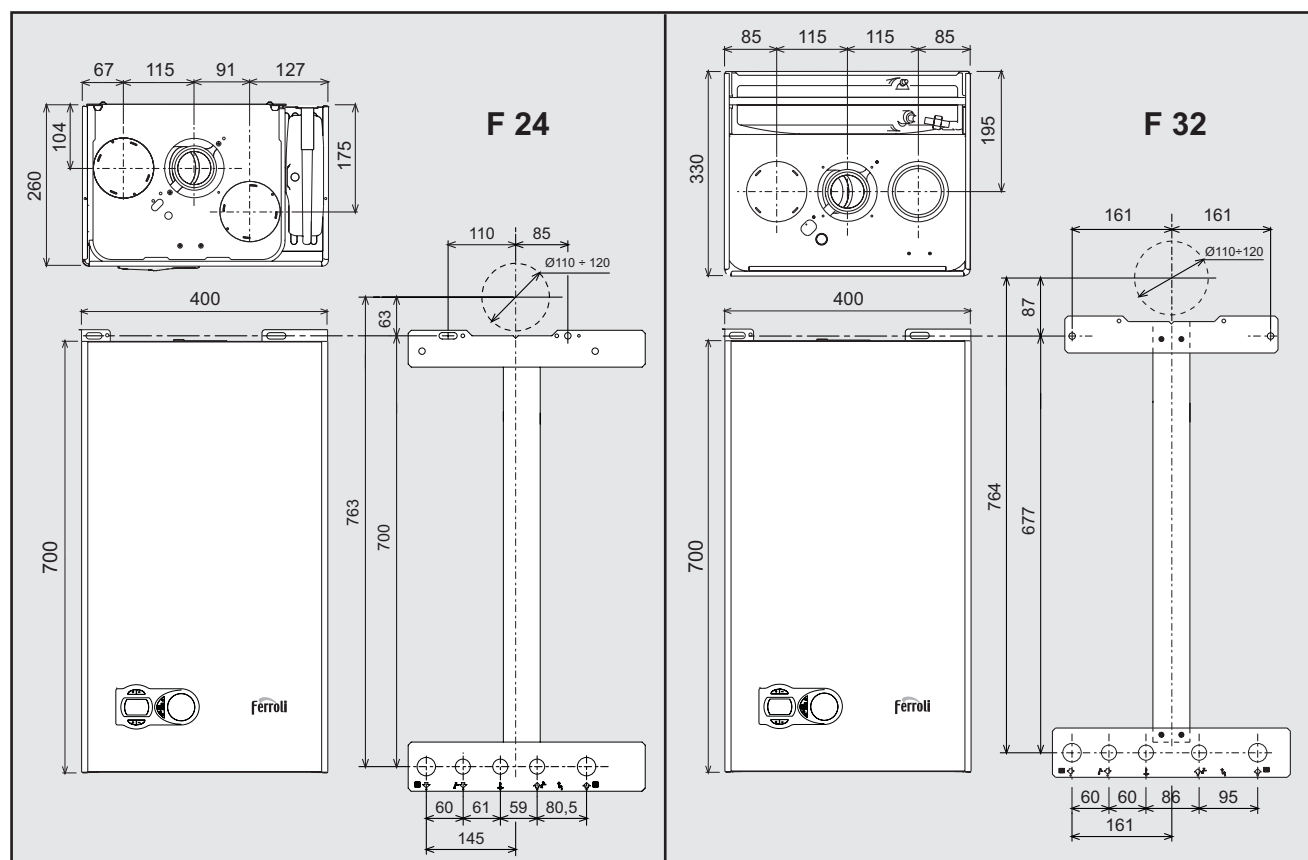


DOMItech F 24 - F 32



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

ES - INSTRUCCIONES DE USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

TR - KULLANMA, KURULUM VE BAKIM TALIMATLARI

EN - INSTRUCTIONS FOR USE, INSTALLATION AND MAINTENANCE

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

RO - INSTRUCTIUNI DE UTILIZARE, INSTALARE ŞI ÎNTREȚINERE

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 interruzione.
- 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

DOMItech F 24 - F 32 è un generatore termico per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria ad alto rendimento funzionante a gas naturale o GPL, dotato di bruciatore atmosferico ad accensione elettronica, camera stagna a ventilazione forzata, sistema di controllo a microprocessore, destinata all'installazione in interno o esterno in luogo parzialmente protetto (secondo EN 297/A6) per temperature fino a -5°C (-15°C con kit antigelo opzionale).

