

DIVAPROJECT C24



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

PL - INSTRUKCJA OBSŁUGI, INSTALACJI I KONSERWACJI

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.
- L'apparecchio non è destinato ad essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso dell'apparecchio.
- Lo smaltimento dell'apparecchio e dei suoi accessori deve essere effettuato in modo adeguato, in conformità alle norme vigenti.
- 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.

DIVAPROJECT C24 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.

2.2 Pannello comandi

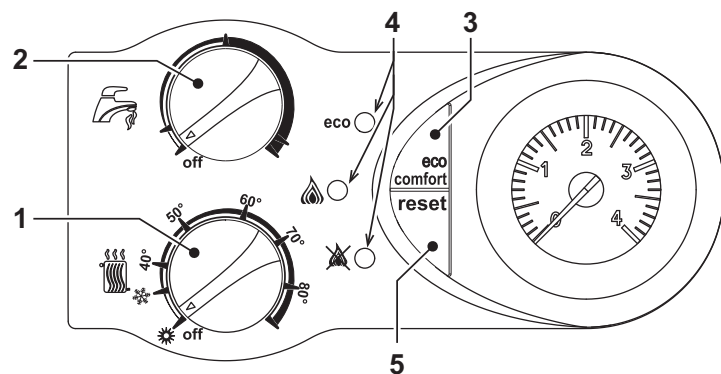


fig. 1 - Pannello di controllo

- 1 = Regolazione temperatura impianto e commutazione Estate/Inverno.
- 2 = Regolazione temperatura sanitario e disattivazione sanitario.
- 3 = Tasto (ECO/COMFORT).
- 4 = Leds indicazione funzionamento e segnalazione anomalie.
- 5 = Tasto RESET.

Indicazioni durante il funzionamento

Durante il normale funzionamento, il controllo diagnostico della caldaia invia delle informazioni riguardanti lo stato della stessa tramite i leds (4 - fig. 1):

Tabella. 1

Legenda



Verde	ECO Giallo	Rosso	Stato caldaia
●	●	●	Caldaia spenta
☀	●	●	Caldaia in stand-by
☀	○	●	Caldaia in Stand-by / Modalità ECO
○	●	●	Funzionamento in riscaldamento (bruciatore acceso) / modalità COMFORT
○	☀	●	Funzionamento in sanitario (bruciatore acceso)
☀	☀	☀	Funzionamento in modalità TEST

2.3 Accensione e spegnimento

Accensione

- Aprire il rubinetto del gas a monte della caldaia.
- Fornire l'alimentazione elettrica all'apparecchio.
- Posizionare la manopola riscaldamento e sanitario alle temperature desiderate.
- La caldaia è pronta per funzionare automaticamente ogni qualvolta si prelevi acqua calda sanitaria o vi sia una richiesta al termostato ambiente.



Se i bruciatori non si accendono e la spia blocco (☀) si illumina, premere il pulsante RESET. La centralina ripeterà il ciclo d'accensione nei successivi 30 secondi. Se, anche dopo il terzo tentativo, i bruciatori non si accendessero, consultare la sez. 4.4.



In caso venisse a mancare l'alimentazione elettrica alla caldaia, mentre quest'ultima è in funzione, i bruciatori si spegneranno e si riaccenderanno automaticamente, al ripristino della tensione di rete.

Spegnimento

Ruotare al minimo entrambe le manopole (part. 1 e 2 fig. 1).

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

È disabilitato il funzionamento sanitario e riscaldamento, tutti i led sono spenti; rimane però attiva la funzione antigelo.



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

A seconda della posizione delle manopole "1" e "2" è possibile spegnere la caldaia, effettuare la commutazione estate/inverno oppure disattivare il sanitario.

- A = Funz. ESTATE (solo sanitario)
- B = Funz. INVERNO (riscaldamento + sanitario)
- C = Sanitario disattivato (solo riscaldamento)

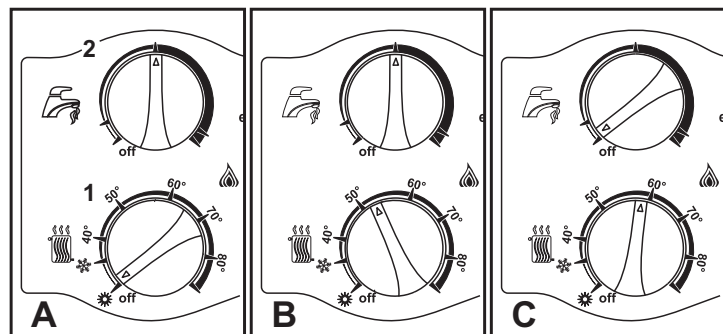


fig. 2

Regolazione temperatura riscaldamento

Agire sulla manopola (part. 1 - fig. 1), la temperatura può essere variata da un minimo di 30 °C ad un massimo di 80°C; si consiglia comunque di non far funzionare la caldaia al di sotto dei 45 °C.

Regolazione temperatura sanitario

Agire sulla manopola (part. 2 - fig. 1), la temperatura può essere variata da un minimo di 40 °C ad un massimo di 55°C.

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.

Se alla caldaia è collegato il cronocomando remoto (opzionale), le regolazioni della temperatura riscaldamento e della temperatura sanitario possono essere effettuate solamente dal cronocomando stesso. Lo spegnimento della caldaia, la commutazione estate/inverno e la disattivazione del sanitario, devono comunque essere effettuate dal pannello comandi della caldaia.

Selezione ECO/COMFORT

L'apparecchio è dotato di uno speciale dispositivo interno 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, con caldaia in stand-by, il tasto ECO/COMFORT. In modalità ECO il relativo led giallo ECO si accende. Per attivare la modalità COMFORT premere nuovamente il tasto ECO/COMFORT, il led giallo ECO si spegne.

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 2.

Tabella. 2

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 eco/comfort (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 eco/comfort (part. 7 - fig. 1) sul pannello caldaia, è possibile selezionare una delle due modalità.

Regolazione pressione idraulica impianto

La pressione di caricamento ad impianto freddo, letta sull'idrometro caldaia, deve essere di circa 1,0 bar. Se la pressione dell'impianto scende a valori inferiori al minimo, agendo sul rubinetto di caricamento (part. 1 - fig. 3), riportarla al valore iniziale. A fine operazione richiudere sempre il rubinetto di caricamento.

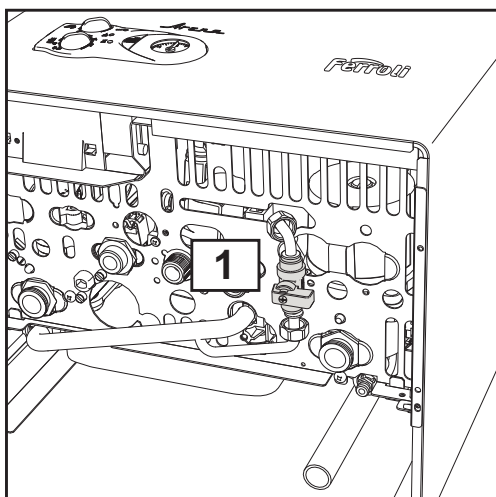


fig. 3 - Rubinetto di caricamento

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.

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

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. Si consiglia di installare la caldaia 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 in fig. 8 ed agganciarvi la caldaia. 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 imbutto 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 di fig. 10 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 CaCO₃), 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 assicuri che i suoi prodotti sono idonei all'uso e non arrecano danni allo scambiatore di caldaia o ad altri componenti e/o materiali di caldaia ed impianto. È proibito l'uso di liquidi antigelo, additivi e inibitori generici, non espressamente adatti all'uso in impianti termici e compatibili con i materiali di caldaia ed impianto.

3.4 Collegamento gas

L'allacciamento gas deve essere effettuato all'attacco relativo (vedi fig. 10) 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. È 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 IRRIMEDIABILMENTE LA SCHEDA ELETTRONICA.

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

Accesso alla morsettiere elettrica

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. 15.

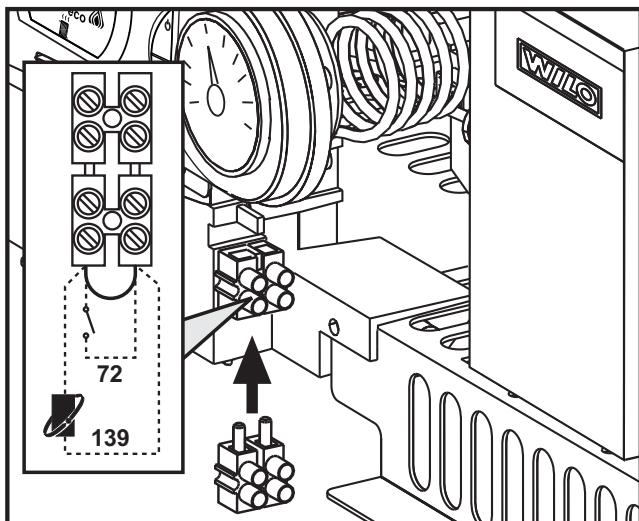


fig. 4 - Accesso alla morsettiere

3.6 Condotti aria/fumi

Il tubo di raccordo alla **canna fumaria collettiva** 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

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

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

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:

1. Togliere l'alimentazione elettrica della caldaia e chiudere il rubinetto gas.
2. Sostituire gli ugelli al bruciatore principale, inserendo gli ugelli indicati in tabella dati tecnici alla sez. 5.4, a seconda del tipo di gas utilizzato.
3. Alimentare elettricamente l'apparecchio e riaprire il gas.
4. Modificare il parametro relativo al tipo di gas:
 - portare la caldaia in modo stand-by
 - premere il tasto RESET per 10 secondi: leds lampeggianti veloce per due secondi
 - led rosso acceso
 - premere il tasto RESET per 5 secondi: leds lampeggianti veloce per due secondi
 - ruotare la manopola del sanitario (rif. 2 - fig. 1) al minimo (per funzionamento a Metano) o al massimo (per funzionamento a GPL)
 - premere il tasto RESET per 5 secondi: leds lampeggianti veloce per due secondi
 - Led verde acceso
 - ruotare la manopola del riscaldamento (rif. 1 - fig. 1) al minimo e poi al massimo
 - la caldaia torna in modo stand-by
 - posizionare le manopole sulle temperature impostate
5. Regolare la pressione minima e massima al bruciatore (rif. paragrafo relativo), impostando i valori indicati in tabella dati tecnici per il tipo di gas utilizzato
6. Applicare la targhetta adesiva contenuta nel kit di trasformazione vicino alla targhetta dei dati tecnici per comprovare l'avvenuta trasformazione.

Attivazione modalità TEST

Premere per 3 volte entro 3 secondi il tasto **RESET** per attivare la modalità **TEST**. La caldaia si accende al massimo della potenza di riscaldamento impostata come al paragrafo successivo.

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.

Premere per altre 3 volte entro 3 secondi il tasto **RESET** per uscire dalla modalità **TEST**. Uscendo dalla modalità **TEST**, la potenza massima riscaldamento impostata non verrà modificata.

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).

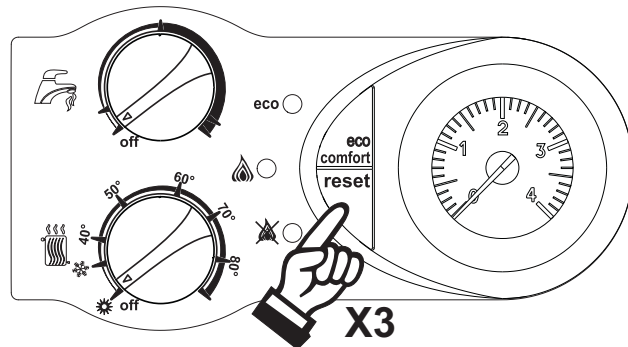


fig. 5 - Modalità TEST

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
- Togliere il cappuccio di protezione "D" svitando la vite "A".
- Far funzionare la caldaia in modo **TEST**.
- Ruotare la manopola del riscaldamento (rif. 1 - fig. 1) al massimo.
- Regolare la pressione massima attraverso la vite "G", in senso orario per aumentarla ed in senso antiorario per diminuirla
- Scollegare uno dei due faston dal modulare "C" sulla valvola gas.
- Regolare la pressione minima attraverso la vite "E", in senso orario per diminuirla ed in senso antiorario per aumentarla.
- Ricollegare il faston staccato da modulare sulla valvola gas.
- Verificare che la pressione massima non sia cambiata.
- Rimettere il cappuccio di protezione "D".
- Per terminare il modo **TEST** ripetere la sequenza di attivazione oppure attendere 15 minuti.

⚠ Una volta effettuato il controllo della pressione o la regolazione della stessa è obbligatorio sigillare con vernice o apposito sigillo la vite di regolazione.

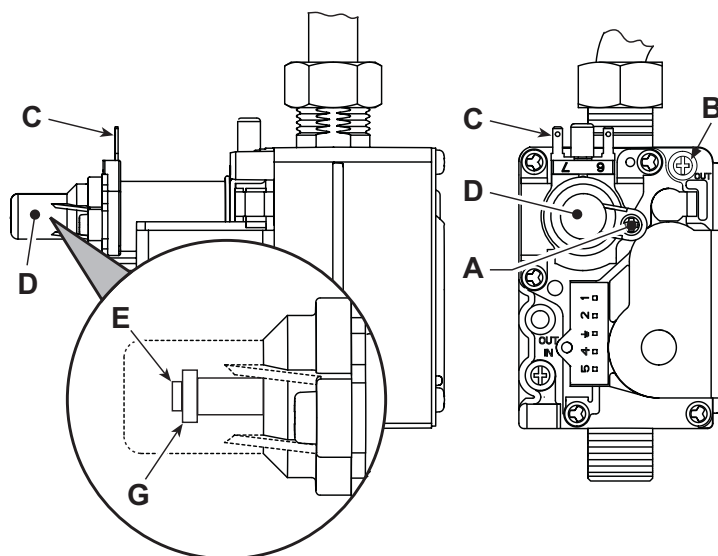


fig. 6 - Valvola gas

- A - Vite cappuccio di protezione
- B - Presa di pressione a valle
- C - Cavo modulare
- D - Cappuccio di protezione
- E - Regolazione pressione minima
- G - Regolazione pressione massima

Regolazione della potenza riscaldamento

Per regolare la potenza in riscaldamento, posizionare la caldaia in funzionamento **TEST** (vedi sez. 4.1). Ruotare la manopola di regolazione temperatura riscaldamento (rif. 1 - fig. 1) al minimo: i led iniziano a lampeggiare in modo sequenziale, giallo - verde - rosso, ad indicare la fase di regolazione della potenza riscaldamento.

Ruotare la manopola di regolazione temperatura riscaldamento (rif. 1 - fig. 1) in senso orario per aumentare la potenza o in senso antiorario per diminuirla (vedere sez. 5.5). Al raggiungimento della potenza desiderata, premere il tasto ECO: la potenza massima resterà quella appena impostata; i led tornano a diagnosticare il funzionamento **TEST** (vedi sez. 4.1) indicando la memorizzazione della potenza massima riscaldamento appena impostata.

Uscire dal funzionamento **TEST** (vedi sez. 4.1).

Regolazione della potenza di accensione

Per regolare la potenza di accensione posizionare la caldaia in funzionamento **TEST** (vedi sez. 4.1). Ruotare la manopola di regolazione temperatura sanitario (rif. 2 - fig. 1) al minimo: i led iniziano a lampeggiare in modo sequenziale, giallo - verde - rosso, ad indicare la fase di regolazione della potenza di accensione.

Ruotare la manopola di regolazione temperatura sanitario (rif. 2 - fig. 1) in senso orario per aumentare la potenza o in senso antiorario per diminuirla (vedere sez. 5.5). Al raggiungimento della potenza desiderata, premere il tasto ECO: la potenza di accensione resterà quella appena impostata; i led tornano a diagnosticare il funzionamento **TEST** (vedi sez. 4.1) indicando la memorizzazione della potenza di accensione 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 sfiato 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, flussostato, 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.
- 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.



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

Apertura del mantello

Per aprire il mantello della caldaia:

1. Svitare le viti A (vedi fig. 7).
2. Ruotare il mantello (vedi fig. 7).
3. Alzare il mantello.



Prima di effettuare qualsiasi operazione all'interno della caldaia, disinserire l'alimentazione elettrica e chiudere il rubinetto gas a monte

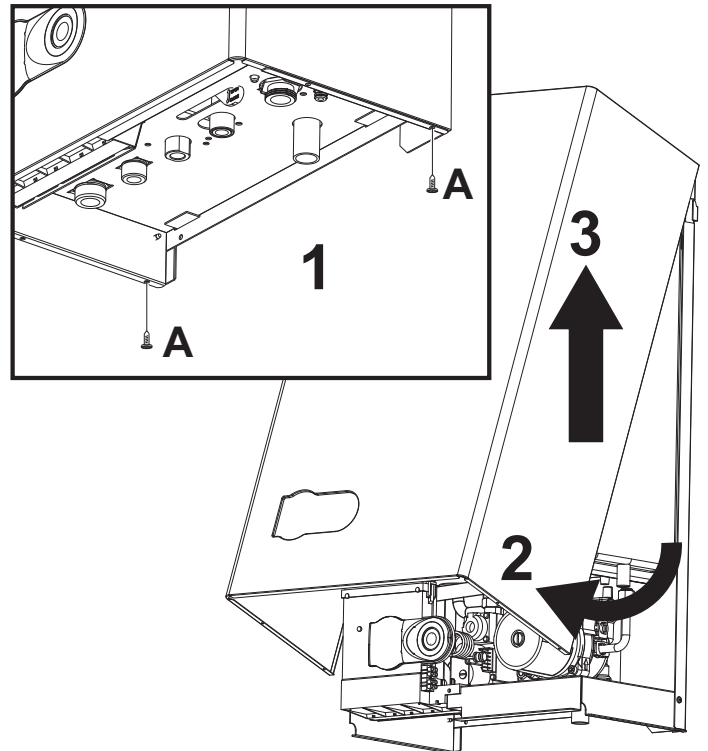


fig. 7 - Apertura mantello

Analisi della combustione

1. Introdurre la sonda nel camino;
2. Verificare che la valvola di sicurezza sia collegata ad un imbuto di scarico;
3. Attivare la modalità **TEST**;
4. Attendere 10 minuti per far giungere la caldaia in stabilità;
5. Effettuare la misura.

4.4 Risoluzione dei problemi


Diagnostica

La caldaia è dotata di un avanzato sistema di autodiagnosi. Nel caso di un'anomalia alla caldaia, i 3 leds indicheranno il codice dell'anomalia.

Vi sono anomalie che causano blocchi permanenti: per il ripristino del funzionamento è sufficiente premere il tasto RESET per 1 secondo (rif. 5 - fig. 1) oppure attraverso il RESET del cronocomando remoto (opzionale) se installato; se la caldaia non riparte è necessario risolvere l'anomalia che viene indicata nei leds di funzionamento.

Altre anomalie causano blocchi temporanei che vengono ripristinati automaticamente non appena il valore rientra nel campo di funzionamento normale della caldaia.

Tabella. 3 - Lista anomalia (Legenda Leds  = Spento /  = Acceso /  = Lampeg. veloce)

Indicazioni su cruscotto caldaia			Indicazioni su Comando Remoto	Anomalia	Possibile causa	Soluzione
 Verde	 ECO Giallo	 Rosso				
			A01	Mancata accensione del bruciatore	Mancanza di gas Anomalia elettrodo di rivelazione/accensione Valvola gas difettosa Potenza di accensione troppo bassa	Controllare che l'afflusso di gas alla caldaia sia regolare e che sia stata eliminata l'aria dalle tubazioni Controllare il cablaggio dell'elettrodo e che lo stesso sia posizionato correttamente e privo di incrostazioni Verificare e sostituire la valvola a gas Regolare la potenza di accensione
			A06	Mancanza fiamma dopo fase di accensione	Bassa pressione nell'impianto gas Taratura pressione minima bruciatore	Verificare la pressione dal gas Verificare le pressioni gas
			A02	Segnale fiamma presente con bruciatore spento	Anomalia elettrodo Anomalia scheda	Verificare il cablaggio dell'elettrodo di ionizzazione Verificare la scheda
			F05	Anomalia parametri scheda	Errata impostazione parametro scheda	Verificare ed eventualmente modificare il parametro scheda
			F07	Anomalia parametri scheda	Errata impostazione parametro scheda	Verificare ed eventualmente modificare il parametro scheda
			F04	Intervento del termostato fumi (dopo l'intervento del termostato fumi, il funzionamento della caldaia viene impedito per 20 secondi)	Contatto termostato fumi aperto Cablaggio interrotto Camino non correttamente dimensionato o ostruito	Verificare il termostato Verificare il cablaggio Sostituire la canna fumaria
			F37	Pressione impianto insufficiente	Impianto scarico Pressostato acqua non collegato o danneggiato	Caricare l'impianto Verificare il sensore
			F10	Anomalia sensore di mandata	Sensore danneggiato Cablaggio in corto circuito Cablaggio interrotto	Verificare il cablaggio o sostituire il sensore
			F11	Anomalia sensore sanitario	Sensore danneggiato Cablaggio in corto circuito Cablaggio interrotto	Verificare il cablaggio o sostituire il sensore
			F43	Intervento protezione scambiatore (i leds lampeggiano alternativamente)	Mancanza di circolazione H ₂ O impianto Aria nell'impianto	Verificare il circolatore Sfiatare l'impianto
			Display spento	Scheda difettosa	Scheda guasta	Sostituire la scheda
			A09	Anomalia valvola gas	Cablaggio interrotto Valvola gas difettosa	Verificare il cablaggio Verificare ed eventualmente sostituire la valvola gas
			A16	Anomalia valvola gas	Cablaggio interrotto Valvola gas difettosa	Verificare il cablaggio Verificare ed eventualmente sostituire la valvola gas
			F34	Tensione di alimentazione inferiore a 140VAC	Problemi alla rete elettrica	Verificare l'impianto elettrico
			F35	Frequenza di rete anomala	Problemi alla rete elettrica	Verificare l'impianto elettrico
			F50	Anomalia centralina DBM33	Errore interno della centralina DBM33	Controllare la connessione di terra ed eventualmente sostituire la centralina.
			F51	Anomalia centralina DBM33	Errore interno della centralina DBM33	Controllare la connessione di terra ed eventualmente sostituire la centralina.
			Display spento	Scheda non alimentata elettricamente	Mancanza alimentazione elettrica Fusibili danneggiati	Verifica alimentazione elettrica Sostituire fusibili
			A03	Intervento protezione sovratemperatura	Sensore riscaldamento danneggiato Mancanza di circolazione d'acqua nell'impianto Presenza aria nell'impianto Intervento Termostato di Sicurezza	Controllare il corretto posizionamento e funzionamento del sensore di riscaldamento Verificare il circolatore Sfiatare l'impianto Controllare il funzionamento del Termostato di Sicurezza
			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

5. CARATTERISTICHE E DATI TECNICI

Tabella. 4 - Legenda delle figure del cap. 5

7 Entrata gas	39 Limitatore di portata acqua
8 Uscita acqua sanitaria	42 Sensore di temperatura sanitaria
9 Entrata acqua sanitaria	44 Valvola gas
10 Mandata impianto	49 Termostato di sicurezza
11 Ritorno impianto	56 Vaso di espansione
14 Valvola di sicurezza	74 Rubinetto di riempimento impianto
19 Camera combustione	78 Antirefouleur
22 Bruciatore	81 Elettrodo d'accensione e rilevazione
27 Scambiatore in rame per riscaldamento e sanitario	95 Valvola deviatrice
32 Circolatore riscaldamento	114 Pressostato acqua
34 Sensore temperatura riscaldamento	126 Termostato fumi
36 Sfiato aria automatico	194 Scambiatore acqua sanitaria
37 Filtro entrata acqua fredda	241 Bypass automatico
38 Flussostato	

5.1 Dimensioni e attaches

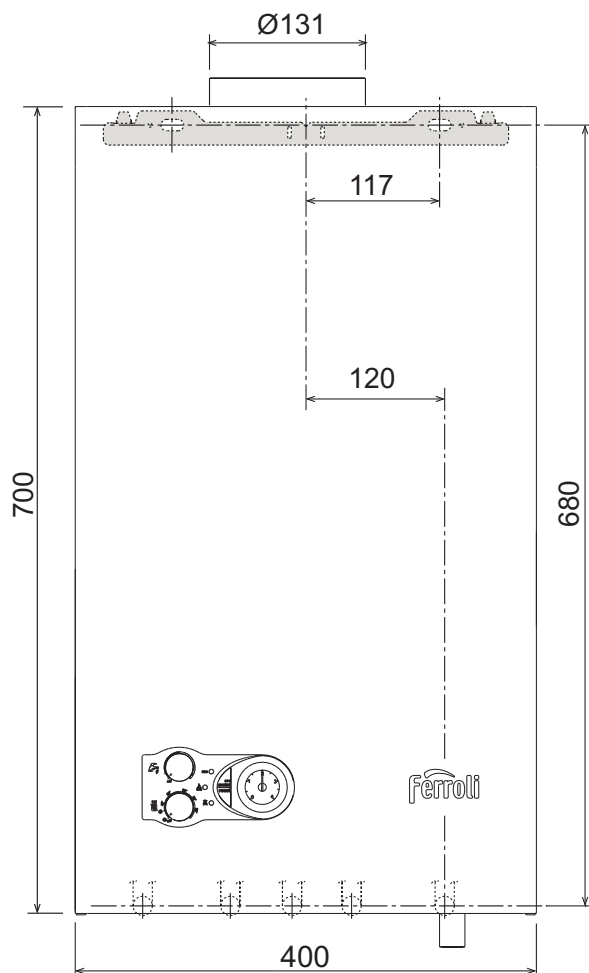


fig. 8 - Vista frontale

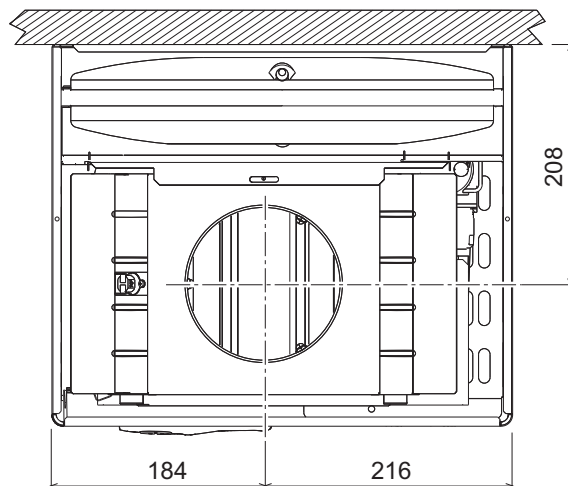


fig. 9 - Vista dall'alto

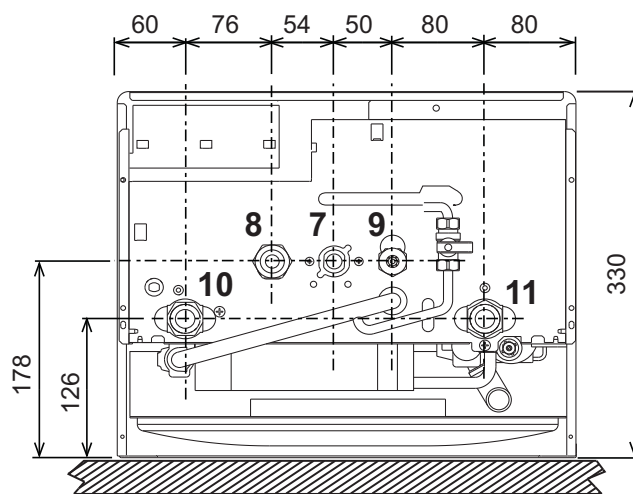


fig. 10 - Vista dal basso

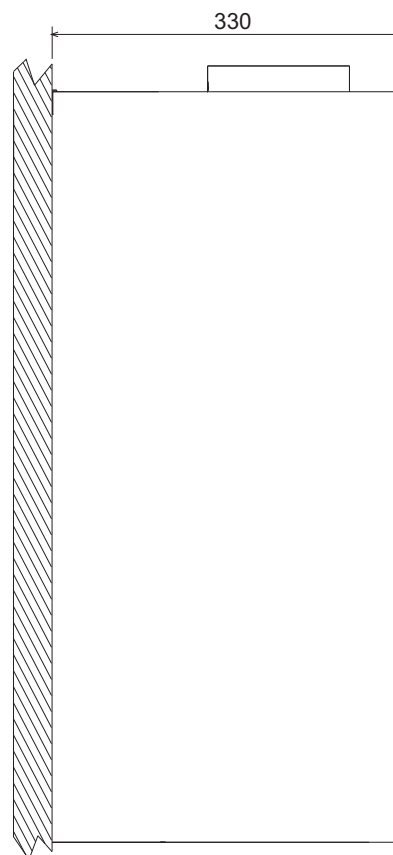


fig. 11 - Vista laterale

5.2 Vista generale e componenti principali

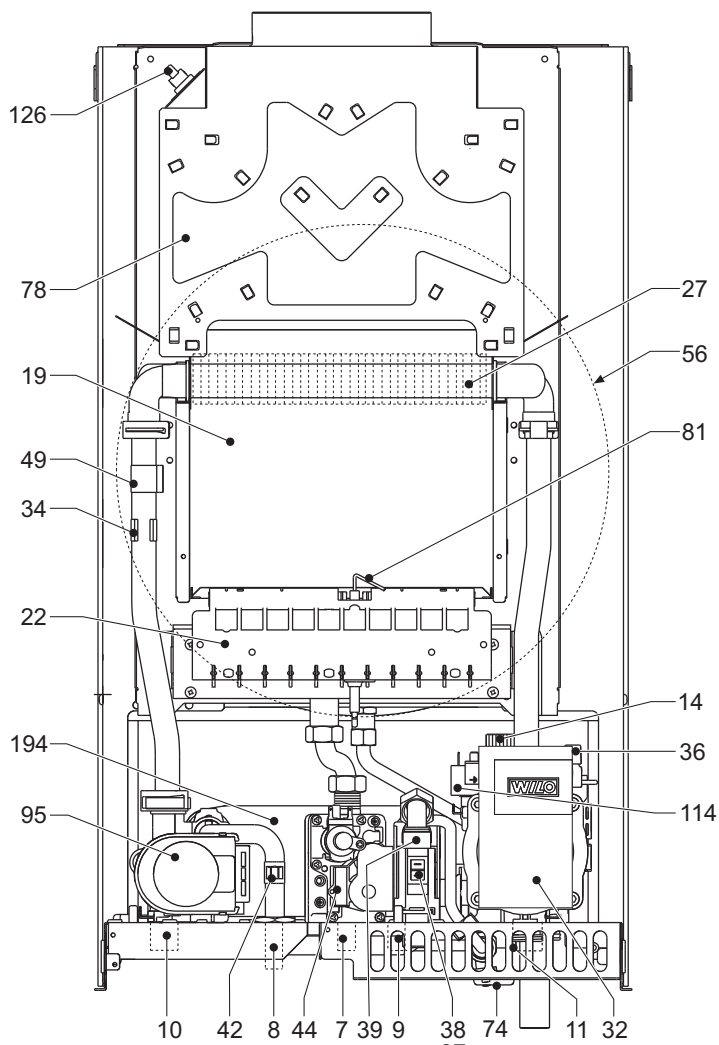


fig. 12 - Vista generale

5.3 Schemi idraulici

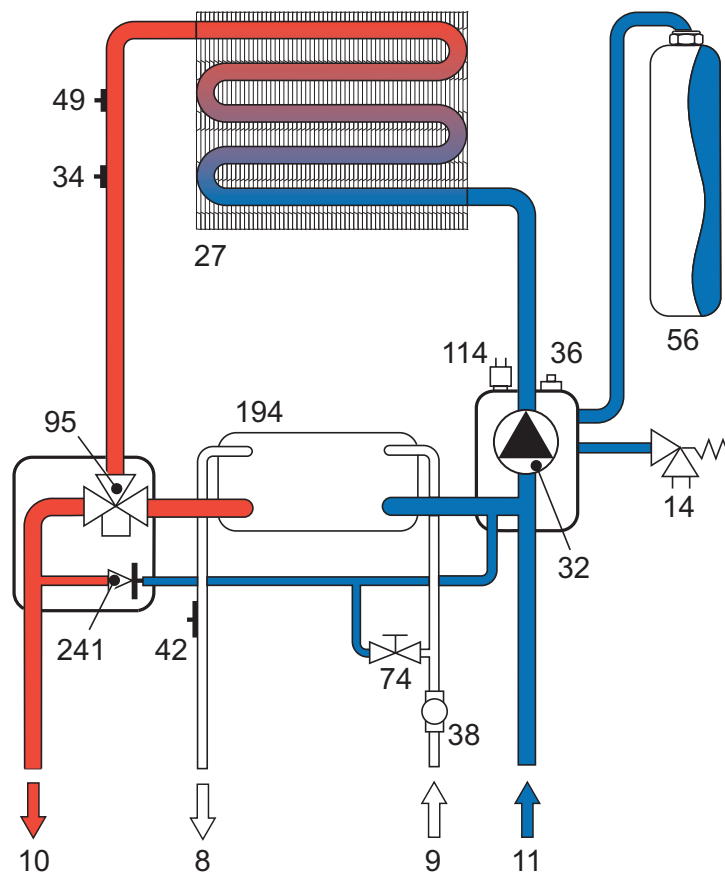


fig. 13 - Circuito Riscaldamento

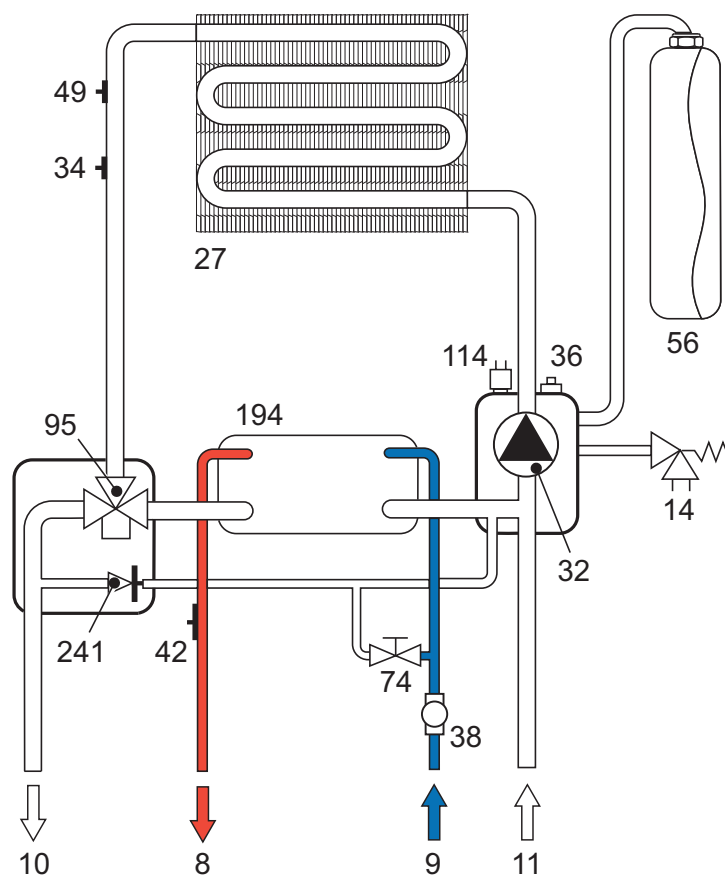


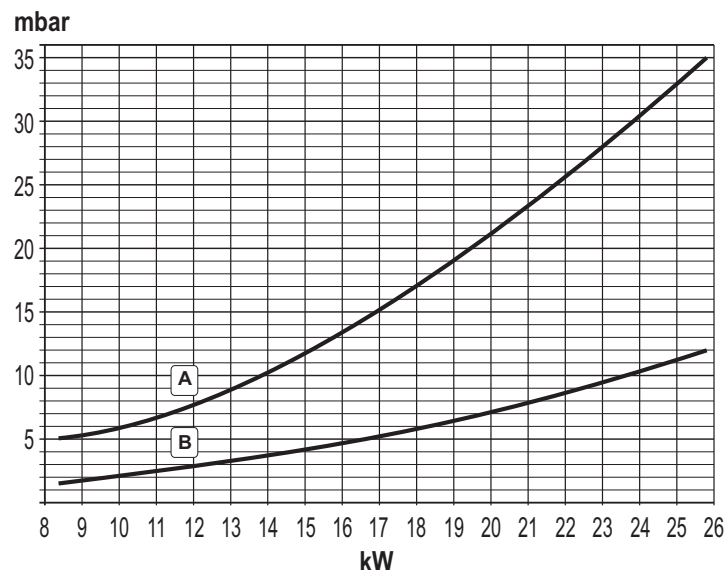
fig. 14 - Circuito Sanitario

5.4 Tabella dati tecnici

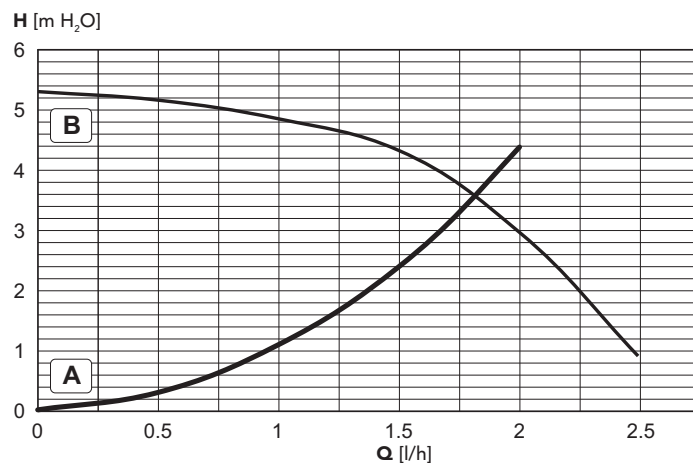
Nella colonna a destra viene indicata l'abbreviazione utilizzata nella targhetta dati tecnici.

Dato	Unità	DIVAPROJECT C24	
Portata termica max riscaldamento	kW	25.8	(Q)
Portata termica min riscaldamento	kW	8.3	(Q)
Portata termica max sanitario	kW	25.8	(Q)
Portata termica min sanitario	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 di emissione NOx	-	3 (<150 mg/kWh)	(NOx)
Ugelli bruciatore G20	n° x Ø	11 x 1.35	
Pressione gas alimentazione G20	mbar	20	
Pressione gas max al bruciatore G20 san.	mbar	12.0	
Pressione gas max al bruciatore G20 risc..	mbar	12.0	
Pressione gas min al bruciatore G20	mbar	1.5	
Portata gas max G20 risc.	nm³/h	2.73	
Portata gas min G20	nm³/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 san.	mbar	35.0	
Pressione gas max al bruciatore G31 risc..	mbar	35.0	
Pressione gas min al bruciatore G31	mbar	5.0	
Portata gas max G31 risc.	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 Δt 25°C	l/min	13.4	
Portata sanitaria Δt 30°C	l/min	11.2	(D)
Grado protezione	IP	X5D	
Tensione di alimentazione	V/Hz	230V/50Hz	
Potenza elettrica assorbita	W	60	
Peso a vuoto	kg	27	
Tipo di apparecchio		B _{11BS}	
PIN CE		0461BR0841	

5.5 Diagrammi



Perdite di carico / prevalenza circolatori



A = Perdite di carico caldaia - B = Velocità circolatore

Scheda prodotto ErP

MODELLO: DIVAPROJECT C24

Marchio: FERROLI			
Caldaia a condensazione: NO			
Caldaia a bassa temperatura (**): SI			
Caldaia di tipo B1: SI			
Apparecchio di riscaldamento misto: SI			
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente: NO			
Elemento	Simbolo	Unità	Valore
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente			
			C
Potenza termica nominale	Pn	kW	24
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	%	77
Potenza termica utile			
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	P4	kW	23,5
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**)	P1	kW	4,6
Efficienza utile			
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	η_4	%	81,9
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**)	η_1	%	80,7
Consumo ausiliario di elettricità			
A pieno carico	elmax	kW	0,016
A carico parziale	elmin	kW	0,011
In modo Standby	PSB	kW	0,002
Altri elementi			
Dispersione termica in standby	Pstby	kW	0,140
Consumo energetico del bruciatore di accensione	Pign	kW	0,000
Consumo energetico annuo	QHE	GJ	57
Livello della potenza sonora all'interno	LWA	dB	51
Emissioni di ossidi di azoto	NOx	mg/kWh	120
Per gli apparecchi di riscaldamento misti			
Profilo di carico dichiarato			XL
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua			A
Consumo giornaliero di energia elettrica	Qelec	kWh	0,074
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	16
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	η_{wh}	%	81
Consumo giornaliero di combustibile	Qfuel	kWh	24,500
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	19

(*) Regime ad alta temperatura: temperatura di ritorno di 60 °C all'entrata nell'apparecchio e 80 °C di temperatura di fruizione all'uscita dell'apparecchio.

(**) Bassa temperatura: temperatura di ritorno (all'entrata della caldaia) per le caldaie a condensazione 30 °C, per gli apparecchi a bassa temperatura di 37 °C e per gli altri apparecchi di 50 °C.

5.6 Schema elettrico

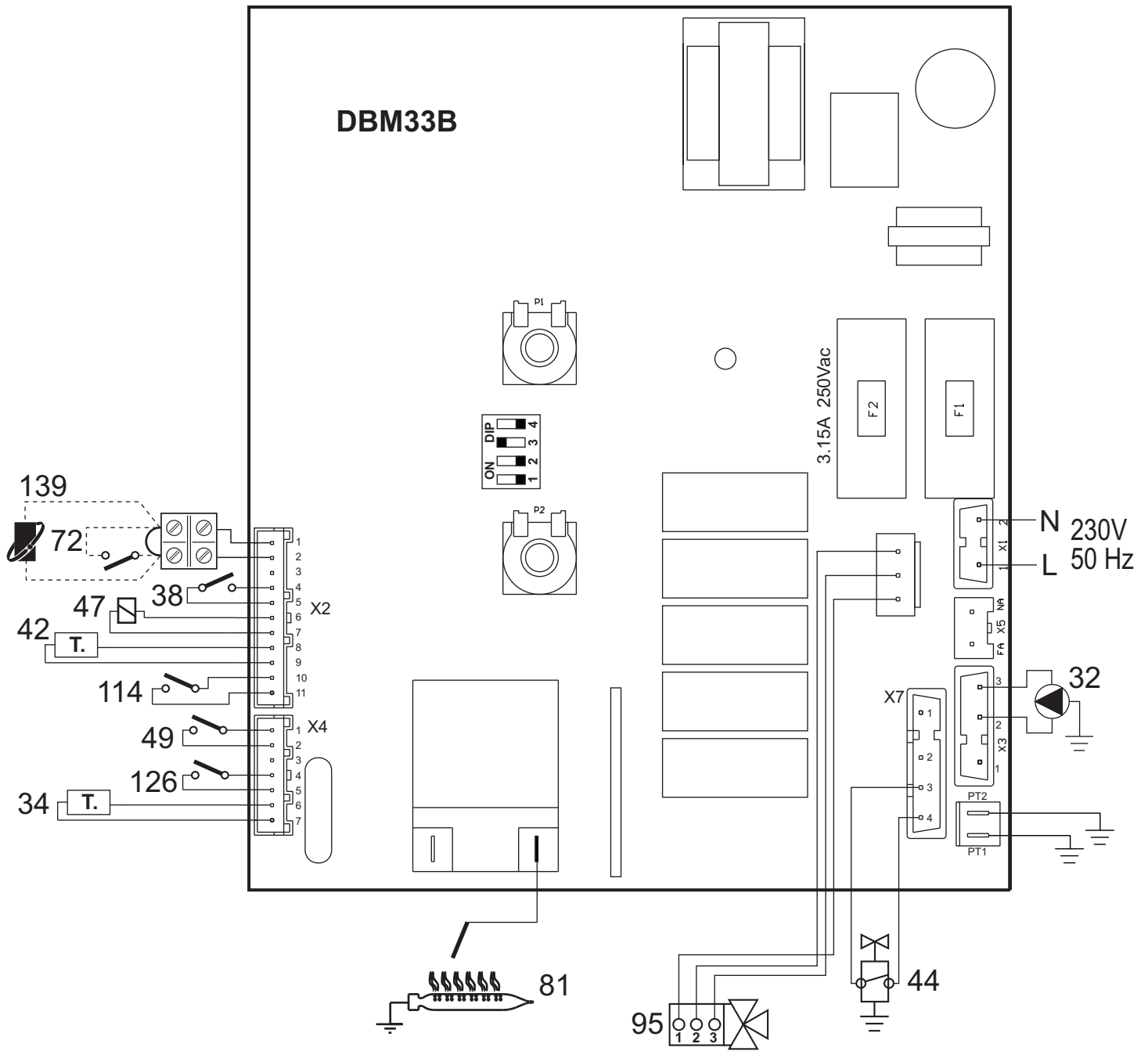


fig. 15 - Schema elettrico

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

- 32 Circolatore riscaldamento
- 34 Sensore riscaldamento
- 38 Flussostato
- 42 Sensore temperatura sanitario
- 44 Valvola gas
- 47 Modureg
- 49 Termostato di sicurezza
- 72 Termostato ambiente (opzionale)
- 81 Elettrodo d'accensione/rivelazione
- 95 Valvola deviatrice
- 114 Pressostato acqua
- 126 Termostato fumi
- 139 Cronocomando remoto (opzionale)

Certificato di Garanzia

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

La presente garanzia convenzionale NON è valida per gli apparecchi venduti/acquistati ON-LINE,
la cui garanzia rimane in tutto e per tutto a carico del venditore On-Line, con le modalità previste dalla normativa vigente.

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.

Ferrolì 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

L'oggetto della presente garanzia convenzionale consiste nel ripristino della conformità del bene senza spese per il consumatore, alle condizioni qui di seguito specificate. L'Azienda produttrice garantisce dai difetti di fabbricazione e di funzionamento gli apparecchi venduti ai consumatori, per un periodo di 24 mesi dalla data di consegna, purché avvenuta entro 3 anni dalla data di fabbricazione del prodotto e documentata attraverso regolare documento di acquisto. La iniziale messa in servizio del prodotto deve essere effettuata a cura della società installatrice o di altra ditta in possesso dei previsti requisiti di legge.

Entro 30 giorni dalla messa in servizio il Cliente deve richiedere ad un Centro di Assistenza Autorizzato da Ferrolì S.p.A. l'intervento gratuito per la verifica iniziale del prodotto e l'attivazione, tramite registrazione, della garanzia convenzionale. Trascorsi oltre 30 giorni dalla messa in servizio la presente Garanzia Convenzionale non sarà più attivabile.

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 Ferrolì S.p.A. I nominativi dei Centri Assistenza Autorizzati sono reperibili:

- attraverso il sito internet dell'Azienda produttrice;
- attraverso il Numero Verde 800 59 60 40.

I Centri Assistenza e/o l'Azienda produttrice potranno richiedere di visionare il documento fiscale d'acquisto e/o il modulo/ricevuta di avvenuta attivazione della Garanzia Convenzionale timbrato e firmato da un Centro Assistenza Autorizzato; conservare con cura tali documenti per tutta la durata della garanzia. I costi di intervento sono a carico dell'Azienda produttrice, fatte salve le esclusioni previste e riportate nel presente Certificato. Gli interventi in garanzia non modificano la data di decorrenza della garanzia e non prolungano la durata della stessa.

Esclusioni

Sono esclusi dalla presente garanzia i difetti di conformità causati da:

- trasporto non effettuato a cura dell'azienda produttrice;
- anomalie o anomalie di qualsiasi genere nell'alimentazione degli impianti idraulici, elettrici, di erogazione del combustibile, di camini e/o scarichi;
- calcare, inadeguati trattamenti dell'acqua e/o 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 o manomissioni/modifiche effettuate da personale non autorizzato;
- cause di forza maggiore indipendenti dalla volontà e dal controllo dell'Azienda produttrice.

È esclusa qualsiasi responsabilità dell'Azienda produttrice per danni diretti e/o indiretti, a qualsiasi titolo dovuti.

La presente Garanzia Convenzionale decade nel caso di:

- assenza del documento fiscale d'acquisto e/o del modulo/ricevuta di avvenuta attivazione della Garanzia Convenzionale timbrato e firmato dal Centro Assistenza Autorizzato;
- 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;
- interventi tecnici effettuati sul prodotto da soggetti estranei alla Rete di Assistenza Autorizzata dall'Azienda produttrice;
- impiego di parti di ricambio non originali Ferrolì S.p.A.

Non rientrano nella presente Garanzia Convenzionale la sostituzione delle parti soggette a normale usura di impiego (anodi, guarnizioni, manopole, lampade spia, resistenze elettriche, ecc.), le operazioni di pulizia e manutenzione ordinaria e le eventuali attività od operazioni per accedere al prodotto (smontaggio mobili o coperture, allestimento ponteggi, noleggio gru/cestelli, ecc.)

Responsabilità

Il personale autorizzato dall'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 Ferrolì S.p.A.. Nessun terzo è autorizzato a modificare i termini della presente garanzia né a rilasciarne altri verbali o scritti.

Diritti di legge

La presente Garanzia Convenzionale si aggiunge e non pregiudica i diritti del consumatore previsti dalla direttiva 99/44/CEE e relativo decreto nazionale di attuazione D. Lgs. 06/09/2005 n. 206. Qualsiasi controversia relativa alla presente garanzia sarà devoluta alla competenza esclusiva del Tribunale di Verona.



ferrolì

1. ADVERTENCIAS GENERALES

- Leer atentamente las advertencias de este manual de instrucciones.
- Una vez instalado el equipo, describir su funcionamiento al usuario y entregarle este manual de instrucciones, el cual es parte integrante y esencial del producto y debe guardarse en un lugar seguro y accesible para futuras consultas.
- La instalación y el mantenimiento deben ser realizados por un técnico autorizado, en conformidad con las normas vigentes y las instrucciones del fabricante. Se prohíbe manipular los dispositivos de regulación precintados.
- La instalación incorrecta del equipo o la falta del mantenimiento apropiado puede causar daños materiales o personales. El fabricante no se hace responsable de los daños causados por errores de instalación o de uso y, en cualquier caso, por el incumplimiento de las instrucciones dadas.
- Antes de efectuar cualquier operación de limpieza o mantenimiento, desconectar el equipo de la red eléctrica mediante el interruptor de la instalación u otro dispositivo de corte.
- En caso de avería o funcionamiento incorrecto del equipo, desconectarlo y hacerlo reparar únicamente por un técnico autorizado. Acudir exclusivamente a personal autorizado. Las reparaciones del equipo y la sustitución de los componentes han de ser efectuadas solamente por técnicos autorizados y utilizando recambios originales. En caso contrario, se puede comprometer la seguridad del equipo.
- Este equipo se ha de destinar solo al uso para el cual ha sido expresamente diseñado. Todo otro uso ha de considerarse impropio y, por lo tanto, peligroso.
- Los materiales de embalaje son una fuente potencial de peligro: no dejarlos al alcance de los niños.
- El equipo no debe ser utilizado por niños ni por adultos que tengan limitadas sus capacidades físicas, sensoriales o mentales, o que no cuenten con la experiencia y los conocimientos debidos, salvo que estén instruidos o supervisados por otra persona que se haga responsable de su seguridad.
- Desechar el equipo y sus accesorios con arreglo a las normas vigentes.
- Las imágenes contenidas en este manual son una representación simplificada del equipo. Dicha representación puede tener diferencias ligeras y no significativas con respecto al producto suministrado.

2. INSTRUCCIONES DE USO

2.1 Presentación

Estimado cliente:

Muchas gracias por elegir este producto: una caldera mural **FERROLI** de diseño avanzado, con 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.

DIVAPROJECT C24 es un generador térmico de alto rendimiento para calefacción y producción de agua caliente sanitaria, alimentado con gas natural o GLP y dotado de quemador atmosférico con encendido electrónico y sistema de control con microprocesador.

2.2 Panel de mandos

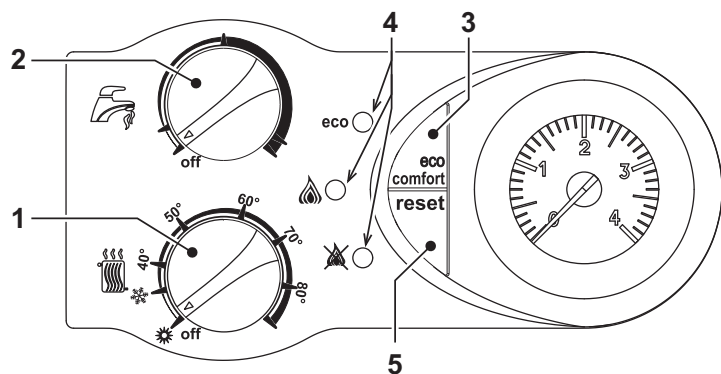


fig. 1 - Panel de control

- 1 = Regulación de la temperatura de la calefacción y conmutación Verano/Invierno
- 2 = Regulación de la temperatura del ACS y desactivación del ACS
- 3 = Tecla (ECO/COMFORT)
- 4 = Ledes indicadores de funcionamiento y anomalías
- 5 = Tecla de rearme (RESET)

Indicaciones durante el funcionamiento

Durante el funcionamiento normal, el control de diagnóstico informa sobre el estado de la caldera mediante los leds (4 - fig. 1).

Tabla. 1

Leyenda

			● APAGADO	○ ENCENDIDO	☀ PARPADEANTE	
Verde	ECO Amarillo	Rojo	Estado de la caldera			
●	●	●	Caldera apagada			
☀	●	●	Caldera en espera			
☀	○	●	Caldera en espera / Modo ECO			
○	●	●	Funcionamiento en calefacción (quemador encendido) / modo COMFORT			
○	☀	●	Funcionamiento en ACS (quemador encendido)			
☀	☀	☀	Funcionamiento en modo TEST			

2.3 Encendido y apagado

Encendido

- Abrir la llave del gas ubicada antes de la caldera.
- Conectar la alimentación eléctrica al aparato.
- Seleccionar la temperatura de la calefacción y del agua sanitaria mediante los mandos correspondientes.
- A continuación, la caldera se pondrá en marcha automáticamente cada vez que se tome agua caliente sanitaria o lo requiera el termostato de ambiente.



Si los quemadores no se encienden y el testigo de bloqueo (☀) se ilumina, pulsar la tecla RESET. Durante los 30 segundos sucesivos, la centralita repetirá el ciclo de encendido. Si, después del tercer intento, los quemadores siguen sin encenderse, consultar la sec. 4.4.



Si se interrumpe el suministro eléctrico mientras la caldera está en marcha, los quemadores se apagan y se vuelven a encender automáticamente cuando se restablece el suministro.

Apagado

Girar los dos mandos (1 y 2, fig. 1) hasta el mínimo.

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

Se inhabilitan la producción de agua sanitaria y la calefacción, los leds se apagan y; solamente permanece activada la función antihielo.



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

Con los mandos 1 y 2 es posible apagar la caldera, hacer la conmutación verano / invierno o desactivar la producción de ACS.

A = Func. VERANO (solo ACS)

B = Func. INVIERNO (calefacción + ACS)

C = ACS desactivada (solo calefacción)

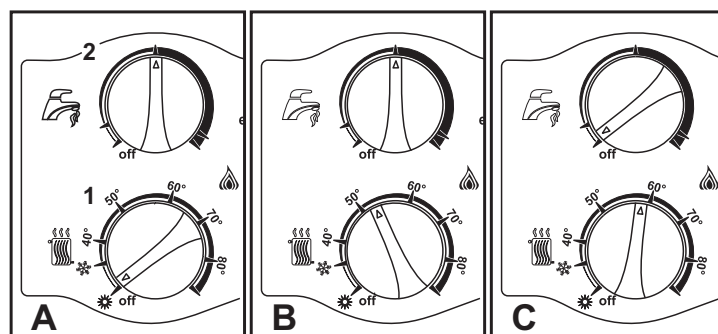


fig. 2

Regulación de la temperatura de calefacción

Se efectúa con el mando (1 - fig. 1). La temperatura puede regularse entre 30° C y 80° C, pero se aconseja no hacer funcionar la caldera a menos de 45° C.

Regulación de la temperatura del agua sanitaria

Se efectúa con el mando (2 -fig. 1). La temperatura puede regularse entre 40° C y 55° C.

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.

Si la caldera tiene conectado el reloj programador a distancia (opcional), la temperatura de calefacción y del agua sanitaria sólo se pueden regular con dicho mando. El apagado de la caldera, la conmutación verano/invierno y la desactivación del agua sanitaria se deben efectuar siempre desde el panel de mandos de la caldera.

Selección ECO/CONFORT

El aparato está dotado con un dispositivo interno especial que asegura una elevada velocidad de suministro de agua caliente sanitaria y el máximo confort para el usuario. Cuando el dispositivo se encuentra activado (modalidad CONFORT), el agua de la caldera se mantiene caliente y esto permite disponer inmediatamente de agua a la temperatura deseada al abrir el grifo, sin tener que esperarse.

El usuario puede desactivar este dispositivo (modalidad ECO) pulsando la tecla ECO/CONFORT con la caldera en stand-by. En modalidad ECO, el correspondiente led amarillo se enciende. Para activar la modalidad CONFORT, pulsar nuevamente, la tecla ECO/CONFORT. El led amarillo ECO se apaga.

Regulaciones con el cronomando remoto

Si la caldera tiene conectado el cronomando remoto (opcional), las regulaciones anteriormente descritas se realizan de acuerdo con la tabla 2.

Tabla. 2

Regulación de la temperatura de calefacción	Este ajuste se puede hacer tanto en el menú del cronomando remoto como en el panel de mandos de la caldera.
Regulación de la temperatura del agua sanitaria	Este ajuste se puede hacer tanto en el menú del cronomando remoto como en el panel de mandos de la caldera.
Conmutación Verano/Invierno	El modo Verano tiene prioridad sobre cualquier demanda de calefacción desde el cronomando remoto.
Selección Eco/Comfort	Si se desactiva el ACS desde el menú del cronomando remoto, la caldera selecciona el modo Economy. En esta condición, la tecla eco/comfort (7 - fig. 1) del panel de la caldera no funciona.
	Si se activa el ACS desde el menú del cronomando remoto, la caldera selecciona el modo Comfort. En esta condición, la tecla eco/comfort (7 - fig. 1) del panel de la caldera permite seleccionar una de las dos modalidades.

Regulación de la presión hidráulica de la instalación

La presión de carga con la instalación fría, leída en el hidrómetro de la caldera, tiene que estar alrededor de 1 bar. Si la presión de la instalación cae por debajo del mínimo permitido, abra la llave de llenado. 1 fig. 3 hasta restablecer el valor inicial. Al final de la operación, cierre siempre la llave de llenado.

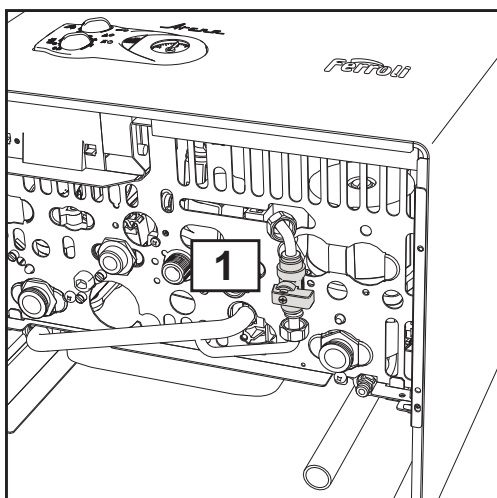


fig. 3 - Llave de llenado

3. INSTALACIÓN DEL APARATO

3.1 Disposiciones generales

LA CALDERA DEBE SER INSTALADA EXCLUSIVAMENTE POR UN TÉCNICO MATRICULADO Y AUTORIZADO, RESPETANDO TODAS LAS INSTRUCCIONES DADAS EN ESTE MANUAL, LAS LEYES VIGENTES, LAS NORMAS NACIONALES Y LOCALES Y LAS REGLAS DE LA TÉCNICA.

Esta caldera de tiro natural debe conectarse exclusivamente a una salida de humos compartida entre varias viviendas en los edificios existentes que evacúe los gases de combustión al exterior de la estancia donde se encuentra la caldera. Toma el aire de combustión directamente de la estancia e incluye un cortatiro. Debe evitarse cualquier otro uso de esta caldera pues, por su menor eficiencia, ocasionaría mayores costes de consumo energético y de funcionamiento.

