

PEGASUS D 45 K 130



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

RU - РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, МОНТАЖУ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ

UA - ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ, МОНТАЖУ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ



1. AVVERTENZE GENERALI

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

2. ISTRUZIONI D'USO

2.1 Presentazione

Gentile Cliente,

La ringraziamo di aver scelto **PEGASUS D 45 K 130**, una caldaia a basamento **FERROLI** di concezione avanzata, tecnologia d'avanguardia, elevata affidabilità e qualità costruttiva. La preghiamo di leggere attentamente il presente manuale e di conservarlo con cura per ogni riferimento futuro.

PEGASUS D 45 K 130 è un generatore termico per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria ad alto rendimento funzionante a gas naturale o gas liquido, governato da un avanzato sistema di controllo elettronico.

Il corpo caldaia si compone di elementi in ghisa, la cui particolare conformazione garantisce un'elevata efficienza di scambio in tutte le condizioni di funzionamento e di un bruciatore atmosferico dotato di accensione elettronica con controllo di fiamma a ionizzazione.

PEGASUS D 45 K 130 è dotato di un bollitore per l'acqua calda sanitaria ad accumulo rapido, vetrificato, e protetto contro la corrosione da un anodo di magnesio.

2.2 Pannello comandi

Pannello

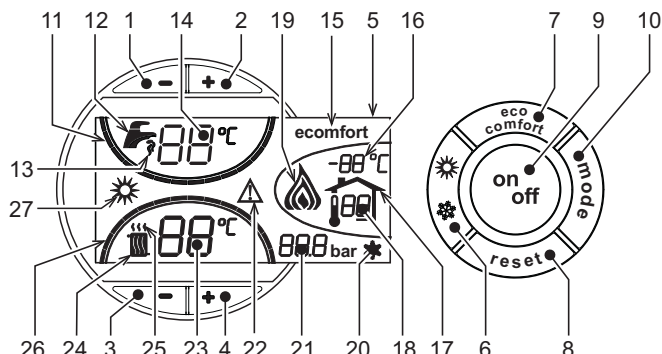


fig. 1 - Pannello di controllo

Legenda pannello

- 1 = Tasto decremento impostazione temperatura acqua calda sanitaria
- 2 = Tasto incremento impostazione temperatura acqua calda sanitaria
- 3 = Tasto decremento impostazione temperatura impianto riscaldamento
- 4 = Tasto incremento impostazione temperatura impianto riscaldamento
- 5 = Display
- 6 = Tasto selezione modalità Estate / Inverno
- 7 = Tasto selezione modalità Economy / Comfort
- 8 = Tasto Ripristino
- 9 = Tasto accensione / spegnimento apparecchio
- 10 = Tasto menù "Temperatura Scorrevole"
- 11 = Indicazione raggiungimento temperatura acqua calda sanitaria impostata
- 12 = Simbolo acqua calda sanitaria
- 13 = Indicazione funzionamento sanitario
- 14 = Impostazione / temperatura uscita acqua calda sanitaria
- 15 = Indicazione modalità Eco (Economy) o Comfort
- 16 = Temperatura sensore esterno (con sonda esterna opzionale)
- 17 = Compare collegando la Sonda esterna o il Cronocomando Remoto (opzionali)
- 18 = Temperatura ambiente (con Cronocomando Remoto opzionale)
- 19 = Indicazione bruciatore acceso
- 20 = Indicazione funzionamento antigelo
- 21 = Indicazione pressione impianto riscaldamento
- 22 = Indicazione Anomalia
- 23 = Impostazione/temperatura mandata riscaldamento
- 24 = Simbolo riscaldamento
- 25 = Indicazione funzionamento riscaldamento
- 26 = Indicazione raggiungimento temperatura mandata riscaldamento impostata
- 27 = Indicazione modalità Estate

Indicazione durante il funzionamento

Riscaldamento

La richiesta riscaldamento (generata da Termostato Ambiente o Cronocomando Remoto) è indicata dal lampeggio dell'aria calda sopra il radiatore (part. 24 e 25 - fig. 1).

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

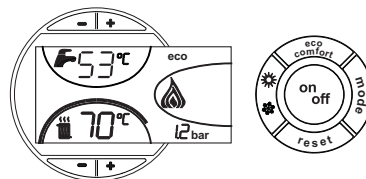


fig. 2

Sanitario (Comfort)

La richiesta sanitario (generata dal prelievo d'acqua calda sanitaria) è indicata dal lampeggio dell'acqua calda sotto il rubinetto (part. 12 e 13 - fig. 1). Accertarsi che sia attiva la funzione Comfort (part. 15 - fig. 1)

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

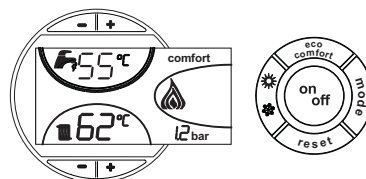


fig. 3

Esclusione bollitore (economy)

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

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

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

2.3 Accensione e spegnimento

Caldaia non alimentata elettricamente

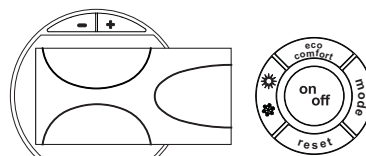


fig. 4 - Caldaia non alimentata elettricamente



Togliendo alimentazione elettrica e/o gas all'apparecchio il sistema antigelo non funziona. Per lunghe soste durante il periodo invernale, al fine di evitare danni dovuti al gelo, è consigliabile scaricare tutta l'acqua della caldaia, 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.

Accensione caldaia

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

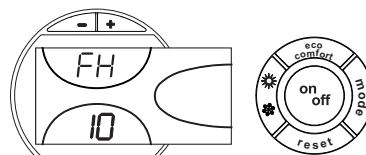


fig. 5 - Accensione caldaia

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



Se dopo aver eseguito correttamente le manovre di accensione, i bruciatori non si accendono e nel display appare l'anomalia A01, attendere circa 15 secondi e quindi premere il tasto RESET. La centralina di controllo fiamma così ripristinata ripeterà il ciclo di accensione. Se, anche dopo alcuni tentativi, i bruciatori non si accendessero, consultare il paragrafo anomalie.

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 caldaia

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

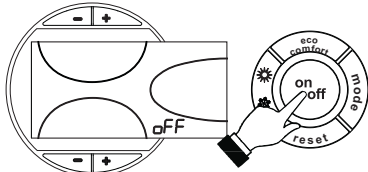


fig. 6 - Spegnimento caldaia

Quando la caldaia viene spenta, la scheda elettronica è ancora alimentata elettricamente. È disabilitato il funzionamento sanitario e riscaldamento. Rimane attivo il sistema antigelo. Per riaccendere la caldaia, premere nuovamente il tasto **on/off** (part. 9 - fig. 1) per 1 secondo.

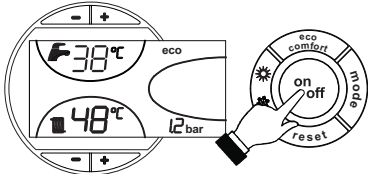


fig. 7

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

Spegnimento prolungato della caldaia

Per spegnere la caldaia, è necessario:

- Premere il pulsante ON/OFF (9 - fig. 1).
- Chiudere il rubinetto del gas a monte della caldaia.
- Togliere alimentazione elettrica all'apparecchio.

Per lunghe soste durante il periodo invernale, al fine di evitare danni dovuti al gelo, è consigliabile far scaricare tutta l'acqua della caldaia, e quella dell'impianto; oppure far introdurre l'apposito antigelo nell'impianto di riscaldamento.

2.4 Regolazioni

Commutazione Estate/Inverno

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

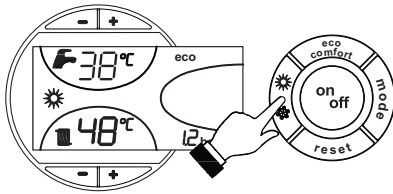


fig. 8

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

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

Regolazione temperatura riscaldamento

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

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

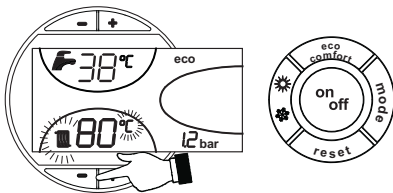


fig. 9

Regolazione temperatura sanitario

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

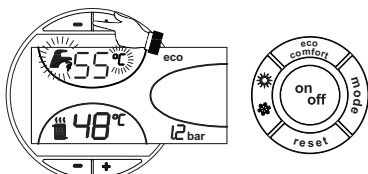


fig. 10

Regolazione della temperatura ambiente (con termostato ambiente opzionale)

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

Regolazione della temperatura ambiente (con cronocomando remoto opzionale)

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

Temperatura scorrevole

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

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

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

Curva di compensazione e spostamento delle curve

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

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

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

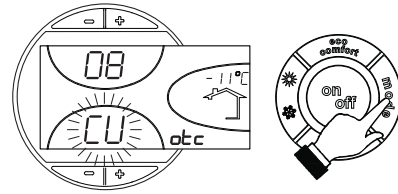


fig. 11 - Curva di compensazione

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

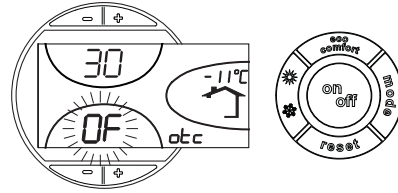


fig. 12 - Spostamento parallelo delle curve

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

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

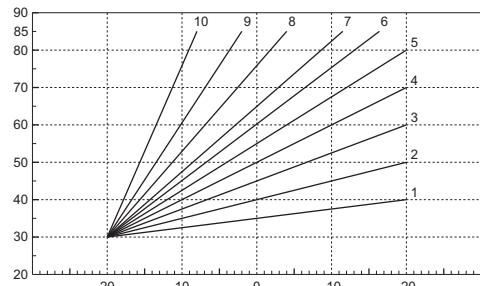


fig. 13 - Curve di compensazione

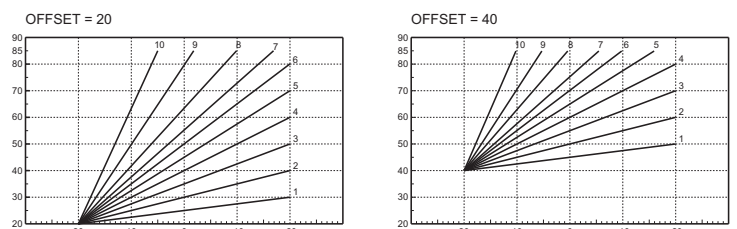


fig. 14 - Esempio di spostamento parallelo delle curve di compensazione



Regolazioni da Cronocomando Remoto

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

Tabella. 1

| | |
|---------------------------------------|---|
| 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 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 7 - fig. 1 sul pannello caldaia, è possibile selezionare una delle due modalità. |
| Temperatura Scorrevole | Sia il Cronocomando Remoto sia la scheda caldaia gestiscono la regolazione a Temperatura Scorrevole: tra i due, ha priorità la Temperatura Scorrevole della scheda caldaia. |

Regolazione pressione idraulica impianto

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

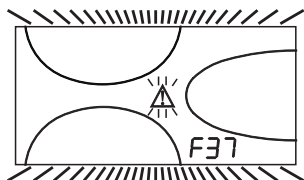


fig. 15 - Anomalia pressione impianto insufficiente

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

3. INSTALLAZIONE

3.1 Disposizioni generali

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

3.2 Luogo d'installazione

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

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

3.3 Collegamenti idraulici

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

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

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

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

Effettuare gli allacciamenti ai corrispettivi attacchi secondo il disegno riportato al cap. 5.1 ed ai simboli riportati sull'apparecchio.

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. Il trattamento non deve ridurre la durezza a valori inferiori a 15°F (DPR 236/88 per utilizzi d'acqua destinati al consumo umano). È comunque indispensabile il trattamento dell'acqua utilizzata nel caso di impianti molto estesi o di frequenti immissioni di acqua di reintegro nell'impianto.

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

Sistema antigelo, liquidi antigelo, additivi ed inibitori

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

3.4 Collegamento gas

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 gas dell'impianto, per rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento della caldaia.

L'allacciamento gas deve essere effettuato all'attacco relativo (vedi fig. 24) 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.

La portata del contatore gas deve essere sufficiente per l'uso simultaneo di tutti gli apparecchi ad esso collegati. Il diametro del tubo gas, che esce dalla caldaia, non è determinante per la scelta del diametro del tubo tra l'apparecchio ed il contatore; esso deve essere scelto in funzione della sua lunghezza e delle perdite di carico, in conformità alla normativa in vigore.

Non utilizzare i tubi del gas come messa a terra di apparecchi elettrici.

3.5 Collegamenti elettrici

Collegamento alla rete elettrica

La sicurezza elettrica dell'apparecchio è raggiunta soltanto quando lo stesso è correttamente collegato ad un efficace impianto di messa a terra eseguito come previsto dalle vigenti norme di sicurezza. Far verificare da personale professionalmente qualificato l'efficienza e l'adeguatezza dell'impianto di terra, il costruttore non è responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'impianto. Far verificare inoltre che l'impianto elettrico sia adeguato alla potenza massima assorbita dall'apparecchio, indicata in targhetta dati caldaia.

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

Il cavo di alimentazione dell'apparecchio non deve essere sostituito dall'utente. In caso di danneggiamento del cavo, spegnere l'apparecchio e, per la sua sostituzione, rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato. In caso di sostituzione del cavo elettrico di alimentazione, utilizzare esclusivamente cavo "HAR H05 VV-F" 3x0,75 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 morsettiera elettrica

Svitare le due viti "A" poste sulla parte superiore del cruscotto e rimuovere lo sportellino.

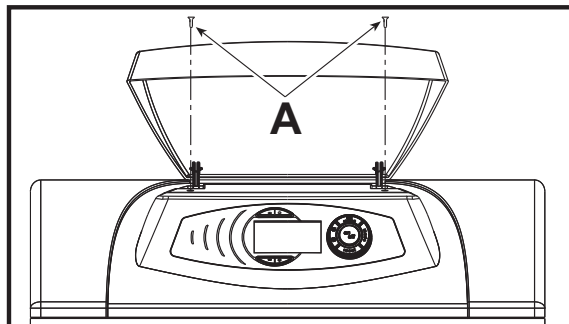


fig. 16 - Accesso alla morsettiera

3.6 Collegamento alla canna fumaria

Il tubo di raccordo alla canna fumaria deve avere un diametro non inferiore a quello di attacco sull'antifouleur. A partire dall'antifouleur 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.

Il diametro del collare nell'antifouleur è riportato in fig. 24.

4. SERVIZIO E MANUTENZIONE

4.1 Regolazioni

Tutte le operazioni di regolazione e trasformazione devono essere effettuate da Personale Qualificato. La ditta costruttrice declina ogni responsabilità per danni a cose e/o persone derivanti dalla manomissione dell'apparecchio da parte di persone non qualificate e non autorizzate.

Attivazione modalità TEST

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

Sul display, i simboli riscaldamento (part. 24 - fig. 1) e sanitario (part. 12 - fig. 1) lampeggiano.

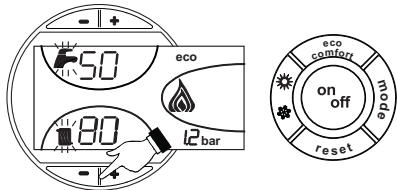


fig. 17 - Modalità TEST

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

La modalità TEST si disabilita comunque automaticamente dopo 15 minuti.

Regolazione della potenza impianto di riscaldamento

Sulle caldaie PEGASUS D 45 K 130 è possibile regolare la portata termica del focolare e di conseguenza la potenza termica resa all'acqua di riscaldamento, agendo unicamente sulla regolazione del bruciatore principale, attraverso la valvola gas, (vedi fig. 18). I diagrammi di riportati al paragrafo cap. 5.2 indicano la variazione della potenza termica resa all'acqua al variare della pressione di funzionamento del bruciatore. Poter adeguare la potenza della caldaia alle effettive esigenze di riscaldamento, significa soprattutto ridurre le dispersioni e quindi risparmiare combustibile. Inoltre, con la variazione di potenza, regolamentata anche dalla normativa, le caldaie mantengono pressoché inalterati i valori di rendimento e le caratteristiche di combustione.

Tale operazione si effettua con caldaia in funzione e con il bollitore in temperatura.

1. Con un piccolo cacciavite togliere il cappuccio di protezione 5 dell'operatore secondario della valvola a gas di fig. 18.
2. Collegare un manometro alla presa di pressione 2 (fig. 18) posta a valle della valvola gas, ruotare la manopola del termostato caldaia sul valore massimo.
3. Regolare la pressione a mezzo della vite 6 (fig. 18) al valore desiderato, avvalendosi dei diagrammi riportati al paragrafo cap. 5.2.
4. Terminata questa operazione, accendere e spegnere 2 - 3 volte il bruciatore, tramite il termostato di regolazione e verificare che il valore della pressione sia quello appena impostato; è necessaria altrimenti un'ulteriore regolazione sino a portare la pressione al valore corretto.

Trasformazione gas di alimentazione

L'apparecchio può funzionare con alimentazione a gas Naturale (G20-G25) o a gas liquido (G30-G31) 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. Sostituire gli ugelli al bruciatore principale e al bruciatore pilota, inserendo gli ugelli indicati in tabella dati tecnici al cap. 5.3, a seconda del tipo di gas utilizzato
2. Togliere dalla valvola gas il piccolo cappuccio di protezione 3 (fig. 18). Con un piccolo cacciavite regolare lo "STEP" d'accensione per il gas desiderato (G20-G25 posizione D fig. 18 oppure G30-G31 posizione E fig. 18); rimettere quindi il cappuccio.
3. Regolare la pressione del gas al bruciatore, impostando i valori indicati in tabella dati tecnici per il tipo di gas utilizzato.
4. Applicare la targhetta adesiva contenuta nel kit di trasformazione vicino alla targhetta dei dati tecnici per comprovare l'avvenuta trasformazione.

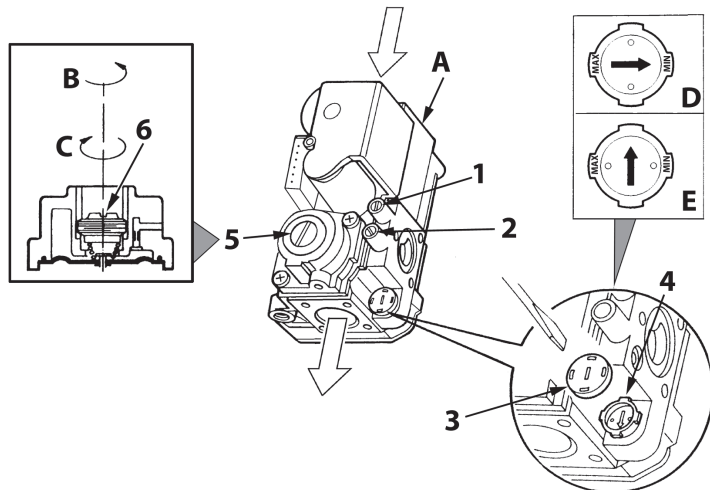


fig. 18 - Regolazione della pressione

- A Valvola gas
B Diminuisce pressione
C Aumenta pressione

- D Regolazione dello step di accensione per gas NATURALE G20-G25
E Regolazione dello step di accensione per gas LIQUIDO G30-G31
1 Presa di pressione a monte
2 Presa di pressione a valle
3 Cappuccio di protezione
4 Regolatore STEP di accensione
5 Tappo di protezione
6 Vite di regolazione della pressione

4.2 Messa in servizio



La messa in servizio deve essere effettuata da Personale Qualificato e di sicura qualificazione. Verifiche da eseguire alla prima accensione, e dopo tutte le operazioni di manutenzione che abbiano comportato la disconnessione dagli impianti o un intervento su organi di sicurezza o parti della caldaia:

Prima di accendere la caldaia

- Aprire le eventuali valvole di intercettazione tra caldaia ed impianti.
- Verificare la tenuta dell'impianto gas, procedendo con cautela ed usando una soluzione di acqua saponata per la ricerca di eventuali perdite dai collegamenti.
- Riempire l'impianto idraulico ed assicurare un completo sfidato dell'aria contenuta nella caldaia e nell'impianto, aprendo la valvola di sfidato aria posta in caldaia e le eventuali valvole di sfidato sull'impianto.
- Verificare che non vi siano perdite di acqua nell'impianto, nei circuiti acqua sanitaria, nei collegamenti o in caldaia.
- Verificare l'esatto allacciamento dell'impianto elettrico.
- Verificare che l'apparecchio sia collegato ad un buon impianto di terra.
- Verificare che non vi siano liquidi o materiali infiammabili nelle immediate vicinanze della caldaia.
- Sfiatare l'aria presente nelle tubazioni del gas per mezzo della presa di pressione 1 della valvola gas (fig. 18).

Accensione

Aprire le valvole di intercettazione combustibile.

Fornire l'alimentazione elettrica all'apparecchio.

Per i successivi 120 secondi il display visualizza FH che identifica il ciclo di sfidato aria dall'impianto riscaldamento.

Durante i primi 5 secondi il display visualizza la versione software della scheda.

Scomparsa la scritta FH, la caldaia è pronta per funzionare automaticamente ogni qualvolta si prelevi acqua calda sanitaria o vi è una richiesta al termostato ambiente.



Se dopo aver eseguito correttamente le manovre di accensione, i bruciatori non si accendono e nel display appare il messaggio A01, attendere circa 15 secondi e quindi premere il pulsante RESET. La centralina ripristinata ripeterà il ciclo di accensione. Se, anche dopo alcuni tentativi, i bruciatori non si accendessero, consultare il paragrafo "Risoluzione anomalie".



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.

Verifiche durante il funzionamento

- Assicurarsi della tenuta del circuito del combustibile e degli impianti acqua.
- Controllare l'efficienza del camino e condotti fumi durante il funzionamento della caldaia.
- Controllare che la circolazione dell'acqua, tra caldaia ed impianti, avvenga correttamente.
- Verificare la buona accensione della caldaia, effettuando diverse prove di accensione e spegnimento.
- Assicurarsi che il consumo del combustibile indicato al contatore, corrisponda a quello indicato nella tabella dati tecnici al cap. 5.3.
- Controllare che vi sia la giusta portata d'acqua sanitaria con il Δt dichiarato in tabella dati tecnici: non fidarsi di misure effettuate con sistemi empirici. La misura va effettuata con appositi strumenti ed in un punto il più vicino possibile alla caldaia, considerando anche le dispersioni di calore delle tubazioni.
- Durante il funzionamento in riscaldamento, controllare che all'apertura di un rubinetto dell'acqua calda, si arresti il circolatore riscaldamento, e vi sia produzione regolare di acqua sanitaria.

4.3 Manutenzione



LE SEGUENTI OPERAZIONI SONO STRETTAMENTE RISERVATE A PERSONALE QUALIFICATO E DI SICURA QUALIFICAZIONE.


Controllo stagionale della caldaia e del camino

Si consiglia di far effettuare sull'apparecchio almeno una volta all'anno i seguenti controlli:

- I dispositivi di comando e di sicurezza (valvola gas, termostati, ecc.) devono funzionare correttamente.
- I condotti fumi devono essere puliti e liberi da ostacoli.
- Gli impianti gas e acqua devono essere a tenuta.
- Il bruciatore e lo scambiatore devono essere puliti. Seguire le istruzioni al paragrafo successivo.
- Gli elettrodi devono essere liberi da incrostazioni e correttamente posizionati (vedi fig. 23).
- La pressione dell'acqua dell'impianto a freddo deve essere di circa 1 bar; in caso contrario riportarla a questo valore.
- Il vaso d'espansione deve essere carico.
- La portata gas e la pressione devono corrispondere a quanto indicato nelle rispettive tabelle dati tecnici.
- Le pompe di circolazione non devono essere bloccate.

Apertura del pannello anteriore

Per aprire il pannello anteriore della caldaia, vedere la sequenza indicata nella fig. 19.

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

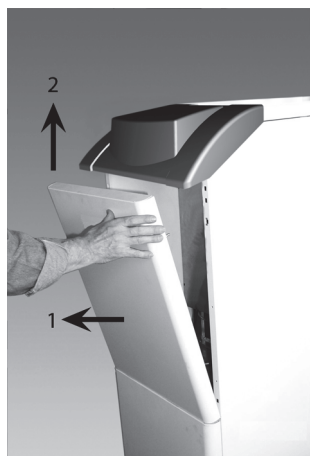


fig. 19 - Apertura pannello anteriore

Pulizia della caldaia e del camino

Per una buona pulizia della caldaia (fig. 20) bisogna:

- Chiudere il gas a monte dell'apparecchio e togliere l'alimentazione elettrica.
- Togliere il pannello anteriore della caldaia.
- Sollevare il coperchio della mantellatura con una pressione dal basso verso l'alto.
- Togliere l'isolante posto sopra all'antirefouleur.
- Togliere la piastra di chiusura della camera fumi.
- Togliere il gruppo bruciatori (vedere paragrafo successivo).
- Pulire dall'alto verso il basso, con uno scovolo.
- Pulire i condotti d'evacuazione dei prodotti della combustione tra elemento ed elemento in ghisa del corpo caldaia con un aspiratore.
- Rimontare con cura tutti i pezzi smontati precedentemente e controllare la tenuta del circuito gas e dei condotti della combustione.
- Fare attenzione durante le operazioni di pulizia a non danneggiare il bulbo del termostato fumi montato nella parte posteriore della camera fumi.

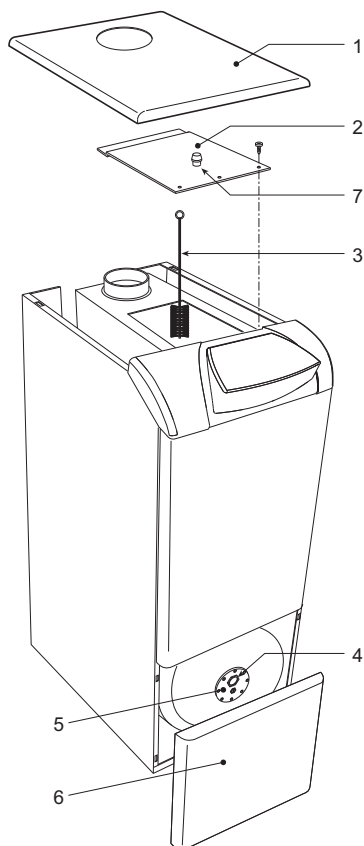


fig. 20 - Pulizia caldaia

- 1 Coperchio della mantellatura
- 2 Piastra di chiusura della camera fumi
- 3 Scovolo
- 4 Anodo di magnesio
- 5 Flangia
- 6 Pannello frontale del bollitore
- 7 Tappo per l'analisi della combustione

Pulizia del bollitore (da effettuare ogni 2-3 anni a seconda del grado di aggressività dell'acqua)

- Smontare il pannello frontale del bollitore (6 - fig. 20).
- Chiudere le valvole di intercettazione del bollitore e aprire il rubinetto di scarico.
- Una volta scarico, togliere la flangia di ispezione e procedere alla pulizia. Utilizzare prodotti specifici disponibili in commercio. Non utilizzare attrezzi metallici per togliere le incrostazioni calcaree.
- Terminata la pulizia rimontare la flangia di ispezione, il pannello frontale del bollitore e aprire le valvole di intercettazione.

Anodo di magnesio


Il grado di deterioramento dell'anodo di magnesio (4 - fig. 20) può essere verificato direttamente dall'esterno svitandolo dalla flangia del bollitore (dopo aver chiuso l'alimentazione dell'acqua sanitaria e dopo aver svuotato il bollitore).

Questo controllo è consigliato almeno una volta all'anno.

Se l'acqua presenta un forte valore di durezza, superiore a 20 gradi francesi, installare nell'impianto un dolcificatore d'acqua.

Svuotamento del bollitore e dell'impianto di riscaldamento

- Per lo svuotamento del bollitore utilizzare il rubinetto di scarico 233 di fig. 24 previa chiusura delle valvole di caricamento dalla rete idrica; utilizzare come sfiato un punto di prelievo dell'acqua calda (lavabo, doccia ecc.).
- Per vuotare completamente l'impianto di riscaldamento utilizzare il rubinetto 275 di fig. 24 dopo avere sbloccato gli otturatori delle due valvole di non ritorno part. 179 di fig. 24 (vedere anche fig. 21). Utilizzare come sfiato le valvoline dei radiatori. Se la caldaia è collegata all'impianto mediante saracinesche di servizio, verificare la loro completa apertura. Qualora la caldaia fosse situata in un punto più alto rispetto ai radiatori, la parte di impianto comprendente questi ultimi dovrà essere svuotata separatamente.
- Per svuotare solamente l'acqua contenuta nella caldaia chiudere le valvole di intercettazione e aprire completamente il rubinetto (255 - fig. 24). Successivamente, sbloccare gli otturatori delle valvole di non ritorno (179 - fig. 24). Per ultimo, aprire il rubinetto 197 di fig. 24).

 Prima di riempire nuovamente l'impianto ricordarsi di richiudere il rubinetto di scarico, le valvoline di sfiato dei radiatori nonché di bloccare gli otturatori delle valvole di non ritorno 179 di fig. 24.

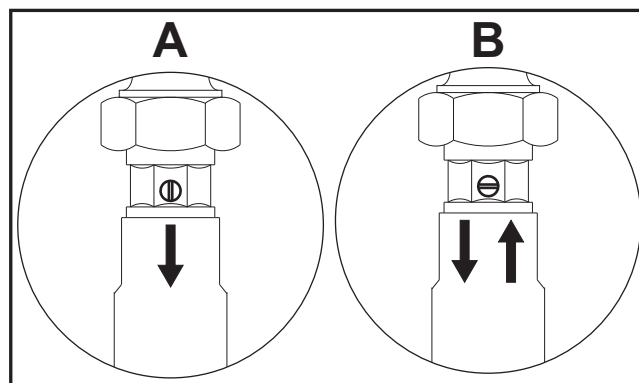


fig. 21

A - Otturatore bloccato


B - Otturatore sbloccato

Analisi della combustione

All'interno della caldaia nella parte superiore dell'antirefouleur è stato inserito un punto di prelievo fumi (part. 7 - fig. 20).

Per poter effettuare il prelievo occorre:

1. Togliere il pannello superiore caldaia
2. Togliere l'isolante posto sopra l'antirefouleur;
3. Aprire il punto di prelievo fumi;
4. Introdurre la sonda;
5. Attivare la modalità TEST
6. Attendere 10-15 minuti per far giungere la caldaia in stabilità*
7. Effettuare la misura.

 Analisi effettuate con caldaia non stabilizzata possono causare errori di misura.

Smontaggio e pulizia gruppo bruciatori

Per togliere il gruppo bruciatori bisogna:

- Togliere corrente e chiudere il gas a monte della caldaia;
- Svitare il dado "A" che fissa il tubo adduzione gas a monte della valvola gas;
- Scollegare le connessioni elettriche e il tubetto gas del gruppo bruciatore pilota "D".
- Svitare i due dadi "B" che fissano la porta della camera di combustione agli elementi in ghisa della caldaia (fig. 22)
- Estrarre l'insieme bruciatori e porta della camera di combustione.

A questo punto, si possono controllare e pulire i bruciatori principali e pilota. Si raccomanda di pulire bruciatori ed elettrodi unicamente con spazzola non metallica o con aria compressa, mai con dei prodotti chimici.

Fare attenzione durante le operazioni di pulizia a non rovinare l'isolante della porta di combustione "C".

Si raccomanda di pulire bruciatori ed elettrodi unicamente con spazzola non metallica o con aria compressa, mai con dei prodotti chimici.

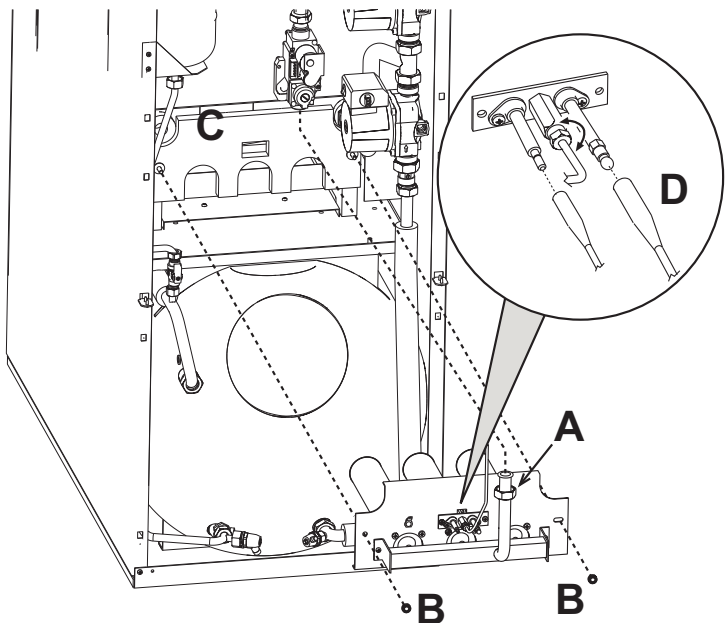


fig. 22 - Smontaggio bruciatori

Gruppo bruciatore pilota

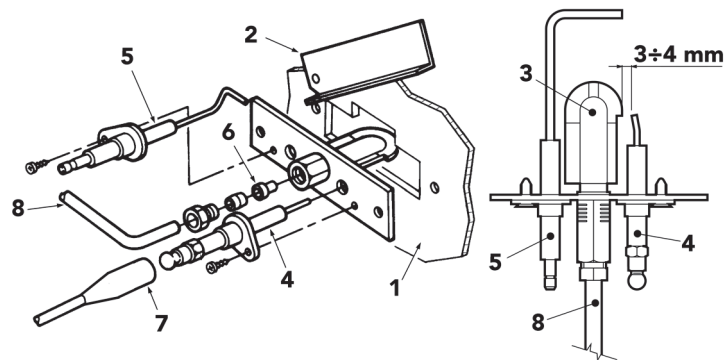


fig. 23 - Bruciatore pilota

1. Porta camera combustione
2. Portellino spia
3. Bruciatore pilota
4. Elettrodo di accensione
5. Elettrodo di rilevazione
6. Ugello pilota
7. Cavo alta tensione
8. Tubetto alimentazione gas

4.4 Risoluzione dei problemi

Diagnostica

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

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

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

Tabella. 2 - Lista anomalia

| Codice anomalia | Anomalia | Possibile causa | Soluzione |
|-----------------|---|---|--|
| A01 | Mancata accensione del bruciatore | Mancanza di gas | Controllare che l'afflusso di gas alla caldaia sia regolare e che sia stata eliminata l'aria dalle tubazioni |
| | | Anomalia elettrodo di rivelazione/accensione | Controllare il cablaggio dell'elettrodo e che lo stesso sia posizionato correttamente e privo di incrostazioni |
| | | Valvola gas difettosa | Verificare e sostituire la valvola a gas |
| | | Potenza di accensione troppo bassa | Regolare la potenza di accensione |
| A02 | Segnale fiamma presente con bruciatori spento | Anomalia elettrodo | Verificare il cablaggio dell'elettrodo di ionizzazione |
| | | Anomalia scheda | Verificare la scheda |
| A03 | Intervento protezione sovra-temperatura | Sensore riscaldamento danneggiato | Controllare il corretto posizionamento e funzionamento del sensore di riscaldamento |
| | | Mancanza di circolazione d'acqua nell'impianto | Verificare il circolatore |
| | | Presenza aria nell'impianto | Sfiatare l'impianto |
| F04 | Intervento del termostato fumi (dopo l'intervento del termostato fumi, il funzionamento della caldaia viene impedito per 20 minuti) | Contatto termostato fumi aperto | Verificare il termostato |
| | | Cablaggio interrotto | Verificare il cablaggio |
| | | Camino non correttamente dimensionato oppure ostruito | Sostituire la canna fumaria |
| A06 | Mancanza fiamma dopo fase di accensione | Bassa pressione nell'impianto gas | Verificare la pressione dal gas |
| | | Taratura pressione minima bruciatore | Verificare le pressioni |
| F10 | Anomalia sensore di mandata 1 | Sensore danneggiato | Verificare il cablaggio o sostituire il sensore |
| | | Cablaggio in corto circuito | |
| | | Cablaggio interrotto | |
| F11 | Anomalia sensore sanitario | Sensore danneggiato | Verificare il cablaggio o sostituire il sensore |
| | | Cablaggio in corto circuito | |
| | | Cablaggio interrotto | |
| F14 | Anomalia sensore di mandata 2 | Sensore danneggiato | Verificare il cablaggio o sostituire il sensore |
| | | Cablaggio in corto circuito | |
| | | Cablaggio interrotto | |
| F34 | Tensione di alimentazione inferiore a 170V. | Problemi alla rete elettrica | Verificare l'impianto elettrico |
| F35 | Frequenza di rete anomala | Problemi alla rete elettrica | Verificare l'impianto elettrico |
| F37 | Pressione acqua impianto non corretta | Impianto scarico | Caricare impianto |
| | | Pressostato acqua non collegato o danneggiato | Verificare il sensore |
| F39 | Anomalia sonda esterna | Sonda danneggiata o corto circuito cablaggio | Verificare il cablaggio o sostituire il sensore |
| | | Sonda scollegata dopo aver attivato la temperatura scorrevole | Ricollegare la sonda esterna o disabilitare la temperatura scorrevole |
| F40 | Pressione acqua impianto non corretta | Pressione troppo alta | Verificare l'impianto |
| | | | Controllare la valvola di sicurezza |
| | | | Controllare il vaso di espansione |
| A41 | Posizionamento sensori | Sensore mandata staccato dal tubo | Controllare il corretto posizionamento e funzionamento del sensore di riscaldamento |
| F42 | Anomalia sensore riscaldamento | Sensore danneggiato | Sostituire il sensore |
| F47 | Anomalia sensore di pressione acqua impianto | Cablaggio interrotto | Verificare il cablaggio |
| A48 | Anomalia valvola gas | Anomalia cablaggio valvola gas | Controllare il cablaggio |
| | | Valvola gas difettosa | Sostituire la valvola gas |
| | | Anomalia alla scheda | Sostituire la scheda |
| A49 | Anomalia valvola gas | Anomalia cablaggio valvola gas | Controllare il cablaggio |
| | | Valvola gas difettosa | Sostituire la valvola gas |
| | | Anomalia alla scheda | Sostituire la scheda |

5. CARATTERISTICHE E DATI TECNICI

5.1 Dimensioni, attacchi e componenti principali

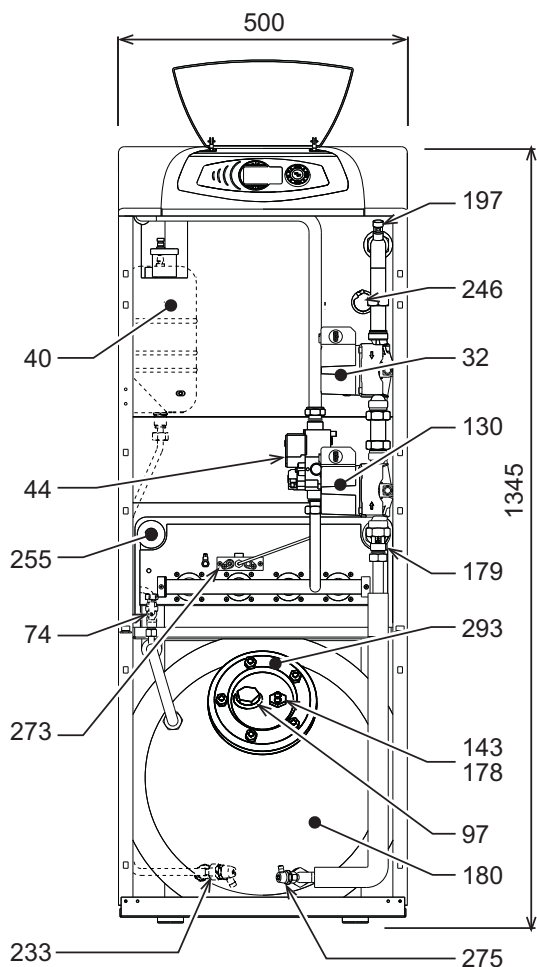


fig. 24 - Dimensionale e componenti principali

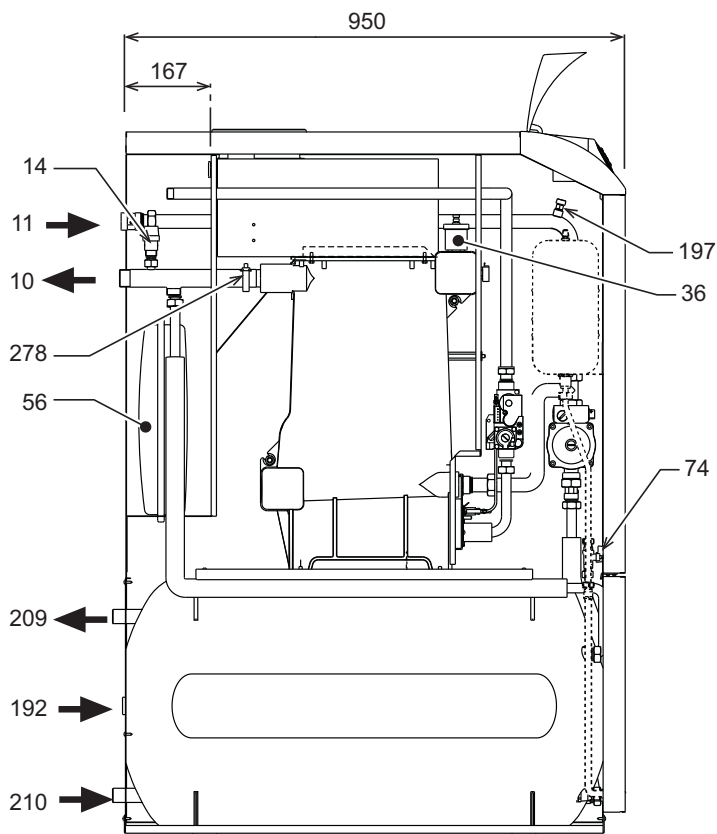


fig. 25

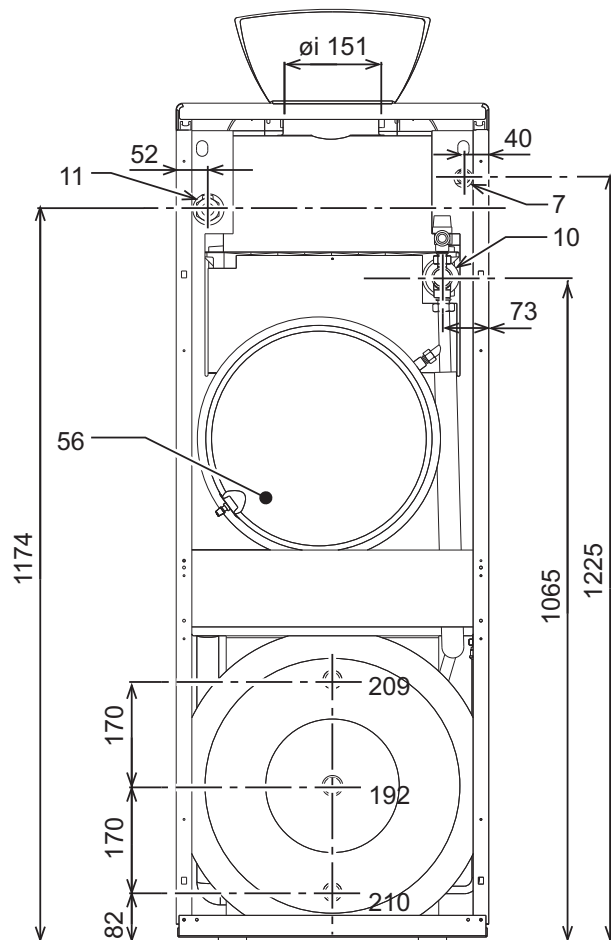
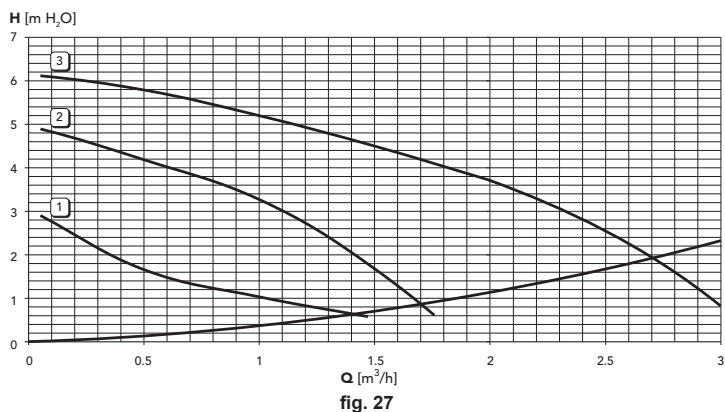


fig. 26

- 7 Entrata gas - 1/2"
- 10 Mandata impianto - 3/4"
- 11 Ritorno impianto - 3/4"
- 14 Valvola di sicurezza riscaldamento
- 32 Circolatore riscaldamento
- 36 Sfiato aria automatico
- 40 Vaso espansione Sanitario (opzionale)
- 44 Valvola gas
- 56 Vaso espansione
- 74 Rubinetto di riempimento impianto (opzionale)
- 97 Anodo di magnesio
- 130 Circolatore bollitore
- 143 Termostato regolazione bollitore
- 178 Bulbo termometro bollitore
- 179 Valvola di non ritorno
- 180 Bollitore
- 192 Ricircolo
- 197 Sfiato aria manuale
- 209 Mandata bollitore
- 210 Ritorno bollitore
- 233 Rubinetto scarico bollitore
- 246 Trasduttore di pressione
- 255 Scarico circuito idraulico caldaia
- 273 Gruppo brucitore pilota
- 275 Rubinetto di scarico impianto di riscaldamento
- 293 Flangia di ispezione bollitore

5.2 Perdite di carico

Perdite di carico / prevalenza circolatori



5.3 Tabella dati tecnici

| Dato | Unità | Valore | |
|--|----------|--------------------|--------|
| Modello | | PRODOTTO 45 | |
| Numero elementi | kW | 5 | |
| Portata termica max | kW | 49.5 | (Q) |
| Portata termica min | kW | 19.7 | (Q) |
| Potenza termica max riscaldamento | kW | 45.0 | (P) |
| Potenza termica min riscaldamento | kW | 17.2 | (P) |
| Rendimento Pmax (80-60°C) | % | 90.9 | |
| Rendimento 30% | % | 91.6 | |
| Classe efficienza direttiva 92/42 EEC | | ★ ★ | |
| Classe di emissione NOx | | 2 | |
| Ugelli bruciatore G20 | n°x Ø | 4 x 2.80 | |
| Pressione gas alimentazione G20 | mbar | 20 | |
| Pressione gas max al bruciatore G20 | mbar | 15 | |
| Pressione gas min al bruciatore G20 | mbar | 2.5 | |
| Portata gas max G20 | m³/h | 5.24 | |
| Portata gas min G20 | m³/h | 2.08 | |
| Ugelli bruciatore G31 | n°x Ø | 4x1.75 | |
| Pressione gas alimentazione G31 | mbar | 37 | |
| Pressione gas max al bruciatore G31 | mbar | 35 | |
| Pressione gas min al bruciatore G31 | mbar | 6 | |
| Portata gas max G31 | kg/h | 3.88 | |
| Portata gas min G31 | kg/h | 1.54 | |
| Pressione max esercizio riscaldamento | bar | 6 | (PMS) |
| Pressione min esercizio riscaldamento | bar | 0.8 | |
| Temperatura max riscaldamento | °C | 95 | (tmax) |
| Contenuto acqua riscaldamento | l | 15 | |
| Capacità vaso di espansione riscaldamento | l | 12 | |
| Pressione precarica vaso di espansione riscaldamento | bar | 1 | |
| Pressione max esercizio sanitario | bar | 9 | |
| Pressione min esercizio sanitario | bar | 0.1 | |
| Contenuto acqua sanitario | l | 130 | |
| Capacità vaso di espansione sanitario (opzionale) | l | 4 | |
| Pressione precarica vaso di espansione sanitario (opzionale) | bar | 3 | |
| Portata sanitaria Δt 30°C l/10min | l/10 min | 250 | |
| Portata sanitaria Δt 30°C l/h | l/h | 850 | |
| Grado protezione | IP | X0D | |
| Tensione di alimentazione | V/Hz | 230/50 | |
| Potenza elettrica assorbita | W | 110 | |
| Potenza elettrica assorbita sanitario | w | 90 | |
| Peso a vuoto | kg | 275 | |

5.4 Schema elettrico

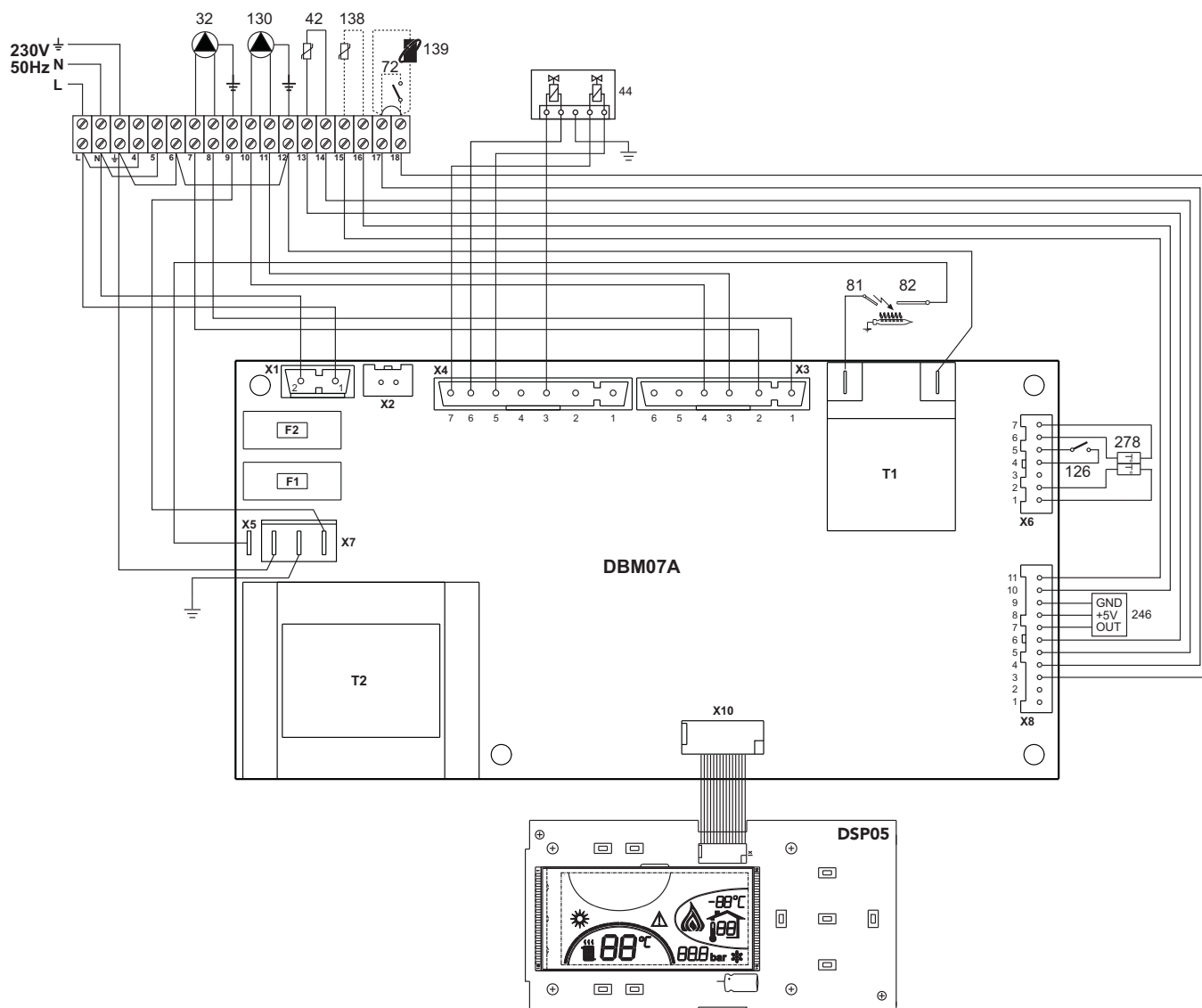


fig. 28

- 32 Circolatore riscaldamento
- 42 Sonda temperatura acqua sanitaria
- 44 Valvola gas
- 72 Termostato ambiente
- 81 Elettrodo d'accensione
- 82 Elettrodo rilevazione
- 126 Termostato fumi
- 130 Circolatore bollitore
- 138 Sonda esterna
- 139 Unità ambiente
- 246 Trasduttore di pressione
- 278 Sensore doppio (Sicurezza + Riscaldamento)

Certificato di Garanzia

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

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

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

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

Modalità per far valere la presente Garanzia

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

I nominativi dei Centri Assistenza autorizzati sono reperibili:

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

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

Esclusioni

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

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

Responsabilità

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

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

Diritti di legge

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



ferrolì

1. ADVERTENCIAS GENERALES

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

2. INSTRUCCIONES DE USO

2.1 Presentación

Estimado cliente:

Muchas gracias por elegir PEGASUS D 45 K 130, una caldera de pie de diseño FERROLI avanzada, tecnología de vanguardia, elevada fiabilidad y calidad constructiva. Le rogamos que lea atentamente este manual y lo guarde en un lugar seguro y accesible para poder consultarlo en cualquier momento.

