A09	Anomalie vanne à gaz	Câblage interrompu	Vérifier le câblage
		Vanne à gaz défectueuse	Vérifier et remplacer éventuellement la vanne à gaz
F10	Anomalie capteur départ 1	Capteur endommagé	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Câblage en court-circuit	
		Câblage interrompu	
F11	Anomalie capteur d'eau chaude sanitaire	Capteur endommagé	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Câblage en court-circuit	
		Câblage interrompu	
F14	Anomalie capteur départ 2	Capteur endommagé	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Câblage en court-circuit	
		Câblage interrompu	
A16	Anomalie vanne à gaz	Câblage interrompu	Vérifier le câblage
		Vanne à gaz défectueuse	Vérifier et remplacer éventuellement la vanne à gaz
F20	Anomalie paramètrescarte	Mauvaisparamétrage de la carte	Vérifier et modifier éventuellement le paramètre carte
A21	Anomalie paramètrescarte	Mauvaisparamétrage de la carte	Vérifier et modifier éventuellement le paramètre carte
A23	Anomalie paramètrescarte	Mauvaisparamétrage de la carte	Vérifier et modifier éventuellement le paramètre carte
A24	Anomalie paramètrescarte	Mauvaisparamétrage de la carte	Vérifier et modifier éventuellement le paramètre carte
F34	Tension d'alimentation inférieure à 180 V.	Problèmes au réseau électrique	Vérifier l'installation électrique
F35	Fréquence de réseau anormale	Problèmes au réseau électrique	Vérifier l'installation électrique

Code anomalie	Anomalie	Causes probables	Solution
F37	Pression eau installation incorrecte	Pression trop basse	Remplir l'installation
		Pressostat non relié ou endommagé	Vérifier le capteur
F39	Anomalie sonde extérieure	Capteur endommagé 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"
A41	Positionnement des capteurs	Capteur départ ou capteur eau chaude sanitaire débranché de la tuyauterie	Contrôler le positionnement et le fonctionnement corrects des capteurs
F42	Anomalie capteur de température chauffage	Capteur endommagé	Remplacer le capteur
F43	Déclenchement de la protection échangeur.	Absence de circulation H <sub>2</sub> O dans l'installation	Vérifier le circulateur
		Présence d'air dans l'installation	Purger l'installation
F50	Anomalie vanne à gaz	Câblage opérateur modulant interrompu	Vérifier le câblage
		Vanne à gaz défectueuse	Vérifier et remplacer éventuellement la vanne à gaz
A51	Anomalie mauvaise combustion	Cheminée évacuation/aspiration obstruée	Vérifier la cheminée

5. CARACTÉRISTIQUES ET DONNÉES TECHNIQUES

Tableau 3 - Légende figures cap. 5

- |   |   |
|---|---|
| 7 Arrivée gaz   | 44 Vanne à gaz                            |
| 8 Sortie eau chaude sanitaire                                 | 56 Vase d'expansion                       |
| 9 Entrée eau chaude sanitaire                                 | 72 Thermostat d'ambiance (non fourni)     |
| 10 Départ installation  | 74 Robinet de remplissage installation    |
| 11 Retour installation  | 78 Antiréfouleur                          |
| 14 Soupape de sécurité  | 81 Électrode d'allumage et de détection   |
| 19 Chambre de combustion                                      | 95 Bypass                                 |
| 22 Brûleur  | 114 Pressostat manque d'eau               |
| 27 Échangeur en cuivre pour chauffage et eau chaude sanitaire | 126 Thermostat fumées                     |
| 32 Circulateur circuit chauffage                              | 138 Sonde externe (non fournie)           |
| 36 Vanne automatique de purge d'air                           | 139 Unité d'ambiance (non fournie)        |
| 37 Filtre entrée eau froide                                   | 194 Échangeur eau chaude sanitaire        |
| 38 Débitmètre   | 241 By-pass automatique                   |
| 39 Limiteur de débit d'eau                                    | 278 Capteur double (sécurité + chauffage) |
| 42 Capteur de température eau chaude sanitaire                | 290 Grille anti-vent (en option)          |

5.1 Vue générale et composants principaux

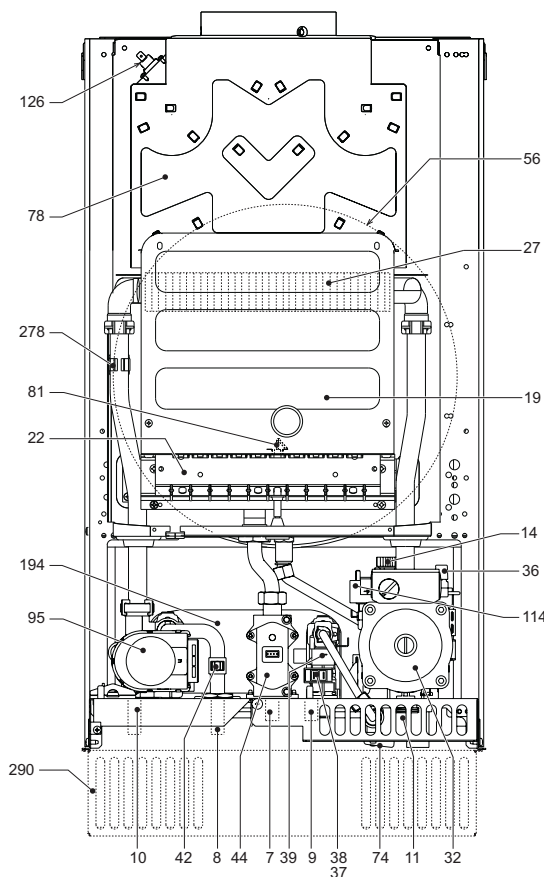


fig. 13 14 Vue générale

## 5.2 Circuit hydraulique

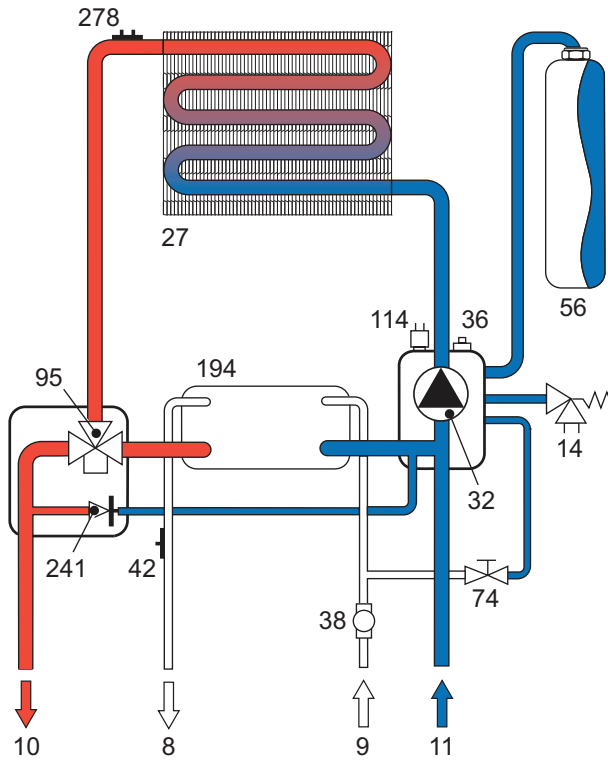


fig. 14 - Circuit Chauffage

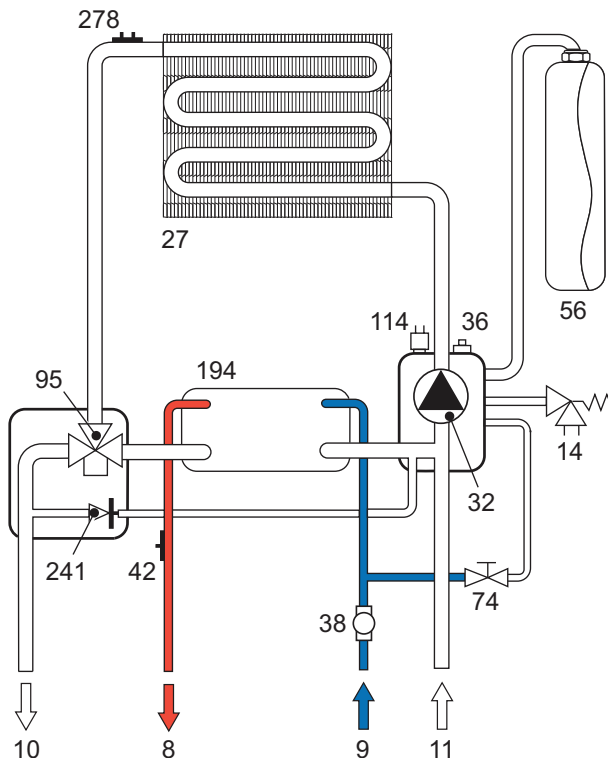


fig. 15 - Circuit Sanitaire

## 5.3 Tableau des caractéristiques techniques

Donnée	Unité	DIVAtech C 24 D	
Puissance thermique maxi	kW	25.8	(Q)
Puissance thermique mini	kW	8.3	(Q)
Puissance thermique maxi chauffage	kW	23.5	(P)
Puissance thermique mini chauffage	kW	7.0	(P)
Puissance thermique maxi eau chaude sanitaire	kW	23.5	
Puissance thermique mini eau chaude sanitaire	kW	7.0	
Rendement Pmax (80-60°C)	%	91.0	
Rendement 30%	%	89.6	
Classe de rendement selon la directive européenne 92/42 EEC	-	★★	
Classe d'émission NOx	-	3 (<150 mg/kWh)	(NOx)
Gicleurs brûleur G20	nbre x Ø	11 x 1,35	
Pression d'alimentation gaz G20	mbar	20.0	
Pression gaz maxi au brûleur (G20)	mbar	12.0	
Pression gaz mini au brûleur (G20)	mbar	1.5	
Débit gaz maxi G20	m <sup>3</sup> /h	2.73	
Débit gaz mini G20	m <sup>3</sup> /h	0.88	
Gicleurs brûleur G31	nbre x Ø	11 x 0,79	
Pression d'alimentation gaz G31	mbar	37	
Pression gaz maxi au brûleur (G31)	mbar	35.0	
Pression gaz mini au brûleur (G31)	mbar	5.0	
Débit gaz maxi G31	kg/h	2.00	
Débit gaz mini G31	kg/h	0.65	
Pression maxi exercice chauffage	bar	3	
Pression mini exercice chauffage	bar	0.8	
Température maxi chauffage	°C	90	
Capacité eau installation chauffage	litres	1.0	
Capacité du vase d'expansion chauffage	litres	8	
Pression prégonflage du vase d'expansion chauffage	bar	1	
Pression maxi d'exercice sanitaire	bar	9	
Pression mini d'exercice sanitaire	bar	0.25	
Débit d'eau à Dt 25°C	l/min	13.4	
Débit d'eau à Dt 30°C	l/min	11.2	
Degré de protection	IP	X5D	
Tension d'alimentation	V/Hz	230 V/50 Hz	
Puissance électrique consommée	W	80	
Puissance électrique absorbée sanitaire	W	80	
Poids à vide	kg	27	
Type d'appareil		B <sub>11BS</sub>	
PIN CE		0461BR0841	

## 5.4 Diagrammes

### Diagrammes pression - puissance

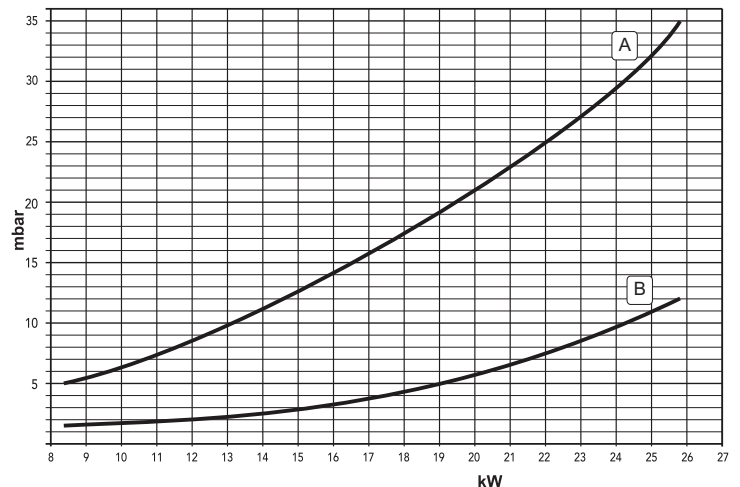


fig. 16 - Diagrammes pression - puissance

A = GPL, B = MÉTHANE

### Pertes de charge / pression circulateurs

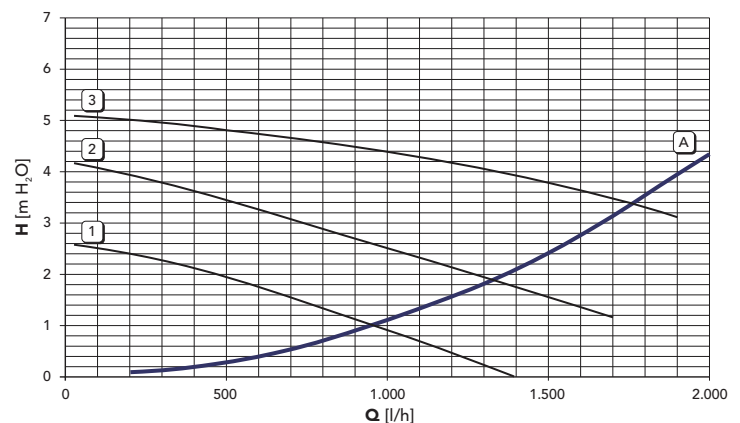


fig. 17 - Pertes de charge / pression circulateurs DIVAtech C 24 D

A = Pertes de charge chaudière- 1, 2 et 3 = Vitesse circulateur

5.5 Schéma électrique

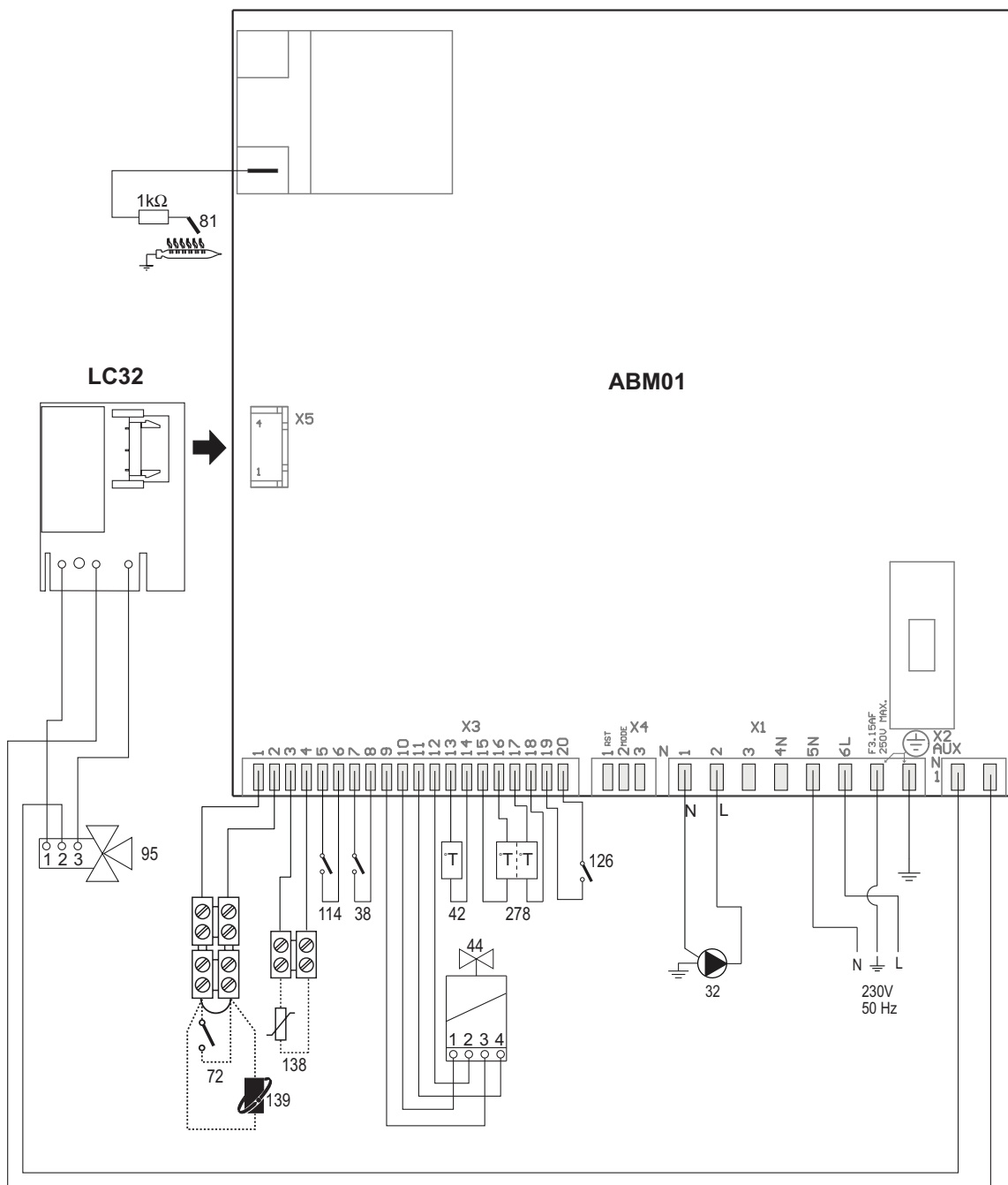


fig. 18 - Circuit électrique

**Attention :** Avant de brancher le thermostat d'ambiance ou la chronocommande à distance, défaire le pontage sur le bornier.

## 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 defecțiuni 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 murală **FERROLI** 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.

**DIVAtech C 24 D** este un generator termic pentru încălzire și pentru prepararea apei calde menajere cu un randament ridicat, care funcționează cu gaz natural sau cu GPL, dotat cu arzător atmosferic cu aprindere electronică, sistem de control cu microprocesor, destinat instalării la interior sau la exterior, într-un loc parțial protejat (conform EN 297/A6) pentru temperaturi până la -5°C (-15°C cu kit antiîngheț opțional).

#### 2.2 Panoul de comandă

Panou

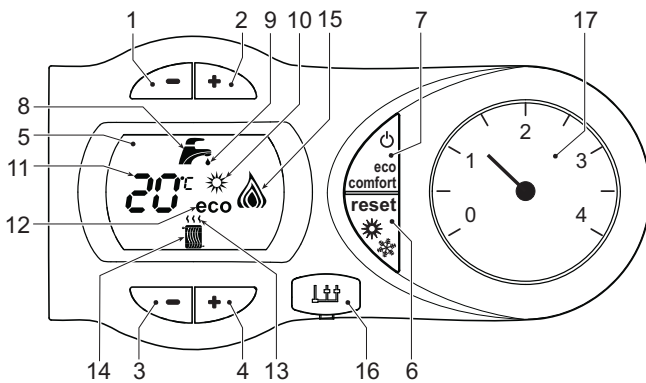


fig. 1 - Panoul de control

#### Legendă panou fig. 1

- 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 Resetare - selectare mod Vară/Iarnă - Meniu "Temperatură variabilă"
- 7 Tastă selectare mod Economy/Comfort - on/off aparat (Pornire/Oprire)
- 8 Simbol apă caldă menajeră
- 9 Indicator funcționare apă caldă menajeră
- 10 Indicator mod Vară
- 11 Indicator multi-funcție
- 12 Indicator modul Eco (Economy)
- 13 Indicator funcționare încălzire
- 14 Simbol încălzire
- 15 Indicator arzător aprins și nivel de putere curentă (Clipsește intermitent în timpul funcției de anomalie ardere)
- 16 Conexiune Service Tool
- 17 Hidrometru

#### Indicații în timpul funcționării

##### Încălzire

Cererea de încălzire (generată de Termostatul de cameră sau de Cronocomanda la distanță) e indicată de aprinderea cu intermitență a aerului cald de deasupra caloriferului pe afișaj.

Pe afișaj (det. 11 - fig. 1) apare temperatura curentă de la turul încălzirii iar în intervalul de așteptare pentru încălzire, mesajul "d2".

##### Circuit apă caldă menajeră

Cererea de apă caldă menajeră (generată de deschiderea robinetului de apă caldă menajeră) e indicată de către aprinderea cu intermitență a apei calde de sub robinet pe afișaj.