3.2 Lugar de instalación

Este aparato es del tipo "de cámara abierta" y solamente puede instalarse y funcionar en locales con ventilación permanente. 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.

El aparato, si se instala la rejilla antiviento opcional, es idóneo para funcionar en un lugar parcialmente protegido según la norma EN 297 pr A6, con temperaturas no inferiores a -5 °C. Se aconseja instalar la caldera bajo el alero de un tejado, en un balcón o en una cavidad protegida.

Como regla general, en el lugar de instalación no debe haber polvo, gases corrosivos ni objetos o materiales inflamables.

Esta caldera se cuelga de la pared mediante el soporte que se entrega de serie. Fije el soporte a la pared, respetando las medidas indicadas en la fig. 8, y enganche en él la caldera. La fijación del generador a la pared debe ser firme y estable.

Si el aparato se instala dentro de un mueble o se une lateralmente a otros elementos, se debe dejar un espacio libre para desmontar la cubierta 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, controle que el aparato esté preparado para funcionar con el tipo de combustible disponible y limpie esmeradamente todos los tubos de la instalación.

Haga las conexiones de acuerdo con el dibujo de la fig. 10 y los símbolos presentes en el aparato.

Nota: el aparato está dotado de un 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 CaCO₃), 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.

3.4 Conexión del gas

Conecte el gas al empalme correspondiente (fig. 10) según la normativa vigente, 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. Controle 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

Quite la cubierta para acceder a la regleta de conexión. La posición de los bornes para las diferentes conexiones también se ilustra en el esquema eléctrico de la fig. 15.

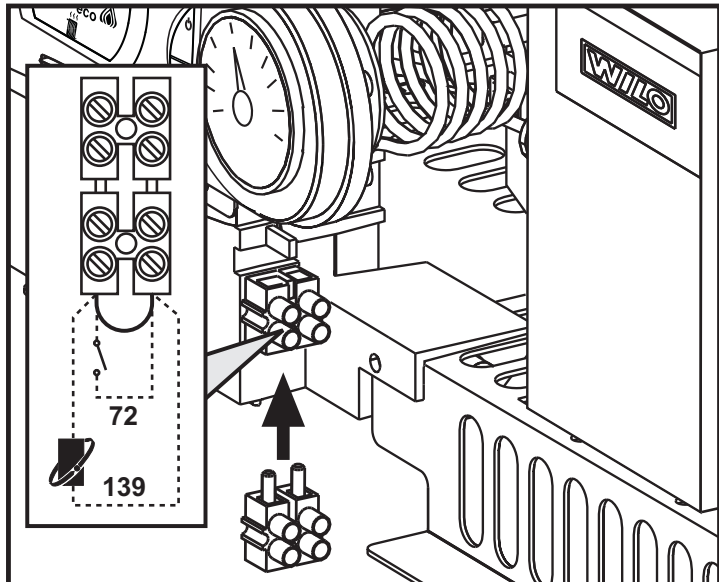


fig. 4 - Acceso a la regleta eléctrica

3.6 Conductos de aire y humos

El diámetro del tubo de empalme a la **chimenea colectiva** no debe ser inferior al de conexión con el cortatiro. A partir del cortatiro, tiene que haber un tramo vertical de medio metro de longitud como mínimo. El dimensionamiento y la instalación de las chimeneas y del tubo de empalme deben realizarse en conformidad con las normas vigentes.

⚠ La caldera está dotada de un dispositivo de seguridad (termostato de humos) que bloquea el funcionamiento del aparato si el tiro es insuficiente o la chimenea está atascada. No altere ni desmonte este dispositivo por ningún motivo.

4. SERVICIO Y MANTENIMIENTO

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

FERROLI declina toda responsabilidad por daños materiales o personales derivados de la manipulación del aparato por personas que no estén debidamente autorizadas.

4.1 Regulaciones

Cambio de gas

El aparato puede funcionar con gas metano o GLP. Se suministra preparado para uno de estos gases, que se indica en el embalaje y en la placa de datos técnicos. Para utilizarlo con otro gas, es preciso montar el kit de transformación de la siguiente manera:

- Desconecte la caldera de la electricidad y cierre la llave de paso del gas.
- Quite los inyectores del quemador principal y monte los indicados en la tabla de datos técnicos de la sec. 5.4 para el tipo de gas empleado.
- Conecte la alimentación eléctrica y abra la llave del gas.
- Modifique el parámetro correspondiente al tipo de gas:
 - Ponga la caldera en modo espera (standby).
 - Pulse la tecla RESET durante 10 segundos: los ledes parpadean rápidamente durante dos segundos.
 - Led rojo encendido
 - Pulse la tecla RESET durante 5 segundos: los ledes parpadean rápidamente durante dos segundos.
 - Gire el mando del ACS (2 - fig. 1) hasta el mínimo (para funcionamiento con metano) o hasta el máximo (para funcionamiento con GLP).
 - Pulse la tecla RESET durante 5 segundos: los ledes parpadean rápidamente durante dos segundos.
 - Led verde encendido
 - Gire el mando de la calefacción (1 - fig. 1) hasta el mínimo y después hasta el máximo.
 - La caldera vuelve al modo de espera.
 - Programa las temperaturas deseadas con los mandos correspondientes.
- Ajuste la presión mínima y máxima del quemador (vea el apartado respectivo) con los valores indicados en la tabla de datos técnicos para el tipo de gas empleado.
- Pegue la etiqueta incluida en el kit de conversión junto a la placa de datos técnicos, para informar del cambio.

Activación del modo TEST

Pulse 3 veces en 3 segundos la tecla **RESET** para activar el modo **TEST**. La caldera se enciende con la potencia de calefacción máxima programada como se ilustra en el apartado siguiente.

Si está activado el modo **TEST** y hay una extracción de agua sanitaria suficiente para activar el modo ACS, la caldera permanece en modo **TEST** pero la válvula de tres vías se dispone en ACS.

Vuelva a pulsar 3 veces en 3 segundos la tecla **RESET** para salir del modo **TEST**. Al salir del modo **TEST**, la potencia máxima de calefacción programada no se modifica.

El modo **TEST** se desactiva automáticamente a los 15 minutos o cuando termina la extracción de agua caliente sanitaria, siempre que dicha extracción haya sido suficiente para activar el modo ACS.

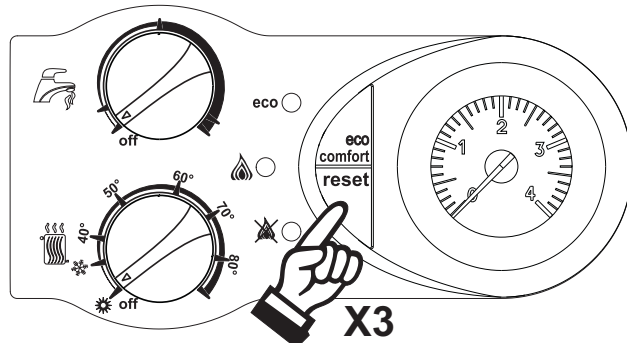


fig. 5 - Modo TEST

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.

- Conecte un manómetro adecuado a la toma de presión **B** situada después de la válvula del gas.
- Quite el capuchón de protección **D** tras desenroscar el tornillo **A**.
- Haga funcionar la caldera en modo **TEST**.
- Gire el mando de la calefacción (1 - fig. 1) hasta el máximo.
- Ajuste la presión máxima girando el tornillo **G**, hacia la derecha para aumentarla o hacia la izquierda para disminuirla.
- Desconecte uno de los dos terminales Faston del Modureg **C** en la válvula del gas.
- Ajuste la presión mínima girando el tornillo **E**, hacia la izquierda para aumentarla o hacia la derecha para disminuirla.
- Conecte el Faston desconectado del Modureg en la válvula del gas.
- Compruebe que la presión máxima no haya cambiado.
- Coloque el capuchón de protección **D**.
- Para salir del modo **TEST**, repita la secuencia de activación o deje pasar quince minutos.

👉 Una vez realizado el control o el ajuste de la presión, es obligatorio inmovilizar el tornillo de regulación con pintura o con un precinto.

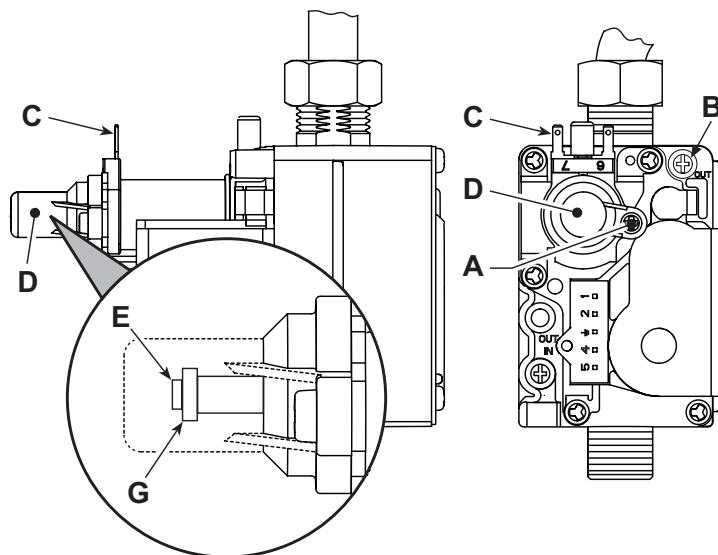


fig. 6 - Válvula del gas

- A** - Tornillo del capuchón de protección
- B** - Toma de presión posterior
- C** - Cable Modureg
- D** - Capuchón de protección
- E** - Regulación de la presión mínima
- G** - Regulación de la presión máxima

Regulación de la potencia de calefacción

Para ajustar la potencia de calefacción se debe poner la caldera en modo **TEST** (sec. 4.1). Gire el regulador de la temperatura de calefacción (1 - fig. 1) al mínimo: los ledes parpadean alternando los colores amarillo, verde y rojo para indicar la fase de regulación de la potencia de calefacción.

Gire el regulador de la temperatura de calefacción (1 - fig. 1) hacia la derecha para aumentar la potencia o hacia la izquierda para disminuirla (sec. 5.5). Cuando llegue a la potencia deseada, pulse la tecla **ECO**: la potencia máxima queda memorizada y los ledes vuelven a funcionar en modo **TEST** (sec. 4.1) indicando la memorización.

Salga del modo **TEST** (sec. 4.1).

Regulación de la potencia de encendido

Para ajustar la potencia de encendido se debe poner la caldera en modo **TEST** (sec. 4.1). Gire el regulador de la temperatura del ACS (2 - fig. 1) al mínimo: los ledes parpadean alternando los colores amarillo, verde y rojo para indicar la fase de regulación de la potencia de encendido.

Gire el regulador de la temperatura del ACS (2, fig. 1) hacia la derecha para aumentar la potencia o hacia la izquierda para disminuirla (sec. 5.5). Cuando llegue a la potencia deseada, pulse la tecla **ECO**: la potencia de encendido queda memorizada y los ledes vuelven a funcionar en modo **TEST** (sec. 4.1) indicando la memorización.

Salga del modo **TEST** (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 asegurar el funcionamiento correcto del aparato se debe hacer una revisión anual por parte de un técnico autorizado, comprobando que:

- Los dispositivos de mando y seguridad (válvula del gas, flujostato, termostatos, etc.) funcionen correctamente.
- El conducto de salida de humos sea perfectamente eficiente.
(Caldera con cámara estanca: ventilador, presostato, etc. - Hermeticidad de la cámara estanca: juntas, prensacables, etc.)
(Caldera con cámara abierta: cortatiro, termostato de humos, etc.)
- Los conductos y el terminal de aire y humos no tengan atascos ni fugas.
- El quemador y el intercambiador no tengan suciedad ni incrustaciones. No utilice productos químicos ni cepillos de acero para limpiarlos.
- El electrodo no presente incrustaciones y esté bien ubicado.
- Las instalaciones de gas y agua sean perfectamente estancas.
- La presión del agua en la instalación, en frío, sea de 1 bar (en caso contrario, hay que restablecerla).
- La bomba de circulación no esté bloqueada.
- El vaso de expansión esté cargado.
- El caudal y la presión del gas tengan los valores indicados en las tablas.

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

Apertura de la cubierta

Para abrir la cubierta de la caldera:

1. Desenrosque los tornillos A (fig. 7).
2. Gire la cubierta (fig. 7).
3. Levante la cubierta.



Antes de efectuar cualquier operación en el interior de la caldera, desconecte la alimentación eléctrica y cierre la llave previa del gas.

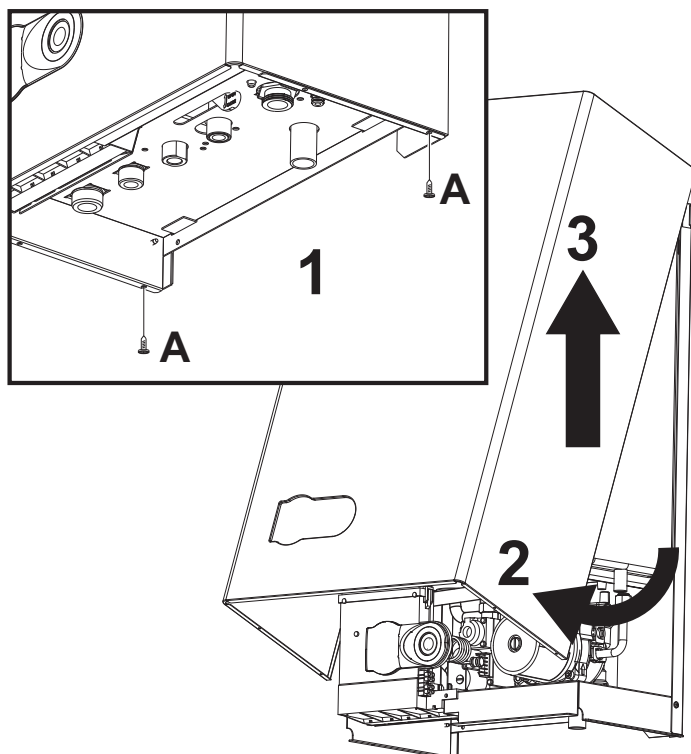


fig. 7 - Apertura de la cubierta

Análisis de la combustión

1. Introducir la sonda en la chimenea.
2. Controlar que la válvula de seguridad esté conectada a un embudo de descarga.
3. Activar la modalidad **TEST**.
4. Esperar a que transcurran diez minutos para que la caldera se estabilice.
5. Efectuar la medición.

4.4 Solución de problemas

Diagnóstico

La caldera está dotada de un avanzado sistema de autodiagnóstico. Si se presenta una anomalía, los tres ledes indican el código correspondiente.

Algunas anomalías provocan bloqueos permanentes: para restablecer el funcionamiento es suficiente pulsar la tecla RESET (5 - fig. 1) durante 1 segundo o efectuar el RESET del cronomando remoto (opcional) si está instalado. Si la caldera no se reactiva, se debe solucionar la anomalía indicada por los ledes de funcionamiento.

Otras anomalías causan bloqueos transitorios que se resuelven automáticamente cuando el valor vuelve al campo de funcionamiento normal de la caldera.

Tabla. 3 - Lista de anomalías (Leyenda de los ledes = Apagado / = Encendido / = Parpadeo rápido)

Indicaciones en el panel de la caldera			Indicaciones en el mando a distancia	Anomalia	Causa posible	Solución
Verde	ECO Amarillo	Rojo				
			A01	El quemador no se enciende	No hay gas Anomalía del electrodo de detección/encendido Válvula del gas averiada Potencia de encendido demasiado baja	Controlar que el gas llegue correctamente a la caldera y que no haya aire en los tubos Controlar que el electrodo esté bien ubicado y conectado y que no tenga incrustaciones Controlar la válvula del gas y cambiarla si es necesario Regular la potencia de encendido
			A06	No hay llama tras la fase de encendido	Baja presión en la instalación de gas Regulación de la presión mínima del quemador	Controlar la presión del gas Controlar las presiones del gas
			A02	Señal de llama presente con quemador apagado	Anomalía del electrodo Anomalía de la tarjeta	Controlar el cableado del electrodo de ionización Controlar la tarjeta
			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
			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
			F04	Actuación del termostato de humos con posterior bloqueo de la caldera durante 20 segundos	Contacto del termostato de humos abierto Cableado interrumpido Chimenea mal dimensionada u obstruida	Controlar el termostato Controlar el cableado Sustituir la chimenea
			F37	Baja presión de la instalación	Instalación descargada Presostato del agua desconectado o averiado	Cargar la instalación Controlar el sensor
			F10	Fallo del sensor de salida	Sensor averiado Cableado en cortocircuito Cableado interrumpido	Controlar el cableado o cambiar el sensor
			F11	Anomalía del sensor de AS	Sensor averiado Cableado en cortocircuito Cableado interrumpido	Controlar el cableado o cambiar el sensor
			F43	Actuación de la protección del intercambiador (los ledes parpadean de modo alternado)	No circula agua en la instalación Aire en la instalación	Controlar el circulador Purgar de aire la instalación
			Pantalla apagada	Tarjeta defectuosa	Tarjeta averiada	Sustituir la tarjeta
			A09	Anomalía de la válvula del gas	Cableado interrumpido Válvula del gas averiada	Controlar el cableado Controlar la válvula del gas y cambiarla si corresponde
			A16	Anomalía de la válvula del gas	Cableado interrumpido Válvula del gas averiada	Controlar el cableado Controlar la válvula del gas y cambiarla si corresponde
			F34	Tensión de alimentación inferior a 140 V c.a.	Problemas en la red eléctrica	Controlar la instalación eléctrica
			F35	Frecuencia de red anómala	Problemas en la red eléctrica	Controlar la instalación eléctrica
			F50	Anomalía de la centralita DBM33	Error interno de la centralita DBM33	Controlar la conexión de tierra y cambiar la centralita si es necesario
			F51	Anomalía de la centralita DBM33	Error interno de la centralita DBM33	Controlar la conexión de tierra y cambiar la centralita si es necesario
			Pantalla apagada	Tarjeta sin alimentación eléctrica	Fallo de energía eléctrica Fusibles dañados	Controlar la alimentación eléctrica Cambiar los fusibles
			A03	Actuación de la protección contra sobretemperaturas	Sensor de calefacción averiado No circula agua en la instalación Aire en la instalación Actuación del termostato de seguridad	Controlar la posición y el funcionamiento del sensor de calefacción Controlar el circulador Purgar de aire la instalación Controlar el funcionamiento del termostato de seguridad
			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

5. CARACTERÍSTICAS Y DATOS TÉCNICOS

Tabla. 4 - Leyenda de las figuras del cap. 5

7 Entrada de gas	39 Limitador del caudal de agua
8 Salida de ACS	42 Sensor de temperatura AS
9 Entrada de AS	44 Válvula del gas
10 Ida a calefacción	49 Termostato de seguridad
11 Retorno de calefacción	56 Vaso de expansión
14 Válvula de seguridad	74 Llave de llenado de la instalación
19 Cámara de combustión	78 Cortatiro
22 Quemador	81 Electrodo de encendido y detección
27 Intercambiador de cobre para calefacción y ACS	95 Válvula desviadora
32 Circulador de calefacción	114 Presostato del agua
34 Sensor temperatura calefacción	126 Termostato de humos
36 Purgador de aire automático	194 Intercambiador AS
37 Filtro de entrada de agua fría	241 Bypass automático
38 Flujostato	

5.1 Dimensiones y conexiones

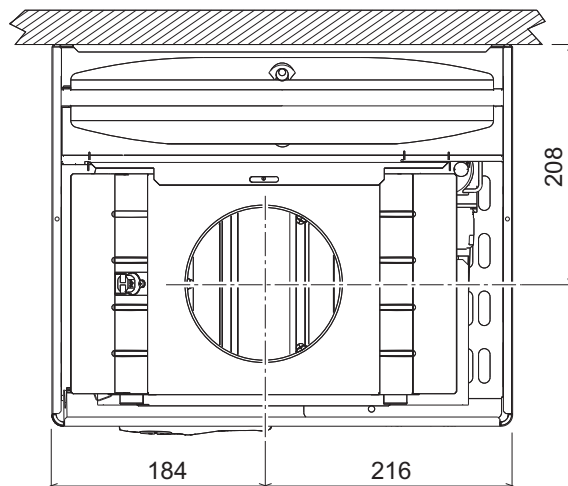


fig. 9 - Vista superior

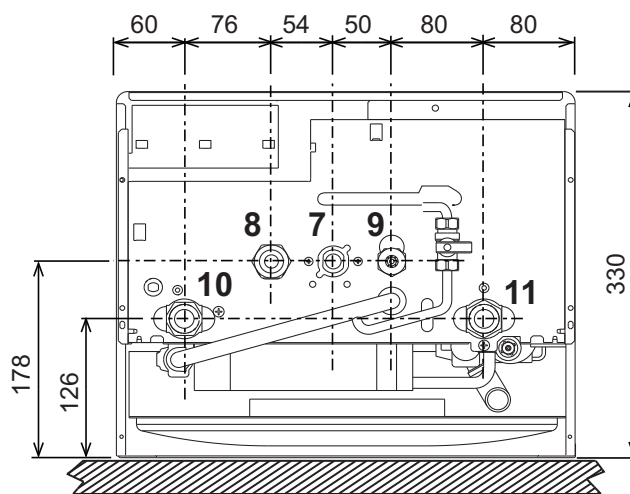


fig. 10 - Vista inferior

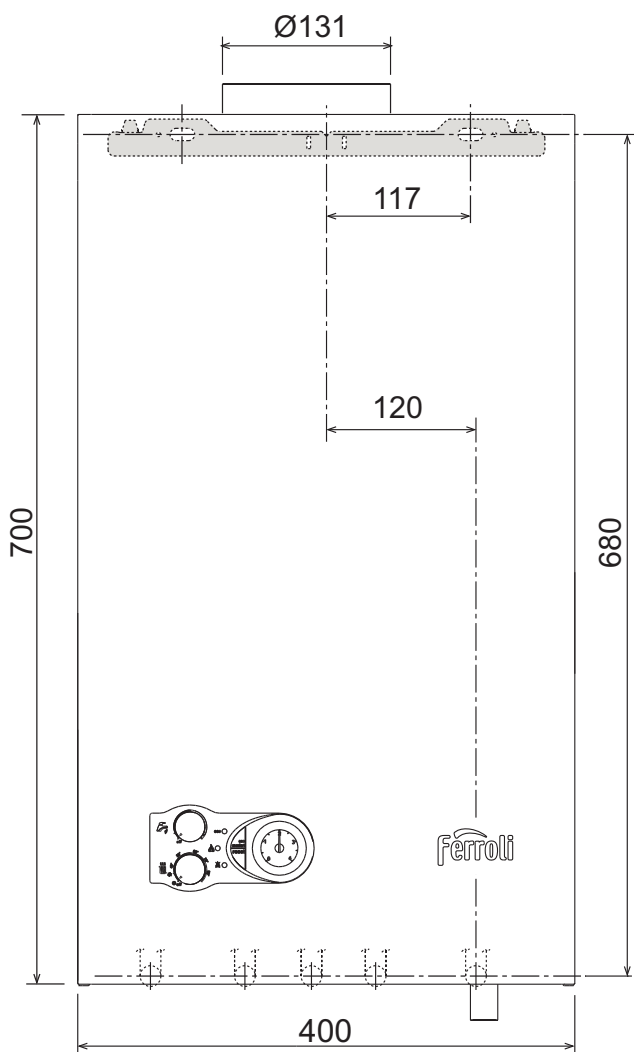


fig. 8 - Vista frontal

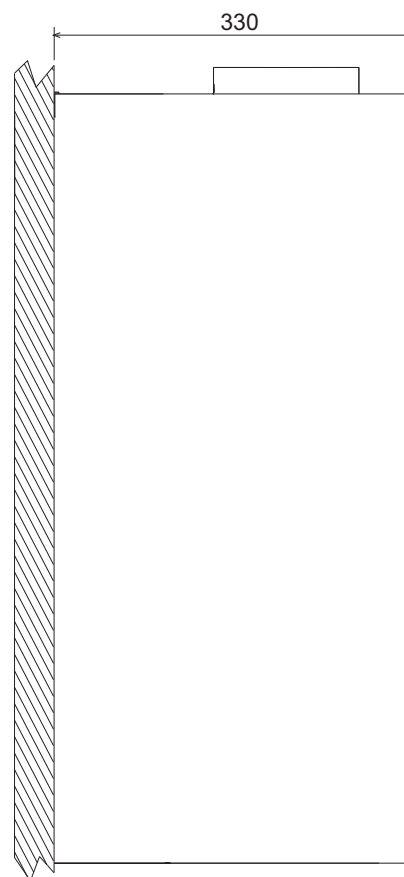


fig. 11 - Vista lateral

5.2 Vista general y componentes principales

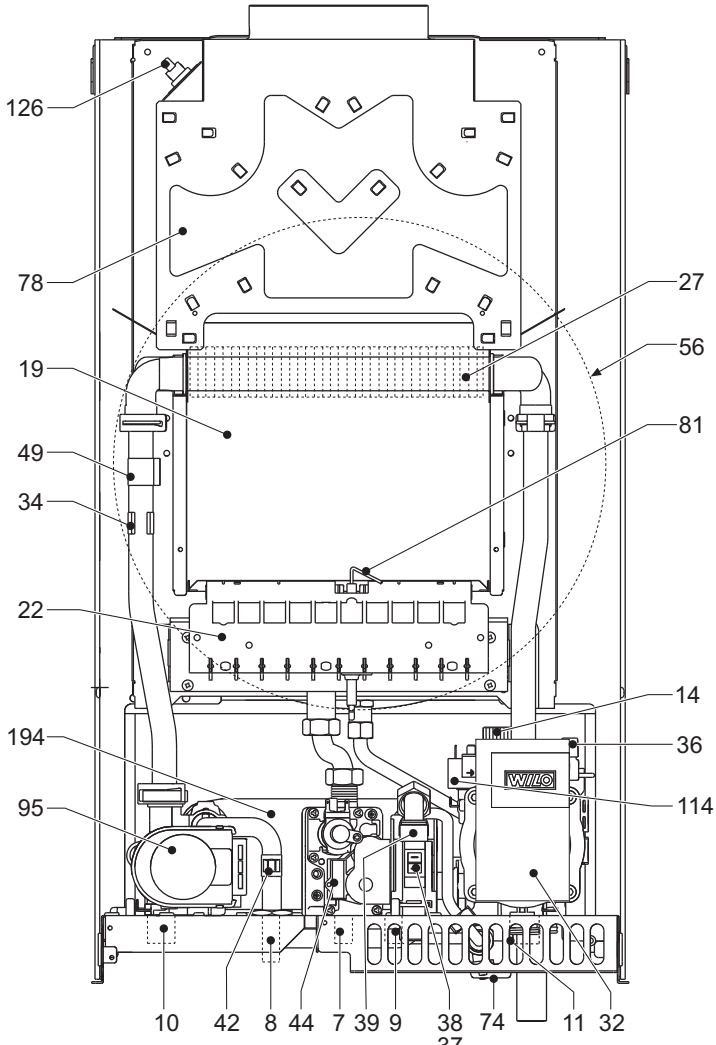


fig. 12 - Vista general

5.3 Esquemas hidráulicos

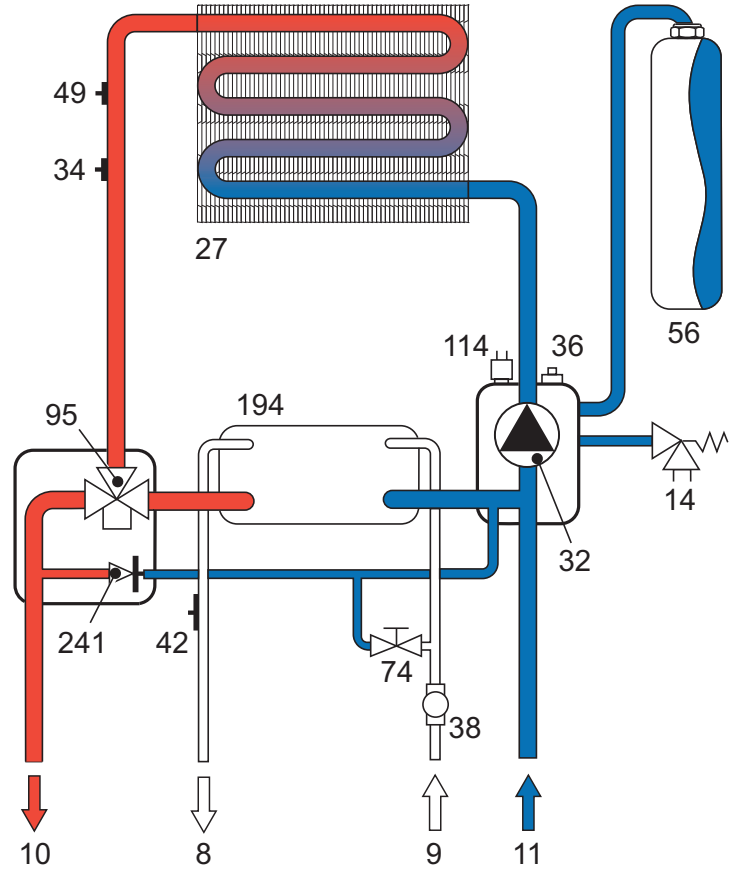


fig. 13 - Circuito de calefacción

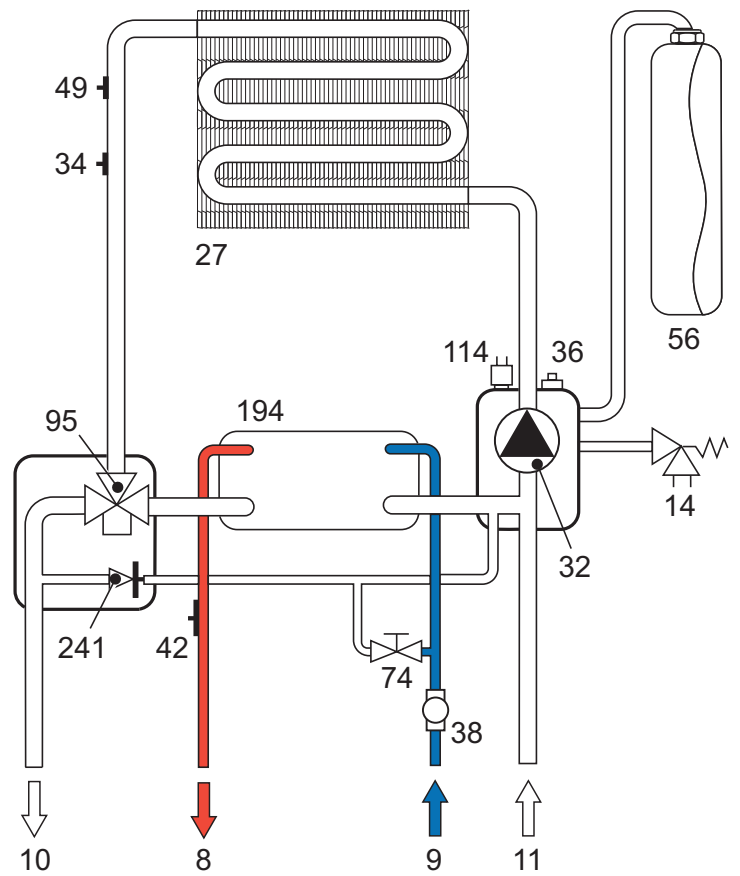


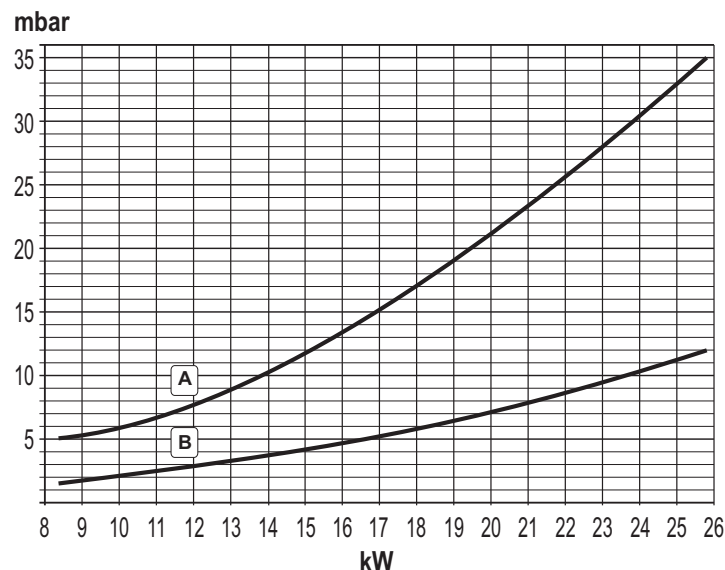
fig. 14 - Circuito de agua sanitaria

5.4 Tabla de datos técnicos

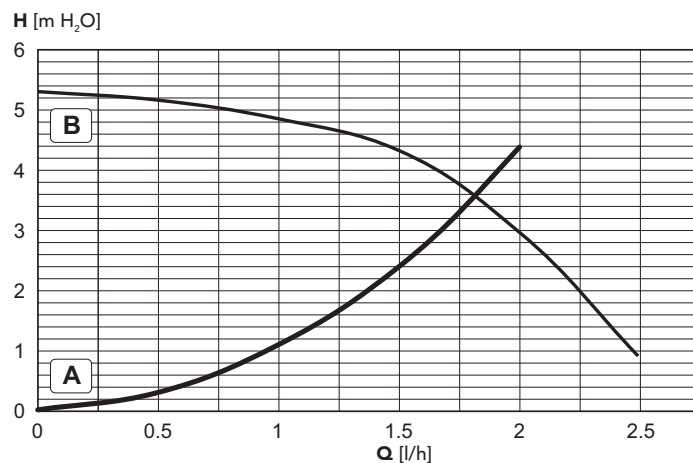
En la columna de la derecha se indica la abreviatura utilizada en la placa de datos técnicos.

Dato	Unidad	DIVAPROJECT C24	
Capacidad térmica máxima calefacción	kW	25,8	(Q)
Capacidad térmica mínima calefacción	kW	8,3	(Q)
Capacidad térmica máxima ACS	kW	25,8	(Q)
Capacidad térmica mínima ACS	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 _{máx.} (80-60 °C)	%	91	
Rendimiento 30 %	%	89,6	
Clase de emisión NO _x	-	3 (< 150 mg/kWh)	(NO _x)
Inyectores quemador G20	nº x Ø	11x1,35	
Presión de alimentación G20	mbar	20	
Presión máxima quemador G20 ACS	mbar	12	
Presión máxima quemador G20 calef.	mbar	12	
Presión mínima quemador G20	mbar	1,5	
Caudal máximo G20 calef.	nm ³ /h	2,73	
Caudal mínimo G20	nm ³ /h	0,88	
Inyectores quemador G31	nº x Ø	11x0,79	
Presión de alimentación G31	mbar	37	
Presión máxima quemador G31 ACS	mbar	35	
Presión máxima quemador G31 calef.	mbar	35	
Presión mínima quemador G31	mbar	5	
Caudal máximo G31 calef.	kg/h	2	
Caudal mínimo G31	kg/h	0,65	
Presión máxima en calefacción	bar	3	(PMS)
Presión mínima en calefacción	bar	0,8	
Temperatura máxima agua calefacción	°C	90	(tmáx.)
Contenido circuito de calefacción	litros	1	
Capacidad vaso expansión calefacción	litros	8	
Presión de precarga vaso de expansión calefacción	bar	1	
Presión máxima en ACS	bar	9	(PMW)
Presión mínima en ACS	bar	0,25	
Caudal de AS Δt 25 °C	l/min	13,4	
Caudal de AS Δt 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	60	
Peso sin carga	kg	27	
Tipo de aparato		B _{11BS}	
PIN CE		0461BR0841	

5.5 Diagramas



Pérdidas de carga / altura manométrica circuladores



A = Pérdidas de carga caldera - B = Velocidad circulador

Ficha del producto ErP

MODELO: DIVAPROJECT C24

Marca comercial: FERROLI			
Caldera de condensación: NO			
Caldera de baja temperatura (**): SÍ			
Caldera B1: SÍ			
Calefactor combinado: SÍ			
Aparato de calefacción de cogeneración: NO			
Elemento	Simbolo	Unità	Valor
Clase de eficiencia energética estacional de calefacción			C
Potencia calorífica nominal	Pn	kW	24
Eficiencia energética estacional de calefacción	η_s	%	77
Potencia calorífica útil			
A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*)	P4	kW	23,5
A 30 % de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**)	P1	kW	4,6
Eficiencia útil			
A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*)	η_4	%	81,9
A 30 % de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**)	η_1	%	80,7
Consumo de electricidad auxiliar			
A plena carga	elmax	kW	0,016
A carga parcial	elmin	kW	0,011
En modo de espera	PSB	kW	0,002
Otros elementos			
Pérdida de calor en modo de espera	Pstby	kW	0,140
Consumo de electricidad del quemador de encendido	Pign	kW	0,000
Consumo anual de energía	QHE	GJ	57
Nivel de potencia acústica	LWA	dB	51
Emisiones de óxidos de nitrógeno	NOx	mg/kWh	120
Para calefactores combinados			
Perfil de carga declarado			XL
Clase eficiencia energética del caldeo de agua			A
Consumo diario de electricidad	Qelec	kWh	0,074
Consumo anual de electricidad	AEC	kWh	16
Eficiencia energética del caldeo de agua	η_{wh}	%	81
Consumo diario de combustible	Qfuel	kWh	24,500
Consumo anual de combustible	AFC	GJ	19

(*) Régimen de alta temperatura significa una temperatura de retorno de 60 °C a la entrada del calefactor y una temperatura de alimentación de 80 °C a la salida del calefactor.

(**) Baja temperatura se refiere a una temperatura de retorno (en la entrada del calefactor) de 30 °C para las calderas de condensación, 37 °C para las calderas de baja temperatura y 50 °C para los demás calefactores.

5.6 Esquema eléctrico

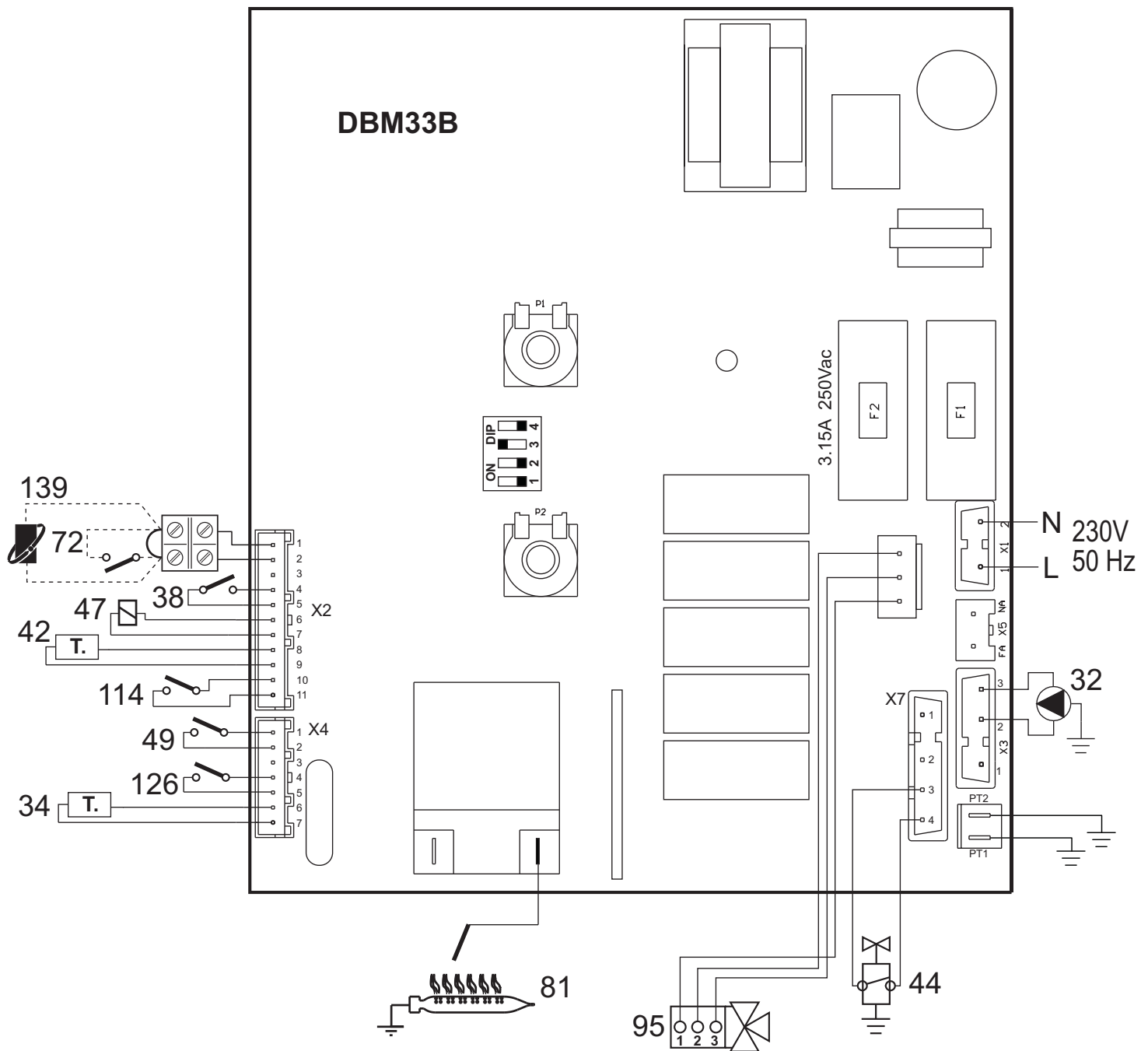


fig. 15 - Esquema eléctrico

Atención: Antes de conectar el termostato de ambiente o el cronomando a distancia, quite el puente de la regleta de conexiones.

- 32 Bomba de la calefacción
- 34 Sensor de calefacción
- 38 Flujostato
- 42 Sensor temperatura AS
- 44 Válvula del gas
- 47 Cable Modureg
- 49 Termostato de seguridad
- 72 Termostato de ambiente (opcional)
- 81 Electrodo de encendido y detección
- 95 Válvula desviadora
- 114 Presostato del agua
- 126 Termostato de los humos
- 139 Cronomando a distancia (opcional)

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 (RD 1/2007) 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): **Un año.**

Esta garantía comercial es válida siempre que se realicen las operaciones normales de mantenimiento descritas en las instrucciones técnicas suministradas con los equipos, y realizadas por el Servicio Técnico Oficial del Fabricante.

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 Funcionamiento. La cumplimentación del certificado 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 Comercial quedará anulada automáticamente. Las posibles reclamaciones deberán efectuarse ante el organismo competente en esta materia.



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
 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

Jefaturas Regionales de Ventas

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



e.mail: madrid@ferroli.es
 e.mail: burgos@ferroli.es
 e.mail: coruna@ferroli.es
 e.mail: levante@ferroli.es
 e.mail: jnmorte@ferroli.es
 e.mail: barna@ferroli.es
 e.mail: sevilla@ferroli.es

1. GENEL UYARILAR

- Bu kullanım talimatları kitapçığında yer alan uyarıları dikkatlice okuyunuz.
- Kombi kurulumu yapıldıktan sonra, çalışması konusunda kullanıcıyı bilgilendiriniz ve ürünün tamamlayıcı parçası olan ve daha sonra gerekli oldukça 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 mühürü 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 cihaz fiziksel kapasitesi olmayan, zeka geriliği olan veya duyu özrü olan insanlar (çocuklar dahil) veya tecrübe ve bilgi eksikliği olan kişiler tarafından kullanılmaya uygun değildir. Bu kişiler cihazın kullanımı ile ilgili güvenlik, denetim veya talimatlardan sorumlu bir kişinin bulunduğu zaman onun yardımı ile yararlanabilirler.
- Aygıtın ve buna ait aksesuarların imha edilmesi, yürürlükteki kanunlar çerçevesinde uygun bir şekilde gerçekleştirilmelidir.
- Bu kılavuzda yer alan resimler, ürünün sadeleştirilmiş görüntüsünü temsil etmektedir. Bu temsili görüntülerde, size temin edilen ürün ile küçük ve önemli olmayan farklar olabilir.

2. KULLANMA TALIMATLARI

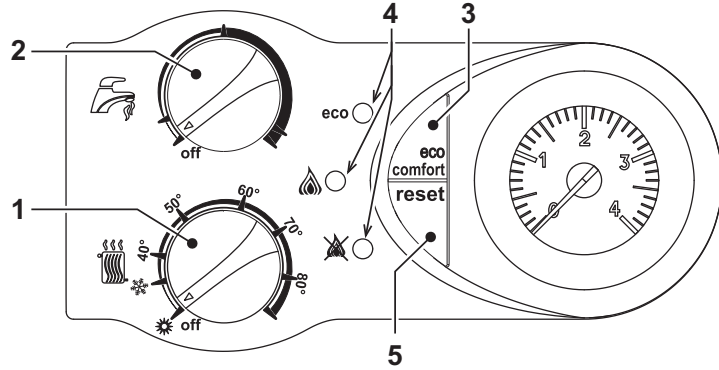
2.1 Giriş

Sayın müşteri

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

DIVAPROJECT C24 doğal ve sıvılaştırılmış petrol gazı (LPG) ile çalışan ve elektronik ateşlemeli bir brülör, sistem kontrolünü gerçekleştiren bir mikroişlemci ile donatılmış, ısıtma ve sıcak su üretimi amaçlı yüksek verimli bir ısı üreticidir.

2.2 Kumanda paneli



şek. 1 - Kontrol paneli

- 1 = Sistem sıcaklığının ayarlanması ve Yaz/Kış ayarı.
- 2 = Sıhhi su sıcaklığını ayarlama ve sıhhi su fonksiyonunu devre dışı bırakma. (ECO/COMFORT) Tuşu.
- 3 = İşletim modunu gösterme ve arıza bildirme ledleri.
- 5 = RESET Tuşu.

Çalışma anındaki göstereimler

Normal çalışma esnasında, kombinin arıza teşhis kontrolü ledler (4 - şek. 1) vasıtasıyla kombinin durumu ile ilgili bilgiler gönderir:

Çizelge 1

Açıklamalar

Yeşil	ECO Sarı	Kırmızı	Kombinin durumu
●	●	●	Kombi kapalı
☀	●	●	Kombi uyku modunda
☀	○	●	Kombi Uyku / ECO modunda
○	●	●	Isıtma / COMFORT modunda çalışma (brülör açık)
○	☀	●	Sıcak su modunda çalışma (brülör yanık)
☀	☀	☀	TEST modunda çalışma

2.3 Açma ve kapama

Ateşleme

- Kombinin giriş tarafındaki gaz valfini açın.
- Cihaza elektrik beslemesi sağlayın.
- Isıtma ve sıhhi su düğmesini istenilen sıcaklıklara getirin.
- Sıcak su çekildiği zaman veya ortam termostatu ısıtma komutu aldığı zaman, kombi otomatik olarak çalışmaya hazır duruma gelmiş olur



Brülörler ateşlenmez ve blokaj ışığı (☀) yanmazsa RESET tuşuna basın. Sonraki 30 saniye içerisinde kontrolör ateşleme devrini tekrar edecektir. Brülörler üçüncü denemeden sonra da ateşlenmezse bkz. sez. 4.4.



Kombi çalışırken elektrik beslemesi kesilirse brülörleri söner ve elektrik geri geldiğinde yeniden ateşlenir.

Kapatma

Her iki düğmeyi de minimuma getirin (kısım 1 ve 2 şek. 1).

Kombi kapatıldığında, elektronik kart elektrik beslemesi almaya devam eder.

Sıhhi su ve ısıtma fonksiyonu devre dışı bırakılır, tüm ledler söner, fakat anti-friz fonksiyonu aktif durumda kalır.



Cihaza gelen elektrik ve/veya gaz beslemesi kesilir ise anti-friz sistemi çalışmayacaktır. Kış mevsiminde kombinin uzun süre kapalı kalması durumunda, dondan kaynaklanan hasarlardan kaçınmak için kombideki tüm suyun (sıhhi su ve sistem suyunun) boşaltılması veya sadece sıhhi suyun boşaltılıp, ısıtma sistemine sez. 3.3 bölümünde belirtilene uygun bir antifriz eklenmesi önerilir.

2.4 Ayarlamalar

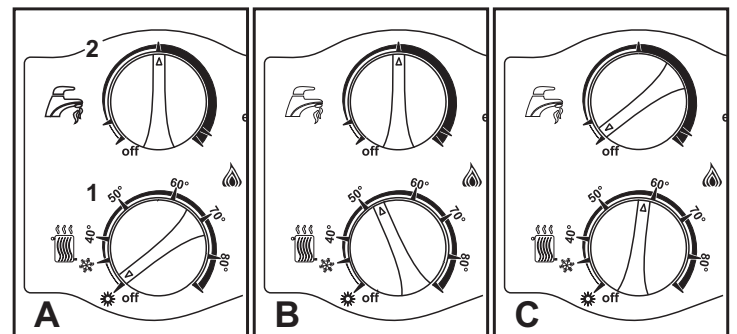
Yaz/Kış Ayarı Değişikliği

"1" ve "2" numaralı düğmelerin konumlarına bağlı olarak, kombiyi kapatmak, yaz ve kış işletim modları arasında değişiklik yapmak ve sıhhi suyu devre dışı bırakmak mümkündür.

A =YAZ fonk. (sadece sıhhi su)

B =KİŞ fonk. ısıtma + sıhhi su)

C = Sıhhi su devre dışı (sadece ısıtma)



şek. 2

Isıtma sıcaklık regülasyonu

Düğmeyi kurcalayın (kısım 1 - şek. 1), sıcaklık minimum 30 °C'den maksimum 80°C'ye kadar değiştirilebilir; bununla birlikte, kombinin 45 °C'nin altında çalıştırılmaması önerilir.

Sihhi su sıcaklık regülasyonu

Düğmeyi kurcalayın (kısım 2 - şek. 1), sıcaklık minimum 40 °C'den maksimum 55°C'ye kadar değiştirilebilir.

Ortam sıcaklığının ayarlanması (opsiyonel ortam termostati ile)

Ortam termostatını kullanarak sıcaklık değerini oda için istenen değere ayarlayınız. Eğer ortam termostati monte edilmiş değil ise kombi, 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 istenen 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 kullanıcı kitabına bakınız.

Eğer kombiye opsiyonel bir uzaktan kumandalı zamanlayıcı bağlanmış ise, sistem ve ısıtma ve musluk sıcak su sıcaklıklarının ayarlanması sadece uzaktan kumanda kontrolü ile gerçekleştirilebilir. Bununla birlikte, kombinin kapatılması, yaz/kış ayar değişikliği ve sıcak musluk suyu fonksiyonunun kapatılması kombinin kontrol panelinden yapılabilir.

ECO/COMFORT Seçimi

Kombi ünitesi, yüksek bir sıcak-su çıkış hızını ve mükemmel bir kullanıcı rahatlığını garanti altına alan özel bir dahili cihaz 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, kombi uykü modundayken ECO/COMFORT düğmesine basılı tutarak cihazı kapatabilir (ECO modu). ECO modundayken, ilgili sarı ECO ledi yanar. COMFORT modunu aktive etmek için, ECO/COMFORT düğmesine tekrar basılı tutunuz, sarı ECO ledi sönecektir.

Uzaktan kumanda ile ayarlamalar

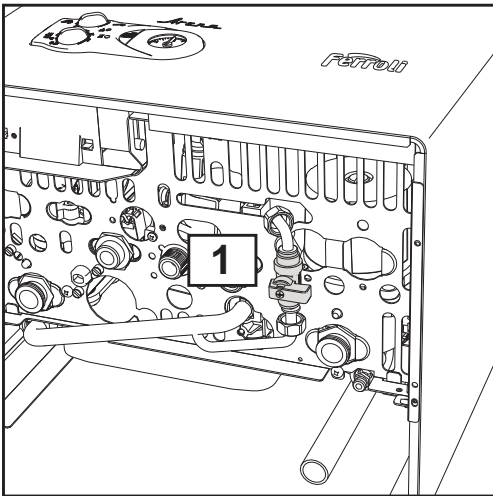
Eğer kombiye bir Uzaktan Kumanda (opsiyonel) takılı ise, önceki kısımda açıklanan ayarlamalar tabella 2'de belirtilen değerlere göre yapılır.

Çizelge 2

Isıtma sıcaklık regülasyonu	Ayarlama işlemi, Uzaktan Kumanda menüsünde, kombi komut panelinden yapılabilir
Sihhi su sıcaklık regülasyonu	Ayarlama işlemi, Uzaktan Kumanda menüsünde, kombi komut panelinden yapılabilir
Yaz/Kış Ayarı Değişikliği	Yaz modu ayarı, Uzaktan Kumandanın yapılacak bir ısıtma talebine/komutuna göre daha önceliklidir
ECO/COMFORT (Eko/Konfor) seçimi	Sihhi su fonksiyonu Uzaktan Krono-Kumanda menüsünden devre dışı bırakıldığında, kombi Ekonomi moduna geçer. Bu koşulda, kombi panelinin üzerindeki eco/comfort tuşu (kısım 7 - şek. 1) devre dışıdır. Sihhi su fonksiyonu Uzaktan Krono-Kumanda menüsünden etkinleştirildiğinde, kombi Konfor moduna geçer. Bu koşulda, kombi panelinin üzerindeki eco/comfort tuşu (kısım 7 - şek. 1) ile iki modaliteden birini seçmek mümkündür.

Ünite hidrolik basınç ayarı

Sistem soğuk haldeyken kombinin hidrometresinden okunan doldurma basıncının değeri yaklaşık 1,0 bar değerinde olmalıdır. Eğer sistem basıncı belirtilen minimum basınç değerini altına düşerse, aşağıdaki kısım 1'de şek. 3 belirtilen şekilde ayarlayarak değeri eski haline getiriniz. İşlemin sonunda, yükleme/doldurma musluğunu daima kapatınız.



şek. 3 - Doldurma musluğu

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" tiplidir ve sadece sürekli havalandırılan 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.

Cihaz, şayet opsiyonel rüzgâr önleyici ızgara ile donatılmış ise sıcaklığı minimum -5°C olan, EN 297 par. A6'ya göre kısmi olarak korumalı bir yerde çalıştırılmaya uygundur. Kombin bir saçak altına, bir balkonun içine veya korunaklı bir duvar oyduğuna monte edilmesi önerilir.

Bununla birlikte, kurulum yeri toz, yanıcı nesne ya da malzemeler veya korozif gazlar içermemelidir.

Kombi, duvara monte edilmek üzere tasarlanmıştır ve bir duvar montaj braketi ile birlikte teslim edilmektedir. Braketi duvara şek. 8'de belirtilen talimatlara göre sabitleyin ve kombiyi monte edin. Duvara sabitleme işlemi, jeneratör için sağlam ve etkili bir destek sağlayacak 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 aşırı basınç meydana geldiğinde suyun yere dökülmemesi için emniyet valfinin tahliyesi bir bacaya veya toplama borusuna bağlanmalıdır. Aksi takdirde, tahliye valfinin müdahale ederek odaya su taşıması durumunda kombinin üreticisi sorumlu tutulamaz.



Bağlantıyı gerçekleştirmeden önce, cihazın mevcut yakıt tipi ile çalışmak üzere ayarlanmış olduğundan emin olunuz ve cihazın bütün borularını dikkatlice temizleyiniz.

Bağlantıları karşılık gelen bağlantı noktalarına, şek. 10'deki çizime ve cihaz üzerinde belirtilen sembollere riayet ederek yapınız.

Not: Cihaz, ısıtma devresinin içerisinde yer alan dahili bir baypas sistemine sahiptir.

Sistem suyunun özellikleri

Suyun 25° Fr sertlik derecesinden (1°F = 10ppm CaCO₃) 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 inhibitörlerin 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 kullanılmalarının uygun olduğu ve kazan ünitesi ile sistemlerinin aksamaları ile uyumlu olduğu açıkça beyan edilmeyen normal antifriz sıvılarının, katkı maddelerinin veya inhibitörlerin kullanılması yasaktır.

3.4 Gaz bağlantısı

Gaz bağlantısı ilgili bağlantı noktasına (bkz. şek. 10) yürürlükteki yönetmeliklere uygun şekilde, bükülmez metal boru ya da esnek körüklü paslanmaz çelik boru kullanılarak ve de sistem ile kombi arasında bir gaz musluğu yerleştirilerek yapılmalıdır. Tüm gaz bağlantılarının sızdırmaz olduğundan 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 sıvıç ile donatılmalı ve kombi ile hat arasında 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 değiştirilmezseniz, sadece maksimum dış çeper çapı 8 mm olan bir "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² kablosunu kullanınız.

Ortam termostatı (opsiyonel)

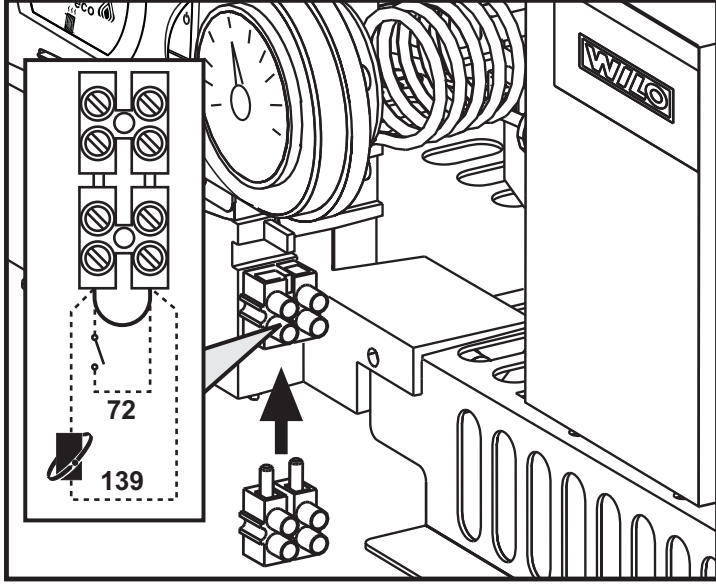


DİKKAT: ORTAM TERMOSTATININ KONTAKLARI TEMİZ DURUMDA OLMALIDIR. 230 V VOLTAJIN, ORTAM TERMOSTATININ TERMİNALLERİNE BAĞLANMASI, ELEKTRONİK KARTTA TAMİRİ MÜMKÜN OLMAYAN ARIZALARA NEDEN OLACAKTIR.

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

Muhafaza kasası çıkarıldıktan sonra, elektrik terminal kutusuna erişim mümkündür. Çeşitli bağlantılar için terminallerin düzeni şek. 15 bölümündeki elektrik şemasında da verilmektedir.



şek. 4 - Terminal kutusuna erişim

3.6 Hava/duman kanalları

Duman toplama borusuna **takılan rakor borusu, geri akış** önleme cihazının bağlantı borusuna göre daha küçük bir çapa sahip olmalıdır. Geri akış önleme cihazından itibaren, uzunluğu yarım metreden az olmayan bir dikey kesite sahip olmalıdır. Duman borularının ve bunların rakor borularının ebadı ve montajı ile ilgili olarak, yürürlükteki standartlara riayet edilmelidir.



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

4. SERVIS VE BAKIM

Açıklanan tüm ayarlama, dönüştürme, servise alma, aşağıda anlatılan bakım işlemleri yalnızca Müşteri Teknik Destek Servisinden gelen personel gibi Kalifiye bir Personel (yürürlükteki standartların öngördüğü profesyonel teknik gereklilikler hakkında bilgi sahibi olan bir kişi) tarafından gerçekleştirilmelidir.

FERROLİ cihazın yetkisiz kişiler tarafından kurulanmasından kaynaklanan, insanlara ve/veya eşyalara gelebilecek hasarlarla ilgili hiçbir sorumluluk kabul etmez.