PEGASUS D 45 K 130 es un generador térmico de alto rendimiento para calefacción y producción de agua caliente sanitaria, alimentado con gas natural o líquido y gobernado por un avanzado sistema de control electrónico.

El cuerpo de la caldera se compone de elementos de fundición, cuya forma especial asegura un intercambio térmico eficaz en cualquier condición de funcionamiento, y de un quemador atmosférico dotado de encendido electrónico con control de llama por ionización.

PEGASUS D 45 K 130 está dotado de un calentador de agua caliente sanitaria de acumulación rápida, vitrificado y protegido de la corrosión por un ánodo de magnesio.

2.2 Panel de mandos

Panel

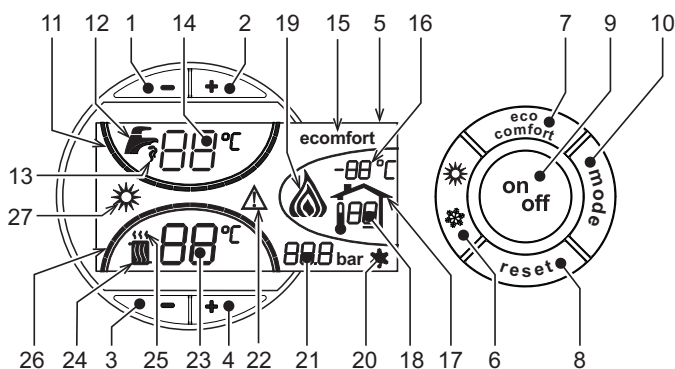


fig. 1 - Panel de control

Leyenda del panel

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

Indicación durante el funcionamiento

Calefacción

La demanda de calefacción (generada por el termostato de ambiente o el reloj programador a distancia) se indica mediante el parpadeo del símbolo de aire caliente arriba del símbolo del radiador (24 y 25 - fig. 1).

Las marcas de graduación de la calefacción (26 - fig. 1) se encienden en secuencia a medida que la temperatura de calefacción va alcanzando el valor programado.

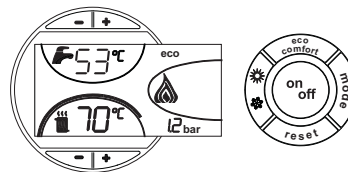


fig. 2

Agua caliente sanitaria (Comfort)

La demanda de agua caliente sanitaria (generada por la apertura de un grifo correspondiente) se indica con el parpadeo del símbolo del agua caliente debajo del símbolo del grifo (12 y 13 - fig. 1). Comprobar que se encuentre activada la función Comfort (15 - fig. 1)

Las muescas de graduación del agua sanitaria (11 - fig. 1), se encienden en secuencia a medida que la temperatura del sensor sanitario va alcanzando el valor programado.

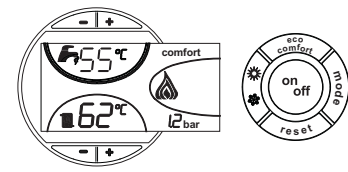


fig. 3

Exclusión del acumulador (Economy)

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

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

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

2.3 Encendido y apagado

Caldera sin alimentación eléctrica

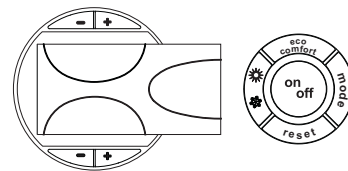


fig. 4 - Caldera sin alimentación eléctrica



Si la caldera se desconecta de la electricidad o del gas, el sistema antihielo no funciona. Antes de 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.

Encendido de la caldera

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

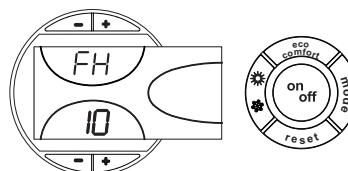


fig. 5 - Encendido de la caldera

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



Si, después de haber efectuado correctamente las operaciones de encendido, los quemadores no se encienden y en la pantalla aparece la anomalía A01, esperar 15 segundos y pulsar la tecla RESET. La centralita de control de llama se rearmará y repite el ciclo de encendido. En caso de que, después de algunos intentos, los quemadores no se enciendan, consultar el apartado de anomalías.



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

Apagado de la caldera

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

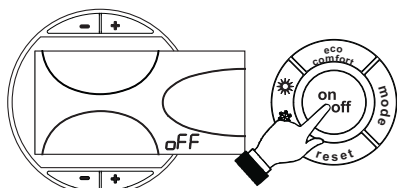


fig. 6 - Apagado de la caldera

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

Se inhabilitan la producción de agua sanitaria y la calefacción. El sistema antihielo permanece operativo.

Para volver a activar la caldera, pulsar nuevamente la tecla **on/off** (9 - fig. 1) 1 segundo.

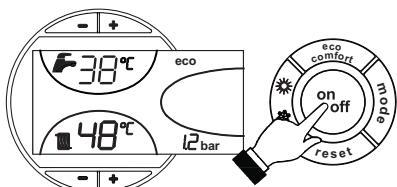


fig. 7

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

Apagado prolongado de la caldera

Para apagar la caldera:

- Pulsar ON/OFF (9 - fig. 1).
- Cerrar la llave del gas ubicada antes de la caldera.
- Desconectar el aparato.

Si se desea apagar la caldera por mucho tiempo durante el invierno, para evitar daños causados por las heladas es aconsejable descargar toda el agua de la caldera y la de la calefacción; o introducir un anticongelante apropiado en la instalación de calefacción.

2.4 Regulaciones

Conmutación Verano / Invierno

Pulsar la tecla **verano/invierno** (6 - fig. 1) 1 segundo.

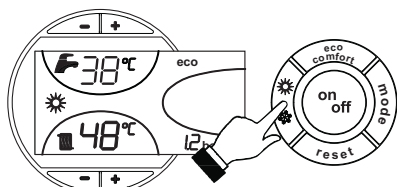


fig. 8

En la pantalla se visualiza el símbolo Verano (27 - fig. 1): la caldera sólo suministra agua sanitaria. El sistema antihielo permanece operativo.

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

Regulación de la temperatura de calefacción

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

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

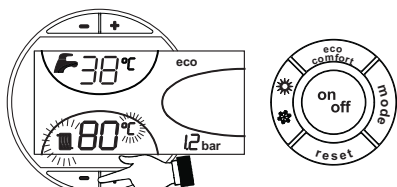


fig. 9

Regulación de la temperatura del agua sanitaria

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

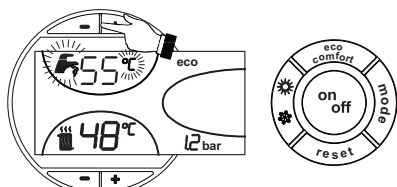


fig. 10

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

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

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

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

Temperatura adaptable

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

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

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

Curva de compensación y desplazamiento de las curvas

Si se pulsa una vez la tecla **mode** (10 - fig. 1), se visualiza la curva actual de compensación (fig. 11), que se puede modificar con las **teclas del agua sanitaria** (1 y 2 - fig. 1). Seleccionar la curva deseada entre 1 y 10 según la característica (fig. 13).

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

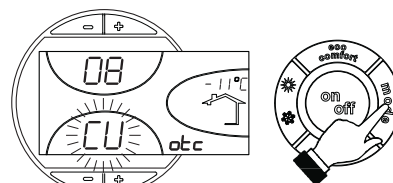


fig. 11 - Curva de compensación

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

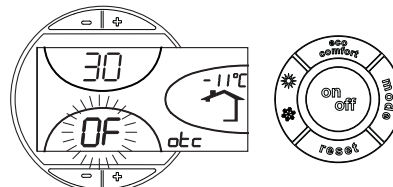


fig. 12 - Desplazamiento paralelo de las curvas

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

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

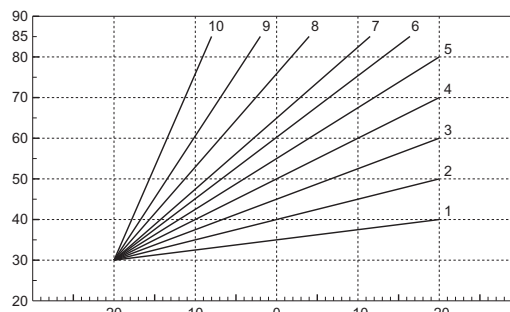


fig. 13 - Curvas de compensación

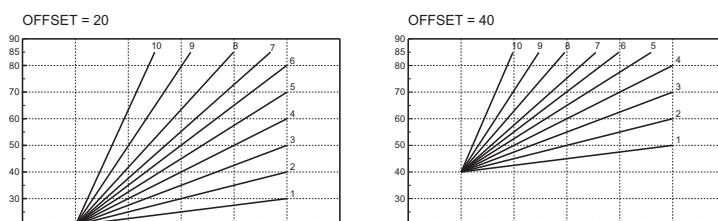


fig. 14 - Ejemplo de desplazamiento paralelo de las curvas de compensación

Ajustes del reloj programador a distancia

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

Tabla. 1

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

Regulación de la presión hidráulica de la instalación

La presión de carga con la instalación fría, leída en pantalla, tiene que estar alrededor de 1,0 bar. Si la presión de la instalación es inferior al mínimo, la tarjeta de la caldera activa la anomalía F37 (fig. 15).

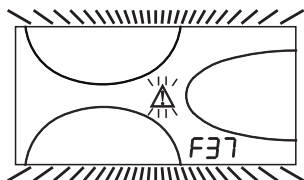


fig. 15 - Anomalía presión insuficiente en la instalación

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

3. INSTALACIÓN

3.1 Disposiciones generales

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

3.2 Lugar de instalación

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

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

3.3 Conexiones hidráulicas

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

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

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

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

Efectuar las conexiones de acuerdo con el dibujo de la cap. 5.1 y los símbolos presentes en el aparato.

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. El tratamiento no debe reducir la dureza a valores inferiores a 15 °F (DPR 236/88 sobre usos de agua destinados al consumo humano). De cualquier forma es indispensable tratar el agua utilizada en el caso de instalaciones muy grandes o de frecuentes admisiones de agua de reintegración en el sistema.

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

Sistema antihielo, líquidos anticongelantes, aditivos e inhibidores

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

3.4 Conexión del gas

Antes de efectuar la conexión, controlar que el aparato esté preparado para funcionar con el tipo de combustible disponible y limpiar esmeradamente todos los tubos del gas para eliminar residuos que puedan perjudicar el funcionamiento de la caldera.

El gas se ha de conectar al correspondiente empalme (ver fig. 24) según la normativa en vigor, con un tubo metálico rígido o con un tubo flexible de pared continua de acero inoxidable, interponiendo una llave del de cierre del gas entre la instalación y la caldera. Controlar que todas las conexiones del gas sean herméticas.

El caudal del contador del gas debe ser suficiente para el uso simultáneo de todos los aparatos conectados. El diámetro del tubo de gas que sale de la caldera no es determinante para elegir el diámetro del tubo que va del contador a la caldera. El diámetro de este último tubo se debe elegir en función de su longitud y de las pérdidas de carga, de acuerdo con la normativa vigente.

No utilizar los tubos del gas para poner a tierra aparatos eléctricos.

3.5 Conexiones eléctricas

Conexión a la red eléctrica

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

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

El cable de alimentación del aparato no debe ser sustituido por el usuario. Si el cable se daña, apagar el aparato y llamar a un técnico autorizado para que lo sustituya. Si hay que sustituir el cable eléctrico de alimentación, utilizar sólo cable HAR H05 VV-F de 3x0,75 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 bornera eléctrica

Desenroscar los dos tornillos "A" situados en la parte superior del cuadro y retirar la portezuela.

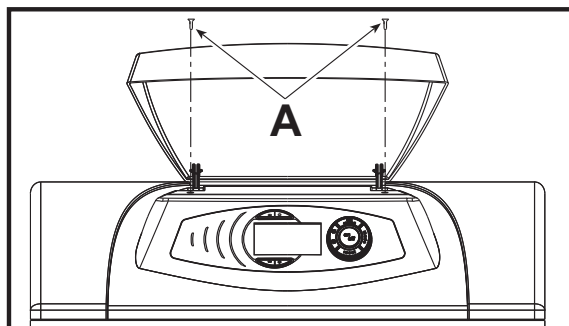


fig. 16 - Acceso a la regleta de conexiones

3.6 Conexión a la chimenea

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

El diámetro de la abrazadera del cortatiro se ilustra en fig. 24.

4. SERVICIO Y MANTENIMIENTO

4.1 Regulaciones

Todas las operaciones de regulación y transformación han de ser realizadas por personal cualificado. El fabricante declina toda responsabilidad por daños materiales o personales provocados por la manipulación de la caldera por parte de personas que no estén debidamente cualificadas y autorizadas.

Activación de la modalidad TEST

Pulsar simultáneamente las teclas de regulación de la temperatura de la calefacción (3 y 4 - fig. 1) durante 5 segundos para activar la modalidad **TEST**. La caldera se enciende al máximo de la potencia.

En la pantalla parpadean los símbolos de calefacción (24 - fig. 1) y de agua sanitaria (12 - fig. 1).

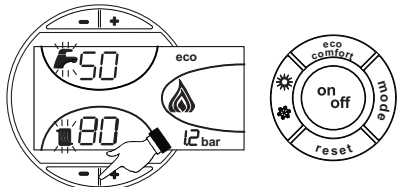


fig. 17 - Modo TEST

Para desactivar la modalidad TEST, repetir la secuencia de activación.

El modo TEST se desactiva automáticamente al cabo de quince minutos.

Regulación de la potencia de la instalación de calefacción

En las calderas PEGASUS D 45 K 130 es posible regular la capacidad térmica del hogar y en consecuencia la potencia térmica entregada al agua de calefacción, actuando únicamente en la regulación del quemador principal a través de la válvula de gas (véase fig. 18). Los diagramas del apartado cap. 5.2 indican la variación de la potencia térmica entregada al agua al variar la presión de funcionamiento del quemador. La adecuación de la potencia de la caldera a las exigencias de calefacción permite reducir las dispersiones y ahorrar combustible. Además, con la variación de potencia reglamentada por la normativa, las calderas mantienen casi inalterados los valores de rendimiento y las características de combustión.

Dicha operación se efectúa con la caldera en marcha y el acumulador caliente.

1. Con un pequeño destornillador sacar el capuchón de protección 5 del operador secundario de la válvula de gas de fig. 18.
2. Conectar un manómetro a la toma de presión 2 (fig. 18), situada después de la válvula del gas, y poner el mando del termostato de la caldera en el valor máximo.
3. Regular la presión por medio del tornillo 6 (fig. 18) en el valor deseado, guiándose con los diagramas del apartado cap. 5.2.
4. Terminada esta operación, encender y apagar 2-3 veces el quemador, mediante el termostato de regulación, y controlar que el valor de la presión sea el programado; en caso contrario, hay que efectuar una nueva regulación hasta que la presión sea correcta.

Adaptación a otro tipo de gas de alimentación

El aparato puede funcionar con gas natural (G20-G25) o gas líquido (G30-G31). Al salir de fábrica, el aparato está preparado para uno de los dos gases, como se indica claramente en el embalaje y en la chapa de datos técnicos. Para utilizarlo con otro gas, es preciso montar el kit de transformación de la siguiente manera:

1. Quitar los inyectores del quemador principal y del quemador piloto, y montar los indicados en la tabla de Datos Técnicos del cap. 5.3, para el tipo de gas empleado.
2. Quitar el pequeño capuchón de protección 3 de la válvula de gas (fig. 18). Con un pequeño destornillador, regular el "STEP" de encendido para el gas deseado (G20-G25 posición D fig., o G30-G31 posición E fig. 18), y volver a poner, el capuchón.
3. Ajustar la presión del quemador con los valores indicados, en la tabla de Datos Técnicos para el tipo de gas empleado.
4. Pegar el adhesivo suministrado con el kit de cambio de gas junto a la placa de datos técnicos para informar de la modificación.

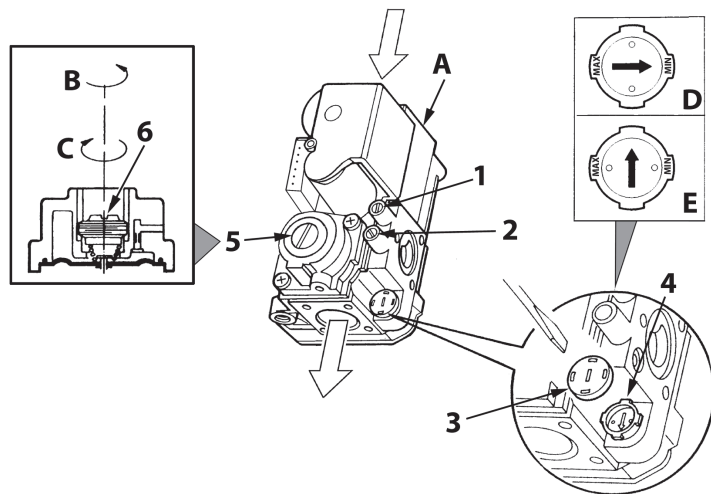


fig. 18 - Regulación de la presión

- A Válvula de gas
 B Disminuye la presión
 C Aumenta la presión
 D Regulación del step de encendido para gas NATURAL G20-G25

- E Regulación del step de encendido para gas LÍQUIDO G30-G31
 1 Toma de presión aguas arriba
 2 Toma de presión aguas abajo
 3 Capuchón de protección
 4 Regulador "STEP" de encendido
 5 Tapón de protección
 6 Tornillo de regulación de la presión

4.2 Puesta en servicio



La puesta en servicio tiene que ser efectuada por personal cualificado. Controles que se han de efectuar durante el primer encendido, tras las operaciones de mantenimiento que exigen desconectar la caldera y después de toda intervención en los dispositivos de seguridad o componentes de la caldera:

Antes de encender la caldera

- Abrir las válvulas de corte (si las hay) entre la caldera y las instalaciones.
- Controlar la estanqueidad de la instalación de gas, con mucho cuidado y usando una solución de agua y jabón para buscar pérdidas por las conexiones.
- Llenar la instalación hidráulica y comprobar que no haya aire ni en la caldera ni en la instalación; para ello, abrir el purgador de aire de la caldera y los otros purgadores eventualmente presentes en la instalación.
- Controlar que no haya pérdidas de agua en la instalación, en los circuitos de agua sanitaria, en las conexiones ni en la caldera.
- Controlar que la conexión a la instalación eléctrica sea adecuada.
- Controlar que el aparato esté conectado a una buena toma de tierra.
- Controlar que no haya líquidos o materiales inflamables cerca de la caldera.
- Purgar el aire presente en los tubos del gas por medio de la toma de presión 1 de la válvula del gas (fig. 18).

Encendido

Abrir las válvulas de interceptación combustible.

Conectar la alimentación eléctrica al aparato.

Durante los 120 segundos siguientes, en la pantalla aparece el mensaje FH, que identifica el ciclo de purga de aire de la instalación de calefacción.

Durante los primeros 5 segundos, en la pantalla se visualiza la versión del software de la tarjeta.

Una vez que ha desaparecido la sigla FH, la caldera se pone en marcha automáticamente cada vez que se extrae agua caliente sanitaria o hay una demanda de calefacción desde el termostato ambiente.



Si, después de haber efectuado correctamente las operaciones de encendido, los quemadores no se encienden y aparece el mensaje A01, esperar 15 segundos y pulsar la tecla RESET. La centralita queda rearmada y se repite el ciclo de encendido. En caso de que, después de algunos intentos, los quemadores no se enciendan, sírvase consultar el apartado "Resolución de anomalías".



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.

Controles durante el funcionamiento

- Comprobar que las instalaciones de gas y de agua sean estancas.
- Controlar la eficacia de la chimenea durante el funcionamiento de la caldera.
- Controlar que el agua circule correctamente entre la caldera y las instalaciones.
- Controlar que la caldera se encienda correctamente efectuando varias pruebas de encendido y apagado.
- Comprobar que el consumo de gas, indicado en el contador, corresponda al indicado en la tabla de los datos técnicos del cap. 5.3.
- Controlar que el caudal de agua sanitaria sea correcto con el Δt indicado en la tabla de datos técnicos; no confiar en mediciones efectuadas con sistemas empíricos. La medición tiene que efectuarse con instrumentos adecuados y en un punto que esté lo más cerca posible de la caldera, considerando también la dispersión de calor por los tubos.
- 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.

4.3 Mantenimiento



LAS SIGUIENTES OPERACIONES ESTÁN EstrictAMENTE RESERVADAS A PERSONAL CUALIFICADO.


Control anual de la caldera y de la chimenea

Al menos una vez al año hay que controlar que:

- Los dispositivos de mando y seguridad (válvula de gas, termostatos, etc.) funcionen correctamente.
- Los conductos de humos deben estar limpios y libres de obstáculos.
- Las instalaciones de gas y agua deben ser perfectamente estancas.
- El quemador y el intercambiador estén limpios. Seguir las instrucciones del párrafo siguiente.
- Los electrodos deben estar libres de incrustaciones y bien colocados (véase fig. 23).
- La presión del agua en la instalación, en frío, tiene que ser de 1 bar; en caso contrario, hay que restablecerla.
- El vaso de expansión debe estar lleno.
- El caudal de gas y la presión se deben mantener dentro de los valores indicados en las tablas de datos técnicos.
- Las bombas de circulación no estén bloqueadas.

Apertura del panel anterior

Para abrir el panel anterior de la caldera, véase la secuencia indicada en fig. 19.

 Antes de efectuar cualquier operación en el interior de la caldera, desconectar la alimentación eléctrica y cerrar la llave del gas.

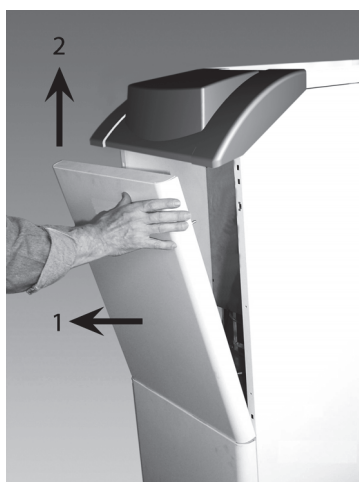


fig. 19 - Apertura del panel anterior

Limpieza de la caldera y de la chimenea

Para una correcta limpieza de la caldera fig. 20 es necesario:

- Cerrar la llave del gas ubicada antes de la caldera y desconectar el aparato de la alimentación eléctrica.
- Quitar el panel anterior de la caldera.
- Levantar la tapa del panelado empujando de abajo hacia arriba.
- Quitar el aislante que cubre el cortatiro.
- Quitar la chapa de cierre de la cámara de humos.
- Quitar el grupo quemadores (véase párrafo siguiente).
- Limpiar de arriba hacia abajo con un cepillo.
- Limpiar los conductos de evacuación de los productos de la combustión entre elemento y elemento de fundición del cuerpo de caldera con un aspirador.
- Volver a montar con cuidado todas las piezas desmontadas anteriormente y controlar la estanqueidad del circuito de gas y de los conductos de la combustión.
- Prestar atención durante las operaciones de limpieza para no dañar el bulbo del termostato de humos montado en la parte posterior de la cámara de humos.

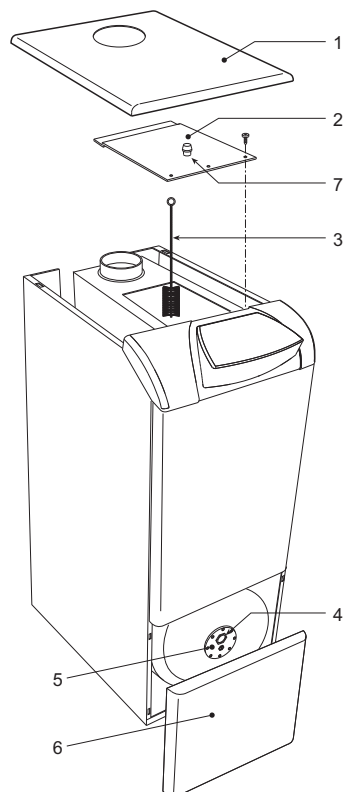


fig. 20 - Limpieza de la caldera

- 1 Tapa del panelado
- 2 Placa de cierre de la cámara de humos
- 3 Cepillo
- 4 Ánodo de magnesio
- 5 Brida
- 6 Panel frontal del acumulador
- 7 Tapón para el análisis de la combustión

Limpieza del acumulador (cada 2 ó 3 años según el grado de agresividad del agua)

- Desmontar el panel frontal del acumulador (6 - fig. 20).
- Cerrar las válvulas de interceptación del acumulador y abrir la llave de descarga.
- Cuando esté vacío, desmontar la brida de inspección y limpiarlo. Utilizar un producto comercial específico. No emplear utensilios metálicos para eliminar los depósitos de sal.
- Al terminar la limpieza, montar la brida de inspección y el panel frontal del acumulador, y abrir las válvulas de interceptación.

Ánodo de magnesio


El grado de deterioro del ánodo de magnesio (4 - fig. 20) se puede comprobar directamente desde el exterior desenroscando la brida del acumulador. Antes de desenroscar la brida, es necesario cerrar la alimentación de agua sanitaria y vaciar el acumulador.

Se aconseja efectuar este control una vez al año como mínimo.

Si la dureza del agua supera los 20 °F, montar un descalcificador en la instalación.

Vaciado del acumulador y del circuito de calefacción

- Para vaciar el acumulador, utilizar la llave de descarga 233 - fig. 24 tras cerrar las válvulas de entrada de la red de agua; utilizar como paso de aire un punto de toma de agua caliente (lavabo, ducha, etc.).
- Para vaciar completamente la instalación de calefacción, utilizar la llave 275 - fig. 24 tras desbloquear los obturadores de las dos válvulas antirretorno 179 - fig. 24 (ver también fig. 21). Como paso de aire, utilizar las válvulas de los radiadores. Si la caldera está conectada a la instalación mediante válvulas de servicio, controlar que estén totalmente abiertas. Si la caldera está situada en un punto más alto que los radiadores, la parte de la instalación que comprende los radiadores se tiene que vaciar por separado.
- Para vaciar únicamente la caldera, cerrar las válvulas de paso y abrir la llave (255 - fig. 24). A continuación, desbloquear los obturadores de las válvulas antirretorno (179 - fig. 24). Por último, abrir la llave 197 - fig. 24.

 Antes de llenar de nuevo la instalación hay que cerrar la llave de descarga y las válvulas de paso de aire de los radiadores, y bloquear los obturadores de las válvulas antirretorno 179 - fig. 24.

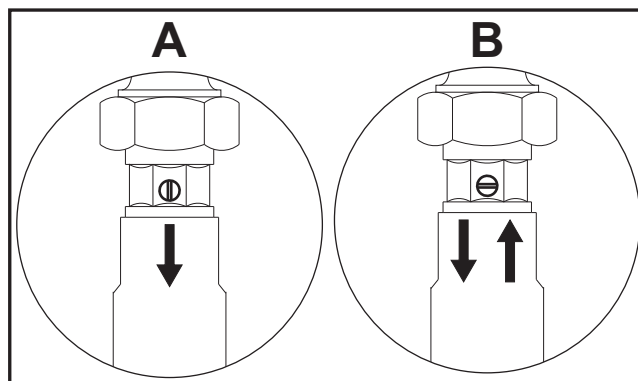


fig. 21

A - Obturador bloqueado


B - Obturador desbloqueado

Análisis de la combustión

Dentro de la caldera, en la parte superior del cortatiro, hay un punto de toma de humo (7 - fig. 20).

Para efectuar la toma hay que:

1. Quitar el panel superior de la caldera.
2. Quitar el aislante que cubre el cortatiro.
3. Abrir el punto de toma de humos.
4. Introducir la sonda.
5. Activar la modalidad TEST.
6. Esperar a que transcurran unos diez o quince minutos para que la caldera se estabilice.*
7. Efectuar la medición.

 Si los análisis se efectúan cuando la caldera no está estabilizada, los valores pueden ser inexactos.

Desmontaje y limpieza de los quemadores

Para quitar los quemadores hay que:

- Cortar la corriente y cerrar la llave del gas ubicada antes de la caldera;
- Desenroscar la tuerca "A" que fija el tubo de entrada de gas situado antes de la válvula;
- Desconectar los cables eléctricos y el tubo de alimentación de gas del quemador piloto "D".
- Desenroscar las dos tuercas "B" que fijan la puerta de la cámara de combustión a los elementos en fundición de la caldera (fig. 22)
- Extraer el conjunto quemadores y tapa de la cámara de combustión.

Entonces, se pueden controlar y limpiar los quemadores principales y piloto. Se recomienda limpiar los quemadores y los electrodos únicamente con un cepillo no metálico o con aire comprimido y nunca con productos químicos.

Prestar atención durante las operaciones de limpieza para no dañar el aislante de la puerta de combustión "C".

Se recomienda limpiar los quemadores y los electrodos únicamente con un cepillo no metálico o con aire comprimido y nunca con productos químicos.

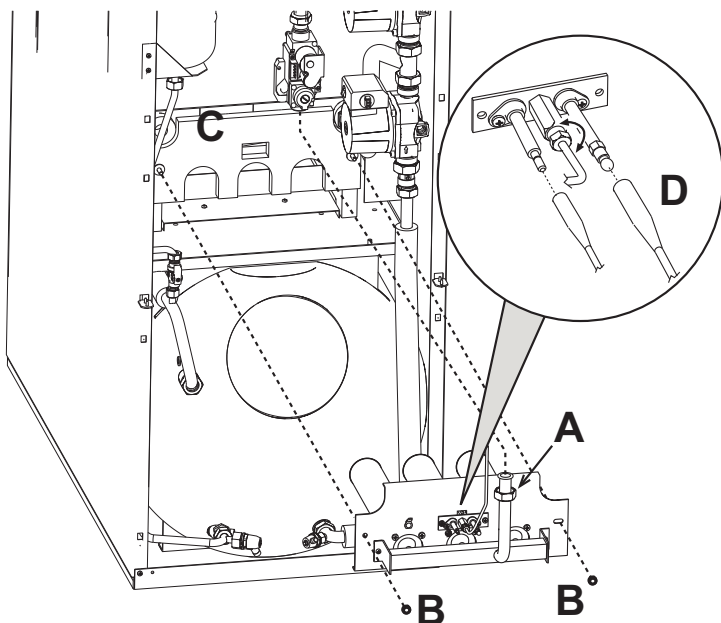


fig. 22 - Desmontaje de los quemadores

Grupo quemador piloto

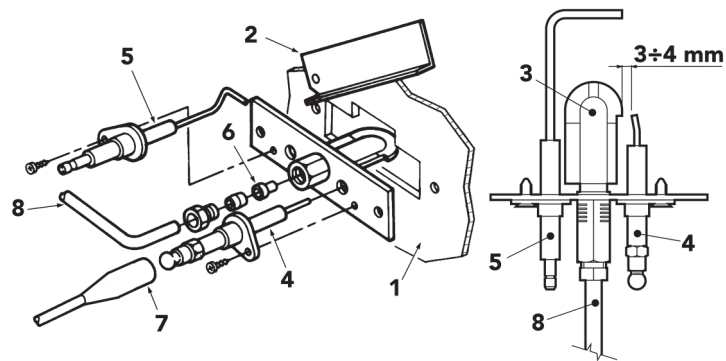


fig. 23 - Quemador piloto

1. Tapa de la cámara de combustión
2. Tapa del testigo
3. Quemador piloto
4. Electrodo de encendido
5. Electrodo de detección
6. Inyector piloto
7. Cable para alta tensión
8. Tubo de alimentación de gas

4.4 Solución de problemas

Diagnóstico

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

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

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

Tabla. 2 - Lista de anomalías

| Código anomalía | Anomalía | Causa posible | Solución |
|-----------------|---|--|---|
| A01 | El quemador no se enciende | Falta de gas | Controlar que el gas llegue correctamente a la caldera y que no haya aire en los tubos. |
| | | Anomalía del electrodo de detección/encendido | Controlar que el electrodo esté bien colocado y conectado, y que no tenga incrustaciones. |
| | | Válvula del gas averiada | Controlar la válvula del gas y cambiarla si es necesario. |
| | | Potencia de encendido demasiado baja | Regular la potencia de encendido |
| A02 | Señal de llama presente con quemador apagado | Anomalía del electrodo | Controlar el cableado del electrodo de ionización. |
| | | Anomalía de la tarjeta | Controlar la tarjeta |
| A03 | Actuación de la protección contra sobretensiones. | Sensor de la calefacción dañado | Controlar la posición y el funcionamiento del sensor de calefacción. |
| | | No circula agua en la instalación. | Controlar la bomba de circulación. |
| | | Aire en la instalación | Purgar de aire la instalación. |
| F04 | Actuación del termostato de humos, tras la cual la caldera queda bloqueada durante 20 segundos. | Contacto del termostato de humos abierto | Controlar el termostato |
| | | Cableado interrumpido | Controlar el cableado |
| | | Chimenea mal dimensionada u obstruida | Sustituir la chimenea |
| A06 | No hay llama tras la fase de encendido. | Baja presión en la instalación de gas | Controlar la presión del gas |
| | | Regulación de la presión mínima del quemador | Controlar las presiones |
| F10 | Anomalía del sensor de ida 1 | Sensor averiado | Controlar el cableado o cambiar el sensor |
| | | Cableado en cortocircuito | |
| | | Cableado interrumpido | |
| F11 | Anomalía del sensor de ACS | Sensor averiado | Controlar el cableado o cambiar el sensor |
| | | Cableado en cortocircuito | |
| | | Cableado interrumpido | |
| F14 | Anomalía del sensor de ida 2 | Sensor averiado | Controlar el cableado o cambiar el sensor |
| | | Cableado en cortocircuito | |
| | | Cableado interrumpido | |
| F34 | Tensión de alimentación inferior a 170 V | Problemas en la red eléctrica | Controlar la instalación eléctrica |
| F35 | Frecuencia de red anómala | Problemas en la red eléctrica | Controlar la instalación eléctrica |
| F37 | Presión del agua de la instalación incorrecta | Instalación descargada | Cargar la instalación |
| | | Presostato del agua desconectado o averiado | Controlar el sensor |
| F39 | Anomalía de la sonda externa | Sonda averiada o cableado en cortocircuito | Controlar el cableado o cambiar el sensor |
| | | Sonda desconectada tras activar la temperatura adaptable | Volver a conectar la sonda externa o desactivar la temperatura adaptable |
| F40 | Presión del agua de la instalación incorrecta | Presión demasiado alta | Controlar la instalación |
| | | | Controlar la válvula de seguridad |
| | | | Controlar el vaso de expansión |
| A41 | Posición de los sensores | Sensor de ida desprendido del tubo | Controlar la posición y el funcionamiento del sensor de calefacción. |
| F42 | Anomalía del sensor de calefacción | Sensor averiado | Cambiar el sensor |
| F47 | Anomalía del sensor de presión de agua de la instalación | Cableado interrumpido | Controlar el cableado |
| A48 | Anomalía de la válvula del gas | Anomalía del cableado de la válvula de gas | Controlar el cableado |
| | | Válvula del gas averiada | Sustituir la válvula del gas |
| | | Anomalía de la tarjeta | Sustituir la tarjeta |
| A49 | Anomalía de la válvula del gas | Anomalía del cableado de la válvula de gas | Controlar el cableado |
| | | Válvula del gas averiada | Sustituir la válvula del gas |
| | | Anomalía de la tarjeta | Sustituir la tarjeta |

5. CARACTERÍSTICAS Y DATOS TÉCNICOS

5.1 Dimensiones, conexiones y componentes principales

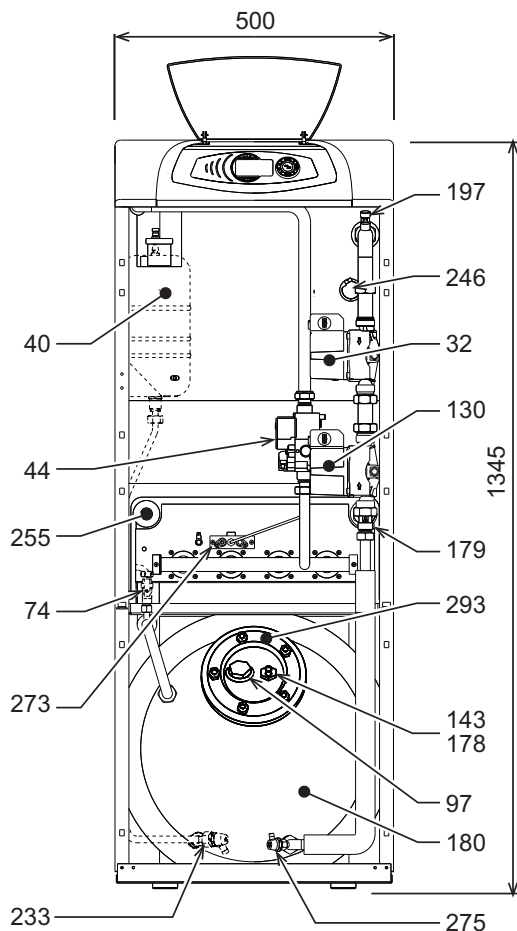


fig. 24 - Dimensiones y componentes principales

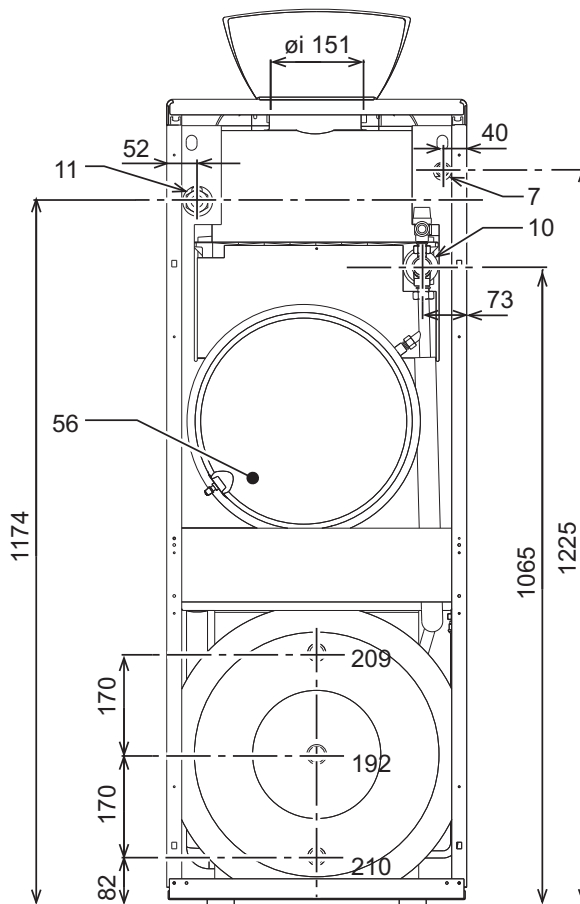


fig. 26

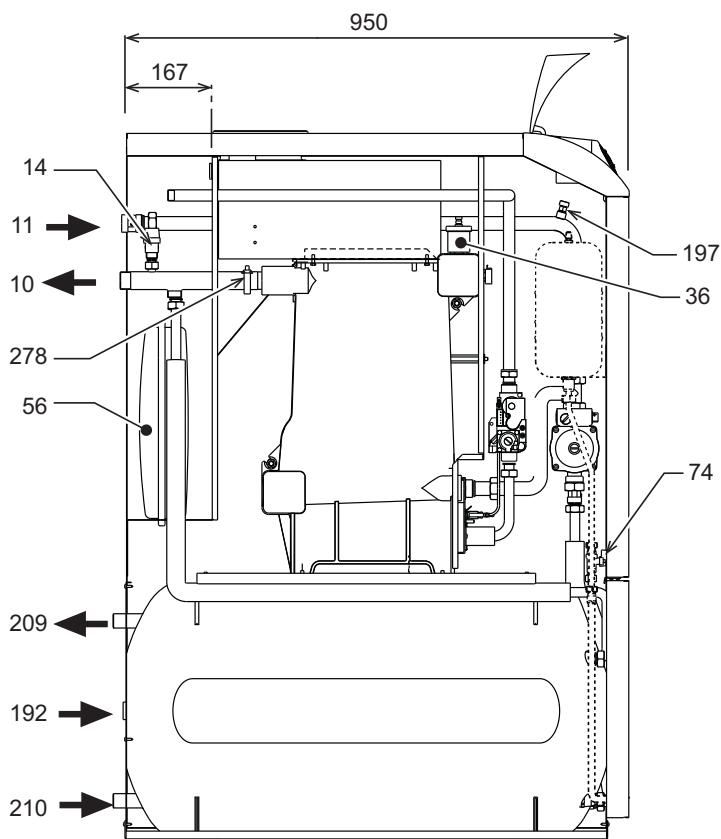
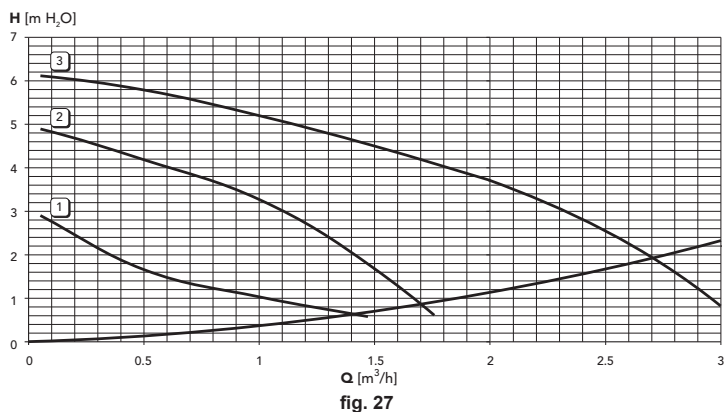


fig. 25

- 7 Entrada de gas - 1/2"
- 10 Ida instalación - 3/4"
- 11 Retorno calefacción - 3/4"
- 14 Válvula de seguridad calefacción
- 32 Bomba de circulación calefacción
- 36 Purgador de aire automático
- 40 Vaso de expansión circuito sanitario (opcional)
- 44 Válvula del gas
- 56 Vaso de expansión
- 74 Llave de llenado de la instalación (opcional)
- 97 Ánodo de magnesio
- 130 Bomba de circulación acumulador
- 143 Termostato regulación acumulador
- 178 Bulbo termómetro acumulador
- 179 Válvula antirretorno
- 180 Acumulador
- 192 Recirculación
- 197 Purgador de aire manual
- 209 Ida acumulador
- 210 Retorno acumulador
- 233 Llave de descarga del acumulador
- 246 Transductor de presión
- 255 Descarga circuito hidráulico caldera
- 273 Grupo quemador piloto
- 275 Llave de descarga de la calefacción
- 293 Brida de inspección del acumulador