Pe afișaj (det. 11 - fig. 1) apare temperatura curentă de ieșire a apei calde menajere și, în intervalul de așteptare pentru apă menajeră, mesajul "d1".

##### Comfort

Cererea Comfort (resetarea temperaturii interne a centralei) este indicată de clipirea intermitentă a apei calde de sub robinetul de pe afișaj. Pe afișaj (det. 11 - fig. 1) apare temperatura curentă a apei din centrală.

##### Anomalie

În caz de anomalie (vezi cap. 4.4), pe afișaj (det. 11 - fig. 1) apare codul de defecțiune și, în intervalul de așteptare de siguranță, mesajele "d3" și "d4".

#### 2.3 Pornirea și oprirea

##### Racordarea la rețeaua electrică

- În timpul primelor 5 secunde, pe afișaj apare versiunea software a cartelei.
- Deschideți robinetul de gaz din amonte de centrală.
- Centrala este pregătită pentru funcționarea automată de fiecare dată când deschideți robinetul de apă caldă menajeră sau când există o cerere de încălzire (generată de Termostatul de cameră sau de Cronocomanda la distanță).

##### Oprirea și pornirea centralei

Apăsăți pe tasta **on/off** (det. 7 - fig. 1) timp de 5 secunde.

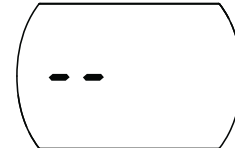


fig. 2 - Oprirea centralei

Când centrala este oprită, cartela electronică mai este încă alimentată cu energie electrică. Este dezactivată funcționarea circuitului de apă caldă menajeră și a circuitului de încălzire. Rămâne activ sistemul antiîngheț. Pentru a porni din nou centrala, apăsați din nou pe tasta **on/off** (det. 7 fig. 1) timp de 5 secunde.

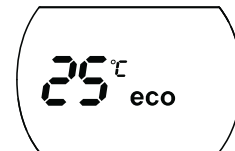


fig. 3

Centrala va fi pregătită imediat pentru funcționare, de fiecare dată când deschideți robinetul de apă caldă menajeră sau când există o cerere de încălzire (generată de Termostatul de cameră sau de Cronocomanda la distanță).



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, atât apa menajeră cât și pe cea din instalație; sau să evacuați numai apa menajeră și să introduceți lichidul antiigel corespunzător în instalația de încălzire, conform instrucțiunilor din sez. 3.3.

#### 2.4 Reglările

##### Comutarea Vară/Iarnă

Apăsăți pe tasta **vară/iarnă** (det. 6 - fig. 1) timp de 2 secunde.

Pe afișaj se activează simbolul Vară (det. 10 - 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 2 secunde.

##### Reglarea temperaturii în circuitul de încălzire

Acționați asupra tastelor pentru încălzire (det. 3 și 4 - fig. 1) pentru a modifica temperatura de la un minim de 30°C la un maxim de 85°C; oricum, se recomandă ca centrala să nu funcționeze la valori de temperatură mai mici de 45°C.



fig. 4

##### Reglarea temperaturii în circuitul de apă menajeră

Cu ajutorul butoanelor pentru apă caldă menajeră (det. 1 și 2 - fig. 1) modificați temperatura de la un minim de 40°C la un maxim de 55°C.



fig. 5

##### 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 cerută în încăpere. În ceea ce privește funcționarea cu cronocomandă la distanță, urmați instrucțiunile din manualul de utilizare.

**Selectarea ECO/COMFORT**

Aparatul este dotat cu o funcție care asigură o viteză ridicată de preparare a apei calde menajere și un confort maxim pentru utilizator. Când dispozitivul este activat (modul COMFORT), temperatura apei din centrală este menținută, permițând așadar ca apa caldă să fie disponibilă imediat, la ieșirea din centrală, la deschiderea robinetului, evitându-se timpii de așteptare.

Dispozitivul poate fi dezactivat de către utilizator (modul ECO) apăsând tasta **eco/comfort** (det. 7 - fig. 1). În modul ECO, pe afișaj se activează simbolul ECO (det. 12 - fig. 1). Pentru a activa modul COMFORT apăsați din nou pe tasta **eco/comfort** (det. 7 - fig. 1).

**Temperatură variabilă**

Când e instalată sonda externă (opțional), sistemul de reglare al centralei lucrează cu "Temperatură variabilă". În acest mod, temperatura din instalația 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 încălzire (det. 3 - 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 pe tasta **reset** (det. 6 - fig. 1) timp de 5 secunde se accesează meniul "Temperatură variabilă" este vizualizat mesajul "CU" care clipește intermitent.

Cu ajutorul tastelor pentru apă caldă menajeră (det. 1 - fig. 1) modificați curba dorită de la 1 la 10 în funcție de caracteristică. Reglând curba la 0, reglarea Temperatură Variabilă este dezactivată.

Apăsând pe tastele pentru încălzire (det. 3 - fig. 1) se ajunge la deplasarea paralelă a curbelor; este vizualizat mesajul "OF" care clipește intermitent. Cu ajutorul tastelor pentru apă caldă menajeră (det. 1 - fig. 1) reglați deplasarea paralelă a curbelor în funcție de caracteristică (fig. 6).

Apăsând din nou pe tasta **reset** (part. 6 - fig. 1) timp de 5 secunde se iese din meniul "Temperatură variabilă".

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

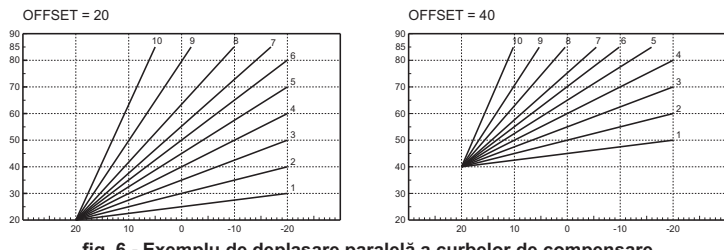


fig. 6 - Exemplu de deplasare paralelă a curbelor de compensare

**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.

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, tasta <b>eco/comfort</b> (det. 7 - fig. 1) de pe panoul centralei e dezactivată. Activând circuitul de apă caldă menajeră din meniul Cronocomenzii la distanță, centrala selectează modul Comfort. În această situație, cu tasta <b>eco/comfort</b> (det. 7 - 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 (det. 17 - fig. 1), trebuie să fie de aproximativ 1,0 bar. Dacă presiunea în instalație coboară la valori inferioare celei minime, centrala se oprește, iar pe afișaj este vizualizată anomalia F37. Acționând robinetul de umplere det. 1 fig. 7, readuceți-o la valoarea inițială. La sfârșitul operației închideți din nou, întotdeauna, robinetul de umplere.

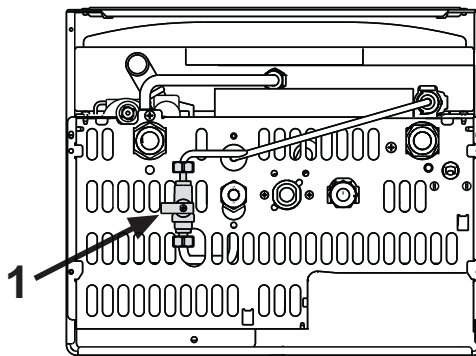


fig. 7 - Robinetul de umplere

- A Deschis
- B Închis

**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**

Acest aparat este de tipul "cu cameră deschisă" și poate fi instalat și poate funcționa numai în încăperi ventilate în permanență. Un aport insuficient de aer de ardere la centrală afectează funcționarea normală și evacuarea gazelor arse. De asemenea, produsele rezultate în urma arderii, care s-au format în aceste condiții, dacă sunt dispersate în încăpere, sunt foarte nocive pentru sănătate.

Aparatul, dacă este dotat cu un grătar antivânt opțional, este adecvat pentru funcționarea într-un loc parțial protejat conform EN 297 pr A6, cu temperatura minimă de -5°C. Dacă e dotat cu kitul antiîngheț corespunzător, poate fi utilizat la o temperatură minimă de până la -15°C. Se recomandă să se instaleze centrala sub streșina unui acoperiș, în interiorul unui balcon sau într-o nișă ferită.

În locul de instalare nu trebuie să existe praf, obiecte sau materiale inflamabile sau gaze corozive.

Centrala este proiectată pentru instalarea suspendată pe perete și e dotată în serie cu un cadru de fixare. Fixați cadrul de perete conform cotelor indicate în desenul de pe copertă și suspendați centrala. La cerere, este disponibil un șablon metalic pentru a trasa pe perete punctele unde trebuie efectuate orificiile. Fixarea pe perete trebuie să garanteze o susținere stabilă și eficiență a generatorului.

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

**3.3 Racordurile hidraulice**

**Măsuri de precauție**

⚠ Orificiul de evacuare al supapei de siguranță trebuie să fie 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.

⚠ Înainte de efectuarea racordării, verificați ca aparatul să fie predispus pentru funcționarea cu tipul de combustibil disponibil și efectuați o curățare corectă a tuturor țevilor instalației.

Efectuați racordurile în punctele corespunzătoare, conform desenului de pe copertă și simbolurilor de pe aparat.

**Notă:** aparatul este dotat cu un by-pass intern în circuitul de încălzire.

**Caracteristicile apei din instalație**

Dacă apa are o duritate 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.

**Sistem antiîngheț, lichide antiîngheț, aditivi și inhibitori**

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.

**Grilă antivânt pentru exterior (opțional)**

Dacă centrala e instalată la exterior într-un loc parțial protejat, la terminarea racordurilor hidraulice și la gaz trebuie să fie montată grila corespunzătoare de protecție antivânt, conform indicațiilor din kitul respectiv.



### 3.4 Racordarea la gaz

Racordul de gaz trebuie să fie efectuat la conducta corespunzătoare (vezi figura de pe copertă) în conformitate cu normele în vigoare, cu o țevă metalică rigidă, sau la perete cu o țevă flexibilă continuă din oțel inox, interpunând un robinet de gaz între instalație și centrală. Verificați ca toate racordările la gaz să fie etanșe.

### 3.5 Racordurile electrice

#### Măsurile de precauție



Aparatul trebuie să fie racordat 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.

Centrala este precablată și este 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 (FAZĂ: cablu maro / NUL: cablu albastru / ÎMPĂMÂNTARE: cablu galben-verde) la conexiunile la linia electrică.



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" 3 x 0,75 mm2, cu diametrul extern maxim de 8 mm.

#### Termostatul 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 ați scos carcasa veți putea avea acces la panoul cu conexiunile electrice. Dispunerea bornelor pentru diferitele conexiuni este indicată și în diagrama electrică din fig. 18.

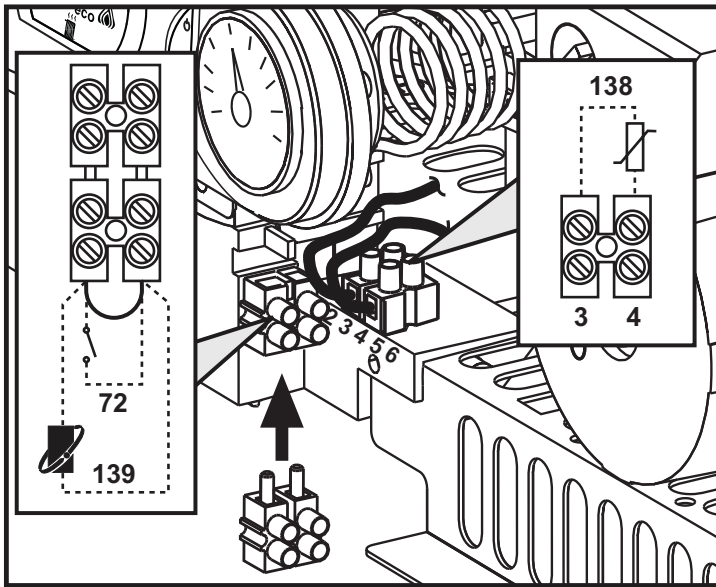


fig. 8 - Accesul la panoul de borne

### 3.6 Conducte aer/gaze arse

Tubul de racordare la horn trebuie să aibă un diametru care să nu fie mai mic decât cel de racordare la dispozitivul de antirefulare. Începând de la dispozitivul de antirefulare trebuie să aibă o porțiune verticală cu o lungime de minim jumătate de metru. În ceea ce privește dimensionarea și montarea hornurilor și a tubului de racordare la acestea, este obligatoriu să respectați normele în vigoare.



Centrala este dotată cu un dispozitiv de siguranță (termostat gaze arse) care blochează funcționarea aparatului în caz de tiraj necorespunzător sau de blocare a hornului. Nu trebuie să se umble niciodată la acest dispozitiv și nu trebuie să fie dezactivat.

## 4. EXPLOATAREA și ÎNTREȚINEREA

### 4.1 Reglările

#### Transformarea gazului de alimentare

Aparatul poate funcționa ca alimentare cu gaz metan sau G.P.L. și este proiectat din fabrică pentru a utiliza unul dintre cele două tipuri de gaz, așa cum se menționează în mod clar pe ambalaj și pe plăcuța cu datele tehnice ale aparatului. Dacă e necesară utilizarea aparatului cu un tip de gaz diferit de cel prestabilit, trebuie să achiziționați kitul de transformare corespunzător și să procedați după cum urmează:

- Înlocuiți duzele arzătorului principal, montând duzele indicate în tabelul cu datele tehnice de la cap. 5, în funcție de tipul de gaz utilizat.
- Modificați parametrul referitor la tipul de gaz:
  - aduceți centrala în modul stand-by
  - apăsăți pe tastele pentru apă caldă menajeră det. 1 și 2 - fig. 1 timp de 10 secunde: pe afișaj apare "b01" care clipește intermitent.
  - apăsăți pe tastele pentru apă caldă menajeră (det. 1 și 2 - fig. 1) pentru a seta parametrul 00 (pentru funcționarea cu metan) sau 01 (pentru funcționarea cu GPL).
  - apăsăți pe tastele pentru apă caldă menajeră (det. 1 și 2 - fig. 1) timp de 10 secunde.
  - Centrala revine în modul stand-by.
- Reglați presiunile minimă și maximă ale arzătorului (cf. paragraful respectiv), setând valorile indicate în tabelul cu datele tehnice pentru tipul de gaz utilizat.
- Aplicați plăcuța adezivă din kitul de transformare alături de plăcuța cu datele tehnice, pentru a dovedi efectuarea transformării.

#### Activarea modului TEST

Apăsăți 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 pentru încălzire și apă sanitară (fig. 9) clipec intermitent; alături va fi afișată puterea de încălzire.

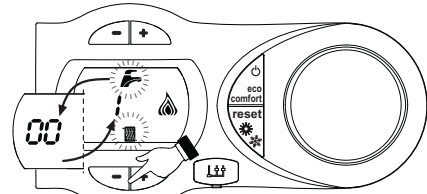


fig. 9 - Modul TEST (putere încălzire = 100%)

Apăsăți pe tastele pentru încălzire (det. 3 și 4 - fig. 1) pentru a mări sau a reduce puterea (minimă = 0%, maximă = 100%).

Apăsând pe tasta Apă menajeră "-" (det. 1 - fig. 1), puterea centralei este reglată imediat la minim (0%). Apăsând pe tasta Apă menajeră "+" (det. 2 - fig. 1), puterea centralei este reglată imediat la maxim (100%).

În cazul în care este activat modul TEST și există o cerere de apă caldă menajeră, suficientă pentru a activa modul Apă Caldă Menajeră, centrala rămâne în modul TEST, dar vana cu 3 căi se poziționează pe apă caldă menajeră.

Pentru a dezactiva modul TEST, apăsați simultan pe tastele pentru încălzire (det. 3 și 4 - fig. 1) timp de 5 secunde.

Modul TEST se dezactivează oricum în mod automat după 15 minute, sau prin închiderea robinetului de apă caldă menajeră (în cazul în care a existat o cerere de apă caldă menajeră, suficientă pentru a activa modul Apă Caldă Menajeră).

#### Reglarea presiunii la arzător

Acest aparat, fiind de tipul cu modularea flăcării, are două valori fixe de presiune: valoarea de minim și valoarea de maxim, care trebuie să fie cele indicate în tabelul cu datele tehnice, în funcție de tipul de gaz.

- Racordați un manometru la priza de presiune "B" poziționată în aval de valva de gaz.
- Activați modul TEST (vezi cap. 4.1).
- Apăsând pe tasta Eco/Comfort timp de 2 secunde, se intră în modul Calibrare valvă gaz.
- Cartela ajunge la setarea "q02"; apăsând pe tastele pentru apă caldă menajeră, se afișează valoarea salvată în acel moment.
- Dacă presiunea citită pe Manometru este diferită de presiunea maximă nominală, efectuați măriri/reduceri cu câte 1 sau 2 unități ale parametrului "q02", prin apăsarea pe tastele pentru apă caldă menajeră: după fiecare modificare, valoarea este memorizată; așteptați 10 secunde pentru ca presiunea să se stabilizeze.
- Apăsăți tasta pentru încălzire "-" (det. 3 - fig. 1).
- Cartela ajunge la setarea "q01"; apăsând pe tastele pentru apă caldă menajeră, se afișează valoarea salvată în acel moment.
- Dacă presiunea citită pe Manometru este diferită de presiunea minimă nominală, efectuați măriri/reduceri cu câte 1 sau 2 unități ale parametrului "q01", prin apăsarea pe tastele pentru apă caldă menajeră: după fiecare modificare, valoarea este memorizată; așteptați 10 secunde pentru ca presiunea să se stabilizeze.
- Verificați din nou ambele reglări, apăsând pe tastele pentru încălzire, și eventual corectați-le, repetând procedura descrisă mai sus.
- Apăsând pe tasta Eco/Comfort timp de 2 secunde, se revine la modul TEST.
- Dezactivați modul TEST (vezi cap. 4.1).
- Deconectați manometrul.

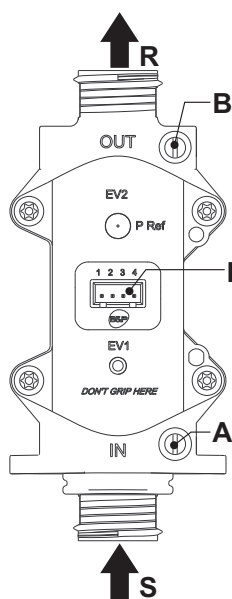


fig. 10 - Valvă de gaz

- A - Priza de presiune din amonte
- B - Priza de presiune din aval
- I - Conexiune electrică valvă gaz
- R - Ieșire gaz
- S - Intrare gaz

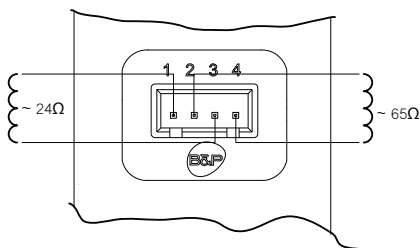


fig. 11 - Conexiune valvă gaz

TYPE SGV100  
Pi max 65 mbar  
24 Vdc - class B+A

### Reglarea puterii de încălzire

Pentru a regla puterea în circuitul de încălzire, puneți centrala să funcționeze în modul TEST (vezi sez. 4.1). Apăsăți pe tastele pentru încălzire (det. 3 - fig. 1) pentru mărirea sau micșorarea puterii (minimă = 00 - maximă = 100); Apăsând pe tasta **RESET** înainte să treacă 5 secunde, puterea maximă va rămâne cea pe care tocmai ați reglat-o. Ieșiți din modul TEST (vezi sez. 4.1).