4.1 Ayarlamalar

Gaz beslemesini dönüştürme

Bu cihaz hem Metan gazı hem de LPG beslemesi ile çalışabilmektedir ve ayrıca bu iki gazdan birisi ile çalışmak üzere gerekli ayarları, ambalajında ve bilgi etiketinde açıkça belirtildiği gibi fabrikada yapılmaktadır. Cihazın ayarlanmış olduğu gaz türünden farklı bir gaz ile kullanılması gerektiğinde, özel dönüştürme kiti tedarik edilip aşağıdaki işlemler yapılmalıdır:

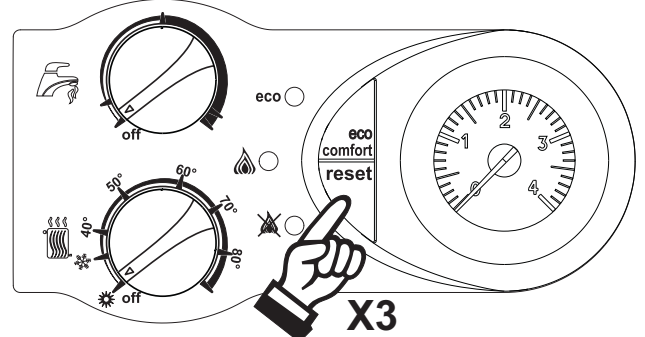
1. Kombin elektrik beslemesini kesin ve gaz musluğunu kapatın.
2. Ana brülör uçlarını değiştirin ve kullanılmakta olan gazın tipine göre sez. 5.4 teknik veri tablosunda belirtilen uçları takın.
3. Cihazı elektrik beslemesi sağlayın ve gazı yeniden açın.
4. Gaz tipi ile ilgili parametreyi değiştirin:
 - kombiyi bekleme moduna getirin
 - RESET düğmesine 10 saniyelik basın: ledler iki saniyelik hızlı şekilde yanıp sönecektir
 - kırmızı led yanar
 - RESET düğmesine 5 saniyelik basın: ledler iki saniyelik hızlı şekilde yanıp sönecektir
 - sıhhi su düğmesini (ref. 2 - şek. 1) minimuma (Metan ile işletim için) veya maksimuma (LPG ile işletim için) getirin
 - RESET düğmesine 5 saniyelik basın: ledler iki saniyelik hızlı şekilde yanıp sönecektir
 - Yeşil led yanar
 - ısıtma düğmesini (ref. 1 - şek. 1) minimuma ve sonra maksimuma getirin
 - kombi bekleme moduna döner
 - düğmeleri ayarlı sıcaklıkların üzerine getirin
5. Kullanılmakta olan gaz tipine göre teknik veriler tablosunda verilen değerleri ayarlamak suretiyle brülör minimum ve maksimum basınç değerini (ref. ilgili paragraf) ayarlayın
6. Dönüştürme yapıldığını göstermek için, dönüştürme kitindeki etiketi teknik veriler etiketinin yanına yapıştırın.

TEST modunun aktive edilmesi

TEST modunu aktive etmek için **RESET** tuşuna 3 saniye içerisinde üç kez basın **TEST** modunda çalıştırın. Kombi, sonraki paragrafta belirtildiği gibi ayarlanan maksimum ısıtma ayarında çalışır. TEST modunun aktif olması ve **sıcak sıhhi su** çekilmesi halinde, Sıhhi modunu aktive etmek yeterlidir, kombi **TEST** modunda kalır fakat 3 yollu valf sıhhi konumuna geçer.

TEST modundan çıkmak için **RESET** tuşuna **3 saniye içerisinde 3 kez basın**. TEST modundan **çıkıldığında**, ayarlı maksimum ısıtma gücü değişmeyecektir.

Her durumda, TEST modu 15 dakika sonra otomatik olarak veya sıhhi sıcak su alımı kapatılarak (Sıhhi modunu aktive etmek için yeterli sıhhi sıcak su alınımının yapıldığı durumda) devre dışı bırakılır.



şek. 5 - TEST modu

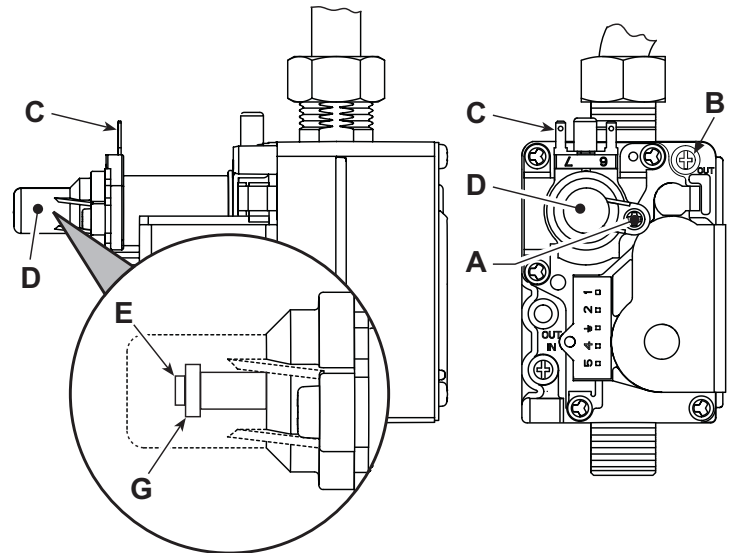
Brülör basıncının ayarlanması

Alev modülasyonu tipteki bu cihaz, teknik veriler tablosunda belirtilenlere karşılık gelecek şekilde biri minimum, diğeri maksimum olmak üzere iki sabit basınç değerine sahiptir.

- Gaz valfinin akış yönünde yer alan **"B"** basınç noktasına uygun bir manometre takın.
- **"A"** vidasını sökerek koruma kapağını **"D"** çıkarın.
- Kombiyi **TEST** modunda çalıştırın.
- Isıtma düğmesini (ref. 1 - şek. 1) maksimuma getirin.
- **"G"** vidasını kullanarak maksimum basıncı ayarlayın; arttırmak için saat yönünde, azaltmak için saatin tersi yönde çevirin.
- Gaz valfi üzerindeki **"C"** modüreg'deki iki konnektörden birisinin bağlantısını kesin.
- **"E"** vidasını kullanarak minimum basıncı ayarlayın; azaltmak için saat yönünde, arttırmak için saatin tersi yönde çevirin.
- Gaz valfi üzerindeki modüreg'den ayrılmış konnektörü geri bağlayın.
- Maksimum basıncın değişmediğinden emin olun.
- Koruyucu kapağı **"D"** geri takın.
- **TEST** modunu sonlandırmak için, aktivasyon sırasını tekrarlayın veya 15 saniye bekleyin.



Basınç kontrol edildikten veya ayarlandıktan sonra, ayarlama vidasının boya veya belirli bir conta ile sızdırmaz hale getirilmesi zorunludur.



şek. 6 - Gaz valfi

- A** - Koruyucu kapak vidası
- B** - Çıkış tarafındaki basınç prizi
- C** - Modüreg kablosu
- D** - Koruyucu kapak
- E** - Minimum basınç ayarlaması
- G** - Maksimum basınç ayarlaması

Isıtma gücünü ayarlama

Isıtma gücünü ayarlamak için, kombiyi **TEST** işletim moduna getirin (bkz. sez. 4.1). Isıtma sıcaklık ayarlama düğmesini (ref. 1 - şek. 1) minimuma çevirin: ledler ısıtma gücünün ayarlanma aşamasını belirtmek üzere sarı - yeşil - kırmızı şeklinde sırayla yanıp sönmeye başlar.

Isıtma sıcaklık ayarlama düğmesini (ref. 1 - şek. 1) gücü arttırmak için saat yönünde, gücü azaltmak için saatin tersi yönde çevirin (bkz. sez. 5.5). İstenilen güce ulaşıldığında ECO tuşuna basın: maksimum güç ayarlanan değerde kalır; ledler **TEST** işletim modunun (bkz. sez. 4.1) teşhisine dönüp, ayarlanan maksimum ısıtma gücünün kaydedilmekte olduğunu işaret eder.

TEST işletim modundan çıkın (bkz. sez. 4.1).

Ateşleme gücünü ayarlama

Ateşleme gücünü ayarlamak için kombiyi **TEST** moduna getirin (bkz. sez. 4.1). Sıhhi su sıcaklık ayarlama düğmesini (ref. 2 - şek. 1) minimuma çevirin: ledler ateşleme gücünün ayarlanma aşamasını belirtmek üzere sarı - yeşil - kırmızı şeklinde sırayla yanıp sönmeye başlar.

Sıhhi su sıcaklık ayarlama düğmesini (ref. 2 - şek. 1) gücü arttırmak için saat yönünde, gücü azaltmak için saatin tersi yönde çevirin (bkz. sez. 5.5). İstenilen güce ulaşıldığında ECO tuşuna basın: ateşleme gücü ayarlanan değerde kalır; ledler **TEST** işletim modunun (bkz. sez. 4.1) teşhisine dönüp, ayarlanan maksimum ateşleme gücünün kaydedilmekte olduğunu işaret eder.

TEST işletim modundan çıkın (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 şekilde çalışmaya devam etmesi için, aşağıdaki kontrol işlemlerini yıllık olarak kalifiye bir personele yaptırmanız gerekmektedir:

- Kontrol ve emniyet cihazları (gaz valfi, akış sivici, termostatlar, vs) düzgün şekilde çalışmalıdır.
- Duman tahliye devresi mükemmel verimlilikte olmalıdır. (Yalıtım odalı kombi: fan, basınç sivici, vs. -Yalıtımlı oda sızdırmaz olmalıdır: conta-lar, 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 eşanjör temiz ve tortusuz olmalıdır. Temizlik işlemlerinde kimyasal ürünler veya metal fırçalar kullanmayınız.
- Elektrot tortusuz olmalı ve doğru şekilde konumlanmalıdır.
- Gaz ve su sistemleri sızdırmaz olmalıdır.
- Soğuk sistemde su basıncı yaklaşık olarak 1 bar olmalıdır; değilse bu değere getiriniz.
- Sirkülasyon pompası tıkalı olmamalıdır.
- Genleşme tankı dolu olmalıdır.
- Gaz kapasitesi ve basıncı ilgili tablolarda belirtilen değerlere karşılık gelmelidir.

Kombinin dış muhafazası, paneli ve estetik parçaları yumuşak nemli bir bez ile ve mümkünse sabunlu suyla ıslanmış bir bezle temizlenmelidir. Herhangi bir aşındırıcı deterjan ya da solvent/çözücü kullanmayınız

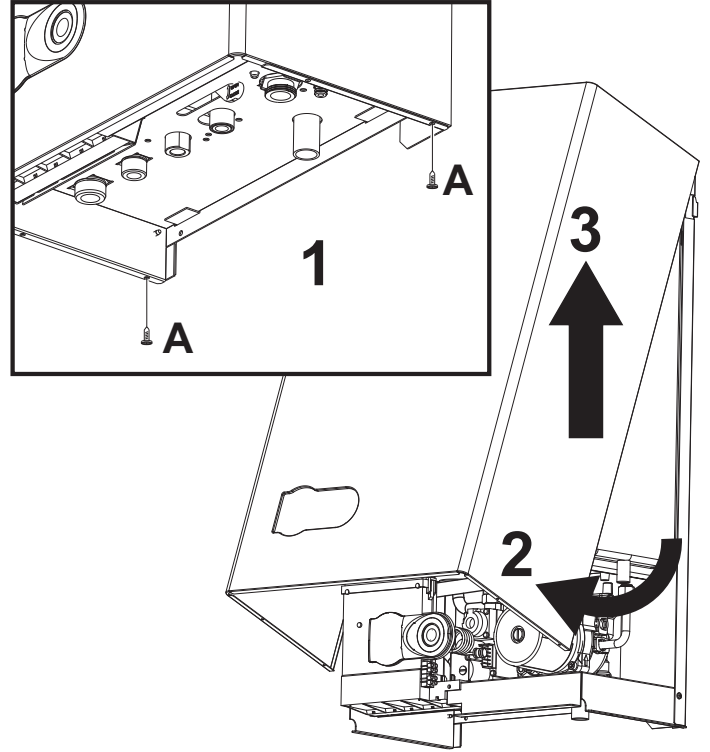
Muhafazanın/kasanın açılması

Kombinin muhafaza kasasını açmak için:

1. Vidaları "A" sökün (bkz. şek. 7)
2. Muhafazayı çevirin (bkz. şek. 7)
3. Muhafazayı yukarı kaldırın.



Kombinin içerisinde herhangi bir işlem yapmadan önce, elektrik beslemesini kesin ve sistem girişindeki gaz musluğunu kapatın.



şek. 7 - Muhafaza kasasını açma

Yanma analizi

1. Sensörü bacaya takınız;
2. Emniyet valfinin bir tahliye kanalına bağlı olduğundan emin olunuz;
3. TEST modunu başlatınız;
4. Kombinin stabilize edilmesi için 10 dakika kadar bekleyiniz;
5. Ölçümü yapınız.




4.4 Sorun giderme


Arıza teşhis

Kombi, ileri seviye bir otomatik-arıza teşhis sistemi ile donatılmıştır. Kombide bir arıza bulunması halinde, bu 3 led ilgili arıza kodunu görüntüleyecektir.

Kalıcı blokajlara yol açan arızalar vardır: kombinin yeniden çalışması için RESET düğmesine (ref. 5 - şek. 1) 1 saniyelikğine basmak veya takılı ise uzaktan krono-kumandadan (opsiyonel) RESET işlemi yapmak yeterlidir; eğer kombi buna rağmen çalışmazsa çalışma ledlerinin gösterdiği arızanın giderilmesi gerekir.

Geçici blokajlara yol açan diğer arızalar, değer kombinin normal çalışma aralığına girdiği anda otomatik olarak düzeltilir.

Çizelge 3 - Anormallik listesi (Led'lerin anlamları  = Sönük /  = Yanık /  = Hızlı yanıp sönüyor)

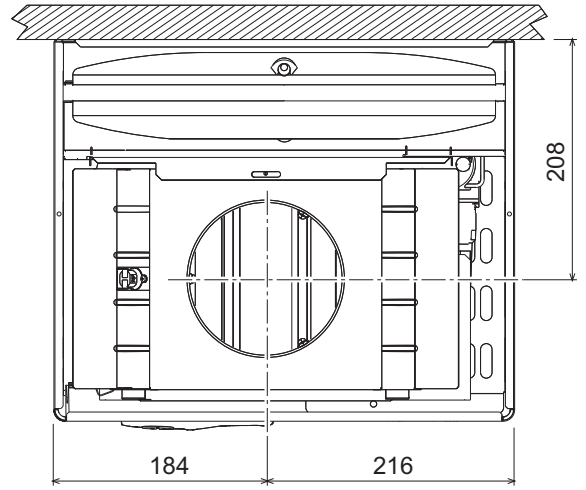
Kombi kontrol panelindeki gösterimler			Uzaktan Kumandadaki gösterimler	Arıza	Olası neden	Çözüm
 Yeşil	 ECO Sarı	 Kırmızı				
			A01	Brülör ateşleme yapmıyor	Gaz yok Elektrot tespit/ateşleme hatası Gaz valfi arızalı Ateşleme gücü çok düşük	Kombiye gelen gaz akışının düzenli olduğundan ve havanın borulardan tahliye edildiğinden emin olun Elektrodun kablolarını kontrol edin, doğru konumlanmış olduğundan ve herhangi bir tortu içermediğinden emin olun Gaz valfini kontrol edin ve değiştirin Ateşleme gücünü ayarlayın
			A06	Ateşleme aşamasından sonra alev yok	Gaz sisteminde basınç düşük Brülör minimum basınç kalibrasyonu	Gaz basıncını kontrol edin Gaz basınçlarını kontrol edin
			A02	Brülör kapalı iken alev var sinyali	Elektrot arızası Kart arızası	İyonizasyon elektrodunun kablolarını kontrol edin Kartı kontrol edin
			F05	Kart parametreleri arızası	Kart parametresi yanlış ayarlanmış	Kontrol edin ve gerekirse kart parametresini değiştirin
			F07	Kart parametreleri arızası	Kart parametresi yanlış ayarlanmış	Kontrol edin ve gerekirse kart parametresini değiştirin
			F04	Duman termostatının devreye girmesi (duman termostatu devreye girdikten sonra, kombinin çalışması 20 saniyelikğine durdurulur)	Duman termostatının kontağı açıktır Kablolarda kopukluk var Baca yanlış boyutlandırılmış veya tıkalı	Termostatı kontrol edin Kablo tesisatını kontrol edin Duman kanalını/borusunu değiştirin
			F37	Düşük sistem basıncı	Sistem boş Su basınç siviği bağlı değil veya hasar görmüş	Sistemi doldurun Sensörü kontrol ediniz
			F10	Çıkış sensörü arızası	Sensör hasarlı Kablo tesisatında kısa-devre Kablolarda kopukluk var	Sensörün kablo tesisatını kontrol edin veya sensörü değiştirin
			F11	Sihhi su devresi sensöründe arıza	Sensör hasarlı Kablo tesisatında kısa-devre Kablolarda kopukluk var	Sensörün kablo tesisatını kontrol edin veya sensörü değiştirin
			F43	Eşanjör korumasının devreye girmesi (dönüşümlü olarak yanıp sönen ledler)	Sistemde H ₂ O (su) devridaimi yok Sistemde hava var	Sirkülatörü kontrol edin Sistemin havasını boşaltın
			Gösterge kapalı	Kart arızalı	Kart bozuk	Kartı değiştirin
			A09	Gaz valfinda anormallik	Kablolarda kopukluk var Gaz valfi arızalı	Kablo tesisatını kontrol edin Gaz valfini kontrol edin ve gerekirse değiştirin
			A16	Gaz valfinda anormallik	Kablolarda kopukluk var Gaz valfi arızalı	Kablo tesisatını kontrol edin Gaz valfini kontrol edin ve gerekirse değiştirin
			F34	Besleme gerilimi 140VAC'den düşük	Elektrik şebekesi problemi	Elektrik sistemini/tesisatını kontrol edin
			F35	Şebeke frekansı anormal	Elektrik şebekesi problemi	Elektrik sistemini/tesisatını kontrol edin
			F50	DBM33 kontrol ünitesi arızası	DBM33 kontrol ünitesinde dahili arıza	Topraklama bağlantısını kontrol ediniz, gerekirse kontrol ünitesini değiştiriniz.
			F51	DBM33 kontrol ünitesi arızası	DBM33 kontrol ünitesinde dahili arıza	Topraklama bağlantısını kontrol ediniz, gerekirse kontrol ünitesini değiştiriniz.
			Gösterge kapalı	Karta elektrik beslemesi gelmiyor	Elektrik beslemesi yok Sigortalar hasarlı	Elektrik beslemesini kontrol edin Sigortaları değiştirin
			A03	Aşırı-sıcaklık korumasının devreye girmesi	Isıtma sensörü hasar görmüştür Sistemde su devir-daimi (sirkülasyon) yok Sistemde hava var Emniyet termostatının devreye girmesi	Isıtma sensörünün doğru konumlandırıldığından ve düzgün çalıştığından emin olun Sirkülatörü kontrol edin Sistemin havasını boşaltın Emniyet termostatının çalışıp çalışmadığını kontrol ediniz
			A23	Kart parametreleri arızası	Kart parametresi yanlış ayarlanmış	Kontrol edin ve gerekirse kart parametresini değiştirin
			A24	Kart parametreleri arızası	Kart parametresi yanlış ayarlanmış	Kontrol edin ve gerekirse kart parametresini değiştirin

5. TEKNİK ÖZELLİKLER VE VERİLER

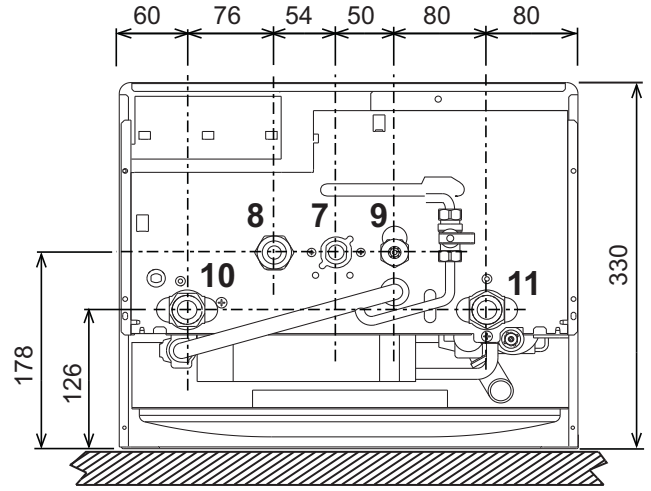
Çizelge 4 - Şekil açıklamaları cap. 5

7 Gaz girişi	39 Su kapasitesi sınırlayıcı
8 Sıhhi su çıkışı	42 Sıhhi su sıcaklık sensörü
9 Sıhhi su girişi	44 Gaz valfi
10 Sistem çıkışı	49 Emniyet termostatu
11 Sistem girişi	56 Genleşme tankı
14 Emniyet valfi	74 Sistem doldurma musluğu
19 Yanma odası	78 Geri-akış önleme cihazı
22 Brülör	81 Ateşleme ve tespit elektrotu
27 Isıtma ve sıhhi su için bakır eşanjör	95 Sapırtıcı valf
32 Isıtma sirkülatörü	114 Su presostatu
34 Isıtma sıcaklık sensörü	126 Duman termostatu
36 Otomatik hava tahliyesi	194 Sıhhi su eşanjörü
37 Soğuk su giriş filtresi	241 Otomatik baypas
38 Akış sivici	

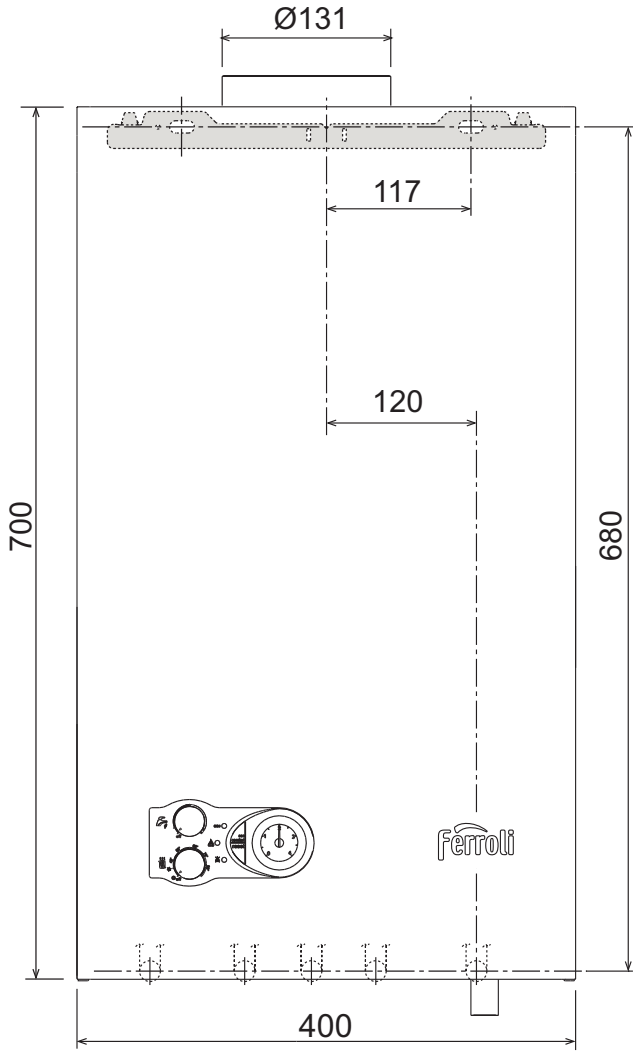
5.1 Boyutlar ve bağlantılar



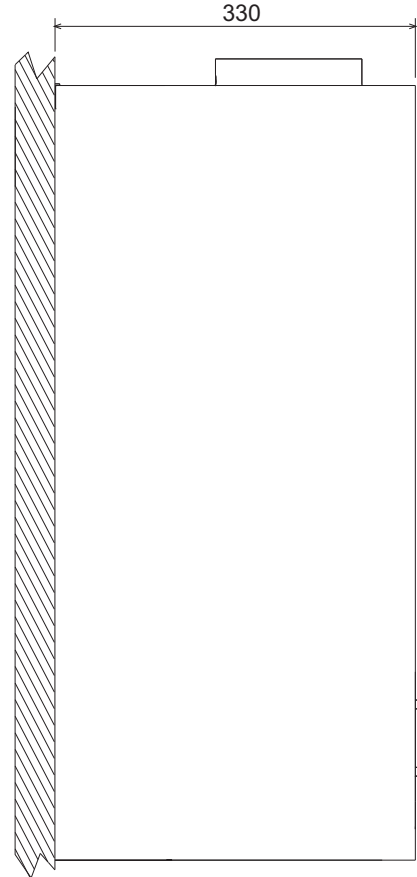
şek. 9 - Üstten görünüm



şek. 10 - Alttan görünüm

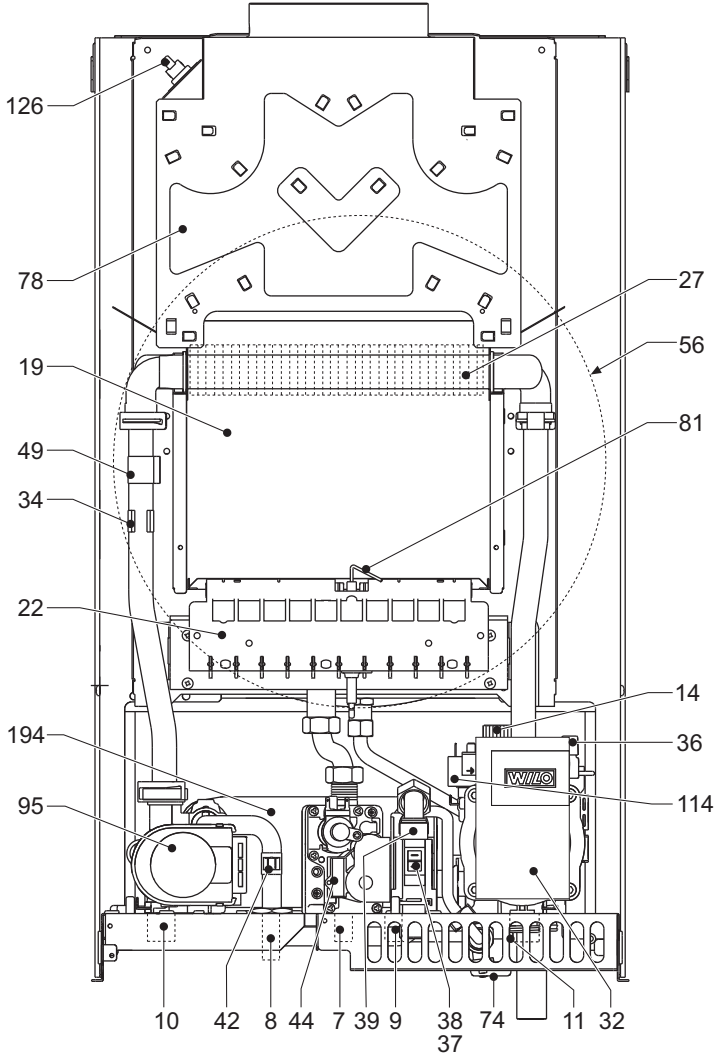


şek. 8 - Önden görünüm



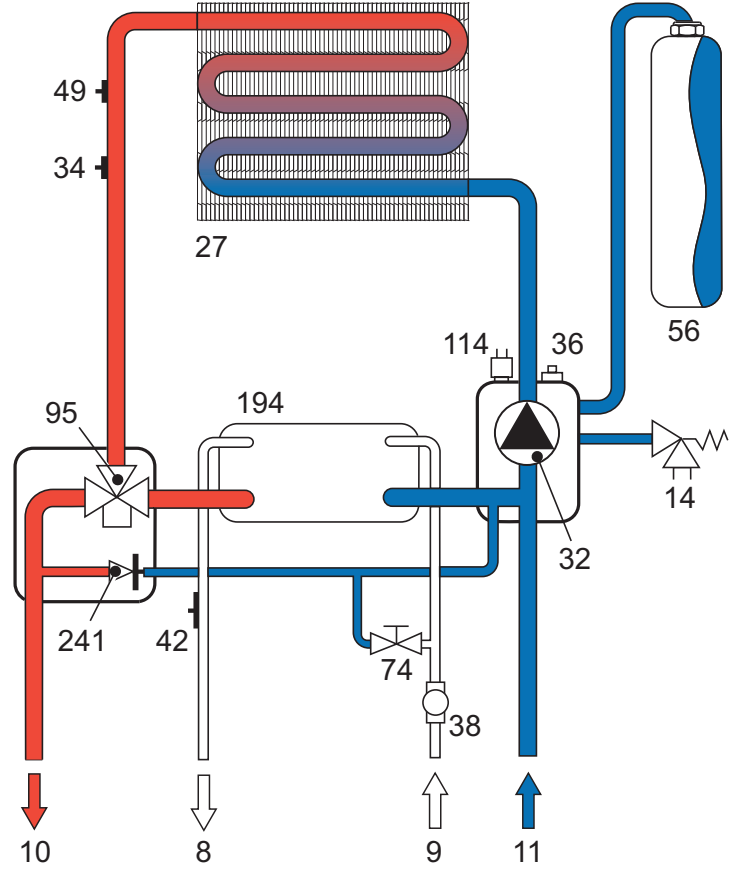
şek. 11 - Yandan görünüm

5.2 Genel görünüm ve ana bileşenler

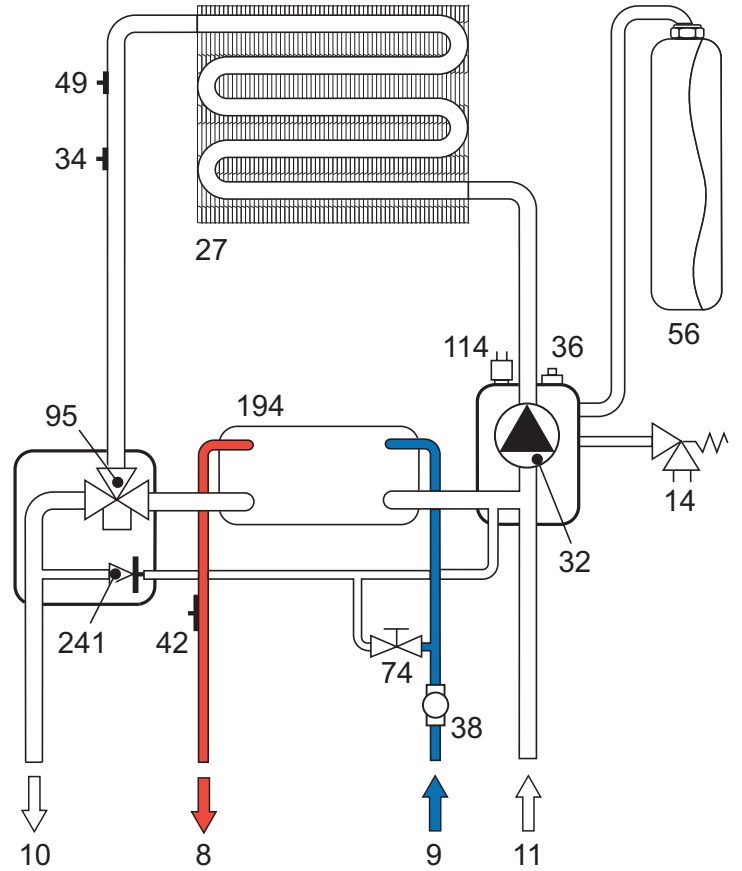


şek. 12 - Genel görünüm

5.3 Hidrolik şemaları



şek. 13 - Isıtma Devresi



şek. 14 - Sıhhi Su Devresi

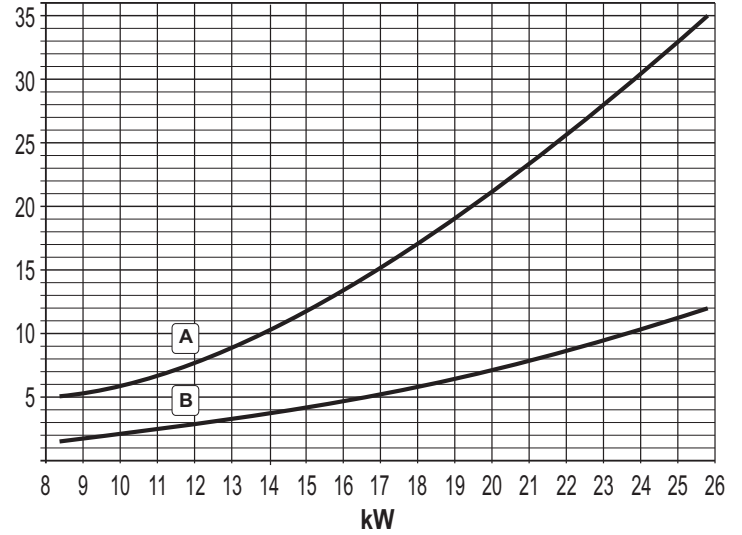
5.4 Teknik veriler tablosu

Sağ taraftaki sütunda, teknik veri etiketinde kullanılan kısaltmalar belirtilmektedir.

Veri	Birim	DIVAPROJECT C24	
Isıtma maks. termik kapasitesi	kW	25.8	(Q)
Isıtma min. termik kapasitesi	kW	8.3	(Q)
Sıcak su maks. termik kapasitesi	kW	25.8	(Q)
Sıcak su min. termik kapasitesi	kW	8.3	(Q)
Isıtma maks. termik gücü	kW	23.5	(P)
Isıtma min. termik gücü	kW	7.0	(P)
Sıcak su maks. termik gücü	kW	23.5	
Sıcak su min. termik gücü	kW	7.0	
Verim Pmax (80-60°C)	%	91.0	
Verim %30	%	89.6	
NOx Emisyon sınıfı	-	3 (<150 mg/kWs)	(NOx)
Brülör uçları G20	n° x Ø	11 x 1.35	
Besleme gazı basıncı G20	mbar	20	
Brülörde maksimum gaz basıncı G20 sıh.	mbar	12.0	
Brülörde maksimum gaz basıncı G20 ısıt.	mbar	12.0	
Brülör minimum gaz basıncı G20	mbar	1.5	
Maks. gaz kapasitesi G20 ısıt.	nm³/s	2.73	
Min. gaz kapasitesi G20	nm³/s	0.88	
Brülör uçları G31	n° x Ø	11 x 0.79	
Gaz besleme basıncı G31	mbar	37	
Brülörde maksimum gaz basıncı G31 sıh.	mbar	35.0	
Brülörde maksimum gaz basıncı G31 ısıt.	mbar	35.0	
Brülör minimum gaz basıncı G31	mbar	5.0	
Maks. gaz kapasitesi G31 ısıt.	kg/s	2.00	
Min. gaz kapasitesi G31	kg/s	0.65	
Isıtmada maksimum çalışma basıncı	bar	3	(PMS)
Isıtmada minimum çalışma basıncı	bar	0.8	
Isıtma maks. sıcaklığı	°C	90	(tmax)
Isıtma suyu kapasitesi	litre	1.0	
Isıtma genişleme tankı kapasitesi	litre	8	
Isıtma genişleme tankı ön-dolum basıncı	bar	1	
Sıcak su üretimi için maks. çalışma basıncı	bar	9	(PMW)
Sıcak su üretimi için min. çalışma basıncı	bar	0.25	
Sıcak su kapasitesi Δt 25°C	l/dak	13.4	
Sıcak su kapasitesi Δt 30°C	l/dak	11.2	(D)
Koruma derecesi	IP	X5D	
Besleme gerilimi	V/Hz	230V/50Hz	
Çekilen elektrik gücü	W	60	
Boş ağırlık	kg	27	
Cihaz tipi		B ₁₁ BS	
PIN CE		0461BR0841	

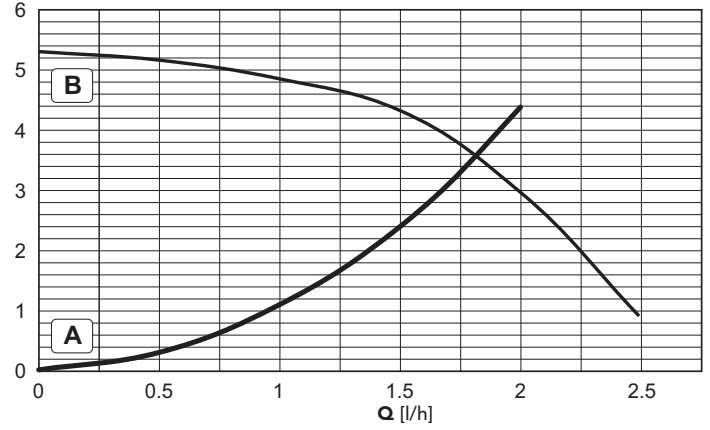
5.5 Diyagramlar

mbar



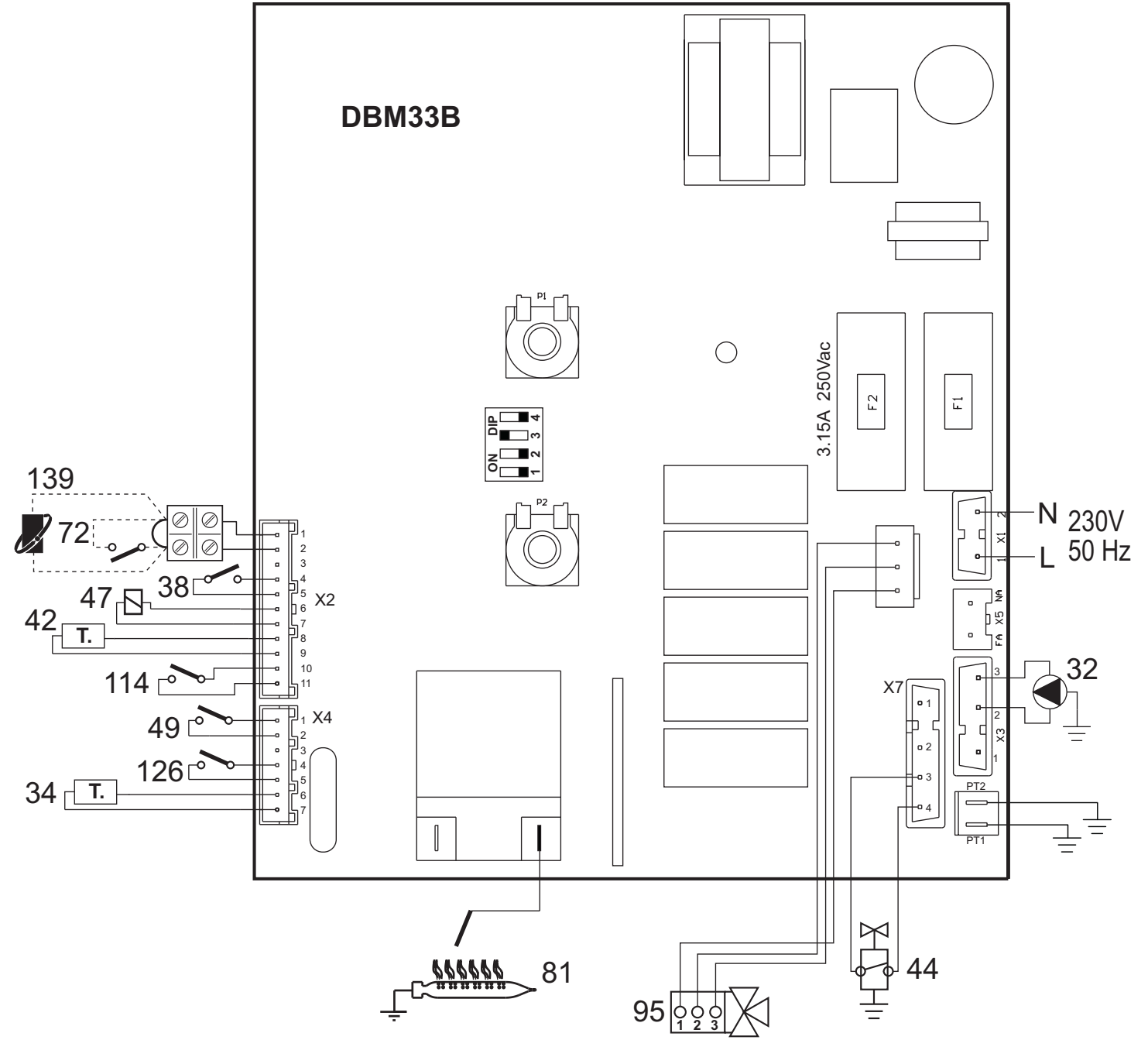
Sirkülötör yük / basınç kayıpları

H [m H₂O]



A = Kombi yük kayıpları - B = Sirkülötör hızı

5.6 Elektrik şeması



şek. 15 - Elektrik şeması

Dikkat: Ortam termostatını veya uzaktan krono-kumandayı bağlamadan önce terminal bloğundaki köprüyü çıkarınız.

- 32 Isıtma sirkülatörü
- 34 Isıtma sensörü
- 38 Akış svici
- 42 Sıhhi su sıcaklık sensörü
- 44 Gaz valfi
- 47 Modureg
- 49 Emniyet termostatu
- 72 Ortam termostatu (opsiyonel)
- 81 Ateşleme ve tespit elektrotu
- 95 Sapırcı valf
- 114 Su presostatu
- 126 Duman termostatu
- 139 Uzaktan krono-kumanda (opsiyonel)

EN

1. GENERAL WARNINGS

- Carefully read and follow 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, in compliance with the current regulations and according to 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 electrical power supply using the switch and/or the special cut-off devices.
- In case of a fault and/or poor operation, deactivate the unit and do not try to repair it or directly intervene. Contact professionally qualified personnel. Any repair/replacement of the products must only be carried out by qualified personnel using original replacement 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 deemed improper and therefore hazardous.
- The packing materials are potentially hazardous and must not be left within the reach of children.
- The unit must not be used by people (including children) with limited physical, sensory or mental abilities or without experience and knowledge of it, unless instructed or supervised in its use by someone responsible for their safety.
- The unit and its accessories must be appropriately disposed of, in compliance with the current regulations.
- 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-mounting 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.

DIVAPROJECT C24 is a high-efficiency heat generator for room heating and hot water production running on natural gas or liquefied petroleum gas, equipped with an open-flue burner with electronic ignition and a microprocessor control system.

2.2 Control panel

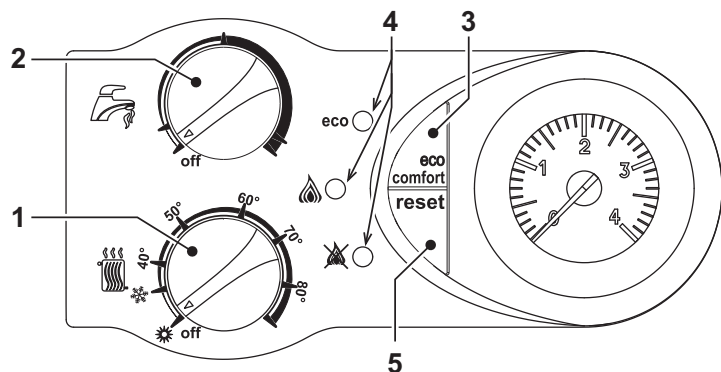


fig. 1 - Control panel

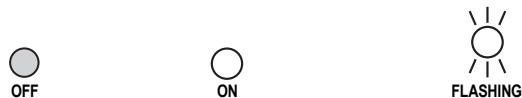
- 1 = Summer/Winter switchover and system temperature adjustment.
- 2 = DHW temperature adjustment and deactivation.
- 3 = (ECO/COMFORT) button.
- 4 = Operation and fault signalling LEDs.
- 5 = RESET button.

Indications during operation

During normal operation, the diagnostic check of the boiler sends information regarding its status via the LEDs (4 - fig. 1):

Table. 1

Legend



Green	ECO Yellow	Red	Boiler status
○	○	○	Boiler off
☀	○	○	Boiler in standby mode
☀	○	○	Boiler in Standby / ECO mode
○	○	○	Heating (burner lit) / COMFORT mode
○	☀	○	DHW mode (burner lit)
☀	☀	☀	TEST mode

2.3 Lighting and turning off

Lighting

- Open the gas cock ahead of the boiler.
- Switch on the power to the unit.
- Turn the heating and DHW knob to the required temperatures.
- The boiler is now ready to function automatically whenever hot water is drawn or in case of a room thermostat demand.

⚠ If the burners do not light and the "block" indicator (🚫) comes on, press the RESET button. The control unit will repeat the ignition cycle in the next 30 seconds. If the burners do not light after the third attempt, refer to sec. 4.4.

👉 In case of a power failure while the boiler is working, the burners will go out and relight automatically when the power is restored.

Turning off

Turn both knobs (details 1 and 2 - fig. 1) to min.

When the boiler is turned off, the PCB is still powered.

Domestic hot water and heating mode are disabled, all the LEDs are off; the antifreeze function remains activated.

⚠ 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 in sec. 3.3.

2.4 Adjustments

Summer/Winter Switchover

Depending on the position of the knobs "1" and "2" it is possible to turn the boiler off, switch between summer/winter mode or deactivate DHW.

A = SUMMER mode (DHW only)

B = SUMMER mode (heating + DHW)

C = DHW deactivated (heating only)

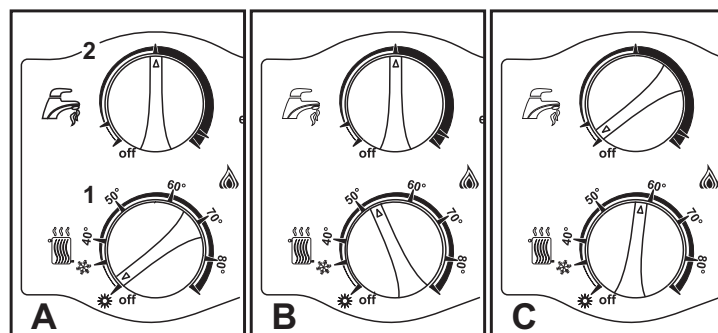


fig. 2

Heating temperature adjustment

Use the knob (detail 1 - fig. 1) to adjust the temperature from a min. of 30°C to a max. of 80°C; in any case, it is advisable not to operate the boiler below 45°C.

DHW temperature adjustment


Use the knob (detail 2 - fig. 1) to adjust the temperature from a min. of 40°C to a maximum of 55°C.

Room temperature adjustment (with optional room thermostat)

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

Room temperature adjustment (with optional remote timer control)

Use the remote timer control to set the temperature desired in the rooms. The boiler automatically adjusts the temperature of the water in the heating system to suit the room temperature setting. See the relevant user manual for details on how to operate the remote timer control.

 If the boiler is connected to an optional remote timer control, heating system and hot water temperature adjustments can only be made with the remote timer control. Switching off the boiler, Summer/Winter mode switching and domestic hot water disabling must still be done from the boiler's own control panel.

ECO/COMFORT selection

The unit is equipped with a special internal device that ensures a high hot-water delivery speed and excellent user comfort. When the device is working (COMFORT mode), the water in the boiler is kept at temperature, which means that hot water is available at the boiler outlet as soon as a tap is opened, with no waiting.

This system may be disabled if required (ECO mode). To do so, press the ECO/COMFORT key while the boiler is in stand-by. In ECO mode the the yellow ECO LED lights up. To turn on COMFORT mode, press the ECO/COMFORT button again. The yellow ECO LED will go out.

Adjustments from Remote Timer Control


 If the boiler is connected to the Remote Timer Control (optional), the previously described adjustments are managed as described in table 2.

Table. 2

Heating temperature adjustment	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 Economy mode. In this condition the eco/comfort button (detail 7 - fig. 1) on the boiler panel is disabled.
	On enabling DHW from the Remote Timer Control menu, the boiler selects Comfort mode. In this condition, with the eco/comfort button (detail 7 - fig. 1) on the boiler panel it is possible to select one of the two modes.

System water pressure adjustment

The filling pressure read on the boiler water gauge with the system cold must be approx 1.0 bar. If the system pressure falls below the minimum values, operate the filling cock (detail 1 - fig. 3) and bring it to the initial value. Always close the filling cock at the end of the operation.

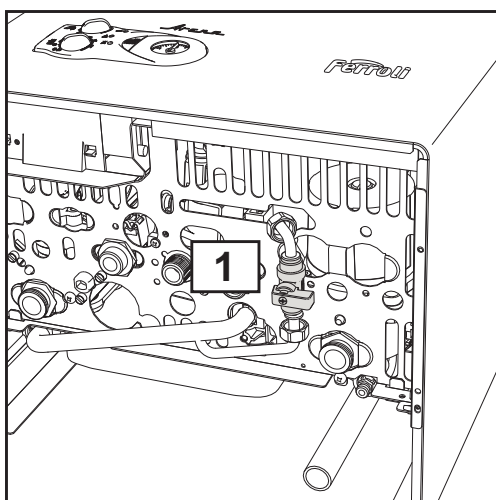


fig. 3 - Filling cock

3. INSTALLATION

3.1 General Instructions

THE BOILER MUST ONLY BE INSTALLED BY QUALIFIED PERSONNEL, IN COMPLIANCE WITH ALL THE INSTRUCTIONS GIVEN IN THIS TECHNICAL MANUAL, THE CURRENT PROVISIONS OF LAW, THE NATIONAL AND LOCAL REGULATIONS, AND THE RULES OF PROPER WORKMANSHIP.

This natural draught boiler is intended to be connected only to a flue shared between multiple dwellings in existing buildings that evacuates the residues of combustion to the outside of the room containing the boiler. It draws the combustion air directly from the room and incorporates a draught diverter. Due to lower efficiency, any other use of this boiler shall be avoided and would result in higher energy consumption and higher operating costs.


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 equipped with the optional antiwind grille, the unit is suitable for use in a partially protected place in accordance with EN 297 pr A6, with minimum temperature of -5°C. It is advisable to install the boiler under a roof slope, inside a balcony or in a protected 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 fig. 8 and hook the boiler onto it. 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 diagram in fig. 10 and the symbols on the unit.

Note: The unit is equipped with an internal bypass in the heating circuit.

Water system characteristics

In the presence of water harder than 25° Fr (1°F = 10ppm CaCO₃), 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.

3.4 Gas connection


The gas must be connected to the relevant connection (see fig. 10) in conformity with the current standards, using a rigid metal pipe or a continuous surface flexible s/steel tube and 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 mm² 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. 15.

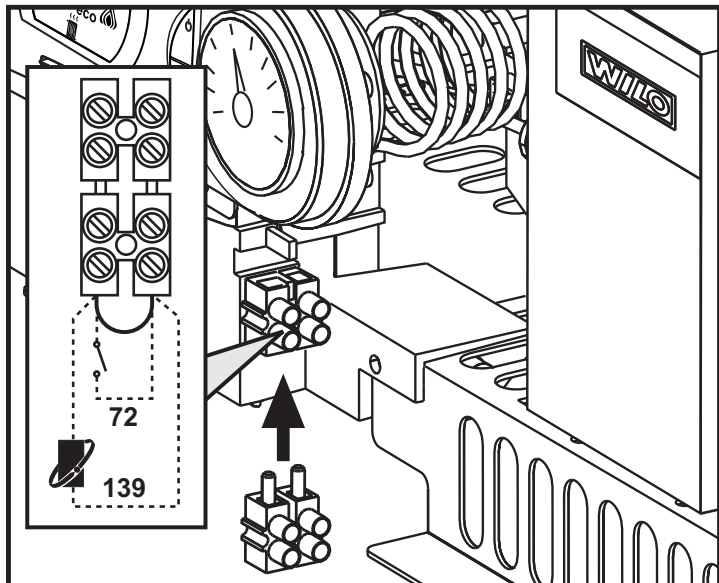


fig. 4 - Accessing the terminal block

3.6 Air/fume ducts

The diameter of the connecting pipe to the **collective flue** 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. The current regulations must be complied with regarding the sizes and installation of the flues and connection pipe.



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

4. SERVICE AND MAINTENANCE

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

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

4.1 Adjustments

Gas conversion

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

1. Disconnect the boiler power supply and close the gas cock.
2. Replace the nozzles at the main burner, fitting the nozzles specified in the technical data table in sec. 5.4, according to the type of gas used.
3. Supplying power to the unit and open the gas cock.
4. Change the parameter for the type of gas:
 - put the boiler in stand-by mode
 - press the RESET button for 10 seconds: leds flashing fast for two seconds
 - red LED ON
 - press the RESET button for 5 seconds: leds flashing fast for two seconds
 - turn the DHW knob (rif. 2 - fig. 1) to minimum (for Natural Gas operation) or onto maximum (for LPG operation)
 - press the RESET button for 5 seconds: leds flashing fast for two seconds
 - Green LED ON
 - turn the heating knob (rif. 1 - fig. 1) to a minimum and then a maximum
 - the boiler will return to stand-by mode
 - place the knobs onto the set temperatures
5. Adjust the minimum and maximum pressures at the burner (see relevant section), setting the values given in the technical data table for the type of gas used
6. Apply the sticker, contained in the conversion kit, near the data plate as proof of the conversion.

TEST mode activation

Press the **RESET button 3 times within 3 seconds** to activate **TEST mode**. The boiler lights at the maximum heating power set as described in the following section.

If **TEST mode is activated** and enough hot water is drawn to activate DHW mode, the boiler will stay in **TEST mode** but the 3-way valve switches to DHW.

Press the **RESET button 3 times within 3 seconds** to exit **TEST mode**. On exiting **TEST mode**, the set maximum heating power will not be modified.

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 DHW mode).

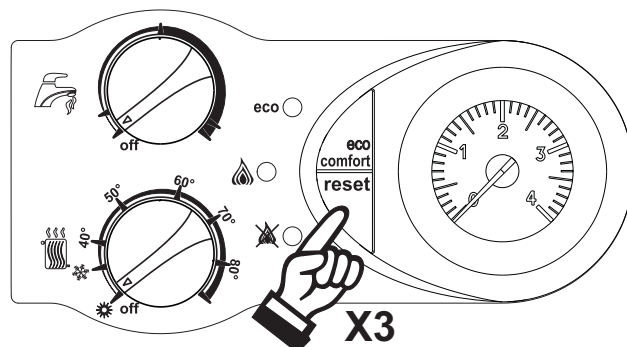


fig. 5 - TEST mode

Adjustment of pressure at the burner

Since this unit has flame modulation, there are two fixed pressure values: the 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 pressure point "B" located downstream of the gas valve
- Remove the protection cap "D" undoing screw "A".
- Operate the boiler in **TEST mode**.
- Turn the heating knob (ref. 1 - fig. 1) to max.
- Adjust the max. pressure with screw "G", clockwise to increase the pressure and anticlockwise to decrease it
- Disconnect one of the two Faston connectors from the modureg "C" on the gas valve.
- Adjust the min. pressure with screw "E", clockwise to decrease the pressure and anticlockwise to increase it.
- Reconnect the Faston connector detached from the modureg on the gas valve.
- Check that the maximum pressure has not changed.
- Refit protection cap "D".
- To end the **TEST mode** repeat the activation sequence or wait 15 minutes.



After checking or adjusting the pressure, make sure to seal the adjustment screw with paint or a specific seal.

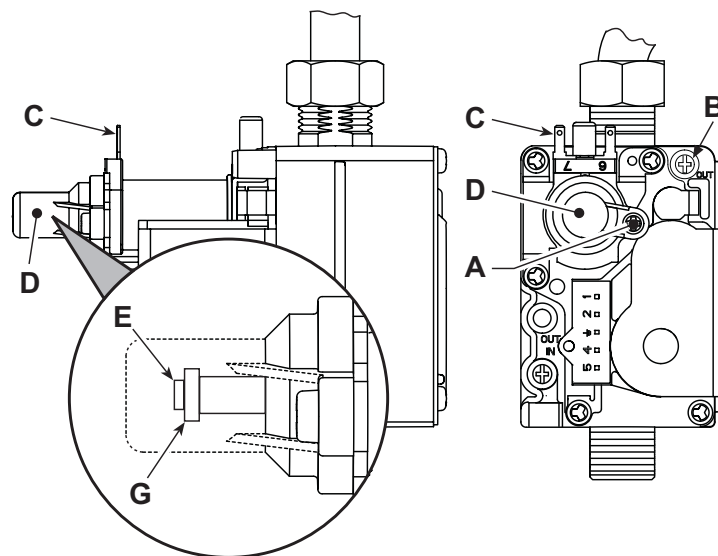


fig. 6 - Gas valve

- A - Protection cap screw
- B - Pressure point downstream
- C - Modureg cable
- D - Protection cap
- E - Min. pressure adjustment
- G - Max. pressure adjustment

Heating power adjustment

To adjust the heating power, switch the boiler to **TEST mode** (see sec. 4.1). Turn the heating temperature control knob (ref. 1 - fig. 1) to minimum: the LEDs start flashing sequentially, yellow - green - red, indicating the heating power adjustment phase.

Turn the heating temperature control knob (ref. 1 - fig. 1) clockwise to increase the power or anticlockwise to decrease it (see sec. 5.5). On reaching the desired power, press the ECO button and the maximum power will remain that just set; the LEDs return to diagnose the TEST mode (see sec. 4.1) indicating memorisation of the maximum heating power just set.

Exit **TEST mode** (see sec. 4.1).

Lighting power adjustment

To adjust the lighting power, switch the boiler to **TEST mode** (see sec. 4.1). Turn the DHW temperature control knob (ref. 2 - fig. 1) to minimum: the LEDs start flashing sequentially, yellow - green - red, indicating the lighting power adjustment phase.

Turn the DHW temperature control knob (ref. 2 - fig. 1) clockwise to increase the power or anticlockwise to decrease it (see sec. 5.5). On reaching the desired power, press the ECO button and the lighting power will remain that just set; the LEDs return to diagnose the **TEST mode** (see sec. 4.1) indicating memorisation of the lighting power 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 inspection

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

- The control and safety devices (gas valve, flow switch, 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 terminal and ducts must be free of obstructions and leaks
- The burner and exchanger must be clean and free of deposits. Do not use chemical products or wire brushes to clean.
- The electrode must be properly positioned and free of deposits.
- The gas and water systems must be tight.
- The pressure of the water in the system when cold must be approx. 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 match that given in the respective tables.

 The casing, control panel and aesthetic parts of the boiler can be cleaned with a soft damp cloth, possibly soaked in soapy water. All abrasive detergents and solvents should be avoided.

Opening the casing

To open the boiler casing:

1. Undo the screws A (see fig. 7).
2. Turn the casing (see fig. 7).
3. Lift the casing.



Before carrying out any operation inside the boiler, disconnect the power supply and turn off the gas cock upstream.

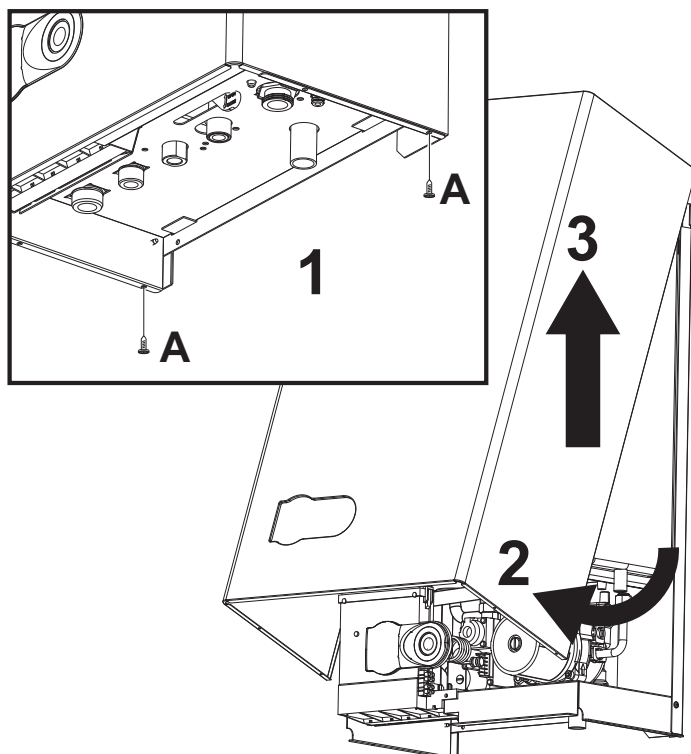


fig. 7 - Opening the casing

Combustion analysis

1. Insert the probe into the flue;
2. Check that the relief valve is connected to a drain funnel;
3. Activate TEST mode;
4. Wait 10 minutes for the boiler to stabilize;
5. Take the measurement.

4.4 Troubleshooting

Diagnostics

The boiler is equipped with an advanced self-diagnosis system. In case of a boiler fault, the 3 LEDs will indicate the fault code.

There are faults that cause permanent shutdown: to restore operation, press the RESET button for 1 second (ref. 5 - fig. 1) or RESET on the optional remote timer control if installed; if the boiler fails to start, it is necessary to firstly eliminate the fault indicated in the operation LEDs.

Other faults cause temporary shutdowns which are automatically reset as soon as the value returns within the boiler's normal working range.