5.2 Pérdidas de carga

Pérdidas de carga / altura manométrica bombas de circulación



5.3 Tabla de datos técnicos

| Dato | Unidad | Valor | |
|---|----------|--------------------|--------|
| Modelo | | PRODOTTO 45 | |
| Número elementos | kW | 5 | |
| Capacidad térmica máxima | kW | 49.5 | (Q) |
| Capacidad térmica mínima | kW | 19.7 | (Q) |
| Potencia térmica máxima en calefacción | kW | 45.0 | (P) |
| Potencia térmica mínima en calefacción | kW | 17.2 | (P) |
| Rendimiento P _{máx} (80-60°C) | % | 90.9 | |
| Rendimiento 30% | % | 91.6 | |
| Clase de eficiencia según directiva 92/42 CE | | ★ ★ | |
| Clase de emisión NO _x | | 2 | |
| Inyectores quemador G20 | n° x ø | 4 x 2,80 | |
| Presión de alimentación del gas G20 | mbar | 20 | |
| Presión máx. en el quemador con G20 | mbar | 15 | |
| Presión mín. en el quemador con G20 | mbar | 2.5 | |
| Caudal máximo de gas G20 | m³/h | 5.24 | |
| Caudal mínimo de gas G20 | m³/h | 2.08 | |
| Inyectores quemador G31 | n° x ø | 4x1,75 | |
| Presión de alimentación del gas G31 | mbar | 37 | |
| Presión máx. en el quemador con G31 | mbar | 35 | |
| Presión mín. en el quemador con G31 | mbar | 6 | |
| Caudal máximo de gas G31 | kg/h | 3.88 | |
| Caudal mínimo de gas G31 | kg/h | 1.54 | |
| Presión máxima en calefacción | bar | 6 | (PMS) |
| Presión mínima en calefacción | bar | 0.8 | |
| Temperatura máxima agua calefacción | °C | 95 | (tmáx) |
| Contenido circuito de calefacción | L | 15 | |
| Capacidad vaso de expansión calefacción | L | 12 | |
| Presión de precarga vaso de expansión de la calefacción | bar | 1 | |
| Presión máxima de funcionamiento en sanitario | bar | 9 | |
| Presión mínima de funcionamiento en sanitario | bar | 0.1 | |
| Contenido del circuito de agua sanitaria | L | 130 | |
| Capacidad vaso de expansión circuito sanitario (opcional) | L | 4 | |
| Presión de precarga del vaso de expansión del circuito sanitario (opcional) | bar | 3 | |
| Caudal de agua sanitaria Δt 30 °C l/10 min | l/10 min | 250 | |
| Caudal de agua sanitaria Δt 30 °C l/h | l/h | 850 | |
| Grado de protección | IP | X0D | |
| Tensión de alimentación | V/Hz | 230/50 | |
| Potencia eléctrica absorbida | W | 110 | |
| Potencia eléctrica absorbida circuito sanitario | W | 90 | |
| Peso sin carga | kg | 275 | |

5.4 Esquema eléctrico

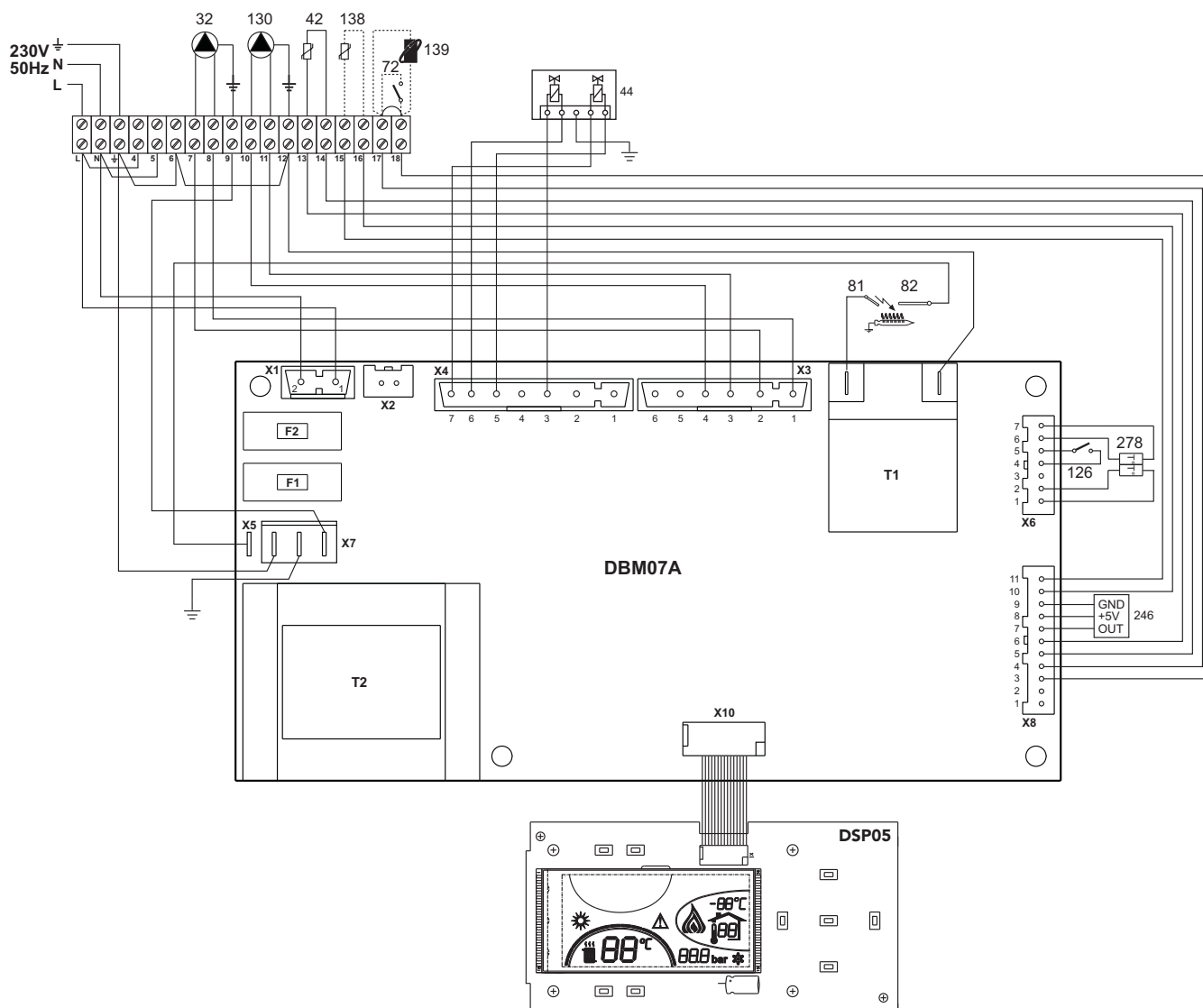


fig. 28

- 32 Bomba de circulación calefacción
- 42 Sonda temperatura ACS
- 44 Válvula del gas
- 72 Termostato de ambiente
- 81 Electrodo de encendido
- 82 Electrodo de detección
- 126 Termostato de humos
- 130 Bomba de circulación acumulador
- 138 Sonda externa
- 139 Unidad de ambiente
- 246 Transductor de presión
- 278 Sensor doble (calefacción + seguridad)

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): **Tres años.**

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

La garantía no cubre las incidencias producidas por:

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

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

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



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: ferrolí@ferrolí.es
http://www.ferrolí.es

Dirección Comercial:

Avda. Italia, 2
28820 Coslada (Madrid)
Tel. 91 661 23 04 • Fax 91 661 09 91
e.mail: marketing@ferrolí.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 |

Certificado de garantía

Llene por favor la cupón unida



Ferrolí **FACSIMILE**

Para colocar por el 3- a- 1. el código de barras contenido en la documentación del producto.

CARACTERÍSTICAS DEL APARATO

Modelo: Marca: Fecha de P. M.

DATOS DEL USUARIO

Nombre: Apellido: Calle: No.

DATOS DEL INSTALADOR

Nombre: Apellido: Calle: No.

FÉRROLI ESPAÑA

Alcaldía Industrial de Villayuda, S.L. Polígono Industrial Villayuda 267 09007 BURGOS
Teléfono: 947 48 32 50 - Fax: 947 48 56 72
Aprobado RD: 2005/2007

e.mail: madrid@ferrolí.es
e.mail: burgos@ferrolí.es
e.mail: coruna@ferrolí.es
e.mail: levante@ferrolí.es
e.mail: jmorte@ferrolí.es
e.mail: barna@ferrolí.es
e.mail: sevilla@ferrolí.es

TR

1. GENEL UYARILAR

- Bu kullanım talimatları kitapçığında yer alan uyarıları dikkatlice okuyunuz.
- Kombi kurulumu yapıldıktan sonra, çalışması konusunda kullanıcıyı bilgilendiriniz ve ürünün tamamlayıcı 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 mühürlü ayar parçalarına müdahale yapmak yasaktır.
- Hatalı kurulum ya da yetersiz bakım insanlara, hayvanlara ya da nesnelere zarar verebilir. Üretici tarafından sağlanan talimatlara uyulmamasından ve uygulamadaki hatalardan kaynaklanan hasarlardan üretici hiçbir şekilde sorumlu tutulamaz.
- Herhangi bir temizlik ya da bakım işlemi gerçekleştirilmeden önce, sistem devre anahtarını ve/veya karşı gelen açma kapama aygıtlarını kullanarak, cihazın şebeke güç kaynağı ile bağlantısını kesiniz.
- Cihazda arızaların meydana gelmesi ve/veya yetersiz çalışması durumunda, cihaz kapatılmalıdır. Cihazı tamir etmeye kalkışmayınız. Sadece mesleki olarak kalifiye personele başvurunuz. Ürünlerin herhangi bir onarım-değiştirme işlemi, sadece mesleki olarak kalifiye personel tarafından ve sadece orijinal parçalar kullanılarak yerine getirilmelidir. Yukarıda yer alan koşula uygun hareket edilmemesi ünitenin emniyetini tehlikeye sokabilir.
- Bu cihaz, sadece özel olarak tasarlanmış olduğu amaçlar için kullanılmalıdır. Bunun dışındaki herhangi bir kullanım, yanlış ve bu nedenle tehlikeli olarak değerlendirilir.
- Ambalaj parçaları, olası tehlike kaynağı olduğundan, çocukların erişebileceği yerlerde bırakılmamalıdır.
- Bu kılavuzda yer alan resimler, ürünün sadeleştirilmiş 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 tasarım PEGASUS D 45 K 130, en son teknoloji, yüksek güvenilirlik ve kaliteli imalat özelliklerine sahip bir FERROLİ tabanlı kombi seçtiğiniz için teşekkür ederiz. Bu kullanım talimatları kitapçığını dikkatlice okuyunuz ve ileride müracaat edilmek üzere özenle saklayınız.

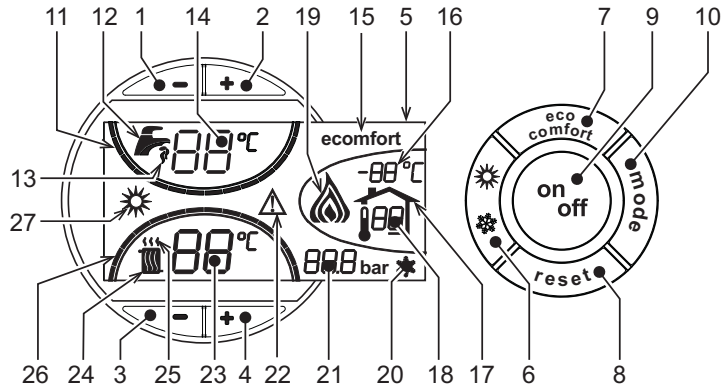
PEGASUS D 45 K 130 doğal gaz ile çalışan ve ileri seviye bir kontrol sistemi ile ayarlanan yüksek verimlilikte bir ısı ve sıhhi su üretim jeneratörüdür.

Kombi yüzeyi, kendine özgü şekli ile yüksek verimliliği her türlü çalışma şartında garanti eden demir-döküm elemanlarından ve de elektronik ateşleme sistemi ve iyonizasyon alev kontrolü ile donatılmış açık-baca sistemli brülörden oluşmaktadır.

PEGASUS D 45 K 130 hızlı sıcak su sağlayan, vitriyfe ve korozyona karşı magnezyum anot ile korumalı bir kazan ile donatılmıştır.

2.2 Komut paneli

Panel



şek. 1 - Kontrol paneli

Panel açıklamaları

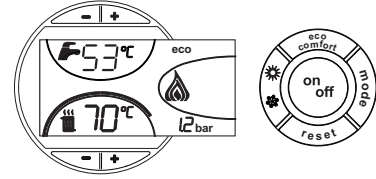
- 1 = Sıcak sıhhi su sıcaklık ayarını azaltma tuşu
- 2 = Sıcak sıhhi su sıcaklık ayarını artırma tuşu
- 3 = Isıtma sistemi sıcaklık ayarını azaltma tuşu
- 4 = Isıtma sistemi sıcaklık ayarını artırma tuşu
- 5 = Gösterge
- 6 = Yaz / Kış modu seçim tuşu
- 7 = Ekonomi /Konfor modu seçim tuşu
- 8 = Resetleme tuşu
- 9 = Cihazı çalıştırma/kapatma tuşu
- 10 = "Sıcaklık Akış" menüsü tuşu
- 11 = Ayarlanan sıcak sıhhi su sıcaklığına ulaşıldığını belirten gösterim
- 12 = Sıcak sıhhi su sembolü
- 13 = Sıcak sıhhi su fonksiyon gösterimi
- 14 = Sıcak sıhhi su çıkış ayarı / sıcaklığı
- 15 = Eco (Ekonomi) veya Konfor modu gösterimi
- 16 = Harici sensör sıcaklığı (opsiyonel harici sensör varsa)
- 17 = Harici sensör veya Uzaktan Kumanda (opsiyonel) bağlantı görünür
- 18 = Ortam sıcaklığı (Opsiyonel Uzaktan Kumanda varsa)
- 19 = Brülör açık/yanık gösterimi
- 20 = Antifriz fonksiyonu gösterimi
- 21 = Isıtma sistemi basıncının gösterimi
- 22 = Anormallik Gösterimi
- 23 = Isıtma çıkış ayarı / sıcaklığı
- 24 = Isıtma sembolü
- 25 = Isıtma fonksiyonu gösterimi
- 26 = Ayarlanan ısıtma çıkış sıcaklığına ulaşıldığını belirten gösterim
- 27 = Yaz modu gösterimi

İşletim anındaki gösterimler

Isıtma

Ortam Termostatı veya Uzaktan Kumanda aracılığı ile gönderilen ısıtma komutu radyatör üzerindeki sıcak hava lambasının yanması ile belirtilir (kısım 24 ve 25 - şek. 1).

Isıtma derecelerinin sembolleri (kısım 26 - şek. 1), ısıtma sensörü sıcaklığı ayarlanan değere ulaşıncaya kadar kademeli olarak yanmaya başlar.

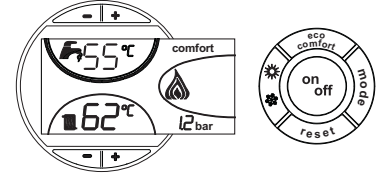


şek. 2

Sıcak su (Konfor)

Tesisattan sıcak musluk suyu çekildiği anda gönderilen sıcak musluk suyu komutu musluğun altındaki sıcak su lambasının yanmasıyla belirtilir (kısım 12 ve 13 - şek. 1). Comfort (konfor) fonksiyonunun aktif olduğundan emin olunuz (kısım 15 - şek. 1)

Sıcak musluk suyu derecelerinin sembolleri (kısım 11 - şek. 1), musluk suyu sensörü sıcaklığı ayarlanan değere ulaşıncaya kadar kademeli olarak yanmaya başlar.



şek. 3

Isıtıcı kazanın devre dışı bırakılması (ekonomi)

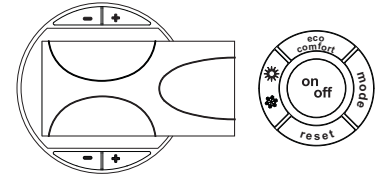
Isıtıcı kazanın haznesinin ısıtma yardımcı/desteği devre dışı bırakılabilir. Devre dışı bırakma durumunda, sıcak musluk suyu dağıtımı olmayacaktır.

Kazan ısıtıcısı devredeyken (varsayılan ayar), gösterge üzerinde COMFORT (kısım 15 - şek. 1) sembolü gösterilmektedir, devreden çıkartıldığında gösterge üzerinde ECO (kısım 15 - şek. 1) sembolü gösterilir

Kullanıcı, eco/comfort tuşuna basarak kazan bölmesini kapatabilir (ECO modu) (kısım 7 - şek. 1). COMFORT modunu aktive etmek için, eco/comfort düğmesine tekrarbasınız (kısım 7 - şek. 1).

2.3 Açma ve kapatma

Kombiye elektrik beslemesi yok



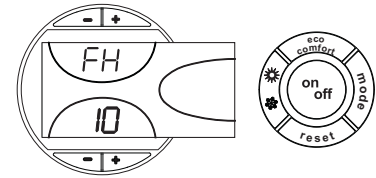
şek. 4 - Kombiye elektrik beslemesi yok



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

Kombinin yakılması

- Yakıt açma-kapama valfini açınız.
- Cihazın elektrik beslemesini açınız.



şek. 5 - Kombinin yakılması

- 120 Saniye boyunca gösterge ekranında, ısıtma sisteminin hava boşaltma işlemini belirten FH mesajı görüntülenir.
- İlk 5 saniye süresince, göstergede kart yazılımının versiyonu da görüntülenir.
- FH mesajı kaybolduğu zaman, sıcak su çekildiği zaman veya ortam termostatı ısıtma komutu aldığı zaman, kombi otomatik olarak çalışmaya hazır duruma gelmiş demektir.



Yakma işlemi prosedürünü başarılı bir şekilde gerçekleştirdikten sonra eğer brülörler yanmaz ise ve göstergede A01 hata kodu görüntülenirse, yaklaşık olarak 15 saniye bekleyiniz ve RESET düğmesine basınız. Bu şekilde resetlenen alev kontrolörü daha sonra ateşleme işlemini tekrar edecektir. Bir kaç girişimin ardından eğer brülörler hala yanmazsa, anormallikler başlıklı paragrafa bakınız.



Kombi çalışmakta iken eğer bir elektrik gücü arıza oluşur ise, kombinin brülörleri sönecektir ve elektrik geri geldiği zaman otomatik olarak tekrar ateşleneceklerdir.

Uzaktan Kumanda ile ayarlamalar

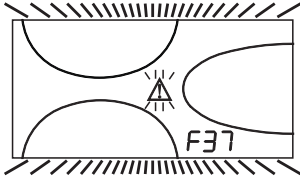
Eğer kombiye bir Uzaktan Kumanda (opsiyonel) takılı ise, önceki kısımda açıklanan ayarlamalar tabella 1'de belirtilen değerlere göre yapılır. Ayrıca, komut paneli göstergesinde (kısım 5 - şek. 1), Uzaktan Kumanda ile ayarlanan güncel sıcaklık değeri görüntülenir.

Çizelge 1

| | |
|-----------------------------------|---|
| Isıtma sıcaklığı ayarı | Ayarlama işlemi, Uzaktan Kumanda menüsünde, kombi komut panelinden yapılabilir. |
| Sıcak musluk suyu sıcaklığı ayarı | Ayarlama işlemi, Uzaktan Kumanda menüsünde, kombi komut panelinden yapılabilir. |
| Yaz/Kış Ayan Değişikliği | Yaz modu ayarı, Uzaktan Kumandanın yapılacak bir ısıtma talebine/komutuna göre daha önceliklidir. |
| ECO/COMFORT (Eko/Konfor) seçimi | Uzaktan Kumanda ile sıcak musluk suyu fonksiyonu kapatıldığında, kombi Ekonomi moduna geçer. Böyle bir durumda, 7 tuşu (kombi paneli üzerindeki şek. 1) devre dışı kalır. Uzaktan Kumanda ile sıcak musluk suyu fonksiyonu aktive edildiğinde, kombi Konfor moduna geçer. Böyle bir durumda, 7 tuşu ile (kombi paneli üzerindeki şek. 1) iki moddan birisini seçmek mümkündür. |
| Sıcaklık akışı | Gerek uzaktan kumanda gerekse kombi kartı, Sıcaklık Akışını yönetmektedir; ikisi arasında, kombi kartı Sıcaklık Akışının önceliği vardır. |

Ünite hidrolik basınç ayarı

Sistem soğuk haldeyken göstergede okunan doldurma basıncının değeri yaklaşık 1,0 bar olmalıdır. Eğer sistem basıncı belirtilen minimum basınç değerinin altına düşerse, kombi kartı F37 (şek. 15) hata sinyalini verir.



şek. 15 - Düşük sistem basıncı anormallliği

Cihazın basıncı geri yükledikten sonra, kombi gösterge ekranında FH ile belirtilen hava tahliye döngüsünü 120 saniye içinde aktive edecektir.

3. KURULUM

3.1 Genel talimatlar

KOMBİ, BU TEKNİK KULLANIM KİTAPÇIĞINDA BELİRTİLMEKTE 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

Kombi, dışarıya havalandırma açıklıkları olan uygular mekanlara, yürürlükte bulunan standartlara göre monte edilmelidir. Aynı mekânda ve aynı anda çalışacak birden fazla brülör veya aspiratör varsa, havalandırma açıklıkları tüm cihazların birlikte çalışmasına olanak sağlayacak şekilde boyutlandırılmalıdır. Cihazın monte edileceği yerin alev alıcı madde ve nesnelere, aşındırıcı gazlardan, havalandırma cihazı tarafından çekildiğinde brülörün iç kanal yollarını ve yanma kafasını tıkayabilecek toz veya uçucu maddelerden arıtılmış olması gerekmektedir. Ortam kuru olmalı ve yağmur, kar ya da ayaza maruz kalmamalıdır.

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

3.3 Su bağlantıları

Cihazın ısıtma kapasitesi, yürürlükte olan normlara göre binanın ısı gereksinimini hesaplamak suretiyle önceden ayarlanmalıdır. Sistem, doğru ve düzenli bir çalışma için gerekli tüm bileşenlerle donatılmış olmalıdır. Eğer gerekirse, kombinin sistemden izolasyonunu sağlayabilmek amacıyla kombi ile ısıtma sistemi arasında bir açma-kapama valfinin monte edilmesi önerilebilir.

Isıtma devresinde bir aşırı basınç olması durumunda suyun zemin üzerine dökülmesini önlemek amacıyla emniyet valfi çıkışı, bir bacaya veya toplama borusuna bağlanmalıdır. Eğer bunu yapamıyorsanız, tahliye valfi hata verir ve odayı su basar, bu durumdan üretici şirket sorumlu tutulamaz.

Su sistemi borularını asla elektrikli cihazları yere koymak için destek olarak kullanmayınız.

Cihazın iyi bir şekilde çalışmasını etkileyebilecek olan kalıntı veya birikintileri çıkarmak için montaj işleminden önce tüm sistem borularını dikkatli bir şekilde yıkayınız.

Bağlantıları, ilgili bağlantı noktalarına cap. 5.1'de belirtildiği gibi ve cihaz üzerinde belirtilen sembollere uyarak yapınız.

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. Ancak, yapılan işlemin su sertliğini sertliği 15°F'nin altında bir değere düşürmesi gerekmektedir (DPR 236/88 - İnsanların su tüketimine yönelik kullanımlar için). Çok büyük sistemlerde veya sistemde suyun çok sık bir şekilde yeniden ikmal edildiği durumlarda suyu işlemekten geçirmek gerekmektedir.

Eğer kombinin soğuk su giriş kısmına kireç gidericiler/çözücüler yerleştirilirse, suyun sertlik derecesinin aşırı düşürülmemesine özellikle dikkat ediniz, aksi halde kazanın magnezyum anodu vaktinden önce eriyip yok olabilir.

Anti-friz sistemi, anti-friz sıvısı, eklentiler ve inhibitörler

Kombi, sistem çıkış suyunun sıcaklık değeri 6 °C'nin altına düştüğü zaman kombiyi ısıtma moduna geçiren bir anti-friz sistemi ile donatılmıştır. Eğer cihaza gelen elektrik ve/veya gaz beslemesi kesilir ise cihaz çalışmayacaktır. Eğer gerekirse, anti-friz sıvısının, kimyasal ek/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 kombi ünitesi ile sistemin aksamlarına zarar vermeyeceğini garanti ediyorsa) izin verilebilir. Isıtma sistemlerinde kullanılmalarının uygun olduğu ve kombi ünitesi ile sistemlerinin aksamaları ile uyumlu olduğu açıkça beyan edilmeyen normal/sıradan antifriz sıvılarının, kimyasal ek maddelerin veya inhibitörlerin kullanılması yasaktır.

3.4 Gaz bağlantısı

Bağlantı işlemini yapmadan önce, cihazın mevcut yakıt tipi ile çalışmak üzere ayarlanmış olduğundan emin olunuz ve kombinin iyi bir şekilde çalışmasını etkileyebilecek olan herhangi bir kalıntıyı temizlemek amacıyla gaz sisteminin bütün borularını dikkatlice temizleyiniz.

Gaz, yürürlükteki standartlara uygun olarak ilgili bulunan konnektöre (bkz. şek. 24) sert metal borular ile veya devamlı esnek s/çelik duvar boru tesisatı ile ve de sistem ile kombi arasında bir gaz musluğu yerleştirmek suretiyle bağlanmalıdır. Tüm gaz bağlantılarının sıkı bir şekilde bağlandığından emin olunuz.

Gazölçerin kapasitesi, kendisine bağlanmış olan bütün ekipmanların eş-zamanlı kullanımını için yeterli olmalıdır. Kombiden çıkan gaz borusunun çap değeri cihaz ile gazölçer arasındaki borunun çapının seçimi için belirleyici değildir; bu borunun çapı uzunluğuna ve basınç kaybına göre ve yürürlükteki mevcut standartlara göre seçilmelidir.

Elektrikli cihazları topraklamak amacıyla gaz borularını kullanmayınız.

3.5 Elektrik bağlantıları

Elektrik şebekesine bağlantı

Cihazın elektriksel güvenliği sadece, eğer mevcut standartlara uygun bir şekilde verimli ve etkin topraklama sistemine doğru bir şekilde bağlanırsa garanti edilmektedir. Mesleki açıdan kalifiye bir personele, topraklama sisteminin verimliliğini ve de uygunluğunu kontrol ettiriniz; imalatçı, topraklama sistemindeki arıza nedeniyle meydana gelecek hasarlardan dolayı sorumlu olmayacaktır. Aynı zamanda, elektrik sisteminin, kombi bilgi levhasında belirtilen, alet tarafından maksimum (en yüksek) çıkış gücüne uygun şekilde ayarlı olup olmadığını da kontrol ediniz.

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 kutuların doğru olmasına dikkat edilmelidir (FAZ: kahverengi kablo / NÖTR: mavi kablo / TOPRAK: sarı - yeşil kablo). Montaj işlemi esasında veya güç kablosunu değiştirirken, topraklama kablosu diğer kablolarla göre 2 cm daha uzun bırakılmalıdır.

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 elektrik güç kablosunu değiştirecekseniz, sadece maksimum dış çeper çapı 8 mm olan bir "HAR H05 VV-F" 3x0.75 mm² kablosunu kullanınız.

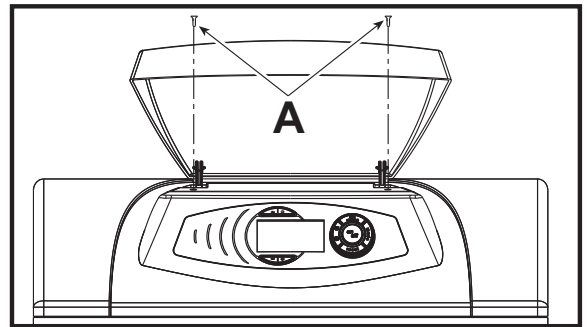
Ortam termostatu (opsiyonel)

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 direkt olarak ana hatta veya akülere bağlantı yapılmalıdır.

Elektrik terminaline erişim

Kontrol panelinin üst kısmında bulunan iki vidayı ("A") sökünüz ve bağlantı kutusunu çıkartınız.



şek. 16 - Bağlantı terminaline erişim

3.6 Bacaya bağlantı

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

Gerçek akış önleme cihazının duman çıkış çapı şek. 24 kısmında belirtilmiştir.

4. SERVİS VE BAKIM

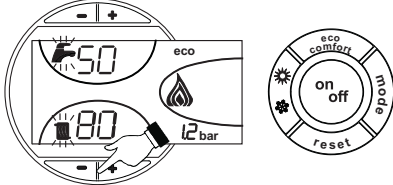
4.1 Ayarlamalar

Tüm ayarlama ve dönüştürme işlemleri Kalifiye Personel tarafından gerçekleştirilmelidir. Üretici firma, kalifiye olmayan veya yetkisi bulunmayan kişilerin cihaza müdahale etmesinden dolayı eşyalara ve/veya kişilere gelebilecek zararlar için sorumluluk kabul etmemektedir.

TEST modunun aktive edilmesi

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

Göstergede, ısıtma (kısım 24 - şek. 1) ve sıcak musluk suyu (kısım 12 - şek. 1) sembolleri yanıp söner.



şek. 17 - TEST modunda çalışma

TEST modundan çıkmak için, aktive etme prosedürünü uygulayınız.

Her halükarda, TEST modu 15 dakika sonra otomatik olarak devre dışı kalır.

Isıtma sistemi gücünün ayarlanması

PEGASUS D 45 K 130 kombilerde, gaz valfi aracılığıyla sadece ana brülöre müdahale ederek, yanma odasının termik taşıma gücünü ayarlamak ve dolayısıyla ısıtma suyuna gönderilen termik gücü ayarlamak mümkündür (bkz. şek. 18). cap. 5.2 bölümünde yer alan diyagramlar, brülörün çalışma basıncının değişmesine göre suya gönderilen termik gücünün değişmesini göstermektedir. Kombin gücünün ısıtma gereksinimlerine göre ayarlanabilmesi her şeyden önce savurganlığı azaltmak ve dolayısıyla yakıttan tasarruf etmek demektir. İlgili mevzuata göre düzenlenmiş güç ayarlamaları sayesinde kombiler randıman değerlerini ve yanma özelliklerini hemen hemen sabit tutmaktadır.

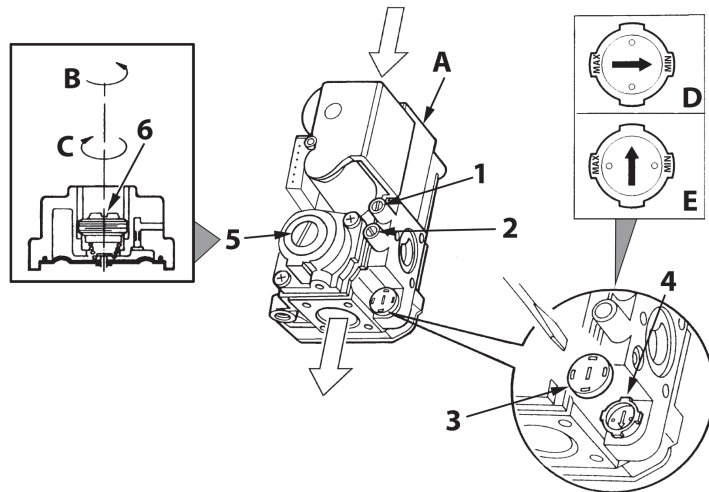
Bu işlem kombi çalışmakta iken ve kazan ısınmış haldeyken gerçekleştirilmelidir.

1. Küçük bir tornavida ile şek. 18 gaz valfinin ikincil operatörünün 5 sayılı koruyucu kapakçığını çıkarınız.
2. Gaz valfinin akış yönünde yer alan 2 sayılı basınç alım noktasına (şek. 18) bir manometre bağlayınız, kombinin termostat düğmesini maksimum değere getiriniz.
3. Vida 6 (şek. 18) aracılığıyla, cap. 5.2 paragrafında yer alan diyagramlardan yararlanarak basıncı talep edilen değere gelecek şekilde ayarlayınız.
4. Bu işlemden sonra ayarlama termostatı aracılığıyla brülörü 2 - 3 defa yakarak ve söndürerek basınç değerinin aşağı yukarı ayarlanan değere eşit olup olmadığını kontrol ediniz; bu değerinde elde edilememesi halinde basıncı doğru değere getirmek için ayrıca bir ayarlama yapmak gerekmektedir.

Gaz beslemesini dönüştürme

Bu cihaz hem Doğal gaz ile (G20-G25) hem de sıvı gaz ile (G30-G31) çalışabilmektedir ve ayrıca bu iki gazdan birisi ile çalışmak üzere gerekli ayarları, ambalaj ve veri-plakasında da açık bir şekilde gösterilmiş olduğu gibi fabrikada yapılmaktadır. Cihazın ayarlanmış olduğu gaz türünü farklı bir gaz ile kullanılması gerektiğinde, özel dönüştürme kiti tedarik edilip aşağıda açıklanan işlemlerin yapılması gerekmektedir:

1. Ana brülör ve pilot brülör alev uçlarını değiştiriniz ve kullanılmakta olan gazın tipine göre cap. 5.3 bölümündeki teknik veriler tablosunda belirtilen uçları takınız
2. Gaz valfinin küçük koruyucu kapağını 3 (şek. 18) çıkarınız. Küçük bir tornavida kullanılarak istenilen gaza göre ateşleme "STEP"ini (kademesini) ayarlayınız (G20-G25 konum D şek. 18 veya G30-G31 konum E şek. 18); akabinde kapağı geri takınız.
3. Kullanılmakta olan gaz tipine göre teknik veriler tablosunda verilen değerleri ayarlamak suretiyle, brülörün gaz basıncını ayarlayınız.
4. Dönüştürme yapıldığını göstermek için, dönüştürme kitinin içerisindeki etiketi veri plakasının yakınına yapıştırınız.



şek. 18 - Basıncın ayarlanması

- A Gaz valfi
B Basıncı azaltıcı
C Basıncı arttırıcı

- D DOĞAL gaz G20-G25 için ateşleme kademesi ayarlaması
E SIVI gaz G30-G31 için ateşleme kademesi ayarlaması
1 Sistem girişi basınç noktası
2 Sistem çıkışı basınç noktası
3 Emniyet başlığı
4 Çalıştırma/ateşleme "STEP" (KADEME) ayarlayıcısı
5 Koruma kapağı
6 Basıncı ayarlama vidası

4.2 Servise alma



Sistemin servise alınması, Kalifiye Personel ve yeterliliğe sahip kişiler tarafından yapılmalıdır. İlk çalıştırma anında ve sistemden bağlantının kesilmesi veya emniyet cihazlarında ya da kombinin diğer aksamlarındaki bakım işlemleri dahil tüm bakım işlemlerinden sonra yapılacak kontroller:

Kombiyi yakmadan önce

- Kombi ile sistem arasındaki açma-kapama valflerinden herhangi birisini açınız.
- Gaz sisteminin hava-sızdırmazlığını, çok dikkatli bir şekilde ve bağlantılardaki olası bir kaçığı tespit amacıyla bir sabun ve su solüsyonu kullanmak suretiyle kontrol ediniz.
- Su sistemini doldurunuz ve kombi ile sistem içerisinde bulunan tüm havanın kombi üzerindeki hava tahliye vanasını ve sistemdeki hava tahliye vanalarından herhangi birisini açarak boşaltılmasını sağlayınız.
- Sistemde veya kombide herhangi bir su kaçığı olmadığından emin olunuz.
- Elektrik sistemi bağlantılarının doğru yapıldığından emin olunuz.
- Cihazın iyi bir topraklama sistemine bağlantılı olduğundan emin olunuz.
- Kombin yakınlarında alev alıcı özellikte sıvılar veya malzemeler olmadığından emin olunuz.
- Gaz valfinin (şek. 18) 1 sayılı basınç noktasından boruların içindeki mevcut havayı boşaltınız.

Ateşleme

Yakıt açma-kapama valfini açınız.

Cihazın elektrik beslemesini açınız.

120 Saniye boyunca göstergede ekranında, ısıtma sisteminin hava boşaltma işlemini belirten FH mesajı görüntülenir.

İlk 5 saniye süresince, göstergede kart yazılımının versiyonu görüntülenir.

FH mesajı kaybolduğu zaman, sıcak su çekildiği zaman veya ortam termostatı ısıtma komutu aldığı zaman, kombi otomatik olarak çalışmaya hazır duruma gelmiş demektir.



Yakma işlemi prosedürünü başarılı bir şekilde gerçekleştirdikten sonra eğer brülörler yanmaz ise ve göstergede A01 mesajı görüntülenirse, yaklaşık olarak 15 saniye bekleyiniz ve RESET düğmesine basınız. Reset kontrolörü ateşleme devrini tekrar edecektir. Bir kaç girişimin ardından eğer brülörler hala yanmazsa, "Sorunların giderilmesi" başlıklı paragrafta bakınız.



Kombi çalışmakta iken eğer bir elektrik kesintisi olursa, kombinin brülörleri sönecektir ve elektrik geri geldiği zaman otomatik olarak tekrar ateşleneceklerdir.

Çalışma anındaki kontroller

- Yakıt devresinin ve su sistemlerinin hava sızdırmazlığını kontrol ediniz.
- Kombi çalışırken, baca borusunun ve duman kanallarının etkinliğini kontrol ediniz.
- Kombi ile sistemler arasındaki su sirkülasyonunun doğru bir şekilde devam edip etmediğini kontrol ediniz.
- Çeşitli ateşleme ve yakma testleri yapmak suretiyle kombinin iyi ateşleme yapıldığından emin olunuz.
- Ölçek üzerinde belirtilmekte olan yakıt tüketim değerinin cap. 5.3 bölümündeki teknik veriler tablosunda verilen değer ile aynı olduğundan emin olunuz.
- Sıcak su kapasite değerinin doğru ve teknik veriler tablosunda belirtilen Δt ile aynı olduğundan emin olunuz: empirik sistemlerle yapılan ölçümlere güvenmeyiniz. Ölçüm işlemi, belirli özel aletler kullanılarak ve kombiyi mümkün olduğunca yakın olarak ve ayrıca borulardaki ısı kaybını da göz önünde bulundurarak yapılmalıdır.
- Isıtma işlemi süresince, sıcak su musluğunun açılması ile birlikte ısıtma sirkülatörünün durduğundan ve düzenli bir sıhhi su üretimi olduğundan emin olunuz.

4.3 Bakım



AŞAĞIDA BELİRTİLEN İŞLEMLER YALNIZCA KALİFİYE VE VASIFLARI KANITLANMIŞ PERSONEL TARAFINDAN GERÇEKLEŞTİRİLMELİDİR.

Kombi ve boruların mevsimsel kontrolü

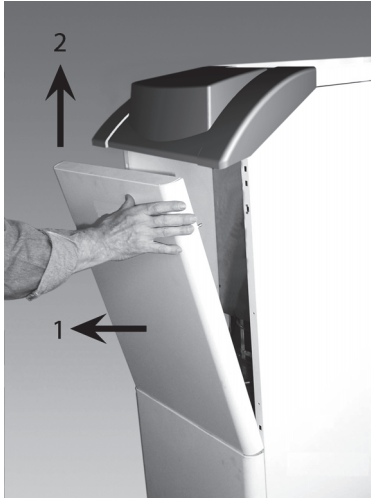
Aşağıda yazılı bulunan kontrol işlemlerini yılda en az bir kere gerçekleştirmeniz tavsiye edilir:

- Kontrol ve emniyet cihazları (gaz valfi, termostatlar, v.s.) doğru bir şekilde çalışıyor olmalıdır.
- Duman kanalları temiz olmalı ve herhangi bir tıkanıklık olmamalıdır.
- Gaz ve su sistemleri hava geçirmez durumda olmalıdır.
- Brülör ve kombi yüzeyi temiz durumda olmalıdır. Bir sonraki paragraftaki talimatlara riayet ediniz.
- Elektrotlarda bir kireç tabakası olmamalıdır ve doğru bir şekilde konumlandırılmış olmalıdır (bkz. şek. 23).
- Soğuk su sistemindeki su basıncı değeri yaklaşık olarak 1 bar olmalıdır; eğer değil ise, bunu bu değere ayarlayınız.
- Genleşme tankı doldurulmalıdır.
- Gaz akışı ve basınç değeri ilgili teknik veriler tablosunda verilen değerlere denk gelmelidir.
- Devir-daim pompası (sirkülator) tıkanmış olmamalıdır.

Ön panelin açılması

Kombinin ön panelini açmak için, şek. 19'de gösterilmekte olan sırayı takip ediniz.

! Kazanın içerisinde herhangi bir işlem yapmadan önce, elektrik temin bağlantısını kesiniz ve gaz musluğunu kapatınız.

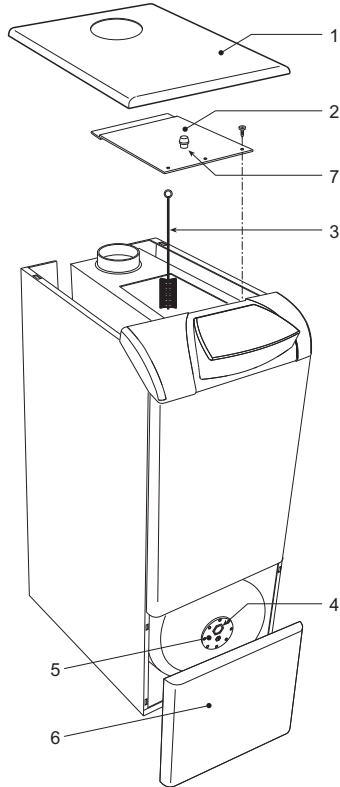


şek. 19 - Ön panelin açılması

Kombinin ve bacanın temizlenmesi

Kombiyi doğru bir şekilde temizlemek için (şek. 20) aşağıdakileri yapmanız gerekir:

- Cihazın gaz girişini kapatınız ve elektrik bağlantısını kesiniz.
- Kombinin ön panelini çıkartınız.
- Dış muhafazanın kapağını, bastırarak yukarıya doğru kaldırınız.
- Geri akış önleme cihazı üzerindeki yalıtkanı çıkartınız.
- Duman odası kapatma plakasını çıkartınız.
- Brülör tertibatını çıkartınız (bir sonraki paragrafa bakınız).
- Bir baca fırçası yardımıyla yukarıdan aşağıya doğru temizleyiniz.
- Vakumlu bir temizleyici kullanarak, kombi kasasının dökme demir birimleri arasındaki duman tahliye kanallarını temizleyiniz.
- Daha önceden sökmüş olduğunuz bütün aksamı dikkatli bir biçimde tekrar takınız ve gaz devresi ile yanma kanallarının hava sızdırmazlığını kontrol ediniz.
- Temizleme işlemleri esnasında duman odasının arka bölümüne monte edilmiş olan termostat bulbuna hasar vermemeye dikkat ediniz.



şek. 20 - Kombinin temizlenmesi

- 1 Muhafaza kapağı
- 2 Duman odası kapatma plakası
- 3 Fırça
- 4 Magnezyum anodu
- 5 Flaş
- 6 Kazan ön paneli
- 7 Yanma analizi tıpası

Kazanın temizlenmesi (suyun sertliğine göre her 2-3 yılda bir yapılmalıdır)

- Kazanın ön panelini çıkartınız (6 - şek. 20).
- Kazanın açma kapama valfini kapatınız ve boşaltım musluğunu açınız.
- Boşaltım tamamlanınca, denetim flaşını çıkartınız ve temizliğe devam ediniz. Piyasada bulunan özel temizlik ürünlerini kullanınız. Kireç birikimlerini temizlemek için metal aletler kullanmayınız.
- Temizlik işlemi bittikten sonra denetim flaşını ve brülör ön panelini yeniden takınız, açma kapama valfini açınız.

Magnezyum anodu

Magnezyum anodundaki bozulma derecesi (4 - şek. 20) kazan flaşını sökerek doğrudan dışarıdan kontrol edilebilir (sıhhi su beslemesini kapattıktan ve kazanı boşalttıktan sonra).

Bu kontrolün yılda en az bir kez yapılması tavsiye edilir.

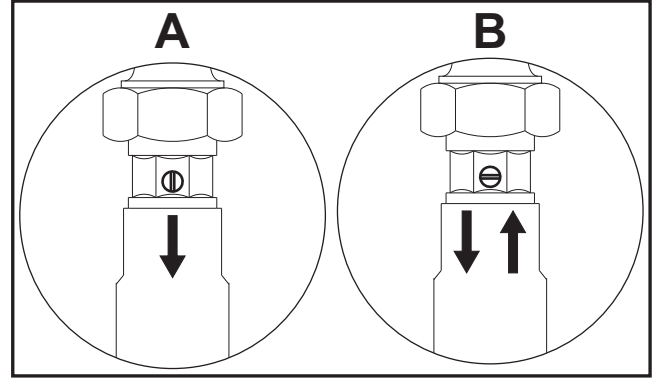
Eğer suyun sertlik derecesi yüksek, 20 fransız derecesi üzerinde ise, sistem içine bir su yumuşatıcısı koyunuz.