### 4.2 Punerea în funcțiune

#### Înainte de pornirea centralei

- Verificați etanșeitarea instalației de gaz.
- Verificați preîncărcarea corectă a vasului de expansiune.
- Umpleți instalația hidraulică și asigurați o evacuare completă a aerului din centrală și 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 valoarea presiunii gazului pentru circuitul de încălzire să fie cea necesară.
- Verificați ca în imediata apropiere a centralei să nu existe lichide sau materiale inflamabile

#### Verificări în timpul funcționării

- Porniți aparatul.
- Verificați etanșeitarea 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.
- Asigurați-vă că valva de gaz modulează corect, atât în faza de încălzire, cât și în cea de preparare a apei calde menajere.
- Verificați aprinderea în bune condiții a centralei, efectuând diferite încercări de aprindere și de stingere, cu ajutorul termostatului de cameră sau al comenzii la distanță.
- Verificați ca valoarea consumului de combustibil indicată de contor să corespundă cu cea indicată în tabelul cu datele tehnice din cap. 5.
- Asigurați-vă că, fără cerere de căldură, arzătorul se aprinde corect când se deschide un robinet de apă caldă menajeră. Controlați ca, în timpul funcționării în circuitul de încălzire, la deschiderea unui robinet de apă caldă, să se oprească pompa de circulație din circuitul de încălzire, iar apa caldă menajeră să fie preparată în condiții normale.
- 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 (valvă de gaz, debitmetru, termostate etc.) trebuie să funcționeze corect.
- Circuitul de evacuare a gazelor arse trebuie să fie perfect eficient.  
(Centrală cu cameră etanșă: ventilator, presostat etc. - Camera etanșă trebuie să fie ermetică: garnituri, coliere etc.).  
(Centrală cu cameră deschisă: dispozitiv antirefulare, termostat gaze arse etc.)
- 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 încrustații. Pentru o eventuală curățare nu utilizați produse chimice sau perii de oțel.
- Electrocul nu trebuie să aibă încrustații și trebuie să fie poziționat corect.

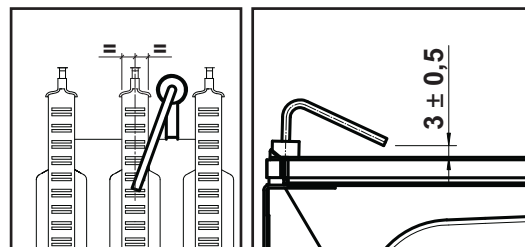


fig. 12 - Poziționarea electrocului

- Instalațiile de gaz 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.
- Debitul de gaz și presiunea trebuie să corespundă cu valorile indicate în tabelele respective.

## 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. 11 - fig. 1), indicând codul anomaliei.

Există anomalii care cauzează blocări permanente (desemnate cu litera "A"): pentru reluarea funcționării e suficient să apăsați tasta RESET (det. 6 - fig. 1) timp de 1 secundă, sau tasta RESET a cronocomenzii la distanță (opțional), dacă este instalată; dacă centrala nu pornește din nou, este necesar să rezolvați anomalia.

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

### Listă anomalii

Tabel. 2

Cod anomalie	Anomalie	Cauză posibilă	Soluție
A01	Arzătorul nu se aprinde	Lipsa gazului	Controlați ca debitul de gaz la centrală să fie regulat, iar aerul din țevi să fi fost evacuat
		Anomalie electrod de detectare / aprindere	Controlați cablajul electrodului și dacă acesta este poziționat corect și nu are incrustații
		Valvă de gaz defectă	Verificați și înlocuiți valva de gaz
		Cablaj valvă gaz întrerupt	Verificați cablajul
		Putere de aprindere prea scăzută	Reglați puterea de aprindere
A02	Semnal prezență flăcără cu arzător stins	Anomalie electrod	Verificați cablajul electrodului de ionizare
		Anomalie cartelă	Verificați cartela
A03	Intervenție protecție supra-temperatură	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
F04	Intervenția termostatului pentru gaze arse (după intervenția termostatului gaze arse, funcționarea centralei e blocată timp de 20 minute)	Contact termostat gaze arse deschis	Verificați termostatul
		Cablaj întrerupt	Verificați cablajul
		Coșul de fum nu este corect dimensionat sau este astupat	Verificați coșul de fum
F05	Anomalie parametri cartelă	Setare eronată parametru cartelă	Verificați și eventual modificați parametru cartelei
A06	Lipsa flăcării după faza de aprindere	Presiune scăzută în instalația de gaz	Verificați presiunea gazului
		Calibrare presiune minimă la arzător	Verificați presiunile
F07	Anomalie parametri cartelă	Setare eronată parametru cartelă	Verificați și eventual modificați parametru cartelei
A09	Anomalie valvă gaz	Cablaj întrerupt	Verificați cablajul
		Valvă de gaz defectă	Verificați și eventual înlocuiți valva de gaz
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	
A16	Anomalie valvă gaz	Cablaj întrerupt	Verificați cablajul
		Valvă de gaz defectă	Verificați și eventual înlocuiți valva de gaz
F20	Anomalie parametri cartelă	Setare eronată parametru cartelă	Verificați și eventual modificați parametru cartelei
A21	Anomalie parametri cartelă	Setare eronată parametru cartelă	Verificați și eventual modificați parametru cartelei
A23	Anomalie parametri cartelă	Setare eronată parametru cartelă	Verificați și eventual modificați parametru cartelei
A24	Anomalie parametri cartelă	Setare eronată parametru cartelă	Verificați și eventual modificați parametru cartelei
F34	Tensiune de alimentare mai mică de 180 V.	Probleme la rețeaua electrică	Verificați instalația electrică
F35	Frecvența din rețea este anormală	Probleme la rețeaua electrică	Verificați instalația electrică
F37	Presiunea apei din instalație nu este corectă	Presiune prea scăzută	Umpleți instalația
		Presostatul de apă nu este conectat sau este defect	Verificați senzorul

Cod anomalie	Anomalie	Cauză posibilă	Soluție
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
A41	Poziționarea senzorilor	Senzor tur sau senzor apă caldă menajeră deconectat de la tub	Controlați poziționarea și funcționarea corectă a senzorilor
F42	Anomalie senzor încălzire	Senzor defect	Înlocuiți senzorul
F43	Intervenție protecție schimbător.	Lipsă de circulație H <sub>2</sub> O în instalație	Verificați pompa de circulație
		Aer în instalație	Evacuați aerul din instalație
F50	Anomalie valvă gaz	Cablaj Operator modulant întrerupt	Verificați cablajul
		Valvă de gaz defectă	Verificați și eventual înlocuiți valva de gaz
A51	Anomalie ardere neade-cvată	Înfundare coș evacuare/admisie	Verificați coșul

## 5. CARACTERISTICI ȘI DATE TEHNICE

Tabel. 3 - Legendă figuri cap. 5

- |  |   |
|--|---|
| 7 Intrare gaz  | 44 Valvă de gaz                           |
| 8 Ieșire apă caldă menajeră                                    | 56 Vas de expansiune                      |
| 9 Intrare apă menajeră   | 72 Termostat de cameră (nu este furnizat) |
| 10 Tur instalație  | 74 Robinet de umplere instalație          |
| 11 Retur instalație  | 78 Dispozitiv antirefulare                |
| 14 Supapă de siguranță   | 81 Electrod de aprindere și detectare     |
| 19 Cameră de ardere  | 95 Valvă deviatoare                       |
| 22 Arzător   | 114 Presostat apă                         |
| 27 Schimbător din cupru pentru încălzire și apă caldă menajeră | 126 Termostat gaze arse                   |
| 32 Pompă de circulație încălzire                               | 138 Sondă externă (nu este furnizată)     |
| 36 Evacuare automată aer                                       | 139 Unitate încăpere (nu e furnizată)     |
| 37 Filtru intrare apă rece                                     | 194 Schimbător de căldură apă menajeră    |
| 38 Fluxostat   | 241 Bypass automat                        |
| 39 Limitator de debit apă                                      | 278 Senzor dublu (Siguranță + Încălzire)  |
| 42 Senzor temperatură apă menajeră                             | 290 Grilă antivânt (opțional)             |

### 5.1 Vedere generală și componente principale

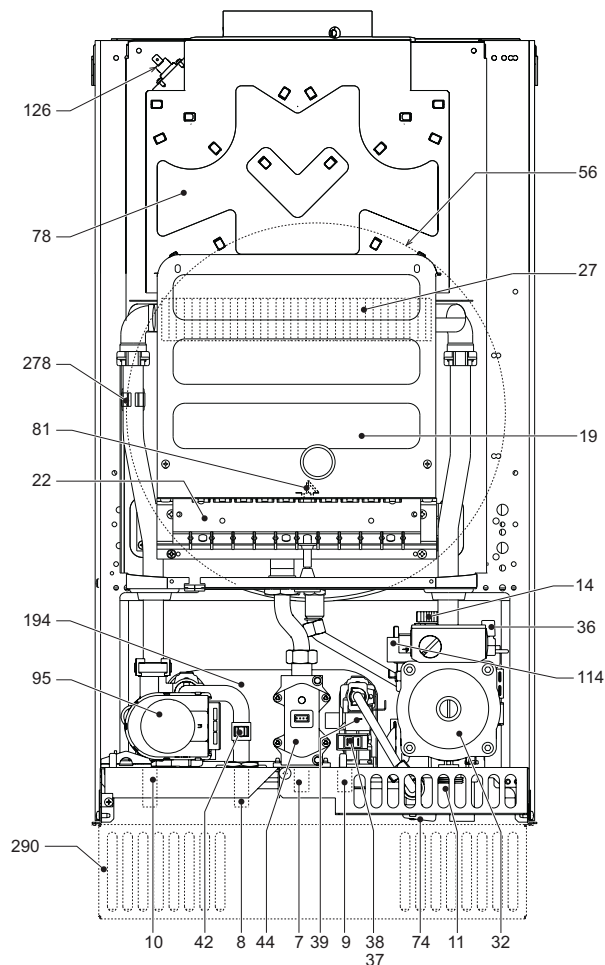


fig. 13 Vedere generală

5.2 Circuitul hidraulic

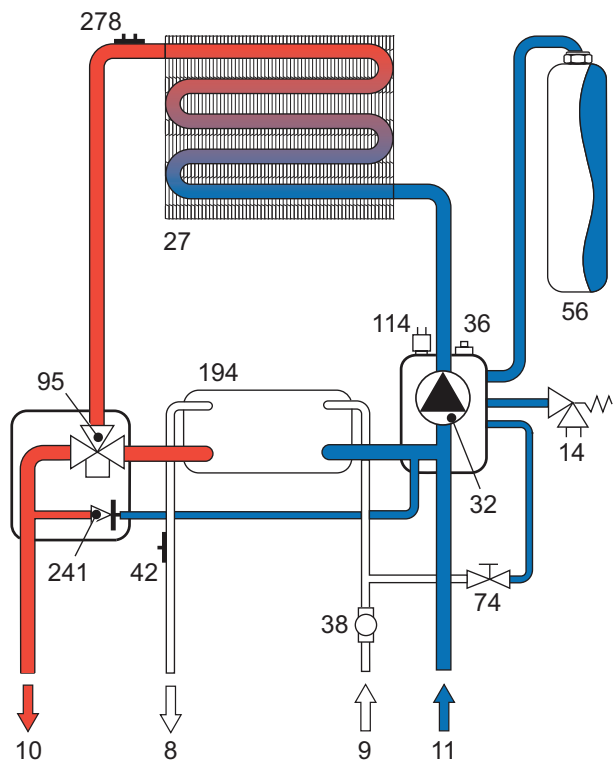


fig. 14 - Circuitul de încălzire

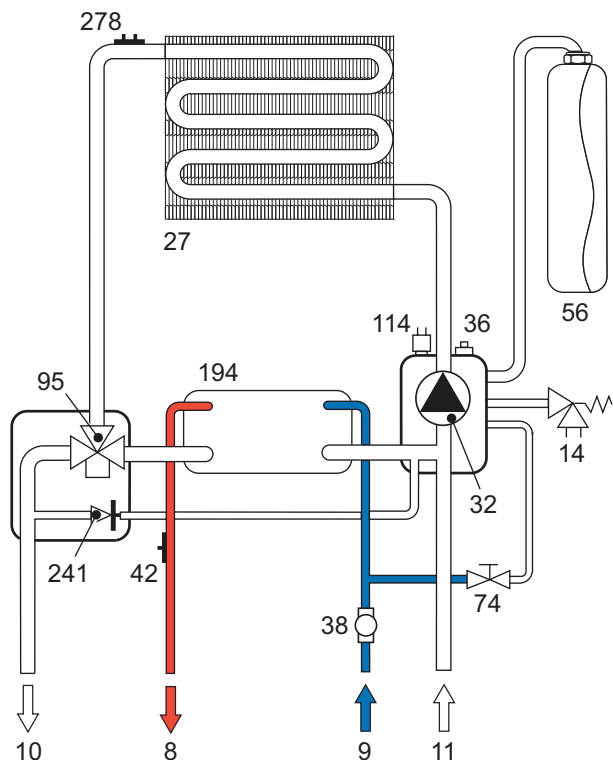


fig. 15 - Circuitul de apă caldă menajeră

5.3 Tabel cu datele tehnice

Data	Unitate	DIVAtech C 24 D	
Putere termică max.	kW	25.8	(Q)
Putere termică min.	kW	8.3	(Q)
Putere termică max. încălzire	kW	23.5	(P)
Putere termică min. încălzire	kW	7.0	(P)
Putere termică max. apă menajeră	kW	23.5	
Putere termică min. apă menajeră	kW	7.0	
Randament Pmax (80-60°C)	%	91.0	
Randament 30%	%	89.6	
Clasă eficiență directiva 92/42 CEE	-	★★★	
Clasă de emisii NOx	-	3 (<150 mg/kWh) (NOx)	
Duze arzător G20	nr. x O	11 x 1,35	
Presiune gaz alimentare G20	mbar	20.0	
Presiune gaz max. la arzător (G20)	mbar	12.0	
Presiune gaz min. la arzător (G20)	mbar	1.5	
Debit gaz max. G20	m³/h	2.73	
Debit gaz min. G20	m³/h	0.88	
Duze arzător G31	nr. x O	11 x 0,79	
Presiune gaz alimentare G31	mbar	37	
Presiune gaz max. la arzător (G31)	mbar	35.0	
Presiune gaz min. la arzător (G31)	mbar	5.0	
Debit gaz max. G31	kg/h	2.00	
Debit gaz min. G31	kg/h	0.65	
Presiune max. de funcționare încălzire	bar	3 (PMS)	
Presiune min. de funcționare încălzire	bar	0.8	
Temperatură max. încălzire	°C	90 (tmax)	
Conținut apă încălzire	litri	1.0	
Capacitatea vasului de expansiune pentru circuitul de încălzire	litri	8	
Presiune de preîncărcare vas de expansiune încălzire	bar	1	
Presiune max. de funcționare apă caldă menajeră	bar	9 (PMW)	
Presiune min. de funcționare apă caldă menajeră	bar	0.25	
Debit apă caldă menajeră DT 25°C	l/min	13.4	
Debit apă caldă menajeră DT 30°C	l/min	11.2 (D)	
Grad de protecție	IP	X5D	
Tensiune de alimentare	V/Hz	230V/50Hz	
Putere electrică absorbită	W	80	
Putere electrică absorbită apă caldă menajeră	W	80	
Greutate în gol	kg	27	
Tip de aparat		B <sub>11BS</sub>	
PIN CE		0461BR0841	

5.4 Diagrame

Diagrame presiune - putere

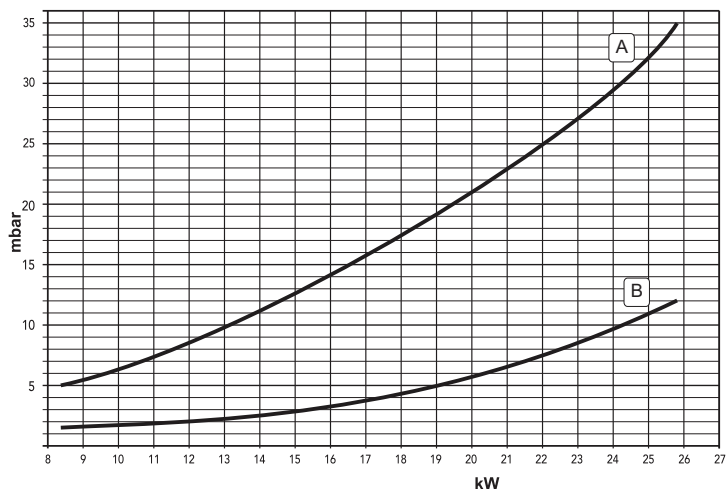


fig. 16 - Diagramă presiune - putere

A = GPL - B = METAN

Pierderi de sarcină / înălțime de pompare pompe de circulație

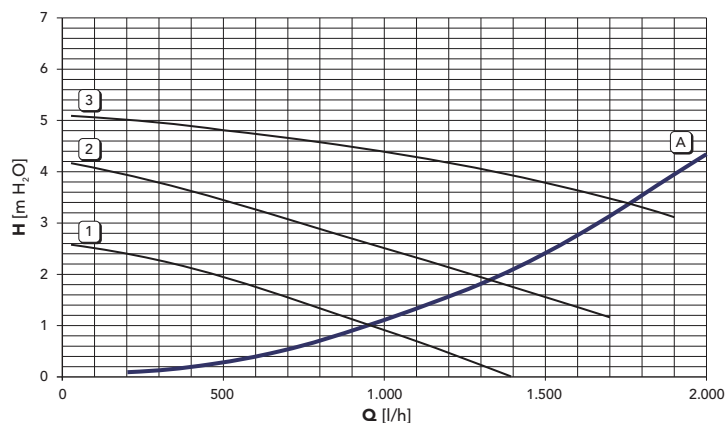


fig. 17 - Pierderi de sarcină / înălțime de pompare pompe de circulație DIVAtech C 24 D

A = Pierderi de sarcină în centrală - 1, 2 și 3 = Viteză pompă de circulație

## 5.5 Schemă electrică

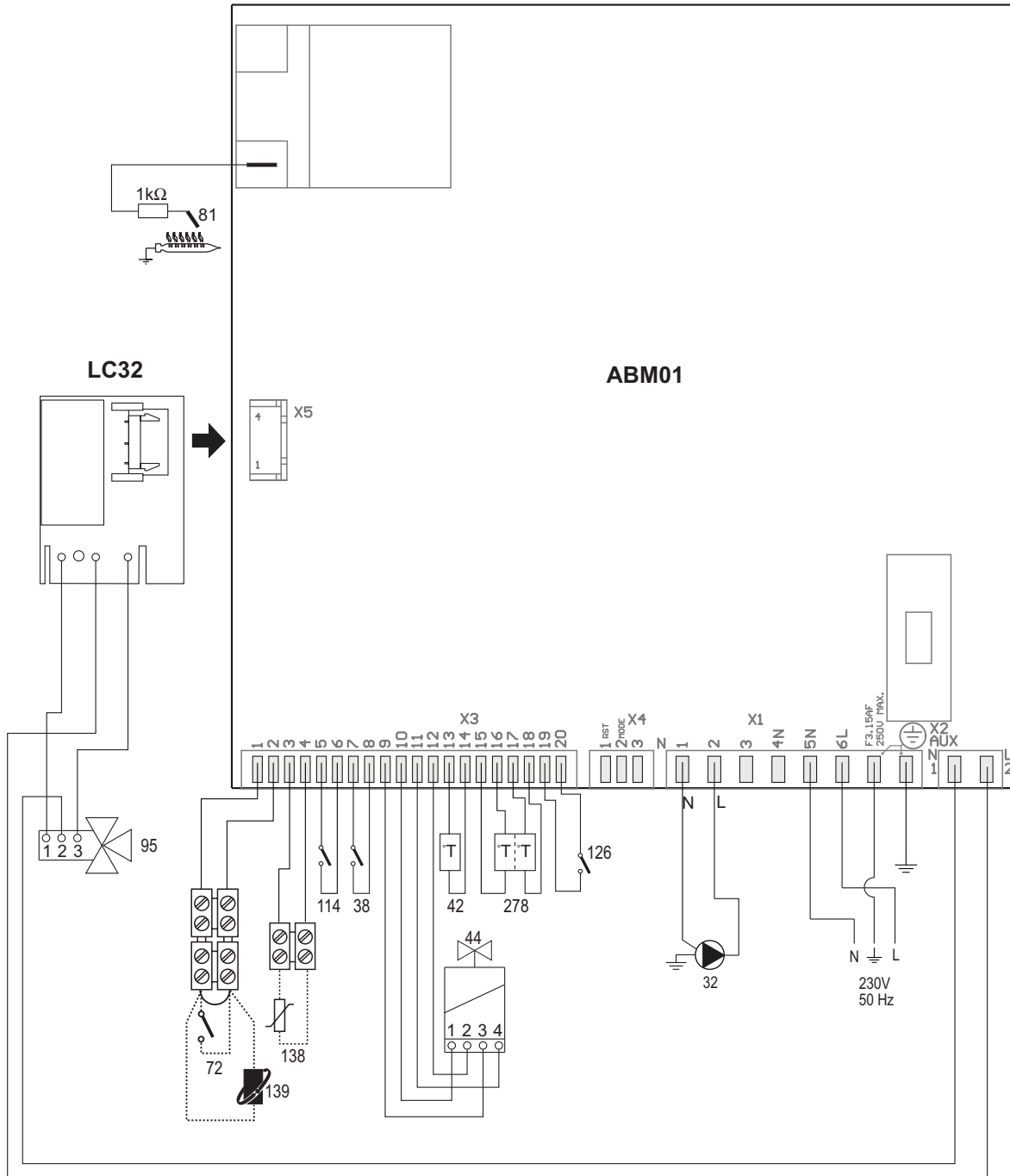


fig. 18 - Circuitul electric



**Atenție:** Înainte de a racorda termostatul de cameră sau cronocomanda la distanță, scoateți puntea de pe panoul de borne.