Table. 3 - Fault list (Key LEDs = Off / = On / = Fast flashing)

Indications on boiler panel			Indications on Remote Control	Fault	Possible cause	Cure
Green	ECO Yellow	Red				
			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
					Ignition power too low	Adjust the ignition power
			A06	No flame after the ignition phase	Low pressure in the gas system	Check the gas pressure
					Burner minimum pressure setting	Check the gas pressures
			A02	Flame present signal with burner off	Electrode fault	Check the ionisation electrode wiring
					Card fault	Check the card
			F05	Card parameter fault	Wrong card parameter setting	Check the card parameter and modify it if necessary
			F07	Card parameter fault	Wrong card parameter setting	Check the card parameter and modify it if necessary
			F04	Fume thermostat activation (boiler operation is prevented for 20 minutes after fume thermostat intervention)	Fume thermostat contact open	Check the thermostat
					Wiring disconnected	Check the wiring
					Flue not correctly sized or obstructed	Change the flue
			F37	Low system pressure	System empty	Fill the system
					Water pressure switch damaged or not connected	Check the sensor
			F10	Delivery sensor 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	
			F43	Exchanger protection intervention (the LEDs flash alternately)	No system H ₂ O circulation	Check the circulating pump
					Air in the system	Vent the system
			Display off	Faulty card	Card failure	Replace the card
			A09	Gas valve fault	Wiring disconnected	Check the wiring
					Faulty gas valve	Check the gas valve and replace it if necessary
			A16	Gas valve fault	Wiring disconnected	Check the wiring
					Faulty gas valve	Check the gas valve and replace it if necessary
			F34	Supply voltage under 140VAC	Electric mains trouble	Check the electrical system
			F35	Faulty mains frequency	Electric mains trouble	Check the electrical system
			F50	Controller DBM33 fault	Controller DBM33 internal error	Check the earth connection and replace the controller if necessary.
			F51	Controller DBM33 fault	Controller DBM33 internal error	Check the earth connection and replace the controller if necessary.
			Display off	Card not electrically powered	No power	Check the power supply
					Blown fuses	Replace fuses
			A03	Overtemperature protection intervention	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
					Safety thermostat intervention	Check safety thermostat operation
			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

5. TECHNICAL DATA AND CHARACTERISTICS

Table. 4 - Legend - figures of cap. 5

7 Gas inlet	39 Water flow limiter
8 Domestic hot water outlet	42 DHW temperature sensor
9 Cold water inlet	44 Gas valve
10 System delivery	49 Safety thermostat
11 System return	56 Expansion tank
14 Safety valve	74 System filling cock
19 Combustion chamber	78 Anti-backflow device
22 Burner	81 Ignition and detection electrode
27 Copper exchanger for heating and hot water	95 Diverter valve
32 Heating circulating pump	114 Water pressure switch
34 Heating temperature sensor	126 Fume thermostat
36 Automatic air vent	194 DHW exchanger
37 Cold water inlet filter	241 Automatic bypass
38 Flow switch	

5.1 Dimensions and connections

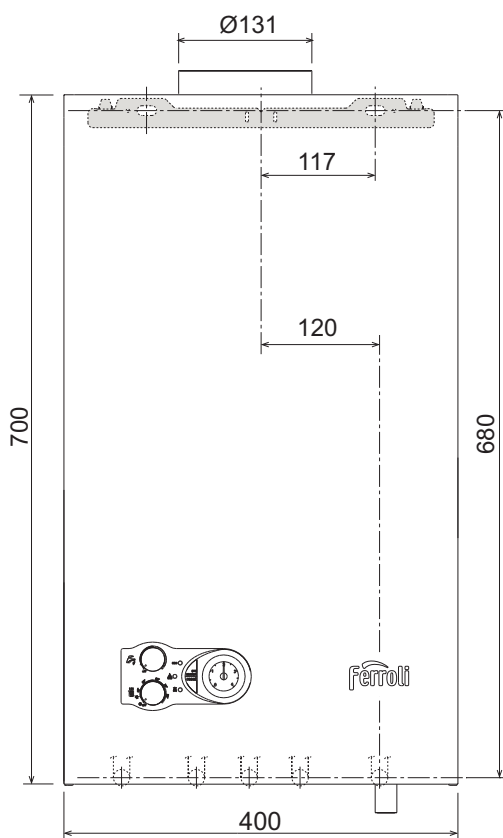


fig. 8 - Front view

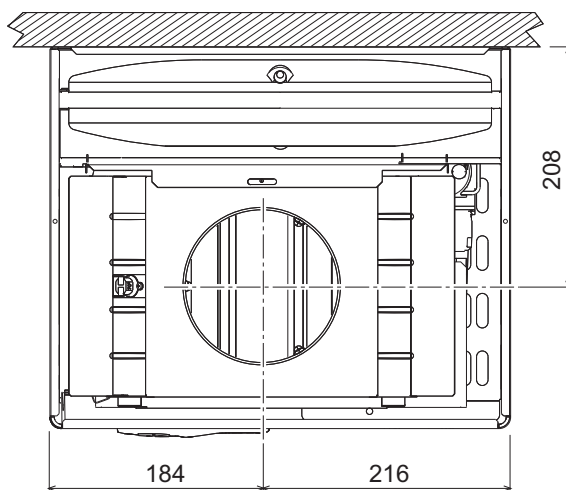


fig. 9 - Top view

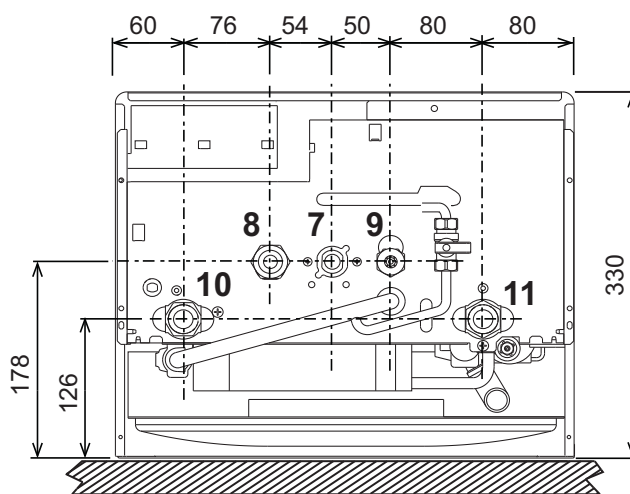


fig. 10 - Bottom view

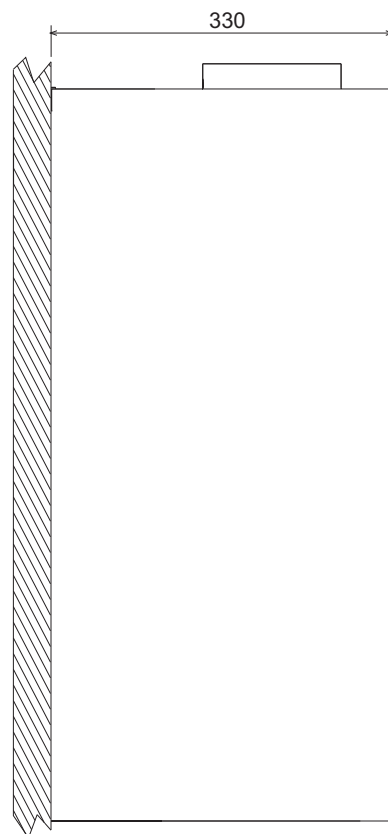


fig. 11 - Side view

5.2 General view and main components

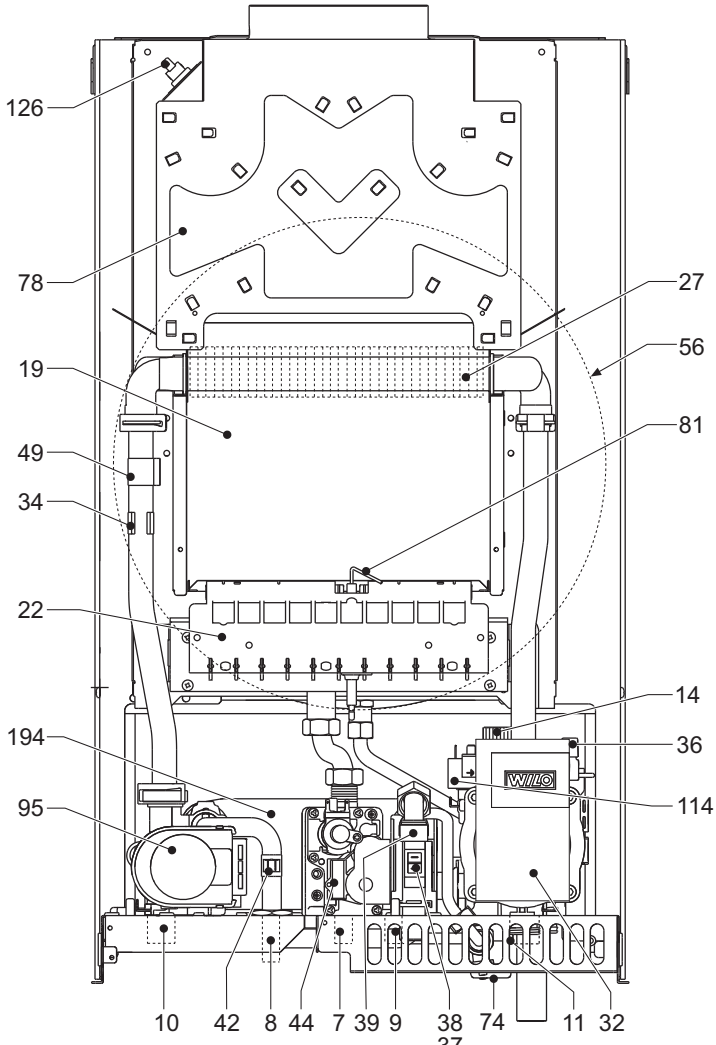


fig. 12 - General view

5.3 Plumbing diagrams

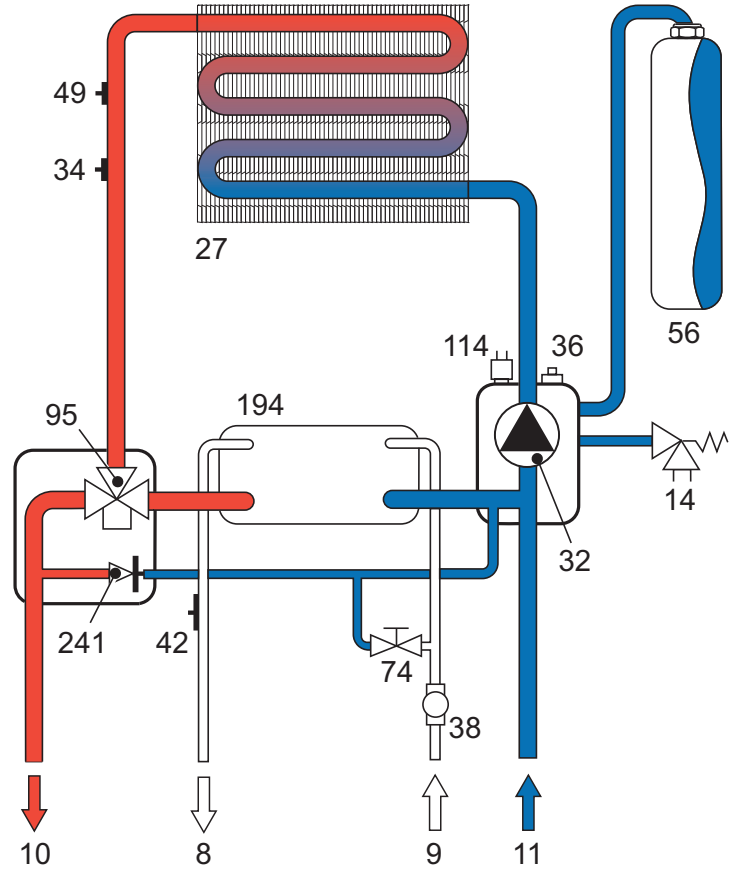


fig. 13 - Heating circuit

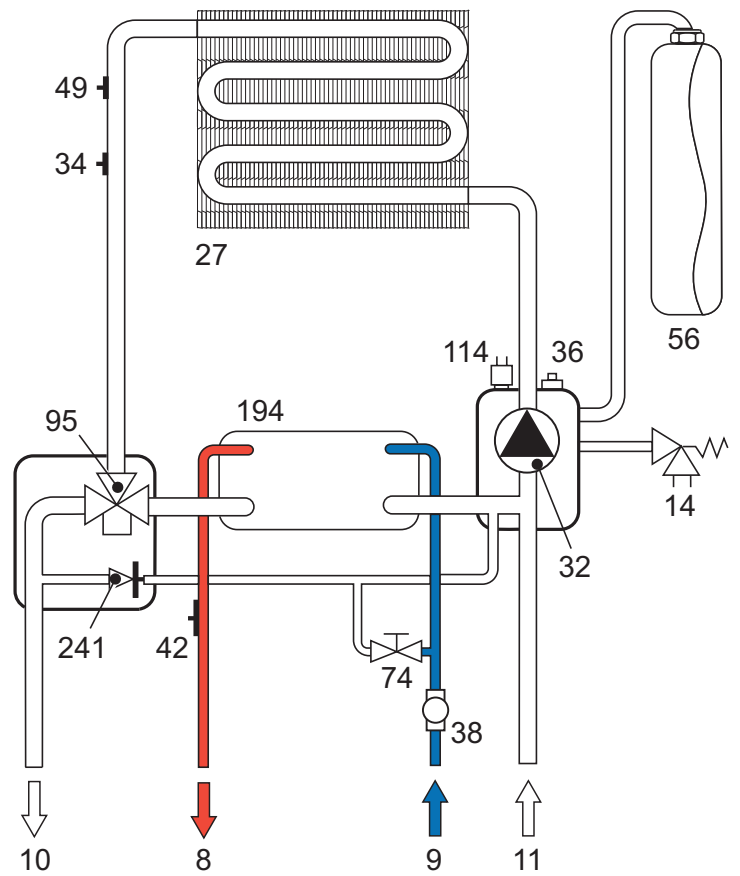


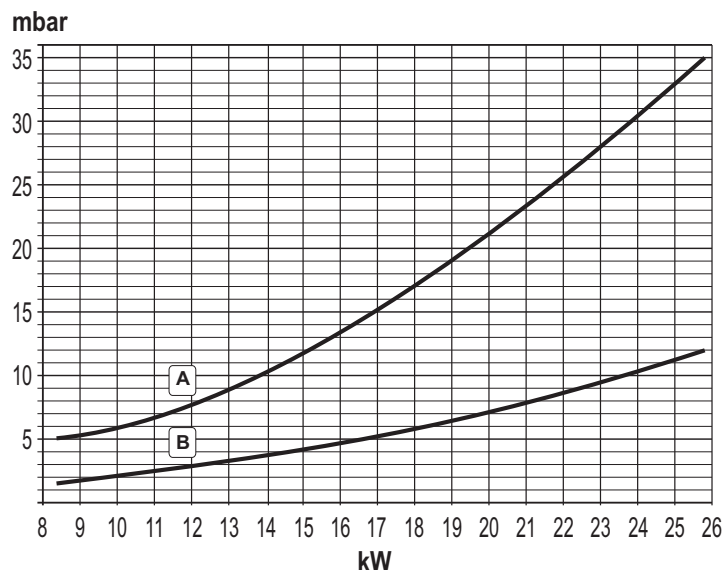
fig. 14 - DHW circuit

5.4 Technical data table

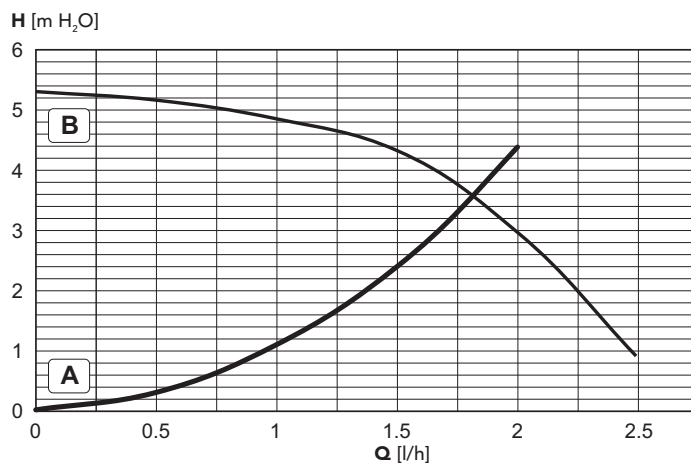
The column on the right gives the abbreviation used on the data plate.

Data	Unit	DIVAPROJECT C24	
Max. heating capacity	kW	25.8	(Q)
Min. heating capacity	kW	8.3	(Q)
Max. heating capacity in DHW	kW	25.8	(Q)
Min. heating capacity in DHW	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 DHW	kW	23.5	
Min. Heat Output in DHW	kW	7.0	
Efficiency Pmax (80-60°C)	%	91.0	
Efficiency 30%	%	89.6	
NOx emission class	-	3 (<150 mg/kWh)	(NOx)
Burner nozzles G20	no. x Ø	11 x 1.35	
Gas feed pressure G20	mbar	20	
Max. gas pressure at burner G20 in DHW	mbar	12.0	
Max. gas pressure at burner G20 in heating	mbar	12.0	
Min. gas pressure at burner G20	mbar	1.5	
Max. gas flow G20 in heating	nm ³ /h	2.73	
Min. gas flow G20	nm ³ /h	0.88	
Burner nozzles G31	no. x Ø	11 x 0.79	
Gas feed pressure G31	mbar	37	
Max. gas pressure at burner G31 in DHW	mbar	35.0	
Max. gas pressure at burner G31 in heating	mbar	35.0	
Min. gas pressure at burner G31	mbar	5.0	
Max. gas flow G31 in heating	kg/h	2.00	
Min. gas flow 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 DHW	bar	9	(PMW)
Min. working pressure in DHW	bar	0.25	
DHW flow rate Dt 25°C	l/min	13.4	
DHW flow rate Dt 30°C	l/min	11.2	(D)
Protection rating	IP	X5D	
Power supply voltage	V/Hz	230V/50Hz	
Electrical power input	W	60	
Empty weight	kg	27	
Type of unit		B _{11BS}	
PIN CE		0461BR0841	

5.5 Diagrams



Circulating pump head / pressure losses



A = Boiler pressure losses - B = Circulating pump speed

ErP product fiche

MODEL: DIVAPROJECT C24

Trademark: FERROLI			
Condensing boiler: NO			
Low-temperature boiler (**): YES			
B1 Boiler: YES			
Combination heater: YES			
Cogeneration space heater: NO			
Item	Symbol	Unit	Value
Seasonal space heating energy efficiency class			C
Rated heat output	Pn	kW	24
Seasonal space heating energy efficiency	η_s	%	77
Useful heat out put			
Useful heat output at rated heat output and high-temperature regime (*)	P4	kW	23,5
Useful heat output at 30% of rated heat output and low-temperature regime (**)	P1	kW	4,6
Useful efficiency			
Useful efficiency at rated heat output and high-temperature regime (*)	η_4	%	81,9
Useful efficiency at 30% of rated heat output and low-temperature regime (**)	η_1	%	80,7
Auxiliary electricity consumption			
At full load	elmax	kW	0,016
At part load	elmin	kW	0,011
In standby mode	PSB	kW	0,002
Other items			
Standby heat loss	Pstby	kW	0,140
Ignition burner power consumption	Pign	kW	0,000
Annual energy consumption	QHE	GJ	57
Sound power level	LWA	dB	51
Emissions of nitrogen oxides	NOx	mg/kWh	120
For combination heaters			
Declared load profile			XL
Water heating energy efficiency class			A
Daily electricity consumption	Qelec	kWh	0,074
Annual electricity consumption	AEC	kWh	16
Water heating energy efficiency	η_{wh}	%	81
Daily fuel consumption	Qfuel	kWh	24,500
Annual fuel consumption	AFC	GJ	19

(*) High-temperature regime means 60°C return temperature at heater inlet and 80°C feed temperature at heater outlet.

(**) Low temperature means for condensing boilers 30°C, for low-temperature boilers 37°C and for other heaters 50°C return temperature (at heater inlet).

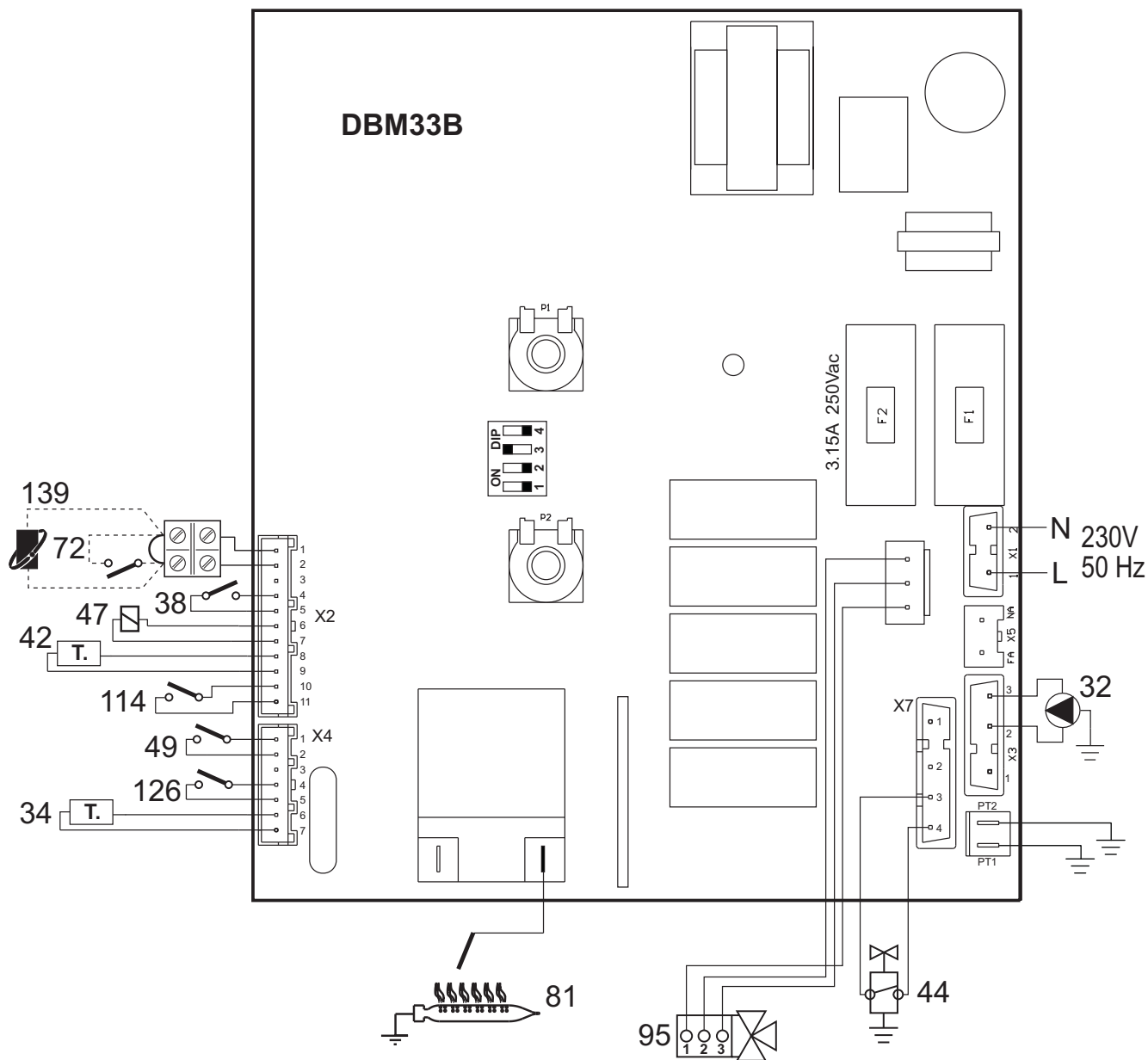


fig. 15 - Wiring diagram

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

- 32 Heating circulating pump
- 34 Heating sensor
- 38 Flow switch
- 42 DHW temperature sensor
- 44 Gas valve
- 47 Modureg
- 49 Safety thermostat
- 72 Room thermostat (optional)
- 81 Ignition/detection electrode
- 95 Diverter valve
- 114 Water pressure switch
- 126 Fume thermostat
- 139 Remote timer control (optional)

1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

- Lire attentivement et respecter 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, ce livret doit être conservé avec soin pour toute consultation future.
- L'installation et l'entretien doivent être effectués conformément aux normes en vigueur, selon les instructions du constructeur et par des techniciens qualifiés. Toute opération sur les organes de réglage scellés est interdite.
- Une installation incorrecte ou un entretien impropre peuvent entraîner des dommages corporels ou matériels. 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 observance 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 un technicien professionnel qualifié. Les éventuelles réparations ou remplacements de composants sont réservés exclusivement à un technicien professionnel qualifié en n'utilisant que des pièces de rechange d'origine. La non-observance 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 de l'emballage ne peuvent être laissés à la portée des enfants du fait qu'ils pourraient représenter une source potentielle de danger.
- Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.
- Mettre l'appareil et ses accessoires au rebut conformément aux normes en vigueur.
- Les images contenues dans ce manuel ne sont qu'une représentation simplifiée de l'appareil. Cette représentation peut présenter de légères différences, non significatives, par rapport à l'appareil.

2. CONSIGNES D'UTILISATION

2.1 Présentation

Cher Client,

Nous vous remercions d'avoir choisi une chaudière murale **FERROLI** de nouvelle génération, caractérisée par une technologie de pointe, une grande fiabilité et une construction de qualité. Veuillez lire attentivement ce fascicule car il donne des consignes importantes pour son installation, son utilisation et son entretien.

DIVAPROJECT C24 est un générateur thermique de chauffage et production d'eau chaude sanitaire à haut rendement fonctionnant au gaz naturel ou liquide, doté d'un brûleur atmosphérique à allumage électronique, d'un système de commande par microprocesseur.

2.2 Tableau des commandes

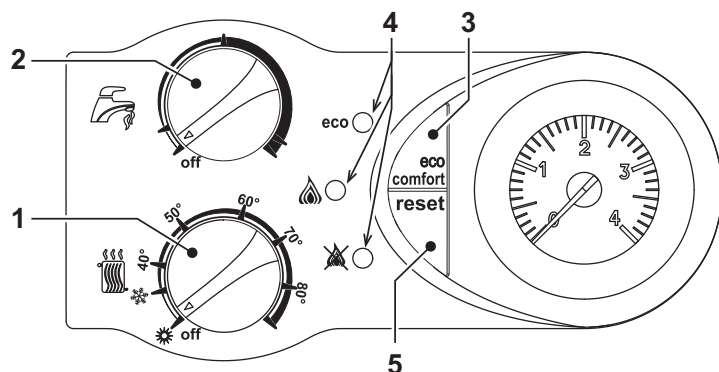


fig. 1 - Panneau de contrôle

- 1 = Réglage de la température installation et commutation Été/Hiver.
- 2 = Réglage de la température d'eau chaude sanitaire et extinction.
- 3 = Touche (ECO/CONFORT).
- 4 = Leds d'indication de fonctionnement et signalisation d'anomalies.
- 5 = Touche RESET.

Indications pendant le fonctionnement

Pendant le fonctionnement normal, le contrôle diagnostic de la chaudière envoie des informations concernant son état à travers les leds (4 - fig. 1) :

Tableau 1

Légende

Vert	ECO Jaune	Rouge	État chaudière
●	●	●	Chaudière éteinte
☀	●	●	Chaudière en stand-by
☀	○	●	Chaudière en stand-by / ECO
○	●	●	Fonctionnement en chauffage (brûleur allumé) / CONFORT
○	☀	●	Fonctionnement en sanitaire (brûleur allumé)
☀	☀	☀	Fonctionnement en mode TEST

2.3 Allumage et extinction

Allumage

- Ouvrir le robinet du gaz en amont de la chaudière.
- Fournir l'alimentation électrique à l'appareil.
- Positionner le sélecteur chauffage et eau chaude sanitaire sur les températures désirées.
- La chaudière est prête à fonctionner automatiquement chaque fois que l'on prélève de l'eau sanitaire ou en présence d'une demande de la part du thermostat d'ambiance.



Si les brûleurs ne s'allument pas et le voyant blocage (☀) s'allume, appuyer sur le bouton RESET. La centrale répètera le cycle d'allumage dans les 30 secondes qui suivent. Si, même après la troisième tentative, les brûleurs ne s'allument pas, consulter la sez. 4.4.



Au cas où l'alimentation électrique vers la chaudière vendrait à manquer, alors que celle-ci est en fonctionnement, les brûleurs s'éteindront et se rallumeront automatiquement dès le rétablissement de la tension du secteur.

Extinction

Tourner les deux manettes (rep. 1 et 2 fig. 1) en les positionnant au minimum.

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, toutes les leds sont éteintes ; la fonction antigel reste active.



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

En fonction de la position des sélecteurs « 1 » et « 2 », il est possible d'éteindre la chaudière, d'opérer la commutation été/hiver ou bien de désactiver le sanitaire.

A = Fonct. ÉTÉ (sanitaire seul)

B = Fonct. HIVER (chauffage + sanitaire)

C = Sanitaire désactivé (chauffage seul)

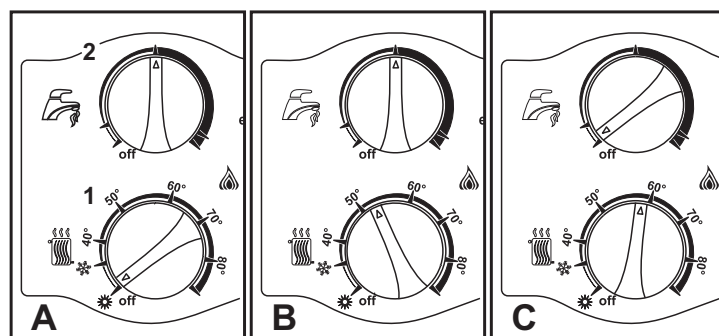


fig. 2

Réglage de la température de chauffage

Agir sur le sélecteur (rep. 1 - fig. 1), la température s'étend d'un minimum de 30 °C à un maximum de 80°C. Toutefois, il est conseillé de ne pas faire fonctionner la chaudière en-dessous de 45 °C.

Réglage de la température d'eau chaude sanitaire


Agir sur le sélecteur (rep. 2 - fig. 1), la température peut être modulée de 40° C mini à 55° C maxi.

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

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

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

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

 Si la chaudière est reliée à la chronocommande à distance (option), les réglages ci-dessus (températures chauffage et sanitaire) ne pourront être effectués que par la commande à distance. L'extinction de la chaudière, la commutation été/hiver et la désactivation du sanitaire doivent être en tout cas effectuées à partir du tableau des commandes de la chaudière.

Sélection ECO/CONFORT

L'appareil est doté d'un dispositif spécial interne qui garantit une vitesse élevée de débit d'ECS et un confort optimal. Lorsque le dispositif est en fonction (mode CONFORT), l'eau contenue dans la chaudière est maintenue en température, ce qui permet donc d'obtenir immédiatement l'eau chaude en 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, la chaudière étant en veilleuse (stand-by). En mode ECO, la LED jaune correspondante s'allume. Pour activer le mode CONFORT, réappuyer sur la touche ECO/CONFORT. La LED jaune s'éteint alors.

Réglages à partir de la chronocommande à distance


 Si la chaudière est reliée à la chronocommande à distance (option), les réglages ci-dessus seront gérés comme indiqué dans le tableau tableau 2.

Tableau 2

Réglage de la température de chauffage	Le réglage peut être effectué à partir du menu de la chronocommande à distance ou directement sur le tableau des commandes de la chaudière.
Réglage de la température d'eau chaude sanitaire	Le réglage peut être effectué à partir du menu de la chronocommande à distance ou directement sur le tableau des commandes 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'option ECS du menu de la chronocommande à distance, la chaudière sélectionne le mode Economy. Dans cette condition, la touche eco/confort (rep. 7 - fig. 1) sur le tableau de commande de la chaudière, est désactivée. En activant l'option ECS du menu de la chronocommande à distance, la chaudière sélectionne le mode Confort. Dans cette condition, la touche eco/confort (rep. 7 - fig. 1 sur le tableau de commande de la chaudière, permet de sélectionner un des deux modes.

Réglage de la pression hydraulique de l'installation

La pression de remplissage, circuit froid, lue sur l'hydromètre de la chaudière, doit correspondre à 1,0 bar. Si la pression du circuit descend sur des valeurs inférieures au minimum, agir sur le robinet de remplissage (rep. 1 - fig. 3), et remettre la pression à la valeur initiale. Toujours refermer le robinet de remplissage après cette opération.

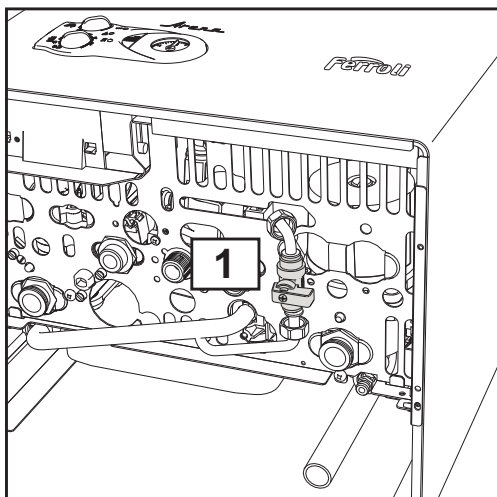



fig. 3 - Robinet de remplissage

3. INSTALLATION

3.1 Dispositions générales

L'INSTALLATION DE LA CHAUDIÈRE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE UNIQUEMENT PAR UN PERSONNEL PROFESSIONNEL QUALIFIÉ DISPOSANT DU SAVOIR-FAIRE REQUIS ET DANS LA STRICTE OBSERVANCE DES INSTRUCTIONS DU PRÉSENT MANUEL, DES DISPOSITIONS LÉGALES APPLICABLES ET DES NORMES LOCALES ÉVENTUELLES, CONFORMÉMENT AUX RÈGLES DE LA BONNE PRATIQUE TECHNIQUE ET PROFESSIONNELLE

 Cette chaudière à tirage naturel est conçue pour être raccordée uniquement à un conduit commun à plusieurs logements d'un bâtiment existant, qui évacue les résidus de combustion hors de la pièce où est installée la chaudière. Elle prélève l'air comburant directement dans la pièce et est équipée d'un coupe-tirage antirefouleur. En raison de la perte d'efficacité que cela entraînerait, l'utilisation de cette chaudière dans d'autres conditions ferait augmenter la consommation d'énergie et les coûts de fonctionnement, et doit donc être évitée.


3.2 Emplacement

Cet appareil est du type « chambre ouverte » et il peut être installé et doit fonctionner uniquement dans des locaux aérés en permanence. Un apport insuffisant d'air comburant à la chaudière peut 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 peut fonctionner dans un endroit partiellement protégé, conformément à EN 297 p A6, ayant une température minimum de -5°C, à condition d'être équipé de la grille anti-vent en option. Il est conseillé d'installer la chaudière 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 la fig. 8 et y accrocher la chaudière. 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 responsable des dégâts consécutifs.

 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 indiqué sur le dessin fig. 10 et conformément aux pictogrammes se trouvant sur l'appareil.

Remarque : 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 CaCO₃), 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.

3.4 Raccordement gaz


Le raccordement au gaz doit être effectué au raccord prévu (voir fig. 10), conformément aux normes en vigueur ; utiliser un tuyau métallique rigide ou flexible, à paroi continue en acier inoxydable, en intercalant un robinet du gaz entre la chaudière et le circuit Vérifier l'étanchéité de toutes les connexions du gaz

3.5 Branchements 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 (L-I-GNE : 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 mm2 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

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 chapitre des données techniques fig. 15.

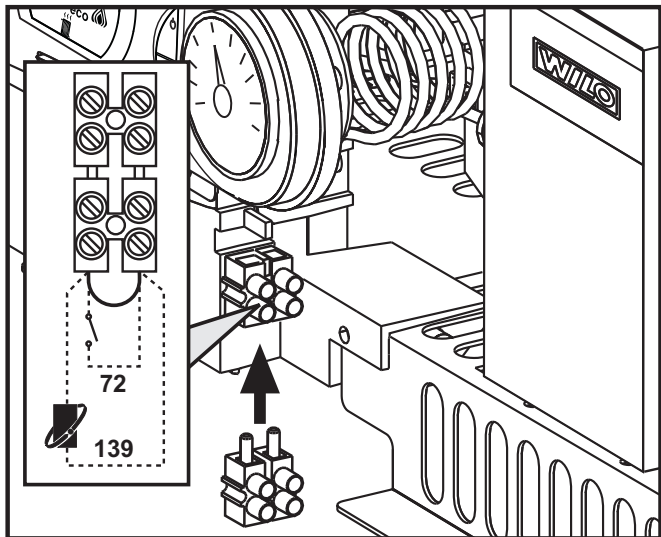


fig. 4 - Accès au bornier

3.6 Conduits d'air/de fumée

Le tuyau de raccordement au **conduit de fumée collectif** doit avoir un diamètre non inférieur à celui du raccord du dispositif anti-refouleur. Le tronçon vertical, à partir de l'antirefouleur, doit mesurer au moins 50 cm de long. Les normes en vigueur devront être appliquées pour le dimensionnement et le montage des conduits de fumée et 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 fumée. Ne jamais modifier ni adapter ce dispositif.

4. UTILISATION ET ENTRETIEN

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

FERROLI décline toute responsabilité pour les dommages matériels et/ou corporels dérivant de l'intervention sur l'appareil par des personnes non qualifiées et non autorisées.

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 et testé en usine, il conviendra de se procurer le kit de transformation prévu à cet effet et de procéder de la manière suivante :

- couper l'alimentation électrique de la chaudière et fermer le robinet de gaz.
- Remplacer les gicleurs du brûleur principal en montant les gicleurs indiqués sur le tableau des données techniques sez. 5.4, en fonction du type de gaz utilisé.
- Mettre l'appareil sous tension et rouvrir le robinet du gaz.
- Modifier le paramètre concernant le type de gaz :
 - mettre la chaudière en mode veille
 - sélectionner RESET pendant 10 secondes : les leds clignotent rapidement pendant 2 secondes
 - led rouge allumée
 - sélectionner RESET pendant 5 secondes : les leds clignotent rapidement pendant 2 secondes
 - tourner le sélecteur du sanitaire (2 - fig. 1) en le positionnant sur minimum (pour le fonctionnement au gaz naturel) ou sur maximum (pour le fonctionnement au GPL)
 - sélectionner RESET pendant 5 secondes : les leds clignotent rapidement pendant 2 secondes
 - LED verte allumée
 - tourner le sélecteur du chauffage (rep.1 - fig. 1) en le positionnant d'abord au minimum, puis au maximum
 - La chaudière repasse en mode veille
 - positionner les sélecteurs sur les températures fixées
- Régler la pression mini et maxi du gaz au brûleur (voir paragraphe correspondant), en programmant les valeurs indiquées sur le tableau des caractéristiques techniques pour le type de gaz utilisé
- 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 3 fois en 3 secondes sur la touche **RESET** pour valider le mode **TEST**. La chaudière s'allume à la puissance maximale de chauffage fixée comme décrit dans le paragraphe suivant.

Si le mode **TEST** est activé et la demande d'ECS en cours suffit pour valider la modalité Sanitaire, la chaudière reste en mode **TEST** mais la vanne 3 voies se place sur sanitaire.

Appuyer encore 3 fois en 3 secondes sur la touche **RESET** pour quitter le mode **TEST**. En quittant le mode **TEST**, la puissance de chauffage maximale fixée ne subira pas de variations.

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).

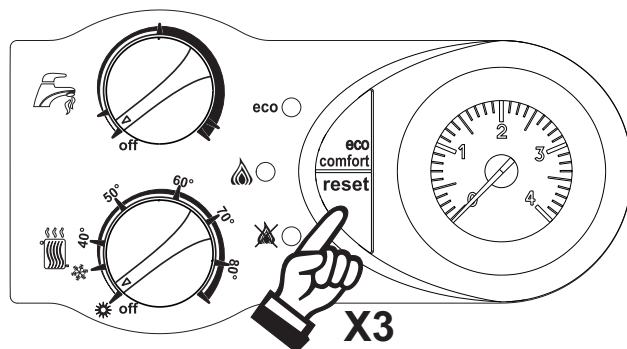


fig. 5 - Mode TEST

Réglage de la pression au brûleur

Cet appareil, de type à modulation de flamme, a deux valeurs de pression fixes : la valeur minimum et maximum, qui doivent correspondre aux valeurs indiquées dans le tableau des caractéristiques techniques en fonction du type de gaz.

- Relier un manomètre approprié à la prise de pression « **B** » en aval de la vanne à gaz
- Retirer le capuchon de protection « **D** » en desserrant la vis « **A** ».
- Faire fonctionner la chaudière en mode **TEST**.
- Tourner le sélecteur du chauffage (rep. 1 - fig. 1) en le positionnant au maximum
- Régler la pression maximale en tournant la vis « **G** » dans le sens des aiguilles d'une montre pour l'augmenter et dans le sens inverse pour la réduire
- Débrancher un des deux faston du module « **C** » sur la vanne à gaz.
- Régler la pression minimale en tournant la vis « **E** » dans le sens des aiguilles d'une montre pour la réduire et dans le sens inverse pour l'augmenter.
- Rebrancher le faston séparé du module sur la vanne à gaz.
- Vérifier que la pression maximale n'ait subi aucune variation.
- Remettre en place le capuchon de protection « **D** ».
- Pour conclure le mode **TEST**, répéter la séquence d'activation ou attendre 15 minutes.

⚠ Après avoir effectué le contrôle ou le réglage de la pression, sceller la vis de réglage avec de la peinture ou un plomb spécifique.

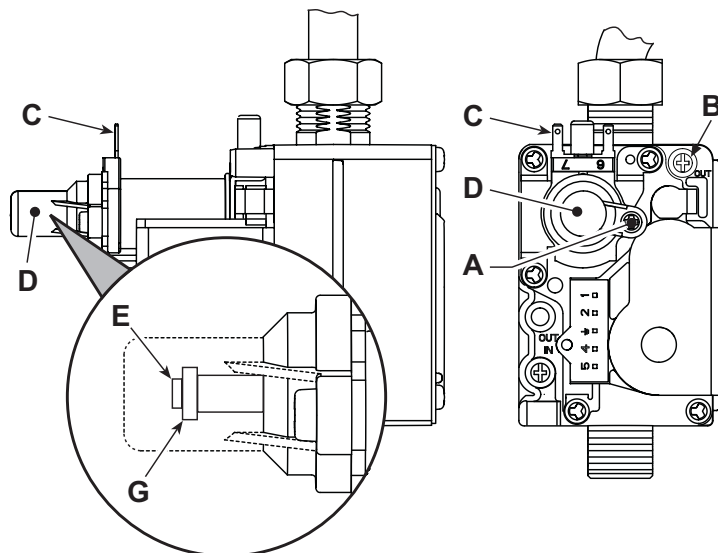


fig. 6 - Vanne à gaz

- A** - Vis du capuchon de protection
- B** - Prise de pression en aval
- C** - Câble modureg
- D** - Capuchon de protection
- E** - Réglage pression minimale
- G** - Réglage pression maximale

Réglage de la puissance de chauffage

Pour régler la puissance en chauffage, positionner la chaudière en mode de fonctionnement **TEST** (voir sez. 4.1). Tourner le bouton de réglage de la température de chauffage (rep. 1 - fig. 1) sur la valeur minimum : les leds commencent à clignoter selon la séquence jaune - vert - rouge, pour indiquer la phase de réglage de la puissance du chauffage.

Tourner le sélecteur de réglage de la température de chauffage (rep. 1 - fig. 1) dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la puissance ou dans le sens inverse pour la diminuer (voir sez. 5.5). Une fois atteinte la puissance nécessaire, appuyer sur la touche **ECO** : la puissance maximum restera sur la valeur définie ; les leds signalent à nouveau le fonctionnement en mode **TEST** (voir sez. 4.1) indiquant la mémorisation de la puissance maximum du chauffage qui vient d'être définie.

Quitter le mode **TEST** (voir sez. 4.1).

Réglage de la puissance d'allumage

Pour régler la puissance d'allumage, placer la chaudière en mode **TEST** (voir sez. 4.1). Tourner le bouton de réglage de la température ECS (rep. 2 - fig. 1) sur la valeur minimum : les leds commencent à clignoter selon la séquence jaune - vert - rouge, pour indiquer la phase de réglage de la puissance d'allumage.

Tourner le sélecteur de réglage de la température ECS (rep. 2 - fig. 1) dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la puissance ou dans le sens inverse pour la diminuer (voir sez. 5.5). Une fois atteinte la puissance nécessaire, appuyer sur la touche **ECO** : la puissance d'allumage restera sur la valeur définie ; les leds signalent à nouveau le fonctionnement en mode **TEST** (voir sez. 4.1) indiquant la mémorisation de la puissance d'allumage qui vient d'être définie.

Quitter le mode **TEST** (voir sez. 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 de combustion étanche : ventilateur, pressostat, etc. - S'assurer de l'étanchéité de la chambre : joints, serre-câbles, etc.) (Chaudière chambre ouverte : antirefouleur, thermostat des 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.
- 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.

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

Démontage de l'habillage

Pour retirer l'habillage de la chaudière :

1. Dévisser les vis A (voir fig. 7)
2. Faire pivoter l'habillage (voir fig. 7)
3. Soulever l'habillage.

 Avant d'effectuer une quelconque opération à l'intérieur de la chaudière, la mettre hors tension et fermer le robinet du gaz en amont

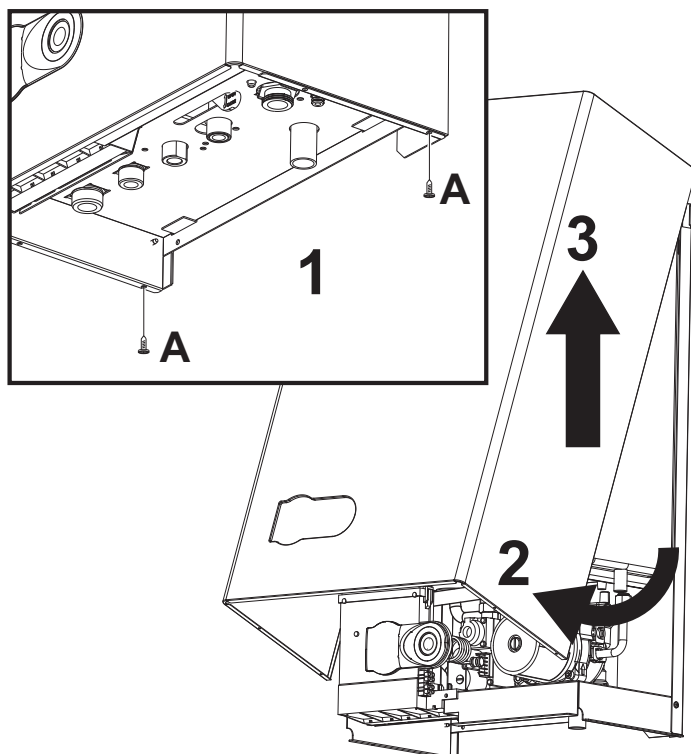


fig. 7 - Démontage de l'habillage

Analyse de la combustion

1. Introduire la sonde dans le conduit de cheminée.
2. Vérifier que la soupape de sécurité est reliée à un embout d'évacuation.
3. Activer le mode **TEST**.
4. Attendre 10 minutes pour stabiliser la chaudière.
5. Effectuer la mesure.

4.4 Dépannage

Diagnostic

La chaudière est équipée d'un dispositif d'autodiagnostic avancé. En cas d'anomalies ou de problèmes de fonctionnement, les 3 leds indiquent le code de l'anomalie.

Il existe des anomalies qui provoquent des blocages permanents : pour rétablir le fonctionnement normal, appuyer 1 seconde sur la touche RESET (rep. 5 - fig. 1) ou sur la fonction RESET de la chronocommande à distance (option, selon le modèle) ; si la chaudière ne se remet pas en marche, résoudre l'inconvénient indiqué par les leds.

Les autres anomalies qui causent un blocage momentané de la chaudière sont automatiquement éliminées dès que la valeur se trouve de nouveau dans la plage de fonctionnement normal de la chaudière.

Tableau 3 - Liste des anomalies Légende leds = Éteinte / = Allumée / = Clignot. rapide)

Indications sur le bandeau de la chaudière			Indications sur la Com- mande à distance	Anomalie	Causes probables	Solution	
Vert	ECO Jaune	Rouge					
			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	
					Puissance d'allumage trop basse	Régler la puissance d'allumage	
			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 du gaz	
			A02	Présence de la flamme brûleur éteint	Anomalie électrode Anomalie carte	Vérifier le câblage de l'électrode d'ionisation Vérifier la carte	
			F05	Anomalie paramètres carte	Mauvais paramétrage de la carte	Vérifier et modifier éventuellement le paramètre carte	
			F07	Anomalie paramètres carte	Mauvais paramétrage de la carte	Vérifier et modifier éventuellement le paramètre carte	
			F04	Intervention du thermostat sécurité fumées (après le déclenchement du thermostat sécurité fumées, le fonctionnement de la chaudière est interrompu pendant 20 secondes)	Contact de thermostat sécurité fumées ouvert	Vérifier le thermostat	
Câblage interrompu	Vérifier le câblage						
			F37	Pression eau installation insuffisante	Installation vide	Remplir l'installation	
					Pressostat eau non relié ou endommagé	Vérifier le capteur	
			F10	Anomalie capteur refoulement	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		
			F43	Déclenchement protection échangeur (les leds clignotent l'une après l'autre)	Absence de circulation H ₂ O dans l'installation	Vérifier le circulateur	
					Présence d'air dans l'installation	Purger l'installation	
			Afficheur éteint	Carte défectueuse	Carte en panne	Remplacer la carte	
			A09	Anomalie vanne à gaz	Câblage interrompu	Vérifier le câblage	
					Vanne à gaz défectueuse	Vérifier et remplacer éventuellement la vanne à gaz	
			A16	Anomalie vanne à gaz	Câblage interrompu	Vérifier le câblage	
			F34	Tension d'alimentation inférieure à 140 Vca	Problèmes au réseau électrique	Vanne à gaz défectueuse	Vérifier et remplacer éventuellement la vanne à gaz
						F35	Fréquence de réseau anormale
F50	Anomalie unité électronique DBM33	Erreur interne de l'unité électronique DBM33	Contrôler la mise à la terre et remplacer l'unité.				
F51	Anomalie unité électronique DBM33	Erreur interne de l'unité électronique DBM33	Contrôler la mise à la terre et remplacer l'unité.				
			Afficheur éteint	Carte ne recevant pas l'alimentation électrique	Absence d'alimentation électrique	Vérification alimentation électrique	
					Fusibles endommagés	Remplacer les fusibles	
			A03	Déclenchement de la protection de sur-température	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	
					Intervention Thermostat de Sécurité	Contrôler le fonctionnement du Thermostat de Sécurité	
			A23	Anomalie paramètres carte	Mauvais paramétrage de la carte	Vérifier et modifier éventuellement le paramètre carte	
			A24	Anomalie paramètres carte	Mauvais paramétrage de la carte	Vérifier et modifier éventuellement le paramètre carte	

5. CARACTÉRISTIQUES ET DONNÉES TECHNIQUES

Tableau 4 - Légende des figures du cap. 5

7 Arrivée gaz	39 Limiteur de débit d'eau
8 Sortie eau chaude sanitaire	42 Capteur de température eau chaude sanitaire
9 Entrée eau chaude sanitaire	44 Vanne à gaz
10 Départ installation	49 Thermostat de sécurité
11 Retour installation	56 Vase d'expansion
14 Soupape de sécurité	74 Robinet de remplissage installation
19 Chambre de combustion	78 Antifouleur
22 Brûleur	81 Électrode d'allumage et de détection
27 Échangeur en cuivre pour chauffage et eau chaude sanitaire	95 By-pass
32 Circulateur circuit chauffage	114 Pressostat eau
34 Capteur de température chauffage	126 Thermostat fumées
36 Purgeur automatique	194 Échangeur eau chaude sanitaire
37 Filtre entrée eau froide	241 By-pass automatique
38 Débitmètre	

5.1 Dimensions et raccords

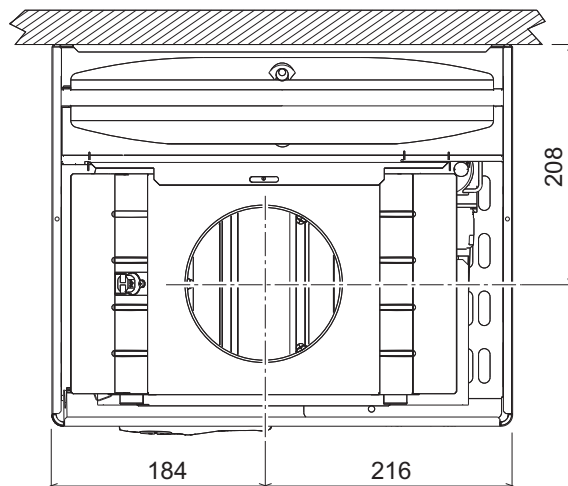


fig. 9 - Vue du haut

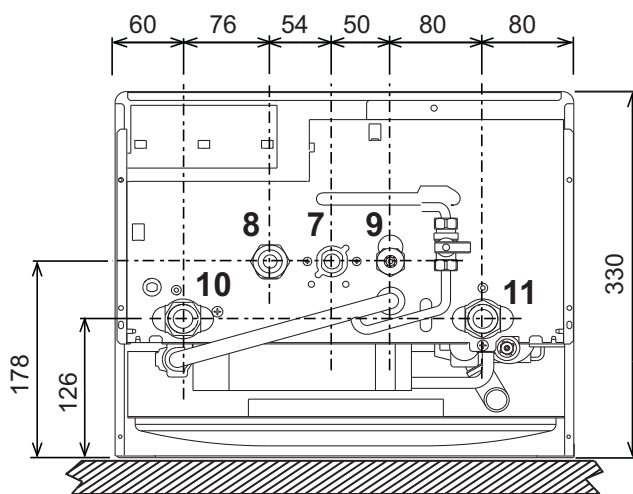


fig. 10 - Vue du bas

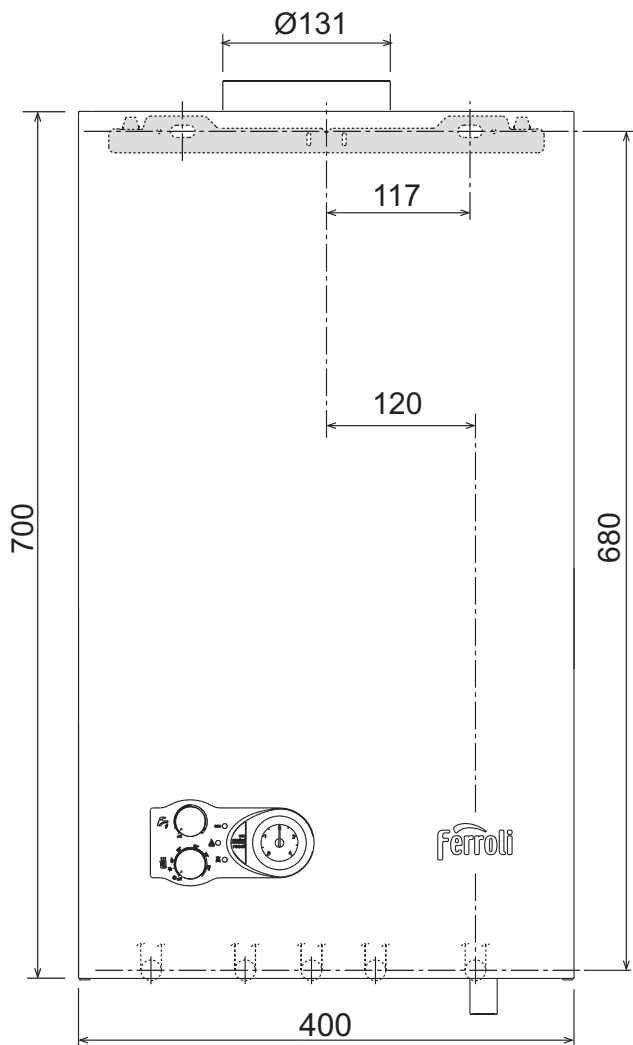


fig. 8 - Vue de face

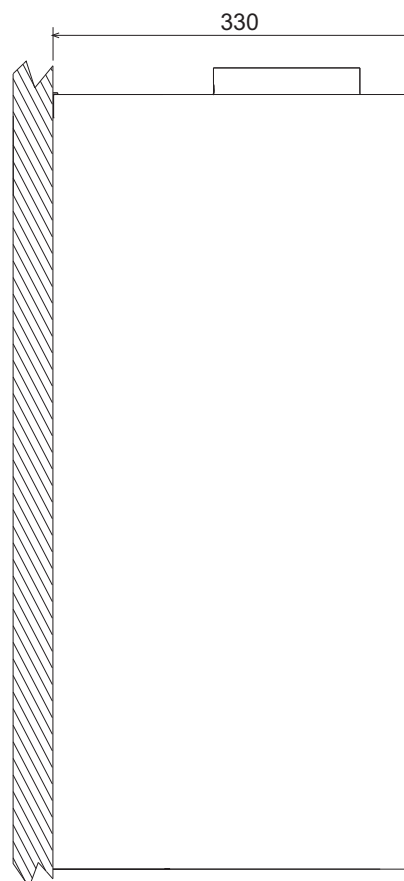


fig. 11 - Vue latérale

5.2 Vue générale et composants principaux

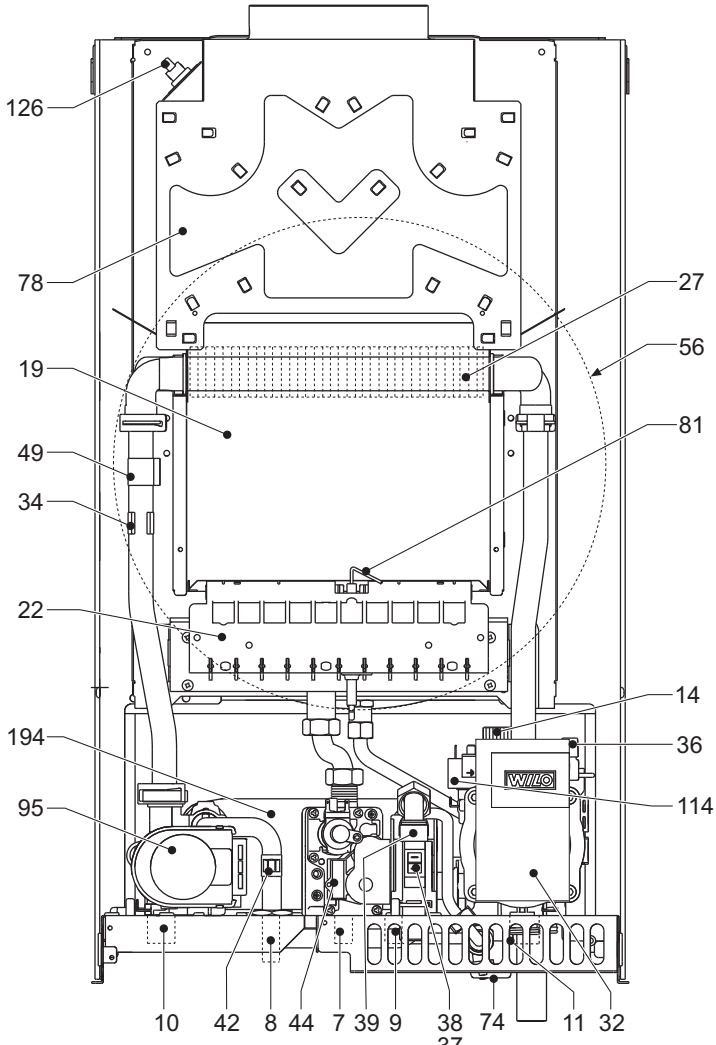


fig. 12 - Vue générale

5.3 Schémas hydrauliques

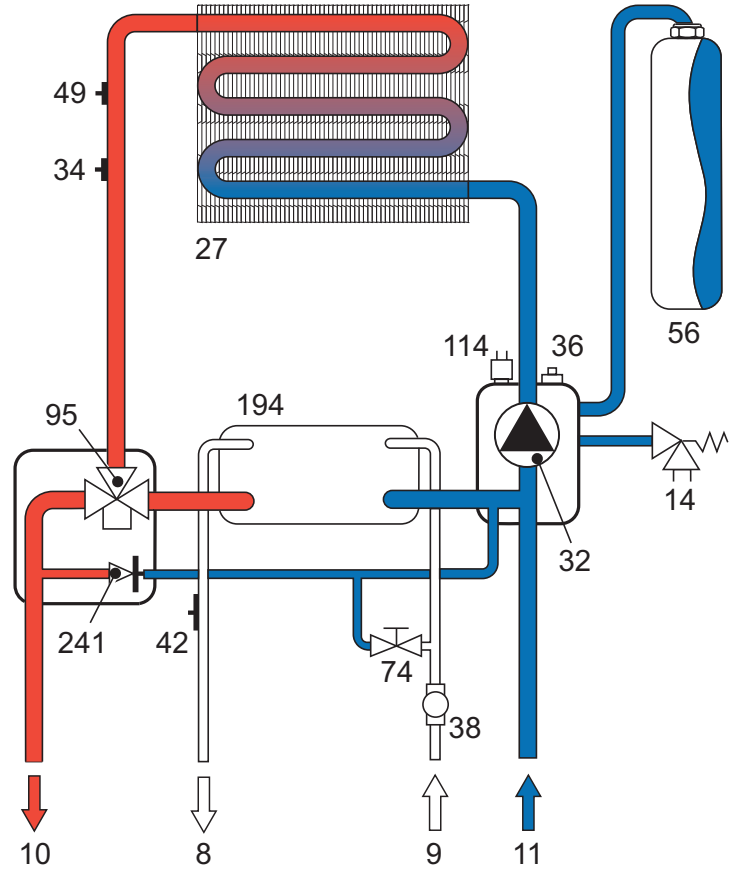


fig. 13 - Circuit chauffage

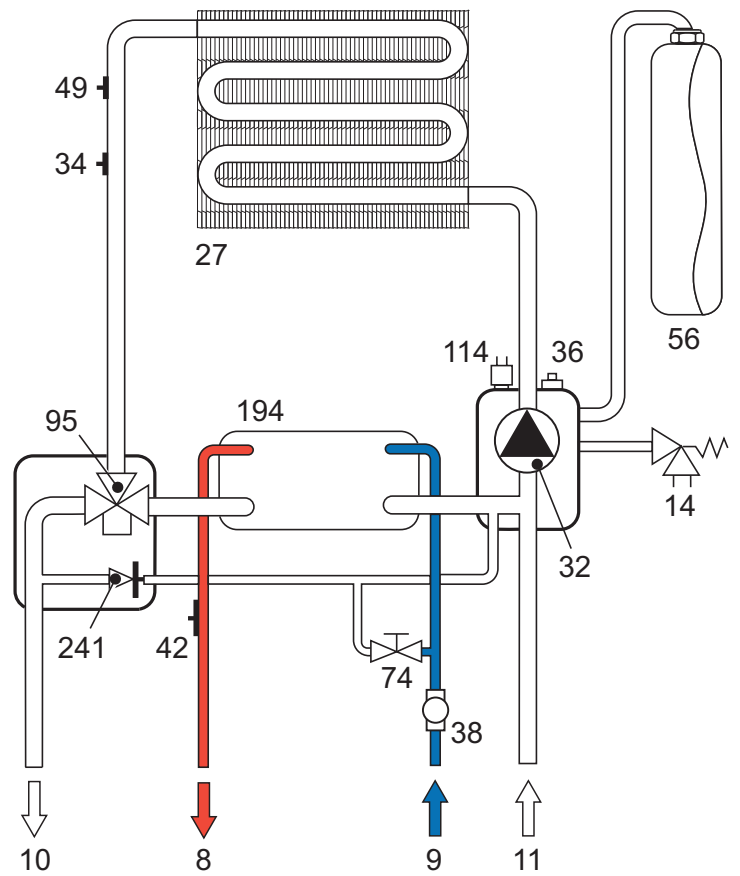


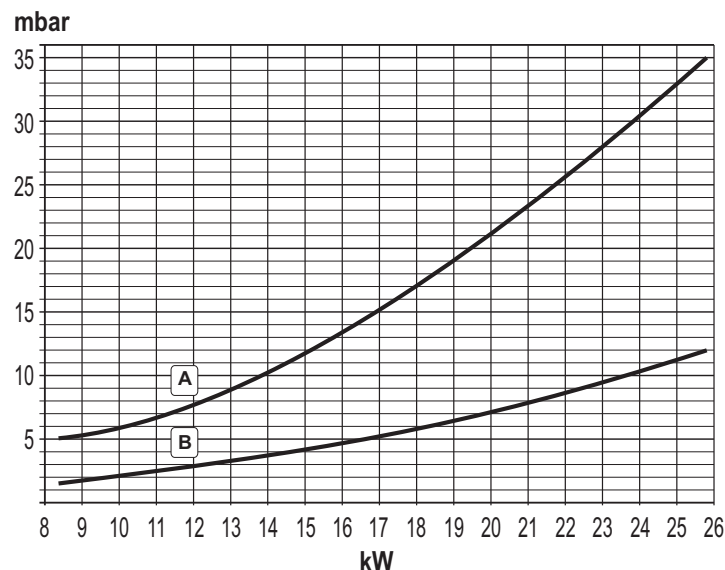
fig. 14 - Circuit sanitaire

5.4 Tableau des caractéristiques techniques

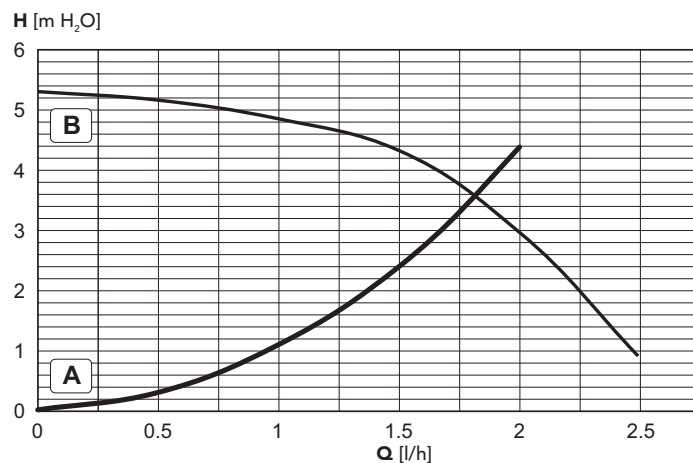
La colonne de droite indique l'abréviation utilisée sur la plaquette des caractéristiques techniques.