Kazanın ve ısıtma sisteminin boşaltılması

- Kazanı boşaltılmak için su şebekesinden yükleme valfini kapattıktan sonra şek. 24 233 tahliye musluğunu kullanınız; tahliye olarak bir sıcak su alma noktasını (lavabo, duş, vs.) kullanınız.
- Isıtma sistemini tamamen boşaltmak için 179 - şek. 24 parça no'lu geri dönüşsüz iki valfin tıkaçlarını çıkardıktan sonra 275 - şek. 24 musluğunu kullanınız (ayrıca bakınız şek. 21). Tahliye olarak radyatörlerin küçük valflerini kullanınız. Kombi sisteme servis kepenkleri kullanılarak bağlanmışsa, bunların tamamen açıldığından emin olunuz. Kombinin radyatörlere göre daha yüksek bir noktaya yerleştirilmiş olması durumunda, sistemin radyatörleri içeren kısmı ayrı olarak boşaltılmalıdır.
- Sadece kombi içerisindeki suyu boşaltmak için açma kapama valflerini kapatınız ve musluğu tamamen kapatınız (255 - şek. 24). Akabinde, geri dönüşsüz valflerin tıkaçlarını açınız (179 - şek. 24). Son olarak, 197 - şek. 24 musluğunu açınız.



Sistemi yeniden doldurmak için tahliye musluğu ile radyatörlerin hava tahliye valflerini tekrar kapatmayı ve ayrıca 179 - şek. 24 geri dönüşsüz valflerinin tıkaçlarını takmayı unutmayınız.



şek. 21

A - Tıkaç kapalı

B - Tıkaç açılmış

Yanma analizi

Dumanların örnekleme amacıyla bir nokta, kombinin içerisinde geri-akış önleme cihazının üst kısmında bulunmaktadır (kısım 7 - şek. 20).

Bir örnek almak için:

1. Kombinin üst panelini çıkartınız
2. Geri-akış önleme cihazı üzerindeki yalıtımı çıkartınız;
3. Duman örnekleme noktasını açınız;
4. Probu yerleştiriniz;
5. TEST modunu başlatınız
6. Kombinin stabilize edilmesi için 10-15 dakika kadar bekleyiniz*
7. Ölçümü yapınız.



Kombi stabilize halde değilken yapılan analizler, ölçümlerin hatalı sonuçlanmasına neden olabilir.

Brülör tertibatının sökülmesi ve temizlenmesi

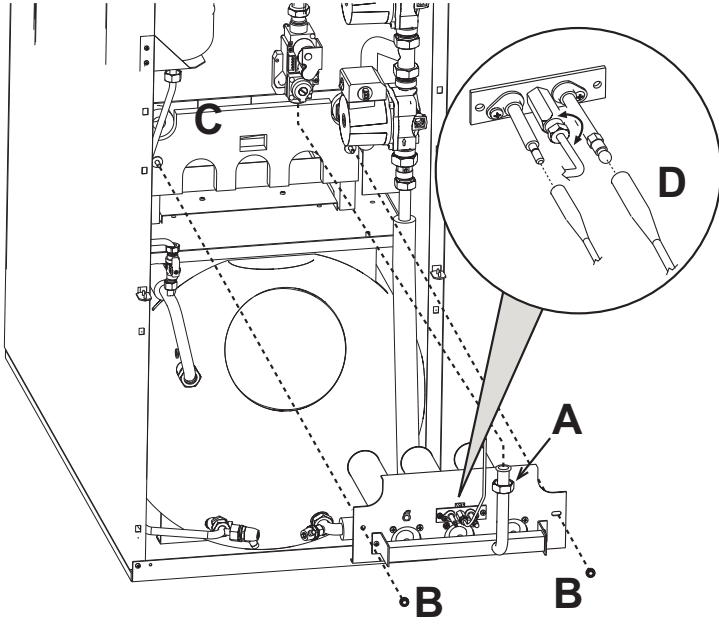
Brülör tertibatını çıkartmak için:

- Kazanın elektrik beslemesini ve gaz beslemesini kesiniz;
- Gaz valfına monte edilmiş gaz addüksiyonborusunu sabitleyen somunu "A" gevşetiniz;
- Pilot brülör grubunun elektrik ve gaz borusu tesisatı bağlantılarını kesiniz "D".
- Yanma odası kapağını kombin demir-döküm elemanlarına sabitleyen iki somunu "B" sökünüz (şek. 22)
- Brülör tertibatını ve yanma odası kapağını söküp çıkartınız.

Bu aşamada iken, ana brülörü ve pilot brülörü kontrol edip temizleyiniz. Brülörleri temizlemek amacıyla, sadece metalik-olmayan bir fırça ya da kompresli hava kullanınız, temizleme amacıyla asla kimyasal ürünleri kullanmayınız.

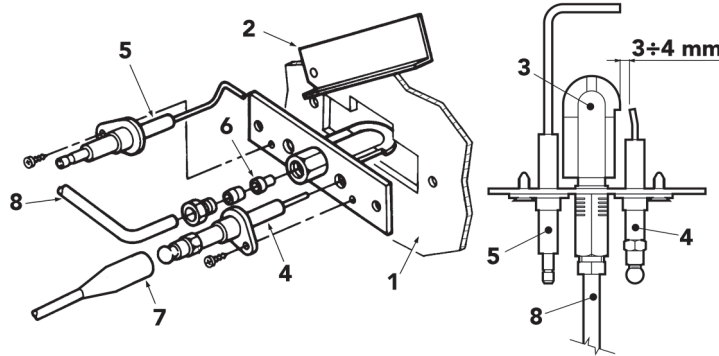
Temizleme işlemleri esnasında yanma odası kapağının yalıtımına "C" zarar vermemeye dikkat ediniz.

Brülörleri temizlemek amacıyla, sadece metalik-olmayan bir fırça ya da kompresli hava kullanınız, temizleme amacıyla asla kimyasal ürünleri kullanmayınız.



şek. 22 - Brülörlerin sökülmesi

Pilot brülör tertibatı



şek. 23 - Pilot brülör

1. Yanma odası kapağı
2. Gözlem kapağı
3. Pilot brülör
4. Ateşleme elektrotu
5. Tespit elektrotu
6. Pilot ucu
7. Yüksek gerilim kablosu
8. Gaz temin borusu

4.4 Sorunların giderilmesi

Arıza teşhis

Kombi, ileri seviye bir otomatik-arıza teşhis sistemi ile donatılmıştır. Kombide bir sorun olması halinde, göstergede anormallik/arıza kodu sembol ile birlikte yanıp söner (kısım 22 - şek. 1).

Cihazın bloke olmasına neden olan sorunlar vardır (bunlar "A" harfi ile tanımlanır); kombinin çalışmaya devam edebilmesi için RESET tuşunu (kısım 8 - şek. 1) 1 saniye boyunca basılı tutmak veya uzaktan kumandadan (opsiyonel) RESET işlemi yapmak yeterlidir; eğer kombi çalışmaz ise, öncelikle arızayı gidermek gereklidir.

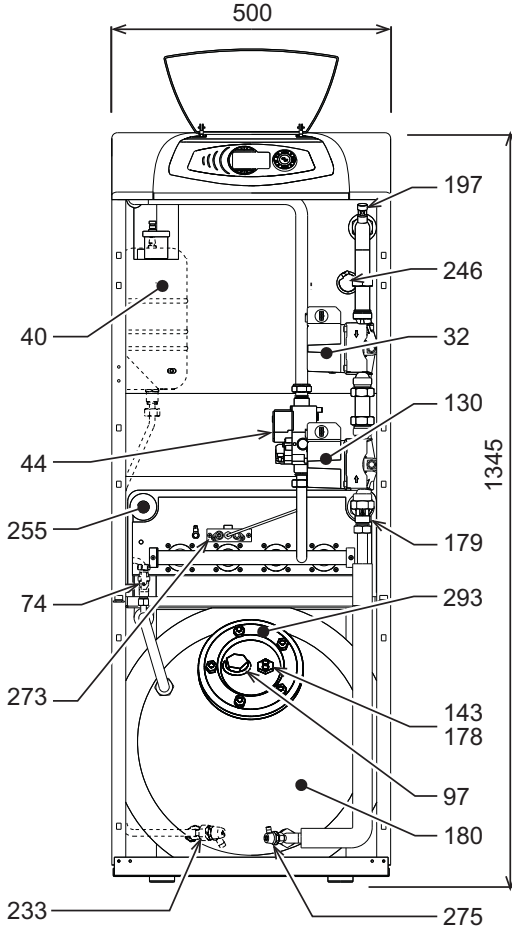
Cihazın geçici olarak bloke olmasına neden olan diğer anormallikler ("F" harfi ile tanımlanır), ayar değerleri kombinin normal çalışma değer aralığına geri geldiğinde otomatik olarak ortadan kalkar.

Çizelge 2 - Anormallik listesi

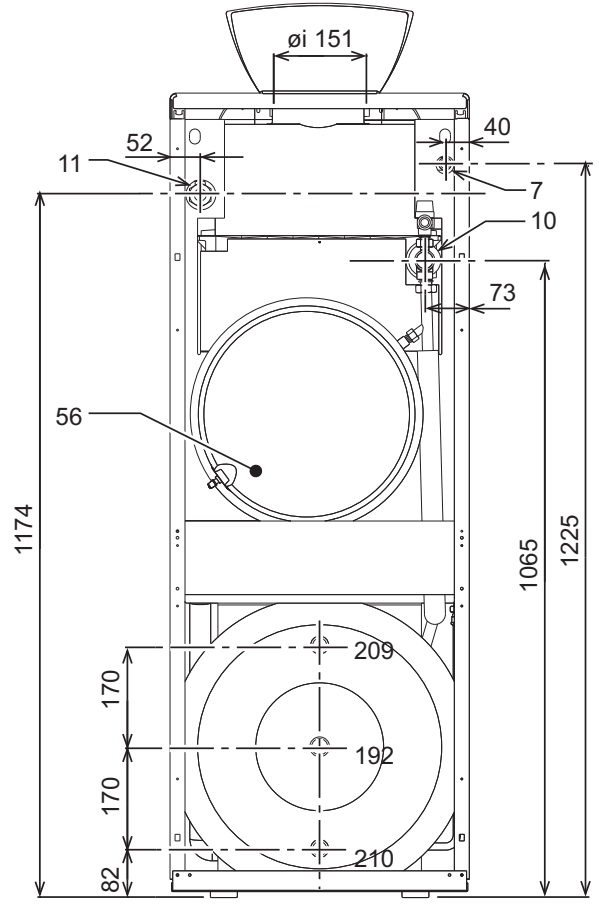
| Arıza kodu | Arıza | Olası neden | Çözüm |
|------------|---|--|---|
| A01 | Brülör ateşleme yapmıyor | Gaz yok | Kombiye normal gaz akışını kontrol ediniz ve havanın borulardan tahliye edildiğinden emin olunuz |
| | | Elektrot tespit/ateşleme hatası | Elektrot kablo tesisatını kontrol edin ve doğru konumlanmış olduğundan ve herhangi bir kalıntı içermediğinden emin olunuz |
| | | Arızalı gaz valfı | Gaz valfini kontrol ediniz ve değiştiriniz |
| | | Ateşleme gücü çok düşük | Ateşleme gücünü ayarlayınız |
| A02 | Brülör kapalı sinyali varken alev var | Elektrot arızası | İyonizasyon elektrot kablolarını kontrol ediniz |
| | | Kart arızası | Kartı kontrol ediniz |
| A03 | Aşırı-sıcaklık korumasının devreye girmesi | Isıtma sensörü hasar görmüştür | Isıtma sensörünün doğru konumlandırılmış ve düzgün çalıştığından emin olunuz |
| | | Sistemde su devir-daimi (sirkülasyon) yok | Sirkülatörü kontrol ediniz |
| | | Sistemde hava var | Sistemin havasını boşaltınız |
| F04 | Duman termostatının devreye girmesi (duman termostatı devreye girdikten sonra, kombinin çalışması 20 dakikalığına durdurulur) | Duman termostatının kontağı açıktır | Termostatı kontrol ediniz |
| | | Kablolarında kopukluk var | Kablo tesisatını kontrol ediniz |
| | | Bacanın ebatları yanlış veya tıkalı durumdadır | Duman kanalını/borusunu değiştiriniz |
| A06 | Ateşleme aşamasından sonra alev yetersizliği | Gaz sisteminde düşük basınç | Gaz basıncını kontrol ediniz |
| | | Brülör minimum basınç kalibrasyonu | Basınç değerlerini kontrol ediniz |
| F10 | Çıkış sensörü 1 arızası | Sensör hasarlı | Sensörün kablo tesisatını kontrol ediniz veya sensörü değiştiriniz |
| | | Kablo tesisatında kısa-devre Kablolarında kopukluk var | |
| F11 | Sıcak su devresinin sensöründe arıza | Sensör hasarlı | Sensörün kablo tesisatını kontrol ediniz veya sensörü değiştiriniz |
| | | Kablo tesisatında kısa-devre Kablolarında kopukluk var | |
| F14 | Çıkış sensörü 2 arızası | Sensör hasarlı | Sensörün kablo tesisatını kontrol ediniz veya sensörü değiştiriniz |
| | | Kablo tesisatında kısa-devre Kablolarında kopukluk var | |
| F34 | Besleme gerilimi 170V'dan az. | Elektrik şebekesi problemi | Elektrik sistemini/tesisatını kontrol ediniz |
| F35 | Şebeke frekansı anormal | Elektrik şebekesi problemi | Elektrik sistemini/tesisatını kontrol ediniz |
| F37 | Sistem su basıncı doğru değil | Sistem boş Su basınç svici bağlı değil veya hasar görmüş | Sistemi doldurunuz/yüklemeyi yapınız Sensörü kontrol ediniz |
| F39 | Harici sensör arızası | Sensör hasarlı veya kablo bağlantılarında kısa-devre | Sensörün kablo tesisatını kontrol ediniz veya sensörü değiştiriniz |
| | | Sıcaklık akışı aktivasyonundan sonra sensörün bağlantısı kesilmiştir | Harici sensör bağlantısını tekrar yapınız veya sıcaklık akışını devre dışı bırakınız |
| F40 | Sistem su basıncı doğru değil | Sistemi kontrol ediniz | Sistemi kontrol ediniz Emniyet valfini kontrol ediniz Genleşme tankını kontrol ediniz |
| | | Basınç çok yüksek | |
| A41 | Sensörlerin konumlandırılması | Çıkış sensörünün boru ile bağlantısı kesilmiştir | Isıtma sensörünün doğru konumlandırılmış ve düzgün çalıştığından emin olunuz |
| F42 | Isıtma sensöründe anormallik | Sensör hasarlı | Sensörü değiştiriniz |
| F47 | Sistem su basıncı sensöründe arıza | Kablolarında kopukluk var | Kablo tesisatını kontrol ediniz |
| A48 | Gaz valfında anormallik | Gaz valfi kablo bağlantılarında anormallik | Kablo tesisatını kontrol ediniz |
| | | Arızalı gaz valfi | Gaz valfini değiştiriniz |
| | | Kart arızası | Kartı değiştiriniz |
| A49 | Gaz valfında anormallik | Gaz valfi kablo bağlantılarında anormallik | Kablo tesisatını kontrol ediniz |
| | | Arızalı gaz valfi | Gaz valfini değiştiriniz |
| | | Kart arızası | Kartı değiştiriniz |

5. ÖZELLİKLER VE TEKNİK VERİLER

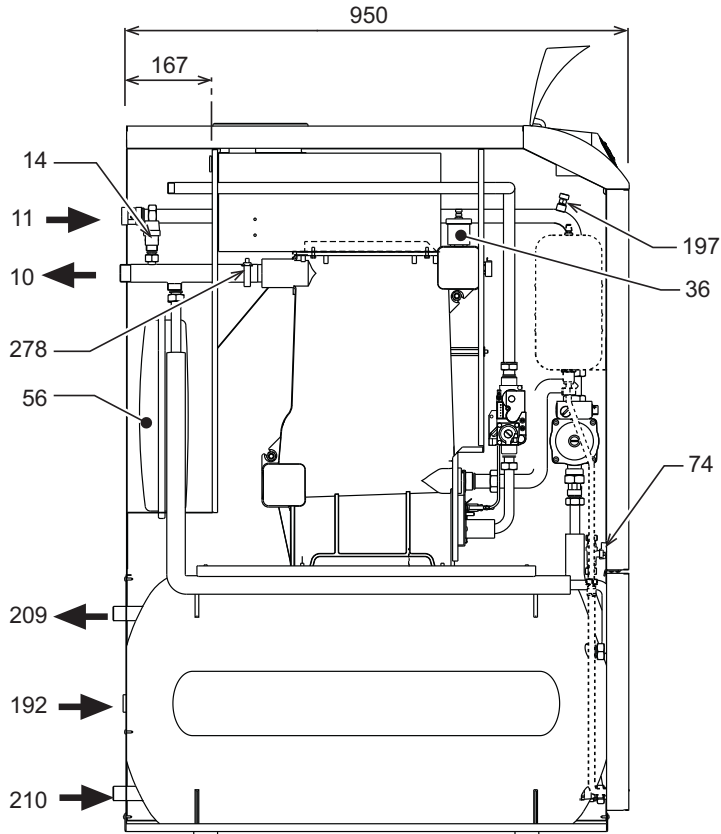
5.1 Boyutlar, bağlantılar ve ana bileşenler



şek. 24 - Boyutlar ve ana bileşenler



şek. 26

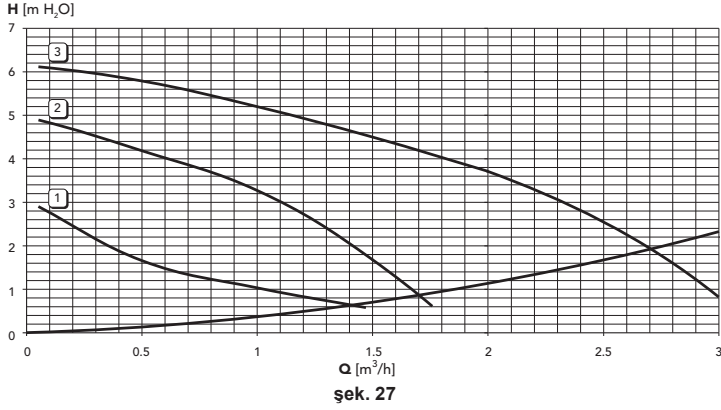


şek. 25

- 7 Gaz girişi - 1/2"
- 10 Tesisat/sistem çıkışı - 3/4"
- 11 Sistem girişi - 3/4"
- 14 Isıtma emniyet valfi
- 32 Isıtma sirkülatörü
- 36 Otomatik hava tahliyesi
- 40 Sıcak su genişleme tankı (opsiyonel)
- 44 Gaz valfi
- 56 Genleşme tankı
- 74 Sistem doldurma musluğu (opsiyonel)
- 97 Magnezyum anodu
- 130 Kazan sirkülatörü
- 143 Kazan ayar termostadı
- 178 Kazan termometre ampulü
- 179 Geri-dönüşsüz valf
- 180 Kazan bölümü
- 192 Devir-daim
- 197 Manuel hava sızdırma
- 209 Kazan çıkışı
- 210 Kazan girişi
- 233 Kazan boşaltma musluğu
- 246 Basınç düşürücü
- 255 Hidrolik kombi ünitesi devre boşaltımı
- 273 Pilot brülör tertibatı
- 275 Isıtma sistemi boşaltma musluğu
- 293 Kazan gözlem flanşı

5.2 Yük kaybı

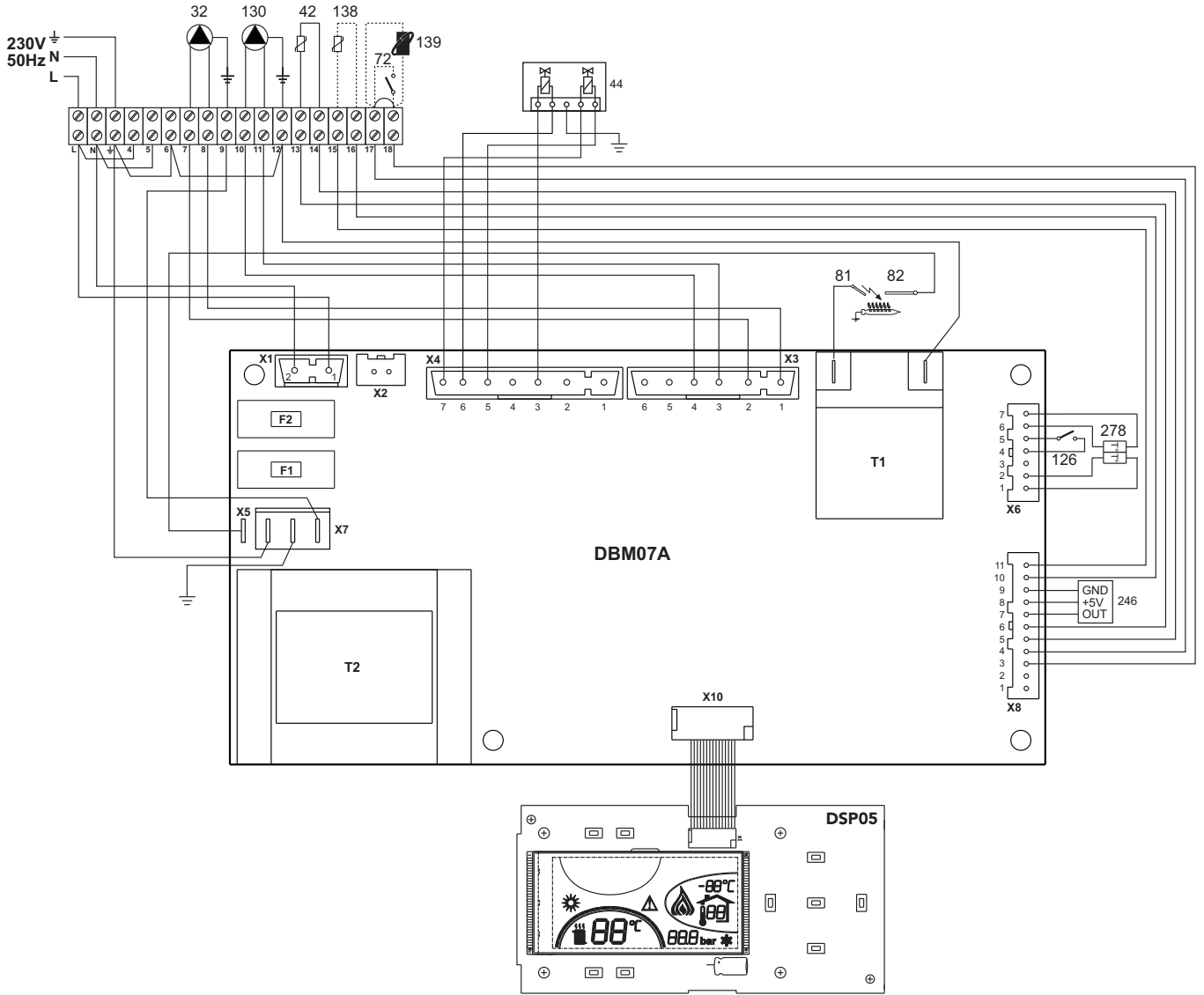
Sirkülâtör yük / basınç kayıpları



5.3 Teknik veriler tablosu

| Veri | Birim | Değer | |
|---|-------------------|-------------|--------|
| Model | | PRODOTTO 45 | |
| Elemanların sayısı | kW | 5 | |
| Maks. termik kapasite | kW | 49.5 | (Q) |
| Min. termik kapasite | kW | 19.7 | (Q) |
| Isıtma maksimum termik gücü | kW | 45.0 | (P) |
| Isıtma minimum termik gücü | kW | 17.2 | (P) |
| Verim Pmax (80-60°C) | % | 90.9 | |
| Verim %30 | % | 91.6 | |
| 92/42 EEC Direktifi verim sınıfı | | ★ ★ | |
| NOx Emisyon Sınıfı | | 2 | |
| Brülör uçları G20 | n° x Ø | 4 x 2.80 | |
| Besleme gazı basıncı G20 | mbar | 20 | |
| Brülör maksimum gaz basıncı G20 | mbar | 15 | |
| Brülör minimum gaz basıncı (G20) | mbar | 2.5 | |
| Maks. gaz çıkışı G20 | m ³ /s | 5.24 | |
| Min. gaz çıkışı G20 | m ³ /s | 2.08 | |
| Brülör uçları G31 | n° x Ø | 4x1.75 | |
| Gaz besleme basıncı G31 | mbar | 37 | |
| Brülör maksimum gaz basıncı G31 | mbar | 35 | |
| Brülör minimum gaz basıncı G31 | mbar | 6 | |
| Maks. gaz çıkışı G31 | Kg/s | 3.88 | |
| Min. gaz çıkışı G31 | Kg/s | 1.54 | |
| Isıtmada maksimum çalışma basıncı | bar | 6 | (PMS) |
| Isıtmada minimum çalışma basıncı | bar | 0.8 | |
| Isıtma maks. sıcaklığı | °C | 95 | (tmax) |
| Isıtma suyu kapasitesi | litre | 15 | |
| Isıtma genişleme tankı kapasitesi | litre | 12 | |
| Isıtma genişleme tankı ön-dolum basıncı | bar | 1 | |
| Sıcak su üretimi için maks. çalışma basıncı | bar | 9 | |
| Sıcak su üretimi için min. çalışma basıncı | bar | 0.1 | |
| Sıcak su kapasitesi | litre | 130 | |
| Sıcak su genişleme tankı kapasitesi (opsiyonel) | litre | 4 | |
| Sıcak su genişleme tankı ön-dolum basıncı (opsiyonel) | bar | 3 | |
| Sıcak su çıkışı Δt 30°C 1/10 dak. | l/10 dak. | 250 | |
| Sıcak su çıkışı Δt 30°C 1/s | l/s | 850 | |
| Koruma derecesi | IP | X0D | |
| Besleme gerilimi | V/Hz | 230/50 | |
| Çekilen elektrik gücü | W | 110 | |
| Sıcak su devresi çekilen elektrik gücü | W | 90 | |
| Boş ağırlık | kg | 275 | |

5.4 Elektrik seması



şek. 28

- 32 Isıtma sirkülatörü
- 42 Musluk suyu sıcaklık sensörü
- 44 Gaz valfi
- 72 Ortam termostati
- 81 Ateşleme elektrotu
- 82 Tespit elektrotu
- 126 Duman termostati
- 130 Kazan sirkülatörü
- 138 Harici sensör
- 139 Ortam ünitesi
- 246 Basınç düşürücü
- 278 Çift sensör (Emniyet + Isıtma)

1. GENERAL INSTRUCTIONS

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

2. OPERATING INSTRUCTIONS

2.1 Introduction

Dear Customer,

Thank you for choosing **PEGASUS D 45 K 130**, a floor-standing boiler **FERROLI** featuring advanced design, cutting-edge technology, high reliability and quality construction. Please read this manual carefully and keep it for future reference.

PEGASUS D 45 K 130 is a high-efficiency heat generator for heating and domestic hot water production running on natural gas or liquefied gas, with an advanced electronic control system.

The boiler shell consists of cast-iron elements whose particular shape guarantees high exchange efficiency in all operating conditions and an open-flue burner equipped with electronic ignition and ionisation flame control.

PEGASUS D 45 K 130 is equipped with a vitrified, quick storage hot water tank protected against corrosion by a magnesium anode.

2.2 Control panel

Panel

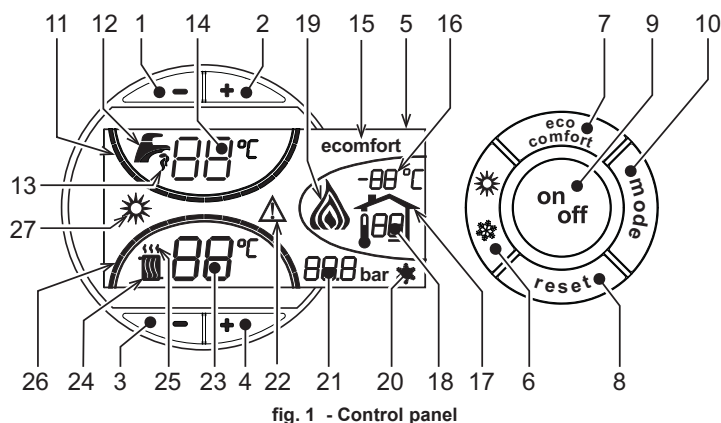


fig. 1 - Control panel

Panel key

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

Indication during operation

Heating

A heating demand (generated by the Room Thermostat or Remote Timer Control) is indicated by flashing of the hot air above the radiator (details 24 and 25 - fig. 1).

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

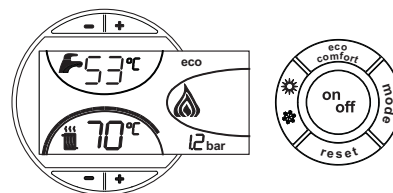


fig. 2

DHW (Comfort)

A DHW demand (generated by drawing domestic hot water) is indicated by flashing of the hot water under the tap (details 12 and 13 - fig. 1). Make sure the Comfort function (detail 15 - fig. 1) is activated

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

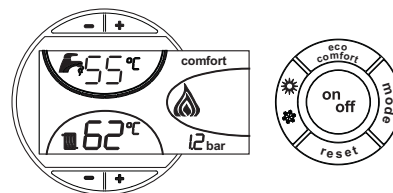


fig. 3

Exclude hot water tank (economy)

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

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

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

2.3 Lighting and turning off

Boiler not electrically powered

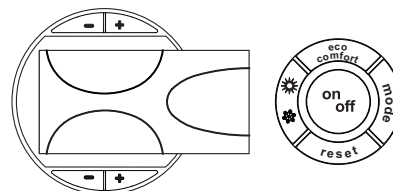


fig. 4 - Boiler not electrically powered



The antifreeze system does not work when the power and/or gas to the unit are turned off. To avoid damage caused by freezing during long idle periods in winter, it is advisable to drain all 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.

Boiler lighting

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

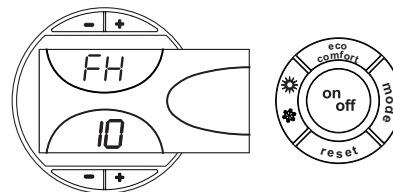


fig. 5 - Boiler lighting

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



If, after correctly carrying out the lighting procedure, the burners do not light and fault A01 appears on the display, wait about 15 seconds then press the RESET button. The flame controller reset in this way will then repeat the ignition cycle. If the burners do not light after a number of attempts, consult the anomalies paragraph.



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 the boiler off

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

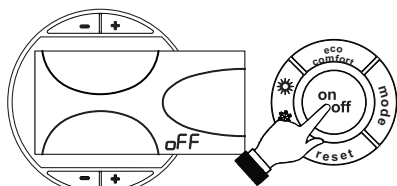


fig. 6 - Turning the boiler off

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

Domestic hot water and heating are disabled. The antifreeze system remains activated.

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

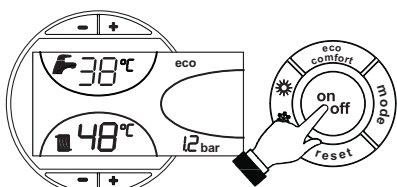


fig. 7

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

Shutting down the boiler for prolonged periods

To turn off the boiler:

- Press the ON/OFF button (9 - fig. 1).
- Close the gas cock ahead of the boiler.
- Disconnect the power supply to the unit.

To avoid damage caused by freezing during long idle periods in winter, it is advisable to drain all water from the boiler and system; or add a suitable antifreeze to the heating system.

2.4 Adjustments

Summer/Winter Switchover

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

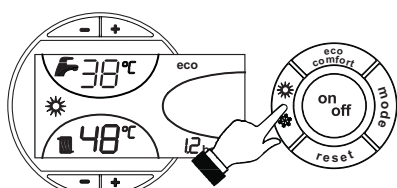


fig. 8

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

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

Heating temperature setting

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

In any case it is advisable not to operate the boiler below 45°C.

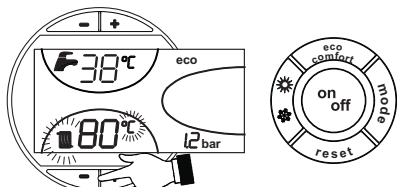


fig. 9

DHW temperature adjustment

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

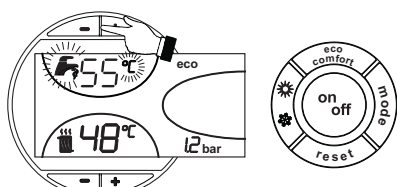


fig. 10

Room temperature adjustment (with optional room thermostat)

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

Room temperature adjustment (with optional remote timer control)

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

Sliding temperature

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

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

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

Compensation curve and curve offset

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

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

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

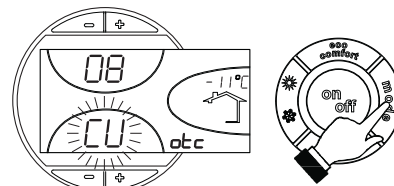


fig. 11 - Compensation curve

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

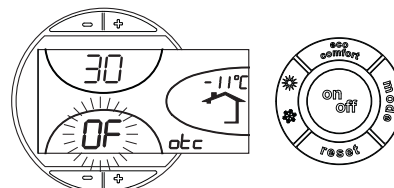


fig. 12 - Curve parallel offset

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

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

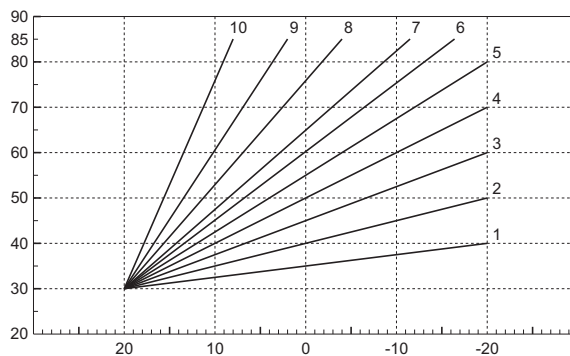


fig. 13 - Compensation curves

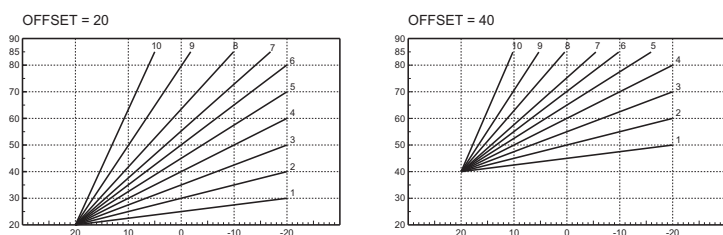


fig. 14 - Example of compensation parallel curve offset

Adjustments from Remote Timer Control

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

Table. 1

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

Water system pressure adjustment

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

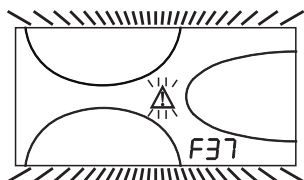


fig. 15 - Low system pressure fault

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

3. 2. INSTALLATIONS

3.1 General Instructions

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

3.2 Place of installation

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

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

3.3 Plumbing connections

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

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

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

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

Carry out the relevant connections according to the diagram in cap. 5.1 and the symbols given on the unit.

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. Treatment must not reduce the hardness to values below 15°F (Decree 236/88 for uses of water intended for human consumption). Treatment of the water used is indispensable in case of very large systems or with frequent introduction of replenishing water in the system.

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

Antifreeze system, antifreeze fluids, additives and inhibitors

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

3.4 Gas connection

Before making the connection, make sure the unit is arranged for operation with the type of fuel available and carefully clean all the pipes of the gas system to remove any residues that could affect proper functioning of the boiler.

The gas must be connected to the relevant connection (see fig. 24) in conformity with the current regulations, with a rigid metal pipe or a continuous flexible s/steel tube, installing a gas cock between the system and boiler. Make sure all the gas connections are tight.

The capacity of the gas meter must be sufficient for the simultaneous use of all units connected to it. The diameter of the gas pipe leaving the boiler does not determine the diameter of the pipe between the unit and the meter; it must be chosen according to its length and pressure losses, in conformity with the current regulations.

Do not use the gas pipes to earth electrical appliances.

3.5 Electrical connections

Connection to the electrical grid

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

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

The user must never change the unit's power cable. If the cable gets damaged, switch off the unit and have it changed solely by professionally qualified personnel. If changing the electric power cable, use solely "HAR H05 VV-F" 3x0.75 mm² cable with a maximum outside diameter of 8 mm.

Room thermostat (optional)

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

When connecting time controls or a timer, do not take the power supply for these devices from their breaking contacts. Their power supply must be by means of direct connection from the mains or with batteries, depending on the kind of device.

Accessing the electrical terminal block

Undo the two screws "A" located on the top part of the control panel and remove the cover.

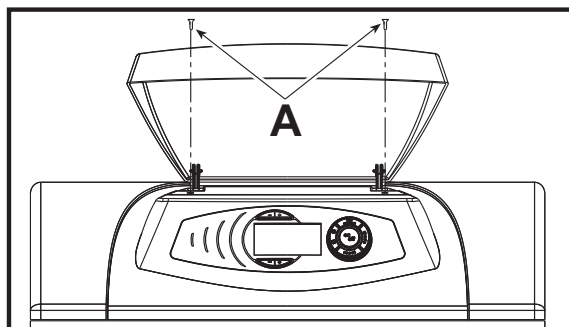


fig. 16 - Accessing the terminal board

3.6 Connection to the flue

The flue connection pipe diameter 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 of at least 50 cm long. Comply with the current standards regarding installation and sizes of the flues and connection pipe.


The diameter of the anti-backflow device collar is given in fig. 24.

4. SERVICE AND MAINTENANCE

4.1 Adjustments

All adjustment and conversion operations must be carried out by Qualified Personnel. The manufacturer declines any liability for damage and/or injury caused by unqualified and unauthorised persons tampering with the unit.

TEST mode activation

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

The heating symbol (detail 24 - fig. 1) and DHW symbol (detail 12 - fig. 1) flash on the display.

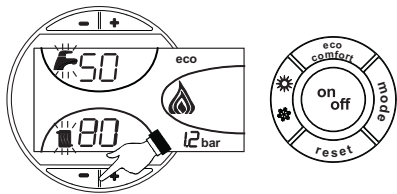


fig. 17 - TEST mode

To deactivate the TEST mode, repeat the activation sequence.

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

Heating system output adjustment

On PEGASUS D 45 K 130 boilers, the firebox heating power and therefore the heat output delivered to the heating water can only be adjusted by means of the main burner through the gas valve, (see fig. 18). The diagrams given in the section cap. 5.2 indicate the variation in heat output delivered to the water according to the change in burner operating pressure. Being able to adjust boiler output to the actual heating requirements means above all reducing heat losses, and therefore obtaining fuel saving. Also, with the variation in output, also regulated by the provisions, the boilers keep their efficiency levels and combustion characteristics practically unchanged

This operation is carried out with the boiler working and the water storage tank heated.

- Using a small screwdriver, remove the secondary operator protection cap 5 of the gas valve of fig. 18.
- Connect a manometer to the pressure point 2 (fig. 18) located below the gas valve, and turn the boiler thermostat knob to the maximum value.
- Adjust the pressure to the required value by means of the screw 6 (fig. 18), referring to the diagrams given in section cap. 5.2.
- Then turn the burner on and off 2 or 3 times by means of the control thermostat and check that the pressure value is that just set; otherwise, another adjustment must be made to bring the pressure to the correct value.

Gas conversion

The unit can work with either Natural gas (G20-G25) or liquefied gas (G30-G31) and is factory-set for use with one of the two gases, as clearly shown on the packing and dataplate. 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:

- Replace the nozzles at the main burner and pilot burner, fitting the nozzles specified in the technical data table in cap. 5.3, according to the type of gas used
- Remove the small protection cap 3 (fig. 18) from the gas valve. Using a small screwdriver, adjust the ignition "STEP" for the required gas (G20-G25 position D fig. 18 or G30-G31 position E fig. 18); then refit the cap.
- Adjust the gas pressure at the burner, setting the values given in the technical data table for the type of gas used.
- Apply the sticker contained in the conversion kit, near the dataplate as proof of the conversion.

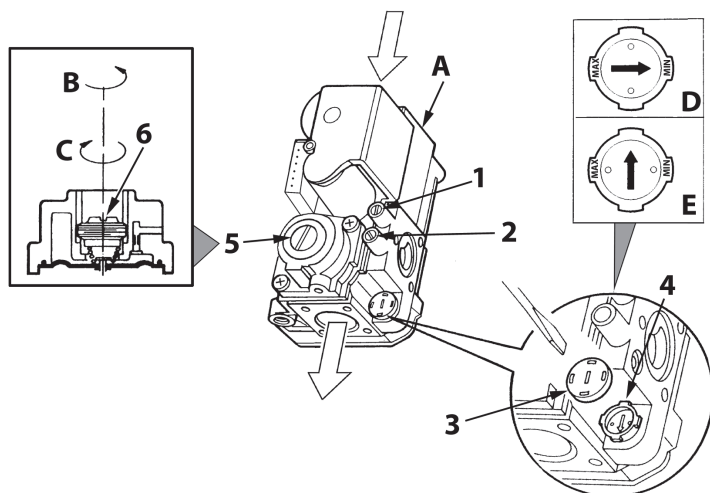


fig. 18 - Pressure adjustment

- A Gas valve
- B Decrease pressure
- C Increase pressure
- D Ignition "STEP" adjustment for G20-G25 NATURAL gas
- E Ignition step adjustment for G30-G31 LIQUEFIED gas
- 1 Pressure point upstream

- 2 Pressure point downstream
- 3 Protection cap
- 4 Ignition STEP regulator
- 5 Protection cap
- 6 Pressure adjustment screw

4.2 Start-up



System start-up must be carried out by Qualified Personnel. Checks to be made at first lighting, and after all maintenance operations that involved disconnecting from the systems or work on safety devices or parts of the boiler:

Before lighting the boiler

- Open any on-off valves between the boiler and the systems.
- Check the tightness of the gas system, proceeding with caution and using a soap and water solution to detect any leaks in connections.
- Fill the water system and make sure all air contained in the boiler and system has been vented by opening the air vent valve on the boiler and any vent valves on the system.
- Make sure there are no water leaks in the system, domestic hot water circuits, connections or boiler.
- Check the correct connection of the electrical system.
- Make sure the unit is connected to an efficient earthing system.
- Make sure there are no flammable liquids or materials in the immediate vicinity of the boiler.
- Vent the air from the gas pipes by means of the gas valve pressure point 1 (fig. 18).

Lighting

Open the fuel on-off valves.

Connect the power to the unit.

For the next 120 seconds the display will show FH which identifies the heating system air venting cycle.

During the first 5 seconds the display will also show the card software release.

When the message FH disappears, the boiler is ready to operate automatically whenever domestic hot water is drawn or in case of a room thermostat demand.



If, after correctly carrying out the lighting procedures, the burners do not light and the message A01 appears on the display, wait about 15 seconds and then press the RESET pushbutton. The reset controller will repeat the lighting cycle. If the burners do not light after several of attempts, consult the "Troubleshooting" section.



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

Checks during operation

- Make sure the fuel circuit and water systems are tight.
- Make sure the efficiency of the flue and fume ducts during boiler operation.
- Make sure the water is circulating properly between the boiler and the systems.
- Check correct lighting of the boiler, by turning it on and off several times.
- Make sure the fuel consumption indicated on the meter matches that given in the technical data table on cap. 5.3.
- Check the correct flow of domestic hot water with the Δt given in the technical data table: do not trust measurements made with empirical systems. The measurement should be made with special instruments and as close as possible to the boiler, also considering the heat lost from the pipes.
- During heating operation, make sure circulating pump stops when a hot water tap is opened, and that there is regular production of domestic hot water.

4.3 Maintenance



THE FOLLOWING OPERATIONS MUST ONLY BE CARRIED OUT BY QUALIFIED PERSONNEL.


Seasonal inspection of the boiler and flue

It is advisable to have the following checks carried out at least once a year:

- The control and safety devices (gas valve, thermostats, etc.) must function correctly.
- The fume ducts must be clean and free of obstructions.
- The gas and water systems must be tight.
- The burner and exchanger must be clean. Follow the instructions in the next section.
- The electrodes must be free of scale and properly positioned (see fig. 23).
- The water pressure in the system when cold must be approx. 1 bar; otherwise bring it to that value.
- The expansion tank must be filled.
- The gas flow and pressure must correspond to that given in the respective technical data tables.
- The circulating pumps must not be blocked.

Opening the front panel

To open the front panel, see the sequence in fig. 19.

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

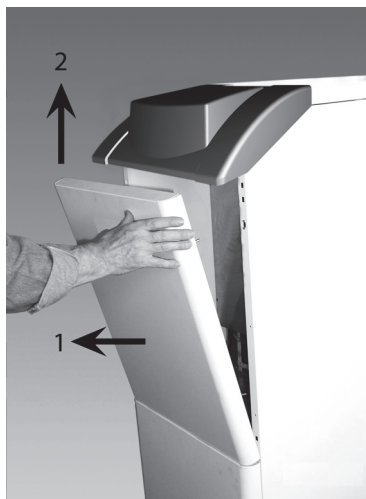


fig. 19 - Opening the front panel

Cleaning the boiler and flue

To clean the boiler properly (fig. 20):

- Close the gas cock ahead of the unit and disconnect the power supply.
- Remove the front panel of the boiler.
- Lift the casing cover by pressing upwards.
- Remove the insulation placed over the anti-backflow device.
- Remove the fume chamber closing plate.
- Remove the burner assembly (see next section).
- Clean from the top downwards, using a flue brush.
- Clean the fume exhaust ducts between the cast iron elements of the boiler shell with a vacuum cleaner.
- Carefully refit all the previously removed parts and check the tightness of the gas circuit and combustion ducts.
- During cleaning operations take care not to damage the fume thermostat bulb at the back of the fume chamber.