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 оставленного изделия.

2. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

2.1 Предисловие

Уважаемый покупатель

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

**DIVAtech C 24 D** Данный котел представляет собой высокоэффективный тепловой генератор для отопления и ГВС, работающий на природном или сжиженном нефтяном газе. Котел оснащен атмосферной горелкой с электронным розжигом и микропроцессорной системой управления. Агрегат может быть установлен в закрытом помещении или снаружи на частично защищенном месте (согласно нормам EN 297/A6) с температурой окружающего воздуха до -5°C (-15°C при использовании комплекта для защиты от замерзания).

2.2 Панель управления

Панель

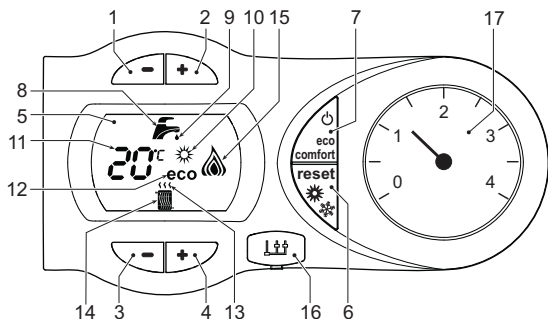


рис. 1 - Панель управления

Условные обозначения на панели управления рис. 1

- 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 Кнопка "Сброс" - Выбор режима "Лето"/"Зима" - Меню "Плавающая температура"
- 7 Кнопка выбора режима "Экономичный"/"Комфорт" - "Вкл/Выкл" котла
- 8 Символ ГВС
- 9 Символ работы агрегата в режиме ГВС
- 10 Индикация "Летний режим"
- 11 Индикация многофункционального режима
- 12 Символ режима "Есо" (Экономичный)
- 13 Индикация работы агрегата в режиме отопления
- 14 Символ отопления
- 15 Индикация зажженной горелки и текущей мощности (мигает при сбоях со сгоранием)
- 16 Подключение к средствам технического обслуживания
- 17 Гидрометр

Индикация во время работы котла

Режим отопления

О поступлении команды на включение отопления (от комнатного термостата или от пульта ДУ с таймером) предупреждает мигание индикатора теплого воздуха над символом батареи на дисплее.

На дисплее (поз. 11 - рис. 1) высвечивается текущая температура воды, подаваемой в систему отопления, а во время ожидания отопления - символ "d2".

Режим горячего водоснабжения

О поступлении команды на включение системы ГВС, генерируемой при заборе горячей воды, предупреждает мигание соответствующего индикатора под символом крана на дисплее.

На дисплее (поз. 11 - рис. 1) высвечивается выходная температура воды в контуре ГВС, а во время ожидания выдачи воды ГВС - символ "d1".

Режим Comfort

О поступлении команды на переключение в режим (восстановление внутренней температуры котла) предупреждает мигание индикатора, расположенного под котлом. На дисплее (поз. 11 - рис. 1) высвечивается температура воды в котле.

Неисправность

В случае неисправности (см. сар. 4.4) на дисплее отображается код неисправности (поз. 11 - рис. 1) и во время ожидания - надписи "d3" и "d4".

2.3 Включение и выключение

Подключение к сети электропитания

- В течение 5 секунд на дисплее будет высвечиваться версия программного обеспечения, установленного в электронном блоке.
- Откройте газовый вентиль, установленный перед котлом.
- Теперь котел готов к автоматическому включению при каждом заборе горячей воды или при поступлении сигнала на включение системы отопления (от комнатного термостата или устройства ДУ с таймером).

Включение и выключение котла

Нажмите кнопку "Вкл/Выкл" (поз. 7 - рис. 1) на 5 секунд.

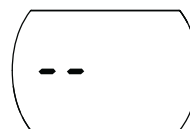


рис. 2 - Выключение котла

Когда котел выключен, на электронный блок продолжает подаваться электрическое питание. При этом не происходит нагрева воды для систем отопления и ГВС. Остается активной система защиты от замерзания. Для повторного включения котла снова нажмите кнопку "Вкл/Выкл" (поз. 7 рис. 1) на 5 секунд.

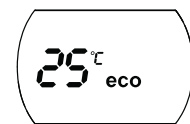


рис. 3

Котел сразу переходит в состояние готовности к работе при каждом заборе горячей воды или поступлении сигнала на включение отопления (от комнатного термостата или устройства ДУ с таймером).



При отключении котла от системы электропитания и/или газовой магистрали функция защиты от замерзания отключается. В случае длительного простоя котла в зимний период, во избежание ущерба от возможного замерзания рекомендуется слить всю воду из котла, из системы отопления, а также из контура ГВС; или же слить только воду из контура ГВС и добавить антифриз в систему отопления, в соответствии с указаниями, приведенными в sez. 3.3.

2.4 Регулировки

Переключение режимов "Лето"/"Зима"

Нажмите кнопку "Лето"/"Зима" (поз. 6 - рис. 1) на 2 секунды.

На дисплее высветится символ "Лето" (поз. 10 - 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 2 секунды

Регулировка температуры воды в системе отопления

Температура в системе отопления регулируется в пределах от 30°C до 85°C с помощью кнопок рис. 1 (дет. 3 и 4 - ); однако, не рекомендуется эксплуатировать котел при температуре ниже 45 °C.



рис. 4

Регулировка температуры воды в системе горячего водоснабжения

Температура рис. 1в системе ГВС регулируется в пределах от 40°C до 55°C с помощью клавиш (поз. 1 и 2 - ).



рис. 5

## Регулировка температуры воздуха в помещении (с помощью опционального термостата температуры в помещении)

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

## Регулировка температуры воздуха в помещении (с помощью опционального 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.

### Выбор режимов ECO/COMFORT

Котел оборудован специальной функцией, обеспечивающей высокую скорость подачи воды в системе ГВС и максимальный комфорт для пользователя. Когда это устройство задействовано (режим COMFORT), оно поддерживает температуру находящейся в котле воды, обеспечивая тем самым немедленное поступление горячей воды при открытии крана и устраняя необходимость ждать этого некоторое время.

Данное устройство может быть отключено пользователем (режим ECO), нажав клавишу **eco/comfort** (поз. 7 - рис. 1). При работе в режиме ECO на дисплее высвечивается соответствующий символ (поз. 12 - рис. 1). Для включения режима "КОМФОРТ" снова нажмите кнопку "Экономичный"/"Комфорт" (поз. 7 - рис. 1).

### Плавающая температура

При установке внешнего датчика (опция) регулировка котла осуществляется в режиме "плавающей температуры". В этом режиме температура воды, подаваемой в систему отопления, регулируется в зависимости от температуры в помещении, что позволяет обеспечивать круглогодичные максимальный комфорт и экономию энергии. В частности, при увеличении температуры в помещении уменьшается температура воды, подаваемой в систему отопления, в соответствии с определенной "характеристикой компенсации".

В режиме плавающей температуры величина, заданная с помощью кнопок регулировки температуры в системе отопления (Поз.3 - рис. 1), становится максимальной температурой воды, подаваемой в систему отопления. Рекомендуется устанавливать ее на максимальную величину, чтобы позволить системе выполнять регулировку во всем полезном рабочем диапазоне.

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

Компенсационные характеристики и смещение характеристик

При нажатии на 5 секунд кнопки "СБРОС" (поз. 6 - рис. 1) открывается доступ к меню "Плавающая температура"; при этом на дисплее мигает символ "CU".

Используйте кнопки регулировки воды ГВС (поз. 1 - рис. 1) для выбора нужной компенсационной характеристики от 1 до 10. При установке характеристики на 0, режим "плавающей температуры" отключается.

При нажатии кнопок регулировки температуры отопления (поз. 3 - рис. 1) открывается доступ к параллельному смещению характеристики; при этом на дисплее мигает символ "OF". Используйте кнопки регулировки воды ГВС (поз. 1 - рис. 1) для параллельного изменения кривых в соответствии с характеристикой (рис. 6).

При повторном нажатии на 5 секунд кнопки "Сброс" (поз 6 - рис. 1) осуществляется выход из меню "Плавающая температура".

Если температура в помещении оказывается ниже нужной, 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.

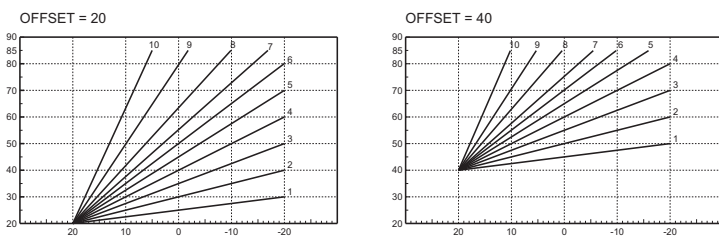


рис. 6 - Пример параллельного смещения компенсационных характеристик

### Регулировка с дистанционного пульта управления с таймером

В случае подключения к котлу пульта ДУ с таймером (опция) вышеописанные регулировки должны выполняться в соответствии с таблицей 1.

Таблица. 1

Регулировка температуры воды в системе отопления	Регулировку можно осуществлять как через меню пульта ДУ с таймером, так и с панели управления котла.
Регулировка температуры в системе горячего водоснабжения (ГВС)	Регулировку можно осуществлять как через меню пульта ДУ с таймером, так и с панели управления котла.
Переключение режимов "Лето"/"Зима"	Режим "Лето" обладает приоритетом над командой на включение отопления, которая может поступить от пульта ДУ с таймером.
Выбор режимов "ЭКОНОМИЧНЫЙ"/"КОМФОРТ"	При отключении режима ГВС с пульта ДУ котел устанавливается в режим "Экономичный" (ECO). В этих условиях кнопка "Экономичный"/"Комфорт" (поз. 7 - рис. 1) на панели управления котла заблокирована. При включении режима ГВС с пульта ДУ с таймером котел устанавливается в режим "Комфорт". В этих условиях с помощью кнопки "Экономичный"/"Комфорт" (поз. 7 - рис. 1) на панели управления котла можно выбрать любой из этих двух режимов.

Плавающая температура	Как пульт ДУ с таймером, так и электронный блок котла осуществляют управление котлом в режиме "плавающей температуры": из двух устройств приоритет имеет электронный блок котла.
-----------------------	--

## Регулирование давления воды в системе отопления

Давление напора при заполнении холодного контура, считанное гидрометром котла (поз. 17 - рис. 1), должно составлять приблизительно 1,0 бар. Если во время работы давление воды в системе упало до величины ниже минимально допустимой, то котел отключается, а на дисплее высвечивается код неисправности F37. Довести давление до начального значения рис. 7, открыв кран поз. 1. По окончании операции всегда закрывайте кран заливки воды.

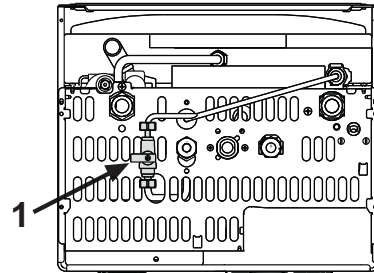


рис. 7 - Кран для заливки воды

- A Открыт
- B Закрыт

### 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

Данный агрегат относится к котлам с "открытой камерой сгорания". Он может быть установлен и использован только в помещениях, оборудованных системой постоянной вентиляции. Недостаточный приток воздуха, необходимого для горения, будет препятствовать нормальной работе котла и удалению продуктов сгорания. Кроме того, продукты сгорания, образующиеся в таких условиях, при рассеивании в домашних помещениях являются чрезвычайно вредными для здоровья.

Согласно стандарту EN 297 pr A6, аппарат, при наличии ветрозащитной решетки может быть установлен в открытом частично защищенном месте с температурой окружающего воздуха не ниже -5°C. Если агрегат оборудован специальным морозозащитным комплектом, он может эксплуатироваться при минимальной температуре до -15°C. Котел должен быть установлен под скатом крыши, на балконе или в укрытой от непогоды нише.

В любом случае в месте установки не должны находиться пыль, огнеопасные предметы или материалы или едкие газы.

Котел предназначен для подвески на стену и поставляется в комплекте с подвесным кронштейном. Прикрепите кронштейн к стене при соблюдении размеров, приведенных на рисунке на обложке руководства, и подвесьте на него котел. По специальному заказу может быть поставлен металлический шаблон для наметки на стене точек подвески котла. Крепление к стене должно обеспечивать стабильность и прочность положения котла.

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

##### Предупреждения

Сливное отверстие предохранительного клапана должно быть соединено с воронкой или со сливной трубой во избежание излияния воды на пол в случае повышения давления в отопительном контуре. В противном случае изготовитель котла не несет никакой ответственности за затопление помещения при срабатывании предохранительного клапана

Прежде чем приступать к подключению котла к системе газоснабжения, удостоверьтесь, что котел настроен для работы на имеющемся виде газа и тщательно прочистите все трубы системы

Выполните подключения к соответствующим штуцерам согласно чертежу на и в соответствии с символами, имеющимися на самом агрегате.

Прим.: аппарат оснащен внутренним байпасом системы отопления.

##### 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 в котле.

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

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 жидкие антифризы, добавки и ингибиторы, не предназначенные специально для применения в тепловых установках и несовместимые с материалами, использованными в конструкции котла и системы отопления.

**Ветрозащитная решетка для установки снаружи (опция)**

Если котел устанавливается снаружи в недостаточно хорошо защищенном месте, по завершении соединений гидравлических и газовых труб следует установить специальную ветрозащитную решетку по указанным в комплекте инструкциям.

**3.4 Присоединение к газопроводу**

Газовую магистраль следует подключать к соответствующей точке (см. рисунок на обложке) при соблюдении действующих норм, с помощью жесткой металлической трубы или бесшовного гибкого шланга из нержавеющей стали. Между газовой магистралью и котлом следует установить газовый вентиль. Проверьте герметичность всех газовых соединений.

**3.5 Электрические соединения**

**Предупреждения**



Аппарат должен быть подключен к надежной системе заземления, выполненной в соответствии с действующими нормами 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 аппарата.

Внутренние электрические соединения в котле уже выполнены, он снабжен также сетевым шнуром типа "Y" без вилки. Подключение к электрической сети должно быть выполнено в виде фиксированного соединения, оборудованного двухполюсным выключателем с расстоянием между контактами не менее 3 мм. На участке между котлом и источником электрического питания должны быть установлены плавкие предохранители на силу тока не более 3 А. При выполнении электрических соединений очень важно соблюдать полярность (ФАЗА: коричневый провод / НЕЙТРАЛЬ: синий провод / ЗЕМЛЯ: желто-зеленый провод).



Пользователю запрещается самостоятельно производить замену кабеля питания. В случае повреждения кабеля выключите аппарат и обращайтесь к квалифицированным персоналом для его замены. В случае замены электрического кабеля, используйте исключительно кабель типа "HAR H05 VV-F" 3x0,75 мм<sup>2</sup> с наружным диаметром не более 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 запрыгивать их через размыкающие контакты. В зависимости от типа устройства питание должен подводиться напрямую от сети или от батареек.

**Доступ к блоку зажимов**

После снятия кожуха можно получить доступ к электрической коробке с зажимами. Расположение зажимов и их назначение показаны также на электрической схеме в рис. 18.

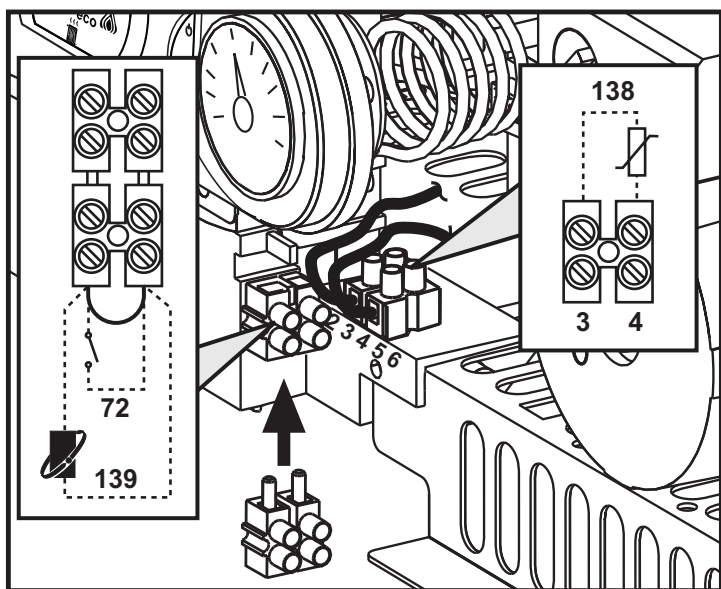


рис. 8 - Доступ к клеммной коробке

**3.6 Воздуховоды для притока воздуха/удаления продуктов сгорания**

Труба подсоединения к дымоходу должна иметь диаметр, не меньший чем диаметр соединительного патрубка на прерывателе тяги. После прерывателя тяги должен идти вертикальный участок дымохода длиной не менее 0,5 метра. Размеры и монтаж дымоходов и трубы для подсоединения к ним котла должны соответствовать действующим нормам.



Котел оборудован предохранительным устройством (термостатом обнаружения дыма), блокирующим действие агрегата в случае плохой тяги или засорения дымовой трубы. Запрещается вскрывать и отключать данное устройство.

**4. УХОД И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

**4.1 Регулировки**

**Перенастройка котла на другой вид газа**

Котел рассчитан для работы как на метане, так на сжиженном нефтяном газе. Подготовка котла к работе на том или другом газовом топливе производится на заводе, причем соответствующее указание приведено на упаковке, а также на табличке технических данных, установленной на самом аппарате. В случае необходимости перенастройки котла на газ, отличный от газа, для которого он был настроен на заводе, необходимо приобрести специально предусмотренный для этой цели комплект и действовать, как указано ниже:

1. Замените форсунки на горелке, установив форсунки, указанные в таблице технических данных в , в соответствии с типом используемого газа
2. Изменение параметра, соответствующего типу газа:
  - переключите котел в дежурный режим
  - Нажмите кнопки рис. 1 (дет. 1 и 2 - системы ГВС на 10 секунд: при этом на дисплее высвечивается "b01" мигающим свечением.
  - Нажмите кнопки рис. 1 (поз. 1 и 2 - ) для задания параметра 00 (при работе на метане) или параметра 01 (при работе на сжиженном нефтяном газе).
  - Нажмите кнопки рис. 1 поз. 1 и 2 системы ГВС на 10 секунд.
  - При этом котел вернется в дежурный режим.
3. Отрегулируйте минимальное и максимальное давление на горелке (см. соответствующий параграф), задав значения, указанные в таблице технических данных, соответствующие типу используемого газа
4. Наклейте табличку, входящую в состав комплекта для переоборудования, рядом с табличкой технических данных для подтверждения выполненного переоборудования.

**Активация режима TEST**

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

При этом на дисплее будут мигать символы отопления и ГВС (рис. 9); а рядом с ними высветится мощность системы отопления.

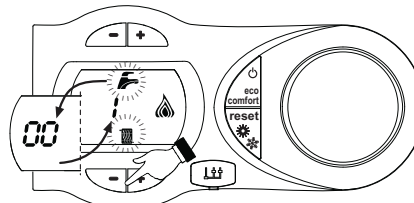


рис. 9 - Режим TEST (мощность системы отопления = 100%)

Нажимайте кнопки задания температуры воды, подаваемой в систему отопления (поз. 3 и 4 - рис. 1) для соответственного увеличения или уменьшения мощности (минимальная = 0%, максимальная = 100%).