Donnée	Unité	DIVAPROJECT C24	
Débit calorifique maxi chauffage	kW	25.8	(Q)
Puissance thermique mini chauffage	kW	8.3	(Q)
Puissance thermique maxi sanitaire	kW	25.8	(Q)
Débit calorifique mini sanitaire	kW	8.3	(Q)
Puissance thermique maxi chauffage	kW	23.5	(P)
Puissance thermique mini chauffage	kW	7.0	(P)
Puissance thermique maxi sanitaire	kW	23.5	
Puissance thermique mini sanitaire	kW	7.0	
Rendement Pmax (80-60 °C)	%	91.0	
Rendement 30%	%	89.6	
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	
Pression gaz maxi au brûleur G20 san.	mbar	12.0	
Pression gaz maxi au brûleur G20 chauff.	mbar	12.0	
Pression gaz mini au brûleur G20	mbar	1.5	
Débit gaz à puissance maxi G20 chauff.	nm ³ /h	2.73	
Débit gaz à puissance mini G20	nm ³ /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 san.	mbar	35.0	
Pression gaz maxi au brûleur G31 chauff.	mbar	35.0	
Pression gaz mini au brûleur G31	mbar	5.0	
Débit gaz à puissance maxi G31 chauff.	kg/h	2.00	
Débit gaz à puissance mini G31	kg/h	0.65	
Pression maxi d'utilisation chauffage	bar	3	(PMS)
Pression mini d'utilisation chauffage	bar	0.8	
Température maxi chauffage	°C	90	(tmax)
Capacité eau circuit chauffage	litres	1.0	
Capacité du vase d'expansion chauffage	litres	8	
Pression prégonflage vase d'expansion chauffage	bar	1	
Pression maxi d'alimentation sanitaire	bar	9	(PMW)
Pression mini d'alimentation sanitaire	bar	0.25	
Débit d'eau chaude sanitaire à Dt 25 °C	l/min	13.4	
Débit d'eau chaude sanitaire à Dt 30 °C	l/min	11.2	(D)
Indice de protection	IP	X5D	
Tension d'alimentation	V/Hz	230 V/50 Hz	
Puissance électrique consommée	W	60	
Poids à vide	kg	27	
Type d'appareil		B ₁₁ BS	
PIN CE		0461BR0841	

5.5 Diagrammes



Pertes de charge / pression circulateurs



A = Pertes de charge chaudière - B = Vitesse circulateur

Fiche de produit ErP

MODÈLE: DIVAPROJECT C24

Marque commerciale: FERROLI			
Chaudière à condensation: NO			
Chaudière basse température (**): OUI			
Chaudière de type B1: OUI			
Dispositif de chauffage mixte: OUI			
Dispositif de chauffage des locaux par cogénération: NO			
Caractéristique	Symbole	Unité	Valeur
Production de chaleur utile			
Classe d'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux			C
Puissance thermique nominale	Pn	kW	24
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	η_s	%	77
À la puissance thermique nominale et en régime haute température (*)	P4	kW	23,5
À 30 % de la puissance thermique nominale et en régime basse température (**)	P1	kW	4,6
Efficacité utile			
À la puissance thermique nominale et en régime haute température (*)	η_4	%	81,9
À 30 % de la puissance thermique nominale et en régime basse température (**)	η_1	%	80,7
Consommation d'électricité auxiliaire			
À pleine charge	elmax	kW	0,016
À charge partielle	elmin	kW	0,011
En mode veille	PSB	kW	0,002
Autres caractéristiques			
Pertes thermiques en régime stabilisé	Pstby	kW	0,140
Consommation d'électricité du brûleur d'allumage	Pign	kW	0,000
Consommation annuelle d'énergie	QHE	GJ	57
Niveau de puissance acoustique	LWA	dB	51
Émissions d'oxydes d'azote	NOx	mg/kWh	120
Pour dispositifs de chauffage mixtes			
Profil de soutirage déclaré			XL
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau			A
Consommation journalière d'électricité	Qelec	kWh	0,074
Consommation annuelle d'électricité	AEC	kWh	16
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau	η_{wh}	%	81
Consommation journalière de combustible	Qfuel	kWh	24,500
Consommation annuelle de combustible	AFC	GJ	19

(*) Par régime haute température, on entend une température de retour de 60 °C à l'entrée du dispositif de chauffage et une température d'alimentation de 80 °C à la sortie du dispositif de chauffage.

(**) Par basse température, on entend une température de retour (à l'entrée du dispositif de chauffage), de 30 °C pour les chaudières à condensation, de 37 °C pour les chaudières basse température et de 50 °C pour les autres dispositifs de chauffage.

5.6 Schéma électrique

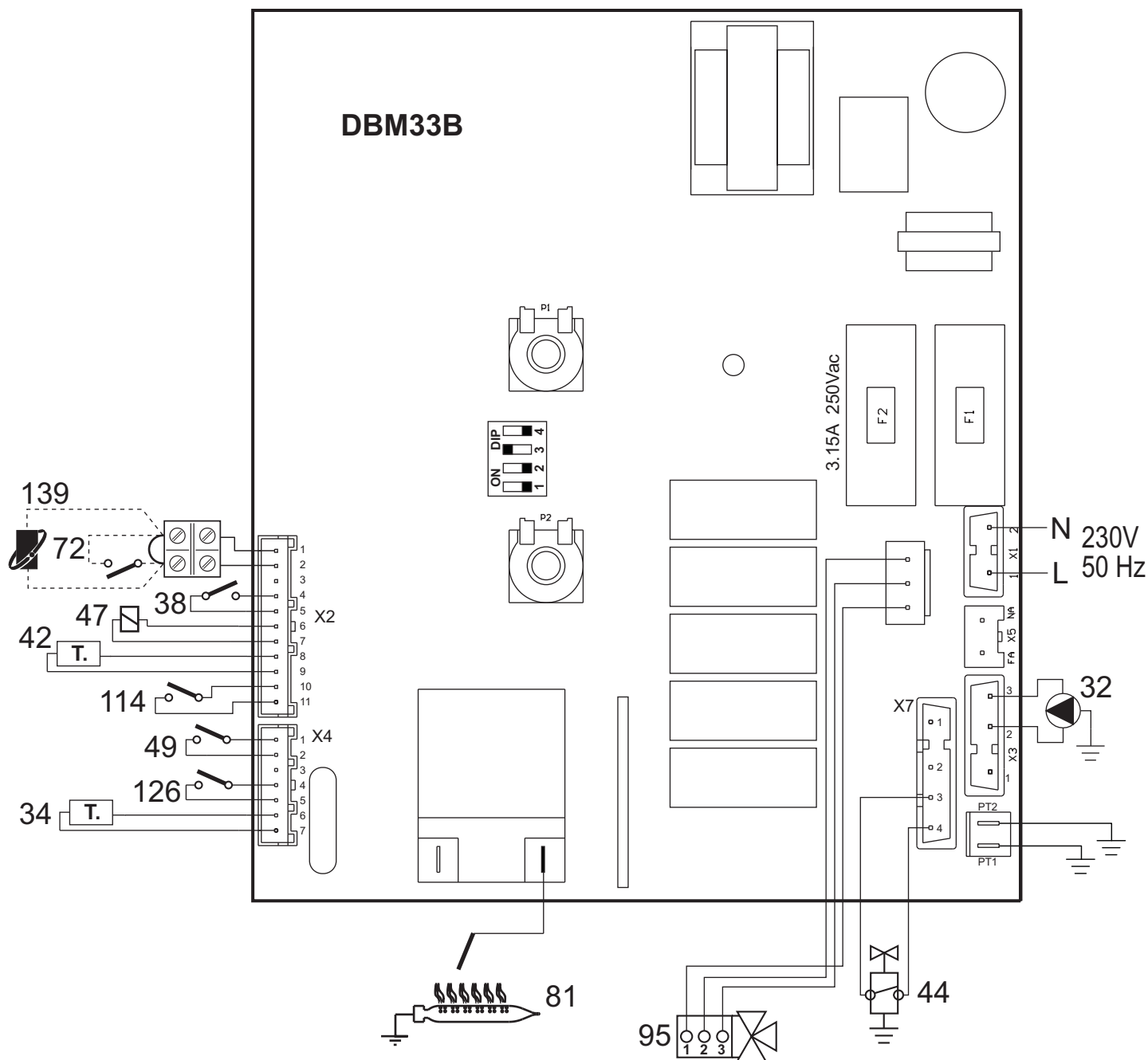


fig. 15 - Schéma électrique

Attention : Avant de brancher le thermostat d'ambiance ou la chronocommande à distance, retirer le pontage sur la boîte à bornes.

- 32 Circulateur circuit chauffage
- 34 Capteur de chauffage
- 38 Débitmètre
- 42 Capteur de température eau chaude sanitaire
- 44 Vanne à gaz
- 47 Modureg
- 49 Thermostat de sécurité
- 72 Thermostat d'ambiance (option)
- 81 Électrode d'allumage et de détection
- 95 By-pass
- 114 Pressostat eau
- 126 Thermostat fumées
- 139 Chronocommande à distance (option)

RO

1. AVERTISMENTE GENERALE

- Citiți cu atenție și respectați cu strictețe avertizările 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 care 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 cu ajutorul întrerupătorului instalației și/sau cu ajutorul dispozitivelor corespunzătoare de blocare.
- În caz de defecțiune și/sau de funcționare defectuoasă a aparatului, dezactivați-l, evitând orice încercare de reparare sau de intervenție directă. Adresați-vă exclusiv personalului calificat profesional. Eventuala reparare-înlocuire a produselor va trebui efectuată numai de către personalul calificat profesional, utilizându-se exclusiv piese de schimb originale. Nerespectarea celor menționate mai sus poate compromite siguranța aparatului.
- Acest aparat va trebui să fie destinat numai utilizării pentru care a fost proiectat în mod expres. Orice altă utilizare este considerată necorespunzătoare și, prin urmare, periculoasă.
- Materialele de ambalaj nu trebuie lăsate la îndemâna copiilor, întrucât constituie o potențială sursă de pericol.
- Acest aparat nu este destinat utilizării de către persoane (inclusiv copii) cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse, sau lipsite de experiență și de cunoștințe, cu excepția cazului în care sunt supravegheate ori au fost instruite în prealabil în legătură cu folosirea acestuia, de către o persoană responsabilă pentru siguranța lor.
- Eliminarea aparatului și a accesoriilor sale trebuie să se efectueze în mod adecvat, în conformitate cu reglementările în vigoare.
- 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.

DIVAPROJECT C24 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.

2.2 Panoul de comandă

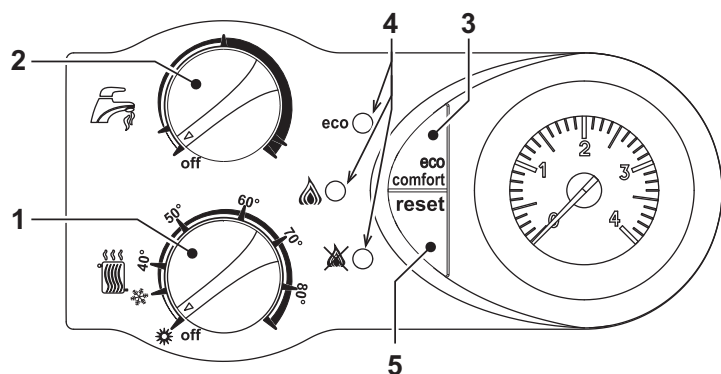


fig. 1 - Panoul de control

- 1 = Reglarea temperaturii din instalație și comutarea Vară/Iarnă.
- 2 = Reglarea temperaturii în circuitul de apă caldă menajeră și dezactivarea apei calde menajere.
- 3 = Tastă (ECO/COMFORT).
- 4 = Leduri care indică funcționarea și semnalează anomalii.
- 5 = Tastă RESET.

Indicații în timpul funcționării

În timpul funcționării normale, controlul de diagnosticare ale centralei trimite informații referitoare la starea acesteia, prin intermediul ledurilor (4 - fig. 1):

Tabel. 1

Legendă



Verde	ECO Galben	Roșu	Starea centralei
●	●	●	Centrală oprită
☀	●	●	Centrală în Stand-by
☀	○	●	Centrală în Stand-by / Modul ECO
○	●	●	Funcționare în modul încălzire (arzător aprins) / modul COMFORT
○	☀	●	Funcționare în modul apă caldă menajeră (arzător aprins)
☀	☀	☀	Funcționare în modul TEST

2.3 Pornirea și oprirea

Pornirea

- Deschideți robinetul de gaz din amonte de centrală.
- Alimentați cu energie electrică aparatul.
- Poziționați butonul pentru încălzire și apă caldă menajeră pe temperaturile dorite.
- Centrala este gata să funcționeze automat de fiecare dată când deschideți robinetul de apă caldă sau când există o cerere la termostatul de cameră.



Dacă arzătoarele nu se aprind și martorul care indică blocarea (☀) se aprinde, apăsați butonul RESET. Unitatea de comandă va repeta ciclul de pornire în următoarele 30 de secunde. Dacă nici după a treia încercare arzătoarele nu se aprind, consultați paragraful sez. 4.4.



În cazul în care se întrerupe alimentarea cu energie electrică a centralei în timp ce aceasta este în funcțiune, arzătoarele se sting și se reaprind automat la restabilirea tensiunii în rețea.

Oprirea

Rotiți pe poziția de minim ambele butoane (det. 1 și 2 fig. 1).

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

Este dezactivată funcționarea în modul apă caldă menajeră și încălzire, toate ledurile sunt stinse; rămâne însă activă funcția antiîngheț.



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

2.4 Reglările

Comutarea Vară/Iarnă

În funcție de poziția butoanelor "1" și "2" se poate opri centrala, se poate efectua comutarea vară/iarnă sau se poate dezactiva apa caldă menajeră.

A = Funcț. VARĂ (numai apă caldă menajeră)

B = Funcț. IARNĂ (încălzire + apă caldă menajeră)

C = Circuitul de apă caldă menajeră dezactivat (numai încălzire)

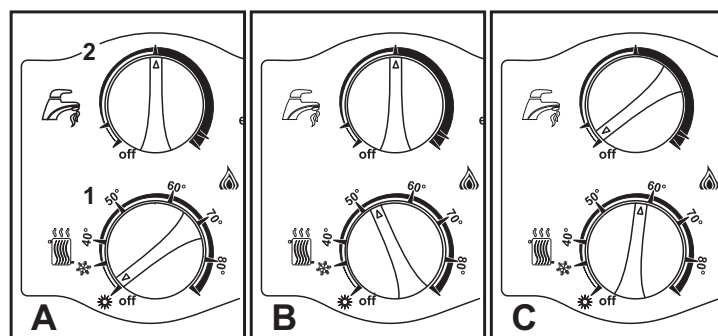


fig. 2

Reglarea temperaturii în circuitul de încălzire

Cu ajutorul butonului (det. 1 - fig. 1), temperatura poate fi modificată de la o valoare minimă de 30 °C la o valoare maximă de 80 °C; oricum, se recomandă să nu lăsați centrala să funcționeze sub 45 °C.

Reglarea temperaturii în circuitul de apă menajeră


Cu ajutorul butonului (det. 2 - fig. 1), temperatura poate fi modificată de la o valoare minimă de 40 °C la o valoare maximă de 55 °C.

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 cronocomenzii 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.


 Dacă la centrală este conectată o cronocomandă la distanță (opțional), reglarea temperaturii în circuitul de încălzire și a temperaturii din circuitul de apă menajeră pot fi efectuate numai de la telecomandă. Oprirea centralei, comutarea vară/iarnă și dezactivarea circuitului de apă caldă menajeră trebuie efectuate de la panoul de comandă al centralei.

Selectare ECO/COMFORT

Aparatul este dotat cu un dispozitiv intern special 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, cu centrala în modul stand-by, tasta ECO/COMFORT. În modul ECO ledul galben corespunzător pentru ECO se aprinde. Pentru a activa modul COMFORT apăsați din nou pe tasta ECO/COMFORT, ledul galben ECO se stinge.

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 2.

Tabel. 2

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 față de o eventuală cerere 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 eco/comfort (det. 7 - fig. 1) de pe panoul centralei este dezactivat.
	Activând circuitul de apă caldă menajeră din meniul Cronocomenzii la distanță, centrala selectează modul Comfort. În această situație, cu tasta eco/comfort (det. 7 - fig. 1) de pe panoul centralei se poate selecta unul dintre cele două moduri.

Reglarea presiunii hidraulice din instalație

Presiunea de umplere a instalației reci, indicată de hidrometrul centralei, trebuie să fie de aproximativ 1,0 bar. Dacă presiunea din instalație scade la valori inferioare celei minime, cu ajutorul robinetului de umplere, (det. 1 - fig. 3), readuceți-o la valoarea inițială. La sfârșitul operației închideți din nou, întotdeauna, robinetul de umplere.

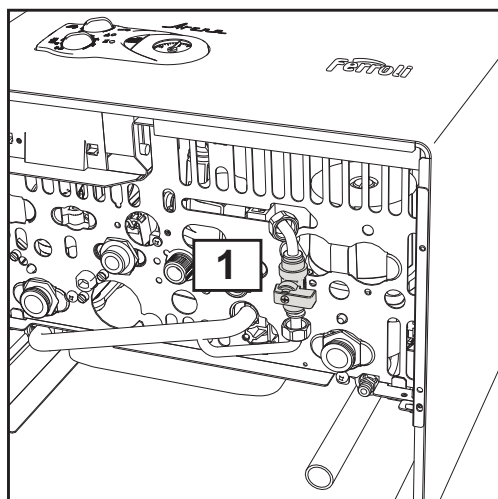



fig. 3 - Robinet de umplere

3. INSTALAREA

3.1 Dispoziții generale

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

 Acest cazan cu tiraj natural este destinat să fie conectat exclusiv la o țevă de fum care este comună mai multor locuințe din clădirile existente și prin care reziduurile de ardere sunt evacuate către exteriorul încăperii în care se află cazanul. Acesta trage aerul de ardere direct din încăpere și are încorporată o clapetă de tiraj. Din cauza eficienței mai relice, orice altă utilizare a acestui cazan trebuie evitată, căci ar determina un consum de energie mai ridicat și costuri operaționale mai mari.


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.

Dacă este dotat cu un grătar antivânt opțional, aparatul este adecvat pentru funcționarea într-un loc parțial protejat, în conformitate cu EN 297 pr A6, cu o temperatură minimă de -5°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 este dotată în serie cu un cadru de fixare. Fixați cadrul de perete conform cotelor indicate în fig. 8 și suspendați centrala. Fixarea pe perete trebuie să garanteze o susținere stabilă și eficientă a generatorului.

 Dacă aparatul este inclus într-un corp de mobilier sau este montat lângă 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 pregătit pentru funcționarea cu tipul de combustibil disponibil și efectuați o curățare corectă a tuturor conductelor instalației.

Efectuați conexiunile la racordurile corespunzătoare, conform desenului din fig. 10 și simbolurilor de pe aparat.

Notă: aparatul este dotat cu bypass intern în circuitul de încălzire.

Caracteristicile apei din instalație

Dacă apa are o duriitate mai mare de 25° Fr (1°F = 10 ppm CaCO₃), se recomandă utilizarea apei tratate 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.

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.

3.4 Racordarea la gaz


Branșarea la gaz trebuie să fie efectuată la racordul corespunzător (vezi fig. 10) 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 racordurile la gaz să fie etanșe.

3.5 Racordurile electrice

Măsuri 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 e precablată și e dotată cu cablu de racordare la linia electrică de tip "Y", fără ștecher. Conexiunile la rețea trebuie efectuate cu un racord fix și trebuie să fie dotate cu un întrerupător bipolar ale cărui contacte să aibă o deschidere de cel puțin 3 mm, interpunând siguranțe de max. 3A între centrală și linie. Este important să respectați polaritățile (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 de borne electric. Dispunerea bornelor pentru diferitele conexiuni este indicată și în diagrama electrică din fig. 15.

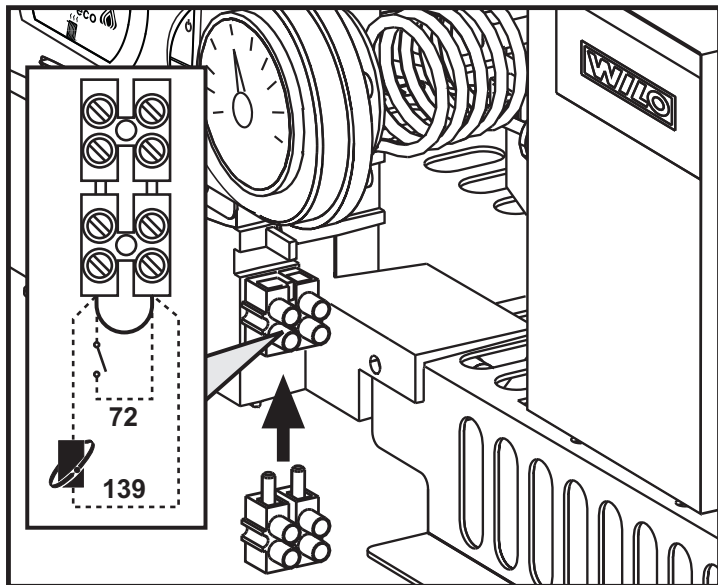


fig. 4 - Accesul la panoul de borne

3.6 Conducte aer/gaze arse

Conducta de racordare la **hornul colectiv** trebuie să aibă un diametru care să nu fie mai mic decât diametrul racordului 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 conductei de racordare la acestea, este obligatoriu să respectați normele în vigoare.



Centrala este dotată cu un dispozitiv de siguranță (termostat de gaze arse) care blochează funcționarea aparatului în caz de tiraj neadecvat sau de infundare a hornului. Acest dispozitiv de siguranță nu trebuie să fie modificat sau dezactivat niciodată.

4. EXPLOATAREA ȘI ÎNTREȚINEREA

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

FERROLI își declină orice responsabilitate pentru pagubele produse bunurilor și/sau persoanelor ca urmare a intervențiilor efectuate asupra aparatului de persoane necalificate și neautorizate.

4.1 Reglările

Transformarea gazului de alimentare

Aparatul poate funcționa ca alimentare cu gaz metan sau G.P.L. și este pregătit 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 este necesar să se utilizeze aparatul cu un tip de gaz diferit de cel prestabilit, trebuie să achiziționați kitul de transformare corespunzător și să procedați după cum urmează:

- Deconectați alimentarea cu electricitate a centralei și închideți robinetul de gaz.
- Înlocuiți duzele arzătorului principal, montând duzele indicate în tabelul cu datele tehnice din sez. 5.4, în funcție de tipul de gaz utilizat.
- Alimentați cu electricitate aparatul și deschideți din nou gazul.
- Modificați parametrul referitor la tipul de gaz:
 - aduceți centrala în modul stand-by
 - apăsăți pe tasta RESET timp de 10 secunde: ledurile clipeșc rapid timp de două secunde
 - led roșu aprins
 - apăsăți pe tasta RESET timp de 5 secunde: ledurile clipeșc rapid timp de două secunde
 - rotiți butonul pentru apă caldă menajeră (det. 2 - fig. 1) la minim (pentru funcționarea cu gaz metan) sau la maxim (pentru funcționarea cu GPL)
 - apăsăți pe tasta RESET timp de 5 secunde: ledurile clipeșc rapid timp de două secunde
 - led verde aprins
 - rotiți butonul circuitului de încălzire (det. 1 - fig. 1) pe minim și apoi pe maxim
 - centrala revine în modul stand-by
 - poziționați butoanele la temperaturile stabilite
- Reglați presiunea minimă și presiunea maximă la arzător (consultați paragraful respectiv), setând valorile indicate în tabelul cu datele tehnice pentru tipul de gaz utilizat.
- Aplicați plăcuța adevivă din kitul de transformare alături de plăcuța cu datele tehnice pentru a dovedi efectuarea transformării.

Activarea modului TEST

Apăsăți de 3 ori în 3 secunde tasta **RESET** pentru a activa modul **TEST**. Centrala se activează la puterea maximă de încălzire reglată conform paragrafului următor.

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.

Apăsăți din nou de 3 ori în 3 secunde tasta **RESET** pentru a ieși din modul **TEST**. Ieșind din modul **TEST**, puterea maximă de încălzire setată nu va fi modificată.

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).

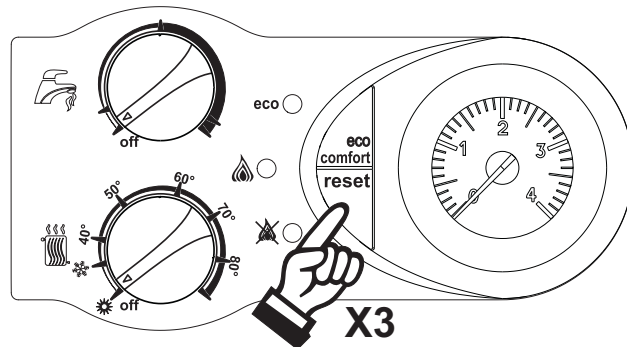


fig. 5 - Modul TEST

Reglarea presiunii la arzător

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

- Conectați un manometru adecvat la priza de presiune "B" situată în aval de valva de gaz
- Scoateți căpăcelul de protecție "D" deșurubând șurubul "A".
- Puneți centrala să funcționeze în modul **TEST**.
- Rotiți butonul pentru încălzire (det. 1 - fig. 1) la maxim.
- Reglați presiunea maximă cu ajutorul șurubului "G", în sens orar pentru a o mări și în sens antiorar pentru a o reduce.
- Deconectați unul dintre cele două conectoare Faston de la cablul "modureg" "C" de pe valva de gaz.
- Reglați presiunea minimă cu ajutorul șurubului "E", în sens orar pentru a o reduce și în sens antiorar pentru a o mări.
- Conectați din nou conectorul Faston decuplat de la cablul "modureg" pe valva de gaz.
- Verificați ca presiunea maximă să nu fie modificată.
- Puneți la loc căpăcelul de protecție "D".
- Pentru a ieși din modul **TEST** repetați secvența de activare sau așteptați 15 minute.



După ce ați efectuat controlul presiunii sau ați reglat-o, este obligatoriu să sigilați șurubul de reglare cu vopsea sau cu sigiliul respectiv.

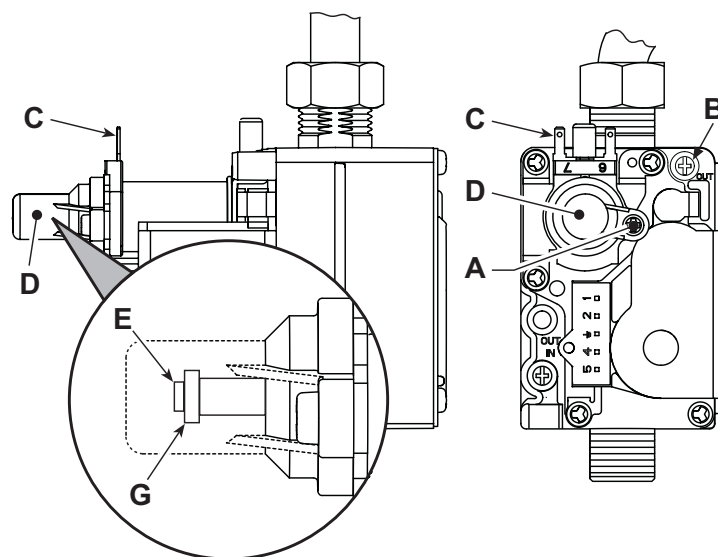


fig. 6 - Valvă de gaz

- A - Șurub căpăcel de protecție
- B - Priza de presiune din aval
- C - Cablu "modureg"
- D - Căpăcel de protecție
- E - Reglarea presiunii minime
- G - Reglarea presiunii maxime

Reglarea puterii pentru încălzire

Pentru a regla puterea pentru încălzire, puneți centrala în modul de funcționare **TEST** (vezi sez. 4.1). Rotiți butonul de reglare a temperaturii pentru încălzire (det. 1 - fig. 1) pe minim: ledurile încep să clipească în mod secvențial, galben - verde - roșu, pentru a indica faza de reglare a puterii pentru încălzire.

Rotiți butonul de reglare a temperaturii pentru încălzire (det. 1 - fig. 1) în sens orar pentru a mări puterea sau în sens antiorar pentru a o reduce (vezi sez. 5.5). Când se atinge puterea dorită, apăsați pe tasta ECO: puterea maximă va rămâne cea care tocmai a fost setată; ledurile vor reveni la diagnosticarea funcționării în modul TEST (vezi sez. 4.1), indicând memorarea puterii maxime de încălzire setate.

leșiți din modul de funcționare **TEST** (vezi sez. 4.1).

Reglarea puterii de aprindere

Pentru a regla puterea de aprindere, puneți centrala în modul de funcționare **TEST** (vezi sez. 4.1). Rotiți butonul de reglare a temperaturii pentru apa caldă menajeră (det. 2 - fig. 1) pe minim: ledurile încep să clipească în mod secvențial, galben - verde - roșu, pentru a indica faza de reglare a puterii de aprindere.

Rotiți butonul de reglare a temperaturii pentru apa caldă menajeră (det. 2 - fig. 1) în sens orar pentru a mări puterea sau în sens antiorar pentru a o reduce (vezi sez. 5.5). Când se atinge puterea dorită, apăsați pe tasta ECO: puterea de aprindere va rămâne cea care tocmai a fost setată; ledurile vor reveni la diagnosticarea funcționării în modul TEST (vezi sez. 4.1), indicând memorarea puterii de aprindere setate.

leșiți din modul de funcționare **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 funcționarea corectă a aparatului, trebuie să solicitați personalului calificat un control anual care să prevadă următoarele verificări:

- Dispozitivele de comandă și de siguranță (supapă de gaz, fluxostat, 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 etanșă: garnituri, presetupe etc.)
(Centrală cu cameră deschisă: dispozitiv antirefulare, termostat de gaze arse etc.)
- Conductele și terminalul aer-gaze arse trebuie să fie libere de obstacole și să nu prezinte pierderi.
- Arzătorul și schimbătorul de căldură trebuie să fie curate și să nu prezinte depuneri. Pentru eventuala curățare nu utilizați produse chimice sau perii de oțel.
- Electrocul nu trebuie să prezinte depuneri și trebuie să fie poziționat corect.
- Instalațiile de gaz și de apă trebuie să fie etanșe.
- Presiunea apei în instalația rece trebuie să fie de circa 1 bar; în caz contrar, readuceți-o 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 valorilor indicate în tabelele respective.

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

Deschiderea carcasei

Pentru a deschide carcasa centralei:

1. Deșurubați șuruburile A (vezi fig. 7).
2. Rotiți carcasa (vezi fig. 7).
3. Ridicați carcasa.



Înainte de a efectua orice operațiune în interiorul centralei, întrerupeți alimentarea cu energie electrică și închideți robinetul de gaz din amonte.

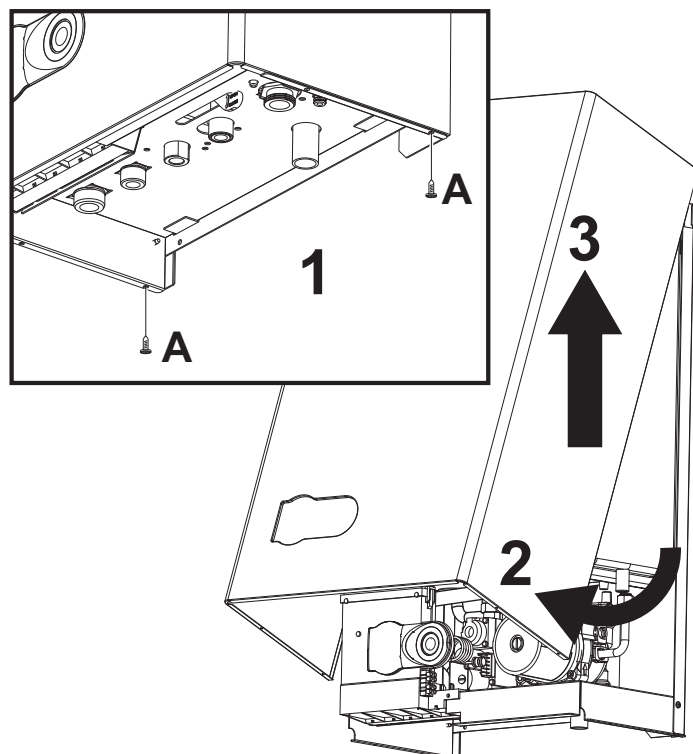


fig. 7 - Deschiderea carcasei

Analizarea combustiei

1. Introduceți sonda în horn;
2. Verificați ca supapa de siguranță să fie racordată la o pâlnie de evacuare;
3. Activați modul TEST;
4. Așteptați 10 minute pentru ca centrala să atingă stabilitatea;
5. Efectuați măsurătoarea.

4.4 Rezolvarea problemelor

Diagnosticarea

Centrala este dotată cu un sistem avansat de autodiagnosticare. În cazul unei anomalii a centralei, cele 3 leduri vor indica codul anomaliei.

Există anomalii care cauzează blocări permanente: pentru reluarea funcționării este suficient să apăsați tasta RESET timp de 1 secundă (det. 5 - fig. 1) sau se poate folosi tasta RESET a cronocomenzii la distanță (opțională), dacă este instalată; dacă centrala nu pornește din nou, este necesar să rezolvați anomalia indicată de ledurile de funcționare.

Alte anomalii cauzează blocări temporare care sunt restabilite automat, imediat ce valoarea revine în regimul de funcționare normal al centralei.

Tabel. 3 Listă anomalii (Legendă leduri = Stins / = Aprins / = Intermit. rapid)

Indicații pe panoul centralei			Indicații pe telecomandă	Anomalie	Cauză posibilă	Soluție
Verde	ECO Galben	Roșu				
			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 depuneri
					Valvă de gaz defectă	Verificați și înlocuiți valva de gaz
					Putere de aprindere prea scăzută	Reglați puterea de aprindere
					Presiune scăzută în instalația de gaz	Verificați presiunea gazului
			A06	Lipsa flăcării după faza de aprindere	Calibrare presiune minimă la arzător	Verificați presiunile gazelor
			A02	Semnal prezență flăcără cu arzătorul stins	Anomalie electrod	Verificați cablajul electrodului de ionizare
					Anomalie cartelă	Verificați cartela
			F05	Anomalie parametri cartelă	Setare eronată parametru cartelă	Verificați și eventual modificați parametrul cartelei
			F07	Anomalie parametri cartelă	Setare eronată parametru cartelă	Verificați și eventual modificați parametrul cartelei
			F04	Intervenție termostatului de gaze arse (după intervenție termostatului de gaze arse, funcționarea centralei e blocată timp de 20 de secunde)	Contact termostat gaze arse deschis	Verificați termostatul
Cablaj întrerupt	Verificați cablajul					
					Coșul de fum nu este corect dimensionat sau este astupat	Înlocuiți hornul
			F37	Presiune insuficientă în instalație	Instalație descărcată	Umpleți instalația
					Presostatul apă nu este conectat sau e defect	Verificați senzorul
			F10	Anomalie senzor de tur	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	
			F43	Intervenție protecție schimbător de căldură (ledurile clipească alternativ)	Lipsește circulația H ₂ O în instalație	Verificați pompa de circulație
					Prezență aer în instalație	Evacuați aerul din instalație
			Afișaj stins	Cartelă defectuoasă	Cartelă deteriorată	Înlocuiți cartela
			A09	Anomalie valvă gaz	Cablaj întrerupt	Verificați cablajul
					Valvă de gaz defectă	Verificați și eventual înlocuiți valva de gaz
			A16	Anomalie valvă gaz	Cablaj întrerupt	Verificați cablajul
					Valvă de gaz defectă	Verificați și eventual înlocuiți valva de gaz
			F34	Tensiune de alimentare mai mică de 140 VAC	Probleme la rețeaua electrică	Verificați instalația electrică
			F35	Frecvența din rețea este anormală	Probleme la rețeaua electrică	Verificați instalația electrică
F50	Anomalie unitate de comandă DBM33	Eroare internă a unității de comandă DBM33	Controlați conexiunea la împământare și eventual înlocuiți unitatea de comandă.			
F51	Anomalie unitate de comandă DBM33	Eroare internă a unității de comandă DBM33	Controlați conexiunea la împământare și eventual înlocuiți unitatea de comandă.			
			Afișaj stins	Cartela nu este alimentată cu energie electrică	Lipsește alimentarea cu energie electrică	Verificați alimentarea cu energie electrică
					Siguranțe fuzibile deteriorate	Înlocuiți siguranțele
			A03	Intervenție protecție supratemperatură	Senzor circuit de încălzire defect	Controlați poziționarea și funcționarea corectă a senzorului din circuitul de încălzire
					Lipsa circulației apei în instalație	Verificați pompa de circulație
					Prezență aer în instalație	Evacuați aerul din instalație
					Intervenție termostat de siguranță	Verificați funcționarea termostatului de siguranță
			A23	Anomalie parametri cartelă	Setare eronată parametru cartelă	Verificați și eventual modificați parametrul cartelei
			A24	Anomalie parametri cartelă	Setare eronată parametru cartelă	Verificați și eventual modificați parametrul cartelei

5. CARACTERISTICI și DATE TEHNICE

Tabel. 4 - Legenda figurilor din cap. 5

7 Intrare gaz	39 Limitator de debit apă
8 Ieșire apă caldă menajeră	42 Senzor de temperatură apă menajeră
9 Intrare apă menajeră	44 Valvă de gaz
10 Tur instalație	49 Termostat de siguranță
11 Retur instalație	56 Vas de expansiune
14 Supapă de siguranță	74 Robinet de umplere instalație
19 Cameră de ardere	78 Dispozitiv antirefulare
22 Arzător	81 Electrode de aprindere și detectare
27 Schimbător de căldură din cupru pentru încălzire și apă caldă menajeră	95 Valvă deviatoare
32 Pompă de circulație încălzire	114 Presostat apă
34 Senzor temperatură încălzire	126 Termostat gaze arse
36 Evacuare automată aer	194 Schimbător de căldură apă menajeră
37 Filtru intrare apă rece	241 Bypass automat
38 Fluxostat	

5.1 Dimensiuni și racorduri

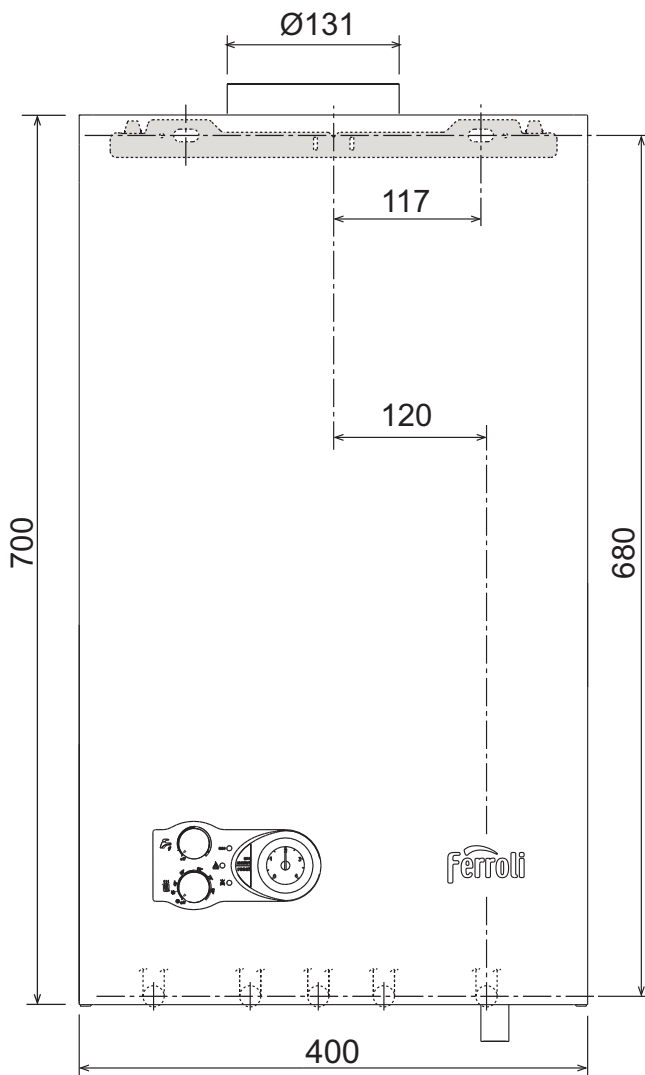


fig. 8 - Vedere frontală

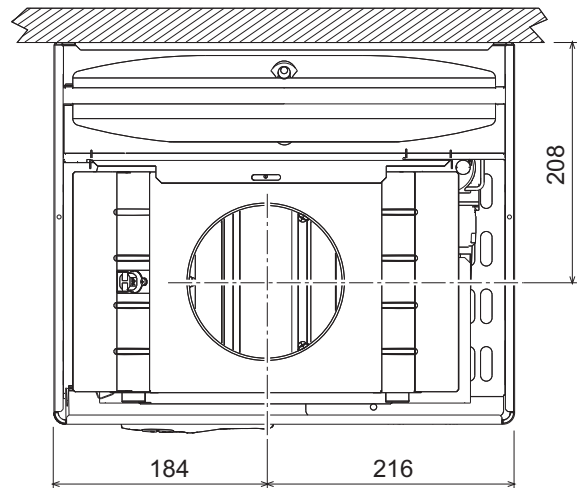


fig. 9 - Vedere de sus

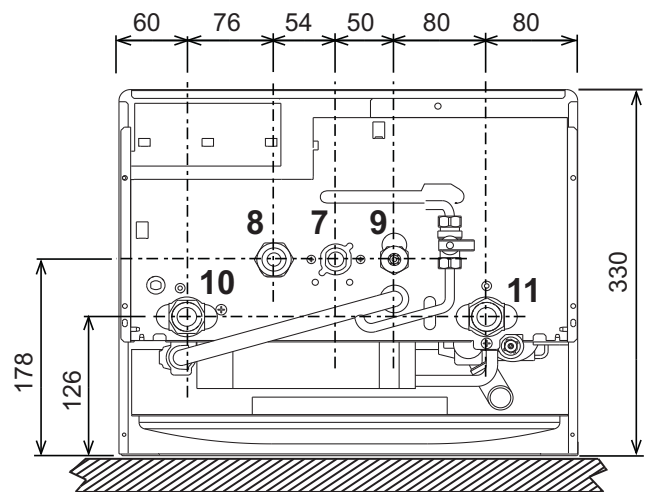


fig. 10 - Vedere de jos

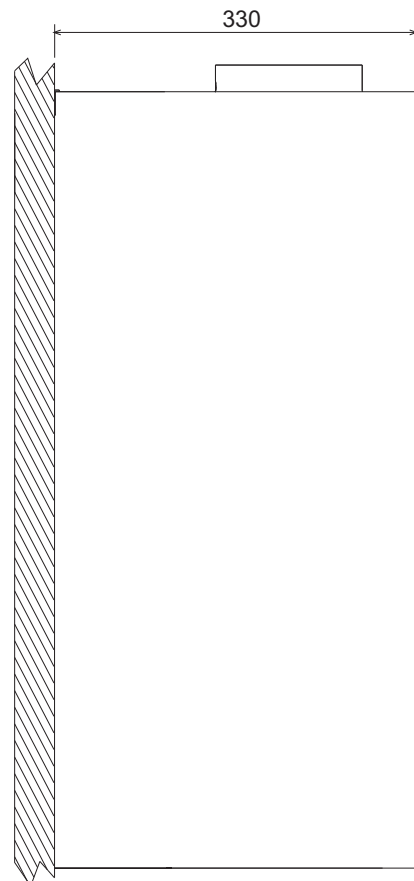


fig. 11 - Vedere laterală

5.2 Vedere generală și componente principale

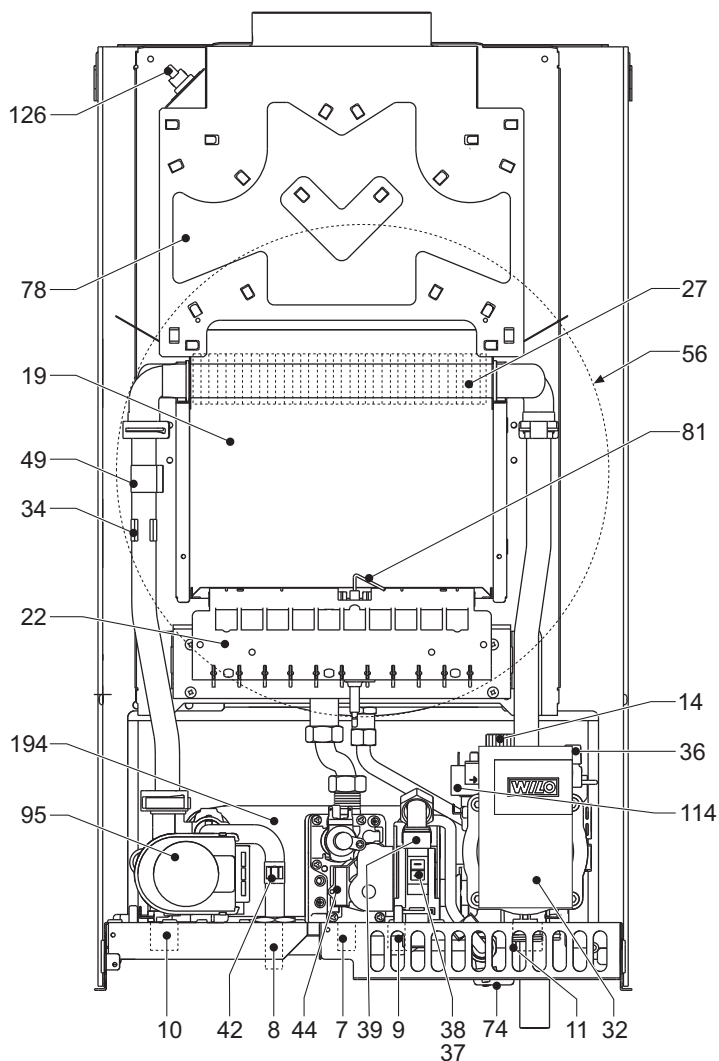


fig. 12 - Vedere generală

5.3 Scheme hidraulice

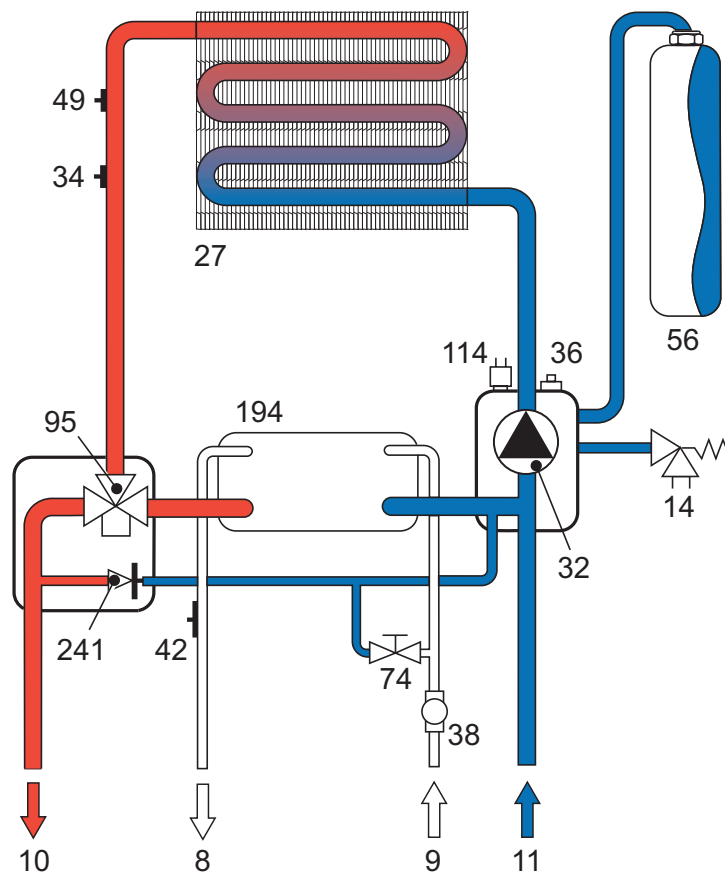


fig. 13 - Circuitul de încălzire

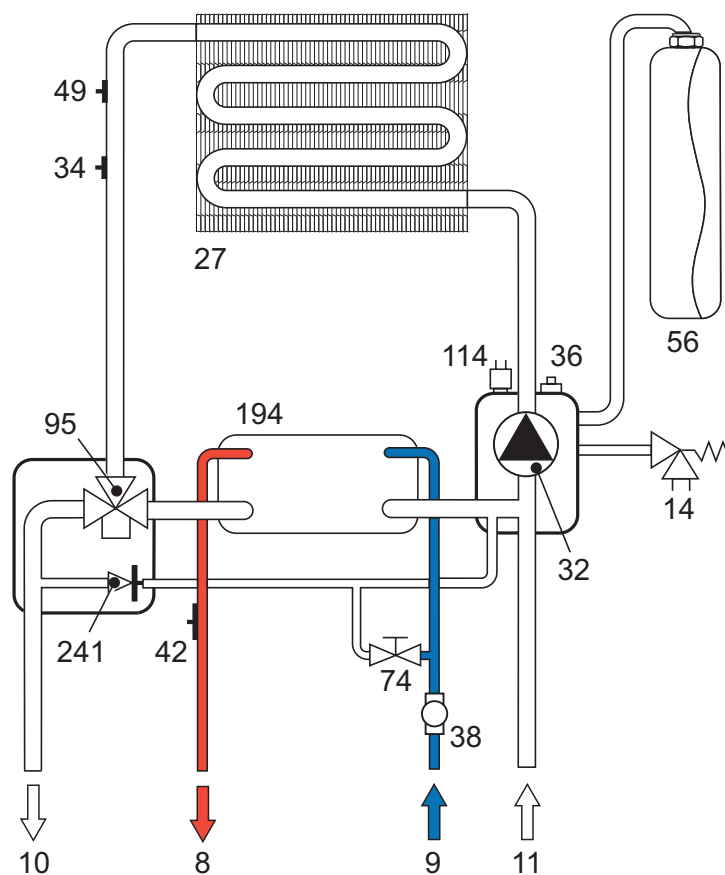


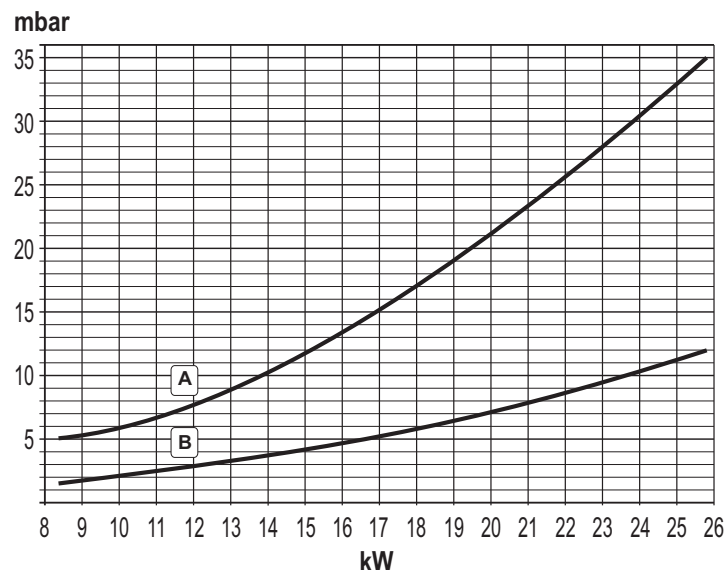
fig. 14 - Circuitul de apă caldă menajeră

5.4 Tabel cu datele tehnice

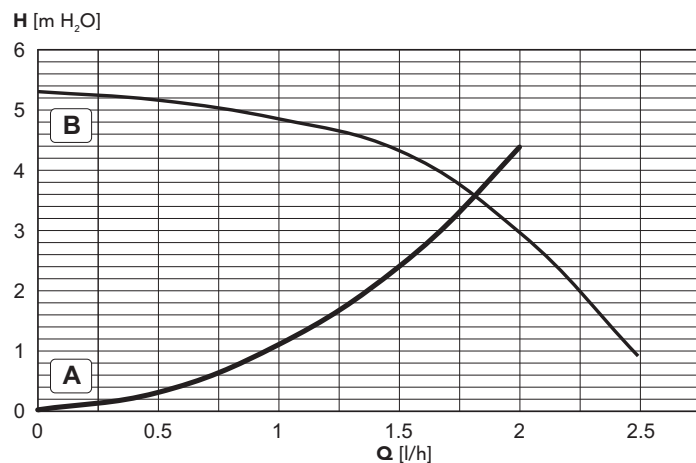
În coloana din dreapta este indicată abrevierea utilizată pe plăcuța cu datele tehnice.