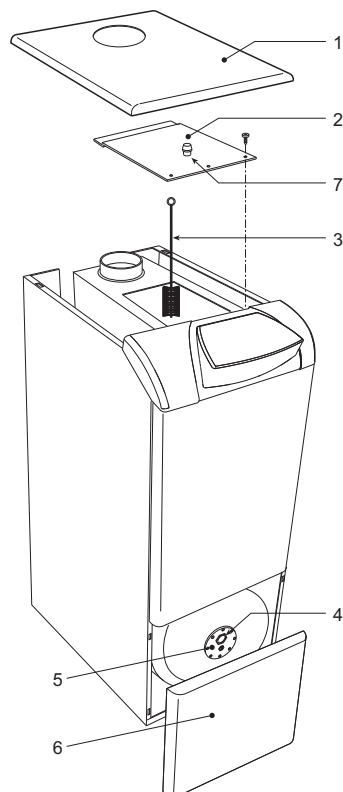


fig. 20 - Boiler cleaning

- 1 Casing cover
- 2 Fume chamber closing plate
- 3 Flue brush
- 4 Magnesium anode
- 5 Flange
- 6 Hot water tank front panel
- 7 Combustion analysis plug

Hot water tank cleaning (to be carried out every 2-3 years, depending on water aggressiveness)

- Remove the front panel of the hot water tank (6 - fig. 20).
- Close the hot water tank on-off valves and open the drain cock.
- After draining, remove the inspection flange and carry out cleaning. Use specific products available on the market. Do not use metal tools to remove the scale.
- After cleaning, refit the inspection flange and hot water tank front panel and open the on-off valves.

Magnesium anode


The degree of deterioration of the magnesium anode (4 - fig. 20) can be checked directly from the outside by unscrewing it from the hot water tank flange (after turning off the domestic hot water supply and draining the hot water tank).

This check is advisable at least once a year.

If the water is very hard, above 20 degrees French, install a water softener in the system.

Draining the hot water tank and heating system

- To drain the hot water tank, use the drain cock 233 of fig. 24 after closing the valves for filling from the water mains; use a hot water drawing point (washbasin, shower, etc.) as a vent.
 - To drain the heating system completely, use the cock 275 of fig. 24 after releasing the shutters of the two non-return valves detail 179 of fig. 24 (also see fig. 21). Use the radiator valves as vents.
- If the boiler is connected to the system by service gate valves, check their complete opening. If the boiler is located higher than the radiators, the part of the system including the radiators must be drained separately.
- To drain just the water contained in the boiler, close the shutoff valves and fully open the cock (255 - fig. 24). Then release the shutters of the non-return valves (179 - fig. 24). Lastly, open the cock 197 of fig. 24).

-  Before filling the system again, remember to close the drain cock and radiator vent valves and lock the shutters of the non-return valves 179 of fig. 24.

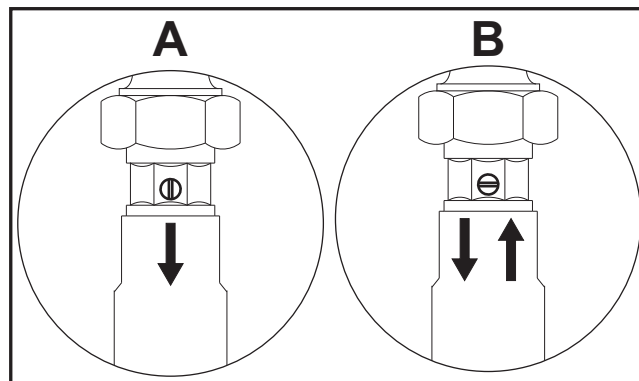


fig. 21

A - Shutter locked

B - Shutter released

Combustion analysis

A point for sampling fumes has been included inside the boiler, in the upper part of the anti-backflow device (detail 7 - fig. 20).

To take the sample:

1. Remove the upper panel of the boiler
2. Remove the insulation placed over the anti-backflow device;
3. Open the fume sampling point;
4. Insert the probe;
5. Activate the TEST mode
6. Wait 10-15 minutes for the boiler to stabilise*
7. Take the measurement.

-  Analyses made with an unstabilised boiler can cause measurement errors.

Burner assembly removal and cleaning

To remove the burner assembly:

- Disconnect the power and turn off the gas ahead of the boiler;
- Undo the nut "A" fixing the gas feed pipe ahead of the gas valve;
- Disconnect the electrical connections and the gas pipe of the pilot burner assembly "D".
- Undo the two nuts "B" fixing the combustion chamber door to the cast iron elements of the boiler (fig. 22)
- Remove the burner assembly and combustion chamber door.

Then check and clean the main burners and pilot burner. Only use a non-metallic brush or compressed air to clean the burners and electrodes; never use chemical products.

During cleaning operations be careful not to damage the insulation of the combustion chamber door "C".

Only use a non-metallic brush or compressed air to clean the burners and electrodes; never use chemical products.

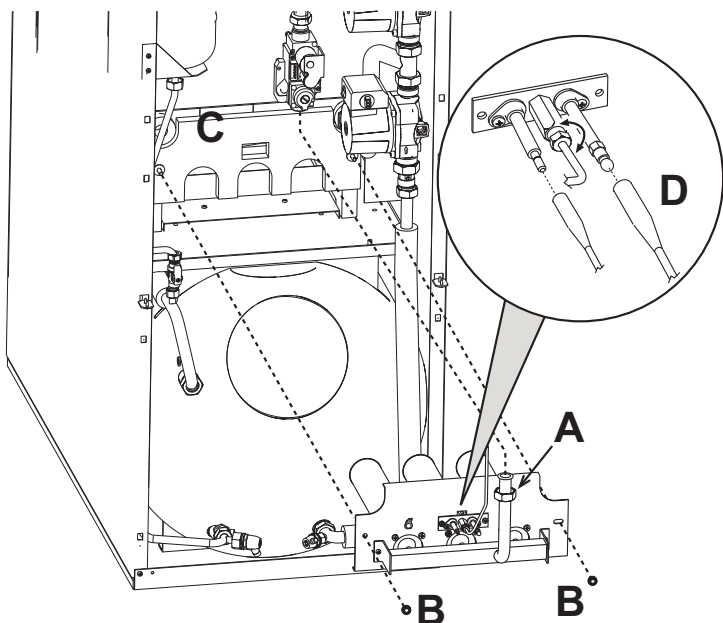


fig. 22 - Removing the burners

Pilot burner assembly

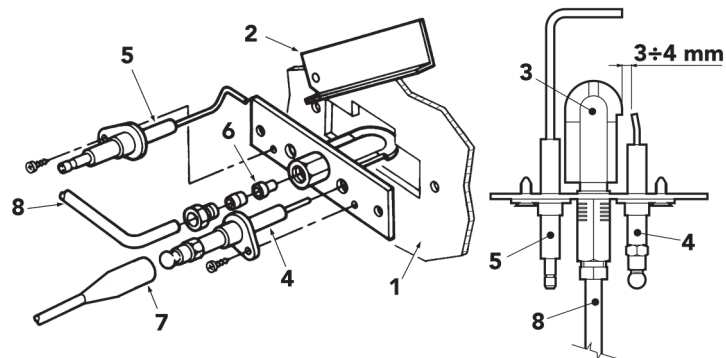


fig. 23 - Pilot burner

1. Combustion chamber door
2. Inspection door
3. Pilot burner
4. Ignition electrode
5. Detection electrode
6. Pilot nozzle
7. High voltage cable
8. Gas feed pipe

4.4 Troubleshooting

Diagnostics

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

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

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

Table 2 - Fault list

| Fault code | Fault | Possible cause | Cure |
|---------------------|---|---|--|
| A01 | No burner ignition | No gas | Check the regular gas flow to the boiler and that the air has been eliminated from the pipes |
| | | Ignition/detection electrode fault | Check the wiring of the electrode and that it is correctly positioned and free of any deposits |
| | | Faulty gas valve | Check the gas valve and replace it if necessary |
| A02 | Flame present signal with burner off | Ignition power too low | Adjust the ignition power |
| | | Electrode fault | Check the ionisation electrode wiring |
| A03 | Overtemperature protection activation | Card fault | Check the card |
| | | Heating sensor damaged | Check the correct positioning and operation of the heating sensor |
| F04 | Fume thermostat activated (after activation of the fume thermostat, boiler operation is prevented for 20 minutes) | No water circulation in the system | Check the circulating pump |
| | | Air in the system | Vent the system |
| | | Fume thermostat contact open | Check the thermostat |
| A06 | No flame after the ignition stage | Wiring disconnected | Check the wiring |
| | | Low pressure in the gas system | Check the gas pressure |
| | | Flue obstructed or not correctly sized | Replace the flue |
| F10 | Delivery sensor 1 fault | Burner minimum pressure setting | Check the pressures |
| | | Sensor damaged | Check the wiring or replace the sensor |
| | | Wiring shorted | |
| F11 | DHW sensor fault | Wiring disconnected | Check the wiring or replace the sensor |
| | | Sensor damaged | |
| | | Wiring shorted | Check the wiring or replace the sensor |
| Wiring disconnected | | | |
| F14 | Delivery sensor 2 fault | Sensor damaged | Check the wiring or replace the sensor |
| | | Wiring shorted | |
| | | Wiring disconnected | |
| F34 | Supply voltage under 170V. | Electric mains trouble | Check the electrical system |
| F35 | Faulty mains frequency | Electric mains trouble | Check the electrical system |
| F37 | Incorrect system water pressure | System empty | Fill the system |
| | | Water pressure switch damaged or not connected | Check the sensor |
| F39 | External probe fault | Probe damaged or wiring shorted | Check the wiring or replace the sensor |
| | | Probe disconnected after activating the sliding temperature | Reconnect the external probe or disable the sliding temperature |
| F40 | Incorrect system water pressure | Pressure too high | Check the system |
| | | | Check the safety valve |
| | | | Check the expansion tank |
| A41 | Sensor positioning | Delivery sensor detached from the pipe | Check the correct positioning and operation of the heating sensor |
| F42 | Heating sensor fault | Sensor damaged | Replace the sensor |
| F47 | System water pressure sensor fault | Wiring disconnected | Check the wiring |
| A48 | Gas valve fault | Gas valve wiring fault | Check the wiring |
| | | Faulty gas valve | Replace the gas valve |
| | | Card fault | Replace the card |
| A49 | Gas valve fault | Gas valve wiring fault | Check the wiring |
| | | Faulty gas valve | Replace the gas valve |
| | | Card fault | Replace the card |

5. TECHNICAL DATA AND CHARACTERISTICS

5.1 Dimensions, connections and main components

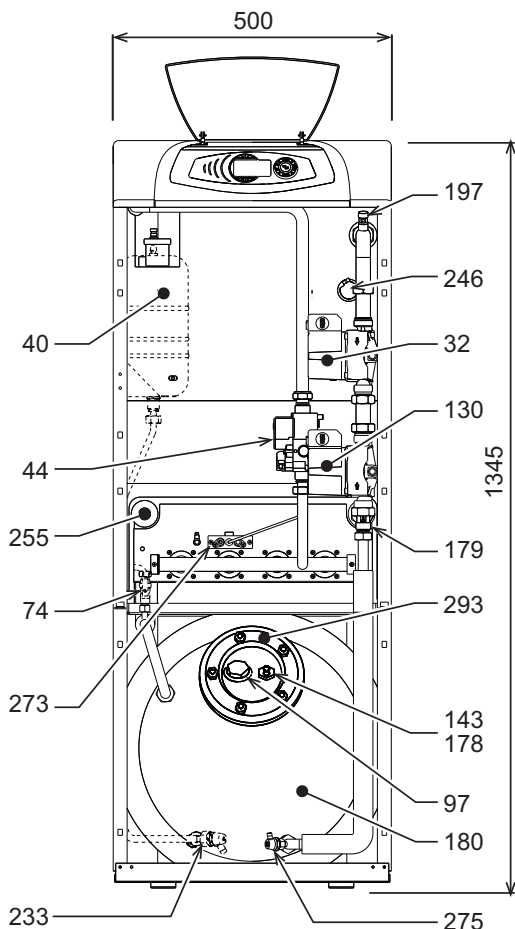


fig. 24 - Dimensions and main components

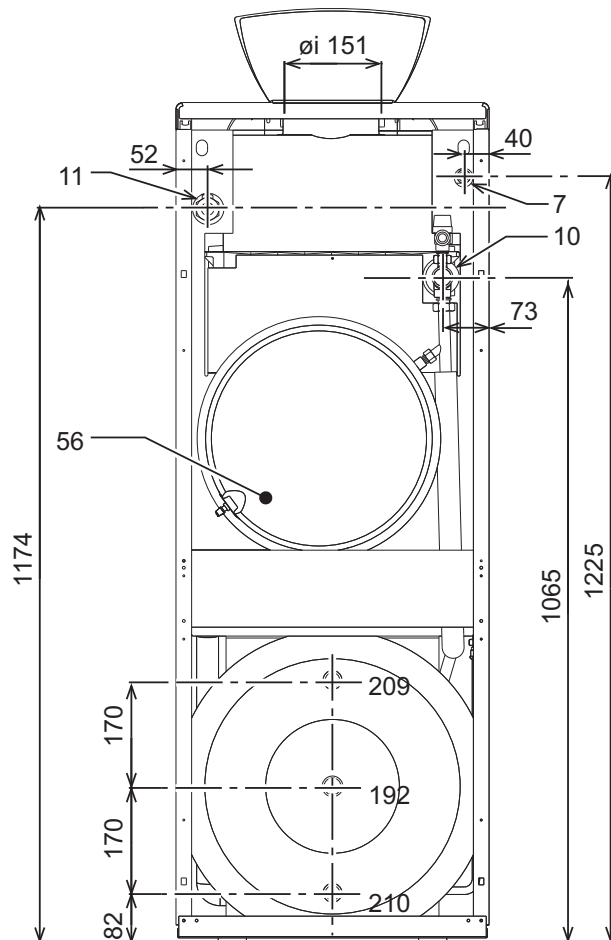


fig. 26

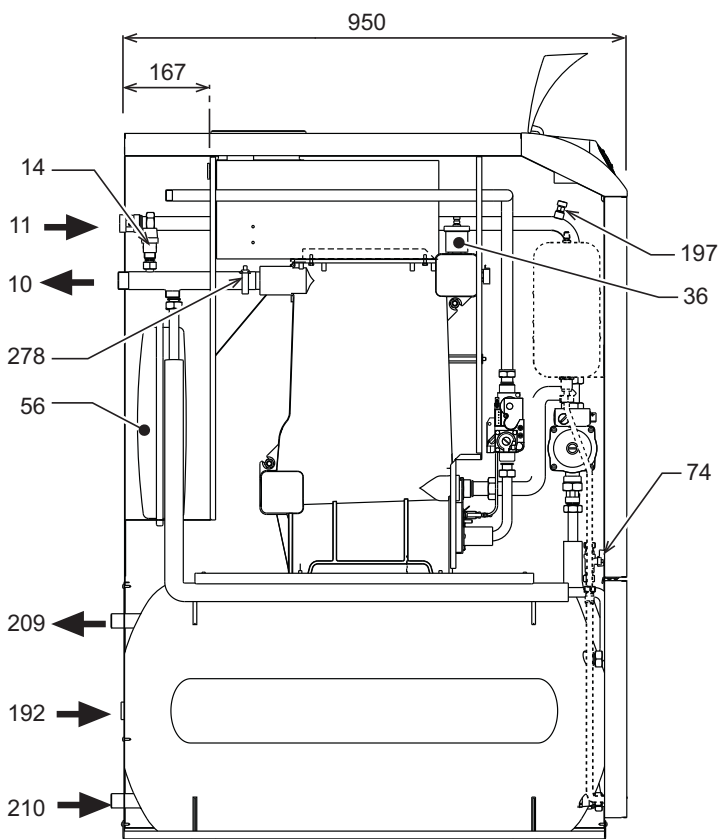
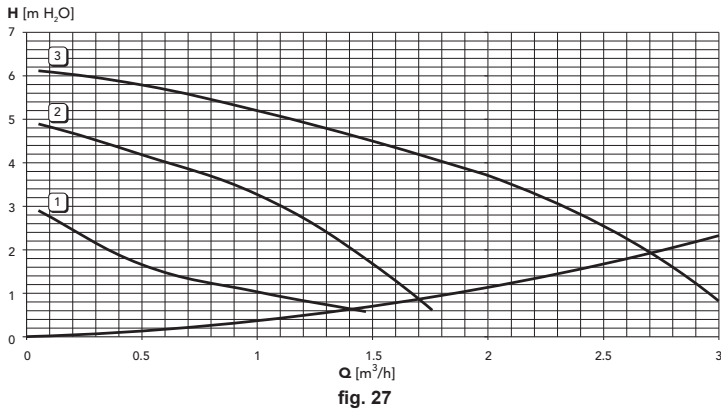


fig. 25

- 7 Gas inlet - 1/2"
- 10 System delivery - 3/4"
- 11 System return - 3/4"
- 14 Heating safety valve
- 32 Heating circulating pump
- 36 Automatic air vent
- 40 DHW expansion tank (optional)
- 44 Gas valve
- 56 Expansion tank
- 74 System filling cock (optional)
- 97 Magnesium anode
- 130 Hot water tank circulating pump
- 143 Hot water tank control thermostat
- 178 Hot water tank thermometer bulb
- 179 Non-return valve
- 180 Hot water tank
- 192 Recirculation
- 197 Manual air vent
- 209 Hot water tank delivery
- 210 Hot water tank return
- 233 Hot water tank drain cock
- 246 Pressure transducer
- 255 Boiler water circuit drain
- 273 Pilot burner assembly
- 275 Heating system drain cock
- 293 Hot water tank inspection flange

5.2 Pressure losses

Circulating pump head / pressure losses



5.3 Technical data table

| Data | Unit | Value | |
|---|----------|--------------------|--------|
| Model | | PRODOTTO 45 | |
| Number of elements | kW | 5 | |
| Max. heating capacity | kW | 49.5 | (Q) |
| Min. heating capacity | kW | 19.7 | (Q) |
| Max. heat output in heating | kW | 45.0 | (P) |
| Min. heat output in heating | kW | 17.2 | (P) |
| Efficiency Pmax (80-60°C) | % | 90.9 | |
| Efficiency 30% | % | 91.6 | |
| Efficiency class Directive 92/42 EEC | | ★ ★ | |
| NOx emission class | | 2 | |
| Burner nozzles G20 | no. x Ø | 4 x 2.80 | |
| Gas supply pressure G20 | mbar | 20 | |
| Max. gas pressure at burner G20 | mbar | 15 | |
| Min. gas pressure at burner G20 | mbar | 2.5 | |
| Max. gas delivery G20 | m³/h | 5.24 | |
| Min. gas delivery G20 | m³/h | 2.08 | |
| Burner nozzles G31 | no. x Ø | 4x1.75 | |
| Gas supply pressure G31 | mbar | 37 | |
| Max. gas pressure at burner G31 | mbar | 35 | |
| Min. gas pressure at burner G31 | mbar | 6 | |
| Max. gas delivery G31 | kg/h | 3.88 | |
| Min. gas delivery G31 | kg/h | 1.54 | |
| Max. working pressure in heating | bar | 6 | (PMS) |
| Min. working pressure in heating | bar | 0.8 | |
| Max. heating temperature | °C | 95 | (tmax) |
| Heating water content | L | 15 | |
| Heating expansion tank capacity | L | 12 | |
| Heating expansion tank prefilling pressure | bar | 1 | |
| Max. working pressure in hot water production | bar | 9 | |
| Min. working pressure in hot water production | bar | 0.1 | |
| Hot water content | L | 130 | |
| DHW expansion tank capacity (optional) | L | 4 | |
| DHW circuit expansion tank prefilling pressure (optional) | bar | 3 | |
| DHW flowrate Δt 30°C l/10min | l/10 min | 250 | |
| DHW flowrate Δt 30°C l/h | l/h | 850 | |
| Protection rating | IP | X0D | |
| Power supply voltage | V/Hz | 230/50 | |
| Electrical power input | W | 110 | |
| Electrical power input in hot water production | W | 90 | |
| Empty weight | kg | 275 | |

5.4 Wiring diagram

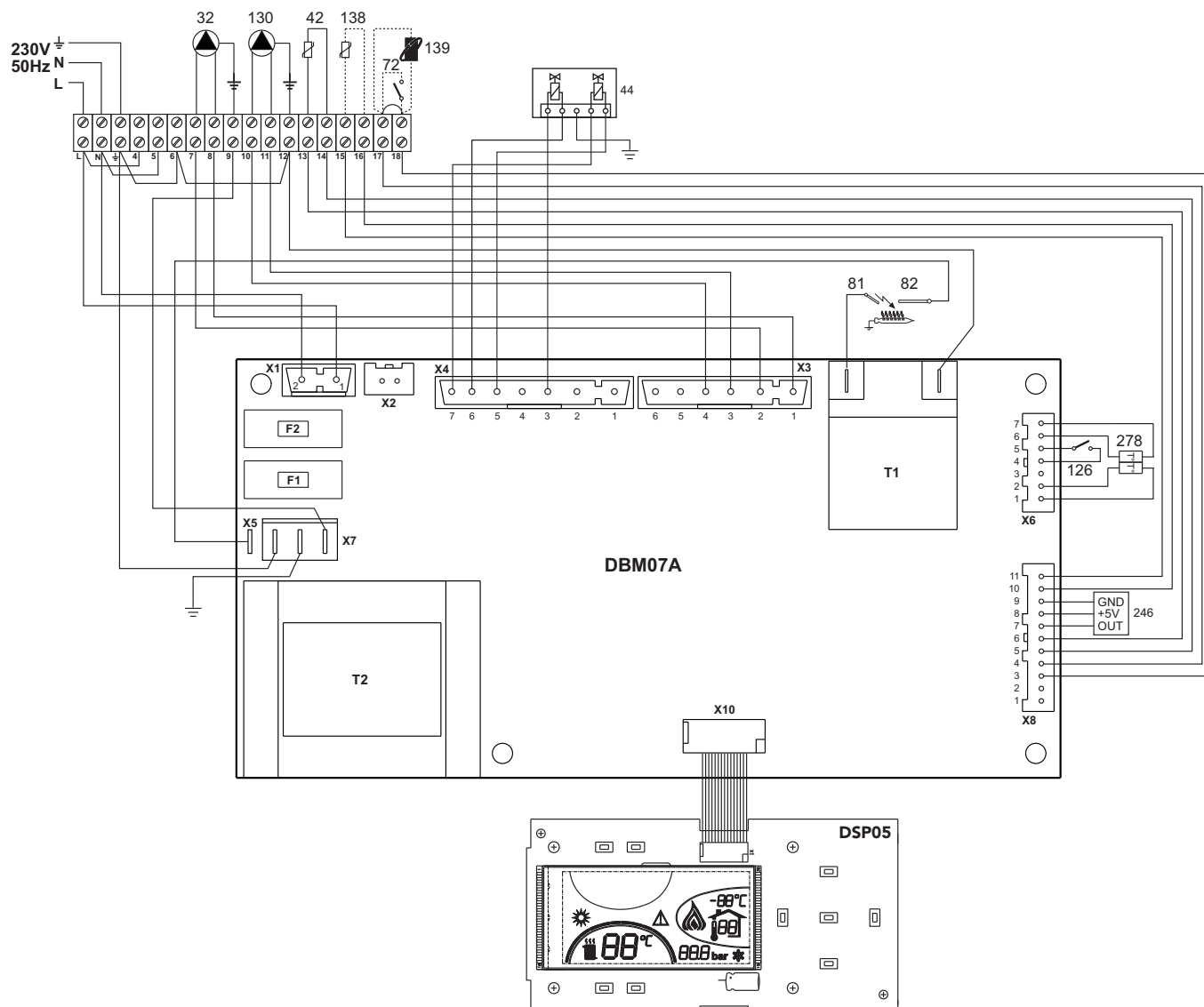


fig. 28

- 32 Heating circulating pump
- 42 DHW temperature probe
- 44 Gas valve
- 72 Room thermostat
- 81 Ignition electrode
- 82 Detection electrode
- 126 Fume thermostat
- 130 Hot water tank circulating pump
- 138 External probe
- 139 Room unit
- 246 Pressure transducer
- 278 Double sensor (Safety + Heating)

1. AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

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

2. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

2.1 Introduction

Cher Client,

Nous vous remercions d'avoir choisi **PEGASUS D 45 K 130**, une chaudière à base **FERROLI** de conception avancée, de technologie d'avant-garde, de fiabilité élevée, et de haute qualité constructive. Nous vous invitons à lire attentivement le présent manuel et de le conserver soigneusement pour toute consultation ultérieure.

PEGASUS D 45 K 130 est un générateur thermique de chauffage et production d'eau chaude à haut rendement fonctionnant au gaz naturel ou liquide et commandé par un système avancé de contrôle électronique.

Le corps de la chaudière se compose d'éléments en fonte, dont la conformation particulière garantit un échange de chaleur efficace dans toutes les conditions de fonctionnement, et d'un brûleur atmosphérique doté d'un allumage électronique avec contrôle de la flamme à ionisation.

PEGASUS D 45 K 130 est doté d'un ballon pour l'eau chaude sanitaire à accumulation rapide, vitrifié et protégé contre la corrosion par une anode de magnésium.

2.2 Tableau des commandes

Panneau

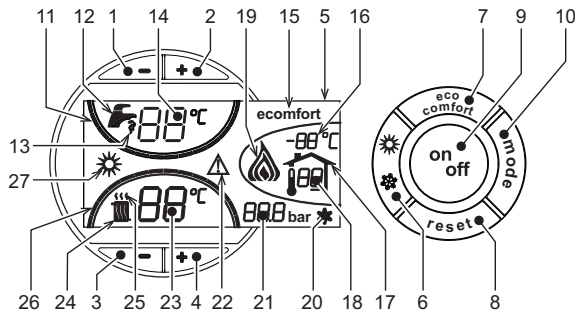


fig. 1 - Panneau de contrôle

Légende panneau

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

Indication durant le fonctionnement

Chauffage

En cas de besoin thermique (détecté par le thermostat d'ambiance ou la chronocommande à distance), l'air chaud au-dessus du radiateur (rep. 24 et 25 - fig. 1) clignote.

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

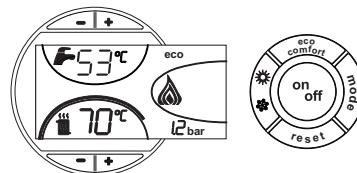


fig. 2

Eau chaude sanitaire (COMFORT)

Lors d'une demande d'eau chaude sanitaire (venant de l'ouverture d'un robinet d'eau chaude), l'icône du robinet d'eau chaude (rep. 12 et 13 - fig. 1) clignote. S'assurer que la fonction COMFORT (rep. 15 - fig. 1) est activée

Les voyants d'indication de chauffage (rep. 11 - fig. 1) s'allument au fur et à mesure que la température du capteur de l'eau chaude sanitaire atteint la valeur programmée.

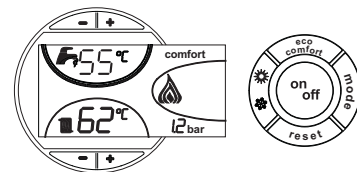


fig. 3

Exclusion du ballon (ECO)

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

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

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

2.3 Allumage et extinction

Chaudière non alimentée électriquement

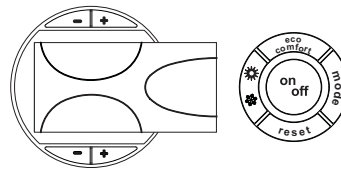


fig. 4 - Chaudière non alimentée électriquement



En cas de coupure de la tension d'alimentation de l'appareil et/ou de coupure de l'arrivée de gaz, le système hors-gel 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.

Allumage de la chaudière

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

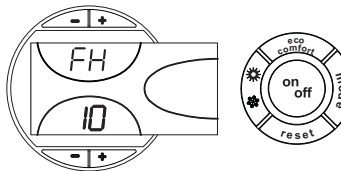


fig. 5 - Allumage de la chaudière

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



Si après avoir exécuté correctement les manœuvres d'allumage, les brûleurs ne s'allument pas et l'afficheur indique l'anomalie A01, attendre environ 15 secondes et enfoncer le bouton RESET. L'unité de contrôle de la flamme ainsi réarmée répétera le cycle d'allumage. Si, après la seconde tentative, les brûleurs ne s'allument pas, consulter le paragraphe anomalies.



En cas de coupure de l'alimentation électrique de la chaudière, alors que celle-ci fonctionne, les brûleurs s'éteindront et se rallumeront automatiquement dès le rétablissement de la tension du secteur.

Extinction de la chaudière

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

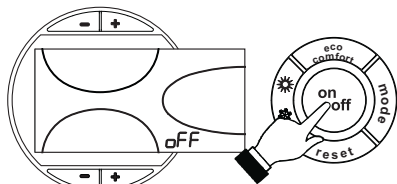


fig. 6 - Extinction de la chaudière

Quand la chaudière est éteinte, la carte électronique est encore alimentée en énergie électrique. Le fonctionnement de l'eau chaude sanitaire et du chauffage est désactivé. Le système hors-gel reste actif.

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

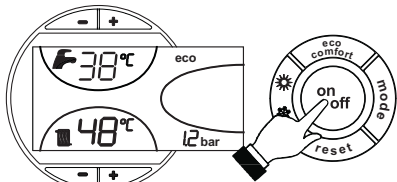


fig. 7

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

Extinction prolongée

Pour éteindre la chaudière :

- Appuyer sur la touche ON/OFF (9 - fig. 1).
- Fermer le robinet des gaz en amont de la chaudière.
- Mettre hors tension l'appareil.

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 de verser l'antigel approprié dans l'installation de chauffage.

2.4 Réglages

Commutation Été/Hiver

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

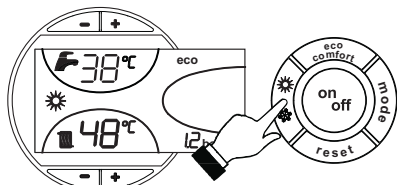


fig. 8

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

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

Réglage de la température de chauffage

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

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

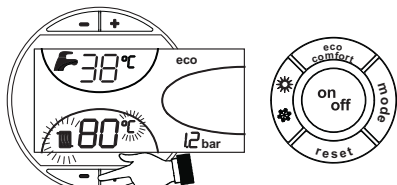


fig. 9

Réglage de la température de l'eau chaude sanitaire

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

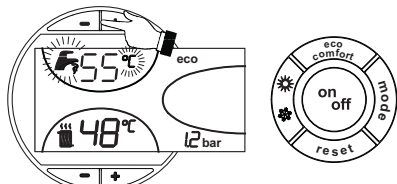


fig. 10

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

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

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

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

Température évolutive

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

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

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

Courbe de compensation et déplacement des courbes

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

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

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

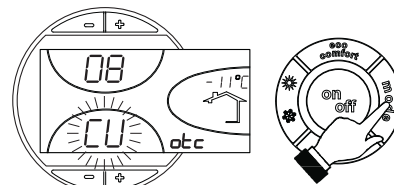


fig. 11 - Courbe de compensation

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

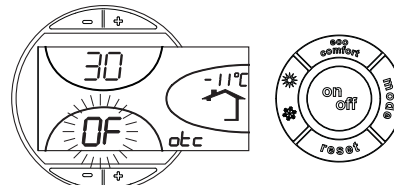


fig. 12 - Déplacement parallèle des courbes

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

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

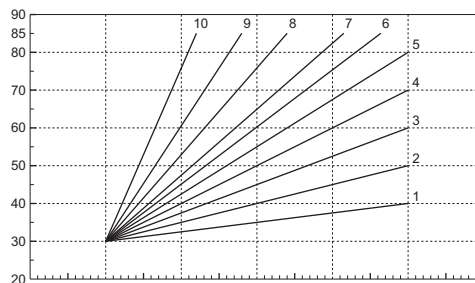


fig. 13 - Courbes de compensation

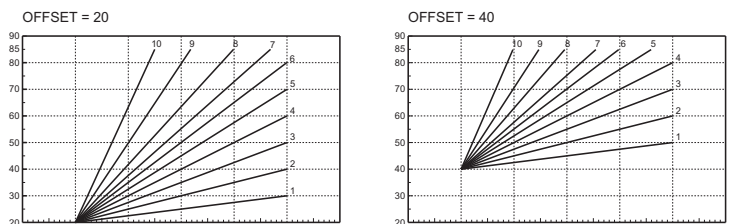


fig. 14 - Exemple de déplacement parallèle des courbes de compensation

Réglages à partir de la chronocommande à distance

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

Tableau 1

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

Réglage de la pression hydraulique de l'installation

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

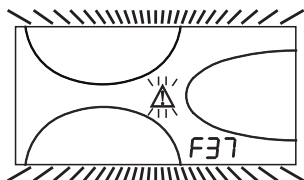


fig. 15 - Anomalie de pression insuffisante sur l'installation

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

3. INSTALLATION

3.1 Dispositions générales

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

3.2 Emplacement

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

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

3.3 Raccordements hydrauliques

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

L'évacuation de la soupape de sûreté doit être raccordée à un entonnoir d'écoulement, ou à une tuyauterie de récupération, pour éviter le dégorgement d'eau au sol en cas de surpression dans le circuit de chauffage. Dans le cas contraire, si la soupape de sûreté se déclenche et provoque l'inondation du local, le fabricant de la chaudière ne sera pas tenu pour responsable des dégâts. Ne pas utiliser les tuyauteries des installations hydrauliques comme mise à la terre d'appareils électriques.

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

Effectuer les raccordements aux points prévus, comme indiqué sur la cap. 5.1 et conformément aux pictogrammes se trouvant sur l'appareil.

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. Le traitement ne doit pas réduire la dureté à des valeurs inférieures à 15°F (DPR 236/88, utilisation de l'eau destinée à la consommation humaine). Le traitement de l'eau utilisée s'impose également dans le cas de circuits d'installation très étendus ou d'appoints fréquents d'eau dans l'installation.

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

Système antigel, produits antigel, additifs et inhibiteurs.

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

3.4 Raccordement gaz

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 afin d'en retirer tout résidu pouvant compromettre le bon fonctionnement de la chaudière.

Le raccordement au gaz doit s'effectuer au raccord prévu (voir fig. 24) conformément aux normes en vigueur avec un tuyau métallique rigide ou flexible à paroi continue d'acier inoxydable, avec un robinet des gaz intercalé entre la chaudière et le circuit. Vérifier l'étanchéité de toutes les connexions du gaz.

La capacité du compteur doit être suffisante pour assurer l'emploi simultané de tous les appareils qui y sont reliés. Le diamètre de la conduite du gaz sortant de la chaudière n'est pas déterminant pour le choix du diamètre de la tuyauterie placée entre l'appareil et le compteur ; elle doit être choisie en fonction de sa longueur et des pertes de charge, conformément aux normes en vigueur.

Ne pas utiliser les conduites de gaz comme mise à la terre d'appareils électriques.

3.5 Raccordements électriques

Raccordement au réseau électrique

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

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

Le câble d'alimentation de l'appareil ne doit pas être remplacé par l'utilisateur. En cas d'endommagement du câble, éteindre l'appareil et confier exclusivement son remplacement à un professionnel qualifié. En cas de remplacement du câble d'alimentation, utiliser exclusivement un câble "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² avec diamètre extérieur de 8 mm maximum.

Thermostat d'ambiance (optionnel)

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

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

Accès au bornier électrique

Dévisser les deux vis "A" situées sur la partie supérieure du tableau et déposer le volet.

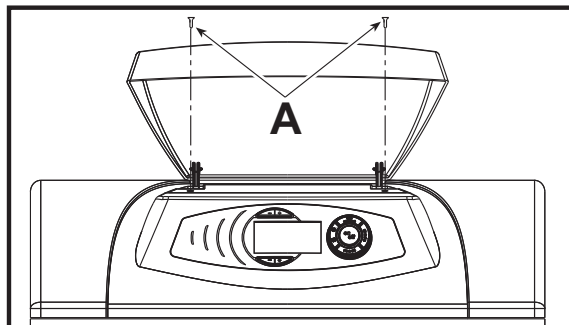


fig. 16 - Accès au bornier

3.6 Raccordement au conduit de fumée

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

Le diamètre du collier de l'antifouleur est indiqué fig. 24.

4. UTILISATION ET ENTRETIEN

4.1 Réglages

Toutes les opérations de réglage et de transformation sont réservées à des techniciens qualifiés. Le constructeur décline toute responsabilité pour les dommages corporels et matériels, découlant de la mauvaise utilisation de l'appareil par des personnes non qualifiées et non autorisées.

Activation du mode TEST

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

Les pictogrammes du chauffage (rep. 24 - fig. 1) et de l'eau chaude sanitaire (rep. 12 - fig. 1) se mettent à clignoter sur l'afficheur.

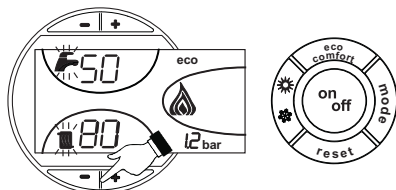


fig. 17 - Fonctionnement en mode TEST

Pour quitter le mode TEST, refaire la séquence d'activation.

Le mode TEST se désactive en tout cas automatiquement après un laps de temps de 15 minutes.

Réglage de la puissance de l'installation de chauffage

Sur les chaudières PEGASUS D 45 K 130, la puissance thermique du foyer - et par conséquent, la puissance thermique fournie à l'eau de chauffage - peut être réglée en agissant simplement sur le réglage du brûleur principal par le biais de la vanne à gaz (voir fig. 18). Les diagrammes du paragraphe cap. 5.2 illustrent la variation de la puissance thermique fournie à l'eau en fonction de la pression de fonctionnement du brûleur. Le fait de pouvoir adapter la puissance de la chaudière aux exigences spécifiques de chauffage permet principalement de réduire les dispersions et donc d'économiser du combustible. De plus, grâce à la variation de la puissance, réglementée également par la loi, les chaudières maintiennent inaltérées les valeurs de rendement et les caractéristiques de combustion.

Cette opération s'effectue lorsque la chaudière est en fonction et le ballon en température.

- À l'aide d'un petit tournevis, ôter le capuchon de protection 5 de l'opérateur secondaire de la vanne à gaz de fig. 18.
- Relier un manomètre à la prise de pression 2 (fig. 18) montée en aval de la vanne à gaz ; tourner le bouton du thermostat de la chaudière sur la position maximum.
- Régler la pression à l'aide de la vis 6 (fig. 18) sur la valeur désirée, conformément aux diagrammes du paragraphe cap. 5.2.
- Une fois cette opération terminée, allumer et éteindre 2 ou 3 fois le brûleur au moyen du thermostat de régulation et vérifier que la pression correspond à la valeur que l'on vient de programmer ; à défaut, procéder à un autre réglage jusqu'à porter la pression à la valeur correcte.

Transformation gaz d'alimentation

L'appareil peut fonctionner au gaz naturel (G20-G25) ou au gaz liquide (G30-G31) 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 essayé en usine, il conviendra de se procurer le kit de transformation prévu à cet effet et de procéder de la manière suivante :

- Remplacer les gicleurs du brûleur principal et du brûleur-pilote en montant les gicleurs indiqués sur le tableau des caractéristiques techniques cap. 5.3, en fonction du type de gaz utilisé
- Ôter le petit capuchon de protection 3 de la vanne à gaz (fig. 18). À l'aide d'un petit tournevis, régler le "STEP" d'allumage pour le gaz souhaité (G20-G25 position D fig. 18, ou G30-G31 position E fig. 18) ; remettre ensuite le capuchon.
- Régler la pression du gaz au brûleur, en programmant les valeurs indiquées dans 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.

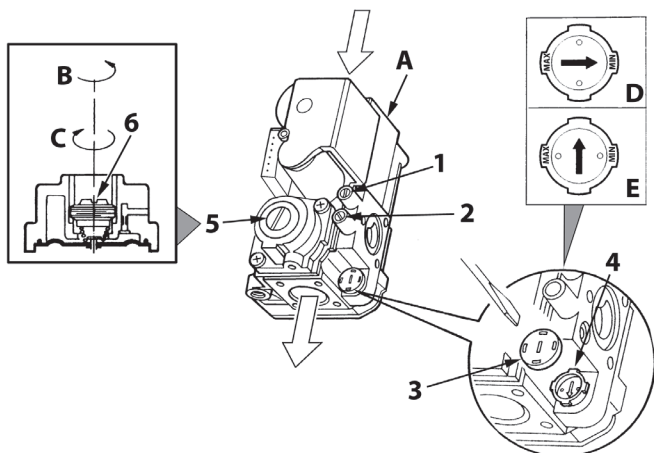


fig. 18 - Réglage de la pression

- A Vanne à gaz
B Diminution de la pression
C Augmentation de la pression

- D Réglage du seuil d'allumage pour le gaz NATUREL G20-G25
E Réglage du seuil d'allumage pour le gaz LIQUIDE G30-G31
1 Prise de pression en amont
2 Prise de pression en aval
3 Capuchon de protection
4 Régulateur du "SEUIL" (step) d'allumage
5 Bouchon de protection
6 Vis de réglage de la pression

4.2 Mise en service



La mise en service doit être effectuée par du personnel qualifié disposant du savoir-faire et de l'expertise nécessaires. Vérifications à effectuer au premier allumage et après toutes les opérations d'entretien ayant occasionné des débranchements des installations ou des interventions sur des dispositifs de sécurité ou parties de la chaudière :

Avant d'allumer la chaudière

- Ouvrir les vannes d'arrêt éventuelles montées entre la chaudière et l'installation.
- Vérifier l'étanchéité de l'installation du gaz en procédant avec prudence et en utilisant une solution aqueuse pour détecter les éventuelles fuites au niveau des raccords.
- Remplir les tuyauteries et purger complètement l'air contenu dans la chaudière et les circuits, en ouvrant les soupapes de purge sur la chaudière et sur l'installation.
- Vérifier qu'il n'y ait pas de fuites d'eau dans l'installation ni dans la chaudière.
- Vérifier le branchement correct de l'installation électrique.
- Vérifier la bonne connexion avec la mise à la terre de l'appareil.
- Vérifier qu'il n'y ait pas de liquides ou de matériaux inflammables dans les alentours immédiats de la chaudière.
- Purger l'air présent dans les tuyauteries du gaz à l'aide de la prise de pression 1 de la vanne à gaz (fig. 18).

Allumage

Ouvrir les vannes d'arrêt du combustible.

Mettre l'appareil sous tension.

Pendant les 120 secondes qui suivent, l'afficheur visualise FH (cycle de purge de l'air du circuit de chauffage).

Pendant les 5 premières secondes, l'afficheur visualise également la version du logiciel de la carte.

Une fois que FH a disparu, la chaudière est prête à fonctionner automatiquement chaque fois que l'on prélève de l'eau chaude sanitaire ou en présence d'une demande de la part du thermostat d'ambiance.



Si après avoir exécuté correctement les manœuvres d'allumage, les brûleurs ne s'allument pas et l'afficheur visualise le message A01, attendre environ 15 secondes et enfoncer le bouton RESET. Une fois que les conditions normales de fonctionnement ont été rétablies, l'unité de contrôle répètera le cycle d'allumage. Si après la seconde tentative, les brûleurs ne s'allument pas, consulter le paragraphe "Dépannage".



Au cas où l'alimentation électrique vers la chaudière venait 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.

Vérifications en cours de fonctionnement

- S'assurer de l'étanchéité des circuits combustible et eau.
- Contrôler l'efficacité de la cheminée et des conduits de fumée pendant le fonctionnement de la chaudière.
- Vérifier que la circulation d'eau entre la chaudière et l'installation s'effectue correctement.
- Vérifier si l'allumage de la chaudière se fait correctement, en effectuant plusieurs essais d'allumage et d'extinction.
- S'assurer que la consommation de combustible indiquée par le compteur corresponde à celle qui est indiquée sur le tableau des caractéristiques techniques cap. 5.3.
- Contrôler que le débit d'eau chaude sanitaire correspond à celui du Δt indiqué sur le tableau des caractéristiques techniques : ne pas se fier à des mesures empiriques. La mesure doit être faite en utilisant les instruments prévus à cet effet en un point proche de la chaudière, en tenant compte des dispersions thermiques des canalisations.
- Contrôler que lorsqu'on ouvre un robinet d'eau chaude pendant le fonctionnement en chauffage, le circulateur de chauffage s'arrête et qu'il y ait production régulière d'eau chaude sanitaire.

4.3 Entretien



LES OPÉRATIONS SUIVANTES SONT STRICTEMENT RÉSERVÉES À DES TECHNICIENS QUALIFIÉS DISPOSANT DE TOUTES LES COMPÉTENCES REQUISES.

Contrôle saisonnier de la chaudière et de la cheminée

Il est conseillé de faire effectuer au moins une fois par an les vérifications suivantes sur l'appareil :

- Les dispositifs de commande et de sécurité (vanne gaz, thermostats, etc.) doivent fonctionner correctement.
- Les conduits de fumée doivent être propres et ne présenter aucun obstacle.
- Les installations de gaz et d'eau doivent être parfaitement étanches.
- Le brûleur et le corps de chaudière doivent être parfaitement propres. Suivre les instructions du paragraphe suivant.
- Les électrodes doivent être libres de toute incrustation et positionnées correctement (voir fig. 23).
- 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.
- Le vase d'expansion doit être chargé.
- La charge et la pression de gaz doivent correspondre aux valeurs indiquées dans les tableaux des caractéristiques techniques correspondants.
- Les pompes de circulation ne doivent pas être bloquées.

Ouverture du panneau avant

Pour ouvrir le panneau avant de la chaudière, voir la séquence indiquée fig. 19.



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

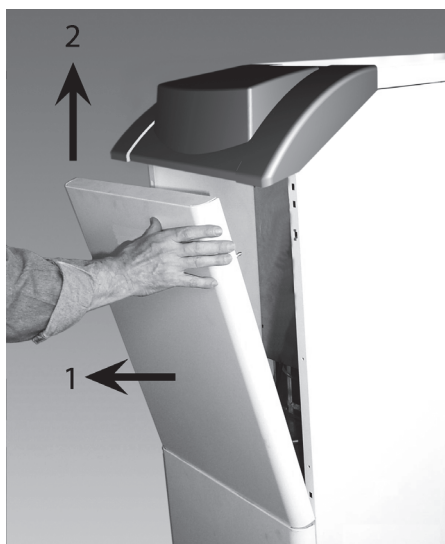


fig. 19 - Ouverture du panneau avant

Propreté de la chaudière et de la cheminée

Pour assurer un bon état de propreté de la chaudière (fig. 20) :

- Fermer l'arrivée du gaz en amont de l'appareil et débrancher l'alimentation électrique.
- Ôter le panneau avant de la chaudière.
- Soulever le couvercle du manteau en exerçant une pression de bas en haut.
- Enlever l'isolant monté au-dessus de l'antirefouleur.
- Ôter la plaque de fermeture de la chambre des fumées.
- Démontez le groupe des brûleurs (voir paragraphe suivant).
- Nettoyer de haut en bas à l'aide d'un écouvillon.
- Nettoyer à l'aide d'un aspirateur les conduits d'évacuation des produits de combustion entre les éléments en fonte du corps de chaudière.
- Remonter soigneusement les pièces précédemment démontées et contrôler l'étanchéité du circuit du gaz et des conduits de combustion.
- Pendant les opérations de nettoyage, veiller à ne pas endommager la sonde du thermostat des fumées, montée sur la partie arrière de la chambre des fumées.