При нажатии кнопки ГВС "-" (поз. 1 - рис. 1) мощность котла немедленно установится на минимум (0%). При нажатии кнопки ГВС "+" (поз. 2 - рис. 1) мощность котла немедленно установится на максимум (100%).

В случае активации режима TEST и забора воды ГВС, достаточного для активации режима ГВС, котел остается в режиме TEST, но 3-ходовой клапан переключается в режим ГВС.

Для дезактивации режима TEST одновременно нажмите клавиши (поз. 3 и 4 - рис. 1) в течение 5 секунд.

Режим TEST в любом случае автоматически отключится через 15 минут или по завершении забора воды ГВС (в случае если величина забора достаточна для активации режима ГВС).

**Регулировка давления в горелке**

В настоящем агрегате, работающем на принципе модуляции пламени, используются две постоянные величины давления: минимальная и максимальная, которые должны соответствовать значениям, приведенным в таблице технических данных для используемого типа газа.

- Подключите надлежащий манометр к контрольной точке "B", расположенной после газового клапана.
- Включите режим TEST (см. сар. 4.1).
- При нажатии клавиши Eco/Comfort в течение 2 секунд получается доступ к функции "Настройка" газового клапана.
- Электронная плата настраивается на "q02"; при нажатии клавиш ГВС на дисплее высвечивается сохраненное значение.
- Если измеряемое манометром давление отличается от максимального номинального давления, значение параметра "q02" необходимо увеличить или уменьшить на 1 или 2 единицы за раз с помощью клавиш системы ГВС. После каждого изменения новое значение сохраняется в памяти; подождите 10 секунд для обеспечения стабилизации давления.
- Нажмите клавишу отопления. "-" (поз. 3 - рис. 1).
- Электронная плата настраивается на "q01"; при нажатии клавиш ГВС на дисплее высвечивается сохраненное значение.
- Если измеряемое манометром давление отличается от минимального номинального давления, значение параметра "q01" необходимо увеличить или уменьшить на 1 или 2 единицы за раз с помощью клавиш системы ГВС. После каждого изменения новое значение сохраняется в памяти; подождите 10 секунд для обеспечения стабилизации давления.
- Проверьте еще раз обе регулировки нажатием клавиш отопления и произведите соответствующие корректировки, если это необходимо, выполнением вышеописанной процедуры.
- При нажатии клавиши Eco/Comfort в течение 2 секунд, система возвращается в режим TEST.
- Выключите режим TEST (см. сар. 4.1).
- Отсоедините манометр.



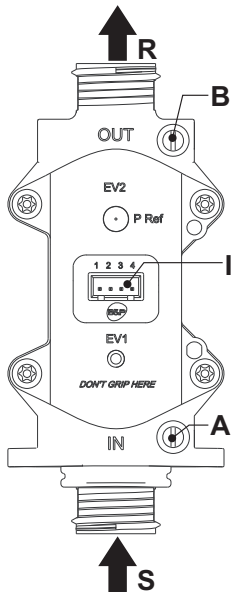


рис. 10 - Газовый клапан

- A - Штуцер отбора давления, расположенный перед газовым клапаном
- B - Штуцер отбора давления, расположенный после газового клапана
- I - Электрический разъем для подключения газового клапана
- R - Выход газа
- S - Подвод газа

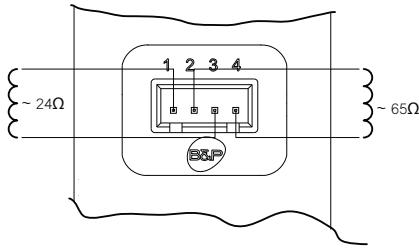


рис. 11 - Электрический разъем для подключения газового клапана

TYPE SGV100  
P<sub>i</sub> макс. 65 мбар  
24 В пост. тока - класс В+А

### Регулировка мощности отопления

Для регулировки мощности отопления установите котел в режим TEST (см. sez. 4.1). Нажимайте кнопки задания температуры воды в системе отопления (поз. 3 - рис. 1) для соответственного увеличения или уменьшения мощности (минимальная = 00 / максимальная = 100). При нажатии в течение 5 секунд после этого кнопки "СБРОС" сохранится только что заданная максимальная мощность. Выйдите из режима TEST (см. sez. 4.1).

### 4.2 Ввод в эксплуатацию

#### Перед включением котла

- Проверьте герметичность системы подвода газа.
- Проверьте правильность предварительно созданного в расширительном сосуде давления.
- Заполните систему водой и полностью спустите воздух из котла и 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.
- Удостоверьтесь, что величина давления газа соответствуют требуемому значению.
- Проверьте, что в непосредственной близости от котла не находятся огнеопасные жидкости и материалы.

#### Контрольные операции, выполняемые во время работы

- Включите аппарат.
- Проверьте герметичность топливного контура и водопроводов.
- При работающем котле проверьте, нормально ли работают дымоход и воздухопроводы для притока воздуха и удаления дымовых газов.
- Проверьте, правильно ли циркулирует вода между котлом и системой отопления.
- Удостоверьтесь, что газовый клапан правильно обеспечивает модуляцию мощности, как в режиме отопления, так и в режиме ГВС.
- Проверьте работу системы розжига котла. Для этого несколько раз включите и выключите котел путем регулировки комнатного термостата или с пульта дистанционного управления.
- Удостоверьтесь по показаниям счетчика, что расход газа соответствует величине, указанной в таблице технических данных в .
- Проверьте, что при отсутствии сигнала на включение отопления, горелка загорается при открытии любого крана системы ГВС. Удостоверьтесь, что во время работы в режиме отопления при открытии крана горячей воды останавливается циркуляционный насос системы отопления и производится выработка воды ГВС.
- Проверьте правильность запрограммированных параметров и, если необходимо, внесите необходимые изменения (кривая погодозависимого регулирования, мощность, температура и т.д.).

### 4.3 Техническое обслуживание

#### Периодический контроль

Для обеспечения безотказной работы агрегата в течение продолжительного времени проведение описанных ниже операций следует доверять квалифицированному и персоналу:

- Органы управления и устройства безопасности (газовый клапан, расходомер, термостаты и т.д.) должны работать нормально.
- Система удаления продуктов сгорания должна находиться в исправном состоянии.  
(Котел с герметичной камерой: вентилятор, реле давления и т.д. - Герметичность камеры сгорания не нарушена: прокладки, кабельные сальники и т.д.)  
(Котел с открытой камерой: прерыватель тяги, термостат температуры дымовых газов и т.д.)
- Дымо- и воздухопроводы, а также соответствующие оголовки не засорены, и в них нет утечек.
- Горелка и теплообменник чисты от отложений и сажи. Для их чистки не применяйте химические средства или металлические щетки.
- Электрод не засорен отложениями и правильно установлен.

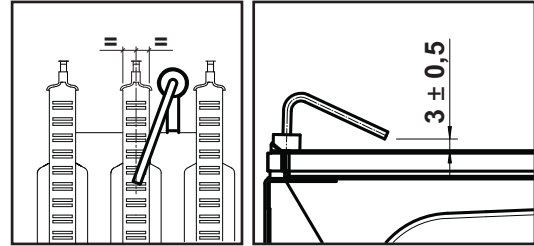


рис. 12 - Положение электрода

- Герметичность газовых систем и водяных контуров не нарушена.
- Давление воды в холодной системе должно составлять около 1 бар; в противном случае приведите его к этой величине.
- Циркуляционный насос не должен быть заблокирован.
- Расширительный бак должен быть заполнен.
- Расход и давление газа соответствуют значениям, приведенным в соответствующих таблицах.

4.4 Неисправности и способ устранения

Диагностика

Котел оснащен современной системой самодиагностики. В случае возникновения какой-либо неисправности, символ неисправности (поз. 11 - рис. 1) и соответствующий код начинают мигать на дисплее.

Некоторые неисправности (обозначаемые буквой "А") приводят к постоянной блокировке котла: В этом случае следует произвести ручной сброс блокировки, нажав кнопку RESET (поз. 6 - рис. 1) в течение 1 секунды или кнопку RESET на пульте ДУ с таймером (опция), если таковой установлен; если котел не включится, то необходимо устранить неисправность.

Другие неисправности (обозначенные буквой "F") вызывают временную блокировку котла. Данная блокировка снимается автоматически, как только вызвавший ее возникновение параметр возвращается в нормальные рабочие пределы.

Перечень неисправностей

Таблица. 2

Код неисправности	Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
A01	Не произошло зажигание горелки	Отсутствие газа	Проверьте регулярность поступления газа в котел, и что из труб спущен воздух
		Неисправность следящего/поджигающего электрода	Проверьте электрические соединения электрода и правильность его расположения. Очистите электрод от отложений, если это необходимо
		Неисправный газовый клапан	Проверьте и замените газовый клапан
		Разрыв электропроводки газового клапана	Проверьте правильность подключения проводов
A02	Сигнализация о наличии пламени при неработающей горелке	Неисправность электрода	Отрегулируйте мощность розжига
		Неисправность электронной платы	Проверьте проводку ионизирующего электрода
A03	Сработала защита от перегрева	Поврежден датчик температуры воды в системе отопления	Проверьте правильность установки и функционирования датчика температуры воды в системе отопления
		Отсутствие циркуляции воды в системе	Проверьте циркуляционный насос
		Наличие воздуха в системе	Стравите воздух из системы
F04	Срабатывание термостата дымовых газов (при срабатывании этого термостата работа котла исключается в течение 20 минут)	Разомкнут контакт термостата дымовых газов	Проверьте термостат
		Обрыв соединительного кабеля	Проверьте правильность подключения проводов
F05	Сбои в параметрах электронной платы	Неправильно задано значение параметра электронной платы	Проверьте электронную плату и измените соответствующий параметр, если это необходимо
A06	Отсутствие пламени после цикла розжига	Низкое давление в газовой магистрали	Проверьте давление газа в сети
F07	Сбои в параметрах электронной платы	Тарировка минимального давления горелки	Проверьте величины давления
A09	Неисправность газового клапана	Неправильно задано значение параметра электронной платы	Проверьте электронную плату и измените соответствующий параметр, если это необходимо
		Обрыв соединительного кабеля	Проверьте правильность подключения проводов
F10	Неисправность датчика 1 в подающем контуре	Неисправный газовый клапан	Проверьте и при необходимости замените газовый клапан
		Датчик поврежден	Проверьте состояние электропроводки или замените датчик
F11	Неисправность датчика системы ГВС	Короткое замыкание в соединительном кабеле	Проверьте состояние электропроводки или замените датчик
		Обрыв соединительного кабеля	Проверьте состояние электропроводки или замените датчик
F14	Неисправность датчика 2 в подающем контуре	Датчик поврежден	Проверьте состояние электропроводки или замените датчик
		Короткое замыкание в соединительном кабеле	Проверьте состояние электропроводки или замените датчик
A16	Неисправность газового клапана	Обрыв соединительного кабеля	Проверьте правильность подключения проводов
		Неисправный газовый клапан	Проверьте и при необходимости замените газовый клапан
F20	Сбои в параметрах электронной платы	Неправильно задано значение параметра электронной платы	Проверьте электронную плату и измените соответствующий параметр, если это необходимо
A21	Сбои в параметрах электронной платы	Неправильно задано значение параметра электронной платы	Проверьте электронную плату и измените соответствующий параметр, если это необходимо
A23	Сбои в параметрах электронной платы	Неправильно задано значение параметра электронной платы	Проверьте электронную плату и измените соответствующий параметр, если это необходимо
A24	Сбои в параметрах электронной платы	Неправильно задано значение параметра электронной платы	Проверьте электронную плату и измените соответствующий параметр, если это необходимо
F34	Напряжение сети меньше 180 В.	Неисправности в сети электропитания	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
		Реле давления воды не подключено или неисправно	Проверьте датчик

Код неисправности	Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
F39	Неисправность датчика внешней температуры	Датчик поврежден или короткое замыкание в соединительном кабеле Отсоединен датчик после активации режима плавающей температуры	Проверьте правильность подключения проводов датчика или замените его Снова подсоедините внешний датчик или отключите режим плавающей температуры
A41	Положение датчиков	Датчики температуры воды в подающем контуре системы отопления или в контуре ГВС отсоединены от трубы	Проверьте правильность установки и функционирования датчиков
F42	Неисправность датчика температуры воды в системе отопления	Датчик поврежден	Замените датчик
F43	Сработало устройство защиты теплообменника.	Отсутствие циркуляции H <sub>2</sub> O в системе отопления	Проверьте циркуляционный насос
		Наличие воздуха в системе	Стравите воздух из системы
F50	Неисправность газового клапана	Разрыв электропроводки модулирующего устройства	Проверьте правильность подключения проводов
		Неисправный газовый клапан	Проверьте и при необходимости замените газовый клапан
A51	Ненормальное сгорание	Забит канал отвода продуктов сгорания/воздухозабор	Проверьте канал

5. ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Таблица. 3 - Обозначения

- |   |  |
|---|--|
| 7 Подвод газа   | 44 Газовый клапан  |
| 8 Выход воды ГВС  | 56 Расширительный бак  |
| 9 Подвод воды для контура ГВС   | 72 Комнатный термостат (в поставку не входит)                  |
| 10 Подающий трубопровод в контур отопления                            | 74 Кран для заливки воды в систему                             |
| 11 Обратный трубопровод системы отопления                             | 78 Прерыватель тяги  |
| 14 Предохранительный клапан   | 81 Поджигающий/ следящий электрод                              |
| 19 Камера сгорания  | 95 Отводной клапан   |
| 22 Горелка  | 114 Реле давления воды   |
| 27 Медный теплообменник для систем отопления и горячего водоснабжения | 126 Термостат температуры продуктов сгорания                   |
| 32 Циркуляционный насос системы отопления                             | 138 Датчик наружной температуры (в поставку не входит)         |
| 36 Автоматический воздухоотводчик                                     | 139 Единица среды (не входит в объем поставки)                 |
| 37 Фильтр на входе холодной воды                                      | 194 Теплообменник системы ГВС                                  |
| 38 Расходомер   | 214 Автоматический обводной клапан (bypass)                    |
| 39 Ограничитель расхода воды  | Комбинированный датчик   |
|   | 278 (предохранительный + температура воды в системе отопления) |
| 42 Датчик температуры воды в системе ГВС                              | 290 Ветрозащитная решетка (опция)                              |

5.1 Общий вид и основные узлы

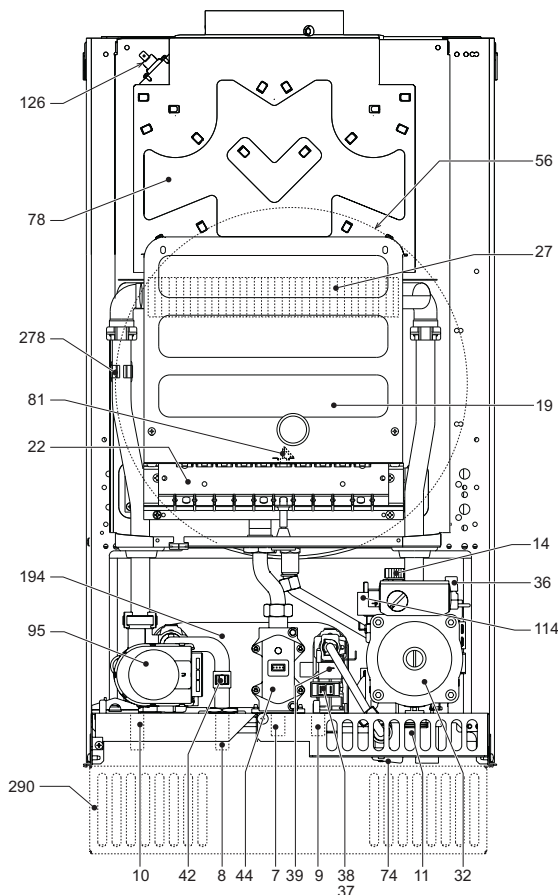


рис. 13 - Общий вид

## 5.2 Схема системы отопления и контура ГВС

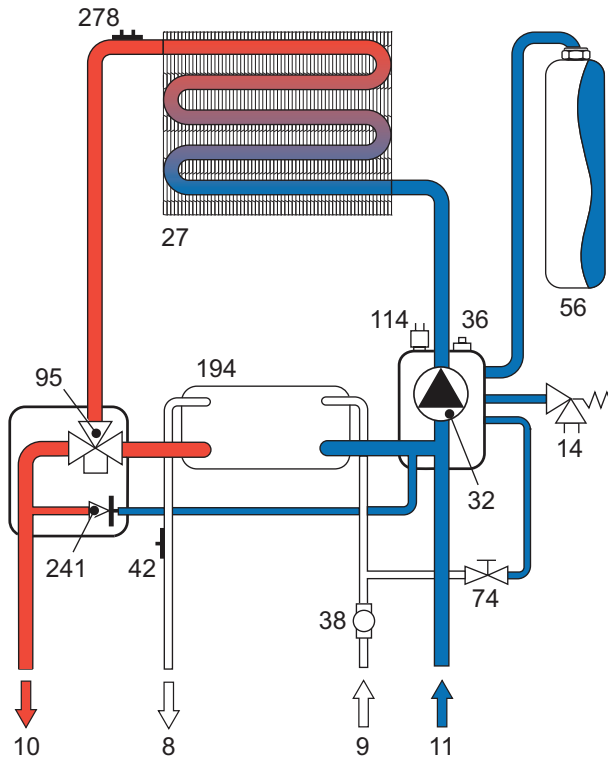


рис. 14 - Отопительный контур

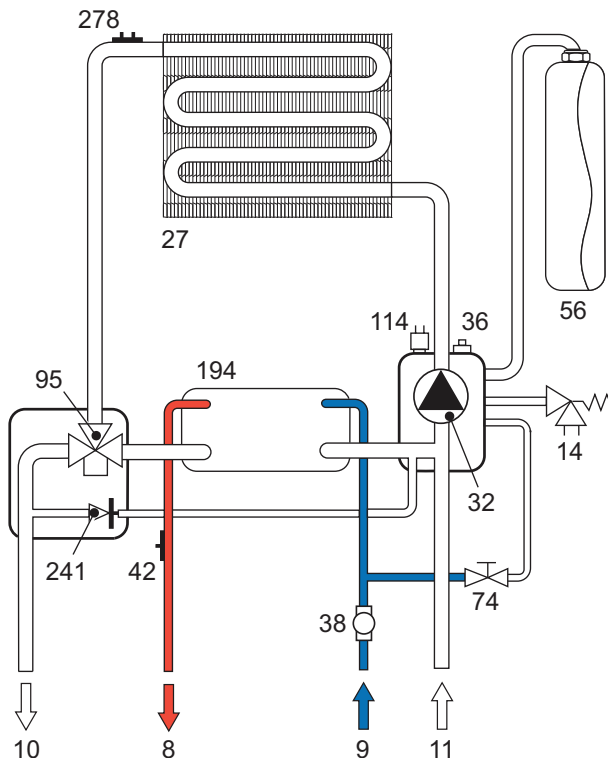


рис. 15 - Контур ГВС

## 5.3 Таблица технических данных

Параметр	Единица измерения	DIVAtech C 24 D	
Макс. тепловая мощность	кВт	25.8	(Q)
Мин. тепловая мощность	кВт	8.3	(Q)
Макс. тепловая мощность в режиме отопления	кВт	23.5	(P)
Мин. тепловая мощность в режиме отопления	кВт	7.0	(P)
Макс. тепловая мощность в режиме ГВС	кВт	23.5	
Мин. тепловая мощность в режиме ГВС	кВт	7.0	
КПД Pmax (80-60°C)	%	91.0	
КПД 30%	%	89.6	
Класс эффективности по директиве 92/42 EEC	-	★★	
Класс выбросов NOx	-	3 (<150 мг/кВтч)	(NOx)
Форсунки горелки G20	шт x Ш	11 x 1,35	
Давление подачи газа G20	мбар	20.0	
Максимальное давление на горелке газа (G20)	мбар	12.0	
Минимальное давление на горелке газа (G20)	мбар	1.5	
Макс. расход газа G20	м³/ч	2.73	
Минимальный расход газа G20	м³/ч	0.88	
Форсунки горелки G31	шт x Ш	11 x 0,79	
Давление подачи газа G31	мбар	37	
Максимальное давление на горелке газа (G31)	мбар	35.0	
Минимальное давление на горелке газа (G31)	мбар	5.0	
Максимальный расход газа G31	кг/ч	2.00	
Минимальный расход газа G31	кг/ч	0.65	
Максимальное рабочее давление воды в системе отопления	бар	3	(PMS)
Минимальное рабочее давление воды в системе отопления	бар	0.8	
Максимальная температура в системе отопления	°C	90	(tmax)
Объем воды в системе отопления	л	1.0	
Объем расширительного бака системы отопления	л	8	
Предварительное давление расширительного бака системы отопления	бар	1	
Максимальное рабочее давление воды в контуре ГВС	бар	9	(PMW)
Минимальное рабочее давление воды в контуре ГВС	бар	0.25	
Расход воды ГВС при ΔT 25°C	л/мин	13.4	
Расход воды ГВС при ΔT 30°C	л/мин	11.2	(D)
Класс защиты	IP	X5D	
Напряжение питания	В/Гц	230 В/50 Гц	
Потребляемая электрическая мощность	Вт	80	
Потребляемая электрическая мощность в режиме ГВС	Вт	80	
Вес порожнего котла	кг	27	
Тип агрегата		B <sub>116S</sub>	
PIN CE		0461BR0841	