Data	Unitate	DIVAPROJECT C24	
Putere termică max. încălzire	kW	25,8	(Q)
Putere termică min. încălzire	kW	8,3	(Q)
Putere termică max. apă caldă menajeră	kW	25,8	(Q)
Putere termică min. apă caldă menajeră	kW	8,3	(Q)
Putere termică max. încălzire	kW	23,5	(P)
Putere termică min. încălzire	kW	7,0	(P)
Putere termică max. apă caldă menajeră	kW	23,5	
Putere termică min. apă caldă menajeră	kW	7,0	
Randament Pmax (80-60°C)	%	91,0	
Randament 30%	%	89,6	
Clasă de emisii NOx	-	3 (< 150 mg/kWh)	(NOx)
Duze arzător G20	nr. x Ø	11 x 1,35	
Presiune gaz alimentare G20	mbar	20	
Presiune max. gaz la arzător G20 apă menajeră	mbar	12,0	
Presiune max. gaz la arzător G20 încălzire	mbar	12,0	
Presiune gaz min. la arzător G20	mbar	1,5	
Debit max. gaz G20 încălzire	nm ³ /h	2,73	
Debit gaz min. G20	nm ³ /h	0,88	
Duze arzător G31	nr. x Ø	11 x 0,79	
Presiune gaz alimentare G31	mbar	37	
Presiune max. gaz la arzător G31 apă menajeră	mbar	35,0	
Presiune max. gaz la arzător G31 încălzire	mbar	35,0	
Presiune min. gaz la arzător G31	mbar	5,0	
Debit max. gaz G31 încălzire	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 Δt 25°C	l/min	13,4	
Debit apă caldă menajeră Δt 30°C	l/min	11,2	(D)
Grad de protecție	IP	X5D	
Tensiune de alimentare	V/Hz	230V/50Hz	
Putere electrică absorbită	W	60	
Greutate în gol	kg	27	
Tip de aparat		B _{11BS}	
PIN CE		0461BR0841	

5.5 Diagrame



Pierderi de sarcină / înălțime de pompare pompe de circulație



A = Pierderi de sarcină în centrală - B = Viteză pompă de circulație

Fișa produsului ErP

MODEL: DIVAPROJECT C24

Marca: FERROLI			
Cazan cu condensare: NO			
Cazan pentru temperatură scăzută (**): DA			
Cazan de tip B1: DA			
Instalație de încălzire cu funcție dublă: DA			
Instalație cu cogenerare pentru încălzirea incintelor: NO			
Parametru	Simbol	Unitate	Valoare
Puterea termică utilă			
Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor			C
Putere termică nominală	Pn	kW	24
Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor	η_s	%	77
Puterea termică utilă			
La putere termică nominală și regim de temperatură ridicată (*)	P4	kW	23,5
La 30 % din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**)	P1	kW	4,6
Randamentul util			
La putere termică nominală și regim de temperatură ridicată (*)	η_4	%	81,9
La 30 % din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**)	η_1	%	80,7
Consum auxiliar de energie electrică			
La sarcină completă	elmax	kW	0,016
La sarcină parțială	elmin	kW	0,011
În mod standby	PSB	kW	0,002
Alți parametri			
Pierderea de căldură în mod standby	Pstby	kW	0,140
Consumul de energie electrică al arzătorului de aprindere	Pign	kW	0,000
Consumul anual de energie	QHE	GJ	57
Nivelul de putere acustică, în interior	LWA	dB	51
Emisiilor de oxizi de azot	NOx	mg/kWh	120
Pentru instalații de încălzire cu funcție dublă			
Profil de sarcină declarat			XL
Clasa de randament energetic aferent încălzirii apei			A
Consumul zilnic de energie electrică	Qelec	kWh	0,074
Consum anual de energie electrică	AEC	kWh	16
Randamentul energetic aferent încălzirii apei	η_{wh}	%	81
Consum zilnic de combustibil	Qfuel	kWh	24,500
Consum anual de combustibil	AFC	GJ	19

(*) Regim de temperatură ridicată înseamnă o temperatură de retur de 60 °C la intrarea în instalația de încălzire și o temperatură de alimentare de 80 °C la ieșirea din instalația de încălzire.

(**) Temperatură scăzută înseamnă o temperatură de retur de 30 °C pentru cazanele cu condensare, de 37 °C pentru cazanele pentru temperatură scăzută și de 50 °C pentru alte instalații de încălzire (la intrarea în instalația de încălzire).

5.6 Schemă electrică

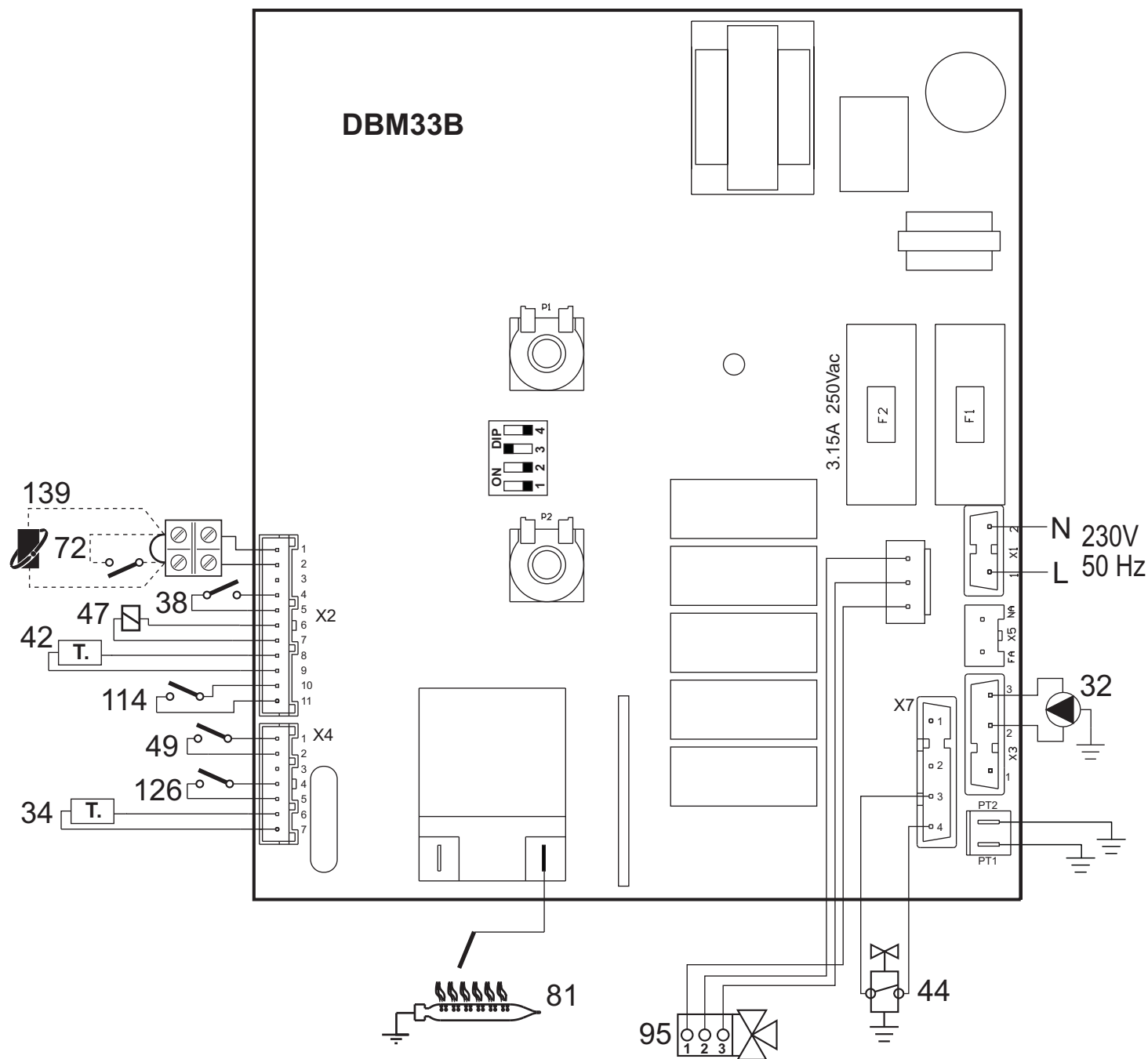


fig. 15 - Schemă electrică

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

- 32 Pompă de circulație încălzire
- 34 Senzor de încălzire
- 38 Fluxostat
- 42 Senzor temperatură apă menajeră
- 44 Valvă de gaz
- 47 Cablu "modureg"
- 49 Termostat de siguranță
- 72 Termostat de cameră (opțional)
- 81 Electrode de aprindere și detectare
- 95 Valvă deviatoare
- 114 Presostat apă
- 126 Termostat gaze arse
- 139 Cronocomandă la distanță (opțional)

RU

1. УКАЗАНИЦ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА

- Внимательно прочитайте предупреждения, содержащиеся в настоящем руководстве, и соблюдайте их в процессе эксплуатации агрегата.
- После монтажа котла проинформируйте пользователя о принципах его работы и передайте ему в пользование настоящее руководство, которое является неотъемлемой и важной частью агрегата; пользователь должен бережно сохранять его для возможного использования в будущем.
- Установка и техническое обслуживание котла должны производиться квалифицированным персоналом при соблюдении действующих норм и в соответствии с указаниями изготовителя. Запрещается выполнять любые действия на опломбированных устройствах регулировки.
- Неправильная установка или ненадлежащее техническое обслуживание могут быть причиной вреда для людей, животных и имущества. Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб, связанный с ошибочными установкой и эксплуатацией агрегата, а также с несоблюдением предоставленных им инструкций.
- Прежде чем приступить к выполнению любой операции очистки или технического обслуживания, отключите агрегат от сетей питания с помощью выключателя системы и/или предусмотренных для этой цели отсечных устройств.
- В случае неисправной и/или ненормальной работы агрегата выключите его и воздерживайтесь от любой попытки самостоятельно отремонтировать или устранить причину неисправности. В таких случаях обращайтесь исключительно квалифицированному персоналу. 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 допускается использовать только по тому назначению, для которого он спроектирован и изготовлен. Любое другое его использование следует считать ненадлежащим и, следовательно, опасным.
- Упаковочные материалы являются источником потенциальной опасности и не должны быть оставлены в местах, доступных детям.
- Не разрешается использование агрегата лицами (в том числе, детьми) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями или лицами без надлежащего опыта и знаний, если они не находятся под непрерывным надзором или проинструктированы насчет правил безопасного использования агрегата.
- Утилизация агрегата и его принадлежностей должна выполняться надлежащим образом, в соответствии с действующим законодательством.
- Приведенные в настоящем руководстве изображения дают упрощенное представление изделия. Подобные изображения могут несущественно отличаться от готового изделия.

2. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

2.1 Предисловие

Уважаемый Покупатель,

Благодарим Вас за то, что Вы выбрали настенный котел, FERROLИмеющий 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.

DIVAPROJECT C24 это высокоэффективный тепловой генератор для отопления и выработки воды горячего водоснабжения (ГВС), работающий на природном газе или сжиженном нефтяном газе, оснащенный атмосферной горелкой с электронным розжигом и микропроцессорной системой управления.

2.2 Панель управления

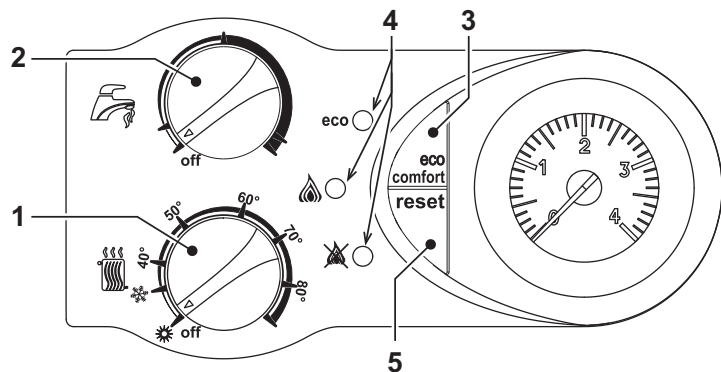


рис. 1 - Панель управления

- 1 = Регулировка температуры в отопительной системе и переключение Лето/Зима
- 2 = Регулировка температуры в системе ГВС и отключение ГВС.
- 3 = Кнопка (ЭКОНОМИЯ/КОМФОРТ).
- 4 = Светодиодные индикаторы работы и неполадок.
- 5 = Кнопка СБРОСА.

Индикация во время работы котла

Во время нормальной работы контрольное диагностическое устройство котла направляет информацию относительно его состояния посредством светодиодов (4 - рис. 1):

Таблица. 1

Список обозначений



Зеленый	ECO Желтый	Красный	Состояние котла
			Котел выключен
			Котел в дежурном режиме
			Котел в дежурном режиме / Режим ЭКОНОМИЯ
			Работа на отопление (горелка включена) / режим КОМФОРТ
			Работа на ГВС (горелка включена)
			Работа в тестовом режиме ТЕСТ

2.3 Включение и выключение

Включение

- Откройте газовый вентиль, установленный перед котлом.
- Подайте на агрегат электропитание.
- Установите ручки регулировки температуры воды в системах отопления и ГВС на нужные величины.
- Теперь котел готов к автоматическому включению при каждом заборе горячей воды или по команде термостата температуры в помещении.



Если горелки не зажгутся, и загорится индикатор блокировки (⚡), нажмите кнопку RESET. В следующие 30 секунд система повторит цикл розжига. Если горелки не зажгутся и после третьей попытки, см sez. 4.4.



В случае отключения электропитания котла во время его работы горелки погаснут и автоматически снова зажгутся при восстановлении подачи электроэнергии.

Выключение

Поверните на минимум обе ручки (поз. 1 и 2 рис. 1).

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

При этом не происходит нагрева воды для систем отопления и ГВС, все светодиоды не горят; однако функция антизамерзания остается активной.



При отключении котла от системы электропитания и/или газовой магистрали функция антизамерзания отключается. Во время длительного неиспользования котла в зимний период, во избежание ущерба от возможного замерзания рекомендуется слить всю воду из котла, как из системы отопления, так и 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"

В зависимости от положения ручек "1" и "2" можно выключить котел, переключить режимы Лето/Зима или отключить ГВС.

A = Работа ЛЕТО (только ГВС)

B = Работа ЗИМА (отопление + ГВС)

C = Режим выработки воды ГВС отключен (только отопление)

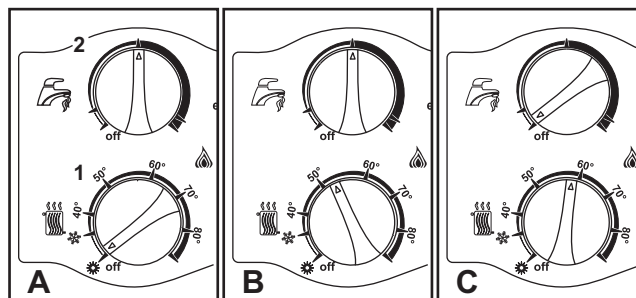


рис. 2

Регулировка температуры воды в системе отопления

С помощью ручки (поз. 1 - рис. 1) можно изменить температуру с минимальной 30 °С до максимальной 80°С; в любом случае, не рекомендуется настраивать котел на работу при температуре ниже 45 °С.

Регулировка температуры в системе горячего водоснабжения (ГВС)


С помощью ручки (поз. 2 - рис. 1) можно изменить температуру с минимальной 40 °С до максимальной 55°С.

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

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

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

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

 Если к котлу подключено устройство дистанционного управления с помощью таймера (опция), регулировка температуры в системе отопления и контуре ГВС может осуществляться только с этого устройства дистанционного управления. Выключение котла, переключение режимов "Зима" и "Лето" и отключение режима ГВС должны, тем не менее, выполняться на панели управления котла.

Выбор режимов ECO/COMFORT

Котел оборудован специальным встроенным устройством, обеспечивающим высокую скорость выработки воды ГВС и максимальный комфорт для пользователя. Когда это устройство задействовано (режим COMFORT), оно поддерживает нужную 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 - "Экономный"): для этого в то время, когда котел находится в режиме ожидания, следует нажать кнопку ECO/COMFORT. В режиме ECO загорается соответствующий желтый светодиод ECO. Для включения режима COMFORT снова нажмите кнопку ECO/COMFORT, при этом желтый светодиод ECO погаснет.

Регулирование с дистанционного пульта управления с таймером


 Если к котлу подключено устройство дистанционного управления с таймером (опция), вышеописанные регулировки производятся в соответствии с указаниями, приведенными в таблице 2.

Таблица. 2

Регулировка температуры воды в системе отопления	Регулировку можно осуществлять как через меню Пульты ДУ с таймером, так и с панели управления котла
Регулировка температуры в системе горячего водоснабжения (ГВС)	Регулировку можно осуществлять как через меню Пульты 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 "Экономия"/ "Комфорт"	При отключении режима ГВС с пульта ДУ котел устанавливается в режим "Экономный" (ECO) В этих условиях кнопка Экономия/Комфорт (поз. 7 - рис. 1) на панели котла будет нерабочей.
	При включении режима ГВС с устройства ДУ с таймером котел устанавливается в режим COMFORT В этих условиях кнопкой Экономия/Комфорт (поз. 7 - рис. 1) на панели котла можно будет выбрать один из двух режимов.

Регулировка давления воды в системе

Давление заполнения при холодной системе, контролируемое по показаниям водомера на котле, должно быть примерно равно 1,0 бар Если давление в отопительной системе опустится ниже минимального, с помощью крана заправки (поз. 1 - рис. 3), довести давление до первоначального значения. По окончании операции всегда закрывайте кран заливки воды.

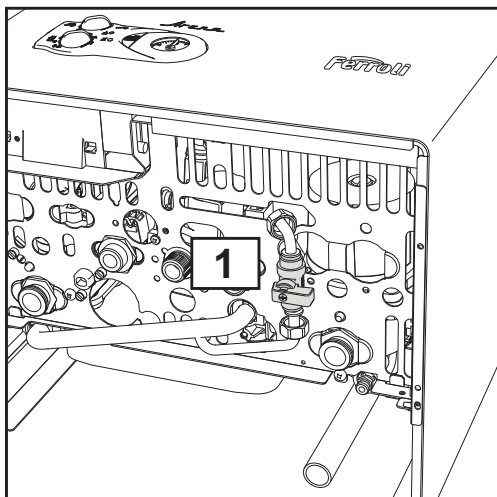


рис. 3 - Кран заполнения котла

3. МОНТАЖ

3.1 Указания общего характера

УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА КОТЛА ДОЛЖНА ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ ТОЛЬКО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ, ИМЕЮЩИМ ПРОВЕРЕННУЮ КВАЛИФИКАЦИЮ, ПРИ СОБЛЮДЕНИИ ВСЕХ ПРИВЕДЕННЫХ В НАСТОЯЩЕМ ТЕХНИЧЕСКОМ РУКОВОДСТВЕ УКАЗАНИЙ, ПРЕДИСАННИЙ ДЕЙСТВУЮЩЕГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА, ПОЛОЖЕНИЙ НАЦИОНАЛЬНЫХ И 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

Аппарат, в случае оснащения защитной решеткой от ветра, может работать в частично защищенном месте, согласно стандарту EN 297 pr A6, при температуре -5°С. Рекомендуется установить котел под скатом крыши, внутри балкона или защищенной ниши.


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 в соответствии с размерами, приведенными в рис. 8, и подвесьте на него котел. 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

 Перед выполнением подключения следует проверить, что аппарат готов для работы с имеющимся типом газа, после чего выполнить тщательную очистку всех трубопроводов отопительной системы.

Выполните подключения к соответствующим штуцерам согласно чертежу на рис. 10 и в соответствии с символами, имеющимися на самом агрегате.

Примечание: агрегат оснащен внутренним байпасным клапаном в системе отопления.

Характеристики воды для системы отопления

В случае, если жесткость воды превышает 25° Fr (1°F = 10 ppm CaCO₃), 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.

3.4 Газовые соединения


Газ подключается к соответствующему патрубку (см. рис. 10) с соблюдением действующих норм, с использованием жесткой металлической трубы или гибкого шланга из нержавеющей стали со сплошной оплеткой. Между газопроводом и котлом должен быть установлен газовый кран. 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 соблюсти 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 мм2 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 заплывать их через размыкающие контакты. В

зависимости от типа устройства питание должен подводиться напрямую от сети или от батареек.

Доступ к клеммной коробке

При снятии обшивки открывается доступ к электрической клеммной коробке. Расположение зажимов для различных подключений приведено также на электрической схеме в рис. 15.

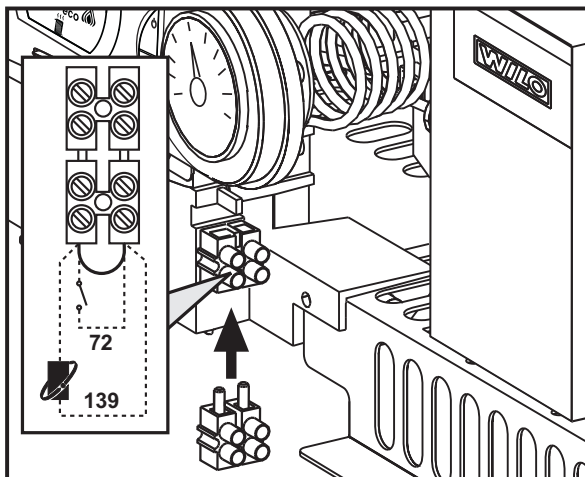


рис. 4 - Доступ к клеммной коробке

3.6 Воздухопроводы/дымоходы

Труба подключения к **общему дымоходу** должна иметь диаметр, не меньший чем диаметр соединительного патрубка на прерывателе тяги. После прерывателя тяги должен быть предусмотрен вертикальный участок длиной не менее полуметра. 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 или отключать данное устройство.

4. УХОД И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

FERROLI снимает с себя всякую ответственность в случае ущерба имуществу и/или травмирования физических лиц в результате нарушения целостности агрегата не квалифицированными и не уполномоченными лицами.

4.1 Регулировки

Перенастройка на другой тип газа

Агрегат 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 агрегате. В случае необходимости перевода котла на работу с газом, отличным от газа, для которого он был настроен на заводе, необходимо приобрести специально предусмотренный для этой цели комплект для переоборудования и действовать, как указано ниже:

- Отключите электрическое питание от котла и закройте газовый вентиль.
- Замените форсунки в главной горелке, вставляя форсунки, указанные в таблице данных на sez. 5.4, в зависимости от типа используемого газа.
- Подайте электрическое питание на агрегат и возобновите подачу газа.
- Изменение параметра, соответствующего типу газа:
 - установите котел в режим ожидания
 - нажмите на кнопку сброса (RESET) на 10 секунд: светодиоды будут быстро мигать в течение двух секунд
 - загорится красный светодиод
 - нажмите на кнопку сброса (RESET) на 5 секунд: светодиоды будут быстро мигать в течение двух секунд
 - поверните ручку регулировки температуры воды ГВС (поз. 2 - рис. 1) на минимум (при работе котла на метане) или на максимум (при работе на сжиженном нефтяном газе)
 - нажмите на кнопку сброса (RESET) на 5 секунд: светодиоды будут быстро мигать в течение двух секунд
 - Зеленый светодиод горит
 - поверните ручку регулировки температуры воды в системе отопления (поз. 1 - рис. 1) на минимум, а затем - на максимум
 - котел вернется в режим ожидания
 - установите ручки на нужные значения температур
- Отрегулируйте минимальное и максимальное давление на горелку (см. соответствующий параграф), задавая значения из таблицы технических данных для используемого типа газа.
- Наклейте табличку, входящую в состав комплекта для переоборудования, рядом с табличкой технических данных для подтверждения выполненного переоборудования.

Активация режима TEST

За 3 секунды трижды нажмите на кнопку **кнопки СБРОСА**, чтобы активировать тестовый режим TEST. Котел включится на максимальной мощности, заданной так, как указано в следующем параграфе

В случае, если активирован тестовый режим TEST и осуществляется забор горячей воды ГВС, достаточной для активации режима ГВС, котел останется работать в тестовом режиме TEST, однако 3-ходовый клапан устанавливается в режим ГВС.

За 3 секунды еще раз трижды нажмите на кнопку **кнопки СБРОСА**, чтобы выйти из тестового режима TEST. После выхода из тестового режима TEST, максимальная заданная мощность отопления не будет изменена.

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)

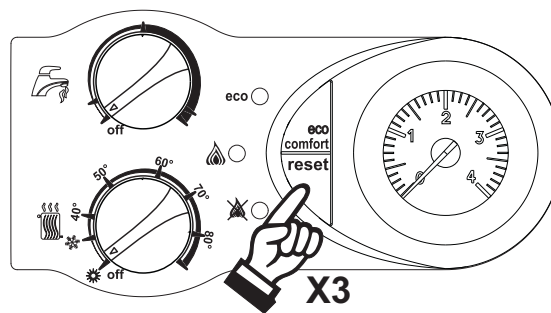


рис. 5 - Режим TEST

Регулировка давления на горелку

Этот агрегат, относящийся к типу с модулируемым пламенем, имеет два фиксированных значения давления: минимальное и максимальное. Эти значения следует взять из таблицы технических данных на основе используемого типа газа.

- Подключите манометр к разъему для замера давления "B", расположенному на выходе из газового клапана.
- Снимите защитный колпачок "D", открутив винт "A".
- Запустите котел в тестовом режиме TEST.
- Поверните ручку регулировки температуры воды в системе отопления (поз. 1 - рис. 1) на максимум
- Отрегулируйте максимальное давление винтом "G", поворачивая его по часовой стрелки для увеличения и против часовой стрелки - для уменьшения давления.
- Отсоедините один из двух соединителей от катушки регулирования Modureg "C" на газовом клапане.
- Отрегулируйте минимальное давление винтом "E", поворачивая его по часовой стрелки для увеличения и против часовой стрелки - для уменьшения давления.
- Подсоедините соединитель, ранее снятый с катушки регулирования Modureg, на газовый клапан.
- Убедитесь, что максимальное давление не изменилось
- Верните на место защитный колпачок "D".
- Для завершения тестового режима TEST повторите процедуру активации или подождите 15 минут.



После проверки давления или его регулировки необходимо обязательно запечатать краской или специальной пломбой регулировочный винт.

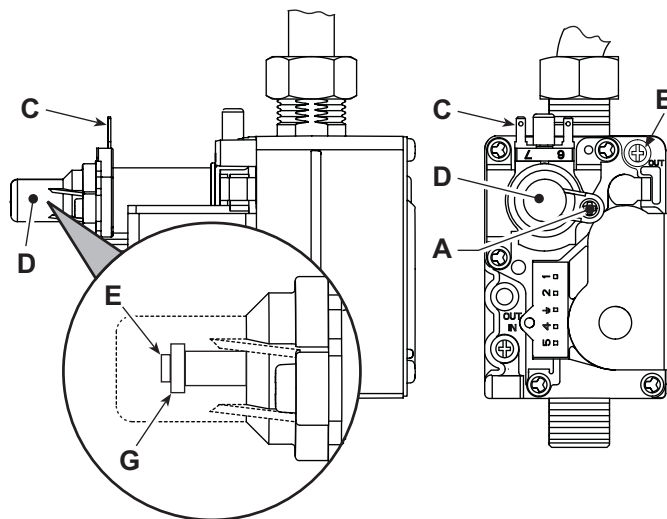


рис. 6 - Газовый клапан

- A - Винт защитный колпачок
- B - Разъем для замера давления на выходе из клапана
- C - Провод катушки регулирования Modureg
- D - Защитный колпачок
- E - Регулировка минимального давления
- G - Регулировка максимального давления

Регулировка мощности отопления

Чтобы отрегулировать мощность отопления, включите котел в тестовом режиме **TEST** (см. sez. 4.1). Поверните регулятор температуры отопления (поз. 1 - рис. 1) на минимум: светодиоды начнут поочередно мигать, желтый - зеленый - красный, указывая на фазу регулировки мощности отопления.

Поверните регулятор температуры отопления (поз. 1 - рис. 1) по часовой стрелке, чтобы увеличить мощность или против часовой стрелки, чтобы ее уменьшить (см. sez. 5.5). После достижения требуемой мощности нажмите на кнопку ECO: максимальной мощностью будет только что установленная; светодиоды снова будут сигнализировать о тестовом режиме **TEST** (см. sez. 4.1), указывая на внесение в память только что заданной максимальной мощности отопления.

Выйдите из тестового режима **TEST** (см. sez. 4.1).

Регулировка мощности розжига

Чтобы отрегулировать мощность розжига, задайте для работы котла тестовый режим **TEST** (см. sez. 4.1). Поверните регулятор температуры ГВС (поз. 2 - рис. 1) на минимум: светодиоды начнут поочередно мигать, желтый - зеленый - красный, указывая на фазу регулировки мощности розжига.

Поверните регулятор температуры ГВС (поз. 2 - рис. 1) по часовой стрелке, чтобы увеличить мощность или против часовой стрелки, чтобы ее уменьшить (см. sez. 5.5). После достижения требуемой мощности нажмите на кнопку ECO: мощностью розжига будет только что установленная; светодиоды снова будут сигнализировать о тестовом режиме **TEST** (см. sez. 4.1), указывая на внесение в память только что заданной мощности розжига.

Выйдите из тестового 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 сар. 5.
- Проверьте, что при отсутствии сигнала на включение отопления, горелка зажигается 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

Чтобы обеспечить исправную работу агрегата с течением времени, необходимо раз в года приглашать квалифицированный персонал для следующих проверок:

- Управляющие и предохранительные устройства (газовый клапан, расходомеры, термостаты и пр.) должны исправно работать.
- Контур отвода дыма должен быть безукоризненно эффективным. (Котел с закрытой камерой: вентилятор, реле давления и пр. - Закрытая камера должна быть герметичной: прокладки, прижимы для кабелей и пр.) (Котел с открытой камерой: антинагнетатель, термостат дыма и пр.)
- Трубопроводы и оголовки для забора воздуха и отвода дыма не должны быть загромождены и не должны иметь утечек
- Горелка и теплообменник должны быть чистыми и без отложений. Для их очистки не используйте химические продукты или стальные щетки.
- Электрод не должен иметь нагара и должен правильно располагаться.
- Все газовые и гидравлические соединения должны быть герметичными
- Давление воды в холодном отопительном контуре должно составлять около 1 бара; в противном случае следует настроить это значение.
- Циркуляционный насос не должен быть заблокированным
- Расширительный бак должен быть заполнен
- Расход и давление газа должны соответствовать значениям из соответствующих таблиц.

Возможная очистка обшивки, панели управления и внешних декоративных частей котла может выполняться чистой тряпкой, увлажненной в мыльной воде. Необходимо избегать всевозможных абразивных моющих средств и растворителей.

Открытие кожуха

Чтобы снять кожух котла:

1. Отвинтите винты "А" (см. рис. 7).
2. Поверните кожух (см. рис. 7)
3. Приподнимите кожух



Перед выполнением любых операций внутри котла отключить электропитание и закройте газовый вентиль, установленный перед котлом.

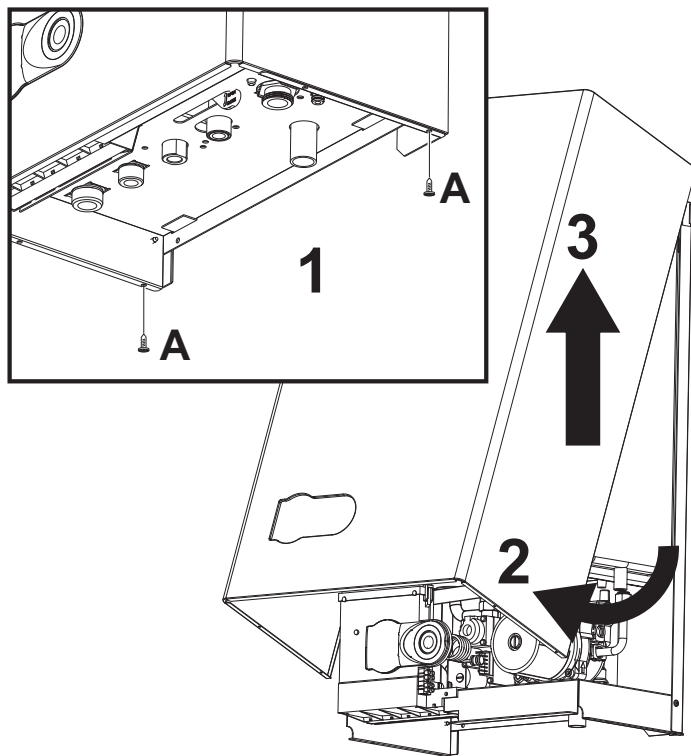


рис. 7 - Открытие кожуха

Анализ сгорания

1. Вставьте датчик в дымоход;
2. Убедитесь, что предохранительный клапан подсоединен к сливной воронке;
3. Активируйте режим **TEST**;
4. Подождите 10 минут для стабилизации котла;
5. Выполните измерение.

4.4 Устранение неисправностей

Диагностика

Котел оснащен современной системой самодиагностики. В случае сбоя в работе котла 3 светодиода укажут на код неполадки.

Некоторые неисправности приводят к постоянной блокировке котла); в этом случае следует произвести ручной сброс блокировки, нажав на кнопку RESET и держа ее нажатой в течение 1 секунды (поз. 5 - рис. 1), или произведя его с помощью устройства ДУ с таймером (опция), если таковое установлено; если котел не включится, необходимо устранить неисправность, указанную с помощью светодиодов.

Другие неполадки приводят к временным блокировкам котла, при этом работа возобновляется автоматически сразу после того, как значение возвращается в диапазон нормальной работы котла.

Таблица. 3 Список неисправностей (Состояние светодиодов: = Не горит / = Горит / = Быстрое

Индикация на панели управления котла			Индикация на устройстве ДУ	Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Зеленый	Желтый	Красный				
			A01	Не произошло зажигание горелки	Отсутствие газа Неисправность следящего/ поджигающего электрода Неисправный газовый клапан Слишком низкая мощность розжига	Проверьте регулярность поступления газа в котел, и что из труб спущен воздух Проверьте правильность подключения проводов электрода, правильность его установки и отсутствие на нем отложений Проверьте и замените газовый клапан Отрегулируйте мощность розжига
			A06	Отсутствие пламени после цикла розжига	Низкое давление в газовой магистрали Тарировка минимального давления горелки	Проверьте величину давления газа Проверьте величины давления газа
			A02	Сигнализация о наличии пламени при его отсутствии на горелке	Неисправность электрода Неисправность электронной платы	Проверьте электрические соединения ионизирующего электрода Проверьте электронную плату
			F05	Сбои в параметрах электронной платы	Неправильно задано значение параметра электронной платы	Проверьте электронную плату и измените соответствующий параметр, если это необходимо
			F07	Сбои в параметрах электронной платы	Неправильно задано значение параметра электронной платы	Проверьте электронную плату и измените соответствующий параметр, если это необходимо
			F04	Срабатывание термостата дымовых газов (при срабатывании этого термостата работа котла исключается в течение 20 секунд)	Разомкнут контакт термостата дымовых газов Обрыв соединительного провода Дымоход неверных размеров или забит	Проверьте термостат Проверьте правильность подключения проводов Замените дымоход
			F37	Недостаточное давление в системе	Из системы слита вода Реле давления воды не подключено или неисправно	Залейте воду в систему Проверьте датчик
			F10	Неисправность датчика температуры воды, подаваемой в систему отопления	Датчик поврежден Короткое замыкание в соединительном проводе Обрыв соединительного провода	Проверьте кабель датчика или замените датчик
			F11	Неисправность датчика температуры воды в контуре ГВС	Датчик поврежден Короткое замыкание в соединительном проводе Обрыв соединительного провода	Проверьте кабель датчика или замените датчик
			F43	Сработала защита теплообменника (светодиоды мигают поочередно)	Отсутствие циркуляции H ₂ O в системе Наличие воздуха в системе	Проверьте циркуляционный насос Стравите воздух из системы отопления
			Дисплей выключен	Дефектная плата	Поломанная плата	Замените электронную плату
			A09	Неисправность газового вентиля	Обрыв соединительного провода Неисправный газовый клапан	Проверьте правильность подключения проводов Проверьте и при необходимости замените газовый клапан
			A16	Неисправность газового вентиля	Обрыв соединительного провода Неисправный газовый клапан	Проверьте правильность подключения проводов Проверьте и при необходимости замените газовый клапан
			F34	Напряжение сети меньше 140 В пер.тока	Неисправности в сети электропитания	Проверьте состояние системы электропитания
			F35	Нарушения в частоте тока в сети электропитания	Неисправности в сети электропитания	Проверьте состояние системы электропитания
			F50	Неисправность блока управления DBM33	Внутренняя ошибка блока управления DBM33	Проверьте контур заземления и замените блок управления, если это необходимо.
			F51	Неисправность блока управления DBM33	Внутренняя ошибка блока управления DBM33	Проверьте контур заземления и замените блок управления, если это необходимо.
			Дисплей выключен	Плата не получает электрического питания	Отсутствует электрическое питание Плавкие предохранители повреждены	Проверка электрического питания Замените плавкие предохранители
			A03	Сработала защита от перегрева	Поврежден датчик температуры воды в системе отопления Отсутствие циркуляции воды в системе отопления Наличие воздуха в системе отопления Сработал предохранительный термостат	Проверьте правильность установки и исправность датчика температуры воды в системе отопления Проверьте циркуляционный насос Стравите воздух из системы отопления Проверьте функционирование предохранительного термостата
			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

5. ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Таблица. 4 - Условные обозначения рисунков на сар. 5

7 Подвод газа	39 Ограничитель расхода воды
8 Выход воды ГВС	42 Датчик температуры воды в системе ГВС
9 Подвод воды для контура ГВС	44 Газовый клапан
10 Подача воды в систему отопления	49 Предохранительный термостат
11 Обратный трубопровод системы отопления	56 Расширительный бак
14 Предохранительный клапан	74 Кран для заливки воды в систему
19 Камера сгорания	78 Прерыватель тяги
22 Горелка	81 Поджигающий/следающий электрод
27 Медный теплообменник для систем отопления и горячего водоснабжения	95 Отводной клапан
32 Циркуляционный насос системы отопления	114 Реле давления воды
34 Датчик температуры воды системы отопления	126 Термостат температуры продуктов сгорания
36 Автоматический воздухоотвод	194 Теплообменник системы ГВС
37 Фильтр на входе холодной воды	241 Автоматический обводной клапан (bypass)
38 Расходомер	

5.1 Габаритные размеры и подключения

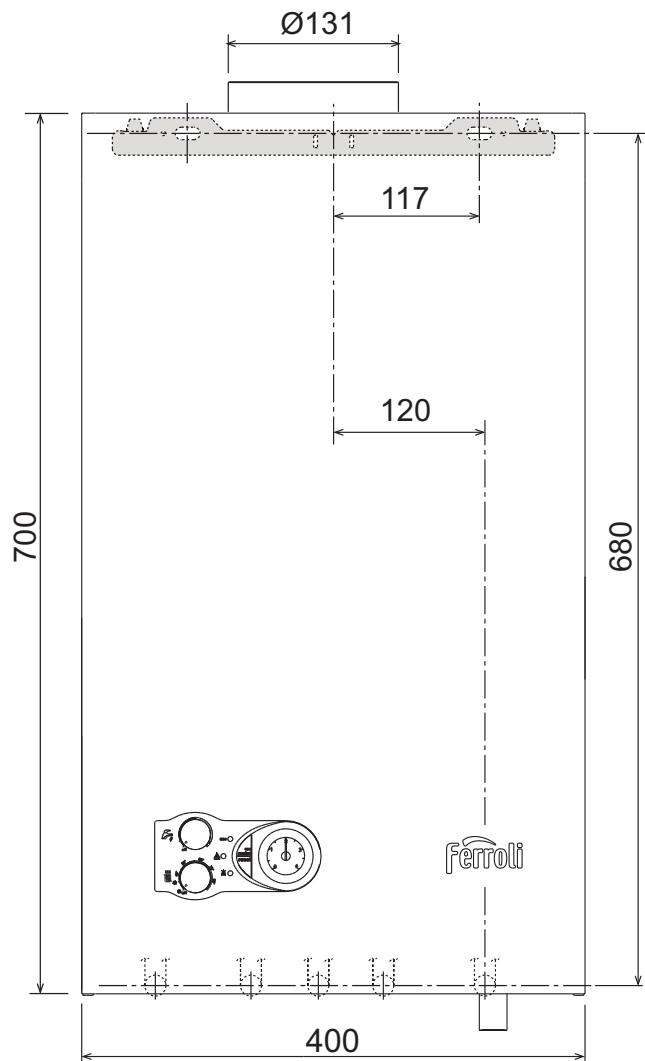


рис. 8 - Вид спереди

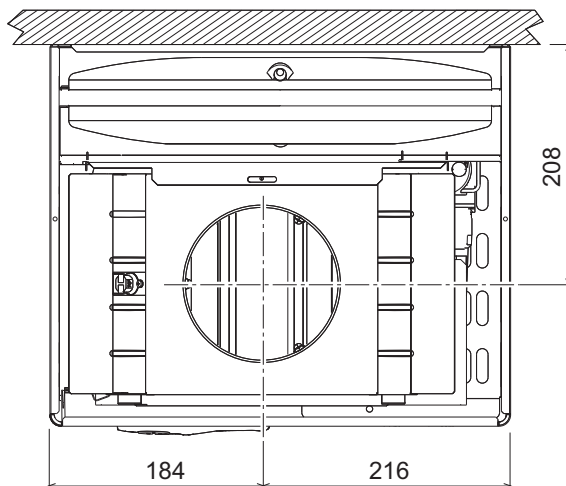


рис. 9 - Вид сверху

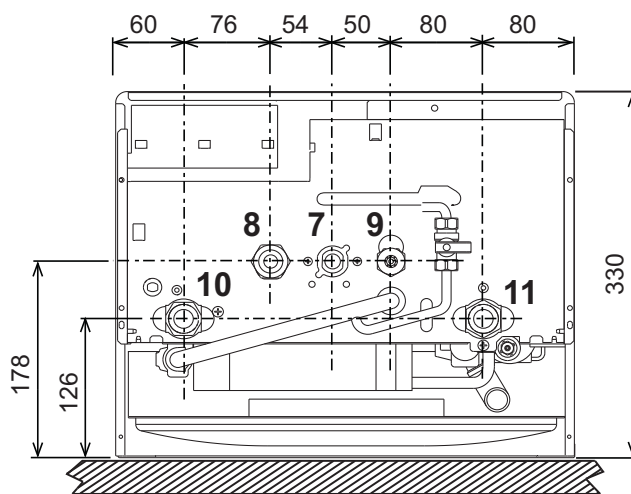


рис. 10 - Вид снизу

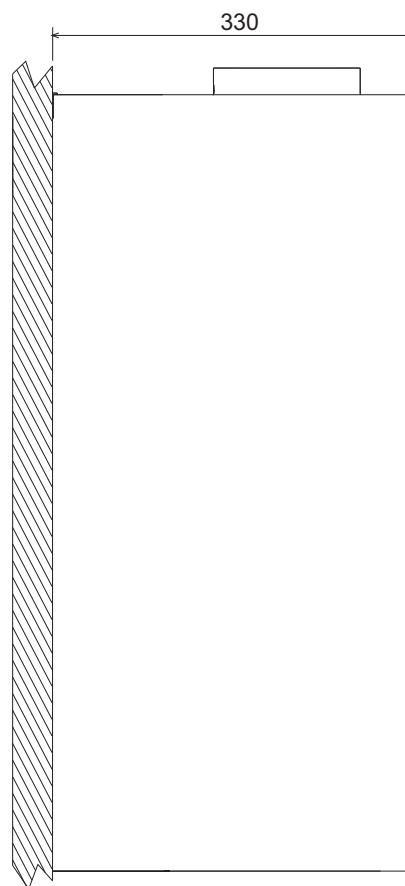


рис. 11 - Вид сбоку

5.2 Общий вид и основные компоненты

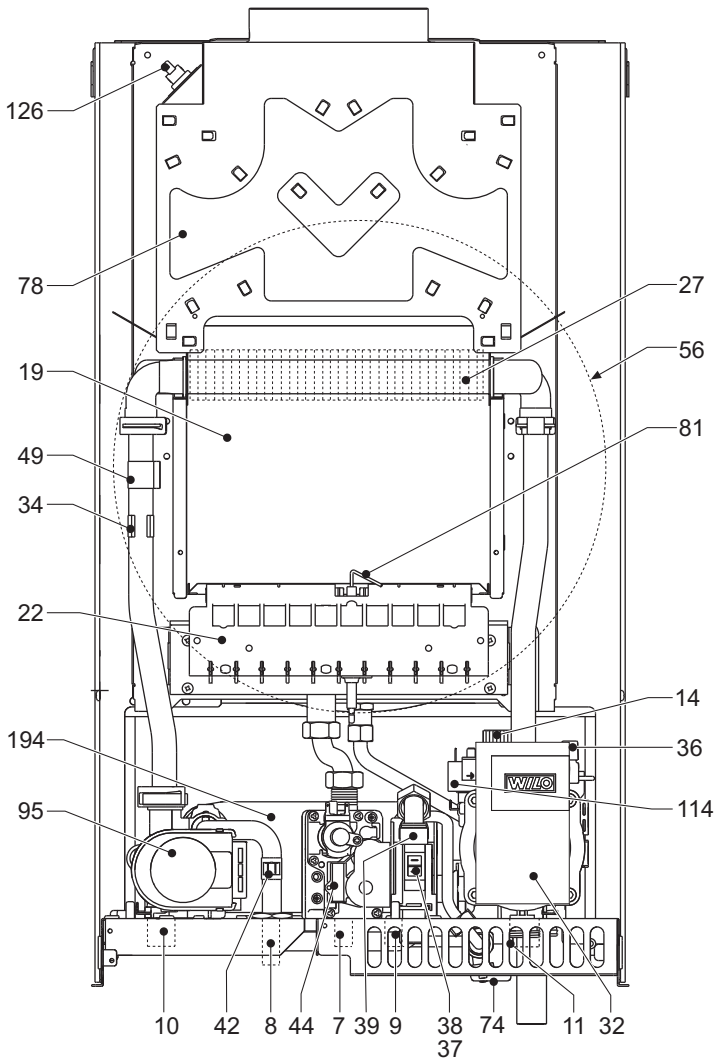


рис. 12 - Общий вид

5.3 Гидравлические схемы

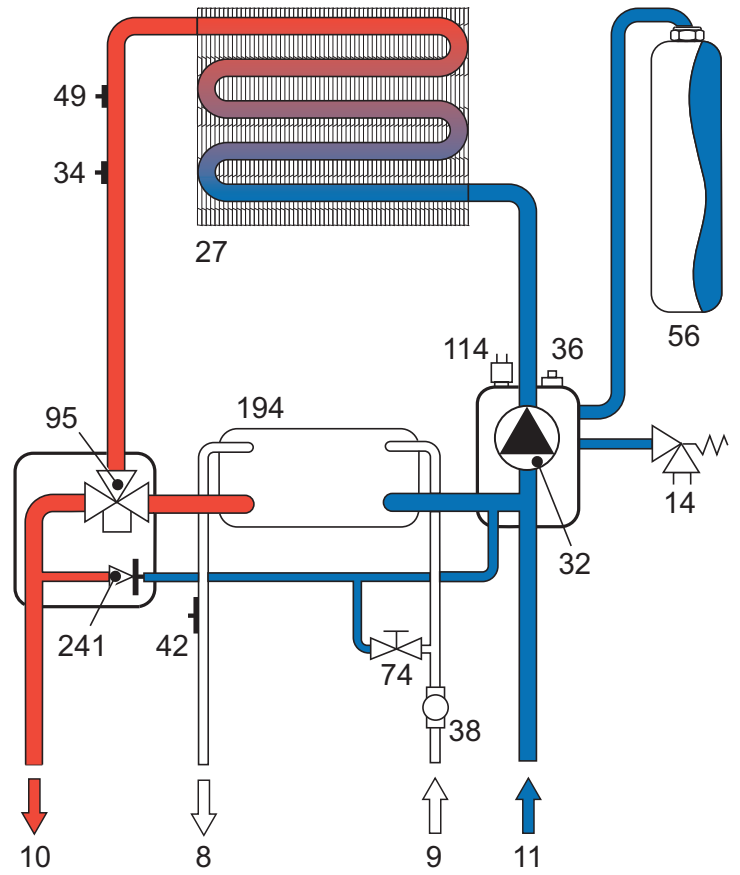


рис. 13 - Отопительный контур

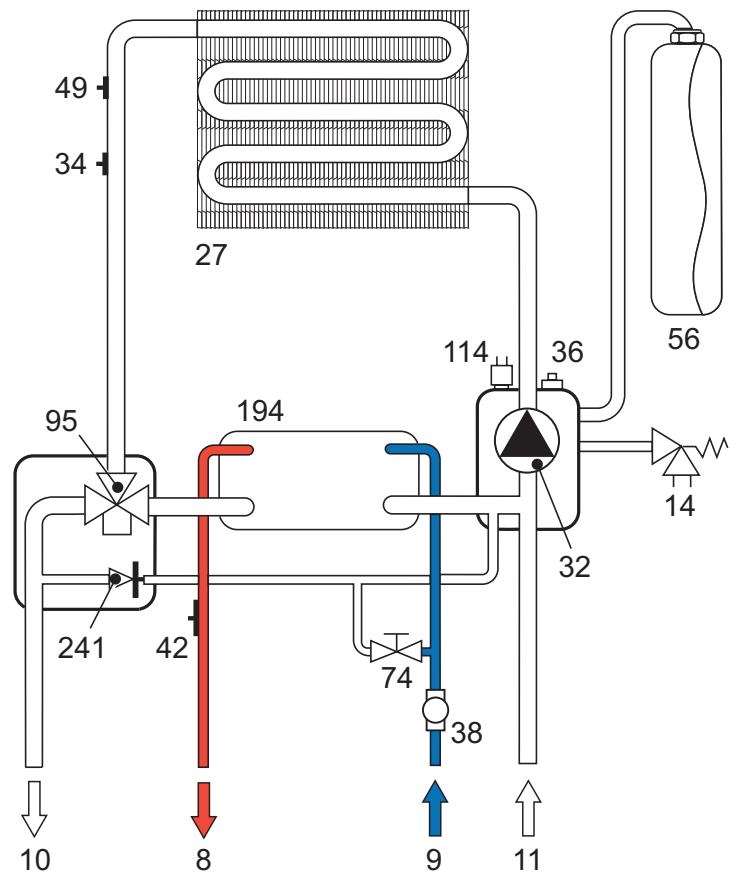


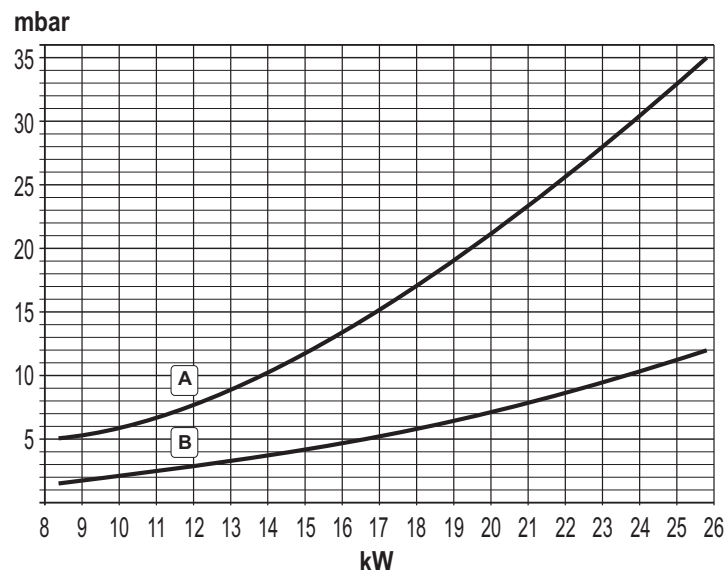
рис. 14 - Контур ГВС

5.4 Таблица технических данных

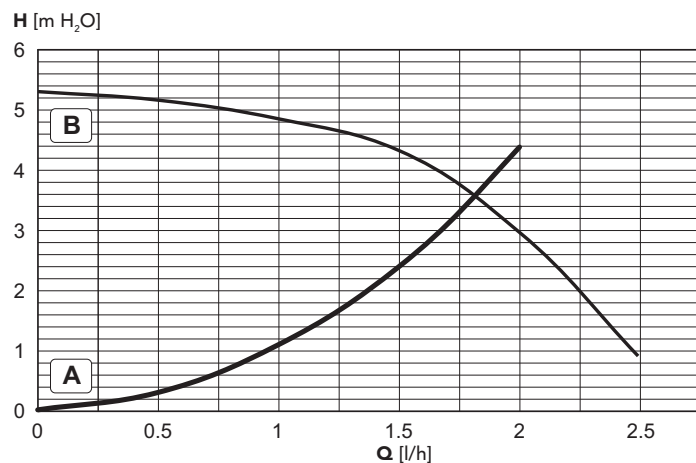
В правом столбце указывается сокращение, используемое на табличке с техническими данными.

Параметр	Единица измерения	DIVAPROJECT C24	
Макс. теплопроизводительность системы отопления	кВт	25,8	(Q)
Мин. теплопроизводительность системы отопления	кВт	8,3	(Q)
Макс. теплопроизводительность системы ГВС	кВт	25,8	(Q)
Мин. теплопроизводительность системы ГВС	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 по выбросу NOx	-	3 (<150 мг/кВт·ч)	(NOx)
Форсунки горелки G20	шт. x диам.	11 x 1,35	
Давление подачи газа на G20	мбар	20	
Макс. давление газа на горелке G20 ГВС	мбар	12,0	
Макс. давление газа на горелке G20 отопл.	мбар	12,0	
Мин. давление газа на горелке G20	мбар	1,5	
Макс. расход газа на G20 отопл.	нм ³ /ч	2,73	
Мин. расход газа на G20	нм ³ /ч	0,88	
Форсунки горелки G31	шт. x диам.	11 x 0,79	
Давление подачи газа на G31	мбар	37	
Макс. давление газа на горелке G31 ГВС	мбар	35,0	
Макс. давление газа на горелке G31 отопл.	мбар	35,0	
Мин. давление газа на горелке G31	мбар	5,0	
Макс. расход газа на G31 отопл.	кг/ч	2,00	
Мин. расход газа на G31	кг/ч	0,65	
Макс. рабочее давление воды в системе отопления	бар	3	(PMS)
Мин. рабочее давление воды в системе отопления	бар	0,8	
Макс. 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	
Макс. рабочее давление в системе ГВС	бар	9	(PMW)
Мин. рабочее давление в системе ГВС	бар	0,25	
Расход ГВС при Δt 25°C	л/мин	13,4	
Расход ГВС при Δt 30°C	л/мин	11,2	(D)
Класс защиты	IP	X5D	
Напряжение питания	В/Гц	230В/50Гц	
Потребляемая электрическая мощность	Вт	60	
Порожний вес	кг	27	
Тип агрегата		B _{11BS}	
PIN CE		0461BR0841	

5.5 Диаграммы



Потери нагрузки/напора циркуляционных насосов



A = Потери нагрузки котла - B = Скорость циркуляционного насоса

5.6 Электрическая схема

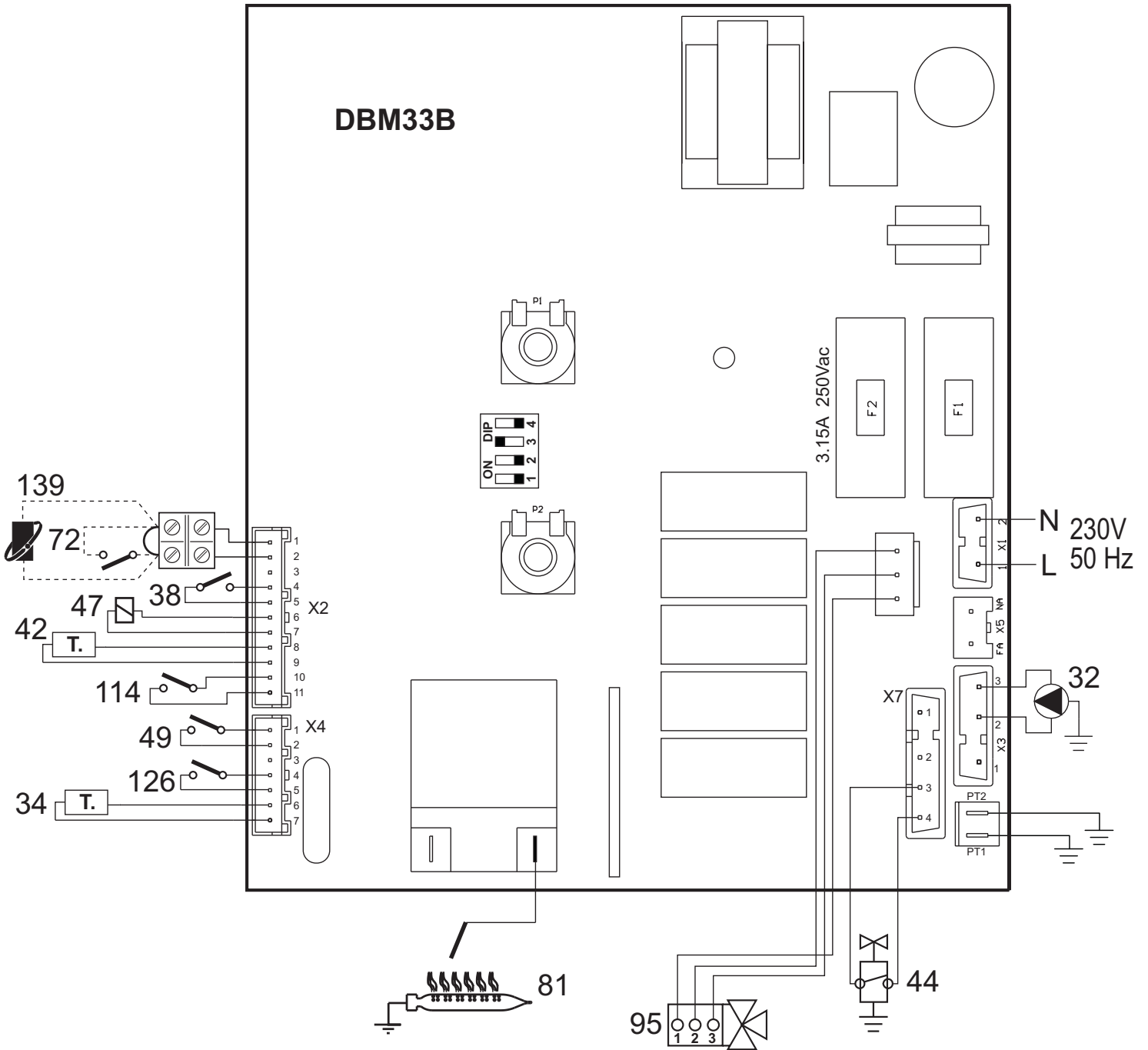


рис. 15 - Электрическая схема

Внимание: Перед подключением комнатного термостата или устройства ДУ с таймером снимите перемычку на клеммнике.

- | | |
|-----|--|
| 32 | Циркуляционный насос системы отопления |
| 34 | Датчик системы отопления |
| 38 | Расходомер |
| 42 | Датчик температуры воды в системе ГВС |
| 44 | Газовый клапан |
| 47 | Катушка регулирования Modureg |
| 49 | Предохранительный термостат |
| 72 | Комнатный термостат (факультативно) |
| 81 | Поджигающий/следающий электрод |
| 95 | Отводной клапан |
| 114 | Реле давления воды |
| 126 | Термостат температуры продуктов сгорания |
| 139 | Пульт дистанционного управления с таймером (факультативно) |

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
- Забораються 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 вимикання
- 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
- Не дозволяється використання агрегату особами (у тому числі дітьми) з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими можливостями або особами без належного досвіду і знань, якщо вони не перебувають під безперервним наглядом або проінструктовані щодо правил безпечної роботи агрегату
- Утилізація агрегату і його компонентів має проводитися належним чином, відповідно до діючого законодавства.
- 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

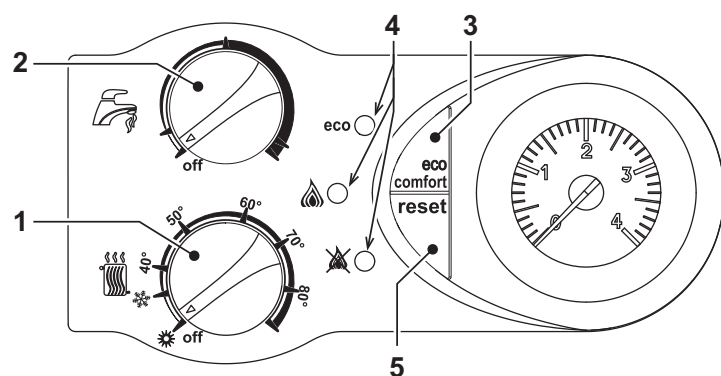
2.1 Представлення

Люб'язний покупцю!

Дякуємо Вам за вибір настінного котла FERROLI підвищеної надійності і високоякісного конструкційного виконання, виготовлених 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.

DIVAPROJECT C24 Це термогенератор з високим коефіцієнтом корисної дії для опалення й виробництва гарячої розхідної води, працюючий на природному або скрапленому газі GPL, оснащений атмосферним пальником з електронним запаленням, мікропроцесорною системою управління.

2.2 Панель управління



мал. 1 - Панель контролю

- 1 Регулювання температури в системі опалення та перемикач Літо/Зима.
- 2 Регулювання температури в системі ГВП і вимкнення системи ГВП.
- 3 Кнопка ECO/COMFORT (ЕКОНОМІЯ/КОМФОРТ)
- 4 Світлодіоди, які вказують на роботу та неполадки.
- 5 Кнопка скидання RESET.

Індикація під час роботи.