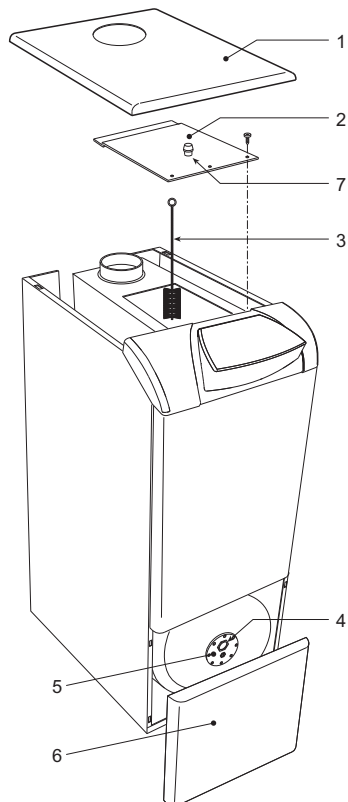


fig. 20 - Nettoyage de la chaudière

- 1 Couvercle du manteau
- 2 Plaque de fermeture de la chambre de fumées
- 3 Écouvillon
- 4 Anode en magnésium
- 5 Bride
- 6 Panneau avant du ballon
- 7 Bouchon pour l'analyse de la combustion

Nettoyage du ballon (tous les 2-3 ans en fonction du degré de dureté de l'eau)

- Démontez le panneau avant du ballon (6 - fig. 20).
- Fermer les vannes d'arrêt du ballon et ouvrir le robinet d'évacuation.
- Une fois vide, retirer le flasque d'inspection et procéder au nettoyage. Utiliser des produits spécifiques disponibles dans le commerce. Ne pas utiliser d'outils métalliques pour éliminer les dépôts de calcaire.
- Une fois terminé le nettoyage, remonter le flasque d'inspection, le panneau avant du ballon et ouvrir la vanne d'arrêt.

Anode en magnésium

Pour vérifier le degré de détérioration de l'anode en magnésium (4 fig. 20) directement de l'extérieur, dévisser le flasque du ballon (après avoir coupé l'arrivée d'eau chaude sanitaire et vidé le ballon).

Ce contrôle est conseillé au moins une fois par an.

Si l'eau est très dure - supérieure à 20 degrés français - installer un adoucisseur sur le circuit.

Vidange du ballon et du circuit de chauffage

- Pour vider le ballon, utiliser le robinet de vidange 233 fig. fig. 24 après avoir fermé les soupapes de remplissage du réseau hydrique; utiliser comme évent un point de prélèvement d'eau chaude (évier, douche etc...).
- Pour vider complètement l'installation de chauffage, utiliser le robinet 275 fig. fig. 24 après avoir débloqué les obturateurs des deux clapets anti-retour rep. 179 fig. 24 (voir également fig. 21). Utiliser comme évent les papillons des radiateurs. Si la chaudière est reliée au circuit par des volets de service, contrôler leur ouverture complète. Si la chaudière est située en un point plus haut que les radiateurs, la partie du circuit comprenant ces derniers doit être purgée séparément.
- Pour vider uniquement l'eau contenue dans la chaudière, fermer les vannes d'arrêt et ouvrir complètement le robinet (255 - fig. 24). Débloquent ensuite les obturateurs des clapets anti-retour (179 - fig. 24). Ouvrir le robinet 197 fig. fig. 24).



Avant de remplir de nouveau le circuit, se rappeler de fermer le robinet de vidange, les soupapes d'évent des radiateurs, et de bloquer les obturateurs des clapets anti-retour 179 fig. fig. 24.

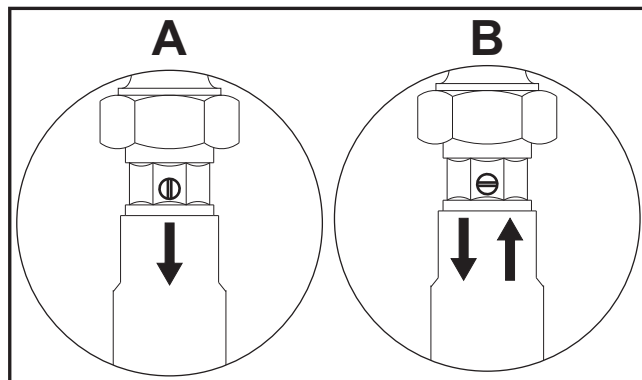


fig. 21

A - Obturateur bloqué

B - Obturateur débloqué

Analyse de la combustion

Un point de prélèvement des fumées a été prévu à l'intérieur de la chaudière, dans la partie supérieure de l'antirefouleur (rep. 7 - fig. 20).

Pour effectuer le prélèvement, procéder comme suit :

1. Ôter le panneau supérieur de la chaudière
2. Ôter l'isolation recouvrant l'antirefouleur ;
3. Ouvrir le point de prélèvement des fumées ;
4. Introduire la sonde ;
5. Activer le mode TEST
6. Attendre 10-15 minutes pour stabiliser la chaudière*
7. Effectuer la mesure.



Les analyses effectuées avec une chaudière non stabilisée peuvent fausser les mesures.

Démontage et nettoyage du groupe des brûleurs

Pour enlever le groupe des brûleurs, procéder comme suit :

- Couper le courant et l'arrivée des gaz en amont de la chaudière ;
- Dévisser l'écrou "A" qui fixe le tuyau d'arrivée du gaz en amont de la vanne à gaz ;
- Débrancher les connexions électriques et le tuyau de gaz du groupe brûleur pilote "D".
- Dévisser les deux écrous "B" qui fixent la porte de la chambre de combustion aux éléments en fonte de la chaudière (fig. 22)
- Déposer l'ensemble des brûleurs et la porte de la chambre de combustion.

Il est maintenant possible de contrôler et de nettoyer les brûleurs principaux et le pilote. Il est recommandé de n'utiliser, pour le nettoyage des brûleurs et des électrodes, qu'une brosse non métallique ou de l'air comprimé, à l'exclusion de tout produit chimique.

Au cours des opérations de nettoyage, s'assurer de ne pas endommager l'isolant de la porte de combustion "C".

Il est recommandé de n'utiliser, pour le nettoyage des brûleurs et des électrodes, qu'une brosse non métallique ou de l'air comprimé, à l'exclusion de tout produit chimique.

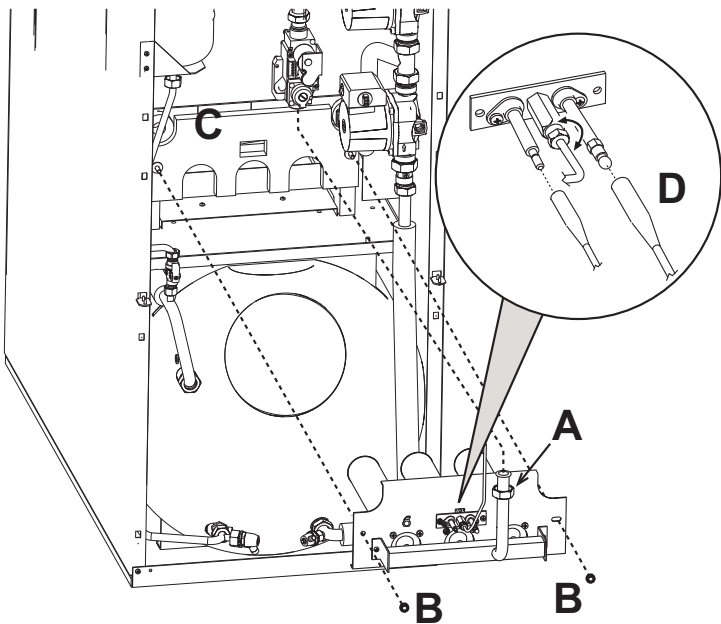


fig. 22 - Démontage des brûleurs

Groupe brûleur pilote

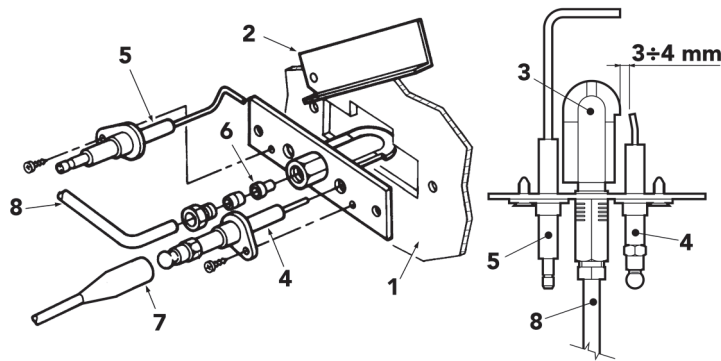


fig. 23 - Brûleur pilote

1. Porte de la chambre de combustion
2. Regard
3. Brûleur pilote
4. Électrode d'allumage
5. Électrode de détection
6. Gicleur pilote
7. Câble haute tension
8. Tube alimentation gaz

4.4 Dépannage

Diagnostic

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

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

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

Tableau 2 - Liste des anomalies

| Code anomalie | Anomalie | Causes probables | Solution |
|---------------|---|--|---|
| A01 | Le brûleur ne s'allume pas | Manque d'alimentation de gaz | Contrôler l'arrivée régulière du gaz à la chaudière et que l'air est éliminé des tuyaux |
| | | Anomalie électrode d'allumage/de détection | Contrôler que les électrodes soient correctement câblées, positionnées et non incrustées |
| | | Vanne à gaz défectueuse | Contrôler et remplacer si nécessaire la vanne à gaz |
| | | Puissance d'allumage trop basse | Régler la puissance d'allumage |
| A02 | Présence de la flamme brûleur éteint | Anomalie électrode | Vérifier le câblage de l'électrode d'ionisation |
| | | Anomalie carte | Vérifier la carte |
| A03 | Déclenchement de la protection de surtempérature | Capteur chauffage endommagé | Contrôler le positionnement et le fonctionnement corrects du capteur de température chauffage |
| | | Absence de circulation d'eau dans l'installation | Vérifier le circulateur |
| | | Présence d'air dans l'installation | Purger l'installation |
| F04 | Déclenchement du thermostat sécurité fumées (après son déclenchement, le fonctionnement de la chaudière est désactivé pendant 20 minutes) | Contact de thermostat sécurité fumées ouvert | Vérifier le thermostat |
| | | Câblage interrompu | Vérifier le câblage |
| | | Conduit de cheminée non correctement dimensionné ou obstrué | Remplacer le conduit de fumée |
| | | | |
| 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 |
| F10 | Anomalie capteur départ 1 | Capteur endommagé | Contrôler le câblage ou remplacer le capteur |
| | | Câblage en court-circuit | |
| | | Câblage interrompu | |
| F11 | Anomalie capteur d'eau chaude sanitaire | Capteur endommagé | Contrôler le câblage ou remplacer le capteur |
| | | Câblage en court-circuit | |
| | | Câblage interrompu | |
| F14 | Anomalie capteur départ 2 | Capteur endommagé | Contrôler le câblage ou remplacer le capteur |
| | | Câblage en court-circuit | |
| | | Câblage interrompu | |
| F34 | Tension d'alimentation inférieure à 170 V. | Problèmes au réseau électrique | Vérifier l'installation électrique |
| F35 | Fréquence de réseau anormale | Problèmes au réseau électrique | Vérifier l'installation électrique |
| F37 | Pression eau installation incorrecte | Installation vide | Remplir l'installation |
| | | Pressostat non relié ou endommagé | Vérifier le capteur |
| F39 | Anomalie sonde extérieure | Capteur endommagé ou court-circuit câblage | Contrôler le câblage ou remplacer le capteur |
| | | Sonde débranchée après l'activation de la fonction "température évolutive" | Rebrancher la sonde extérieure ou désactiver la fonction "température évolutive" |
| F40 | Pression eau installation incorrecte | | Vérifier l'installation |
| | | Pression trop haute | Contrôler la soupape de sécurité |
| | | | Vérifier le vase d'expansion |
| A41 | Positionnement des capteurs | Capteur départ débranché de la tuyauterie | Contrôler le positionnement et le fonctionnement corrects du capteur de température chauffage |
| F42 | Anomalie capteur de température chauffage | Capteur endommagé | Remplacer le capteur |
| F47 | Anomalie capteur de pression eau installation | Câblage interrompu | Vérifier le câblage |
| A48 | Anomalie vanne à gaz | Anomalie câblage vanne à gaz | Vérifier le câblage |
| | | Vanne à gaz défectueuse | Remplacer la vanne à gaz |
| | | Anomalie carte | Remplacer la carte |
| A49 | Anomalie vanne à gaz | Anomalie câblage vanne à gaz | Vérifier le câblage |
| | | Vanne à gaz défectueuse | Remplacer la vanne à gaz |
| | | Anomalie carte | Remplacer la carte |

5. CARACTÉRISTIQUES ET DONNÉES TECHNIQUES

5.1 Dimensions, raccords et composants principaux

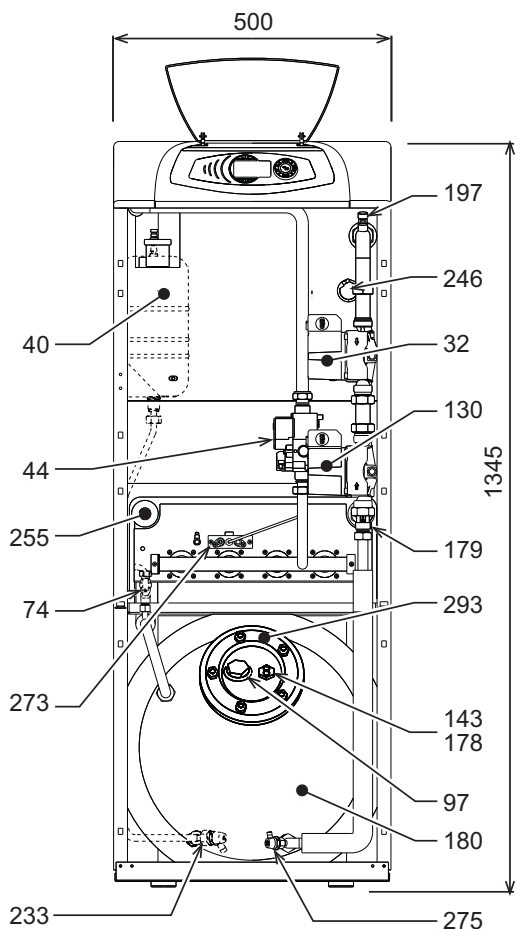


fig. 24 - Dimensions et composants principaux

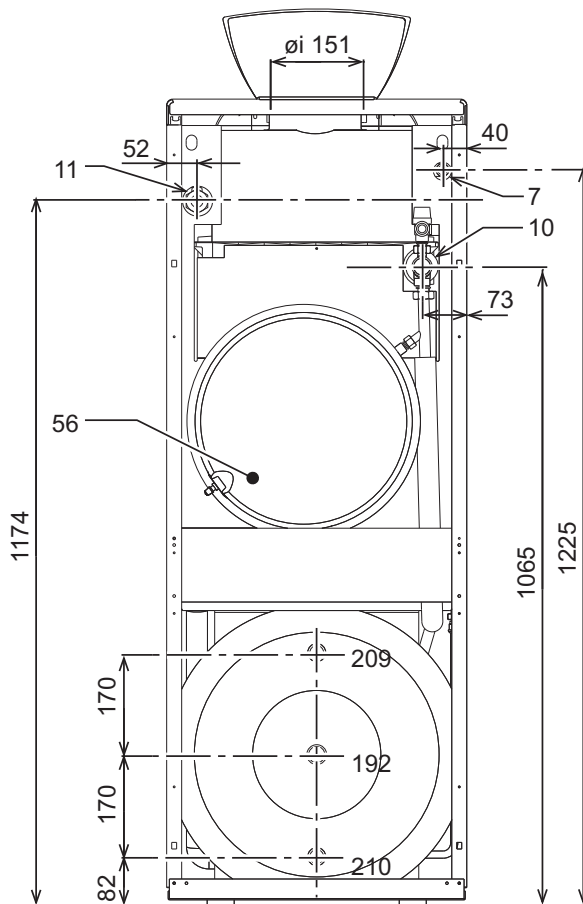


fig. 26

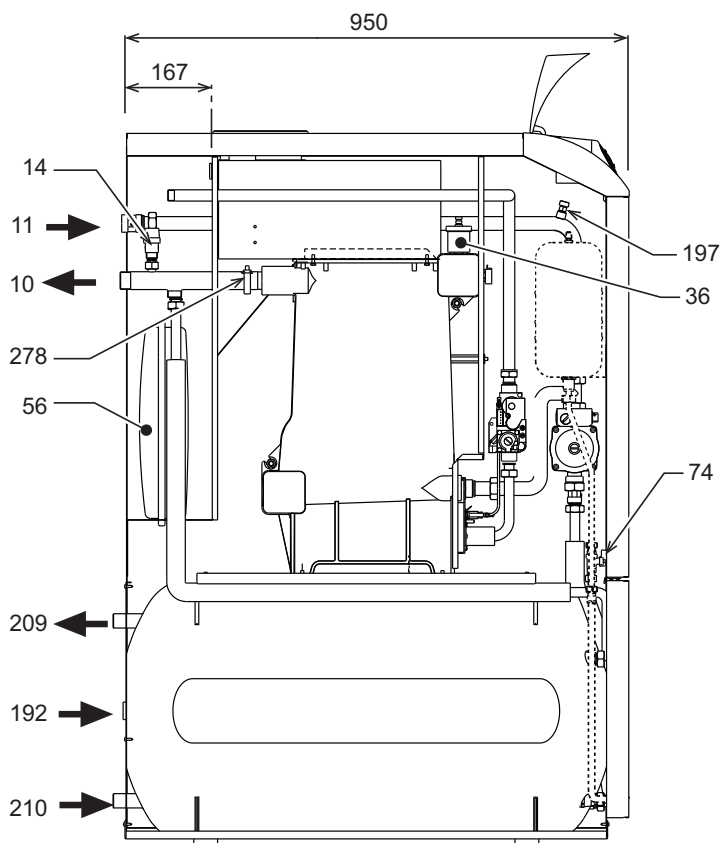


fig. 25

- 7 Arrivée gaz - 1/2"
- 10 Départ installation - 3/4"
- 11 Retour installation - 3/4"
- 14 Soupape de sûreté circuit chauffage
- 32 Circulateur circuit chauffage
- 36 Purgeur air automatique
- 40 Vase d'expansion sanitaire (option)
- 44 Vanne à gaz
- 56 Vase d'expansion
- 74 Robinet de remplissage installation (option)
- 97 Anode de magnésium
- 130 Circulateur ballon
- 143 Thermostat de réglage du ballon
- 178 Sonde thermomètre ballon
- 179 Clapet anti-retour
- 180 Ballon
- 192 Recirculation
- 197 Évent air manuel
- 209 Refoulement ballon
- 210 Retour ballon
- 233 Robinet de vidange ballon
- 246 Transducteur de pression
- 255 Vidange circuit hydraulique chaudière
- 273 Groupe brûleur pilote
- 275 Robinet de vidange circuit chauffage
- 293 Flasque d'inspection ballon

5.2 Pertes de charge

Pertes de charge / pression circulateurs

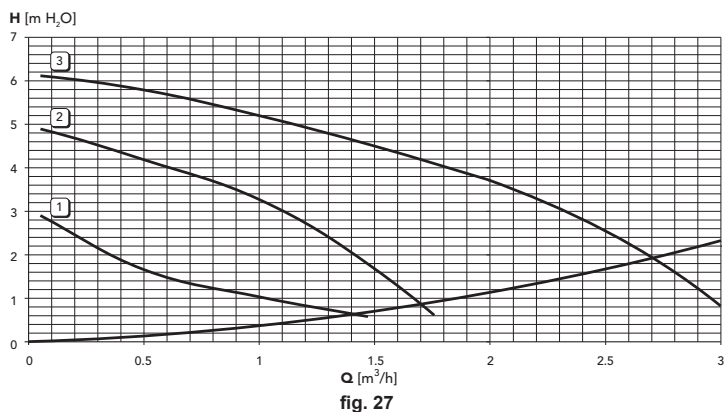


fig. 27

5.3 Tableau des caractéristiques techniques

| Donnée | Unité | Valeur | |
|---|----------|--------------------|--------|
| Modèle | | PRODOTTO 45 | |
| Nombre d'éléments | kW | 5 | |
| Puissance thermique maxi | kW | 49.5 | (Q) |
| Puissance thermique mini | kW | 19.7 | (Q) |
| Puissance thermique maxi chauffage | kW | 45.0 | (P) |
| Puissance thermique mini chauffage | kW | 17.2 | (P) |
| Rendement Pmax (80-60 °C) | % | 90.9 | |
| Rendement 30% | % | 91.6 | |
| Classe de rendement selon la directive européenne 92/42 EEC | | ★ ★ | |
| Classe d'émission NOx | | 2 | |
| Gicleurs brûleur G20 | nbre x Ø | 4 x 2,80 | |
| Pression d'alimentation gaz G20 | mbar | 20 | |
| Pression gaz maxi au brûleur G20 | mbar | 15 | |
| Pression gaz mini au brûleur G20 | mbar | 2.5 | |
| Débit gaz maxi G20 | m³/h | 5.24 | |
| Débit gaz mini G20 | m³/h | 2.08 | |
| Gicleurs brûleur G31 | nbre x Ø | 4 x 1,75 | |
| Pression d'alimentation gaz G31 | mbar | 37 | |
| Pression gaz maxi au brûleur G31 | mbar | 35 | |
| Pression gaz mini au brûleur G31 | mbar | 6 | |
| Débit gaz maxi G31 | kg/h | 3.88 | |
| Débit gaz mini G31 | kg/h | 1.54 | |
| Pression maxi d'utilisation chauffage | bar | 6 | (PMS) |
| Pression mini d'utilisation chauffage | bar | 0.8 | |
| Température maxi chauffage | °C | 95 | (tmax) |
| Capacité eau installation chauffage | L | 15 | |
| Capacité du vase d'expansion chauffage | L | 12 | |
| Pression précharge du vase d'expansion chauffage | bar | 1 | |
| Pression maxi d'alimentation eau chaude sanitaire | bar | 9 | |
| Pression mini d'alimentation eau chaude sanitaire | bar | 0.1 | |
| Contenance eau chaude sanitaire | L | 130 | |
| Capacité vase d'expansion eau chaude sanitaire (option) | L | 4 | |
| Pression précharge du vase d'expansion sanitaire (option) | bar | 3 | |
| Débit d'eau chaude sanitaire à Δt 30 °C l/10 min | l/10 min | 250 | |
| Débit eau chaude sanitaire à Δt 30 °C l/h | l/h | 850 | |
| Degré de protection | IP | X0D | |
| Tension d'alimentation | V/Hz | 230/50 | |
| Puissance électrique consommée | W | 110 | |
| Puissance électrique consommée eau chaude sanitaire | W | 90 | |
| Poids à vide | kg | 275 | |

5.4 Schéma électrique

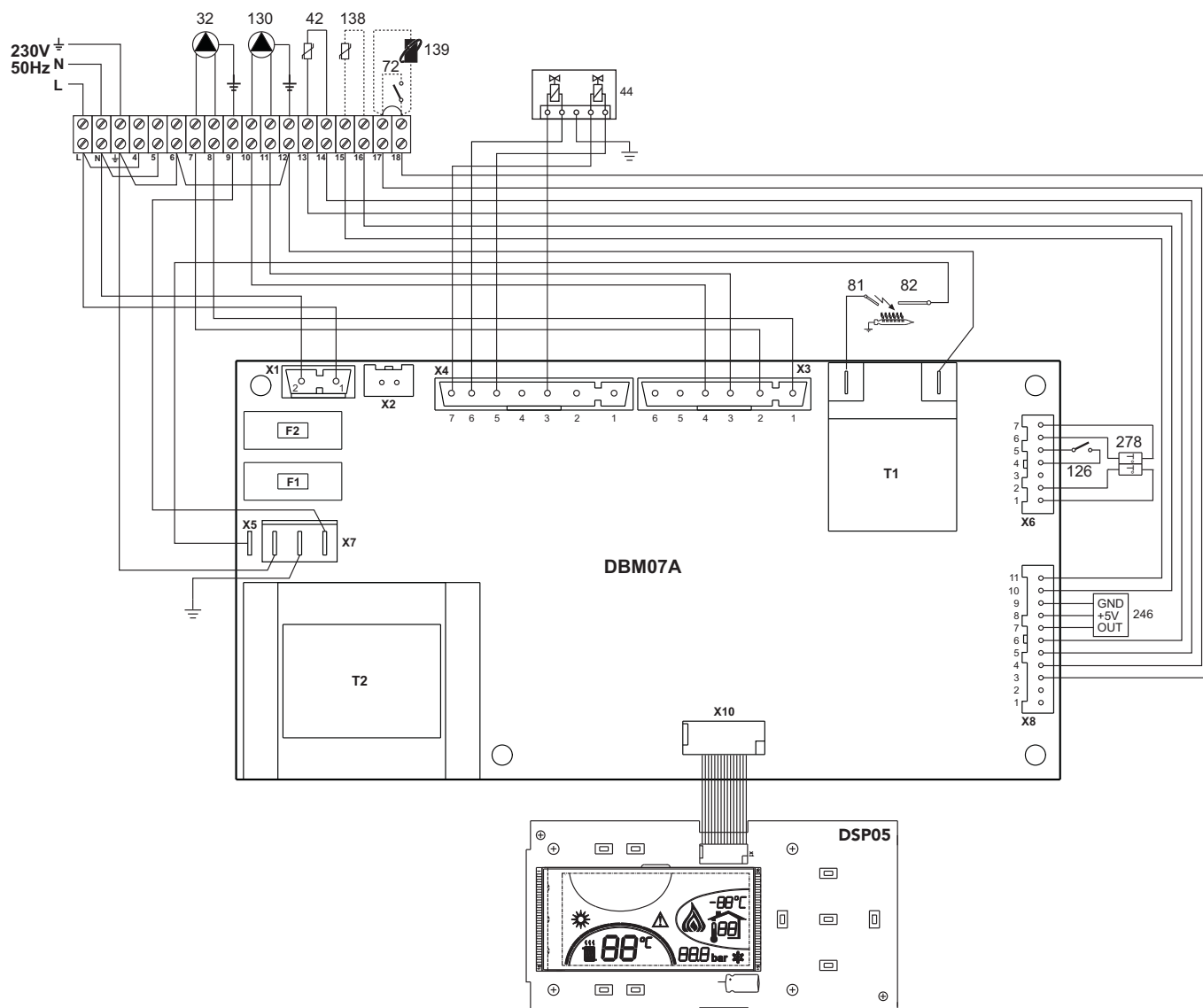


fig. 28

- 32 Circulateur circuit chauffage
- 42 Sonde température eau chaude sanitaire
- 44 Vanne à gaz
- 72 Thermostat d'ambiance
- 81 Électrode d'allumage
- 82 Électrode de détection
- 126 Thermostat fumées
- 130 Circulateur ballon
- 138 Sonde extérieure
- 139 Unité ambiante
- 246 Transducteur de pression
- 278 Capteur double (sécurité + chauffage)

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

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

2. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

2.1 Предисловие

Уважаемый покупатель,

Благодарим Вас за то, что Вы выбрали PEGASUS D 45 K 130 напольный котел, имеющий самую современную FERROL конструкцию, выполненный по передовым технологиям и отличающийся высокой надежностью и качеством изготовления. Просим Вас внимательно прочитать настоящее руководство и аккуратно хранить его на случай необходимости консультации в будущем.

PEGASUS D 45 K 130 Данный котел представляет собой высокоэффективный тепловой генератор для отопления и ГВС, работающий на природном или сжиженном нефтяном газе и управляемый передовой электронной системой.

Корпус котла включает в себя чугунные элементы, особая конструкция которых обеспечивает эффективный теплообмен в любых условиях эксплуатации, а также атмосферную горелку с электронным розжигом и ионизационной системой контроля пламени.

PEGASUS D 45 K 130 в состав котла входит быстродействующий бойлер для производства воды ГВС. Бойлер изготовлен из стали со стеклянным покрытием и защищен от коррозии магниевым анодом.

2.2 Панель управления

Панель

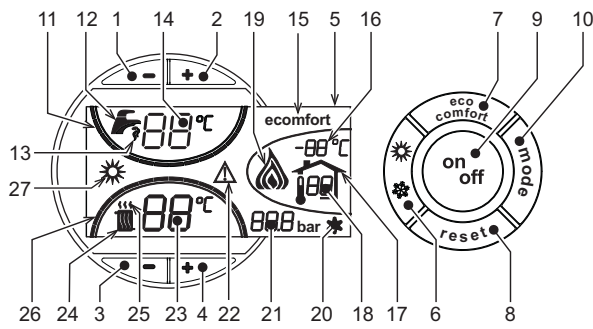


рис. 1 - Панель управления

Условные обозначения на панели управления

- 1 = Клавиша уменьшения задаваемой температуры в системе ГВС
- 2 = Клавиша увеличения задаваемой температуры в системе ГВС
- 3 = Клавиша уменьшения задаваемой температуры в системе отопления
- 4 = Клавиша увеличения задаваемой температуры в системе отопления
- 5 = Дисплей
- 6 = Клавиша выбора режима Лето /Зима
- 7 = Клавиша выбора режима Economy /Comfort
- 8 = Кнопка восстановления
- 9 = Клавиша включения / выключения агрегата
- 10 = Кнопка меню "Плавная температура"
- 11 = Индикатор достижения заданной температуры воды ГВС
- 12 = Символ ГВС
- 13 = Символ работы агрегата в режиме ГВС
- 14 = Задание / температура воды в контуре горячего водоснабжения
- 15 = Символ режима "Eco" (Экономический) или Comfort
- 16 = Индикация внешней температуры (при наличии опционального внешнего датчика)
- 17 = Появляется при подключении внешнего датчика или устройства ДУ с таймером (опции)
- 18 = Индикатор температуры воздуха в помещении (при наличии опционального устройства ДУ с таймером)
- 19 = Символ "Пламя"
- 20 = Символ режима против оледенения
- 21 = Индикация давления в контуре отопления
- 22 = Индикация неисправности
- 23 = Задание / температура в системе отопления
- 24 = Символ отопления
- 25 = Индикация работы агрегата в режиме отопления
- 26 = Индикация достижения заданной температуры в системе отопления
- 27 = Индикация "Летний режим"

Индикация во время работы

Режим отопления

О поступлении команды на включение отопления (от комнатного термостата или от пульта ДУ с таймером) предупреждает мигание индикатора теплого воздуха, установленного на радиаторе (дет. 24 и 25 - рис. 1).

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

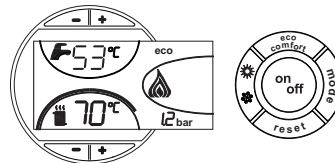


рис. 2

Режим горячего водоснабжения (Comfort)

О поступлении команды на включение системы ГВС, генерируемой при заборе горячей воды, предупреждает мигание соответствующего индикатора на кране (поз. 12 и 13 - рис. 1). Убедитесь, что функция Comfort (поз. 15 - рис. 1) находится в активном режиме

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

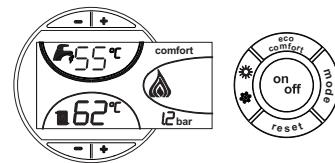


рис. 3

Исключение бойлера (режим Economy)

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

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

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

2.3 Включение и выключение

Отсутствие электропитания котла

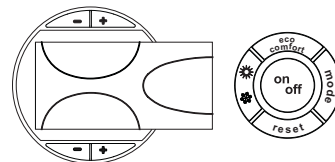


рис. 4 - Отсутствие электропитания котла



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

Включение котла

- Откройте отсечные клапаны топлива.
- Включите электропитание аппарата.

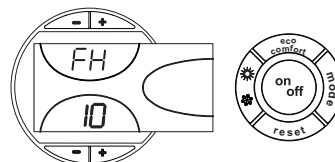


рис. 5 - Включение котла

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



Если после правильного выполнения описанных выше операций горелки не зажгутся, а на дисплее появляется код неисправности A01, подождите около 15 секунд, затем нажмите кнопку RESET. Таким образом, после сброса, обеспечивается повторение электронным блоком цикла розжига. Если горелки не зажгутся и после второй попытки, то смотрите параграф поиска неисправностей.



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

Выключение котла

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

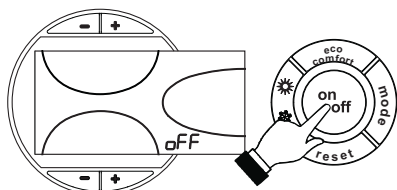


рис. 6 - Выключение котла

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

При этом не происходит нагрева воды для систем отопления и ГВС. Остается активной система антизамерзания.

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

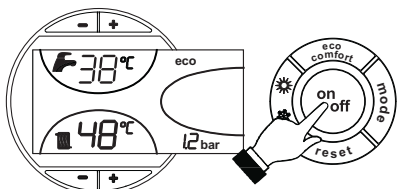


рис. 7

Теперь котел готов к автоматическому включению при каждом заборе горячей воды или при поступлении соответствующей команды от комнатного термостата.

Продолжительное отключение котла

Отключение котла осуществляется следующим образом:

- Нажмите кнопку ON/OFF (9 - рис. 1).
- Закройте газовый вентиль, установленный перед котлом.
- Выключите электрическое питание аппарата.

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 добавьте антифриз в систему отопления.

2.4 Регулировки

Переключение режимов "Лето"/"Зима"

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

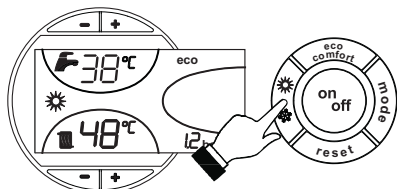


рис. 8

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

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

Регулировка температуры воды в системе отопления

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

однако не рекомендуется эксплуатировать котел при температуре ниже 45 °С.

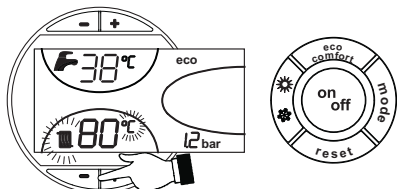


рис. 9

Регулировка температуры в системе горячего водоснабжения (ГВС)

Температура в системе ГВС регулируется в пределах от 10°C до 65°C с помощью клавиш (поз. 1 и 2 - рис. 1).

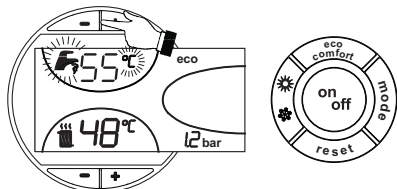


рис. 10

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

Задайте с помощью термостата температуры воздуха в помещении нужную температуру внутри помещения. При отсутствии термостата температуры воздуха в 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.

Плавающая температура

При установке внешнего датчика (опция) на дисплей панели управления (поз. 5 - рис. 1) выводится текущая внешняя температура, измеряемая этим датчиком. При этом система управления котлом работает в режиме "Плавающая температура". В этом режиме температура воды в системе отопления регулируется в зависимости от внешних климатических условий с тем, чтобы обеспечить максимальный комфорт и экономии энергии в течение всего года. В частности, при увеличении температуры наружного воздуха уменьшается температура подаваемой в систему отопления воды в соответствии с определенной "характеристикой компенсации".

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

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

Компенсационная кривая и смещение кривых

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

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

При установке кривой на 0 режим "плавающей температуры" отключается.

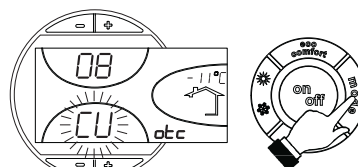


рис. 11 - Кривая погодозависимого регулирования

При нажатии **клавиш регулировки температуры отопления** (поз. 3 и 4 - рис. 1) обеспечивается доступ к режиму параллельного изменения кривых (рис. 14), изменяемого с помощью **клавиш системы ГВС** (поз. 1 и 2 - рис. 1).

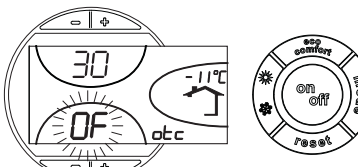


рис. 12 - Параллельное изменение кривых

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

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

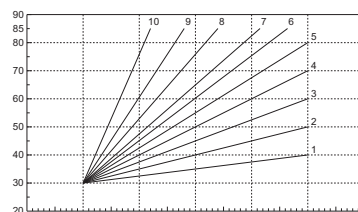


рис. 13 - Компенсационные характеристики

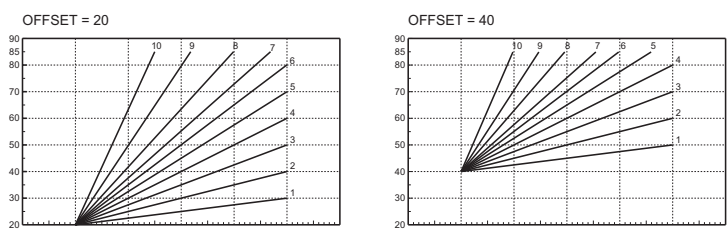


рис. 14 - Пример параллельного смещения кривых погодозависимого регулирования

Регулирование с дистанционного пульта управления с таймером

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

Таблица. 1

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

Регулирование давления воды в системе отопления

Давление подпитки при холодной системе, контролируемое по показанию дисплея, должно составлять примерно 1,0 бар. Если во время работы давление воды в системе упало до величины ниже минимально допустимой, то электронным блоком управления котлом выводится код неисправности F37 (рис. 15).

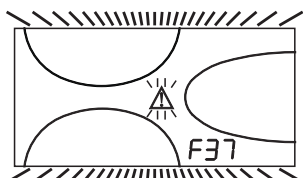


рис. 15 - Недостаточное давление воды в системе отопления

После восстановления давления в системе происходит автоматическое включение цикла спуска воздуха (120 секунд), причем на дисплее высвечивается символ FH.

3. УСТАНОВКА

3.1 Указания общего характера

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

3.2 Место установки

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

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

3.3 Подключение воды

Параметры тепловой мощности агрегата должны быть установлены заранее путем расчета потребности в тепле в помещении в соответствии с действующими нормативами. Для обеспечения правильного и надежного функционирования агрегата гидравлическая система должна быть оснащена всеми необходимыми элементами. Между котлом и системой отопления рекомендуется установить отсечные клапаны, которые позволили бы в случае необходимости изолировать котел от системы.

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

Не используйте трубы системы водоснабжения для заземления электрических приборов.

Перед монтажом тщательно промойте все трубы системы для удаления остаточных загрязняющих веществ или посторонних включений, могущих помешать правильной работе агрегата.

Выполните подключение труб к соответствующим штуцерам, как показано на сар. 5.1 и согласно символам, имеющимся на самом агрегате.

Характеристики воды для системы отопления

В случае, если жесткость воды превышает 25° F_r (1° F = 10 ppm CaCO₃), используемая вода должна быть надлежащим образом подготовлена, чтобы предотвращать образование накипи на котле. После подготовки жесткость воды не должна быть ниже 15° F (ДП 236/88 о подготовке воды, предназначенной для человеческого потребления). Водоподготовка обязательна, если система имеет большую протяженность или при частом выполнении подпитки системы.



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

Система защиты от замерзания, жидкие антифризы, добавки и ингибиторы

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

3.4 Подключение к газовой магистрали



Прежде чем приступать к подключению котла к системе газоснабжения, удостоверьтесь, что котел предназначен для работы именно на данном виде топлива и тщательно прочистите все газовые трубы для удаления посторонних веществ, могущих помешать правильной работе аппарата.

Газ подключается к соответствующему патрубку (см. рис. 24) 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.

Пропускная способность счетчика газа должна быть достаточной для одновременной работы всех подключенных к нему устройств. Диаметр газовой трубы, выходящей из котла, не является определяющим при выборе диаметра трубы между котлом и счетчиком; этот выбор должен быть сделан в зависимости от длины и потерь напора в соответствии с действующими нормами.



Не используйте газовые трубопроводы для заземления электрических аппаратов.

3.5 Электрические соединения

Подключение к сети электропитания



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

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



Сетевой шнур агрегата не подлежит замене самим пользователем. В случае повреждения сетевого шнура выключите агрегат; обратитесь для его замены исключительно к квалифицированным специалистам. В случае замены сетевого шнура используйте исключительно кабель типа "HAR H05 VV-F" 3x0,75 мм2 с максимальным внешним диаметром 8 мм.

Термостат комнатной температуры (опция)



ВНИМАНИЕ: ТЕРМОСТАТ КОМНАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ДОЛЖЕН БЫТЬ УСТАНОВЛЕН 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 современной программой управления или таймера, не следует запыльвать их через размыкающие контакты. В зависимости от типа устройства питание должен подводиться напрямую от сети или от батареек.

Доступ к блоку жакимов

Отвинтите оба винта "А", расположенных в верхней части панели управления и демонтируйте крышку.

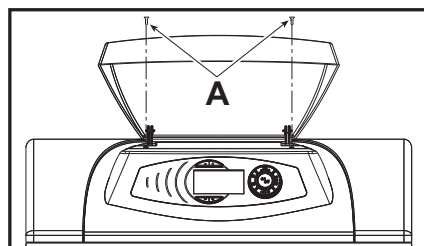


рис. 16 - Доступ к клеммной коробке котла

3.6 Подключение котла к дымоотводу

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

Диаметр патрубка прерывателя тяги показан в рис. 24.

4. УХОД И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1 Регулировки

Выполнение всех операций регулировки и переналадки на другой вид газа должно быть доверено квалифицированному персоналу. Изготовитель снимает с себя всякую ответственность за вред, причиненный людям и/или имуществу в результате несанкционированного изменения конструкции агрегата неквалифицированным и неуполномоченным персоналом.

Активация режима TEST

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

При этом символы системы отопления (поз. 24 - рис. 1) и ГВС (поз. 12 - рис. 1) начинают мигать.

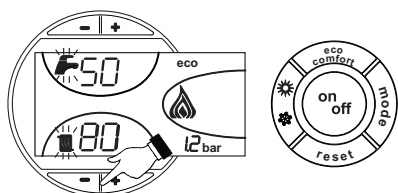


рис. 17 - Работа в режиме TEST

Для выключения режима TEST повторите процедуру включения.

В любом случае режим TEST автоматически отключится через 15 минут.

Регулировка мощности системы отопления

На котле PEGASUS D 45 K 130 можно регулировать тепловую производительность топки и, следовательно, тепловую мощность, передаваемую воде системы отопления; это делается исключительно путем регулировки основной горелки с помощью газового вентиля (см. рис. 18). На графиках, приведенных в параграфе сар. 5.2, показано изменение передаваемой воде тепловой мощности в зависимости от изменения рабочего давления горелки. Возможность приведения мощности котла в соответствие с реальными потребностями отопления означает, прежде всего, снижение потерь и экономию топлива. Кроме того, при регулировке мощности, регламентированной также стандартом, котлы сохраняют значения КПД и характеристики сгорания почти без изменений.

Регулировка выполняется при работающем котле и при установившейся температуре воды в бойлере.

1. С помощью небольшой отвертки снимите защитный колпак 5 вторичного привода газового вентиля рис. 18.
2. Подключите манометр к клемме давления 2 (рис. 18), расположенной после газового вентиля, затем переведите ручку термостата котла на максимум.
3. Регулируйте давление с помощью винта 6 (рис. 18) на желаемое значение, руководствуясь диаграммами, приведенными в параграфе сар. 5.2.
4. По окончании вышеописанной операции включите и выключите горелку 2 - 3 раза через регулирующий термостат и проверьте, соответствует ли давление ранее заданному значению; в противном случае необходимо выполнять дополнительную регулировку до тех пор, пока давление не достигнет правильного значения.

Перенастройка на другой тип газа

Котел пригоден для работы на природном газе (G20-G25) или на сжиженном газе (G30-G31). Режим газа для работы выбирается при заказе и указан как на упаковке, так и на табличке номинальных данных агрегата. 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:

1. Замените форсунки основной горелки и пилотной горелки в зависимости от используемого вида газа, руководствуясь таблицей технических характеристик в сар. 5.3.
2. Снимите с газового вентиля маленький защитный колпак 3 (рис. 18). С помощью маленькой отвертки регулируйте "СТУПЕНЬ" розжига на основании выбранного для работы газа (G20-G25 положение D рис. 18 или G30-G31 положение E рис. 18); установите на место защитный колпачок.
3. Выполните регулировку давления газа на горелке, используя значения, приведенные в таблице технических характеристик, для выбранного типа газа.
4. Наклейте табличку, входящую в состав комплекта для переоборудования, рядом с табличкой технических данных для подтверждения выполненного переоборудования.

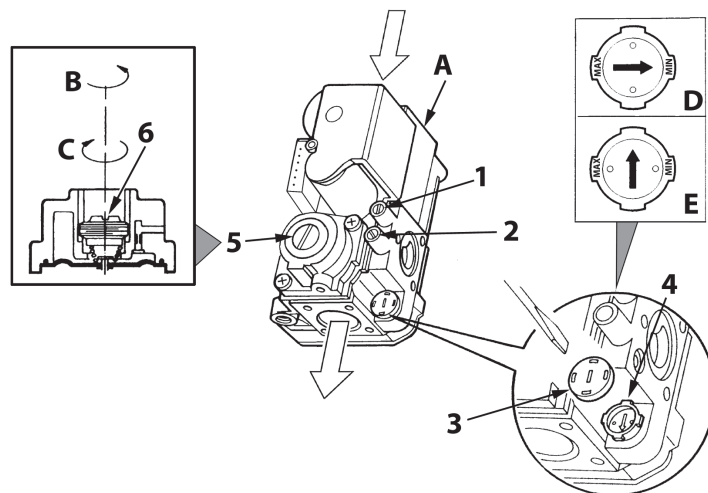



рис. 18 - Регулирование давления

- A Газовый клапан
- B Уменьшение давления
- C Увеличение давления
- D Регулировка ступени розжига при использовании ПРИРОДНОГО ГАЗА G20-G25
- E Регулировка ступени розжига при использовании СЖИЖЕННОГО ГАЗА G30-G31
- 1 Контрольная точка измерения давления, расположенная перед газовым клапаном
- 2 Контрольная точка измерения давления, расположенная после газового клапана
- 3 Защитный колпачок
- 4 Регулятор "СТУПЕНИ" розжига
- 5 Защитная пробка
- 6 Винт для регулировки давления

4.2 Ввод в эксплуатацию

 Ввод котла в эксплуатацию должен выполнять высококвалифицированный персонал. Контрольные операции, которые следует выполнять перед первым розжигом, а также после проведения технического обслуживания, во время которого котел был отсоединен от сетей питания или были произведены работы на предохранительных устройствах или деталях котла:

Перед включением котла

- Откройте запорные клапаны, расположенные между котлом и газопроводами.
- С максимальной осторожностью проверьте герметичность системы газоснабжения. Для обнаружения утечек в соединениях используйте мыльный раствор.
- Заполните водой систему и полностью спустите воздух из котла и из системы, открыв выпускной клапан на котле и в различных местах системы отопления (если таковые имеются).
- Удостоверьтесь в отсутствии утечек воды из системы отопления, контура ГВС, из котла и в различных соединениях.
- Проверьте правильность выполнения электрических соединений.
- Удостоверьтесь, что агрегат присоединен к эффективному контуру заземления.
- Проверьте отсутствие огнеопасных жидкостей или материалов в непосредственной близости от котла.
- Спустите воздух из газопроводных труб через штуцер отбора давления 1 газового вентиля (рис. 18).