## 5.4 Диаграммы

### Диаграммы давление - мощность

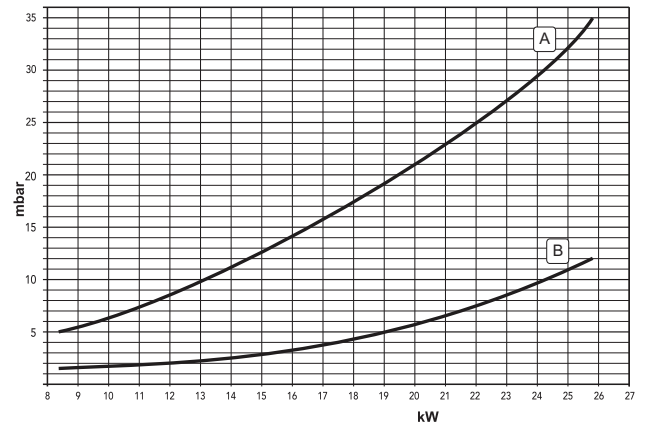


рис. 16 - Диаграммы давление - мощность

A = СЖИЖЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ГАЗ - B = МЕТАН

### Сопротивление системы / напор циркуляционных насосов

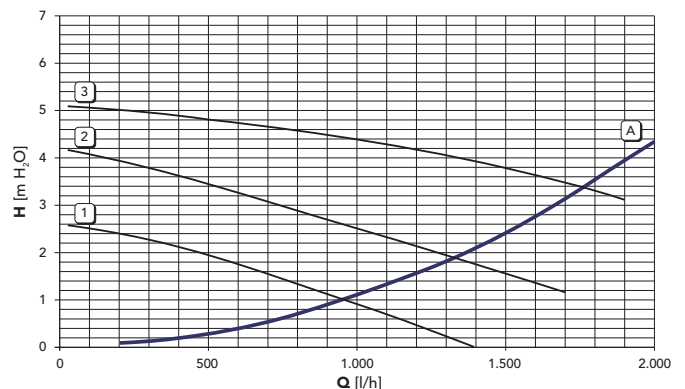


рис. 17 - Потери напора циркуляционных насосов DIVAtech C 24 D

A = Потери напора в котле - 1,2 и 3 = Частота вращения циркуляционного насоса

5.5 Электрическая схема

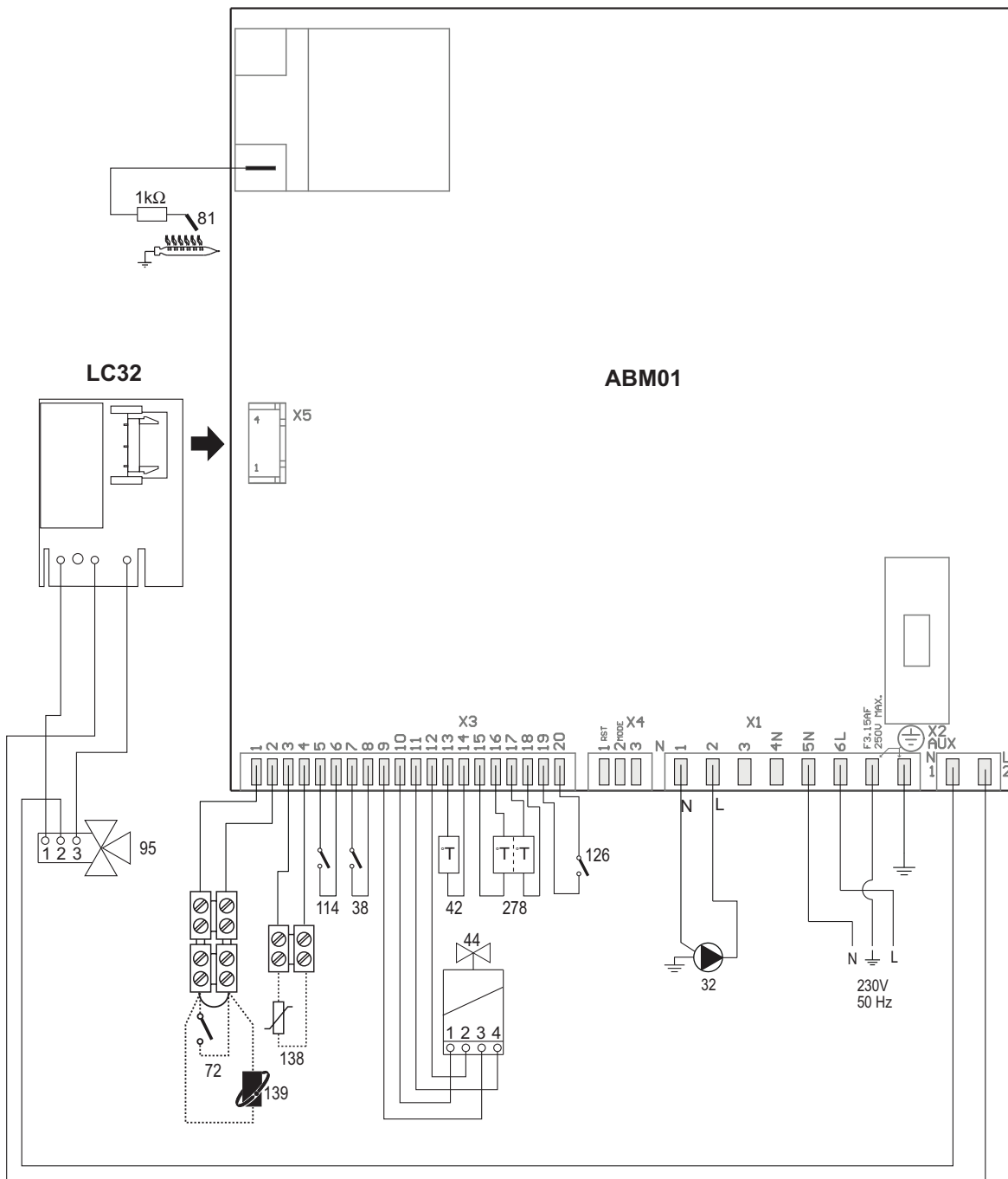


рис. 18 - Электрическая система

**Внимание:** Перед подключением термостата температуры в помещении или устройства ДУ снимите перемычку на доске зажимов.

## UA

### 1. ЗАГАЛЬНІ ЗАУВАЖЕННЯ

- Уважно прочитайте про заходи безпеки, які містяться в даній брошурі, і дотримуйтеся їх надалі.
- Після закінчення монтажу котла проінформуйте користувача про принципи його дії, передайте йому цю керівництво, яке становить невід'ємну частину постачання та яке має дбайливо зберігатися для звернення в майбутньому.
- Монтаж і технічне обслуговування мають здійснюватися відповідно до діючих норм, за вказівками виробника, і повинні виконуватися кваліфікованими фахівцями. Забороняються будь-які операції на заплomboваних вузлах регулювання.
- Хибний монтаж або недбале технічне обслуговування можуть завдати шкоди людям, тваринам або речам. Виробник відхиляє будь-яку відповідальність за пошкодження майна та/або травми внаслідок недотримання вказівок з цього керівництва.
- Перш ніж здійснити будь-які роботи з очистки або технічного обслуговування, від'єднайте агрегат від мережі живлення, задіявши вимикач устаткування і/або наявні пристрої для вимкнення.
- У випадку відмови і (або) поганої роботи агрегату, вимкніть його, утримуючись від будь-яких спроб полагодження або прямого втручання. Звертайтеся виключно до кваліфікованих фахівців. Ремонт або заміни мають проводитися тільки кваліфікованими фахівцями та лише з використанням оригінальних запчастин. Недотримання вищевказаних вказівок може негативно вплинути на роботу агрегата.
- Даний агрегат має використовуватися виключно за призначенням. Будь-яке інше використання вважатиметься не за призначенням і, тобто, небезпечним.
- Деталі упаковки становлять джерело небезпеки і не повинні залишатися у місцях, доступних дітям.
- Зображення, наведені в цій інструкції, дають спрощене уявлення про виріб. Тому можливі незначні та не принципові розходження з виробом, який постачатиметься.

### 2. ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

#### 2.1 Представлення

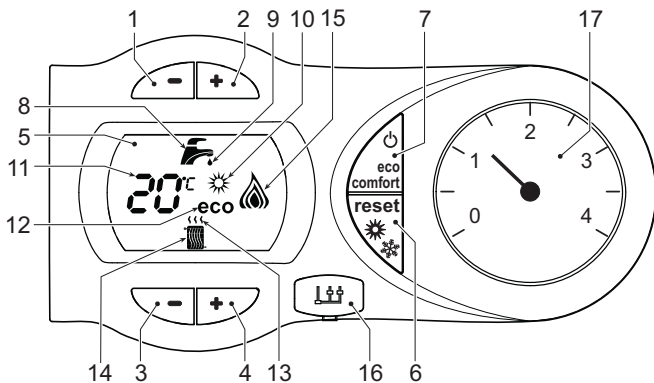
Люб'язний покупу

Дякуємо Вас за вибір настінного котла **FERROLI** підвищеної надійності і високоякісного конструкційного виконання, виготовленого за найсучаснішими технологіями. Уважно ознайомтеся з настановами, включеними у цю інструкцію з експлуатації, в якій надаються важливі вказівки стосовно безпеки монтажу, експлуатації і технічного обслуговування.

**DIVAtech C 24 D** це тепловий генератор з високим коефіцієнтом корисної дії для виробництва гарячої сантехнічної води та для опалення, придатний працювати на природному газі або GPL (зрідженому нафтовому газі: пропані, бутані), оснащений пальником з електронним запаленням, мікропроцесорною системою керування, призначений для встановлення всередині приміщень або зовні, у частково захищеному середовищі (згідно до норми EN 297/A6) при температурах не вище за -5°C (-15°C, якщо встановлено додатковий комплект проти замерзання).

#### 2.2 Панель команд

Панель



мал. 1 - Панель керування

#### Умовні позначки на панелі мал. 1

- Клавіша для зниження заданої температури в системі ГВП
- Кнопка для підвищення заданої температури в системі ГВП
- Кнопка для зниження заданої температури в системі опалення
- Кнопка для підвищення заданої температури в системі опалення
- Дисплей
- Кнопка відновлення - вибору режиму Estate/Inverno (Літо/Зима) - Меню "Плавна температура"
- Кнопка вибору режиму Eco/Comfort (Економія/Комфорт) - on/off (Увімкнення/Вимкнення) агрегата
- Символ ГВП
- Індикація роботи системи ГВП
- Індикація режиму Літо
- Індикація багатофункціональності
- Індикація режиму Eco (Економія)
- Індикація роботи опалення
- Позначка опалення
- Індикація увімкненого пальника і рівня поточної потужності (блимає під час сигналізації аномального горіння)
- Підключення Інструментів для обслуговування
- Гідромер

#### Індикація під час роботи

##### Опалення

Запит на опалення (від кімнатного термостату або дистанційного хроностату) супроводжується блиманням на дисплеї гарячого повітря понад радіаторною батареєю.

На дисплеї (поз. 11 - мал. 1) з'являється поточна температура подачі опалення, під час очікування на опалення з'являється напис "d2".

##### Сантехнічна вода

Запит на сантехнічну воду (який викликається споживанням гарячої сантехнічної води) супроводжується блиманням на дисплеї гарячої води погід краном водопостачання.

На дисплеї (поз. 11 - мал. 1) з'являється поточна температура на виході гарячої води, під час очікування на ГВП з'являється напис "d1".

##### Comfort (Комфорт)

Запит на Comfort (режим Комфарту) (відновлення внутрішньої температури котла), супроводжується блиманням позначки води під краном на дисплеї. На дисплеї (поз. 11 - мал. 1) з'являється поточна температура води у котлі.

##### Неполадка

У разі неполадки (див. сар. 4.4) на дисплеї з'являється код неполадки (поз. 11 - мал. 1) і під час очікування (яке вимагається безпекою) з'являються написи "d3" і "d4".

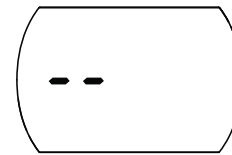
#### 2.3 Увімкнення і вимкнення

##### Підключення до електричної мережі

- Протягом перших 5 секунд на дисплеї з'явиться також версія ПЗ електронної плати.
- Відкрийте газовий вентиль на вході в котел.
- Котел готовий до автоматичної роботи кожного разу, коли відбувається споживання гарячої води або поступає запит на опалення (від кімнатного термостата або дистанційного хроностата).

##### Вимкнення та увімкнення котла

Натисніть кнопку on/off (увімкн/вимкн) (поз. 7 - мал. 1) на 5 секунд.



мал. 2 - Вимкнення котла

Навіть у вимкненому котлі електричне живлення ще подається на електронну плату. Режим опалення та гарячого водопостачання вимкнено. Режим роботи системи проти замерзання залишається активованим. Для повторного увімкнення котла знову натисніть кнопку on/off (увімкн/вимкн) (поз. 7 мал. 1) на 5 секунд.



мал. 3

Котел буде негайно готовий до роботи кожного разу, коли відбувається споживання гарячої води або поступає запит на опалення (від кімнатного термостата або дистанційного хроностата).



При відключенні електричного живлення та/або газу від агрегату система проти замерзання не працюватиме. Якщо ви не користуватиметесь агрегатом впродовж тривалого часу взимку, тоді, щоб запобігти його ушкодженню через замерзання, рекомендується злити всю воду з котла - як з контуру гарячого водопостачання, так і з контуру опалення; або злити воду лише з контуру гарячого водопостачання й ввести антифриз в контур опалення, додержуючись усього передбаченого в sez. 3.3.

#### 2.4 Регулювання

##### Перемикання Estate/Inverno (Літо/Зима)

Натисніть кнопку Estate/Inverno (Літо/Зима) (див. 6 - мал. 1) на 2 секунд.

На дисплеї спалахне позначка Estate (Літо) (див. 10 - мал. 1): Котел працюватиме лише на вироблення сантехнічної води. Режим роботи системи проти замерзання залишається активованим.

Для скасування режиму Estate (Літо) знову натисніть кнопку Estate/Inverno (Літо/Зима) 6 - мал. 1) на 2 секунд.

##### Регулювання температури опалення

Натисніть на кнопки опалення (див. 3 та 4 - мал. 1), щоб змінювати температуру від мінімальної (30°C) до максимальної (85°C); ми радимо не користуватися котлом при температурі, нижчій за 45°C.



мал. 4

##### Регулювання температури гарячої сантехнічної води

Використовуйте кнопки системи ГВП (поз.1 та 2 - мал. 1) для зміни температури від мінімальної 40°C до максимальної 55°C.



мал. 5

### Регулювання кімнатної температури (за допомогою кімнатного термостата, який постачається за окремим замовленням)

За допомогою кімнатного термостата встановіть бажану температуру у приміщенні. У разі відсутності кімнатного термостату температура у котлі буде підтримуватися на заданому значенні уставки.

### Регулювання кімнатної температури (за допомогою дистанційного хроностата, який постачається за окремим замовленням)

За допомогою дистанційного хроностата встановіть бажану температуру у приміщенні. Температура у приміщенні регулюватиметься по бажанню. За інформацією щодо роботи дистанційного хроностату зверніться до відповідного керівництва користувача.

### Вибір ECO/COMFORT (ЕКОНОМІЯ/КОМФОРТ)

Котел має спеціальний пристрій, який забезпечує підвищену швидкість вироблення гарячої сантехнічної води та максимальний комфорт для користувача. Коли пристрій є активним (режим КОМФОРТУ - COMFORT), вода, що міститься у котлі, підтримується при відповідній температурі, що дозволяє негайно отримати гарячу воду на виході з котла при відкритті крану.

Користувач може вимкнути пристрій (економічний режим ECO), натиснувши на кнопку **eco/comfort** (поз. 7 - мал. 1). В режимі ЕКОНОМІЇ - ECO на дисплеї з'являється символ ECO (поз. 12 - мал. 1). Для увімкнення режиму COMFORT (Комфорт) знову натисніть кнопку **eco/comfort (економія/комфорт)** (поз. 7 - мал. 1).

### Поточна температура

При встановленні зовнішнього зонду (постачається окремо) система регулювання котла працює за "Поточною температурою". У цьому режимі температура системи опалення регулюється залежно від зовнішніх кліматичних умов, щоб гарантувати підвищений комфорт та заощадження енергії на протязі усього року. Зокрема, при підвищенні зовнішньої температури зменшується температура подачі системи, відповідно до визначеної "компенсаційної кривої".

При регулюванні за Поточною температурою, температура, задана кнопками опалення (див. 3 - мал. 1) становитиме максимальну температуру подачі системи. Ми радимо задати максимальне значення, щоб система проводила регулювання у всьому робочому діапазоні.

Котел має бути відрегульовано кваліфікованими фахівцями на етапі монтажу. Для підвищення комфорту користувач може зробити деякі доведення.

### Компенсаційна крива та переміщення кривих

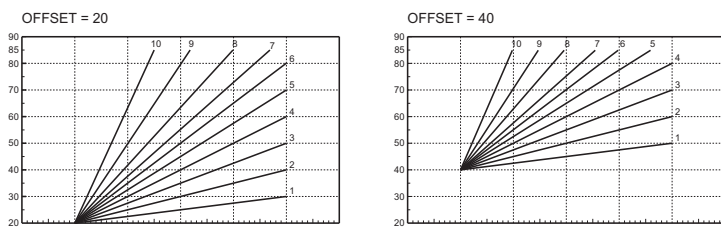
Натисніть кнопку **reset** (див. 6 - мал. 1) на 5 секунд для доступу в меню "Поточної температури"; "CU" розпочне блимати.

Натисніть кнопки системи ГВП (див. 1 - мал. 1), щоб відрегулювати бажану криву від 1 до 10 залежно від характеристики. При встановленні кривої на 0 регулювання на поточну температуру буде скасоване.

Натисніть на кнопки опалення (див. 3 - мал. 1) для доступу до паралельного пересування кривих; "OF" розпочне блимати. Натисніть кнопки системи ГВП (див. 1 - мал. 1), щоб відрегулювати паралельне пересування кривих залежно від характеристики (мал. 6).

Знову натисніть кнопку **reset** (див. 6 - мал. 1) на 5 секунд для доступу в меню "Поточної температури";

Якщо температура у приміщенні є нижчою за бажане значення, ми радимо встановити криву вищого порядку, та навпаки. Збільшуйте або зменшуйте значення на одиницю, перевіряючи результат в приміщенні.



мал. 6 - Пříklad паралельного пересування компенсаційних кривих

### Регулювання дистанційного хроностату

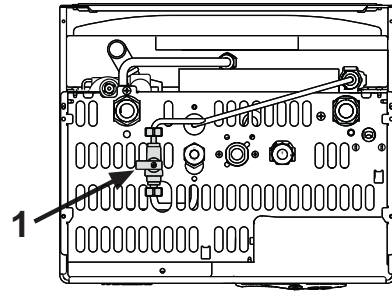
Якщо до котла підключено дистанційний хроностат (постачається за окремим замовленням), усі регулювання мають здійснюватися згідно до таблиця 1.