Під час звичайної роботи діагностичний контроль котла надсилає інформацію щодо стан самого котла через світлодіоди (4 - мал. 1):

Таблиця. 1

Умовні позначення



Зелений	Жовтий	Червоний	Стан котла
●	●	●	Котел вимкнено
☀	●	●	Котел в режимі очікування
☀	○	●	Котел в режимі очікування / Режим ECO (Економія)
○	●	●	Робота на опалення (пальник увімкнений) / режим COMFORT (Комфорт)
○	☀	●	Робота на приготування ГВП (пальник увімкнений)
☀	☀	☀	Робота в тестовому режимі TEST

2.3 Увімкнення і вимкнення

Запуск

- Відкрийте газовий вентиль на вході в котел.
- Подайте електричне живлення на котел.
- Поверніть ручку регулювання системи опалення і системи ГВП на бажані температурні значення.
- Котел готовий до автоматичної роботи кожного разу, коли відбувається споживання гарячої води або поступає запит від кімнатного термостата.

⚠ Якщо пальники не розпалюються і індикатор блокування (⚡) спалахує, натисніть на кнопку скидання RESET. Центральний блок управління повторить цикл розпалювання у наступні 30 секунд. Якщо навіть після третьої спроби пальники не розпалюються, зверніться до sez. 4.4.

☞ При припиненні подачі електроенергії під час роботи котла пальники згаснуть і знов розпалюються автоматично після появи напруги у мережі

Вимкнення

Встановіть на мінімальне значення обидві ручки (поз. 1 і 2 мал. 1).

Навіть у вимкненому котлі електричне живлення ще подається на електронну плату.

Вимкнена робота системи ГВП і опалення, всі індикатори згасли; однак залишається в роботі функція проти замерзання.

⚠ При відключенні електричного живлення та/або газу від котла система проти замерзання не працюватиме. Якщо ви не користуватиметесь котлом впродовж тривалого часу взимку, тоді, щоб запобігти його uszkodженню через замерзання, рекомендується злити всю воду з котла - як з опалювального контуру, так і з контуру ГВП, або увести антифриз в опалювальний контур відповідно до вказівок з sez. 3.3.

2.4 Регулювання

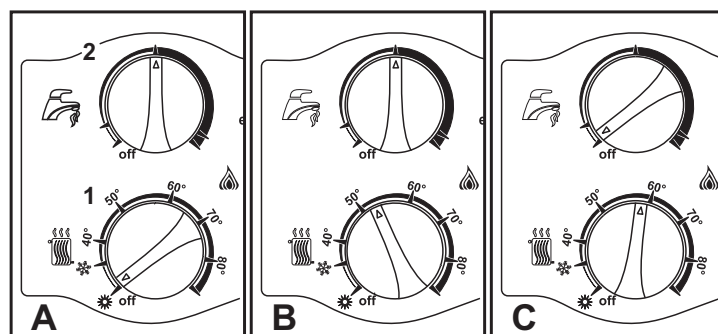
Перемикач Літо/Зима

Залежно від положення ручок регулювання "1" і "2" можна вимкнути котел, переключити режим Літо/Зима або вимкнути систему ГВП.

A = Функц. ЛІТО (тільки система ГВП)

B = Функц. ЗИМА (опалення + ГВП)

C = Режим ГВП вимкнено (тільки опалення)



мал. 2

Регулювання температури опалення

За допомогою ручки (поз. 1 - мал. 1) можна змінити температуру від мінімальної у 30 °С до максимальної у 80°С; в будь-якому разі не рекомендується, щоб котел працював при температурі нижче за 45 °С.

Регулювання температури в системі ГВП

За допомогою ручки (поз. 2 - мал. 1) можна змінити температуру від мінімальної у 40 °С до максимальної у 55°С.

Регулювання кімнатної температури (вмонтованим кімнатним термостатом)

За допомогою кімнатного термостата встановить бажану температуру у приміщенні. При відсутності кімнатного термостата котел забезпечує підтримання у системі температури заданої установки для прямої лінії системи.

Регулювання кімнатної температури (за допомогою дистанційного хроностату -опція)

За допомогою дистанційного хроностату встановить бажану температуру у приміщенні. Котел регулюватиме воду установки в залежності від бажаної температури у приміщенні. Щодо роботи с дистанційним хроностатом, зверніться до відповідної інструкції користувача.

Якщо до котла підключено дистанційний хроностат (опція), регулювання температури опалення та температури гарячої розхідної води може виконуватися тільки за допомогою цього хроностату. Погашення котла, перемикачання літо/зима та відключення гарячої розхідної води, мають, однак, виконуватися з панелі команд котла.

Вибір ECO/COMFORT

Агрегат має спеціальний внутрішній пристрій, який забезпечує підвищену швидкість випуску гарячої розхідної води та максимальний комфорт для користувача. Коли пристрій є активним (режим COMFORT), вода, що міститься у котлі, підтримується при відповідній температурі, що дозволяє негайно отримати гарячу воду на виході з котла при відкритті крану, без затримки.

Пристрій може бути вимкнений користувачем (режим ECO) шляхом натискання кнопки ECO/COMFORT, коли котел перебуває в режимі очікування. У режимі ECO влючається відповідний жовтий світлодіод ECO. Для активації режиму COMFORT, знову натисніть кнопку ECO/COMFORT, жовтий світлодіод ECO погасне.

Регулювання з дистанційного хроностату

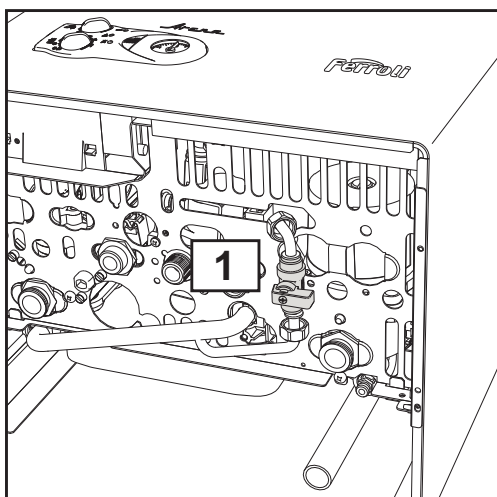
Якщо до котла підключений дистанційний пульт управління з таймером (факультативно), вищеописані регулювання здійснюються відповідно до вказівок, наведених у таблиця 2.

Таблиця. 2

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.
Перемикачання Літо/Зима	Режим Літо є пріоритетним відносно до можливих запитів на опалення збоку дистанційного хроностату.
Вибір режимів Економія/Комфорт	При вимкненні режиму ГВП з меню дистанційного хроностату котел обере режим Економія. За таких умов клавіша Економія/Комфорт (поз. 7 - мал. 1) на панелі управління котла не працюватиме.
	При увімкненні режиму ГВП з меню дистанційного хроностату котел обере режим Комфорт. За таких умов клавішею Економія/Комфорт (поз. 7 - мал. 1) на панелі управління котла можна буде вибрати один з двох режимів.

Регулювання гідравлічного тиску у контурі опалення

Тиск заправлення при холодному контурі має становити приблизно 1,0 бар за показаннями гідрометра котла. Якщо тиск у контурі зменшиться нижче за мінімальні значення, за допомогою крану заправлення (поз. 1 - мал. 3), поверніть тиск до початкового значення. Наприкінці операції завжди закривайте кран для заправлення.



мал. 3 - Кран заправлення

3. МОНТАЖ

3.1 Загальні положення

МОНТАЖ КОТЛА МАЄ ВИКОНУВАТИСЯ ВИКЛЮЧНО ФАХІВЦЯМИ З ПЕРЕВІРЕНОЮ КВАЛІФІКАЦІЄЮ, З ДОТРИМАННЯМ ВСІХ ВКАЗІВОК З ЦЬОГО КЕРІВНИЦТВА, ЧИННОГО ЗАКОНОДАВСТВА, НАЦІОНАЛЬНИХ ТА МІСЦЕВИХ НОРМ, А ТАКОЖ ПРАВИЛЬНОЇ МЕТОДОЛОГІЇ.

3.2 Місце для монтажу

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

Якщо котел оснащений захисно решіткою від вітру, він може працювати у частково захищеному місці, згідно зі стандартом EN 297 пр А6, при мінімальній температурі -5°С. Рекомендується встановити котел під схилом даху, на балконі або в захищеній ніші.

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

Котел призначений для настінної установки та постачається із скобою для підвішування. Закріпіть скобу до стіни, згідно відміткам, вказаним у мал. 8, та підвісьте котел. Кріплення на стіні має гарантувати стійке 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 запобіжного клапану треба з'єднати з лієюю або трубкою збиральної посудини. Інакше, якщо спрацювання зливної клапану призведе до заливання приміщення, виробник котла не нестиме відповідальності.

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

Виконайте підключення до відповідних штуцерів згідно малюнку мал. 10 та позначкам на самому котлі.

Зауваження: опалювальний контур оснащений внутрішнім перепускним клапаном.

Характеристики води в контурі опалення

Якщо жорсткість води перевищує 25° Fг (1° F = 10 частин на мільон CaCO₃), 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 ушкоджень 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.

3.4 Підключення газу

Підключення газу має здійснюватися до відповідного штуцера (див. мал. 10) з дотриманням вимог чинного законодавства, металевою жорсткою трубкою або гнучким шлангом із суцільною стінкою з неіржавіючої сталі, встановлюючи газовий вентиль між контуром та котлом. Переконайтеся у щільності газових під'єднань.

3.5 Електричні підключення

Зауваження

Агрегат має під'єднуватись до ефективної системи заземлення, виконаної з дотриманням правил безпеки. Ефективність та відповідність системи заземлення має перевіритися 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 двополюсний перемикач з відстанню між контактами щонайменш 3 мм, розташовуючи запобіжники на 3А між котлом та лінією. Важко 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 ушкодження кабелю вимкніть агрегат, потім зверніться по допомогу до кваліфікованого фахівця. Для заміни використовуйте виключно кабель "HAR H05 VV-F" 3x0,75 мм², максимальний діаметр якого не перевищує 8 мм.

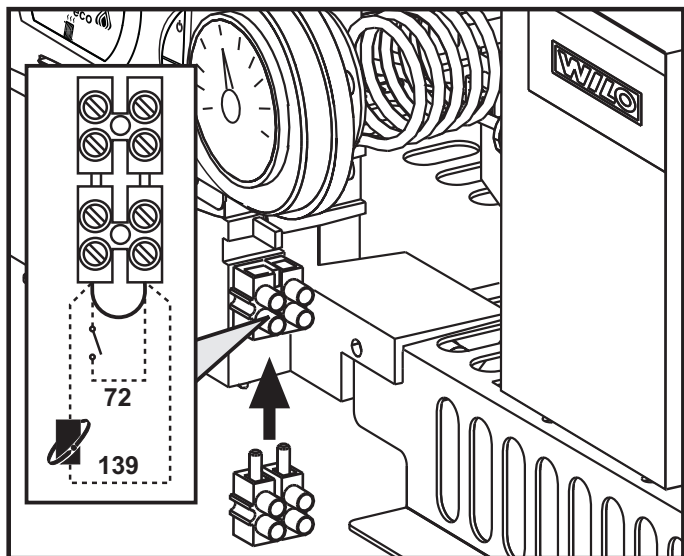
Кімнатний термостат (опція)

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 електричної клемної панелі

Щоб отримати доступ до електричної клемної панелі, необхідно зняти обшивку котла. Розташування клем для різних підключень наведено також на електричній схемі у мал. 15.



мал. 4 - Доступ до клемної коробки

3.6 Повітряно-димові трубопроводи

Труба приєднання до колективного димоходу повинна мати діаметр, не менший за діаметр штуцера на шибєрі. Починаючи від шибєра 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 ушкоджуйте цей пристрій.

4. ЕКСПЛУАТАЦІЯ І ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Всі операції з регулювання, переробки, запуску, технічного обслуговування, описані надалі, мають виконуватися тільки кваліфікованими фахівцями (відповідно до технічних професійних вимог, передбачених чинним законодавством), такими як персонал регіональної сервісної служби.

FERROLI відхиляє будь-яку відповідальність за пошкодження майна і/або травми внаслідок ушкодження котла особами, які не мають відповідної кваліфікації і допуски.

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 використання одного з цих двох газів, на що ясно вказано на упаковці та на таблиці з основними технічними даними на самому котлі. При виникненні необхідності в використанні газу, який відрізняється від попередньо передбаченого, необхідно придбати відповідний комплект для переобладнання і діяти, як вказано нижче.

1. Вимкніть електричне живлення від котла і закрийте газовий вентиль.
2. Замініть форсунки головного пальника, вставте форсунки, вказані у таблиці технічних даних у розділі sez. 5.4, відповідно до типу використовуваного газу.
3. Подайте електричне живлення на котел і відкрийте газовий вентиль.
4. Змініть параметр відповідно до типу газу:
 - переведіть котел у режим очікування
 - натисніть на кнопку скидання RESET впродовж 10 секунд: світлодіоди швидко блиматимуть впродовж двох секунд
 - червоний світлодіод горить
 - натисніть на кнопку скидання RESET впродовж 5 секунд: світлодіоди швидко блиматимуть впродовж двох секунд
 - встановіть ручку регулювання системи ГВП (поз. 2 - мал. 1) на мінімальне (для роботи на метані) або на максимальне значення (для роботи на скрапленому нафтовому газі GPL)
 - натисніть на кнопку скидання RESET впродовж 5 секунд: світлодіоди швидко блиматимуть впродовж двох секунд
 - зелений світлодіод горить
 - встановіть ручку регулювання опалення (поз. 1 - мал. 1) на мінімальне і потім на максимальне значення.
 - котел повернеться у режим очікування
 - поверніть регульовальники на задані температури
5. Відрегулюйте мінімальний і максимальний тиски на пальнику (див. відповідний параграф), задаючи значення, вказані у таблиці технічних даних для типу використовуваного газу.
6. Наклейте клейку таблицю з комплекту для переналагодження поблизу від таблиці з основними технічними даними для підтвердження здійсненого переналагодження.

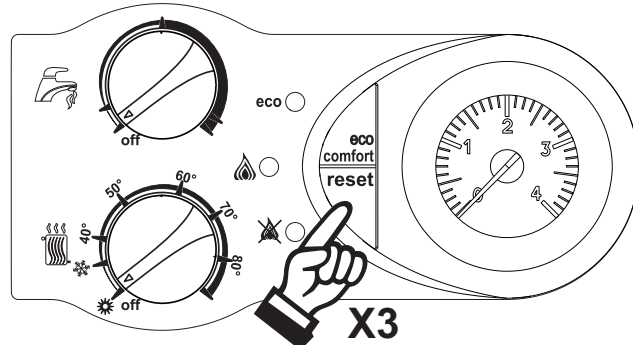
Увімкнення режиму TEST

Тричі натисніть впродовж 3 секунд на кнопку скидання кнопки **СКИДАННЯ**, щоб активувати тестовий режим **TEST**. Котел розпалюється при максимальній потужності для опалення, встановленій згідно вказівок попереднього параграфу.

В разі працюючого тестового режиму **TEST** і споживанню гарячої води системи ГВП, достатньо активувати режим ГВП, котел залишається в тестовому режимі **TEST**, але 3-ходовий клапан встановлюється в положення ГВП.

Знову тричі натисніть впродовж 3 секунд на кнопку скидання кнопки **СКИДАННЯ**, щоб вийти з тестового режиму **TEST**. Після виходу з тестового **TEST** завдана максимальна потужність опалення не змінюватиметься.

Режим **TEST** в будь-якому випадку автоматично вимкнеться через 15 хвилин або по завершенні забору води ГВП (у разі якщо величина забору достатня для активації режиму ГВП).



мал. 5 - Тестовий режим TEST

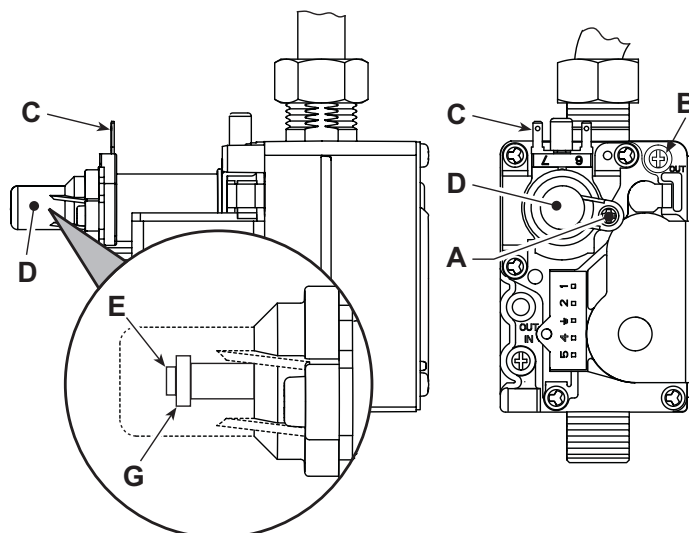
Регулювання тиску на пальнику

Цей агрегат належить до типу з модульованим полум'ям і має два фіксованих значення тиску: мінімальне і максимальне, вони мають відповідати вказаним у таблиці з технічними даними залежно від використовуваного типу газу.

- Під'єднайте манометр до відбору тиску "B", розташований на виході з газового клапану
- Зніміть захисний ковпачок "D", розкрутивши гвинт "A".
- Увімкніть котел у тестовому режимі **TEST**.
- Встановіть ручку регулювання опалення (поз. 1 - мал. 1) на максимальне значення.
- Відрегулюйте максимальний тиск за допомогою гвинта "G" за годинниковою стрілкою для збільшення або проти годинникової стрілки для зменшення
- Від'єднайте одне з швидко-роз'ємних кріплень котушки Modureg "C" на газовому клапані.
- Відрегулюйте мінімальний тиск за допомогою гвинта "E" за годинниковою стрілкою для зменшення або проти годинникової стрілки для збільшення.
- Від'єднайте одне з швидко-роз'ємних кріплень котушки Modureg на газовому клапані.
- Перевірте, чи не змінився максимальний тиск.
- Зніміть захисний ковпачок "D".
- Щоб завершити тестовий режим **TEST**, повторіть процедуру з увімкнення або зачекайте 15 хвилин.



Після перевірки тиску або його регулювання необхідно щільно закупорити регульовальний гвинт за допомогою фарби або відповідної пломби.



мал. 6 - Газовий клапан

- A - Гвинт захисного ковпачка
- B - Штуцер для відбору тиску на виході з газового клапану
- C - Кабель котушки Modureg
- D - Захисний ковпачок
- E - Регулювання мінімального тиску
- G - Регулювання максимального тиску

Регулювання потужності опалення

Для регулювання потужності опалення встановіть котел в тестовий режим **TEST** (див. sez. 4.1). Встановіть ручку регулювання температури опалення (поз. 1 - мал. 1) на мінімальне значення: світлодіоди розпочинають блимати по черзі: жовтий - зелений - червоний, вказуючи на фази регулювання потужності опалення.

Встановіть ручку регулювання температури опалення (поз. 1 - мал. 1) за годинниковою стрілкою, щоб збільшити потужність, або проти годинникової стрілки, щоб зменшити її (див. sez. 5.5). Після досягнення бажаної потужності натисніть на кнопку ECO: максимальною потужністю вважатиметься тільки ще встановлена; світлодіоди знову вказують на роботу в тестовому режимі **TEST** (див. sez. 4.1), що означає внесення у пам'ять тільки що встановленої максимальної потужності опалення.

Вийдіть з тестового режиму **TEST** (див. sez. 4.1).

Регулювання потужності розпалювання

Для регулювання потужності опалення встановіть котел в тестовий режим **TEST** (див. sez. 4.1). Встановіть ручку регулювання температури ГВП (поз. 2 - мал. 1) на мінімальне значення: світлодіоди розпочинають блимати по черзі: жовтий - зелений - червоний, вказуючи на фази регулювання потужності розпалення.

Встановіть ручку регулювання температури ГВП (поз. 2 - мал. 1) за годинниковою стрілкою, щоб збільшити потужність, або проти годинникової стрілки, щоб зменшити її (див. sez. 5.5). Після досягнення бажаної потужності натисніть на кнопку ECO: максимальною потужністю вважатиметься тільки ще встановлена; світлодіоди знову вказують на роботу в тестовому режимі **TEST** (див. sez. 4.1), що означає внесення у пам'ять тільки що встановленої максимальної потужності розпалення.

Вийдіть з тестового режиму **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 гідралічний 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 вимкнянь 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 паливник 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 управління і безпеки (газовий клапан, витратомір, термостати, тощо) повинні функціонувати правильно.
- Контур виведення відпрацьованих газів повинен мати бездоганну ефективність.
(Котел з закритою камерою: вентилятор, реле тиску повітря, тощо - Закрита камера має бути герметичною: ущільнення, затискачі для кабелів, тощо).
(Котел з відкритою камерою: переривач тяги, термостат димових газів, тощо).
- Повітряно-димові трубопроводи і оголовки (обмежувачі) не повинні мати перешкод і витоків.
- Паливник і теплообмінник мають бути чистими і без накипу або нагару. Для очищення у разі необхідності не використовуйте хімікати або сталеві щітки.
- Електрод має бути без нагару і правильно встановленим.
- 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.

Можливе очищення обшивки, панелі управління і зовнішніх декоративних частин котла може виконуватися чистою ганчіркою, зволоженою у мильній воді. Необхідно уникати всіляких абразивних миючих засобів і розчинників

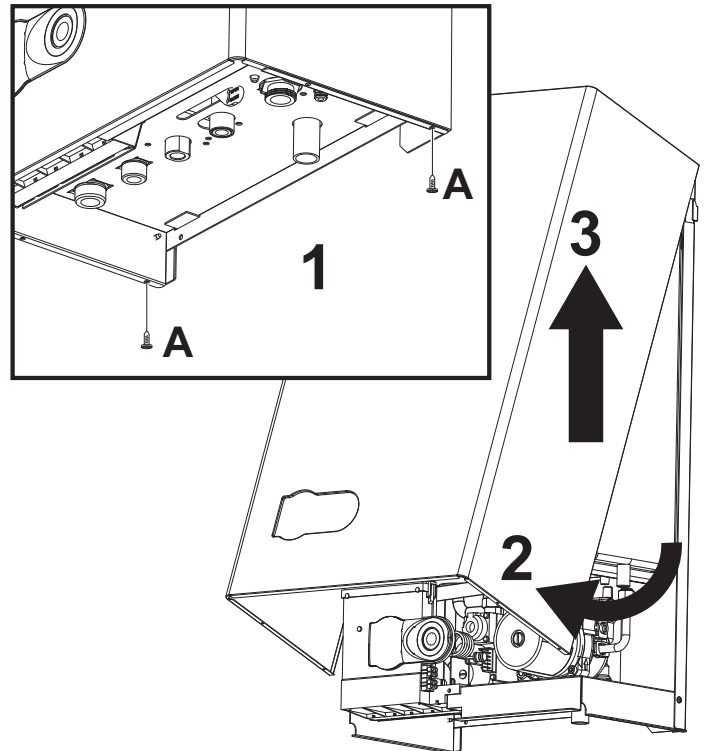
Зняття обшивки

Щоб зняти обшивку котла:

1. Розкрутіть гвинти А (див. мал. 7).
2. Поверніть обшивку (див. мал. 7).
3. Підніміть обшивку.



Перш ніж виконувати будь-які роботи всередині котла, вимкніть електроживлення і перекрийте газовий вентиль на вході в котел.



мал. 7 - Відкриття обшивки

Аналіз згоряння

1. Завести в димар зонд;
2. Перевірте, щоб запобіжний клапан був підключений до зливної воронки;
3. Активізуйте режим **TEST**;
4. Зачекайте 10 хвилин, доки котел не вийде на стійкий режим;
5. Виконайте заміри.

4.4 Усунення несправностей

Діагностика

Котел обладнано сучасною системою автодіагностики. У разі неполадки котла 3 світлодіоди вкажуть на код неполадки.

Деякі несправності спричиняють постійне блокування: для відновлення роботи достатньо натиснути на кнопку скидання RESET на 1 секунду (поз. 5 - мал. 1) або на кнопку скидання RESET дистанційного пульту ДК з таймером (факультативного) в разі його встановлення; якщо котел не відновляє роботу, необхідно усунути несправність, на яку вказують сигнальні світлодіоди.

Інші неполадки спричиняють тимчасове блокування, яке знімається автоматично, тільки-но значення параметру повертається у межі нормальної роботи котла.

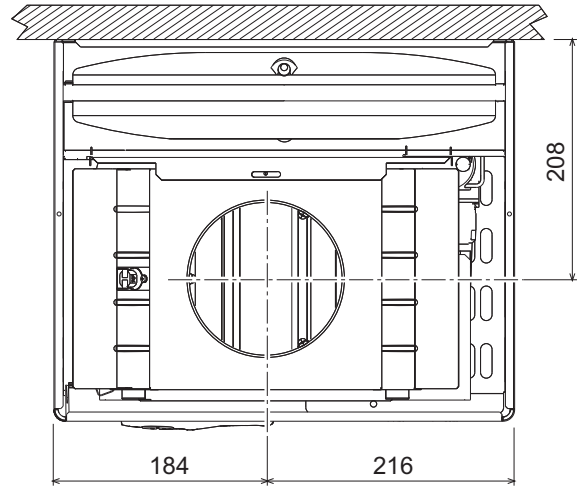
Таблиця. 3 - Перелік неполадок (Умовні позначення світлодіодів = Не горить / = Горить / = Швидко блимає)

Індикація на панелі котла			Індикація на пристрої дистанційного керування	Неполадка	Можлива причина	Спосіб усунення
Зелений	Жовтий	Червоний				
			A01	Пальник не розпалюється	Відсутність газу Порушення у роботі електрода розпалювання/ спостереження за полум'ям Несправний газовий клапан Потужність розпалювання дуже низька	Перевірте, чи рівномірний потік газу до котла і чи видалене повітря з трубопроводів Перевірте підключення електрода та його правильне розташування, а також відсутність нагару Перевірте і замініть газовий клапан Відрегулюйте потужність розпалювання
			A06	Відсутність полум'я після увімкнення	Низький тиск у контурі газу Калібрування мінімального тиску пальника	Перевірте тиск газу Перевірте значення тиску
			A02	Сигнал наявності полум'я при вимкненому пальнику	Порушення у роботі електрода Неполадка плати	Перевірте електропроводку іонізувального електрода Перевірте плату
			F05	Збій в параметрах плати	Помилкова установка параметру плати	Перевірте і за необхідності змініть параметри плати
			F07	Збій в параметрах плати	Помилкова установка параметру плати	Перевірте і за необхідності змініть параметри плати
			F04	Спрацює термостат відпрацьованих газів (після спрацювання термостату відпрацьованих газів роботу котла буде заблоковано на 20 секунд)	Контакт термостату відпрацьованих газів розімкнутий Розрив електропроводки Димар має неправильні розміри або засмічений	Перевірте термостат Перевірте електропроводку Замініть димар
			F37	Недостатній тиск у контурі опалення	Незаправлений контур Реле тиску води не під'єднане або ушкоджене	Заправити контур Перевірте датчик
			F10	Неполадка напірного датчика	Ушкоджений датчик Замикання в електропроводці Розрив електропроводки	Перевірте електропроводку або замініть датчик
			F11	Неполадка датчика температури води в контурі ГВП	Ушкоджений датчик Замикання в електропроводці Розрив електропроводки	Перевірте електропроводку або замініть датчик
			F43	Спрацював захист теплообмінника (світлодіоди блимають по черзі)	Відсутність циркуляції H ₂ O в контурі опалення Присутність повітря в опалювальному контурі	Перевірте циркуляційний насос Випустіть повітря з опалювального контуру
			Дисплей вимкнений	Дефектна плата	Несправна плата	Замініть плату
			A09	Порушення у роботі газового клапану	Розрив електропроводки Несправний газовий клапан	Перевірте електропроводку Перевірте і за необхідності замініть газовий клапан
			A16	Порушення у роботі газового клапану	Розрив електропроводки Несправний газовий клапан	Перевірте електропроводку Перевірте і за необхідності замініть газовий клапан
			F34	Напруга живлення нижче за 140 В зм.стр.	Проблеми в електричній мережі	Перевірте електроустаткування
			F35	Ненормальна частота струму в електричній мережі	Проблеми в електричній мережі	Перевірте електроустаткування
			F50	Неполадка в роботі блоку управління DBM33	Внутрішня помилка блоку управління DBM33	Перевірте заземлення та у разі необхідності замініть центральний блок керування.
			F51	Неполадка в роботі блоку управління DBM33	Внутрішня помилка блоку управління DBM33	Перевірте заземлення та у разі необхідності замініть центральний блок керування.
			Дисплей вимкнений	На плату не подається електричне живлення	Відсутність електричного живлення Ушкоджені плавкі запобіжники	Перевірте наявність електричного живлення Замініть плавкі запобіжники
			A03	Спрацює захисний пристрій проти перегріву	Ушкоджений датчик температури води в опалювальному контурі Відсутність циркуляції води в опалювальній системі Присутність повітря в опалювальній системі Спрацює запобіжний термостат	Перевірте правильне розташування і функціонування датчика температури води опалювальної системи Перевірте циркуляційний насос Випустіть повітря з опалювального контуру Перевірте, чи справно працює запобіжний термостат
			A23	Збій в параметрах плати	Помилкова установка параметру плати	Перевірте і за необхідності змініть параметри плати
			A24	Збій в параметрах плати	Помилкова установка параметру плати	Перевірте і за необхідності змініть параметри плати

5. ХАРАКТЕРИСТИКИ ТА ТЕХНІЧНІ ДАНІ

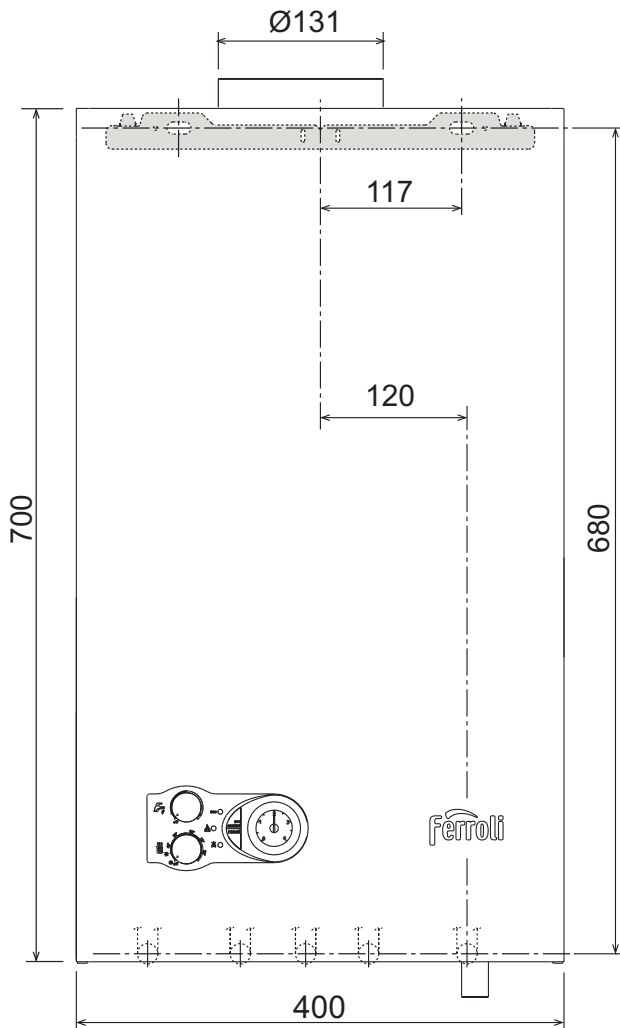
Таблиця. 4 - Умовні позначення малюнків на сар. 5

7 Підведення газу	39 Обмежувач витрат води
8 Вихід води системи ГВП	42 Датчик температури в системі ГВП
9 Вхід води системи ГВП	44 Газовий клапан
10 Прямая лінія (подачі) в контур опалення	49 Запобіжний термостат
11 Зворотна лінія контуру опалення	56 Розширювальний бак
14 Запобіжний клапан	74 Кран для заповнення водою системи опалення
19 Камера згоряння	78 Переривач тяги
22 Пальник	81 Електрод розпалювання/ спостереження за полум'ям
27 Теплообмінник з міді для опалення й гарячого водопостачання	95 Відвідний клапан
32 Циркуляційний насос контуру опалення	114 Реле тиску води
34 Датчик температури опалення	126 Термостат димових газів
36 Автоматичний клапан для випуску повітря	194 Теплообмінник контуру ГВП
37 Фільтр входу холодної води	241 Автоматичний перепускний клапан (байпас)
38 Витратомір	

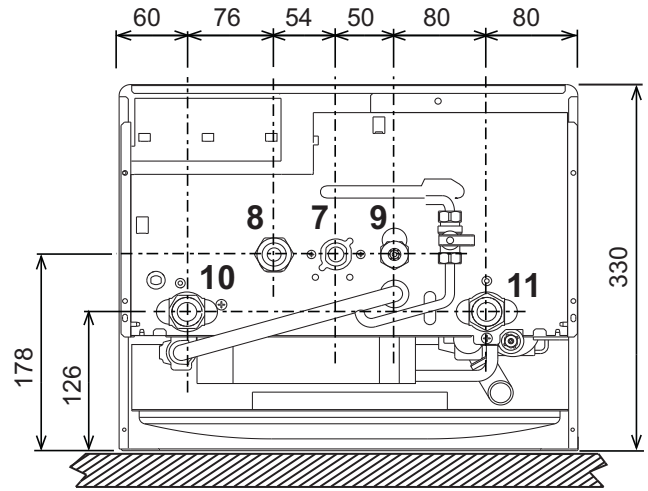


мал. 9 - Вигляд зверху

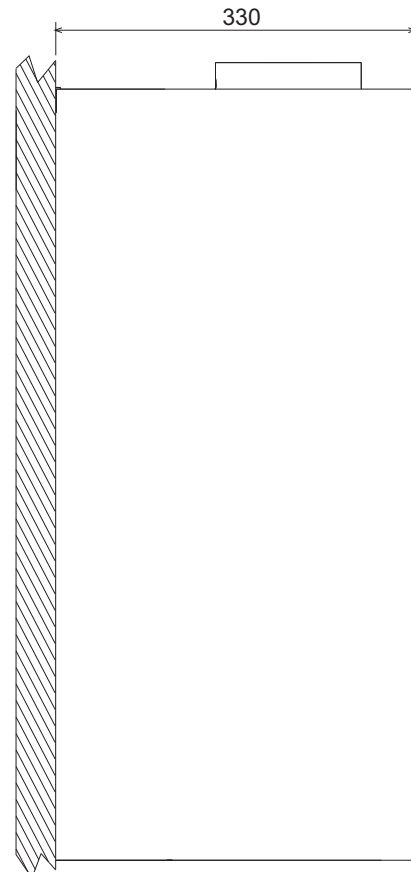
5.1 Розміри та під'єднання



мал. 8 - Вигляд спереду

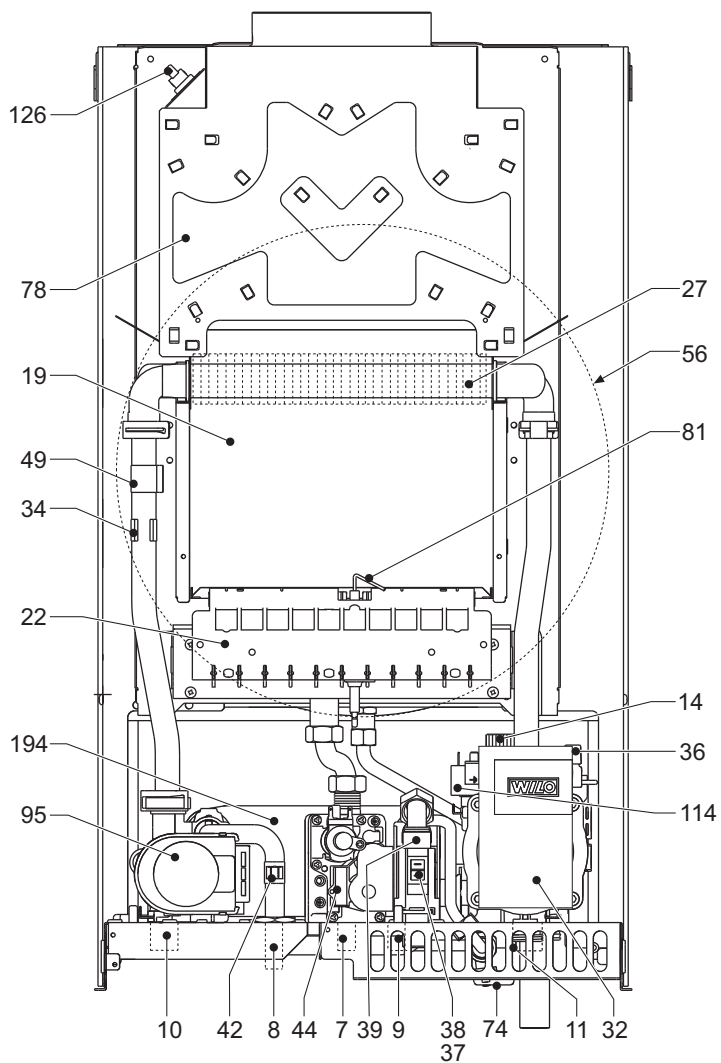


мал. 10 - Вигляд знизу



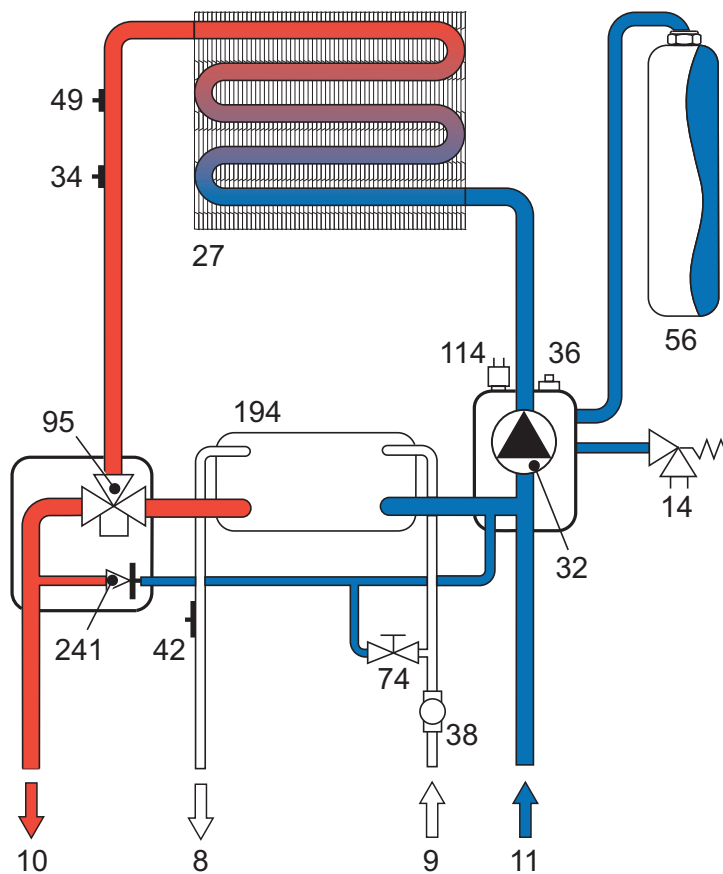
мал. 11 - Вигляд збоку

5.2 Загальний вигляд і основні вузли

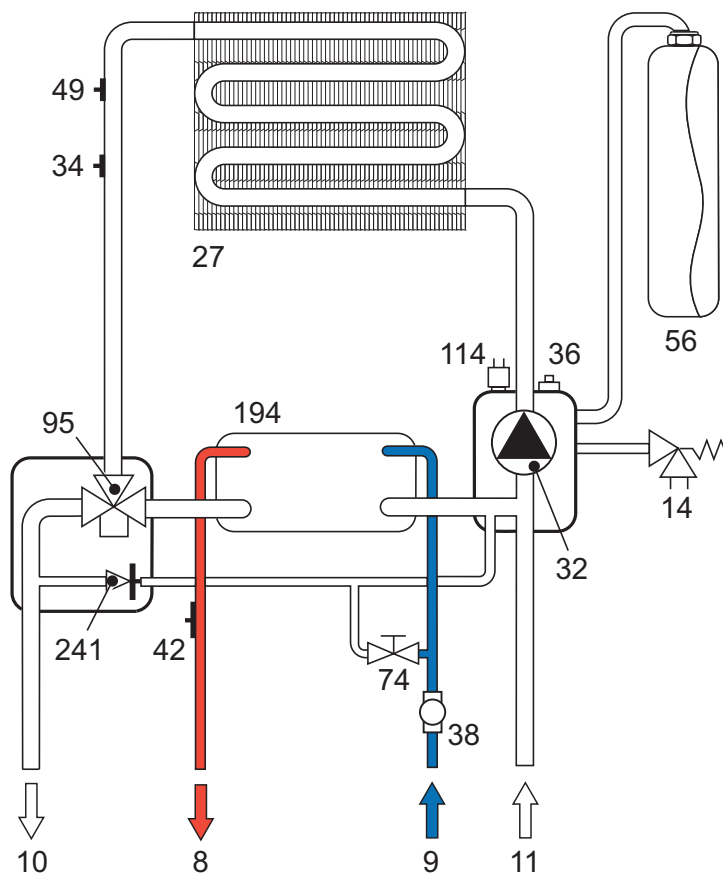


мал. 12 - Загальний вигляд

5.3 Гідравлічні схеми



мал. 13 - Опалювальний контур



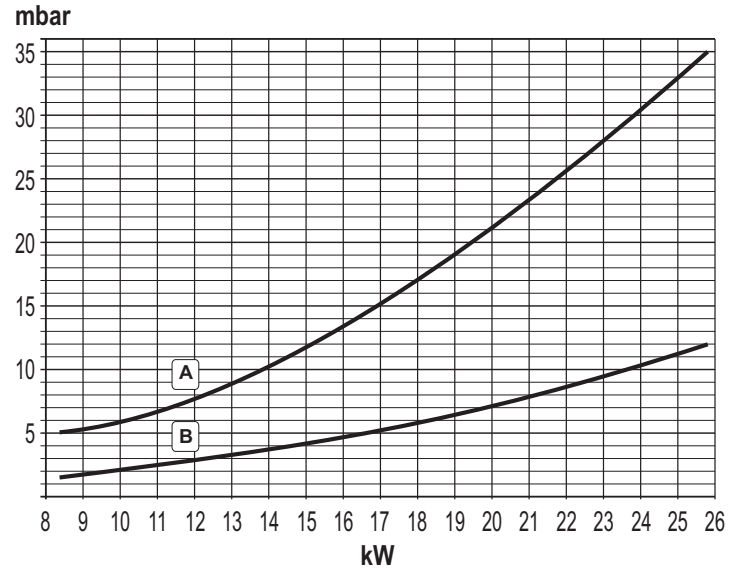
мал. 14 - Контур ГВП

5.4 Таблиця технічних даних

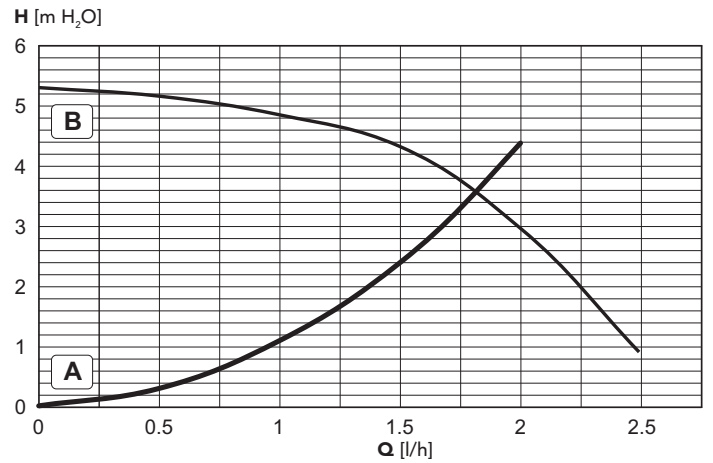
У правій колонці показані скорочення, використовувані на таблиці з технічними даними.

Дані	Одиниця виміру	DIVAPROJECT C24	
Максимальна теплопродуктивність системи опалення	кВт	25.8	(Q)
Мінімальна теплопродуктивність системи опалення	кВт	8.3	(Q)
Максимальна теплопродуктивність системи ГВП	кВт	25.8	(Q)
Мінімальна теплопродуктивність системи ГВП	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	
ККД P _{max} (80-60°C)	%	91.0	
Коефіцієнт корисної дії 30%	%	89.6	
Клас викиду NO _x	-	3 (<150 мг/кВт·год)	(NO _x)
Форсунок пальника G20	шт. x Ø	11 x 1.35	
Тиск подачі газу G20	мбар	20	
Максимальний тиск газу на пальник G20 ГВП	мбар	12.0	
Максимальний тиск газу на пальник G20 опал.	мбар	12.0	
Мінімальний тиск газу на пальнику G20	мбар	1.5	
Макс. витрати газу G20 опал.	нм ³ /г	2.73	
Мін. витрати газу G20	нм ³ /г	0.88	
Форсунок пальника G31	шт. x Ø	11 x 0.79	
Тиск подачі газу G31	мбар	37	
Максимальний тиск газу на пальник G31 ГВП	мбар	35.0	
Максимальний тиск газу на пальник G31 опал.	мбар	35.0	
Мінімальний тиск газу на пальнику G31	мбар	5.0	
Макс. витрати газу G31 опал.	кг/год	2.00	
Мін. витрати газу G31	кг/год	0.65	
Максимальний робочий тиск в системі опалення	бар	3	(PMS)
Мінімальний робочий тиск в системі опалення	бар	0.8	
Максимальна температура опалення	°C	90	(t _{max})
Вміст води для опалення	літри	1.0	
Ємність розширювального баку для системи опалення	літри	8	
Тиск напору у розширювальному баку для контуру опалення	бар	1	
Максимальний робочий тиск системи ГВП	бар	9	(PMW)
Мінімальний робочий тиск системи ГВП	бар	0.25	
Витрати гарячої сантехнічної води при Dt 25°C	л/хв	13.4	
Витрати гарячої сантехнічної води при Dt 30°C	л/хв	11.2	(D)
Клас захисту	IP	X5D	
Напруга живлення	В/Гц	230В/50Гц	
Споживана електрична потужність	Вт	60	
Вага (порожній)	кг	27	
Тип агрегату		B _{11BS}	
PIN CE		0461BR0841	

5.5 Графіки

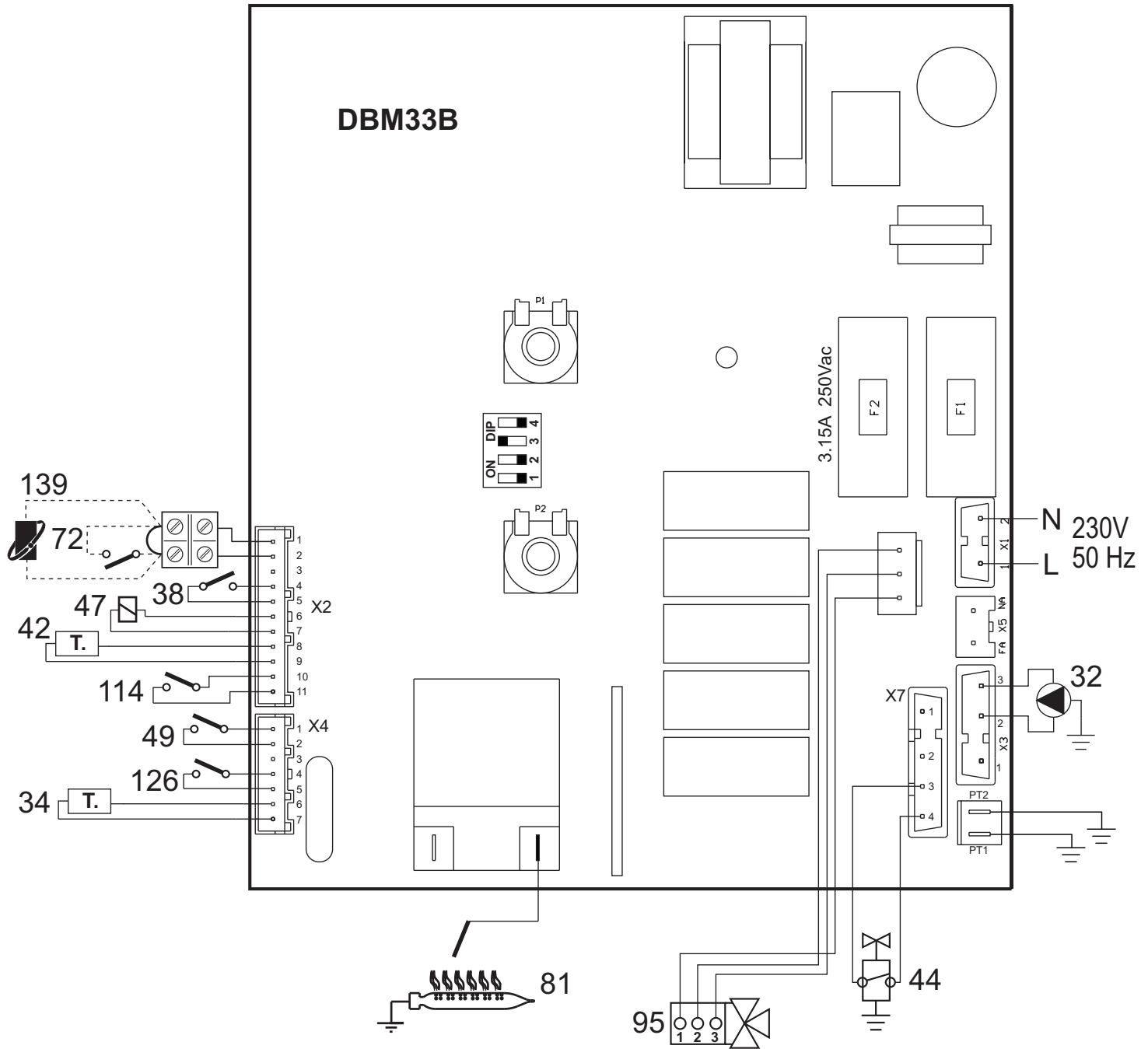


Втрати напору / тиску циркуляційних насосів



A = Спад потужності котла - B = Швидкість циркуляційного насосу

5.6 Електрична схема



мал. 15 - Електрична схема

Увага: Перш ніж під'єднати кімнатний термостат або дистанційний хроностант, вийміть перемичку з клемника.

- 32 Циркуляційний насос контуру опалення
- 34 Датчик температури води опалювальної системи
- 38 Витратомір
- 42 Датчик температури в системі ГВП
- 44 Газовий клапан
- 47 Модульовальна котушка Modureg
- 49 Запобіжний термостат
- 72 Кімнатний термостат (постачається окремо)
- 81 Електрод розпалювання/ спостереження за полум'ям
- 95 Відвідний клапан
- 114 Реле тиску води
- 126 Термостат димових газів
- 139 Дистанційний хроностант (факультативно)

PL

1. OSTRZEŻENIA OGÓLNE

- Należy przeczytać i skrupulatnie stosować się do ostrzeżeń zawartych w niniejszej instrukcji obsługi.
- Po zainstalowaniu kotła, należy udzielić użytkownikowi niezbędnych informacji na temat jego działania i wręczyć mu niniejszą instrukcję obsługi, stanowiącą integralną i bardzo ważną część produktu. Instrukcję obsługi należy starannie przechowywać, aby w razie potrzeby można było z niej skorzystać w przyszłości.
- Instalacja i konserwacja powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami, według instrukcji producenta i przeprowadzone przez wykwalifikowany personel. Zabrania się wykonywania jakichkolwiek czynności w obrębie zaplombowanych elementów regulacyjnych.
- Niewłaściwa instalacja lub zła konserwacja może spowodować obrażenia u ludzi i zwierząt, a także szkody materialne. Producent nie ponosi jakiegokolwiek odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek błędów podczas instalacji i eksploatacji lub wskutek nieprzestrzegania instrukcji.
- Przed jakimikolwiek czynnościami konserwacyjnymi lub czyszczeniem odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego za pomocą wyłącznika i/lub innych urządzeń odłączających.
- W razie usterki i/lub złego działania urządzenia wyłączyć je i powstrzymać się od jakichkolwiek prób napraw lub interwencji bezpośrednio w kotle. Zwracać się wyłącznie do wykwalifikowanych serwisantów. Ewentualna naprawa-wymiana może być przeprowadzona wyłącznie przez serwisanta z odpowiednimi kwalifikacjami zawodowymi i wyłącznie przy użyciu oryginalnych części zamiennych. Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń może negatywnie wpłynąć na bezpieczeństwo urządzenia.
- Urządzenie można stosować jedynie do celów, do jakich zostało przewidziane. Wszelkie inne zastosowania są uważane za niewłaściwe i mogą być niebezpieczne.
- Elementów opakowania nie wolno zostawiać w zasięgu dzieci, ponieważ mogą one stanowić zagrożenie.
- Urządzenie nie może być obsługiwane przez osoby (włącznie z dziećmi) o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej lub nieposiadające doświadczenia lub odpowiedniej wiedzy, chyba że pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo lub po poinstruowaniu w zakresie prawidłowego użytkownika urządzenia.
- Urządzenie oraz jego akcesoria należy usunąć w odpowiedni sposób, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Ilustracje zamieszczone w niniejszej instrukcji obsługi przedstawiają produkt w uproszczony sposób. Niniejsza ilustracja może się nieznacznie różnić od dostarczonego produktu.

2. INSTRUKCJA OBSŁUGI

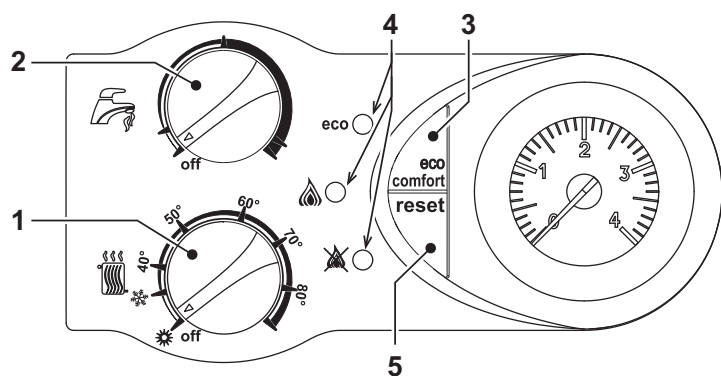
2.1 Prezentacja

Szanowny Kliencie!

Dziękujemy za wybór kotła ściennego **FERROLI** charakteryzującego się zaawansowanym projektem, awangardową technologią, najwyższą trwałością oraz doskonałą jakością wykonania. Prosimy o uważne zapoznanie się z niniejszą instrukcją. Zawiera ona ważną informację na temat bezpiecznej instalacji, eksploatacji i konserwacji.

DIVAPROJECT C24 to generator ciepła dla instalacji ogrzewania oraz ciepłej wody o wysokiej wydajności, opalany gazem ziemnym lub LPG, wyposażony w palnik atmosferyczny z elektronicznym zapłonem, systemem sterowania mikroprocesorowego.

2.2 Panel sterowania



wygląd 1 - Panel sterowania

- 1 = Regulacja temperatury instalacji i przełączanie trybów Lato/Zima.
- 2 = Regulacja temperatury i wyłączenie c.w.u.
- 3 = Przycisk (ECO/COMFORT).
- 4 = Diody led, wskazujące działanie i sygnalizujące usterki.
- 5 = Przycisk RESET.

Komunikaty podczas pracy

Podczas normalnego funkcjonowania sterowanie diagnostyczne kotła wysyła za pomocą diod led (4 - fig. 1) informacje na temat jego stanu:

Tabela. 1

Oznaczenia



Zielona	ECO Żółta	Czerwona	Status kotła
●	●	●	Kocioł wyłączony
☀	●	●	Kocioł w trybie stand-by
☀	○	●	Kocioł w trybie Stand-by/ECO
○	●	●	Działanie w trybie ogrzewania (palnik zapalony) / COMFORT
○	☀	●	Działanie w trybie c.w.u. (palnik zapalony)
☀	☀	☀	Działanie w trybie TEST

2.3 Zapłon i wyłączenie

Zapłon

- Otworzyć zawór gazu przed kotłem.
- Podłączyć urządzenie do zasilania elektrycznego.
- Ustawić pokrętkę ogrzewania i c.w.u. na żądane temperatury.
- Kocioł jest gotowy do pracy automatycznej każdorazowo przy pobieraniu ciepłej wody użytkowej lub wysłaniu z termostatu pokojowego komunikatu o zapotrzebowaniu na ogrzewanie.

⚠ Jeśli palniki się nie zapalają, a kontrolka blokady (🔒) zaczyna się świecić, wciśnij przycisk RESET. Centralka powtórzy cykl zapłonu w ciągu następujących 30 sekund. Jeśli po trzech próbach palniki nadal się nie zapalają, zapoznać się z sez. 4.4.

👉 W przypadku wyłączenia zasilania elektrycznego kotła podczas jego działania palniki zgasną i zapalą się automatycznie po przywróceniu napięcia w sieci.

Wyłączenie

Przekręcić w położenie minimum oba pokrętki (poz. 1 i 2 fig. 1).

Gdy kocioł zostaje wyłączony, płyta elektroniczna jest nadal zasilana elektrycznie.

Wyłączone jest działanie w trybach c.w.u. i ogrzewanie, wszystkie diody led są zgaszone, pozostaje jednak aktywna funkcja zabezpieczająca przed zamrażaniem.

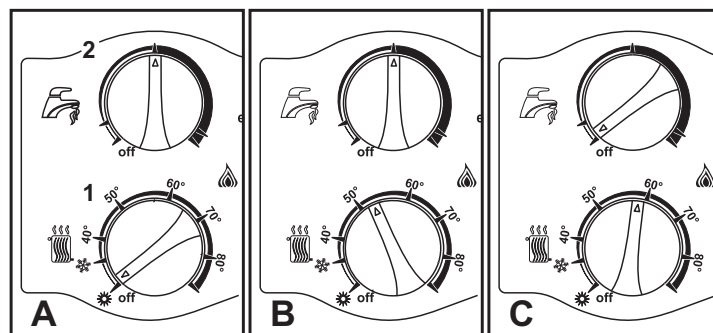
⚠ Po wyłączeniu zasilania elektrycznego i/lub gazu urządzenia system zabezpieczający przed zamrażaniem nie działa. Przy dłuższych wyłączeniach w okresie zimowym, aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych zamrażaniem, zaleca się spuszczenie całej wody z kotła - zarówno z obiegu c.w.u., jak i c.o. - lub spuszczenie tylko wody użytkowej i wprowadzenie odpowiedniej substancji zapobiegającej zamrażaniu do obiegu c.o., zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sez. 3.3.

2.4 Regulacje

Przełączanie trybów Lato/Zima

Zależnie od położenia pokręteł "1" i "2" istnieje możliwość wyłączenia kotła, przełączenia między trybami Lato/Zima lub wyłączenia c.w.u.

- A = Praca w trybie LATO (tylko c.w.u.)
- B = Praca w trybie ZIMA (ogrzewanie + c.w.u.)
- C = C.w.u. wyłączona (tylko ogrzewanie)



wygląd 2

Regulacja temperatury c.o.

Za pomocą pokrętki (poz. 1 fig. 1) można zmieniać temperaturę w zakresie od minimum 30°C do maksimum 80°C. Zaleca się jednak unikać pracy kotła przy temperaturze poniżej 45°C.

Regulacja temperatury c.w.u.

Za pomocą pokrętki (poz. 2 fig. 1) można zmieniać wartość temperatury w przedziale od min. 40°C do maks. 55°C.

Regulacja temperatury otoczenia (z opcjonalnym termostatem pokojowym)

Ustawić za pomocą termostatu pokojowego żadaną temperaturę w pomieszczeniach. Jeśli nie ma termostatu pokojowego, kocioł utrzymuje w instalacji ustawioną temperaturę setpoint zasilania instalacji c.o.

Regulacja temperatury otoczenia (z opcjonalnym zdalnym sterowaniem czasowym)

Ustawić za pomocą zdalnego sterowania czasowego żadaną temperaturę w pomieszczeniach. Kocioł nastawi temperaturę wody w instalacji c.o. zależnie od żadanej temperatury otoczenia. Informacje o działaniu ze zdalnym sterowaniem czasowym - patrz odpowiednia instrukcja obsługi.