Включение


Откройте отсеочные клапаны топлива.


Включите электропитание аппарата.

В течение следующих 120 секунд на дисплее высвечивается символ FH, обозначающий цикл спуска воздуха из системы отопления.

В течение 5 секунд на дисплее будет высвечиваться версия программного обеспечения, установленного в электронном блоке.

После того, как символ FH исчезает с дисплея, котел готов к автоматическому включению при каждом заборе воды ГВС или команде от комнатного термостата.

 Если после правильного выполнения описанных выше операций горелки на зажгутся, а на дисплее появляется код неисправности A01, то подождите около 15 секунд, затем нажмите кнопку RESET. После сброса система повторит цикл розжига. Если горелки на зажгутся и после второй попытки, то смотреть параграф поиска неисправностей.

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

Контрольные операции, выполняемые во время работы

- Проверьте герметичность топливного контура и водопроводов.
- Проверьте эффективность функционирования дымоходов во время работы котла.
- Проверьте, правильно ли циркулирует вода между котлом и системой отопления.
- Проверьте работу системы розжига котла. Для этого несколько раз включите и выключите котел.
- Удостоверьтесь по показаниям счетчика, что расход газа соответствует величине, указанной в таблице технических данных в сар. 5.3.
- Проверьте правильность расхода воды для ГВС при перепаде температуры Δt , указанном в таблице технических данных: не доверяйтесь эмпирическим подсчетам. Измерение следует производить при помощи специальных приборов в точке, расположенной максимально близко к котлу, и с учетом дисперсии тепла в трубах.
- Удостоверьтесь, что во время работы в режиме отопления при открытии крана горячей воды останавливается циркуляционный насос системы отопления и производится выработка воды ГВС.

4.3 Техническое обслуживание

НИЖЕОПИСАННЫЕ ОПЕРАЦИИ ДОЛЖНЫ ПРОИЗВОДИТЬСЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ.

Сезонные проверки котла и дымохода

Рекомендуется не реже, чем раз в год выполнять следующие проверки:

- Элементы управления и предохранительные устройства (газовый клапан, термостаты и т.д.) должны функционировать правильным образом.
- Дымоходы должны быть свободными от каких-либо препятствий.
- Все газовые и гидравлические соединения должны быть герметичными.
- Горелку и теплообменник следует содержать в чистоте. Выполняйте инструкции, приведенные в следующем параграфе.
- Электроды не должны иметь накипи и быть правильно установленными (см. рис. 23).
- Давление воды в холодной системе должно составлять около 1 бар; в противном случае приведите его к этой величине.
- Расширительный бак должен быть заполнен.
- Величины расхода и давления газа должны соответствовать значениям, приведенным в соответствующих таблицах.
- Циркуляционные насосы не должны быть заблокированы.

Открытие передней панели

Для открытия передней панели котла следуйте указаниям, приведенным в рис. 19.

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

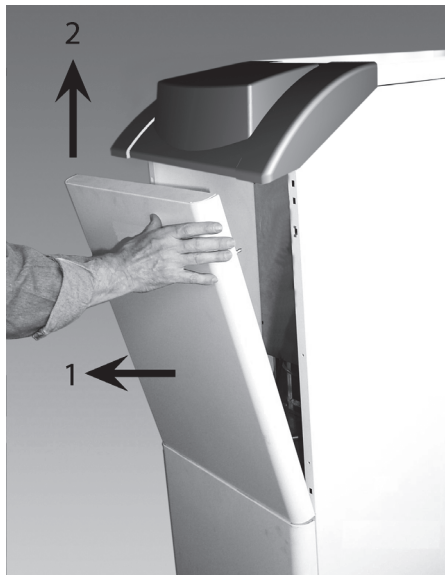


рис. 19 - Открытие передней панели.

Очистка котла и дымохода

Для выполнения очистки котла следуйте (рис. 20) нижеприведенным указаниям:

- Закройте газовый вентиль, установленный перед котлом, и отключите агрегат от сети электропитания.
- Снимите лицевую панель котла.
- Поднимите крышку кожуха, оказывая на него давление снизу вверх.
- Снимите теплоизоляцию с прерывателя тяги.
- Снимите плиту, закрывающую дымовую камеру.
- Демонтируйте блок горелок (см. следующий параграф).
- Чистите камеру по направлению сверху вниз с помощью ерша.
- С помощью пылесоса чистите трубопроводы удаления продуктов сгорания, соединяющие чугунные элементы корпуса котла.
- Установите на место все ранее демонтированные детали, затем проверьте герметичность газовой системы и каналов системы горения.
- При выполнении очистки обращайте внимание на то, чтобы не повредить баллон термостата дымовых газов, расположенный в задней части дымовой камеры.

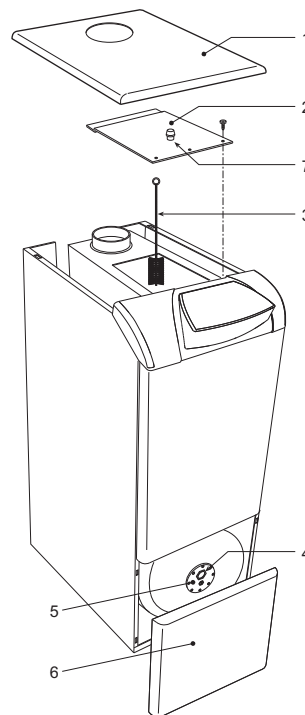


рис. 20 - Очистка котла

- | | |
|---|--|
| 1 | Верхняя панель кожуха |
| 2 | Плита закрытия дымовой камеры |
| 3 | Ерш |
| 4 | Магниевый анод |
| 5 | Фланец |
| 6 | Лицевая панель бойлера |
| 7 | Пробка (пробка) для проведения анализа дымовых газов |

Очистка бойлера (производится через каждые 2-3 года в зависимости от характеристик воды).

- Демонтируйте лицевую панель бойлера (6 - рис. 20).
- Закройте отсечные клапаны бойлера и откройте сливной кран.
- После слива воды снимите фланец смотрового отверстия и приступите к очистке. Используйте находящиеся в продаже специально предусмотренные для этой цели чистящие средства. Не используйте металлического инструмента для удаления известковых отложений.
- По окончании очистки установите на место фланец смотрового отверстия, лицевую панель и откройте отсечные клапаны.

Магниевый анод

Состояние магниевого анода (4 - рис. 20) можно проверять снаружи, отвинтив его от фланца бойлера (после перекрытия подачи воды в систему ГВС и опорожнения бойлера).

Произведите эту проверку не реже чем один раз в год.

При особенно жесткой воде (больше 20 градусов по французскому стандарту) предусмотреть установку умягчителя воды.

Опорожнение бойлера и системы отопления

- Для опорожнения бойлера используйте сливной кран 233 из рис. 24, предварительно закрыв зарядные клапаны водопроводной сети; для выпуска используйте точку отбора горячей воды (умывальник, душ и пр.).
- Для полного опорожнения системы отопления используется кран 275 рис. 24, предварительно сняв блокировку затворов обратных клапанов поз. 179 на рис. 24 (см. также рис. 21). Для удаления воздуха из системы откройте вентили радиаторов. Если котел соединен с системой отопления через заслонки, убедитесь, что данные заслонки находятся в полностью открытом положении. Если котел установлен выше радиаторов, то опорожнение последних должно производиться отдельно.
- Для слива воды только из котла закройте отсечные клапаны и полностью откройте кран (255 - рис. 24). После этого разблокируйте затворы обратных клапанов (179 - рис. 24). В последнюю очередь откройте кран 197 из рис. 24).



Перед заливкой системы водой закройте сливной кран, воздуховыпускные вентили радиаторов и блокируйте затворы обратных клапанов 179 из рис. 24.

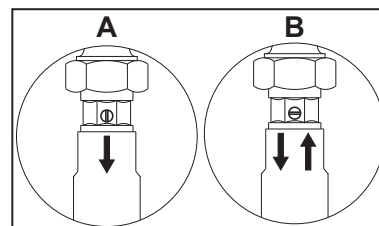


рис. 21


- A - Блокированный затвор
- B - Разблокированный затвор

Анализ дымовых газов

Внутри котла, в верхней части прерывателя тяги, предусмотрена одна точка отбора проб дымовых газов (поз. 7 - рис. 20).

Чтобы произвести измерение, необходимо выполнить следующие операции:

1. Снимите верхнюю панель котла
2. Снимите теплоизоляцию с прерывателя тяги
3. Снимите пробку отверстия отбора дымовых газов;
4. Вставьте датчик в отверстие;
5. Запустите режим TEST
6. Подождите 10-15 минут для стабилизации котла*
7. Произведите измерение.

 Результаты анализов, выполненных до стабилизации котла, могут быть ошибочными.


Демонтаж и очистка блока горелок

Демонтаж блока горелок осуществляется следующим образом:

- Обесточьте аппарат и закройте вентиль подачи газа, установленный перед котлом;
- Развинтите гайку "А" крепления трубы подвода газа перед газовым клапаном;
- Отсоедините электрические кабели и трубку подвода газа к пилотной горелке "D".
- Развинтите две гайки "В" крепления дверцы камеры сгорания к чугунным элементам корпуса котла (рис. 22)
- Снимите блок горелок вместе с дверцей камеры сгорания.

Произведите проверку и очистку основной и пилотной горелок. Для очистки горелок и электродов пользуйтесь исключительно не металлической щеткой или сжатым воздухом. Не применяйте химические средства.

При выполнении очистки обращайтесь внимание на то, чтобы не повредить теплоизоляцию дверцы камеры сгорания "С".

 Для очистки горелок и электродов пользуйтесь исключительно не металлической щеткой или сжатым воздухом. Не применяйте химические средства.

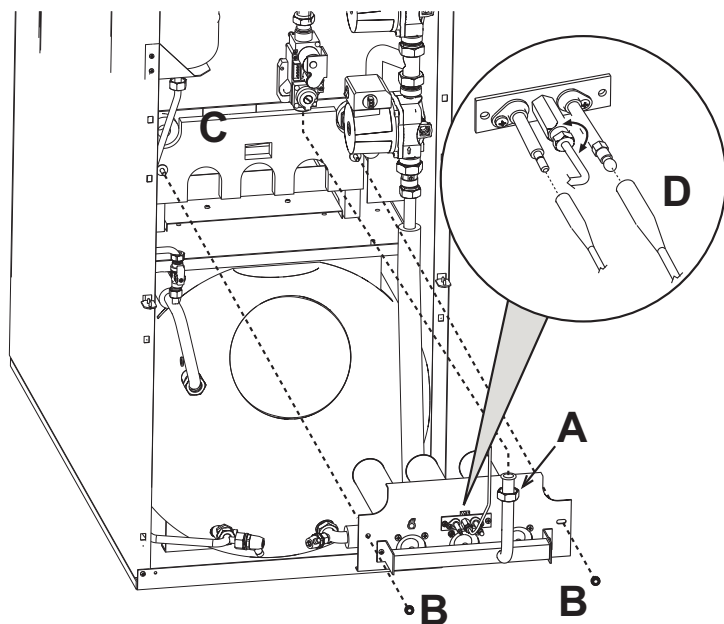


рис. 22 - Демонтаж горелок

Пилотная горелка

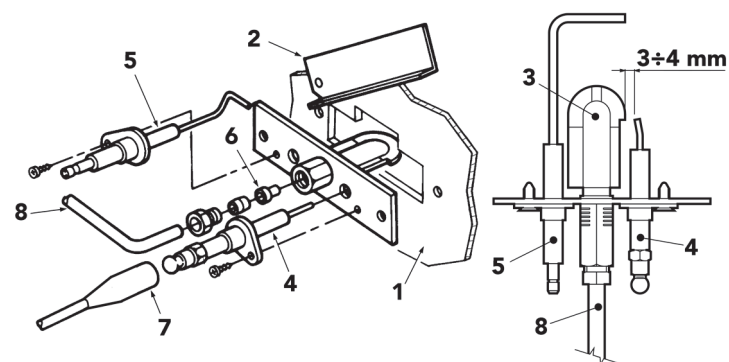


рис. 23 - Пилотная горелка

1. Дверца камеры сгорания
2. Смотровая дверца
3. Пилотная горелка
4. Электрод розжига
5. Следящий электрод
6. Пилотная форсунка
7. Кабель высокого напряжения
8. Трубка подачи газа

4.4 Неисправности и способ устранения

Диагностика

Котел оснащен современной системой самодиагностики. В случае той или иной неисправности котла вместе с символом неисправности (поз. 22 - рис. 1) на дисплее будет мигать соответствующий код.

Некоторые неисправности (обозначаемые буквой "А") приводят к постоянной блокировке котла: В этом случае следует произвести ручной сброс блокировки, нажав кнопку RESET (поз.8 - рис. 1) и держа ее нажатой в течение 1 секунды, или нажав кнопку RESET на устройстве ДУ с таймером (опция), если таковое установлено; если котел не включится, то необходимо устранить неисправность.

Другие неисправности (обозначаемые буквой "F") приводят к временной блокировке котла, которая снимается автоматически, как только величина, вызвавшая срабатывание блокировки, возвращается в допустимые пределы.

Таблица. 2 - Таблица неисправностей

| Код неисправности | Неисправность | Возможная причина | Способ устранения |
|-------------------|--|--|--|
| A01 | Не происходит розжиг горелки | Отсутствие газа | Проверьте, что газ нормально поступает в котел, и что из газопроводов был стравлен воздух |
| | | Неисправность следящего/поджигающего электрода | Проверьте электрические соединения электрода и правильность его установки. Очистите электрод от отложений. |
| | | Неисправный газовый клапан | Проверьте и замените газовый клапан |
| A02 | Индикация наличия пламени при неработающей горелке | Слишком низкая мощность розжига | Отрегулируйте мощность розжига |
| | | Неисправность электрода | Проверьте электрические соединения ионизирующего электрода |
| A03 | Сработала защита от перегрева | Неисправность электронной платы | Проверьте электронную плату |
| | | Поврежден датчик температуры воды в системе отопления | Проверьте правильность установки и функционирования датчика температуры воды в системе отопления |
| F04 | Срабатывание термостата дымовых газов (при срабатывании этого термостата работа котла исключается в течение 20 минут). | Отсутствие циркуляции воды в системе | Проверьте циркуляционный насос |
| | | Наличие воздуха в системе | Спустите воздух из системы |
| | | Разомкнут контакт термостата дымовых газов | Проверьте термостат |
| A06 | Отсутствие пламени после цикла розжига | Обрыв соединительного кабеля | Проверьте кабельные соединения |
| | | Неправильно выбранные размеры или забивание дымохода | Замените дымоход |
| F10 | Неисправность датчика 1 температуры воды, подаваемой в систему отопления | Низкое давление в газовой магистрали | Проверьте давление газа |
| | | Настройка давления газа в горелке стоит на минимуме | Проверьте давление газа |
| F11 | Неисправность датчика температуры воды в контуре ГВС | Поврежден датчик | Проверьте кабельные соединения датчика или замените его |
| | | Короткое замыкание в соединительном кабеле | Проверьте кабельные соединения датчика или замените его |
| F14 | Неисправность датчика температуры воды 2 в подающем контуре системы отопления | Обрыв соединительного кабеля | Проверьте кабельные соединения датчика или замените его |
| | | Поврежден датчик | Проверьте кабельные соединения датчика или замените его |
| F34 | Напряжение питания ниже 170 В. | Короткое замыкание в соединительном кабеле | Проверьте кабельные соединения датчика или замените его |
| | | Обрыв соединительного кабеля | Проверьте кабельные соединения датчика или замените его |
| F35 | Неисправности в сети электропитания | Проверьте состояние системы электропитания | |
| F37 | Неверное давление воды в системе отопления | Неисправности в сети электропитания | Проверьте состояние системы электропитания |
| F39 | Неисправность датчика внешней температуры | Отсутствие воды в системе | Произведите залив воды в систему отопления |
| | | Реле давления воды не подключено или неисправно | Проверьте состояние датчика |
| F40 | Неисправность датчика температуры поврежден или короткое замыкание в сети | Датчик внешней температуры поврежден или короткое замыкание в сети | Проверьте кабельные соединения датчика или замените его |
| | | Отсоединение датчика после включения режима регулировки с плавающей температурой | Присоедините датчик температуры наружного воздуха или выключите режим регулирования с плавающей температурой |
| F42 | Неисправность датчика температуры воды в системе отопления | Слишком высокое давление | Проверьте систему отопления |
| | | Поврежден датчик | Проверьте предохранительный клапан |
| A41 | Положение датчиков | Проверьте расширительный бак | Проверьте состояние системы электропитания |
| | | Датчики температуры воды в подающем контуре отсоединены от трубы | Проверьте правильность установки и функционирования датчика температуры воды в системе отопления |
| F47 | Неисправность датчика давления воды в системе отопления | Проверьте состояние датчика | |
| A48 | Неисправность газового вентиля | Обрыв соединительного кабеля | Проверьте кабельные соединения |
| | | Неисправность кабельных соединений газового вентиля | Проверьте правильность подключения проводов |
| | | Неисправный газовый клапан | Замените газовый клапан |
| A49 | Неисправность газового вентиля | Неисправна электронная плата управления | Замените электронную плату |
| | | Неисправный газовый клапан | Замените газовый клапан |
| | | Неисправна электронная плата управления | Замените электронную плату |

5. ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

5.1 Размеры, присоединения и основные элементы котла

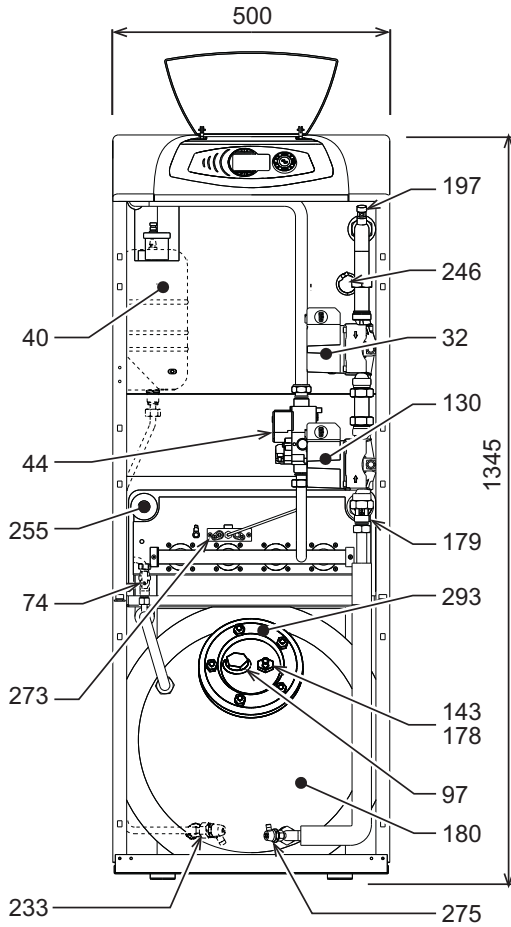


рис. 24 - Размеры и основные элементы котла

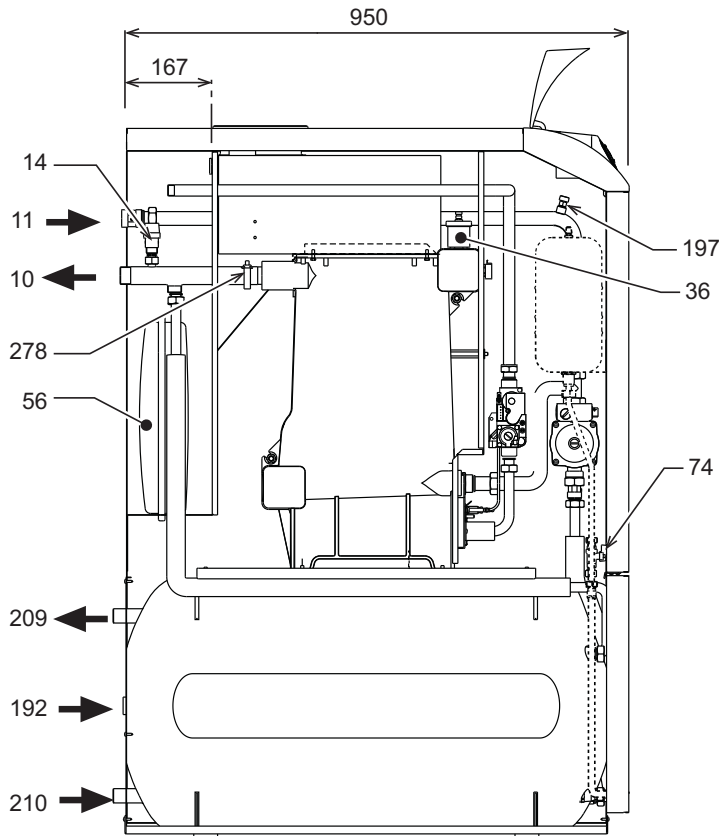


рис. 25

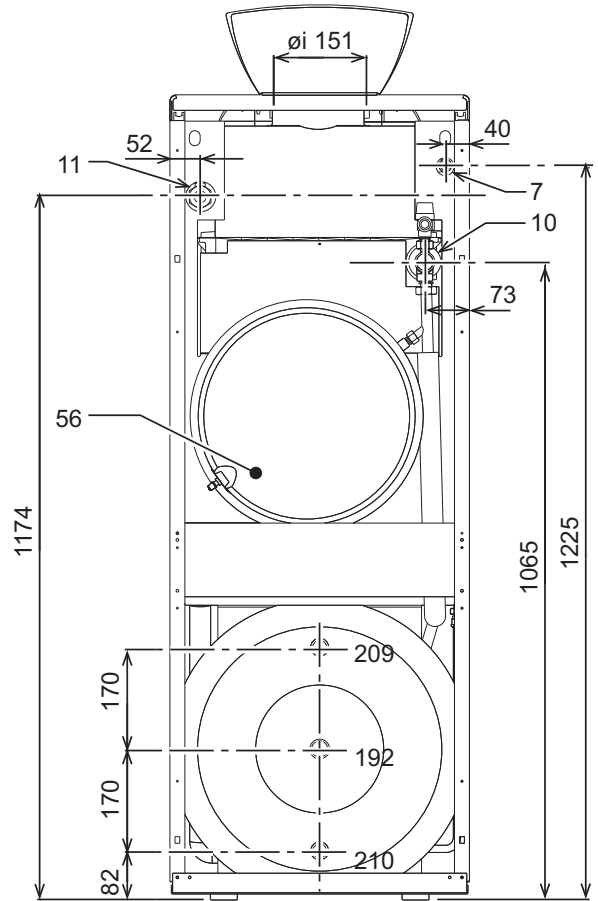


рис. 26

- 7 Подвод газа 1/2"
- 10 Выходной штуцер контура отопления 3/4"
- 11 Обратный трубопровод системы отопления 3/4"
- 14 Предохранительный клапан системы отопления
- 32 Циркуляционный насос системы отопления
- 36 Автоматический воздухоотводчик
- 40 Расширительный сосуд контура ГВС (опция)
- 44 Газовый клапан
- 56 Расширительный сосуд
- 74 Кран для заливки воды в систему (опция)
- 97 Магнийевый анод
- 130 Циркуляционный насос бойлера
- 143 Термостат регулировки температуры воды в бойлере
- 178 Баллон термометра бойлера
- 179 Обратный клапан
- 180 Бойлер
- 192 Контур рециркуляции
- 197 Ручной воздухоотводчик
- 209 Подающий трубопровод бойлера
- 210 Обратный трубопровод бойлера
- 233 Сливной кран бойлера
- 246 Датчик давления
- 255 Сливной контур водяной системы котла
- 273 Пилотная горелка
- 275 Сливной кран системы отопления
- 293 Фланец для крышки смотрового окна бойлера

5.2 Сопротивление системы

Сопротивление системы / напор циркуляционных насосов

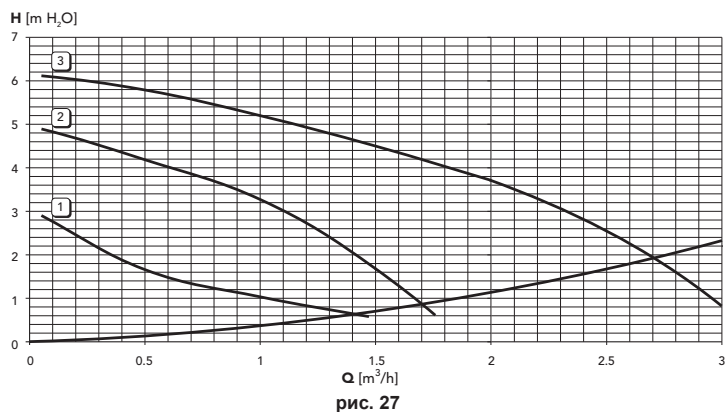


рис. 27

5.3 Таблица технических данных

| Параметр | Единица измерения | Величина | |
|--|-------------------|-------------|--------|
| Модель | | PRODOTTO 45 | |
| Количество элементов | кВт | 5 | |
| Макс. теплопроизводительность | кВт | 49.5 | (Q) |
| Мин. теплопроизводительность | кВт | 19.7 | (Q) |
| Макс. тепловая мощность в режиме отопления | кВт | 45.0 | (P) |
| Мин. тепловая мощность в режиме отопления | кВт | 17.2 | (P) |
| Кпд Pmax (80-60°C) | % | 90.9 | |
| Кпд 30% | % | 91.6 | |
| Класс эффективности по директиве 92/42 ЕЕС | | ★ ★ | |
| Класс эмиссии NOx | | 2 | |
| Форсунки горелки G20 | шт x Ш | 4 x 2.80 | |
| Давление подачи газа G20 | мбар | 20 | |
| Максимальное давление в горелке G20 | мбар | 15 | |
| Минимальное давление в горелке G20 | мбар | 2.5 | |
| Макс. расход газа G20 | м³/ч | 5.24 | |
| Минимальный расход газа G20 | м³/ч | 2.08 | |
| Форсунки горелки G31 | шт x Ш | 4 x 1.75 | |
| Давление подачи газа G31 | мбар | 37 | |
| Максимальное давление в горелке G31 | мбар | 35 | |
| Минимальное давление в горелке G31 | мбар | 6 | |
| Максимальный расход газа G31 | кг/ч | 3.88 | |
| Минимальный расход газа G31 | кг/ч | 1.54 | |
| Максимальное рабочее давление воды в системе отопления | бар | 6 | (PMS) |
| Минимальное рабочее давление воды в системе отопления | бар | 0.8 | |
| Максимальная температура воды в системе отопления | °C | 95 | (Tmax) |
| Объем воды в системе отопления | л | 15 | |
| Объем расширительного сосуда системы отопления | л | 12 | |
| Предварительное давление расширительного сосуда системы отопления | бар | 1 | |
| Максимальное рабочее давление воды в контуре ГВС | бар | 9 | |
| Минимальное рабочее давление воды в контуре ГВС | бар | 0.1 | |
| Объем воды в контуре ГВС | л | 130 | |
| Объем расширительного сосуда контура ГВС (опция) | л | 4 | |
| Предварительное давление расширительного сосуда контура ГВС(опция) | бар | 3 | |
| Расход воды ГВС при Δt 30°C, л/10 мин | л/10 мин | 250 | |
| Расход воды ГВС при Δt 30°C, л/ч | л/ч | 850 | |
| Степень защиты | IP | X0D | |
| Напряжение питания | В/Гц | 230/50 | |
| Потребляемая электрическая мощность | Вт | 110 | |
| Потребляемая электрическая мощность в режиме ГВС | Вт | 90 | |
| Вес порожнего котла | кг | 275 | |

5.4 Электрическая схема

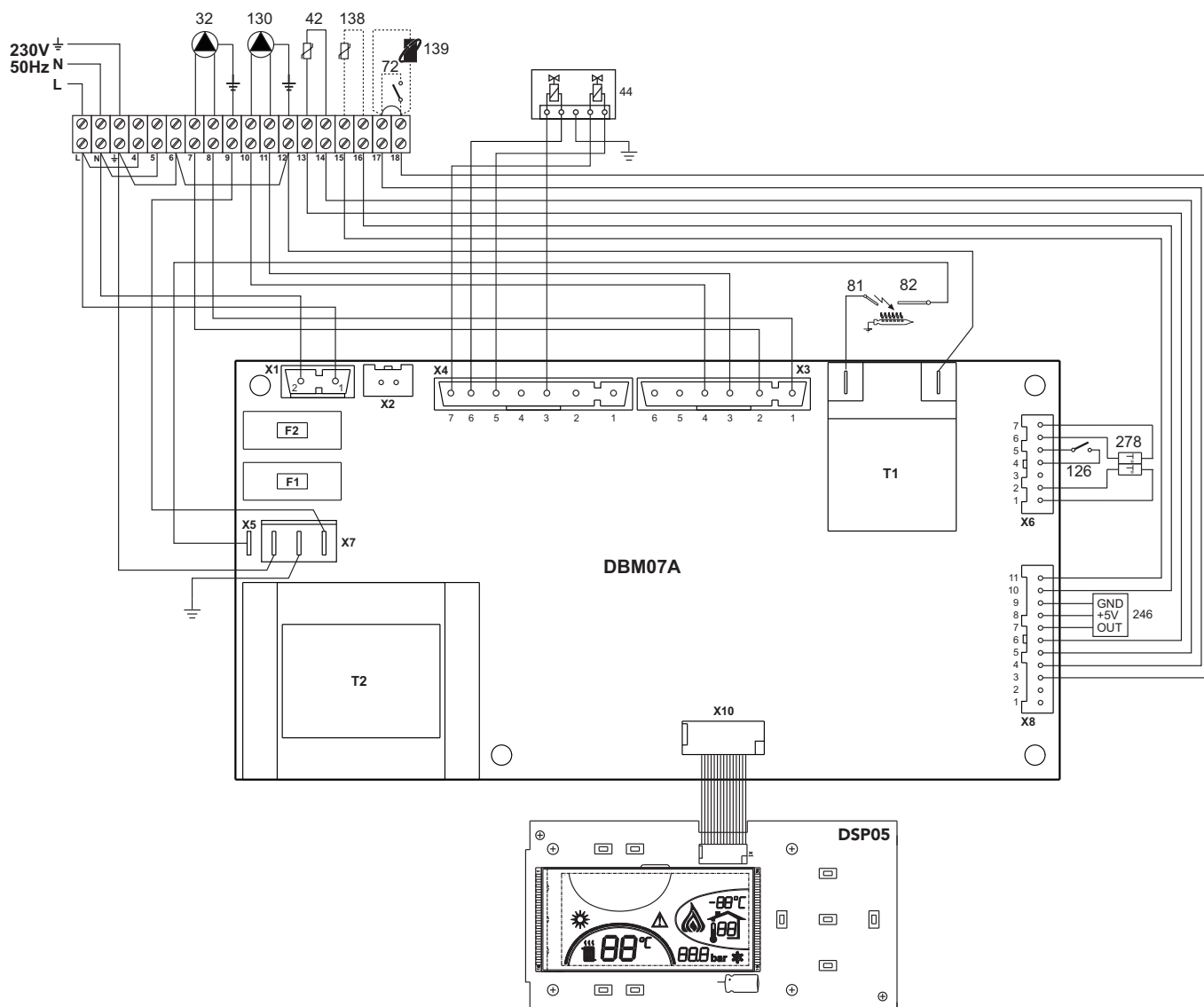


рис. 28

- 32 Циркуляционный насос системы отопления
- 42 Датчик температуры воды в системе ГВС
- 44 Газовый клапан
- 72 Комнатный термостат
- 81 Электрод розжига
- 82 Следающий электрод
- 126 Термостат температуры дымовых газов
- 130 Циркуляционный насос бойлера
- 138 Датчик наружной температуры
- 139 Единица среды
- 246 Датчик давления
- 278 Комбинированный датчик (предохранительный + температура воды в системе отопления)

1. ЗАГАЛЬНІ ЗАУВАЖЕННЯ

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

2. ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

2.1 Представлення

Люб'язний покупцю,

Дякуємо Вас за вибір PEGASUS D 45 K 130, наземного котла FERROLI підвищеної надійності і високоякісного конструкційного виконання, виготовленого за найсучаснішими технологіями. Просимо Вас уважно прочитати цю керівництво та зберігти його для подальшого звертання.

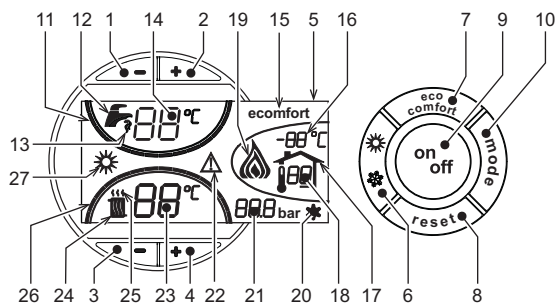
PEGASUS D 45 K 130 це тепловий генератор для опалення та виробництва гарячої сантехнічної води з високим коефіцієнтом корисної дії, працюючий на природному або зрідженому газі, оснащений передовою електронною системою керування.

Корпус котла створюють чавунні компоненти, їхня особлива структура гарантує підвищену ефективність з обміну при усіх умовах роботи. Котел оснащено атмосферним пальником з електронним запалюванням та системою іонізуючою контролю за полум'ям.

PEGASUS D 45 K 130 Оснащений бойлером для виробництва гарячої сантехнічної води швидкого накопичення, закльованим та захищеним від корозії магнієвим анодом.

2.2 Панель команд

Панель



мал. 1 - Панель керування

Умовні позначки на панелі

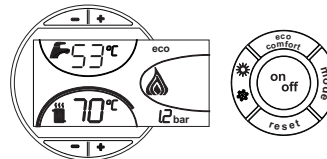
- 1 Кнопка для зниження заданої температури в системі ГВП
- 2 Кнопка для підвищення заданої температури в системі ГВП
- 3 Кнопка для зниження заданої температури в системі опалення
- 4 Кнопка для підвищення заданої температури в системі опалення
- 5 Дисплей
- 6 Кнопка вибору режиму Літо/Зима
- 7 Кнопка вибору режиму Економія/Комфорт
- 8 Кнопка відновлення
- 9 Кнопка увімкнення/вимкнення агрегату
- 10 Кнопка меню "Плаваюча температура"
- 11 Індикація досягнення заданої температури в контурі ГВП
- 12 Символ ГВП
- 13 Індикація роботи системи ГВП
- 14 Заданий параметр / вихідна температура води ГВП
- 15 Індикація режиму Eco (Економія) або Comfort (Комфорт)
- 16 Температура зовнішнього датчика (із зовнішнім зондом, який постачається за окремим замовленням)
- 17 З'являється при під'єднанні зовнішнього зонду або дистанційного хроностану (постачаються за окремим замовленням)
- 18 Температура в приміщенні (за допомогою дистанційного хроностану, який постачається за окремим замовленням)
- 19 Індикація ввімкненого пальника
- 20 Індикація роботи системи проти замерзання
- 21 Індикація тиску в системі опалення
- 22 Індикація неполадок
- 23 Заданий параметр / температура прямої лінії (нагнітання) в системі опалення
- 24 Позначка опалення
- 25 Індикація роботи опалення
- 26 Індикація досягнення заданої температури нагнітання (прямої лінії) в системі опалення
- 27 Індикація режиму Літо

Індикація під час роботи

Опалення

Запит на опалення (згенерований кімнатним термостатом або дистанційним хроностаном) супроводжується блиманням гарячої води понад радіаторною батареєю (поз. 24 і 25 - мал. 1).

Відмітки шкали системи опалення (поз. 26 - мал. 1) загоряються поступово, як тільки датчик опалення досягне заданого значення.

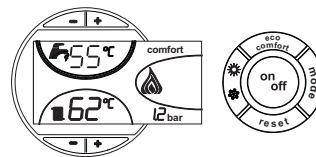


мал. 2

Система ГВП (Комфорт)

Запит на приготування сантехнічної води (згенерований відбором гарячої води) супроводжується блиманням гарячої води під краном (поз. 12 і 13 - мал. 1). Переконайтеся в тому, що активовано функцію Комфорт (поз. 15 - мал. 1)

Відмітки шкали системи ГВП (поз. 11 - мал. 1) загоряються поступово, як тільки датчик сантехнічної води досягне заданого значення.



мал. 3

Виключення бойлера (економія)

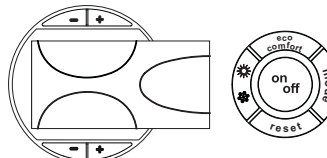
Користувач може виключити функції опалення/підтримки бойлера в температурному режимі. У разі такого виключення вироблення гарячої сантехнічної води не відбуватиметься.

Коли бойлер працює на опалення (стандартна настройка), на дисплеї загоряється позначка комфорту COMFORT (поз. 15 - мал. 1), коли опалення вимкнене, на дисплеї горить позначка економії eco (поз. 15 - мал. 1)

Користувач може вимкнути бойлер (економічний режим ECO), натиснувши на кнопку eco/comfort (поз. 7 - мал. 1). Для увімкнення режиму COMFORT (Комфорт) знову натисніть кнопку eco/comfort (економія/комфорт) (поз 7 - мал. 1).

2.3 Увімкнення і вимкнення

На котел не подається електричне живлення



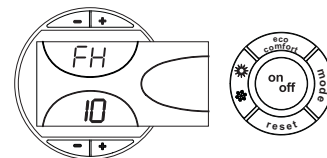
мал. 4 - На котел не подається електричне живлення



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

Увімкнення котла

- Відкрийте запірний клапан для палива.
- Подайте електричне живлення на агрегат.



мал. 5 - Увімкнення котла

- Протягом наступних 120 секунд на дисплеї з'явиться FH, яка позначає цикл скидання повітря з контура опалення.
- Протягом перших 5 секунд на дисплеї з'явиться також версія ПЗ електронної плати.
- Після зникнення напису FHI котел буде готовий функціонувати автоматично кожного разу, коли буде зареєстровано споживання гарячої сантехнічної води або на запит кімнатного термостата.



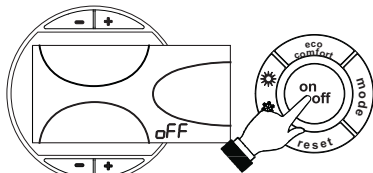
Якщо після виконання всіх дій з розпалення пальники не розпалюються і на дисплеї з'являється позначка неполадки A01, зачекайте приблизно 15 секунд і натисніть кнопку RESET. Блок керування полум'ям, після такого відновлення, повторить цикл розпалення. Якщо після декількох спроб пальники не розпалюються, зверніться до параграфу, присвяченому неполадкам.



Якщо відбувається збій у подачі електричного живлення на котел, в той час коли він працює, пальники вимкнуться і знову розпаляться автоматично відразу ж після появи напруги в мережі.

Вимкнення котла

Натисніть на кнопку **on/off** (увімкн/вимкн) (поз. 9 - мал. 1) на 1 секунду.

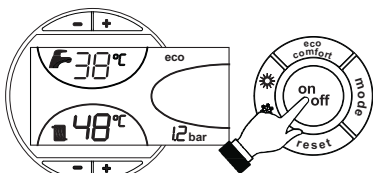


мал. 6 - Вимкнення котла

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

Режим опалення та гарячого водопостачання вимкнено. Режим роботи системи проти замерзання залишається активованим.

Щоб знову увімкнути котел, натисніть повторно на кнопку **eco/comfort** (економія/комфорт) (поз. 9 - мал. 1) на 1 секунду.



мал. 7

Котел готовий до автоматичної роботи кожного разу, коли відбувається відбір гарячої води або поступає запит від кімнатного термостата.

Тривале вимкнення котла

Для вимкнення котла необхідно:

- Натиснути кнопку ввімкнення/вимкнення ON/OFF (9 - мал. 1).
- Закрити газовий вентиль зверху котла.
- Відключити електричне живлення від агрегату.

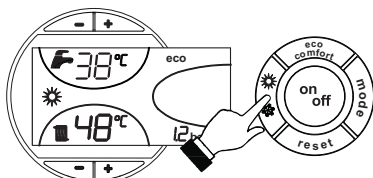


Якщо ви не користуватиметеся агрегатом впродовж тривалого часу взимку, тоді, щоб запобігти його uszkodженню через замерзання, рекомендується злити всю воду з котла - як з контуру гарячого водопостачання, так і з контуру опалення; або увести спеціальну протиморозну присадку в контур опалення.

2.4 Регулювання

Перемикання Літо/Зима

Натисніть на кнопку **estate/inverno** (літо/зима) (поз. 6 - мал. 1) на 1 секунду.



мал. 8

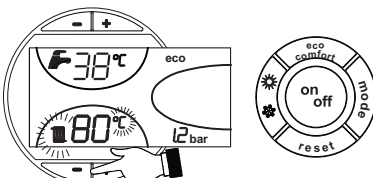
На дисплеї загоряється позначка літа - Estate (поз. 27 - мал. 1): котел працюватиме лише на приготування сантехнічної води. Режим роботи системи проти замерзання залишається активованим.

Щоб увімкнути режим Estate (літа), натисніть знову на кнопку **estate/inverno** (літо/зима) (поз. 6 - мал. 1) на 1 секунду.

Регулювання температури опалення

Використовуйте кнопки опалення (поз. 3 та 4 - мал. 1) для зміни температури від мінімальної 30 °C до максимальної 80 °C.

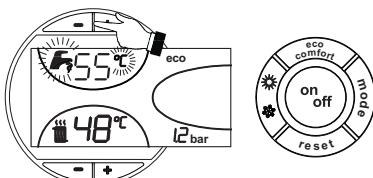
Ми радимо не користуватися котлом при температурі нижче за 45°C.



мал. 9

Регулювання температури гарячої сантехнічної води

Кнопками опалення (поз. 1 і 2 - мал. 1) можна змінити температуру від мінімальної 10°C до максимальної у 65°C;



мал. 10

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.

Рухома поточна температура

Коли встановлюється зовнішній зонд (за окремим замовленням), на дисплеї панелі команд (поз. 5 - мал. 1) з'являється поточна зовнішня температура, заміряна самим зовнішнім датчиком-зондом. Система регулювання котла працює "за поточною температурою". У цьому режимі температура системи опалення регулюється залежно від зовнішніх кліматичних умов, щоб гарантувати підвищений комфорт та заощадження енергії на протязі усього року. Зокрема, при підвищенні зовнішньої температури знижується температура у трубопроводі подачі води у систему опалення, залежно від конкретної "компенсаційної кривої".

При регулюванні "за поточною температурою" температура, задана кнопками опалення (поз. 3 та 4 - мал. 1) становитиме максимальну температуру у трубопроводі подачі води у систему опалення. Ми радимо задати максимальне значення, щоб регулювання у системі проводилося у всьому робочому діапазоні.

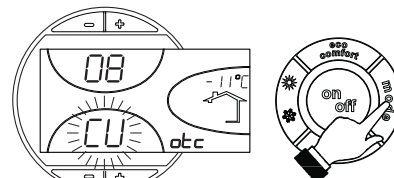
Котел має бути відрегульовано кваліфікованими фахівцями на етапі монтажу. Для підвищення комфорту користувач може зробити деякі доведення.

Компенсаційна крива та переміщення кривих

При повторному натисканні на кнопку режиму (поз. 10 - мал. 1) з'явиться поточна компенсаційна крива (мал. 11), яку можна змінювати кнопками системи ГВП (поз. 1 та 2 - мал. 1).

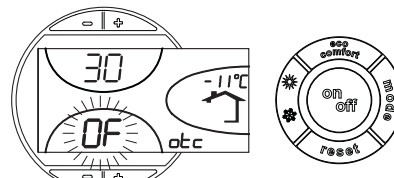
Відрегулюйте бажану криву в межах значень від 1 до 10, залежно від характеристики (мал. 13).

При встановленні кривої на 0 регулювання за поточною температурою буде скасоване.



мал. 11 - Компенсаційна крива

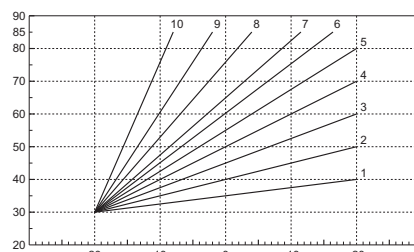
При натисканні на кнопки опалення (поз.3 та 4 - мал. 1) надається доступ до паралельного переміщення кривих (мал. 14), яке можна змінювати за допомогою кнопок системи ГВП (поз.1 та 2 - мал. 1).



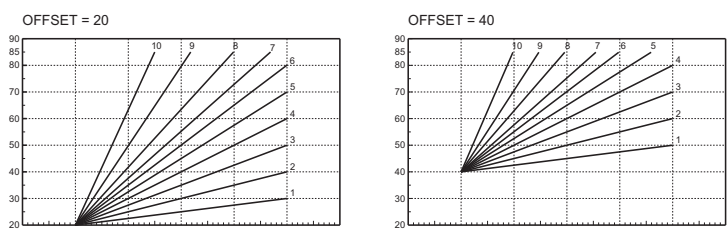
мал. 12 - Паралельне переміщення кривих

При повторному натисканні на кнопку режиму (поз. 10 - мал. 1) забезпечується вихід з режиму регулювання паралельних кривих.

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




мал. 13 - Крива стиснення



мал. 14 - Пیکлад паралельного пересування компенсаційних кривих

Регулювання дистанційного хроностату

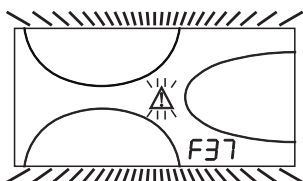
 При під'єднанні до котла дистанційного хроностату (який постачається за окремим замовленням) регулювання, описані вище, здійснюються згідно до таблиця 1. Крім того, на дисплеї панелі команд (поз. 5 - мал. 1) з'являється поточна температура у середовищі, заміряна самим дистанційним хроностатом.

Таблиця. 1


| | |
|---|--|
| Регулювання температури опалення | Регулювання можна здійснити як з меню дистанційного хроностату, так і з панелі команд котла. |
| Регулювання температури гарячої сантехнічної води | Регулювання можна здійснити як з меню дистанційного хроностату, так і з панелі команд котла. |
| Перемикач Літо/Зима | Режим Літо є пріоритетним відносно до можливих запитів на опалення з боку дистанційного хроностату. |
| Вибір ECO/COMFORT (ЕКОНОМІЯ/КОМФОРТ) | При вимкненні режиму ГВП з меню дистанційного хроностату котел обере режим Економія. За цих умов кнопка 7 - мал. 1 на панелі котла не працює. |
| | При увімкненні режиму ГВП з меню дистанційного хроностату котел обере режим Комфорт. За цих умов кнопкою 7 - мал. 1 на панелі котла можна вибрати один з двох режимів. |
| За поточною температурою | Як дистанційний хроностат, так і електронна плата котла керують регулюваннями за поточною температурою: але пріоритетним буде поточна температура електронної плати котла. |

Регулювання гідравлічного тиску у системі

Тиск заправлення при холодному контурі має становити приблизно 1,0 бар за показаннями гідрометра котла. Якщо тиск у контурі наблизиться до значень, нижчих за мінімальні, плата котла активує неполадку F37 (мал. 15).