Таблиця. 1

Регулювання температури опалення	Регулювання можна здійснити як з меню дистанційного хроностату, так і з панелі команд котла.
Регулювання температури гарячої сантехнічної води	Регулювання можна здійснити як з меню дистанційного хроностату, так і з панелі команд котла.
Перемикання Літо/Зима	Режим Літо є пріоритетним відносно до можливих запитів на опалення з боку дистанційного хроностату.
Вибір Eco/Comfort (Економія/Комфорт)	При вимкненні режиму ГВП з меню дистанційного хроностату котел обере режим Економія. За цих умов кнопка <b>eco/comfort</b> (див. 7 - мал. 1) на панелі котла не працюватиме.
	При увімкненні режиму ГВП з меню дистанційного хроностату котел обере режим Comfort (Комфорт). За цих умов кнопкою <b>eco/comfort</b> (див. 7 - мал. 1) на панелі котла можна вибрати один з двох режимів.
Поточна температура	Як дистанційний хроностат, так і електронна плата котла керують регулюваннями за поточною температурою; але пріоритетним буде поточна температура електронної плати котла.

### Регулювання тиску води в системі опалення

Тиск напору при заповненні холодної системи, згідно до показань водоміру котла (поз. 17 - мал. 1), має становити приблизно 1,0 бар. Якщо тиск води у системі опуститься нижче за мінімальне значення, котел зупиниться, а на дисплеї з'явиться код неполадки **F37**. За допомогою крана для заправлення, поз. 1 мал. 7, поверніть тиск до початкового значення. Наприкінці операції завжди закривайте кран для заправлення.



мал. 7 - Кран для заправлення

- A Відкритий
- B Закритий

### 3. МОНТАЖ

#### 3.1 Загальні положення

ВСТАНОВЛЮВАТИ КОТЕЛ ПОВИННІ ЛИШЕ ФАХІВЦІ ВІДПОВІДНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ З ДОТРИМАННЯМ УСІХ ВКАЗІВОК ЦЬОЇ ТЕХНІЧНОЇ ІНСТРУКЦІЇ, ВИМОГ ДІЮЧОГО ЗАКОНОДАВСТВА, НАЦІОНАЛЬНИХ І МІСЦЕВИХ НОРМ, А ТАКОЖ ЗА ПРАВИЛАМИ ГАРНОЇ ТЕХНІЧНОЇ ПРАКТИКИ.

#### 3.2 Місце для монтажу

Цей агрегат належить до типу "з відкритою камерою" і, він може встановлюватися і працювати лише у приміщеннях з постійною вентиляцією. Недостатнє надходження повітря для підтримки горіння заважатиме нормальній роботі котла та відведенню відпрацьованих газів. Крім того, продукти згоряння, у разі їх потрапляння у побутові й житлові приміщення, украй негативно впливають на здоров'я людини.

В разі оснащення додатковою протиповітряною ґраткоюагрегат може працювати у частково захищеному середовищі, згідно до положень EN 297 пр А6, при мінімальній температурі -5°C (нижче нуля). Якщо котел оснащено наборомпроти замерзання, він може працювати при мінімальній температурі до -15°C. Ми рекомендуємо встановити котел під схиломдаха, усередині балкона або в захищеній ніші.

У місці установки також не повинно бути пилу, легкозаймистих речей та матеріалів або агресивних газів.

Котел призначений для настінної установки та постачається із скобою для підвішування. Пикріпіть скобу до стіни згідно до розмірів, наданих на кресленні та обкладинці, та підвісьтекотел. За окремими замовленням можна отримати металевий шаблон, щоб відмітитина стіні точки для свердлення. Кріплення на стіні має гарантуватистійке і надійне утримування котла.

Якщо котел вбудовується у меблі або монтується боком, треба передбачити простір для зняття захисного кожуху і нормального виконання робіт з технічного обслуговування.

#### 3.3 Гідротехнічні підключення

##### Зауваження

Щоб запобігти стіканню води на землю в разі перевищення тиску у контурі опалення, злив передбаченого клапану треба з'єднати з лейкою або трубкою збиральної посудини. Інакше, якщо спрацювання зливної клапану призведе до заливання приміщення, виробники котла не нестимуть відповідальності.

Перш ніж виконувати підключення, переконайтеся у відповідності агрегата та палива, а також виконайте ретельне очищення всіх труб системи.

Виконайте підключення до відповідних штуцерів згідно малюнку на обкладинці та позначкам на самому агрегаті.

**Зауваження:** агрегат оснащений внутрішньою обвідною трубою в контурі опалення.

##### Характеристики води в контурі опалення

Якщо жорсткість води перевищує 25° Fr (1°F = 10 частин на мільон CaCO<sub>3</sub>), тоді, щоб запобігти утворенню накипу у котлі, необхідно використовувати спеціально оброблену воду.

##### Система проти замерзання, антифризні рідини, присадки і сповільнювачі корозії

В разі необхідності дозволено вживати антифризні рідини, присадки і сповільнювачі корозії, але лише за умови надання гарантії з боку їх виробників на відповідність цієї продукції для безпечного користування та на відсутність ризику uszkodжень для теплообмінника котла або інших компонентів і/або матеріалів котла та всього устаткування. Забороняється використання антифризних рідин, присадок і сповільнювачів корозії загальної дії, не придатних для вживання у теплових системах та не сумісних з матеріалами, використаними у котлі та устаткуванні.

##### Решітка проти вітру для зовнішнього використання (опція)

Якщо котел встановлено зовні у частково захищеному місці, на кінці гідравлічних та газових з'єднань слід пикріпити спеціальну захисну решітку проти вітра, дотримуючись вказівок, наданих із комплектом.

### 3.4 Підключення газу

Підключення газу має здійснюватися до відповідного штуцера (див. малюнок на обкладинці) з дотриманням вимог чинного законодавства, металевою жорсткою трубою або гнучким шлангом із суцільною стінкою з неіржавіючої сталі, встановлюючи газовий вентиль між контуром та котлом. Переконайтеся у щільності газових підключень.

### 3.5 Електричні підключення

#### Зауваження



Агрегат має під'єднуватися до ефективної системи заземлення, виконаної з дотриманням правил безпеки. Ефективність та відповідність системи заземлення має перевірятися лише фахівцями, виробник відхиляє будь-яку відповідальність за можливі збитки внаслідок відсутності системи заземлення.

Для підключення до електричної мережі котел оснащений кабелем типу "Y" без штепселя. Підключення до мережі повинні мати фіксоване з'єднання та двополосний перемикач з відстанню між контактами щонайменш 3 мм, розташовуючи запобіжники на ЗА між котлом та лінією. Важно дотримуватися полярності (ЛІНІЯ: коричневий дріт / НЕЙТРАЛЬ: синій дріт / ЗЕМЛЯ: жовтий-зелений дріт) в під'єднаннях до електричної лінії.



В компетенцію користувача не входить заміна кабелю живлення. У разі uszkodження кабелю вимкніть агрегат, потім зверніться по допомогу до кваліфікованого фахівця. Для заміни використовуйте виключно кабель "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm<sup>2</sup>, максимальний діаметр якого не перевищує 8 мм.

#### Кімнатний термостат (опція)

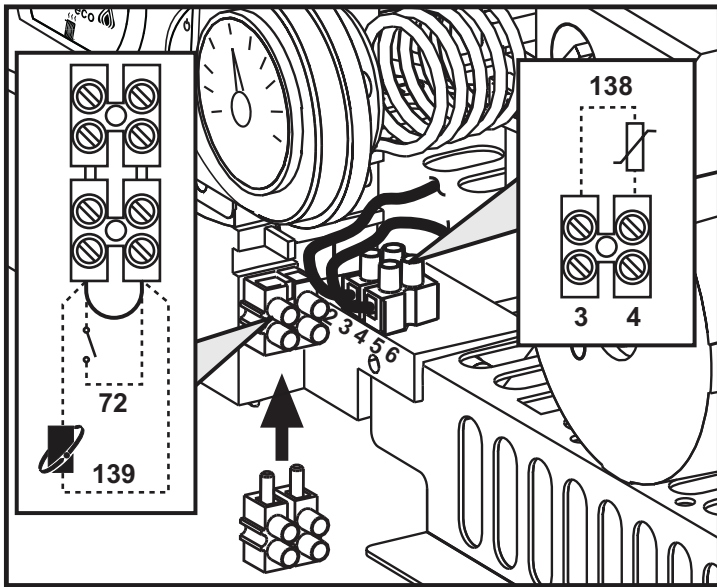


**УВАГА: КІМНАТНИЙ ТЕРМОСТАТ ПОВИНЕН МАТИ ВІЛЬНІ КОНТАКТИ. ПІДКЛЮЧУЮЧИ 230 В ДО КЛЕМ КІМНАТНОГО ТЕРМОСТАТУ, ВИ БЕЗПОВОРотно ЗАШКОДИТЕ ЕЛЕКТРОННУ ПЛАТУ.**

При підключенні хроностатів або таймеру не беріть живлення для цих пристроїв з їх розмикаючих контактів. Забезпечення їх живленням повинно проводитися через безпосереднє під'єднання до мережі або за допомогою батарей, в залежності від типу агрегата.

#### Доступ до клемної коробки

Після зняття кожуху забезпечується доступ до клемної коробки. Розташування клем для різних підключень приведене на електричній схемі на мал. 18.



мал. 8 - Доступ до клемної коробки

### 3.6 Повітряно-димові трубопроводи

Труба приєднання до димоходу повинна мати діаметр, не менший за діаметр штуцера на шибрі. Починаючи від шибера має бути улаштована вертикальна ділянка довжиною не менш півметра. Щодо визначення розмірів та монтажу димоходів та труби приєднання до них, дотримуйтесь діючих норм.



Котел оснащено пристроєм безпеки (термостат відпрацьованих газів), який блокує роботу агрегата у разі недостатньої тяги або засмічення димоходу. Не вимикайте й не uszkodжуйте цей пристрій.

## 4. ЕКСПЛУАТАЦІЯ І ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

### 4.1 Регулювання

#### Переведення на інший газ живлення

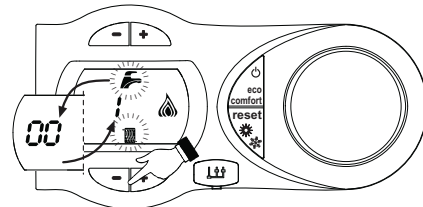
Котел може працювати на метані або нафтовому зрідженому газі (G.P.L.), і його було налагоджено на заводі на використанні одного з цих двох газів, на що ясно вказано на упаковці і таблиці з основними технічними даними на самому котлі. При виникненні необхідності в використанні газу, який відрізняється від попереднього передбаченого, необхідно придбати відповідний комплект для переобладнання і діяти, як вказано нижче.

1. Замініть форсунки головного пальника, вставте форсунки, вказані у таблиці технічних даних у розділі сар. 5, відповідно до типу використовуваного газу
2. Змініть параметр відповідно до типу газу:
  - переведіть котел у режим очікування
  - натисніть кнопки системи ГВП, поз. 1 та 2 - мал. 1) на 10 секунд: на дисплеї з'явиться "b01", який блимає.
  - натисніть кнопки системи ГВП, поз. 1 та 2 - мал. 1), щоб задати параметр 00 (для роботи на метані) або 01 (для роботи на GPL, тобто, пропані, бутані).
  - натисніть кнопки системи ГВП, поз. 1 та 2 - мал. 1) на 10 секунд.
  - котел повернеться у режим очікування
3. Відрегулюйте мінімальний і максимальний тиски на пальнику (див. відповідний параграф, задаючи значення, вказані у таблиці технічних даних для типу використовуваного газу)
4. Наклейте клейку табличку з комплекту для переведення поблизу від таблички з основними технічними даними для підтвердження здійсненого переведення.

#### Увімкнення тестового режиму TEST

Натисніть одночасно кнопки опалення (див. 3 та 4 - мал. 1) на 5 секунд, щоб увімкнути тестовий режим TEST. Котел розпалюється при максимальній потужності для опалення, встановленій згідно вказівок попереднього параграфу.

На дисплеї блиматимуть позначки опалення та ГВП (мал. 9); поруч відображається потужність опалення.



мал. 9 - Режим TEST (потужність опалення = 100%)

Натисніть одночасно кнопки опалення (поз. 3 та 4 - мал. 1), щоб збільшити або зменшити потужність (мінімальна=0%, максимальна=100%).

Натисніть кнопку системи ГВП "-" (поз. 1 - мал. 1): потужність котла відразу ж встановлюється на мінімум (0%). Натисніть кнопку системи ГВП "+" (поз. 2 - мал. 1): потужність котла відразу ж встановлюється на максимум (100%).

При активованому тестовому режимі TEST та при споживанні гарячої сантехнічної води достатньо увімкнути режим ГВП, котел залишиться у тестовому режимі TEST, але триходовий кран встановлюється в режим ГВП.

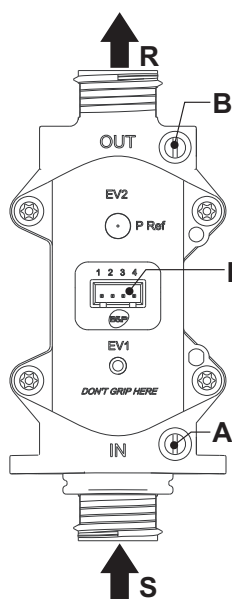
Щоб вимкнути тестовий режим TEST, натисніть одночасно на кнопки опалення (поз. 3 та 4 - мал. 1) на 5 секунд.

Тестовий режим TEST автоматично вимкнеться через 15 хвилин або припинивши відбір гарячої сантехнічної води (у разі, якщо відбір гарячої сантехнічної води був достатнім для увімкнення режиму ГВП).

#### Регулювання тиску на пальнику

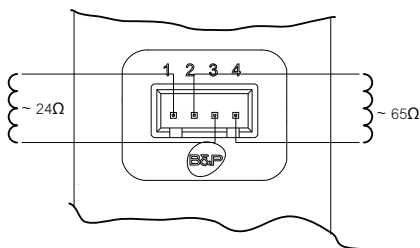
Цей агрегат, будучи агрегатом з модульованим пальником, має два фіксованих значення тиску: мінімальне і максимальне, які мають співпадати зі значеннями, вказаними у таблиці технічних даних за видом газу.

- Підключіть придатний манометр для виміру тиску "B" позаду газового клапану.
- Активізуйте тестовий режим TEST (див. сар. 4.1).
- При 2-секундному натисканні кнопки Eco/Comfort (Економія/Комфорт) відкривається доступ у режим Калібровки газового клапану.
- На платі встановлюється настройка "q02"; відображаючи, шляхом натискання кнопок ГВП, фактичне збережене значення.
- Якщо на манометрі зчитане значення відрізняється від максимального номінального тиску, необхідно збільшити/зменшити на 1 або 2 одиниці параметр "q02" шляхом натискання на кнопки ГВП: після кожної зміни значення вноситься у пам'ять; зачекайте 10 секунд, щоб тиск стабілізувався.
- Натисніть кнопку опалення "-" (поз. 3 - мал. 1).
- На платі встановлюється настройка "q01"; відображаючи, шляхом натискання кнопок ГВП, фактичне збережене значення.
- Якщо на манометрі зчитане значення відрізняється від мінімального номінального тиску, необхідно збільшити/зменшити на 1 або 2 одиниці параметр "q01" шляхом натискання на кнопки ГВП: після кожної зміни значення вноситься у пам'ять; зачекайте 10 секунд, щоб тиск стабілізувався.
- Ще раз перевірте ці два параметри шляхом натискання кнопок опалення і відкоректуйте їх шляхом повторення попередньо описаної процедури.
- При 2-секундному натисканні кнопки Eco/Comfort (Економія/Комфорт) відкривається доступ у тестовий режим TEST.
- Вимкніть режим TEST (див. сар. 4.1).
- Від'єднайте манометр.



мал. 10 - Газовий вентиль

- A - Штуцер для відбору тиску перед газовим клапаном
- B - Штуцер для відбору тиску після газового клапана
- I - Електричне підключення газового клапану
- R - Вихід газу
- S = Вхід газу



мал. 11 - Підключення газового клапану

TYPE SGV100  
Pі макс 65 мбар  
24 В пост.стр. - клас B+A

### Регулювання потужності опалення

Для регулювання потужності опалення встановіть котел в тестовий режим TEST (див. sez. 4.1). Натисніть кнопки опалення (див. 3 - мал. 1, щоб збільшити або зменшити потужність (мінімальна=00, максимальна=100). Якщо натиснути кнопку **reset** та притримати її 5 секунд, в якості максимальної потужності залишиться тільки ще встановлене значення. Вийдіть з тестового режиму роботи TEST (див. sez. 4.1).

### 4.2 Пуск в експлуатацію

#### Перш ніж увімкнути котел

- Упевніться у щільності газового контуру.
- Перевірте підпір у розширювальному баку.
- Заповніть гідравлічний контур, забезпечивши повний випуск повітря з котла та з контуру.
- Перевірте, щоб не було витоків води в контурі опалення, у контурах ГВП, на з'єднаннях або у котлі.
- Перевірте правильність підключення електроустаткування та роботу системи заземлення
- Перевірте, щоб значення тиску газу для системи опалення було таким, як потрібно.
- Перевірте, щоб у безпосередній близькості від котла не було легкозаймистих рідин або матеріалів

#### Перевірки під час роботи

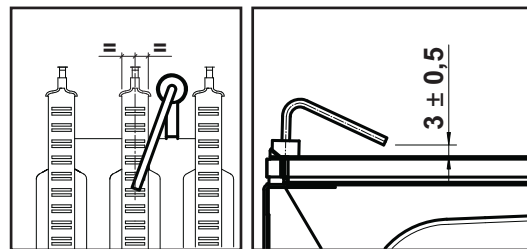
- Увімкніть агрегат.
- Упевніться у щільності контуру горіння і водяних систем.
- Перевіряйте ефективність димоходу і повітряно-димових трубопроводів під час роботи котла.
- Проконтролюйте правильність циркуляції води між котлом і системами.
- Упевніться у тому, що газовий клапан правильно працює як у фазі опалення, так і у фазі приготування гарячої сантехнічної води.
- Перевірте, чи добре котел розпалюється, виконавши декілька пробних розпалювань і вимикань за допомогою кімнатного термостата або дистанційного керування.
- Перевірте витрати палива за лічильником та порівняйте їх із значеннями у таблиці технічних даних сар. 5.
- Переконайтеся, що без запиту на опалення палиник коректно розпалюється при відкритті крану з гарячою водою. Переконайтеся, що під час роботи на опалення, при відкритті крану з гарячою водою, зупиняється циркуляційний насос опалення та виконується приготування сантехнічної води.
- Перевірте правильність програмування параметрів і виконайте необхідне налаштування (компенсаційної кривої, потужності, температури, тощо).

### 4.3 Технічне обслуговування

#### Періодичний контроль

Щоб забезпечити належну й довготривалу роботу котла, раз на рік фахівці мають виконувати такі перевірки:

- Пристрої керування і безпеки (газовий клапан, витратомір, термостати, тощо) повинні функціонувати правильно.
- Контур виведення відпрацьованих газів повинен мати бездоганну ефективність.  
(Котел з герметичною камерою: вентилятор, реле тиску, тощо. - Герметична камера має бути щільно закритою: прокладки, притиски для кабелю, тощо)  
(Котел з відкритою камерою: шибер, термостат відпрацьованих газів, тощо)
- Повітряно-димові трубопроводи і кінцеві пристрої (обмежувачі) не повинні мати перешкод і витоків
- Палиник і теплообмінник мають бути чистими і без накипу. Для очищення у разі необхідності не використовуйте хімікати або сталеві щітки.
- Електрод має бути без накипу і правильно встановленим.



мал. 12 - Розташування електроду

- Газові і водяні системи мають бути щільними.
- Тиск води у холодній системі має становити приблизно 1 бар; якщо це не так, поверніть його до цього значення.
- Циркуляційний насос не повинен бути заблокованим.
- Розширювальний бак має бути заправленим.
- Витрати й тиск газу повинні відповідати вказаним у відповідних таблицях.



## 4.4 Вирішення проблем

### Діагностика

Котел обладнано сучасною системою автодіагностики. У разі порушення в роботі котла дисплей блиматиме разом з позначкою неполадки (поз. 11 - мал. 1), вказуючи на код неполадки.

Маються такі несправності, які спричиняють постійне блокування (позначені літерою "А"): для відновлення роботи достатньо натиснути кнопку RESET (поз. 6 - мал. 1) на 1 секунду або кнопку RESET дистанційного хроностату (який є опцією) в разі використання останнього; якщо котел не розпочинає роботу, треба усунути цю неполадку.