Jeśli do kotła podłączono sterowanie czasowe zdalne (opcjonalnie), regulację temperatury c.o. i temperatury c.w.u. mogą być przeprowadzane właśnie tylko za pomocą sterowania zdalnego. Wyłączanie kotła, przełączanie lato/zima i wyłączanie obiegu c.w.u. musi być jednak przeprowadzane z panelu sterowania kotła.

Przełączanie ECO/COMFORT

Kocioł jest wyposażony w specjalne urządzenie wewnętrzne zapewniające wysoką prędkość produkcji ciepłej wody użytkowej i maksymalny komfort użytkownika. Gdy urządzenie to jest włączone (tryb COMFORT), woda znajdująca się w kotle utrzymuje wysoką temperaturę, a zatem umożliwia natychmiastową dostępność gorącej wody na wyjściu kotła po otwarciu kranu, bez konieczności czekania.

Urządzenie to może zostać wyłączone przez użytkownika (tryb ECO) poprzez wciśnięcie, w trybie stand-by, klawisza ECO/COMFORT. W trybie ECO świeci odpowiednia dioda koloru żółtego ECO. W celu włączenia trybu COMFORT wciśnąć ponownie klawisz ECO/COMFORT, żółta dioda ECO gaśnie.

Regulacja za pomocą zdalnego sterowania czasowego

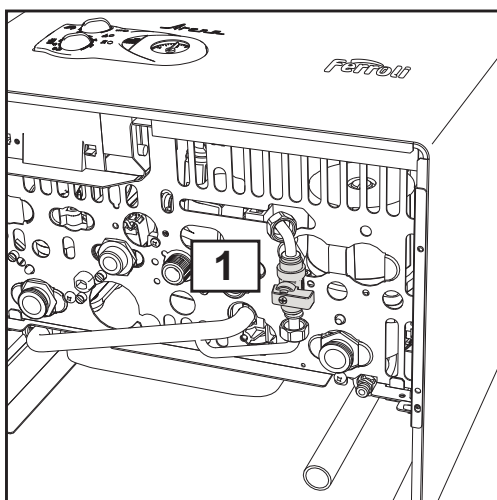
Jeśli do kotła podłączono zdalne sterowanie (opcja), powyższe regulacje przeprowadzane są zgodnie z opisem przedstawionym w tabeli 2.

Tabela. 2

Regulacja temperatury ogrzewania	Regulację można przeprowadzić zarówno z menu zdalnego sterowania czasowego, jak i panelu sterowania kotła
Regulacja temperatury wody użytkowej	Regulację można przeprowadzić zarówno z menu zdalnego sterowania czasowego, jak i panelu sterowania kotła
Przełączanie trybów Lato/Zima	Tryb Lato ma pierwszeństwo nad ewentualnym zapotrzebowaniem na ogrzewanie ze strony zdalnego sterowania czasowego
Przełączanie trybów Eco/Comfort	Po odłączeniu obiegu c.w.u., z menu zdalnego sterowania czasowego, kocioł wybiera tryb Economy W tym stanie klawisz Eco/Comfort (poz. 7 - fig. 1) na panelu kotła jest nieaktywny.
	Po włączeniu obiegu c.w.u., z menu zdalnego sterowania czasowego, kocioł wybiera tryb Comfort W tym stanie za pomocą klawisza Eco/Comfort (poz. 7 - fig. 1) na panelu kotła można wybrać jeden z dwóch trybów.

Regulacja ciśnienia hydraulicznego instalacji

Ciśnienie napełniania przy zimnej instalacji, odczytywane na wodowskazie kotła, powinno wynosić około 1,0 bar. Jeśli ciśnienie instalacji spadnie poniżej wartości minimalnej, należy za pomocą zaworu napełniania (poz. 1 fig. 3) przywrócić jego wartość początkową. Po wykonaniu tej czynności należy zawsze zamknąć zawór napełniania



wygląd 3 - Zawór napełniania kotła

3. INSTALACJA

3.1 Dyspozycje ogólne

INSTALACJA KOTŁA MOŻE BYĆ PRZEPROWADZANA WYŁĄCZNIE PRZEZ WYSPECJALIZOWANY PERSONEL, CO DO KTÓREGO KWALIFIKACJI JESTEŚMY PEWNI, ZGODNIE ZE WSZYSTKIMI WSKAZÓWKAMI PODANYMI W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI TECHNICZNEJ, OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI PRAWNYMI NORM PAŃSTWOWYCH I LOKALNYCH ORAZ WEDŁUG REGUŁ RZETELNEGO WYKONAWSTWA.

W istniejących obiektach, taki kocioł o naturalnym zasysaniu musi być podłączony tylko do przewodu kominowego podzielonego na różne mieszkania w celu odprowadzania pozostałości ze spalania na zewnątrz lokalu, w którym znajduje się kocioł. Powietrze konieczne do spalania, kocioł zasysa bezpośrednio z pomieszczenia i jest wyposażony w komin odporny na działanie wiatru. Z powodu niższej wydajności, należy unikać innego wykorzystania kotła, gdyż powodowałoby to większe zużycie energetyczne oraz wyższe koszty eksploatacyjne.

3.2 Miejsce instalacji

Niniejszy kocioł jest urządzeniem "z otwartą komorą spalania" i może być instalowane i użytkowane tylko w pomieszczeniach ze stałą wentylacją. Niedostateczny dopływ powietrza spalania do kotła uniemożliwia jego normalne działanie i odprowadzanie spalin. Ponadto produkty spalania powstałe w tych warunkach, po rozproszeniu w pomieszczeniach domowych, są wysoce szkodliwe dla zdrowia.

Urządzenie, jeżeli wyposażone jest w opcjonalną kratkę przeciwwietrzną, nadaje się do eksploatacji w częściowo osłoniętym miejscu, zgodnym z normą EN 297 p. A6, w którym minimalna temperatura wynosi temperatura -5°C. Zaleca się zainstalowanie kotła pod połacią dachu, na balkonie lub w osłoniętej wnęce.

Miejsce instalacji musi być wolne od pyłów, przedmiotów lub materiałów palnych i gazów korozyjnych.

Kocioł jest przygotowany do montażu wiszącego na ścianie i jest wyposażony seryjnie we wspornik zaczepowy. Zamocować wspornik do ściany zgodnie z wymiarami podanymi w fig. 8 i przyczepić do niego kocioł. Mocowanie na ścianie musi zapewniać stabilność generatora.

Jeśli urządzenie jest montowane pomiędzy meblami lub w rogu, należy zachować wolną przestrzeń niezbędną do demontażu płaszcza i wykonania normalnych czynności konserwacyjnych.

3.3 Podłączenia hydrauliczne

Ostrzeżenia

Spust zaworu bezpieczeństwa powinien być podłączony do lejka lub rury zbiorczej, aby uniknąć wytrysku wody na podłogę w przypadku nadciśnienia w obwodzie c.o. W przeciwnym razie, jeśli zajdzie potrzeba zadziałania zaworu bezpieczeństwa i pomieszczenie zostanie zalane wodą, producent kotła nie będzie ponosił żadnej odpowiedzialności.

Przed podłączeniem gazu sprawdzić, czy urządzenie jest przystosowane do pracy z dostępnym typem paliwa i dokładnie przeczyścić wszystkie rury instalacji.

Wykonać przyłącza do odpowiednich złączy według rysunku w fig. 10 i zgodnie z symbolami przedstawionymi na urządzeniu.

Uwaga: urządzenie wyposażone jest w wewnętrzny przewód obojętny w obwodzie c.o.

Charakterystyka wody w instalacji

Jeśli twardość wody przekracza 25° Fr (1°F = 10ppm CaCO₃), zaleca się stosowanie odpowiednio uzdatnionej wody, aby uniknąć możliwego obrastania kamieniem kotłowym.

System zabezpieczający przed zamarzaniem, płyny przeciwzamarzaniowe, domieszki i inhibitory

Jeśli jest to konieczne, dopuszcza się użycie płynów przeciwzamarzaniowych, domieszek i inhibitorów, tylko i wyłącznie, gdy producent powyższych płynów lub domieszek udziela gwarancji zapewniającej, że jego produkty są zgodne do takiego zastosowania i nie spowodują uszkodzenia wymiennika ciepła w kotle lub innych komponentów i/lub materiałów kotła i instalacji. Zabrania się użycia płynów przeciwzamarzaniowych, domieszek i inhibitorów ogólnego zastosowania nieprzeznaczonych wyraźnie do użytku w instalacjach ciepłych i niekompatybilnych z materiałami kotła i instalacji.

3.4 Podłączenie gazu

Podłączenie gazu należy wykonać do właściwego przyłącza (patrz fig. 10), zgodnie z obowiązującymi przepisami, za pomocą sztywnej rury metalowej lub węża o ściance ciągłej ze stali nierdzewnej, wstawiając zawór gazu pomiędzy instalację a kocioł. Sprawdzić, czy wszystkie połączenia gazowe są szczelne.

3.5 Połączenia elektryczne

Ostrzeżenia

Urządzenie należy podłączyć do stosownej instalacji uziemiającej, wykonanej zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa. Zlecić wykwalifikowanemu personelowi kontrolę sprawności i zgodności instalacji uziemiającej, producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane brakiem uziemienia urządzenia.

Kocioł jest wstępnie okablowany i wyposażony w kabel przyłączeniowy do linii elektrycznej typu "Y" bez wtyczki. Przyłączenia do sieci muszą być wykonane za pomocą przyłącza stałego i muszą być wyposażone w wyłącznik dwubiegunowy, którego styki mają rozwarcie minimum 3 mm, z zamontowanymi bezpiecznikami max. 3A pomiędzy kotłem a linią. Podczas wykonywania podłączeń do sieci elektrycznej ważne jest przestrzeganie biegunowości (LINIA: kabel brązowy / ZERO: kabel niebieski / UZIEMIENIE: kabel żółto-zielony).

Zabrania się użytkownikowi wymieniania kabla zasilania urządzenia. W razie uszkodzenia kabla należy wyłączyć urządzenie i zwrócić się wyłącznie do wykwalifikowanego elektryka w celu dokonania jego wymiany. W przypadku wymiany należy stosować wyłącznie kabel "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² o maksymalnej średnicy zewnętrznej 8 mm.

Termostat pokojowy (opcja)

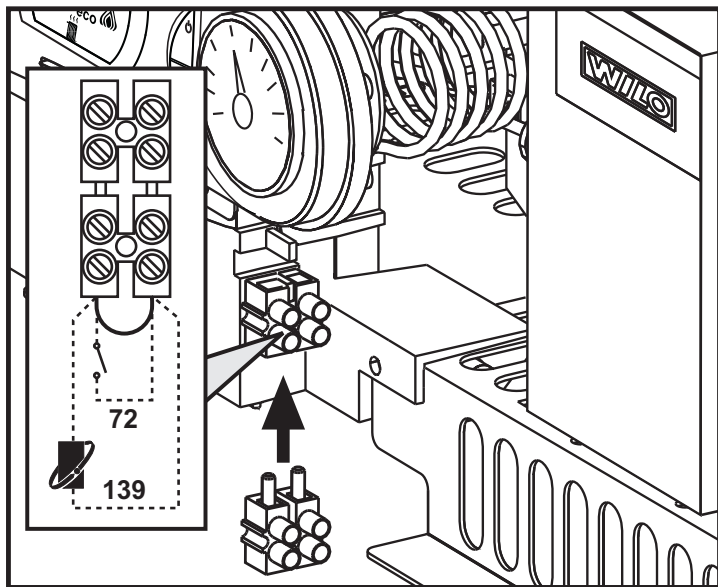


UWAGA: TERMOSTAT POKOJOWY MUSI MIEĆ CZYSTE STYKI. PODŁĄCZENIE NAPIĘCIA 230 V. DO ZACISKÓW TERMOSTATU POKOJOWEGO POWODUJE NIEODWRACALNE USZKODZENIE KARTY ELEKTRONICZNEJ.

Podłączając zdalne sterowanie czasowe lub wyłącznik czasowy (timer) należy unikać podłączania zasilania tych urządzeń do ich styków przerywających. Ich zasilanie należy wykonać poprzez bezpośrednie podłączenie do sieci lub do baterii, zależnie od typu urządzenia.

Dostęp do elektrycznej skrzynki zaciskowej

Do elektrycznej skrzynki zaciskowej można dostać się poprzez zdjęcie płaszcza kotła. Rozmieszczenie zacisków do różnych przyłączy podane jest również na schemacie elektrycznym w fig. 15.



wygląd 4 - Dostęp do elektrycznej listwy zaciskowej

3.6 Przewody powietrze/spaliny

Rura przyłącza do kanału dymowego musi mieć średnicę nie mniejszą niż średnica złącza na przerywaczu ciągu. Począwszy od przerywacza ciągu musi posiadać odcinek pionowy o długości nie mniejszej niż pół metra. Jeśli chodzi o wymiarowanie i układanie kanałów dymowych i rury łączącej je, obowiązkowym jest przestrzeganie obowiązujących norm.



Kocioł jest wyposażony w urządzenie zabezpieczające (termostat spalin), blokujące działanie aparatu w przypadku słabego ciągu lub zatkania kanału dymowego. Urządzenia tego nie wolno wyłączać ani nie wolno przy nim manipulować

4. OBSŁUGA I KONSERWACJA

Wszelkie czynności regulacyjne, przezbrajanie, oddanie do eksploatacji i konserwacje opisane poniżej mogą być przeprowadzane wyłącznie przez Wykwalifikowany Personel, co do którego kwalifikacji jesteśmy pewni (posiadający przewidziane przez obowiązującą normę zawodowe kompetencje techniczne) jak np. personel Lokalnego Serwisu Technicznego dla Klientów

FERROLI nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody majątkowe i/lub obrażenia ciała powstałe na skutek interwencji przy urządzeniu przez niewykwalifikowane i nieupoważnione osoby.

4.1 Regulacje

Przezbrajanie na zasilanie innym rodzajem gazu

Urządzenie może działać z zasilaniem na metan lub LPG i jest fabrycznie ustawiane na jeden z tych gazów, co jest wyraźnie wskazane na opakowaniu i na tabliczce znamionowej samego urządzenia. W razie konieczności zasilania urządzenia innym rodzajem gazu niż ustawiony fabrycznie, należy nabyć zestaw przezbrojeniowy i postępować w następujący sposób.

- Odcłączyć kocioł od zasilania elektrycznego i zamknąć kurek gazu.
- Wymienić dysze palnika głównego, wstawiając dysze wskazane w tabeli danych technicznych w sez. 5.4, zależnie od używanego rodzaju gazu.
- Podłączyć urządzenie do zasilania elektrycznego i otworzyć ponownie kurek gazu.
- Zmienić parametr rodzaju gazu:
 - ustawić kocioł w trybie stand-by,
 - wcisnąć przycisk RESET na 10 sekund: diody led szybko migają przez dwie sekundy,
 - diody led czerwona zapalona,
 - wcisnąć przycisk RESET na 5 sekund: diody led szybko migają przez dwie sekundy,
 - przekręcić pokrętkę c.w.u. (odn. 2 - fig. 1) na minimum (działanie na Metan) lub na maksimum (działanie na LPG),
 - wcisnąć przycisk RESET na 5 sekund: diody led szybko migają przez dwie sekundy,
 - diody zielona zapalona,
 - przekręcić pokrętkę c.o. (poz. 1 - fig. 1) na minimum, a następnie na maksimum,
 - kocioł powraca do trybu stand-by,
 - ustawić pokrętkę na określonych temperaturach,
- Wyregulować ciśnienie minimalne i maksymalne palnika (por. odpowiedni paragraf), ustawiając wartości podane w tabeli danych technicznych dla używanego rodzaju gazu,
- Założyć samoprzylepną tabliczkę z zestawu przezbrojeniowego w pobliżu tabliczki znamionowej, aby udokumentować przeprowadzone przezbrojenie.

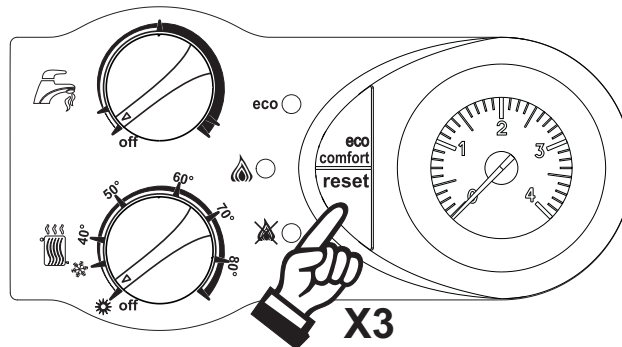
Uruchomienie trybu TEST

W ciągu 3 sekund wcisnąć 3 razy klawisz **RESET**, aby aktywować tryb **TEST**. Kocioł włącza się na maksymalną moc ogrzewania, ustawioną jak w poprzednim paragrafie

W przypadku, gdy włączony jest tryb **TEST** i gdy pobór ciepłej wody użytkowej jest wystarczający, aby uruchomić tryb c.w.u., kocioł pozostaje w trybie **TEST**, ale zawór 3-drożny ustawia się w położeniu c.w.u.

W ciągu 3 sekund wcisnąć kolejne 3 razy klawisz **RESET**, aby wyjść z trybu **TEST**. Po wyjściu z trybu **TEST** ustawiona maksymalna moc ogrzewania nie ulegnie zmianie.

Tryb **TEST** wyłącza się automatycznie po 15 minutach lub można go wyłączyć, odcinając dopływ ciepłej wody użytkowej (w przypadku, gdy pobór ciepłej wody użytkowej jest wystarczający, aby uruchomić tryb c.w.u.)



wygląd 5 - Tryb TEST

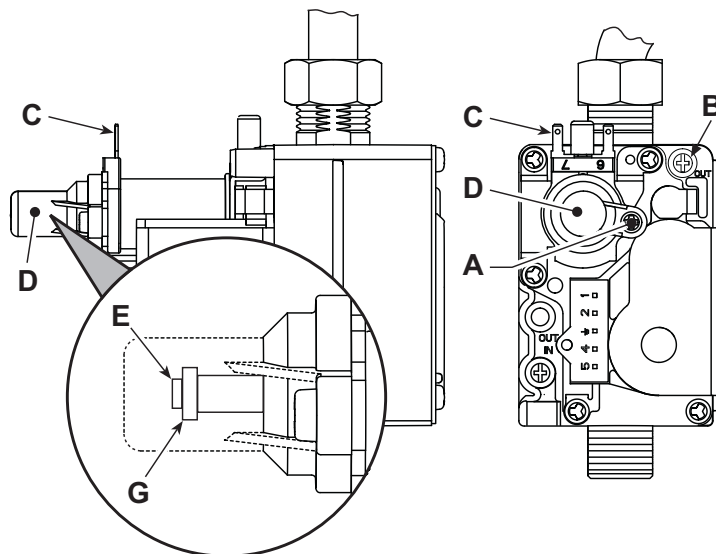
Regulacja ciśnienia palnika

Niniejsze urządzenie, jako kocioł z modulacją płomienia, ma dwie stałe wartości ciśnienia: minimalną i maksymalną, które muszą być takie same, jak te wskazane w tabeli danych technicznych, zależnie od rodzaju gazu.

- Podłączyć odpowiedni manometr do króćca ciśnienia "B", znajdującego się za zaworem gazu
- Zdjąć nakładkę ochronną "D", odkręcając śrubę "A".
- Uruchomić kocioł w trybie **TEST**.
- Przekręcić pokrętkę c.o. (odn. 1 - fig. 1) na maksimum.
- Wyregulować maksymalne ciśnienie, przekręcając śrubę "G" w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aby je zwiększyć, lub w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby je zmniejszyć.
- Odcłączyć jedno z dwóch złączy typu Faston z modułem "C" na zaworze gazu.
- Wyregulować minimalne ciśnienie, przekręcając śrubę "E" w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aby je zmniejszyć, lub w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby je zwiększyć.
- Podłączyć ponownie złącze Faston odcłączone od zaworu gazu.
- Sprawdzić, czy ciśnienie maksymalne nie zmieniło się.
- Założyć ponownie nakładkę ochronną "D".
- Aby zakończyć pracę w trybie **TEST**, powtórzycy sekwencję włączania lub odczekać 15 minut.



Po sprawdzeniu ciśnienia lub wyregulowaniu go, należy obowiązkowo zaplombować śrubę regulacyjną lakierem lub odpowiednią plombą.



wygląd 6 - Zawór gazu

- A - Śruba nakładki ochronnej
- B - Króciec ciśnienia za urządzeniem
- C - Kabel modułu
- D - Nakładka ochronna
- E - Regulacja ciśnienia minimalnego
- G - Regulacja ciśnienia maksymalnego

Regulacja mocy ogrzewania

Aby wyregulować moc w fazie ogrzewania, ustawić kocioł na działanie w trybie **TEST** (patrz sez. 4.1). Przekręcić pokrętkę regulacji temperatury ogrzewania (odn. 1 - fig. 1) w położenie minimum: diody led zaczną migać w kolejności żółta - zielona - czerwona, wskazując na odbywającą się fazę regulacji mocy ogrzewania.

Obrócić pokrętkę regulacji temperatury ogrzewania (odn. 1 - fig. 1) zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, aby zwiększyć moc lub w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby ją zmniejszyć (patrz sez. 5.5). Po osiągnięciu żądanej mocy wcisnąć klawisz ECO: moc maksymalna pozostanie na ustawionej wartości; diody led powrócą do trybu diagnostyki działania w trybie **TEST** (patrz sez. 4.1), wskazując właśnie zapisaną wartość mocy maksymalnej ogrzewania.

Wyjść z trybu **TEST** (patrz sez. 4.1).

Regulacja mocy zapłonu

Aby wyregulować moc zapłonu, ustawić kocioł na działanie w trybie **TEST** (patrz sez. 4.1). Przekręcić pokrętkę regulacji temperatury c.w.u. (odn. 2 - fig. 1) w położenie minimum: diody led zaczną migać w kolejności żółta - zielona - czerwona, wskazując na odbywającą się fazę regulacji mocy zapłonu.

Obrócić pokrętkę regulacji temperatury c.w.u. (odn. 2 - fig. 1) zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, aby zwiększyć (patrz sez. 5.5). Po osiągnięciu żądanej mocy wcisnąć klawisz ECO: moc zapłonu pozostanie na ustawionej wartości, a diody led powrócą do trybu diagnostyki działania w trybie **TEST** (patrz sez. 4.1), wskazując właśnie zapisaną moc zapłonu.

Wyjść z trybu **TEST** (patrz sez. 4.1).

4.2 Uruchamianie

Przed włączeniem kotła:

- Sprawdzić szczelność instalacji gazu.
- Sprawdzić, czy ciśnienie wstępne w zbiorniku wyrównawczym jest prawidłowe.
- Napełnić instalację hydrauliczną i przeprowadzić pełne odpowietrzenie kotła i instalacji, otwierając zawór odpowietrzający na kotle i w instalacji.
- Sprawdzić, czy nie ma wycieków wody z instalacji, z obwodów wody użytkowej, z połączeń lub z kotła.
- Sprawdzić podłączenie oraz działanie instalacji elektrycznej oraz uziemiącej.
- Sprawdzić, czy wartość ciśnienia gazu dla c.o. jest zgodna z wymaganą.
- Sprawdzić, czy w bezpośredniej bliskości kotła nie znajdują się żadne płyny lub materiały łatwopalne.

Kontrole podczas działania

- Włączyć urządzenie.
- Upewnić się, że obwód paliwa i instalacji wodnych są szczelne.
- Sprawdzić sprawność komina i przewodów powietrze-spaliny podczas działania kotła.
- Sprawdzić, czy cyrkulacja wody między kotłem a instalacjami, odbywa się w sposób prawidłowy.
- Upewnić się, że modulacja zaworu gazu jest prawidłowa zarówno w fazie ogrzewania, jak i produkcji wody użytkowej.
- Sprawdzić, czy zapłon kotła działa prawidłowo, wykonując kilka prób zapłonu i wyłączenia za pomocą termostatu pokojowego lub sterowania zdalnego.
- Upewnić się, że zużycie paliwa wskazywane przez gazomierz odpowiada podanemu w tabeli danych technicznych w .
- Upewnić się, że przy braku żądania ogrzewania palnik zapala się prawidłowo po otwarciu kranu ciepłej wody użytkowej. Sprawdzić, czy podczas działania w trybie ogrzewania, po otwarciu kranu ciepłej wody zatrzymuje się pompa obiegowa ogrzewania, a produkcja wody użytkowej odbywa się w sposób regularny.
- Sprawdzić, czy parametry są zaprogramowane prawidłowo i wprowadzić ewentualne żądane ustawienia osobiste (krzywa kompensacji, moc, temperatury itp.).

4.3 Konserwacja

Kontrola okresowa

Aby zapewnić długotrwałe prawidłowe działanie urządzenia, należy zlecać wykwalifikowanemu personelowi coroczny przegląd, obejmujący następujące kontrole:

- Urządzenia sterownicze i zabezpieczające (zawór gazu, przepływomierz, termostaty itp.) muszą działać prawidłowo.
- Obwód odprowadzania spalin musi być w pełni sprawny. (Kocioł z zamkniętą komorą spalania: wentylator, presostat itp. - zamknięta komora spalania musi być szczelna: uszczelki, opaski kablowe itp.) (Kocioł z otwartą komorą spalania: przerywacz ciągu, termostat spalin itp.)
- Przewody i końcówka powietrze-spaliny nie mogą być zatkane ani nie może być na nich wycieków.
- Palnik i wymiennik muszą być czyste i pozbawione kamienia kotłowego. Do ewentualnego czyszczenia nie używać produktów chemicznych ani szczotek stalowych.
- Elektroda nie może być obrosnięta kamieniem kotłowym i musi być prawidłowo ustawiona.
- Instalacje gazu i wody muszą być szczelne
- Ciśnienie wody w zimnej instalacji powinno wynosić około 1 bara; w przeciwnym razie należy tę wartość przywrócić.
- Pompa obiegowa nie może być zablokowana
- Zbiornik wyrównawczy musi być napełniony
- Natężenie przepływu gazu i ciśnienie muszą odpowiadać wartościom podanym w odnośnych tabelach.

👉 Ewentualne czyszczenie płaszczka, panelu sterowniczego i części ozdobnych kotła należy przeprowadzać miękką i wilgotną szmatką ewentualnie nasączoną wodą z mydłem. Należy unikać wszelkiego rodzaju detergentów ściernych i rozpuszczalników.

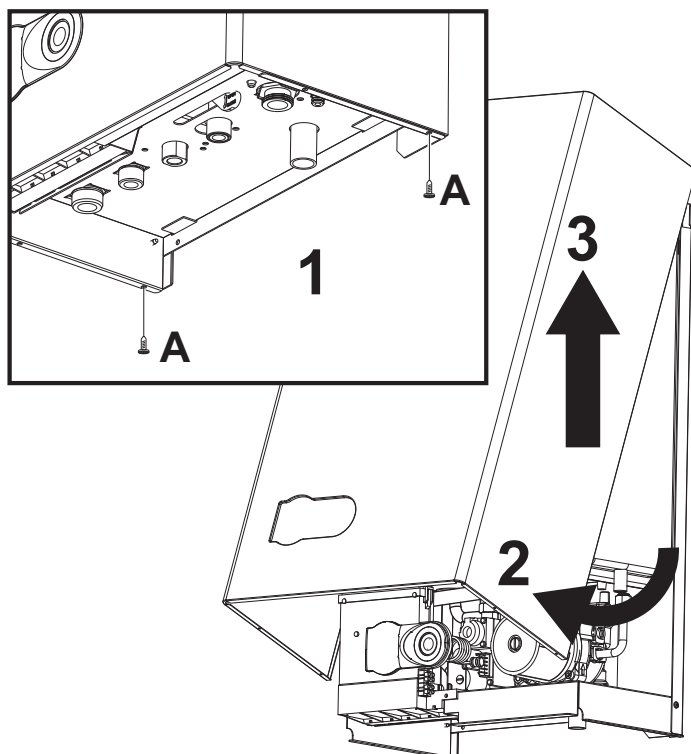
Otwieranie płaszczka

Aby otworzyć płaszcz kotła:

1. Odkręcić śruby A (patrz fig. 7)
2. Obrócić płaszcz (patrz fig. 7)
3. Podnieść płaszcz.



Przed przystąpieniem do wykonania jakichkolwiek czynności wewnątrz kotła należy odłączyć zasilanie elektryczne i zamknąć zawór gazu przed kotłem.



wygląd 7 - Otwieranie płaszczka

Analiza spalania

1. Włożyć sondę do przewodu spalin;
2. Sprawdzić, czy zawór bezpieczeństwa jest podłączony do lejka spustowego;
3. Włączyć tryb **TEST**;
4. Począkać 10 minut, aż kocioł się ustabilizuje;
5. Dokonać pomiarów.

4.4 Rozwiązywanie problemów

Diagnostyka

Kocioł jest wyposażony w zaawansowany system autodiagnostyczny. W razie wystąpienia nieprawidłowości w pracy kotła 3 diody led wskazują kod usterki.

Istnieją usterki powodujące trwałą blokadę: w celu przywrócenia pracy kotła wystarczy wcisnąć przycisk RESET na 1 sekundę (odn. 5 - fig. 1) albo przycisk RESET zdalnego sterowania czasowego (opcja), jeśli jest zainstalowane. Jeśli kocioł nadal nie włącza się, konieczne jest usunięcie usterki wskazywanej przez diody funkcyjne.

Inne usterki powodują zablokowanie czasowe - w takim przypadku działanie zostaje przywrócone automatycznie, gdy tylko wartość powróci do zakresu normalnego funkcjonowania kotła.

Tabela. 3 - Wykaz usterek (Znaczenie diod LED = Zgaszona / = Zapalona / = Szybko migająca)

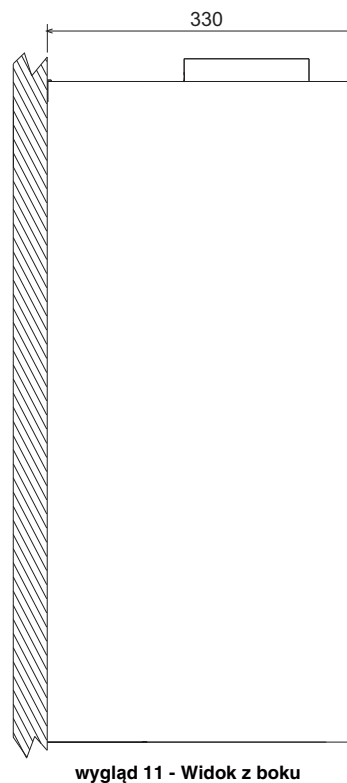
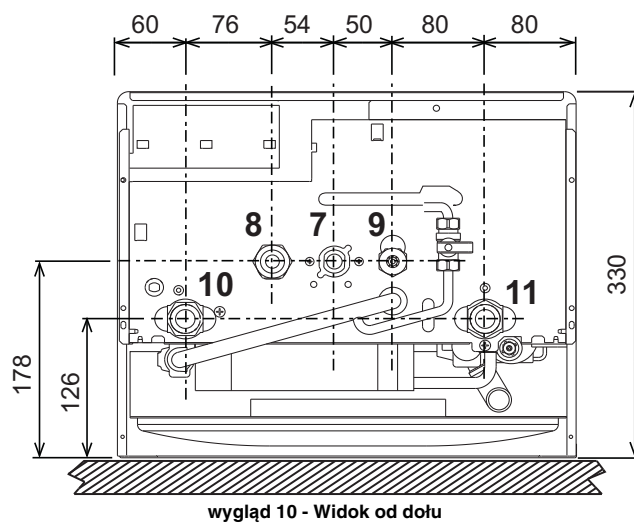
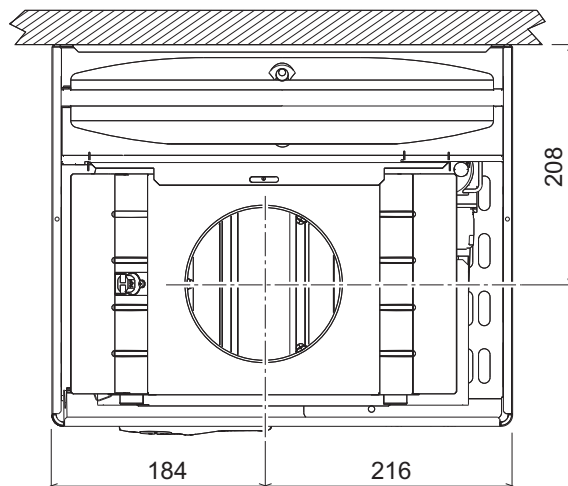
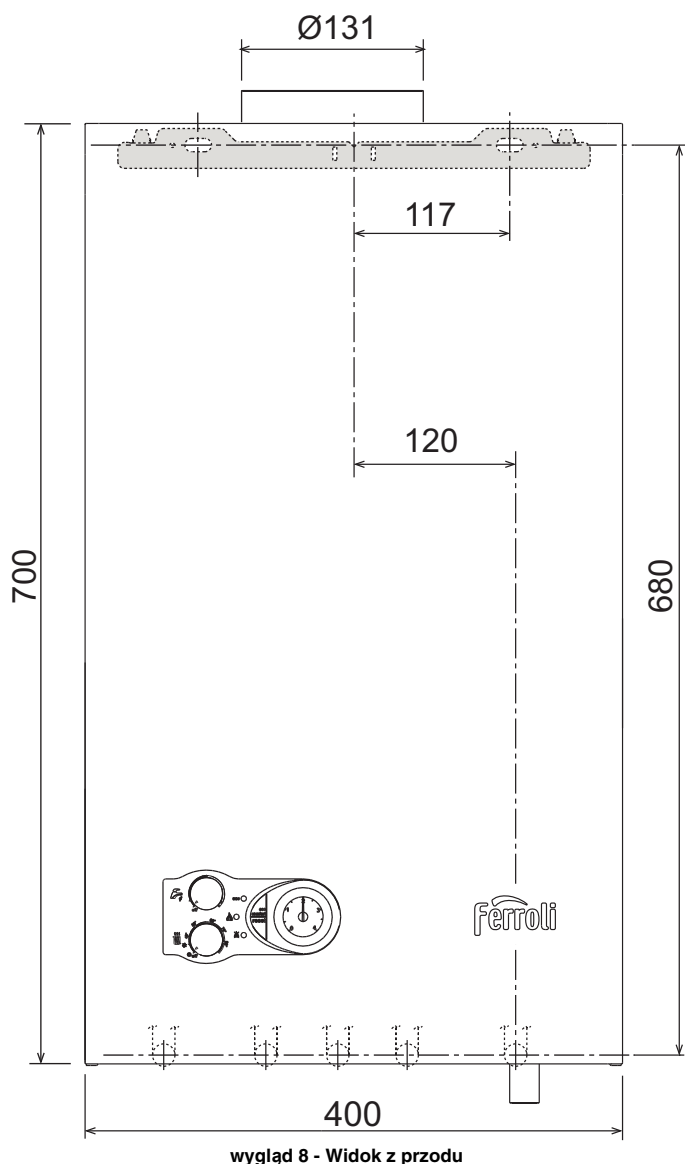
Wskazania na pulpicie kotła			Wskazania na pilocie zdalnego sterowania	Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Zielona	ECO Żółta	Czerwona				
			A01	Brak zapłonu palnika	Brak gazu	Sprawdzić, czy dopływ gazu do kotła jest regularny i czy w rurach nie ma powietrza
					Usterka elektrody wykrywania/zapłonu	Sprawdzić przewody elektrody, prawidłowość pozycjonowania elektrody oraz skontrolować ją pod kątem osadu kamiennego
			Uszkodzony zawór gazu		Sprawdzić lub wymienić zawór gazu	
			Zbyt niska moc zapłonu		Dokonać regulacji mocy zapłonu	
			A06	Brak płomienia po fazie zapłonu	Niskie ciśnienie w instalacji gazowej	Sprawdzić ciśnienie gazu
			Kalibracja minimalnego ciśnienia palnika	Sprawdzić ciśnienia gazu		
			A02	Sygnal płomienia przy wyłączonym palniku	Usterka elektrody	Sprawdzić przewody elektrody jonizacji
			F05	Nieprawidłowe parametry płyty	Błędne ustawienie parametru płyty	Sprawdzić i ewentualnie zmienić parametr płyty
			F07	Nieprawidłowe parametry płyty	Błędne ustawienie parametru płyty	Sprawdzić i ewentualnie zmienić parametr płyty
			F04	Zadziałanie termostatu spalin (po zadziałaniu termostatu spalin praca kotła jest zablokowana na 20 sekund)	Otwarty styk termostatu spalin	Sprawdzić termostat
					Przerwany przewód	Sprawdzić przewody
			F37	Niewystarczające ciśnienie w instalacji	Instalacja opróżniona	Napełnić instalację
					Niepodłączony lub uszkodzony presostat wody	Sprawdzić czujnik
			F10	Usterka czujnika na odprowadzeniu	Uszkodzony czujnik	Sprawdzić przewody lub wymienić czujnik
					Zwarcie oprzewodowania	
					Przerwany przewód	
			F11	Usterka czujnika w obwodzie c.w.u.	Uszkodzony czujnik	Sprawdzić przewody lub wymienić czujnik
					Zwarcie oprzewodowania	
					Przerwany przewód	
			F43	Zadziałanie zabezpieczenia wymiennika ciepła (diody led migają naprzemiennie)	Brak cyrkulacji H ₂ O w instalacji	Sprawdzić cyrkulator
					Obecność powietrza w instalacji	Odpowietrzyć instalację
						Wyświetlacz wyłączony
A09	Anomalia zaworu gazu	Przerwany przewód				Sprawdzić przewody
A16	Anomalia zaworu gazu	Uszkodzony zawór gazu				Sprawdzić i ewentualnie wymienić zawór gazu
		Przerwany przewód				Sprawdzić przewody
F34	Napięcie zasilania niższe niż 140 VAC	Problemy w sieci elektrycznej				Sprawdzić instalację elektryczną
F35	Nieprawidłowa częstotliwość w sieci	Problemy w sieci elektrycznej				Sprawdzić instalację elektryczną
F50	Usterka centralki DBM33	Błąd wewnętrzny centralki DBM33				Sprawdzić podłączenie do uziemienia i ewentualnie wymienić centralkę.
F51	Usterka centralki DBM33	Błąd wewnętrzny centralki DBM33	Sprawdzić podłączenie do uziemienia i ewentualnie wymienić centralkę.			
			Wyświetlacz wyłączony	Brak zasilania elektrycznego płyty	Brak zasilania elektrycznego	Kontrola zasilania elektrycznego
			A03	Zadziałanie zabezpieczenia przed przegrzaniem	Uszkodzony czujnik ogrzewania	Sprawdzić prawidłowość położenia oraz działanie czujnika ogrzewania
					Brak obiegu wody w instalacji	Sprawdzić cyrkulator
					Obecność powietrza w instalacji	Odpowietrzyć instalację
					Zadziałanie termostatu bezpieczeństwa	Sprawdzić działanie termostatu bezpieczeństwa
			A23	Nieprawidłowe parametry płyty	Błędne ustawienie parametru płyty	Sprawdzić i ewentualnie zmienić parametr płyty
			A24	Nieprawidłowe parametry płyty	Błędne ustawienie parametru płyty	Sprawdzić i ewentualnie zmienić parametr płyty

5. PARAMETRY I DANE TECHNICZNE

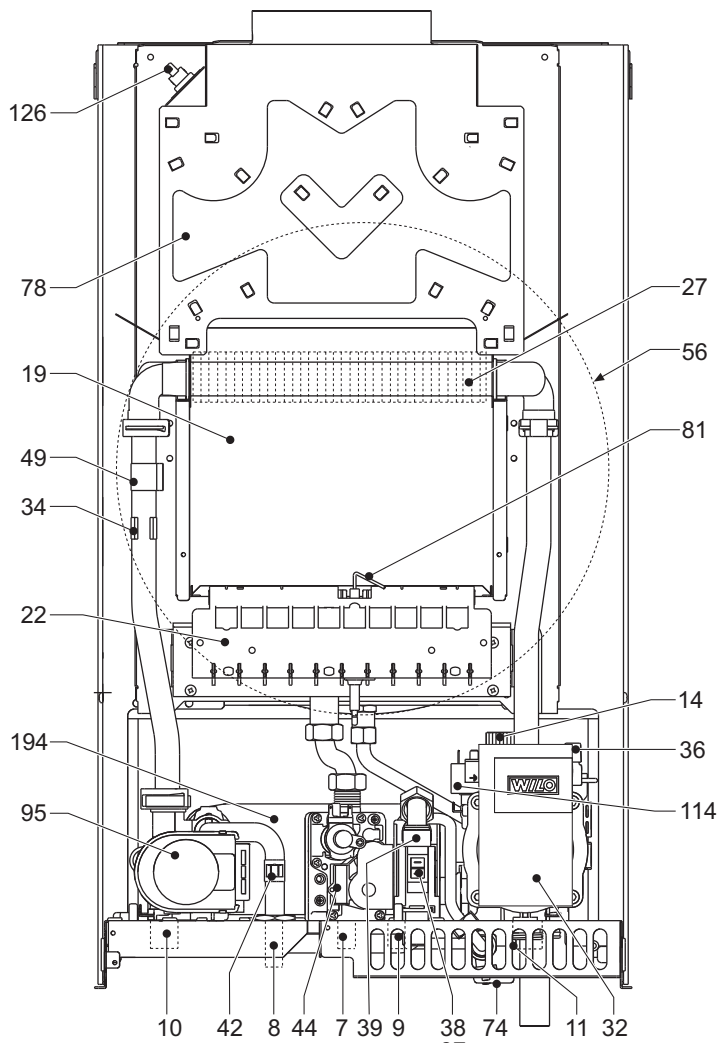
Tabela. 4 - objaśnienie rysunków z cap. 5

7 Wlot gazu	39 Ogranicznik przepływu wody
8 Wylot wody użytkowej	42 Czujnik temperatury c.w.u.
9 Wlot wody użytkowej	44 Zawór gazu
10 Zasilanie instalacji	49 Termostat bezpieczeństwa
11 Powrót z instalacji	56 Zbiornik wyrównawczy
14 Zawór bezpieczeństwa	74 Zawór napełniania instalacji
19 Komora spalania	78 Przerwywacz ciągu
22 Palnik	81 Elektroda zapłonowa i wykrywająca płomień
27 Miedziany wymiennik do c.o. i c.w.u.	95 Zawór rozdzielczy
32 Pompa obiegowa ogrzewania	114 Regulator ciśnienia wody
34 Czujnik temperatury ogrzewania	126 Termostat spalin
36 Odpowietrzanie automatyczne	194 Wymiennik wody użytkowej
37 Filtr wlotowy wody zimnej	241 Automatykne obejście
38 Regulator przepływu	

5.1 Wymiary i złącza

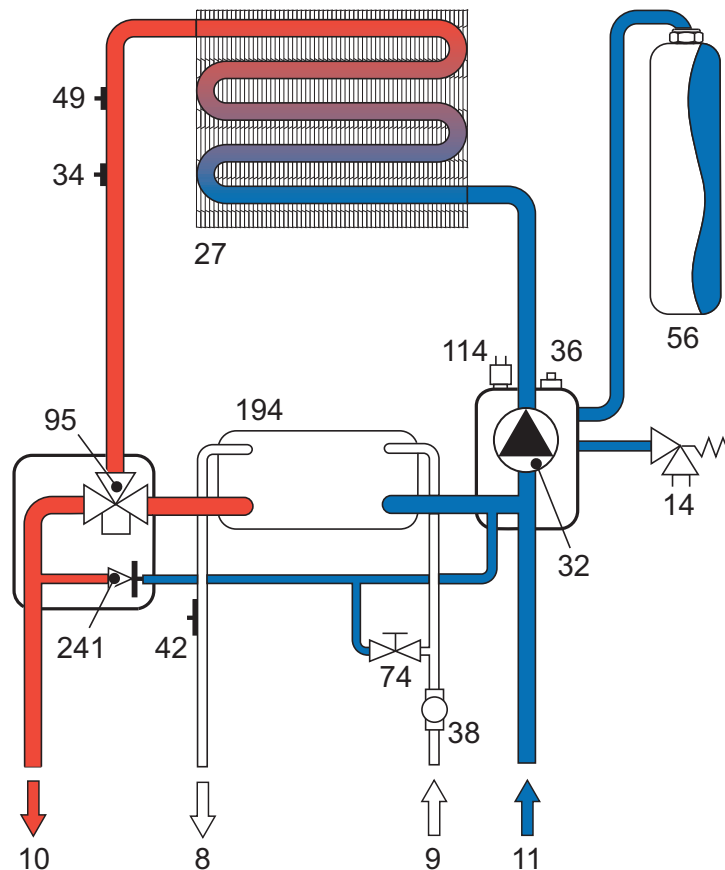


5.2 Widok ogólny i komponenty główne

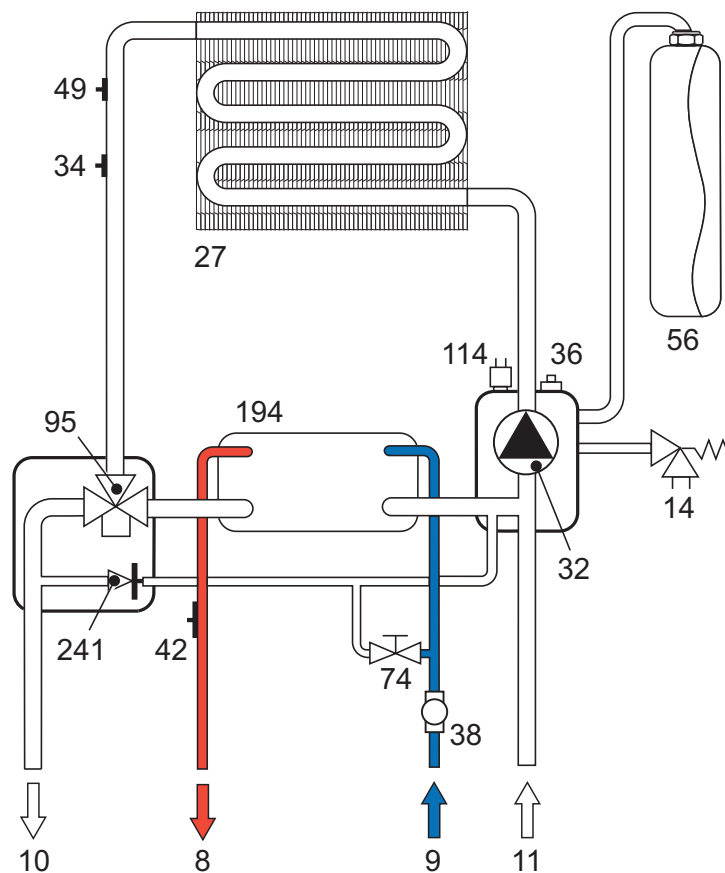


wygląd 12 - Widok ogólny

5.3 Schematy hydrauliczne



wygląd 13 - Obwód c.o.



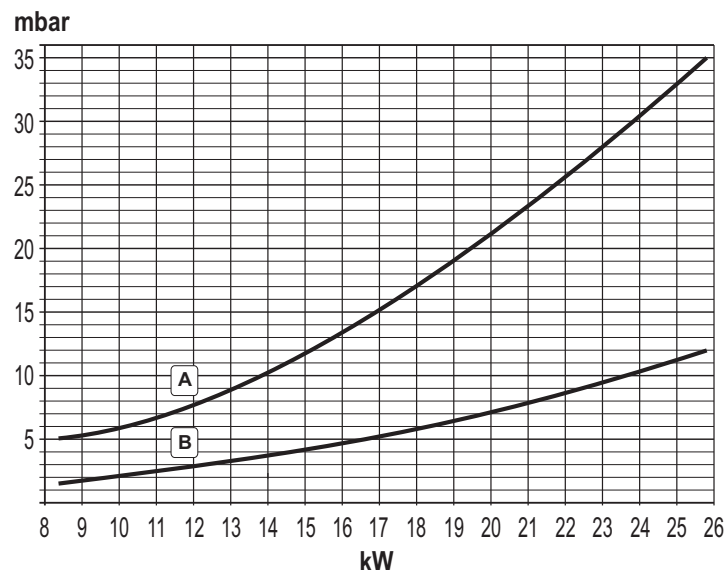
wygląd 14 - Obwód c.w.u.

5.4 Tabela danych technicznych

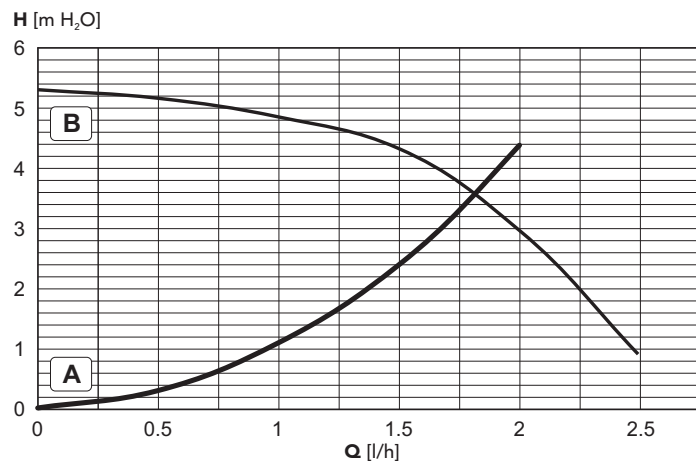
W kolumnie prawej podane są skróty stosowane na tabliczce znamionowej

Dane	Jednostka	DIVAPROJECT C24	
Maks. obciążenie cieplne instalacji c.o.	kW	25.8	(Q)
Min. obciążenie cieplne instalacji c.o.	kW	8.3	(Q)
Maks. obciążenie cieplne instalacji c.w.u.	kW	25.8	(Q)
Min. obciążenie cieplne instalacji c.w.u.	kW	8.3	(Q)
Maks. moc cieplna c.o.	kW	23.5	(P)
Min. moc cieplna c.o.	kW	7.0	(P)
Maks. moc cieplna c.w.u.	kW	23.5	
Min. moc cieplna c.w.u.	kW	7.0	
Wydajność Pmax (80-60°C)	%	91.0	
Wydajność 30%	%	89.6	
Klasa emisji NOx	-	3 (<150 mg/kWh)	(NOx)
Dysze palnika G20	il. x Ø	11 x 1,35	
Ciśnienie gazu zasilanie G20	mbar	20	
Maks. ciśnienie gazu w palniku G20 c.w.u.	mbar	12.0	
Maks. ciśnienie gazu w palniku G20 c.o.	mbar	12.0	
Min. ciśnienie gazu w palniku G20	mbar	1.5	
Maks. natężenie przepływu gazu G20 c.o.	nm ³ /h	2.73	
Min. natężenie przepływu gazu G20	nm ³ /h	0.88	
Dysze palnika G31	il. x Ø	11 x 0.79	
Ciśnienie gazu zasilanie G31	mbar	37	
Maks. ciśnienie gazu w palniku G31 c.w.u.	mbar	35.0	
Maks. ciśnienie gazu w palniku G31 c.o.	mbar	35.0	
Min. ciśnienie gazu w palniku G31	mbar	5.0	
Maks. natężenie przepływu gazu G31 c.o.	kg/h	2.00	
Min. natężenie przepływu gazu G31	kg/h	0.65	
Maks. ciśnienie robocze c.o.	bar	3	(PMS)
Min. ciśnienie robocze c.o.	bar	0.8	
Temperatura maks. c.o.	°C	90	(tmax)
Zawartość wody c.o.	litry	1.0	
Pojemność zbiornika wyrównawczego c.o.	litry	8	
Ciśnienie wstępne w zbiorniku wyrównawczym c.o.	bar	1	
Maks. ciśnienie robocze c.w.u.	bar	9	(PMW)
Min. ciśnienie robocze c.w.u.	bar	0.25	
Wydatek c.w.u. Dt 25°C	l/min	13.4	
Wydatek c.w.u. Dt 30°C	l/min	11.2	(D)
Stopień ochrony	IP	X5D	
Napięcie zasilania	V/Hz	230V/50Hz	
Pobierana moc elektryczna	W	60	
Ciężar pustego kotła	kg	27	
Typ urządzenia		B _{11BS}	
PIN CE		0461BR0841	

5.5 Wykresy



Straty ciśnienia / wysokość ciśnienia pompy obiegowej



A = Straty ciśnienia kocioł - B = Prędkość pompy obiegowej

Karta produktu ErP

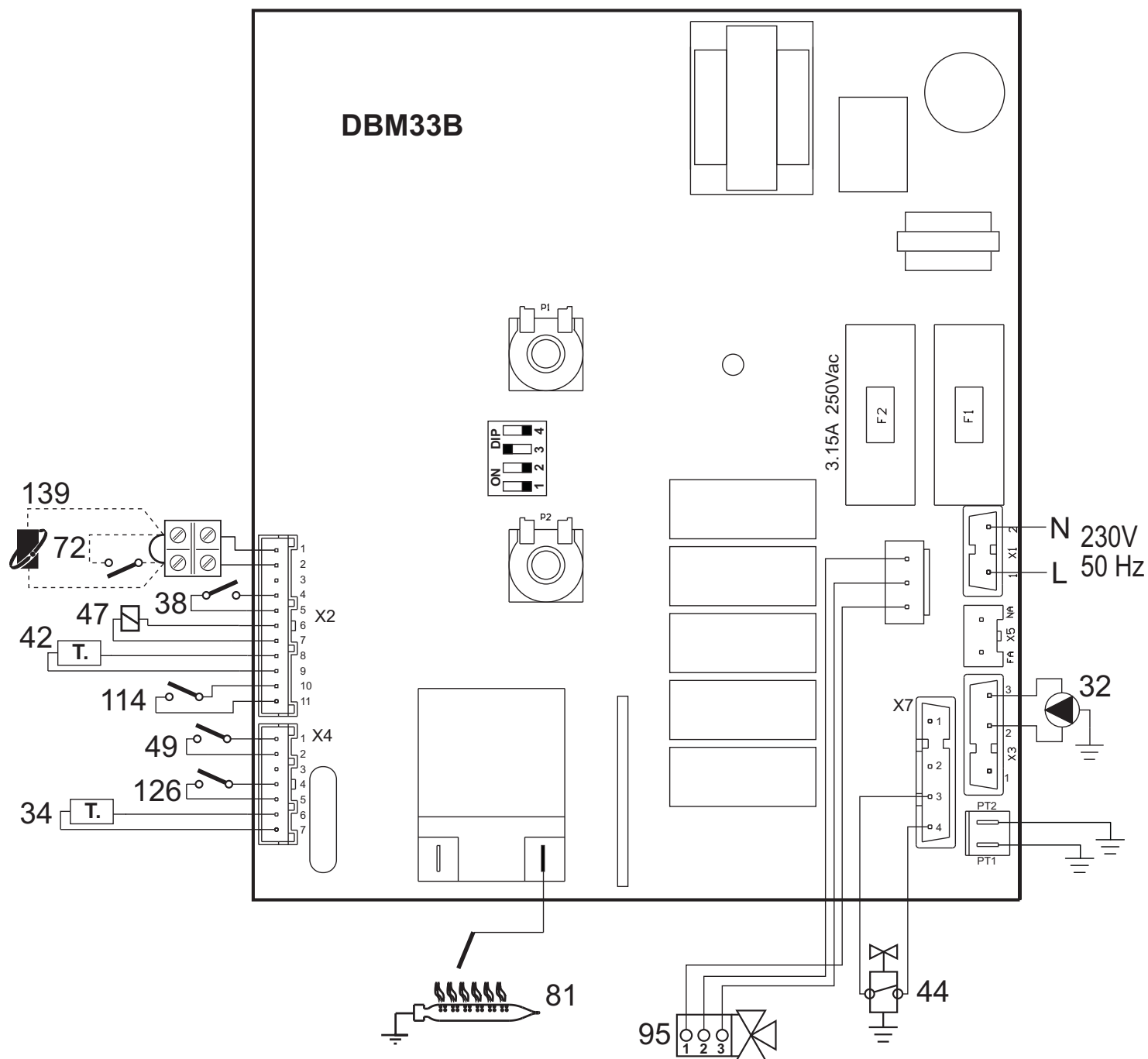
MODEL: DIVAPROJECT C24

Marka: FERROLI			
Kocioł kondensacyjny: NIE			
Kocioł niskotemperaturowy (**): TAK			
Kocioł typu B1: TAK			
Ogrzewacz wielofunkcyjny: TAK			
Kogeneracyjny ogrzewacz pomieszczeń: NIE			
Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość
Wytworzone ciepło użytkowe			
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń			C
Znamionowa moc cieplna	Pn	kW	24
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	%	77
Wytworzone ciepło użytkowe			
Przy znamionowej mocy cieplnej i w reżimie wysokotemperaturowym (*)	P4	kW	23,5
Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30 % i w reżimie niskotemperaturowym (**)	P1	kW	4,6
Sprawność użytkowa			
Przy znamionowej mocy cieplnej i w reżimie wysokotemperaturowym (*)	η_4	%	81,9
Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30 % i w reżimie niskotemperaturowym (**)	η_1	%	80,7
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne			
Przy pełnym obciążeniu	elmax	kW	0,016
Przy częściowym obciążeniu	elmin	kW	0,011
W trybie czuwania	PSB	kW	0,002
Inne parametry			
Straty ciepła w trybie czuwania	Pstby	kW	0,140
Pobór mocy palnika zapłonowego	Pign	kW	0,000
Roczne zużycie energii	QHE	GJ	57
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu	LWA	dB	51
Emisja NOx	NOx	mg/kWh	120
Per gli apparecchi di riscaldamento misti			
Deklarowany profil obciążeń			XL
Klasę efektywności energetycznej podgrzewania wody			A
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Qelec	kWh	0,074
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	kWh	16
Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η_{wh}	%	81
Dzienne zużycie paliwa	Qfuel	kWh	24,500
Roczne zużycie paliwa	AFC	GJ	19

(*) W reżimie wysokotemperaturowym temperatura wody powrotnej na wlocie ogrzewacza wynosi 60 °C, a wody zasilającej na jego wylocie 80 °C.

(**) Niska temperatura oznacza 30°C w przypadku kotłów kondensacyjnych i 37 °C w przypadku kotłów niskotemperaturowych, a w przypadku innych ogrzewaczy oznacza temperaturę wody powrotnej 50 °C (na wlocie ogrzewacza).

5.6 Schemat elektryczny



wygląd 15 - Schemat elektryczny

Uwaga: Przed podłączeniem termostatu pokojowego lub zdalnego sterowania czasowego zdjąć mostek w skrzynce zaciskowej.

- 32 Pompa obiegowa ogrzewania
- 34 Czujnik ogrzewania
- 38 Regulator przepływu
- 42 Czujnik temperatury c.w.u.
- 44 Zawór gazu
- 47 Modureg
- 49 Termostat bezpieczeństwa
- 72 Termostat pokojowy (opcja)
- 81 Elektroda zapłonowa i wykrywająca płomień
- 95 Zawór rozdzielczy
- 114 Regulator ciśnienia wody
- 126 Termostat spalin
- 139 Zdalne sterowanie czasowe (opcja)

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 ErP 2009/125
- Direttiva Bassa Tensione 2006/95
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108

Presidente

Paola Ferrolì

**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 ErP 2009/125
- Directiva de Baja Tensión 2006/95
- Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2004/108

Presidente

Paola Ferrolì

**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
- Yönerge 2009/125 ErP
- Yönerge 2006/95, Düşük Voltaj
- 2004/108 Elektromanyetik Uygunluk Yönetmeliği

Baskan

Paola Ferrolì

**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
- ErP Directive 2009/125
- Low Voltage Directive 2006/95
- Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108

President

Paola Ferrolì

**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 ErP 2009/125
- Directive basse tension 2006/95
- Directive Compatibilité Electromagnétique 2004/108

Président
Paola Ferroli

**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 ErP 2009/125
- Directiva Joasă Tensiune 2006/95
- Directiva Compatibilitate Electromagnetică 2004/108

Președinte
Paola Ferroli

**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 ErP 2009/125
- Директива по низкому напряжению 2006/95
- Директива по электромагнитной совместимости 2004/108

Президент
Paola Ferroli

**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 ErP 2009/125
- 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
Paola Ferroli

**CE****PL**

Deklaracja zgodności

Producent: FERROLI S.p.A.

Adres: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

deklaruje, że niniejsze urządzenie jest zgodne z następującymi dyrektywami EWG:

- Dyrektywa Urządzenia spalające paliwa gazowe 2009/142
- Dyrektywa ErP 2009/125
- Dyrektywa Niskie Napięcie 2006/95
- Dyrektywa Kompatybilność Elektromagnetyczna 2004/108

Przewodniczący
Paola Ferroli

**CE**