мал. 15 - Неполадка: недостатній тиск в системі

 Після відновлення тиску в контурі котел запустить цикл скидання повітря, який триває 120 секунд та позначається на дисплеї як FH.


3. МОНТАЖ

3.1 Загальні положення

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


3.2 Місце встановлення

Котел має бути встановлено у відповідному приміщенні з вентиляційними отворами, виходячими назовні, згідно з розпорядженнями чинних норм. Якщо в цьому ж приміщенні знаходяться пальники або витяжні прилади, які можуть працювати разом, розрахуйте розміри вентиляційних отворів так, щоб забезпечити одночасну роботу всіх приладів. Місце встановлення має бути звільнене від речей чи легкозаймистих речовин, корозійних газів, порошоків та летучих речовин, котрі, внаслідок функціонування вентилятора пальника можуть засмітити систему внутрішніх труб пальника або головку горіння. Середовище має бути сухим та захищеним від дощу, снігу або морозу.

 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

Теплопродуктивність агрегату належить визначити попередньо, за розрахунком потреби будинку у теплі за діючими нормами. Систему має бути оснащено всіма компонентами для правильної і нормальної роботи. Між котлом і опалювальним контуром рекомендовано установити запірні клапани, які дозволитимуть, у разі потреби, від'єднати котел від контуру.

 Щоб запобігти стіканню води на землю в разі перевищення тиску у контурі опалення, злив запобіжного клапану треба з'єднати з лійкою або трубкою збиральної посудини. Інакше, якщо спрацювання зливного клапану призведе до zalивання приміщення, виробники котла не нести муть відповідальності.


Не використовуйте труби водяних систем як заземлення електричних приладів.

Перед монтажем ретельно промийте усі трубопроводи системи для видалення осадів чи забруднень, що могли б завадити правильній роботі агрегата.

Виконайте підключення до відповідних штуцерів, згідно малюнку сар.5.1 та позначкам на самому котлі.

Характеристики води в контурі опалення


Якщо жорсткість води перевищує 25° Fg (1°F = 10 частин на мільон CaCO3), тоді, щоб запобігти утворенню накипу у котлі, необхідно використовувати спеціально оброблену воду. В результаті обробки жорсткість має бути не нижчою за 15°F (Декрет Президента Італійської Республіки 236/88 щодо живлення води для питного і побутового призначення). Обробка води є обов'язковою в поширених системах, або при частих уведеннях води та її повертань в контур.

 У разі установки пристрою для видалення вапняних речовин на вході холодної води до котла, слідкуйте за тим, щоб не дуже зменшити ступень жорсткості, тому що може виявитись передчасна деградація магнієвого аноду бойлера.

Система захисту від замерзання, антифризи, добавки та інгібітори


Котел обладнано системою захисту від замерзання, яка переводить котел у режим підігріву, якщо температура води у підключеній системі падає нижче 6°C. Цей пристрій не діє при відключенні електроживлення і/або подачі газу у котел. В разі необхідності допускається застосування антифризів, добавок і інгібіторів, але лише і виключно, якщо виробник таких антифризів або добавок надає гарантію, яка забезпечує, що його продукція придатна для такого використання і не завдає пошкоджень теплообміннику або іншим компонентам і/або матеріалам котла і системи. Забороняється використовувати антифризи, добавки і інгібітори, які не придатні спеціально для використання у теплових системах і несумісні з матеріалами котла і системи.

3.4 Підключення газу

 Перш ніж здійснити підключення, переконайтеся, що агрегат придатний до роботи на даному виді пального, ретельно очистіть всі газові труби в системі з метою видалення осадів, які можуть завадити справній роботі котла.


Підключення газу має здійснюватися до відповідного штуцера (див. мал. 24) з дотриманням вимог чинного законодавства, металевою жорсткою трубкою або гнучким шлангом із суцільною стінкою з нержавіючої сталі, встановлюючи газовий вентиль між контуром та котлом. Переконайтеся у щільності газових підключень.

Спроможність газового лічильника має бути достатньою для одночасного використання всіх агрегатів, які до нього під'єднані. Діаметр виходячої з котла труби для газу не спливає на вибір діаметру труби між агрегатом та лічильником; його слід вибрати в залежності від довжини та втрати напору, відповідно до діючих нормативів.


 Не використовуйте газові труби як заземлення електричних приладів.

3.5 Електричні з'єднання


Підключення до електричної мережі

 Електрична безпека котла гарантується лише при правильному його підключенні до ефективного пристрою заземлення, виконаного за діючими нормами безпеки. Забезпечте перевірку ефективності і достатності пристрою заземлення кваліфікованими фахівцями, тому що виробник не несе відповідальності за можливі пошкодження, спричинені відсутністю заземлення системи. Нехай вони також перевіряють достатність електричної системи для максимальної споживної потужності, вказаної на паспортній таблиці котла.

Котел постачається з приєднаним кабелем для підключення до електричної лінії типу „Y” без штепсельної вилки. Підключення до мережі мають бути виконані нерухомими з'єднаннями з використанням двошполюсного вимикача, розмикання контактів якого щонайменш 3 мм, а також плавких запобіжників між котлом і лінією. Важливо дотримуватися полярності (ФАЗА: коричневий кабель / НУЛЬ: синій кабель / ЗЕМЛЯ: жовто-зелений кабель) з'єднань з електричною лінією. На етапі монтажу чи заміни кабелю живлення провід заземлення треба залишати на 2 см довшим за інші.

 Користувачу не дозволяється замінювати кабель живлення самостійно. У разі пошкодження кабелю зупиніть котел, і за заміною кабелю звертайтеся виключно до кваліфікованих фахівців. У разі заміни електричного кабелю живлення використовуйте виключно кабель “HAR H05 VV-F” 3x0,75 мм2 зовнішнім діаметром щонайбільш 8 мм.

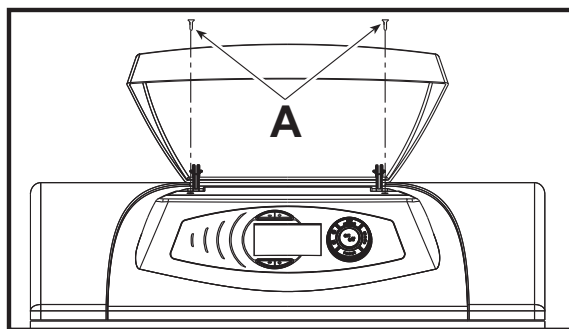
Кімнатний термостат (опція)

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

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

Доступ до клемної коробки

Відгвинтіть два гвинти “A” зверху щитка та видаліть кришку.



мал. 16 - Доступ до клемної коробки

3.6 Під'єднання до димоходу

Діаметр труби приєднання до димоходу має бути не меншим за діаметр штуцера на шибери. Починаючи від шибера має бути улаштована вертикальна ділянка довжиною не менш півметра. Щодо визначення розмірів та монтажу димоходів та труби приєднання до них, дотримуйтеся діючих норм.

Діаметр кільця шибера наведено у мал. 24.

4. ЕКСПЛУАТАЦІЯ І ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

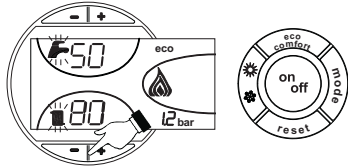
4.1 Регулювання

Всі операції з налаштування та перенастроювання мають проводитися фахівцями. Фірма-виробник знімає з себе всяку відповідальність за збитки речам та/або особам внаслідок втручання в агрегат з боку некваліфікованого та не повноваженого персоналу.

Увімкнення режиму TEST

Натисніть одночасно кнопки опалення  (поз. 3 та 4 - мал. 1) на 5 секунд, щоб увімкнути режим TEST. Котел увімкнеться на максимальну потужність.

На дисплеї блиматимуть позначки опалення (поз. 24 - мал. 1) та ГВП (поз. 12 - мал. 1);



мал. 17 - Робота в тестовому режимі TEST

Для вимкнення режиму TEST повторіть послідовність операцій, як для увімкнення.

У всякому разі, режим TEST автоматично вимикається через 15 хвилин.

Регулювання потужності опалювального контуру

У котлах PEGASUS D 45 K 130 можна регулювати теплоємність камери згоряння, та як наслідок, теплову потужність, яка передається воді для опалення: для цього достатньо налаштувати головний пальник, через газовий клапан, (див. мал. 18). На діаграмах у параграфі сар. 5.2 вказуються перепади у тепловій потужності, яка передається воді при змінюванні робочого тиску для пальника. Можливість налаштувати потужність котла відповідно до реальних потреб в опаленні позначає, перш за все, зменшення втрат та заощадження палива. Крім того, змінюючи потужність, значення якої відповідають нормативам, котли зберігатимуть незмінними значення коефіцієнта корисної дії та характеристики палива.

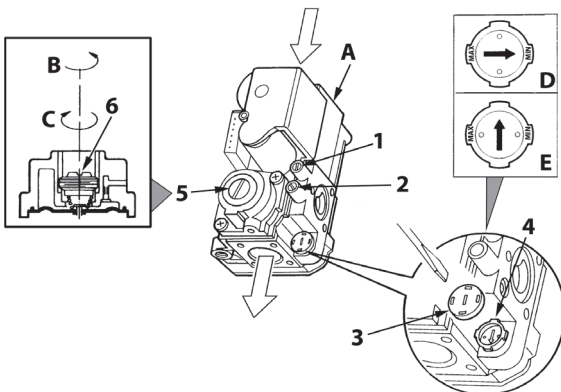
Така операція виконується під час роботи котла та коли на бойлері встановлено температуру.

1. За допомогою невеличкої викрутки зніміть захисний ковпачок 5 вторинного оператора з газового клапану мал. 18.
2. Під'єднайте манометр до точки відбору тиску 2 (мал. 18), яка знаходиться позаду газового клапану, поверніть ручку термостата котла на максимальну температуру.
3. Відрегулюйте тиск до бажаного значення за допомогою гвинта 6 (мал. 18), звертайтеся до діаграм у параграфі сар. 5.2.
4. Після завершення цієї операції увімкніть та вимкніть пальник 2-3 рази, за допомогою регулюючого термостату. Перевірте, щоб значення тиску відповідало тільки що встановленому. Якщо це не так, необхідне подальше регулювання до досягнення бажаного значення.

Переведення на інший газ живлення

Котел може працювати на природному газі (G20-G25) або нафтовому скрапленому газі (G30-G31), 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. Замініть форсунки головного пальника, вставте форсунки, вказані у таблиці з технічними даними у сар. 5.3, відповідно до типу використовуваного газу.
2. Зніміть з газового клапану невеличкий захисний ковпачок 3 (мал. 18). За допомогою невеличкої викрутки відрегулюйте "КРОК" розпалювання для бажаного газу (G20-G25 позиція D мал. 18 або G30-G31 позиція E мал. 18); встановіть на місце захисний ковпачок.
3. Відрегулюйте тиск газу у пальнику, задаючи значення з таблиці з технічними даними для використовуваного типу газу.
4. Наклейте клейку табличку з комплекту для переведення поблизу від таблички з основними технічними даними для підтвердження здійсненого переведення.



мал. 18 - Регулювання тиску

- A Газовий клапан
- B Зменшує тиск
- C Збільшує тиск

- D Регулювання кроку розпалювання для ПРИРОДНОГО газу G20-G25
- E Регулювання кроку розпалювання для СКРАПЛЕНОГО газу G30-G31
- 1 Точка для відбору тиску перед газовим клапаном
- 2 Точка для відбору тиску після газового клапана
- 3 Захисний ковпачок
- 4 Регулятор розпалювання "КРОК"
- 5 Захисна пробка
- 6 Гвинт для регулювання тиску газу

4.2 Пуск в експлуатацію



Пуск в експлуатацію має здійснюватися тільки фахівцями з відповідною кваліфікацією. Перевірки, які мають здійснюватися перед першим розпалюванням і після усіх операцій технічного обслуговування, що потребують від'єднання від систем, або після операцій з органами безпеки чи з частинами котла:

Перш ніж увімкнути котел

- Відкрийте наявні запірні клапани між котлом і системами.
- Перевірте щільність газового контуру, діючи з обережністю та використовуючи розчин мильної води, щоб знайти можливі витіки газу з підключень.
- Заповніть гідравлічний контур й забезпечте випуск усього повітря з котла й контуру, відкривши повітряний спускний клапан на котлі і наявні спускні клапани у контурі.
- Перевірте, щоб не було витоків води в контурі опалення, у контурах приготування гарячої сантехнічної води, на з'єднаннях або у котлі.
- Перевірте підключення електроустаткування.
- Вдоскональтеся, що агрегат під'єднаний до системи заземлення.
- Перевірте, щоб у безпосередній близькості від котла не було легкозаймистих рідин або матеріалів.
- Випустіть повітря з газових труб через точку відбору тиску 1 газового клапана (мал. 18).

Запуск

Відкрийте відсічні клапани палива.

Подайте електричне живлення в агрегат.

Протягом наступних 120 секунд на дисплеї з'явиться FH, яка позначає цикл скидання повітря з контура опалення.

Протягом перших 5 секунд на дисплеї з'явиться також версія ПЗ електронної плати.

Після зникнення напису FH котел буде готовий функціонувати автоматично кожного разу при споживанні гарячої сантехнічної води або на запит кімнатного термостата.



Якщо після правильного виконання процедури з увімкнення пальники не запалюються, а на дисплеї з'являється повідомлення A01, вам слід зачекати близько 15 секунд та потім натиснути кнопку скидання RESET. Блок керування відновить цикл увімкнення. Якщо після декількох спроб пальники не розпалюються, зверніться до параграфу "Усунення неполадок".



При припиненні подачі електроенергії під час роботи котла пальники згаснуть й знов розпаляться автоматично після появи напруги у мережі.

Перевірки під час роботи

- Упевніться у щільності контуру горіння і водяних систем.
- Перевірте ефективність димоходу і димових трубопроводів під час роботи котла.
- Проконтролюйте правильність циркуляції води між котлом і системами.
- Перевірте шляхом увімкнення та вимкнення, що котел добре розпалюється.
- Упевніться у тому, що споживання палива за показаннями лічильника відповідає вказаному у таблиці технічних даних у сар. 5.3.
- Перевірте витрати води за Δt , заявленому у таблиці з технічними даними: Не довіряйте замірюванням, зробленим емпіричними системами. Замірювання мають здійснюватися за допомогою відповідних інструментів якнаймога ближче до котла, зважаючи також на розсіяння тепла у трубах.
- Під час роботи по опаленню вдоскональтеся, що при відкритті крану з гарячою водою зупиняється циркуляційний насос контуру опалення та виробляється, як завжди, сантехнічна вода.

4.3 Технічне обслуговування



ВКАЗАНИ НИЖЧЕ ОПЕРАЦІЇ МАЮТЬ ВИКОНУВАТИСЯ ФАХІВЦЯМИ З ВІДПОВІДНОЮ КВАЛІФІКАЦІЄЮ.


Сезонні перевірки котла й димоходу

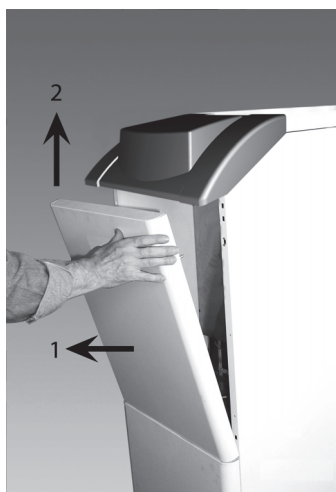
Ми рекомендуємо не менш раз у рік виконувати для котла такі перевірки:

- Пристрої керування і безпеки (газовий клапан, термостати, тощо) повинні функціонувати правильно.
- Димові трубопроводи мають бути чистими та вільними від перешкод.
- Газові і водяні системи повинні бути щільними.
- Пальник та теплообмінник мають бути чистими. Виконуйте інструкції з наступного параграфу.
- Електроди мають бути вільними від накипу та мають бути правильно розташованими (див. мал. 23).
- Тиск води у холодній системі повинен бути приблизно 1 бар; якщо це не так, поверніть його до цього значення.
- Розширювальний бак має бути заправленим.
- Витрати й тиск газу повинні відповідати значенням, вказаним у відповідних таблицях з технічними даними.
- Циркуляційні насоси не повинні бути заблокованими.

Відкриття передньої панелі

Для відкриття передньої панелі котла виконайте послідовні дії, вказані у мал. 19.

 Перш ніж виконувати будь-які роботи всередині котла, відключіть електроживлення і перекрийте газовий вентиль зверху.

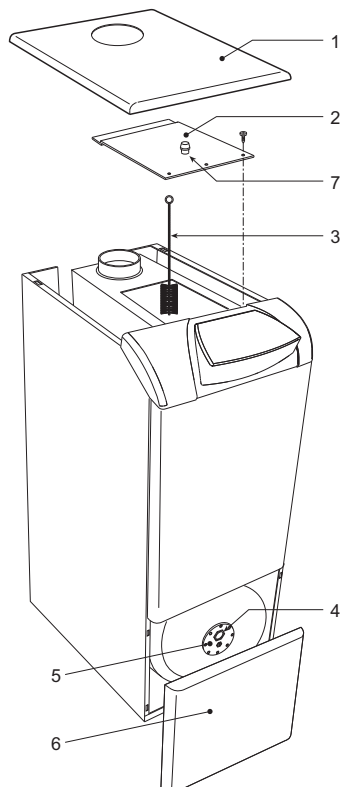


мал. 19 - Відкриття передньої панелі

Очищення котла й димохіду

Для доброго очищення котла (мал. 20) потрібно:

- Закрити газ зверху від агрегату та відключити електричне живлення.
- Зняти передню панель котла.
- Підведіть кришку захисного кожуху, натискаючи знизу угору.
- Зніміть ізоляцію зверху шиберу.
- Вийміть замикаючу пластину камери відпрацьованих газів.
- Видаліть вузол пальників (див.наступний параграф).
- Очищуйте зверху вниз йоршиком.
- Очищуйте за допомогою витяжного пристрою трубопроводи виведення продуктів згоряння між чавунними компонентами на корпусі котла.
- Встановіть на місце всі зняті частини та перевірте щільність газового контуру та контурів згоряння.
- Будьте уважні під час операцій з очищення, щоб не ушкодити балон термостата відпрацьованих газів, який розташований позаду камери відпрацьованих газів.



мал. 20 - Очищення котла

- 1 Кришка захисного кожуху
- 2 Замикаюча пластинка камери відпрацьованих газів
- 3 Йоршик
- 4 Магнієвий анод
- 5 Фланець
- 6 Передня панель бойлера
- 7 Пробка для аналізу згоряння

Очищення бойлера (виконувати раз на 2-3 роки, залежно від ступеню агресивності води)

- Зніміть передню панель бойлера (6 - мал. 20).
- Закрийте відсічні клапани бойлера та відкрийте зливний кран.
- Після зливу зніміть огладовий фланець та виконуйте очищення. Користуйтеся спеціальними засобами, представленими на ринку. Не застосовуйте металеві інструменти для видалення вапняного накипу.
- Завершивши очищення, встановіть на місце огладовий фланець, передню панель бойлера, а також відкрийте запірні клапани.

Магнієвий анод


Ступень зносу магнієвого аноду (4 - мал. 20) можна перевірити безпосередньо зовні, розкрутивши його з фланця бойлера (попередньо слід перекрити воду та звільнити бойлер).

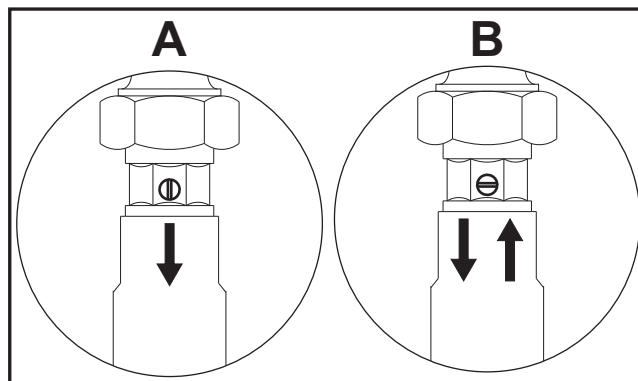
Таку перевірку слід робити не менше разу на рік.

Якщо вода є занадто жорсткою, тобто перевищує 20 градусів за французькою шкалою, встановіть у контурі пристрій для пом'якшення води.

Спорожнення бойлера та контуру опалення

- Для спорожнення бойлера використовуйте зливний кран 233 з мал. 24 , попередньо закривши клапани завантаження у водопровідній мережі; для випуску використовуйте точку відбору гарячої води (умивальник, душ, тощо).
- Щоб повністю спорожнити контур опалення, скористуйтеся краном 275 з мал. 24, пам'ятайте, що перед цим слід розблокувати затвори двох зворотних клапанів, поз. 179 з мал. 24 (див. також мал. 21). Для зливу можна також скористатися клапанами радіаторів опалення. Якщо котел під'єднаний до контуру через сервісні заслінки, переконайтесь в тім, що вони повністю відкриті. Якщо котел розташовується вище за радіатори опалення, частина контуру, яка їх містить, має звільнюватися окремо.
- Щоб злити тільки воду з котла, закрийте запірні клапани та повністю відкрийте кран (255 - мал. 24). Потім розблокуйте затвори у зворотних клапанах (179 - мал. 24). Наприкінці відкрийте кран 197 з мал. 24).

 Перш ніж знову завантажити контур, не забудьте закрити зливний кран, невеличкі зливні крани радіаторів опалення, а також заблокувати затвори зворотних клапанів 179 з мал. 24.



мал. 21

A – Затвор заблокований

B – Затвор розблокований

Аналіз згоряння

У внутрішній частині котла зверху шиберу було передбачено точку відбору відпрацьованих газів (част. 7 - мал. 20).

Щоб уможливити відбір проб:

1. Зніміть верхню панель котла
2. Зніміть ізоляцію зверху шиберу;
3. Відкрийте точку відбору відпрацьованих газів;
4. Вставте зонд;
5. Активізуйте режим TEST
6. Зачекайте 10-15 хвилин, доки котел не вийде на стійкий режим*
7. Виконайте заміри.

 Аналізи, проведені з нестабілізованим котлом, можуть призвести до помилкових вимірювань.

Демонтаж та очищення вузлу пальників

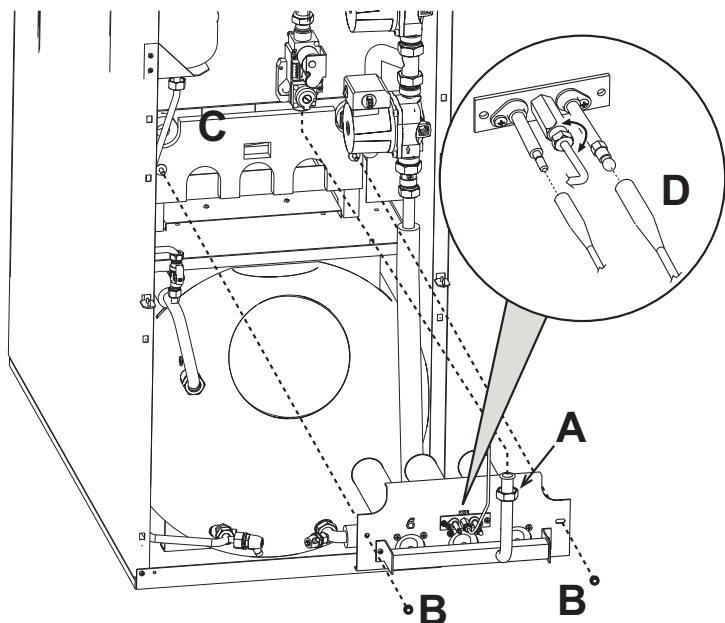
Щоб зняти вузол пальників:

- Відключіть електричний струм та перекрийте газ на вході у котел;
- Відкрутіть гайку "А", яка кріпить трубу подачі газу на вході в газовий клапан;
- Від'єднайте електричні з'єднання і газову трубку з блоку пілотного пальника "D".
- Відкрутіть дві гайки "В", які кріплять дверцята камери згоряння до чавунних компонентів(котла (мал. 22).
- Вийміть блок пальників та дверцята камери(згоряння.

Тепер можна перевірити та очистити головний та пілотний пальники. Ми радимо при очищуванні пальників та електродів скористатися лише неметалевою щіткою або стислим повітрям. Ніколи не використовуйте хімічні засоби.

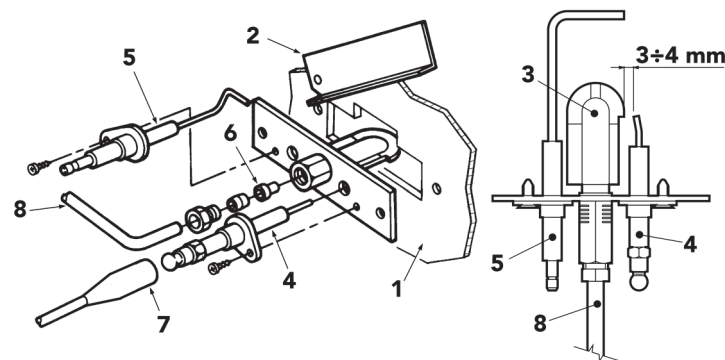
Будьте уважні під час очищення, щоб не ушкодити ізоляцію на дверцятах камери згоряння "С".

Ми радимо при очищуванні пальників та електродів скористатися лише неметалевою щіткою або стислим повітрям. Ніколи не використовуйте хімічні засоби.



мал. 22 - Демонтаж пальників

Вузол пілотного пальника



мал. 23 - Пілотний пальник

1. Дверцята камери згоряння
2. Оглядове віконце
3. Пілотний пальник
4. Електрод розпалювання
5. Електрод спостереження за полум'ям
6. Форсунка пілотного пальника
7. Високовольтний кабель
8. Трубка подачі газу

4.4 Вирішення проблем

Діагностика

Котел оснащено сучасною системою автодіагностики. У разі порушення в роботі котла дисплей блиматиме разом з позначкою неполадки (поз. 22 - мал. 1), вказуючи на код неполадки.

Мають такі несправності, які спричиняють постійне блокування (позначені літерою "А"): для відновлення роботи достатньо натиснути на кнопку RESET (поз. 8 - мал. 1) на 1 секунду або кнопку RESET дистанційного хроностану (постачається окремо) в разі використання останнього; якщо котел не розпочинає роботу, треба усунути цю неполадку.

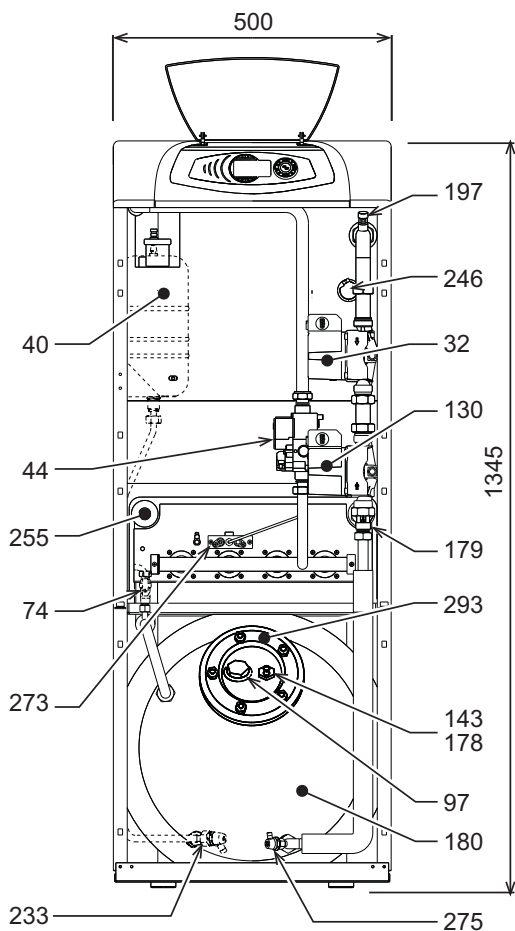
Інші неполадки (які позначаються літерою "F") спричиняють тимчасове заблокування, яке знімається автоматично, тільки-но значення параметру повертається у межі нормальної роботи котла.

Таблиця. 2 - Перелік неполадок

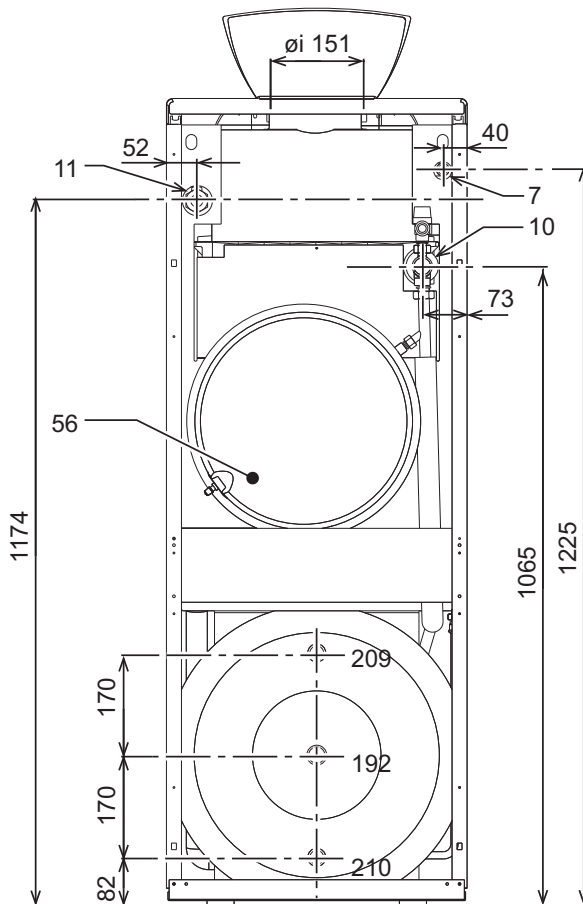
| Код неполадки | Неполадка | Можлива причина | Вирішення |
|---------------|---|---|---|
| A01 | Пальник не розпалюється | Відсутність газу | Переконайтеся, що потік газу до котла є регулярним і що видалено повітря з трубопроводів |
| | | Неполадка електроду спостереження/запалення | Перевірити електропроводку електроду, його правильне розташування та відсутність нагару |
| | | Дефектний газовий клапан | Перевірити та замінити газовий клапан |
| A02 | Сигнал полум'я при вимкненому пальнику | Потужність розпалення дуже низька | Відрегулювати потужність розпалення |
| | | Неполадка електроду | Перевірити електропроводку іонізуючого електроду |
| A03 | Спрацьовує захист проти перегріву | Неполадка плати | Перевірити плату |
| | | Ушкоджений датчик опалення | правильне розташування і роботу датчика опалення |
| F04 | Не циркулює повітря в контурі опалення | Не циркулює повітря в контурі опалення | Перевірити циркуляційний насос |
| | | Наявність повітря в контурі опалення | Випустити повітря з контуру |
| | | Спрацьовує термостат відпрацьованих газів (після спрацьовування термостату відпрацьованих газів робота котла блокується на 20 хвилин) | Контакт термостату відпрацьованих газів - розімкнутий Розрив електропроводки Димовий канал має неправильні розміри або засмічений |
| A06 | Відсутність полум'я після етапу розпалення | Низький тиск у газовому контурі | Перевірити тиск газу |
| | | Калібрування мінімального тиску на пальнику | Перевірити тиски |
| F10 | Неполадка датчика ді подачі 1 | Ушкоджений датчик | Перевірити електропроводку або замінити датчик |
| | | Коротке замикання електропроводки | |
| | | Розрив електропроводки | |
| F11 | Неполадка датчика системи ГВП | Ушкоджений датчик | Перевірити електропроводку або замінити датчик |
| | | Коротке замикання електропроводки | |
| | | Розрив електропроводки | |
| F14 | Неполадка датчика подачі 2 | Ушкоджений датчик | Перевірити електропроводку або замінити датчик |
| | | Коротке замикання електропроводки | |
| | | Розрив електропроводки | |
| F34 | Напруга живлення нижчою за 170В. | Проблеми в електричній мережі | Перевірити електроустаткування |
| F35 | Ненормальна частота мережі | Проблеми в електричній мережі | Перевірити електроустаткування |
| F37 | Неправильний тиск води в контурі опалення | Незаправлений контур | Заправити контур |
| | | Реле тиску води не під'єднане або ушкоджене | Перевірити датчик |
| F39 | Неполадка зовнішнього зонду | Ушкоджений зонд або коротке замикання електропроводки | Перевірити електропроводку або замінити датчик |
| | | Зонд від'єднався після увімкнення режиму за поточною температурою | Знову під'єднати зовнішній зонд або увімкнути режим за поточною температурою |
| F40 | Тиск води в контурі - неправильний | Тиск дуже високий | Перевірити контур опалення |
| | | Тиск дуже високий | Перевірити запобіжний клапан |
| | | Тиск дуже високий | Перевірити розширювальний бак |
| A41 | Розташування датчиків | Датчик подачі від'єднався від труби | Перевірити правильне розташування і роботу датчика опалення |
| F42 | Неполадка датчика опалення | Ушкоджений датчик | Замінити датчик |
| F47 | Неполадка датчика тиску води в контурі опалення | Розрив електропроводки | Перевірити електропроводку |
| A48 | Неполадка газового клапану | Неполадка електропроводки газового клапану | Перевірити електропроводку |
| | | Дефектний газовий клапан | Замінити газовий клапан |
| | | Неполадка плати | Замінити плату |
| A49 | Неполадка газового клапану | Неполадка електропроводки газового клапану | Перевірити електропроводку |
| | | Дефектний газовий клапан | Замінити газовий клапан |
| | | Неполадка плати | Замінити плату |

5. ХАРАКТЕРИСТИКИ ТА ТЕХНІЧНІ ДАНІ

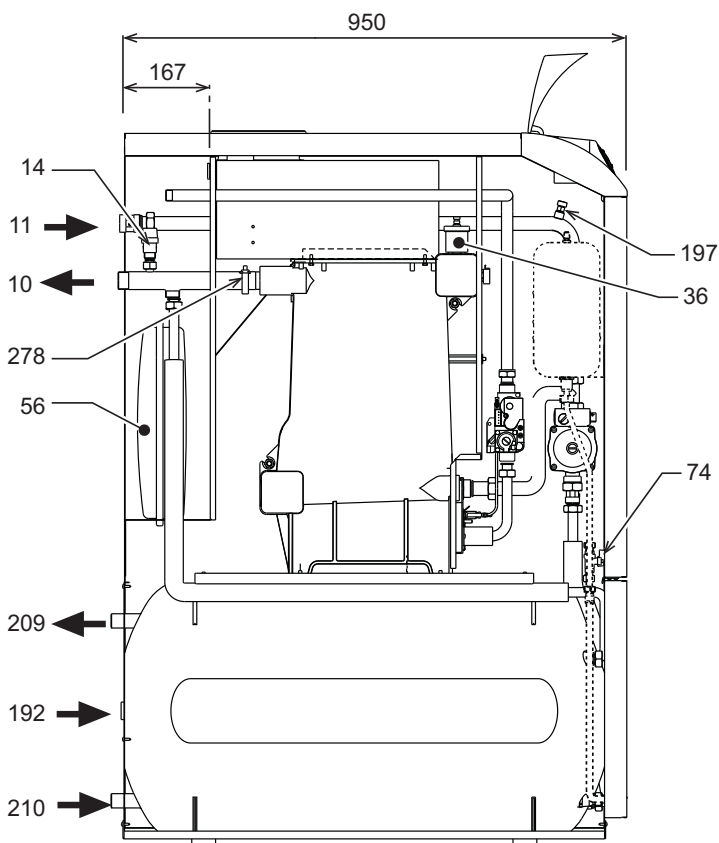
5.1 Розміри, приєднання та головні компоненти



мал. 24 - Розміри, під'єднувальні розміри та головні компоненти



мал. 26

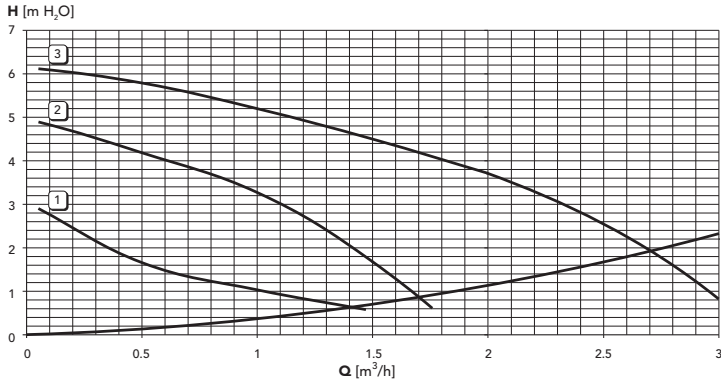


мал. 25

- 7 Вхід газу - 1/2"
- 10 Пряма лінія (подачі) системи опалення - 3/4"
- 11 Зворотна лінія системи опалення - 3/4"
- 14 Запобіжний клапан системи опалення
- 32 Циркуляційний насос контуру опалення
- 36 Автоматичний клапан для випуску повітря
- 40 Розширювальний бак для контуру ГВП (за окремим замовленням)
- 44 Газовий вентиль
- 56 Розширювальний бак
- 74 Вентиль для заправки контуру опалення (за окремим замовленням)
- 97 Магнісвий анод
- 130 Циркуляційний насос бойлера
- 143 Термостат регулювання бойлера
- 178 Кулька термометру бойлера
- 179 Незворотний клапан
- 180 Бойлер
- 192 Рециркуляція
- 197 Ручний клапан випуску повітря
- 209 Прямая лінія (подачі) бойлера
- 210 Зворотна лінія бойлера
- 233 Зливний кран бойлера
- 246 Датчик тиску
- 255 Злив гідралічного контуру котла
- 273 Вузол пілотної пальника
- 275 Зливний кран контуру опалення
- 293 Фланець спостереження за бойлером

5.2 Втрати напору

Втрати напору / напору циркуляційних насосів

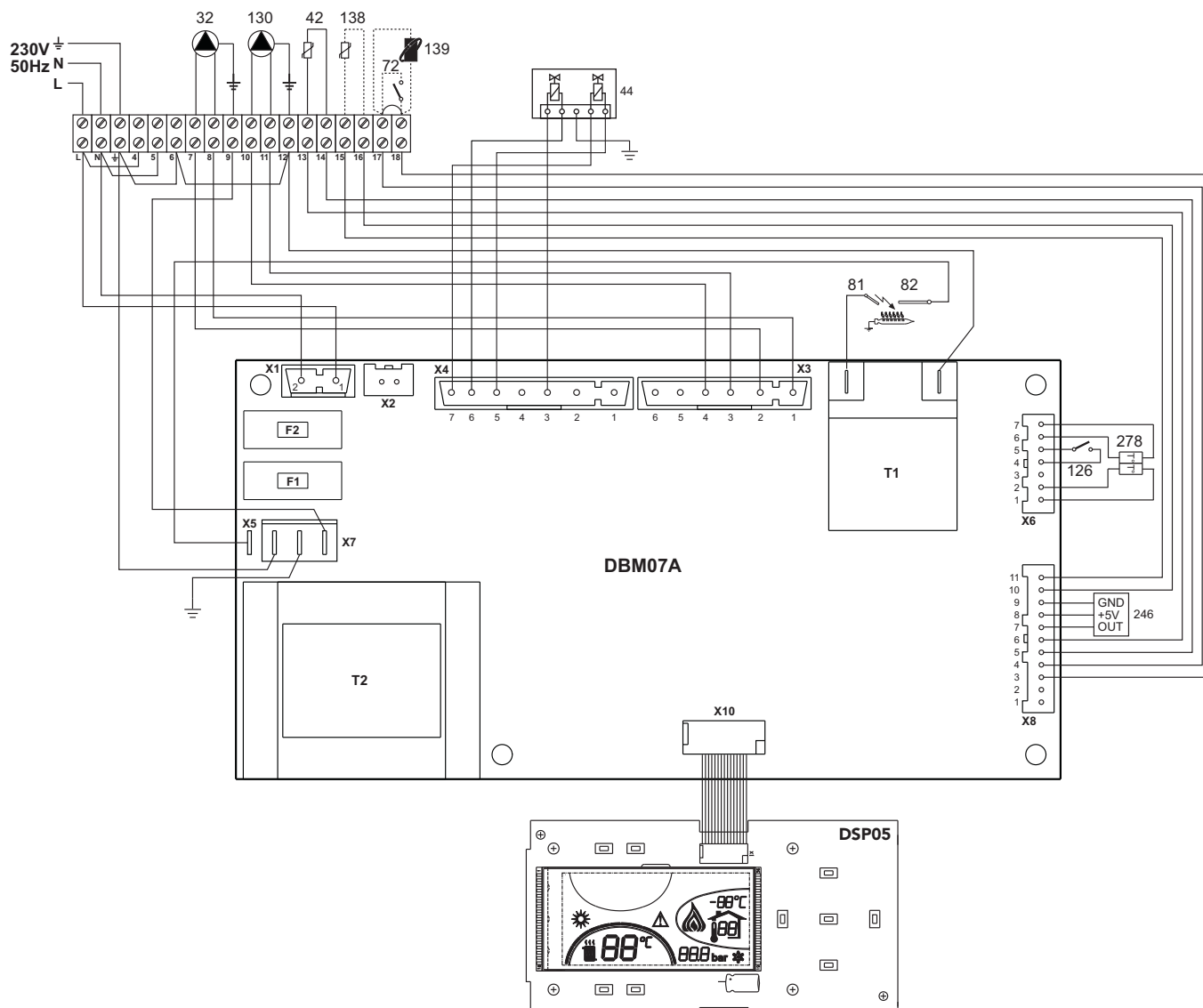


мал. 27

5.3 Таблиця технічних даних

| Дані | Одиниця виміру | Величина | |
|---|---------------------|--------------------|---------------------|
| Модель | | PRODOTTO 45 | |
| Кількість елементів | кВт | 5 | |
| Максимальна теплопродуктивність | кВт | 49.5 | (Q) |
| Мінімальна теплопродуктивність | кВт | 19.7 | (Q) |
| Максимальна теплова потужність системи опалення | кВт | 45.0 | (P) |
| Мінімальна теплова потужність системи опалення | кВт | 17.2 | (P) |
| Коефіцієнт корисної дії P _{max} (80-60°C) | % | 90.9 | |
| Коефіцієнт корисної дії 30% | % | 91.6 | |
| Клас ефективності за директивою 92/42 EEC | | ★ ★ | |
| Клас викиду NOx | | 2 | |
| Форсунки пальника G20 | Шт. x Ш | 4 x 2.80 | |
| Тиск газу живлення G20 | мбар | 20 | |
| Максимальний тиск газу на пальнику G20 | мбар | 15 | |
| Мінімальний тиск газу на пальнику G20 | мбар | 2.5 | |
| Макс. витрати газу G20 | м ³ /год | 5.24 | |
| Мін. витрати газу G20 | м ³ /год | 2.08 | |
| Форсунки пальника G31 | Шт. x Ш | 4x1.75 | |
| Тиск газу живлення G31 | мбар | 37 | |
| Максимальний тиск газу на пальнику G31 | мбар | 35 | |
| Мінімальний тиск газу на пальнику G31 | мбар | 6 | |
| Макс. витрати газу G31 | кг/год | 3.88 | |
| Мін. витрати газу G31 | кг/год | 1.54 | |
| Максимальний робочий тиск в системі опалення | бар | 6 | (BMT) |
| Мінімальний робочий тиск в системі опалення | бар | 0.8 | |
| Максимальна температура опалення | °C | 95 | (t _{max}) |
| Вміст води для опалення | літри | 15 | |
| Ємність розширювального баку для контуру опалення | літри | 12 | |
| Попередній тиск розширювального баку контуру опалення | бар | 1 | |
| Максимальний робочий тиск в системі ГВП | бар | 9 | |
| Мінімальний робочий тиск в системі ГВП | бар | 0.1 | |
| Вміст сантехнічної води | літри | 130 | |
| Ємність розширювального баку для системи ГВП (за окремим замовленням) | літри | 4 | |
| Попередній тиск розширювального баку для системи ГВП (за окремим замовленням) | бар | 3 | |
| Витрати сантехнічної води при Δt 30°C л/10хв | л/10 хв | 250 | |
| Витрати сантехнічної води при Δt 30°C л/год | л/год | 850 | |
| Клас захисту | IP | X0D | |
| Напряга живлення | В/Гц | 230/50 | |
| Споживана електрична потужність | Вт | 110 | |
| Споживана електрична потужність системи ГВП | Вт | 90 | |
| Вага (порожній) | кг | 275 | |

5.4 Електрична схема



мал. 28

- 32 Циркуляційний насос контуру опалення
- 42 Температурний зонд сантехнічної води
- 44 Газовий клапан
- 72 Кімнатний термостат
- 81 Електрод розпалення
- 82 Електрод спостереження за полум'ям
- 126 Термостат відпрацьованих газів
- 130 Циркуляційний насос бойлера
- 138 Зовнішній зонд
- 139 Кімнатний блок
- 246 Датчик тиску
- 278 Подвійний датчик (Безпека + Опалення)

IT

Dichiarazione di conformità

Il costruttore: FERROLI S.p.A.

Indirizzo: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

dichiara che questo apparecchio è conforme alle seguenti direttive CEE:

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

Presidente e Legale rappresentante

Cav. del Lavoro

Dante Ferroli

**CE****ES**

Declaración de conformidad

El fabricante: FERROLI S.p.A.

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

declara que este equipo satisface las siguientes directivas CEE:

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

Presidente y representante legal

Caballero del Trabajo

Dante Ferroli

**CE****TR**

Uygunluk beyanı

İmalatçı: FERROLI S.p.A.

Adres: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

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

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

Baskan ve yasal temsilci

İş. Dep.

Dante Ferroli

**CE****EN**

Declaration of conformity

Manufacturer: FERROLI S.p.A.

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

declares that this unit complies with the following EU directives:

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

President and Legal Representative

Cav. del Lavoro

Dante Ferroli

**CE**

FR

Déclaration de conformité



Le constructeur : FERROLI S.p.A.

Adresse: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

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

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

Président et fondé de pouvoirs

Cav. du travail

Dante Ferrolì

RU

Декларация соответствия



Изготовитель: FERROLI S.p.A.,

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

заявляет, что настоящее изделие соответствует следующим директивам CEE:

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

Президент и уполномоченный представитель

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

Dante Ferrolì

UA

Декларація про відповідність



Виробник: компанія FERROLI S.p.A.

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

заявляє, що цей апарат відповідає усім наступним Директивам ЄС:

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

Президент і законний представник

Кавалер праці

Dante Ferrolì

FERROLI S.p.A.

Via Ritonda 78/a

37047 San Bonifacio - Verona - ITALY

www.ferroli.it