Інші неполадки (які позначаються літерою "F") спричиняють тимчасове заблокування, яке знімається автоматично, тільки-но значення параметру повертається у межі нормальної роботи котла.

### Перелік неполадок

Таблиця. 2

Код неполадки	Неполадка	Можлива причина	Рішення
A01	Пальник не розпалюється	Відсутність газу	Перевірте, чи рівномірний потік газу до котла і чи видалене повітря з трубопроводів
		Порушення у роботі електрода розпалювання/спостереження за полум'ям	Перевірте електропровідку електрода та його правильне розташування, а також відсутність нагару
		Несправний газовий клапан	Перевірте і замініть газовий клапан
		Розрив електропроводки газового клапану	Перевірте електропровідку
		Потужність розпалювання дуже низька	Відрегулюйте потужність розпалювання
A02	Сигнал наявності полум'я при вимкненому пальнику	Порушення у роботі електрода Неполадка плати	Перевірте електропровідку іонізуючого електрода Перевірте плату
A03	Спрацьовує захисний пристрій проти перегріву	Ушкоджений датчик температури води опалювальної системи	Перевірте правильне розташування і функціонування датчика температури води опалювальної системи
		Немає циркуляції води в контурі опалення	Перевірте циркуляційну помпу
F04	Спрацьовує термостат відпрацьованих газів (після спрацьовування термостату відпрацьованих газів роботу котла буде заблоковано на 20 хвилин)	Контакт термостату відпрацьованих газів розімкнутий	Перевірте термостат
		Розрив електропроводки	Перевірте електропровідку
F05	Збій в параметрах плати	Димовий канал має неправильні розміри або засмічений	Перевірте димар
F07	Збій в параметрах плати	Помилково заданий параметр плати	Перевірте і змініть параметр плати
A06	Відсутність полум'я після увімкнення	Низький тиск в контурі газу	Перевірте тиск газу
F09	Збій в параметрах плати	Калібрування мінімального тиску пальника	Перевірте значення тиску
A09	Порушення у роботі газового клапану	Помилково заданий параметр плати	Перевірте і змініть параметр плати
F10	Порушення в роботі датчика температури лінії подачі 1	Розрив електропроводки	Перевірте електропровідку
		Несправний газовий клапан	Перевірте і при необхідності замініть газовий клапан
F11	Порушення в роботі датчика температури системи ГВП	Ушкоджений датчик	Перевірте електропровідку або замініть датчик
		Замикання в електропроводці	Перевірте електропровідку
F14	Порушення в роботі датчика температури прямої лінії 2	Розрив електропроводки	Перевірте електропровідку
		Ушкоджений датчик	Перевірте електропровідку або замініть датчик
A16	Порушення у роботі газового клапану	Замикання в електропроводці	Перевірте і при необхідності замініть датчик
		Розрив електропроводки	Перевірте електропровідку
F20	Збій в параметрах плати	Несправний газовий клапан	Перевірте і при необхідності замініть газовий клапан
A21	Збій в параметрах плати	Помилково заданий параметр плати	Перевірте і змініть параметр плати
A23	Збій в параметрах плати	Помилково заданий параметр плати	Перевірте і змініть параметр плати
A24	Збій в параметрах плати	Помилково заданий параметр плати	Перевірте і змініть параметр плати
F34	Напруга живлення є нижчою за 180 В.	Проблеми в електричній мережі	Перевірте електроустаткування
F35	Ненормальна частота струму в електричній мережі	Проблеми в електричній мережі	Перевірте електроустаткування
F37	Неправильний тиск води в опалювальному контурі	Тиск занадто низький	Заповніть систему водою
		Реле тиску води не під'єднане або ушкоджене	Перевірте датчик
F39	Неполадка зонда зовнішньої температури	Ушкоджений зонд або коротке замикання електропроводки	Перевірте електропровідку або замініть датчик
		Зонд від'єднався після активування режиму плавної температури	Знову під'єднайте зонд зовнішньої температури або вимкніть режим плавної температури

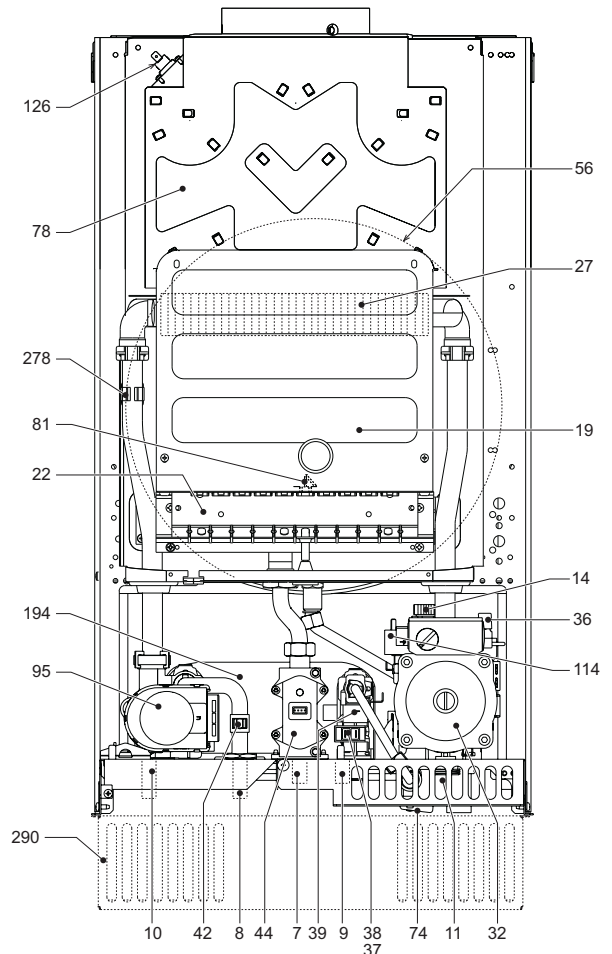
Код неполадки	Неполадка	Можлива причина	Рішення
A41	Розташування датчиків	Датчик температури прямої лінії або датчик температури в системі ГВП від'єднані від труби	Перевірте правильне розташування та роботу датчиків
F42	Неполадка датчика температури води в опалювальної системи	Ушкоджений датчик	Замініть датчик
F43	Спрацьовує захист теплообмінника.	Відсутність циркуляції Н <sub>2</sub> О в опалювальному контурі	Перевірте циркуляційну помпу
		Присутність повітря в контурі	Випустіть повітря з контуру
F50	Порушення у роботі газового клапану	Розрив електропроводки пристрою модулювання	Перевірте електропровідку
		Несправний газовий клапан	Перевірте і при необхідності замініть газовий клапан
A51	Неполадка: погане згоряння	Засмічення каналу відведення відпрацьованих газів/забору повітря	Перевірте канал

## 5. ХАРАКТЕРИСТИКИ ТА ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Таблиця. 3 - Умовні позначення на малюнках cap. 5

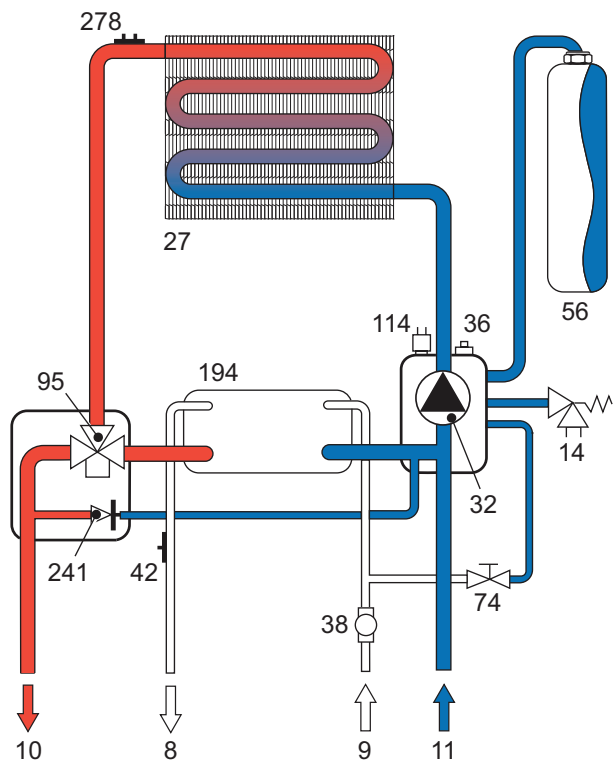
7 Підведення газу	44 Газовий клапан
8 Вихід води системи ГВП	56 Розширювальний бак
9 Вхід води системи ГВП	72 Кімнатний термостат (не постачається)
10 Прямка лінія (подачі) в контур опалення	74 Вентиль для заповнення водою системи опалення
11 Зворотна лінія контуру опалення	78 Шибер
14 Запобіжний клапан	81 Електрод розпалювання/ спостереження за полум'ям
19 Камера згоряння	95 Відвідний клапан
22 Пальник	114 Реле тиску води
27 Теплообмінник з міді для опалення й гарячого водопостачання	126 Термостат відпрацьованих газів
32 Циркуляційний насос контуру опалення	138 Зонд зовнішньої температури (не постачається)
36 Автоматичний клапан для випуску повітря	139 Кімнатний термостат (не постачається)
37 Фільтр на вході холодної води	194 Теплообмінник контуру ГВП
38 Витратомір	241 Автоматичний перепускний клапан (байпас)
39 Обмежувач витрат води	278 Подвійний датчик (Безпека + Опалення)
42 Датчик температури в системі ГВП	290 Протівітряна ґратка (опція)

### 5.1 Загальний вигляд і основні вузли

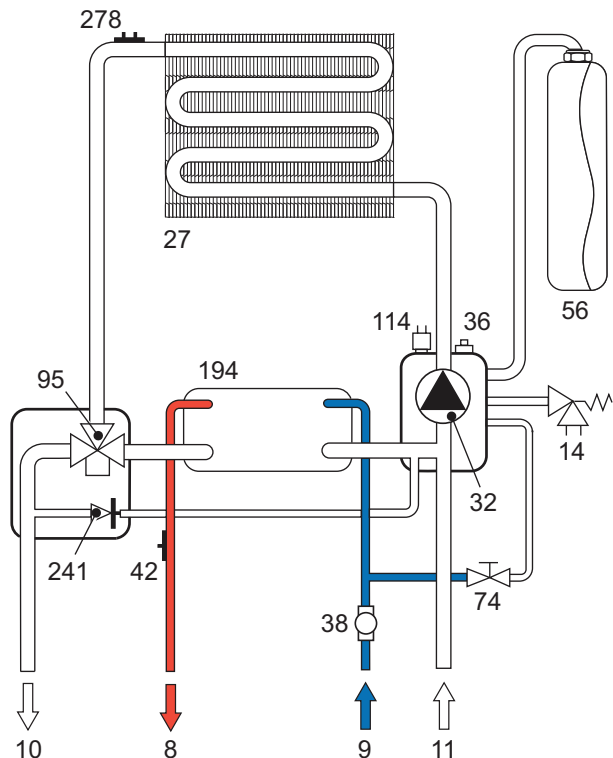


мал. 13 - Загальний вигляд

5.2 Схема системи опалення і контуру ГВС



мал. 14 - Контур опалення



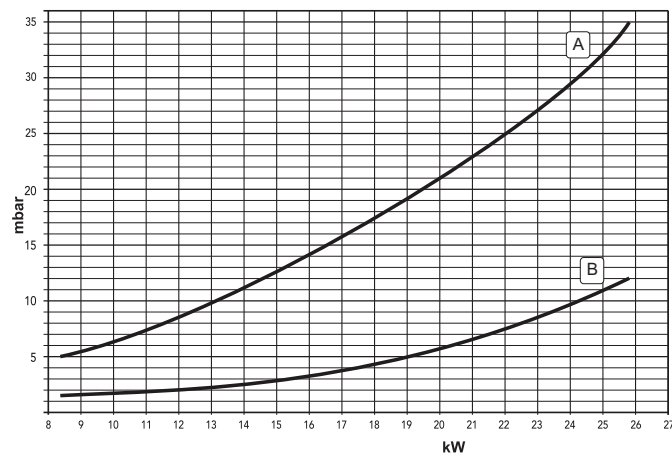
мал. 15 - Контур ГВП

5.3 Таблиця технічних даних

Дані	Одиниця виміру	DIVAtech C 24 D	
Максимальна теплопродуктивність	кВт	25.8	(Q)
Мінімальна теплопродуктивність	кВт	8.3	(Q)
Максимальна теплова потужність системи опалення	кВт	23.5	(P)
Мінімальна теплова потужність системи опалення	кВт	7.0	(P)
Максимальна теплова потужність системи ГВП	кВт	23.5	
Мінімальна теплова потужність системи ГВП	кВт	7.0	
Коефіцієнт корисної дії $\eta_{max}$ (80-60°C)	%	91.0	
Коефіцієнт корисної дії 30%	%	89.6	
Клас ефективності за директивою 92/42 ЕЕС	-	★★	
Клас емісії NOx	-	3 (<150 мг/кВтгод)	(NOx)
Форсунок пальника G20	Шт. х Ш	11 х 1,35	
Тиск подачі газу G20	мбар	20.0	
Максимальний тиск газу на пальнику (G20)	мбар	12.0	
Мінімальний тиск газу на пальнику (G20)	мбар	1.5	
Макс. витрати газу G20	м <sup>3</sup> /год	2.73	
Мін. витрати газу G20	м <sup>3</sup> /год	0.88	
Форсунок пальника G31	Шт. х Ш	11 х 0,79	
Тиск подачі газу G31	мбар	37	
Максимальний тиск газу на пальнику (G31)	мбар	35.0	
Мінімальний тиск газу на пальнику (G31)	мбар	5.0	
Макс. витрати газу G31	кг/год	2.00	
Мін. витрати газу G31	кг/год	0.65	
Максимальний робочий тиск води в системі опалення	бар	3	(BMT)
Мінімальний робочий тиск води в системі опалення	бар	0.8	
Максимальна температура опалення	°C	90	(tmax)
Вміст води для опалення	літри	1.0	
Ємність розширювального баку для системи опалення	літри	8	
Тиск напору у розширювальному баку для системи опалення	бар	1	
Максимальний робочий тиск системи ГВП	бар	9	(PMW)
Мінімальний робочий тиск води в системі ГВП	бар	0.25	
Витрати гарячої води в системі ГВП при $\Delta T$ 25°C	л/хв	13.4	
Витрати гарячої води в системі ГВП при $\Delta T$ 30°C	л/хв	11.2	(D)
Клас захисту	ІР	X5D	
Напруга живлення	В/Гц	230В/50Гц	
Споживана електрична потужність	Вт	80	
Споживана електрична потужність системи ГВП	Вт	80	
Вага (порожній)	кг	27	
Тип апарату		B <sub>1</sub> BS	
PIN CE		0461BR0841	

5.4 Схеми

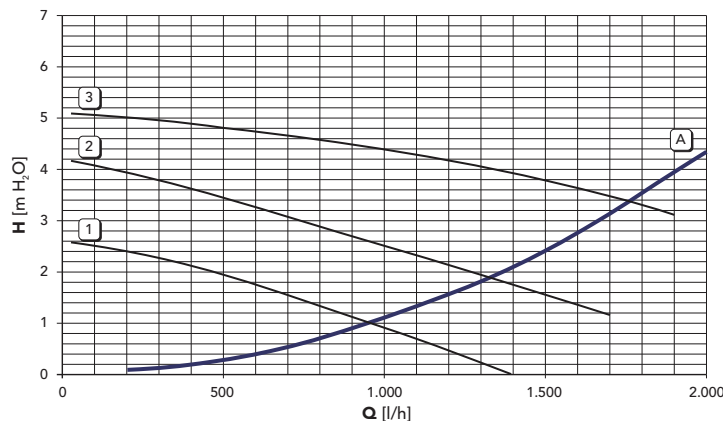
Схеми тиску - потужності



мал. 16 - Діаграма тиску - потужність

A = GPL - B = МЕТАН

Утрати напору / тиску циркуляційних насосів



мал. 17 - Утрати напору / тиску циркуляційних насосів DIVAtech C 24 D

A = Утрати напору котла - 1,2 та 3 = Швидкість циркуляційного насоса



**IT**

## Dichiarazione di conformità

Il costruttore: FERROLI S.p.A.

Indirizzo: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

dichiara che questo apparecchio è conforme alle seguenti direttive CEE:

- Direttiva Apparecchi a Gas 2009/142
- Direttiva Rendimenti 92/42
- Direttiva Bassa Tensione 2006/95
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108

Presidente e Legale rappresentante

*Cav. del Lavoro*

*Dante Ferroli*

**CE****ES**

## Declaración de conformidad

El fabricante: FERROLI S.p.A.

Dirección: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio (Verona)

declara que este equipo satisface las siguientes directivas CEE:

- Directiva de Aparatos de Gas 2009/142
- Directiva de Rendimientos 92/42
- Directiva de Baja Tensión 2006/95
- Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2004/108

Presidente y representante legal

*Caballero del Trabajo*

*Dante Ferroli*

**CE****TR**

## Uygunluk beyanı

İmalatçı: FERROLI S.p.A.

Adres: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

bu cihazın; aşağıda yer alan AET(EEC) yönergelerine uygunluk içinde olduğunu beyan etmektedir:

- 2009/142 Gazla çalıştırılan üniteler için Yönetmelik
- 92/42 Randiman/Verimlilik Yönetmeliği
- Yönerge 2006/95, Düşük Voltaj
- 2004/108 Elektromanyetik Uygunluk Yönetmeliği

Baskan ve yasal temsilci

*İş. Dep.*

*Dante Ferroli*

**CE****EN**

## Declaration of conformity

Manufacturer: FERROLI S.p.A.

Address: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR Italy

declares that this unit complies with the following EU directives:

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

President and Legal Representative

*Cav. del Lavoro*

*Dante Ferroli*

**CE**

**FR**

## Déclaration de conformité

Le constructeur : FERROLI S.p.A.

Adresse: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

déclare que cet appareil est conforme aux directives CEE ci-dessous:

- Directives appareils à gaz 2009/142
- Directive rendements 92/42
- Directive basse tension 2006/95
- Directive Compatibilité Electromagnétique 2004/108

Président et fondé de pouvoirs

Cav. du travail

Dante Ferrolì

**CE****RO**

## Declarație de conformitate

Producător: FERROLI S.p.A.

Adresă: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

declară că acest aparat este în conformitate cu următoarele directive CEE:

- Directiva Aparate cu Gaz 2009/142
- Directiva Randament 92/42
- Directiva Joasă Tensiune 2006/95
- Directiva Compatibilitate Electromagnetică 2004/108

Președinte și reprezentant legal

Cavaler al Muncii

Dante Ferrolì

**CE****RU**

## Декларация соответствия

Изготовитель: FERROLI S.p.A.,

адрес: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR,

заявляет, что настоящее изделие соответствует следующим директивам CEE:

- Директива по газовым приборам 2009/142
- Директива по К.П.Д. 92/42
- Директива по низкому напряжению 2006/95
- Директива по электромагнитной совместимости 2004/108

Президент и уполномоченный представитель

Кавалере дель лаворо (почетный титул, присуждаемый государством за заслуги в руководстве промышленностью)

Dante Ferrolì

**CE****UA**

## Декларація про відповідність

Виробник: компанія FERROLI S.p.A.

за адресою: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

заявляє, що цей апарат відповідає усім наступним Директивам ЄС:

- Директива ЄС 2009/142 (Директива про зближення правових норм країн-членів ЄС для газо-розхідних установок)
- Директива ЄС 92/42 (Директива про вимоги КПД для нових водогрійних котлів, працюючих на рідинному і газоподібному паливі)
- Директива ЄС 2006/95 (Директива про зближення правових норм країн-членів ЄС, що стосуються електрообладнання, яке використовується в певних межах напруги)
- Директива ЄС 2004/108 (Директива про приведення у відповідність законодавств країн-членів в області електромагнітної сумісності).

Президент і законний представник

Кавалер праці

Dante Ferrolì

**CE**





The logo for Ferroli features the word "ferroli" in a bold, lowercase, sans-serif font. A grey, curved graphic element arches over the top of the letters "e" and "r".

**ferroli**

**FERROLI S.p.A.**  
Via Ritonda 78/a  
37047 San Bonifacio - Verona - ITALY  
[www.ferroli.it](http://www.ferroli.it)