2.2 Pannello comandi

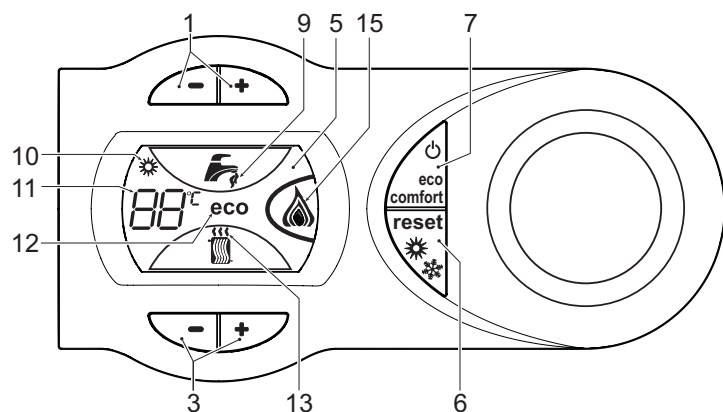


fig. 1 - Pannello di controllo

Legenda

- 1 = Impostazione temperatura acqua calda sanitaria
- 3 = Impostazione temperatura impianto riscaldamento
- 5 = Display
- 6 = Tasto reset - selezione modalità Estate/Inverno
- 7 = Tasto selezione modalità Eco/Comfort - on/off apparecchio
- 9 = Indicazione funzionamento sanitario
- 10 = Indicazione modalità Estate
- 11 = Indicazione temperatura o anomalie
- 12 = Indicazione modalità Eco (Economy)
- 13 = Indicazione funzione riscaldamento
- 15 = Indicazione bruciatore acceso e potenza attuale

Indicazione durante il funzionamento

Riscaldamento

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

Sanitario

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

2.3 Accensione e spegnimento

Collegamento alla rete elettrica

- Durante i primi 5 secondi il display visualizza la versione software della scheda.
- Aprire il rubinetto del gas a monte della caldaia.
- La caldaia è pronta per funzionare automaticamente ogni qualvolta si prelevi acqua calda sanitaria o vi sia una richiesta al termostato ambiente.

Spegnimento e accensione caldaia

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

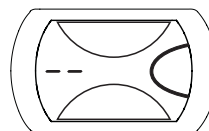


fig. 2 - Spegnimento caldaia

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

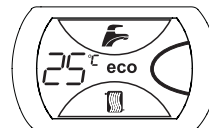


fig. 3

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



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

2.4 Regolazioni

Commutazione Estate/Inverno

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

Il display attiva il simbolo Estate (part. 10 - fig. 1): la caldaia erogherà solo acqua sanitaria. Rimane attivo il sistema antigelo.

Per disattivare la modalità Estate, premere nuovamente il tasto **estate/inverno** (part. 6 - fig. 1) per 2 secondi.

Regolazione temperatura riscaldamento

Agire sui tasti riscaldamento (part. 3 - fig. 1) per variare la temperatura da un minimo di 30°C ad un massimo di 85°C; si consiglia comunque di non far funzionare la caldaia al di sotto dei 45°C.

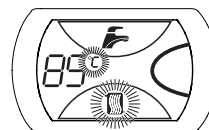


fig. 4

Regolazione temperatura sanitario

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

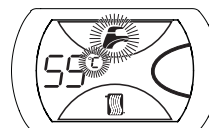


fig. 5

Regolazione della temperatura ambiente (con termostato ambiente opzionale)

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

Regolazione della temperatura ambiente (con cronocomando remoto opzionale)

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

Selezione ECO/COMFORT

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

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

Regolazioni da Cronocomando Remoto



Se alla caldaia è collegato il Cronocomando Remoto (opzionale), le regolazioni descritte in precedenza vengono gestite secondo quanto riportato nella tabella 1.

Tabella. 1

Regolazione temperatura riscaldamento	La regolazione può essere eseguita sia dal menù del Cronocomando Remoto sia dal pannello comandi caldaia.
Regolazione temperatura sanitario	La regolazione può essere eseguita sia dal menù del Cronocomando Remoto sia dal pannello comandi caldaia.
Commutazione Estate/Inverno	La modalità Estate ha priorità su un'eventuale richiesta riscaldamento del Cronocomando Remoto.
Selezione Eco/Comfort	La selezione può avvenire solo dal pannello comandi caldaia.

Regolazione pressione idraulica impianto

La pressione di caricamento ad impianto freddo, letta sull'idrometro caldaia, deve essere di circa 1,0 bar. Se la pressione dell'impianto scende a valori inferiori al minimo, la caldaia si arresta e il display visualizza l'anomalia **F37**. Agendo sul rubinetto di caricamento part. 1 fig. 6, riportarla al valore iniziale. A fine operazione richiudere sempre il rubinetto di caricamento.

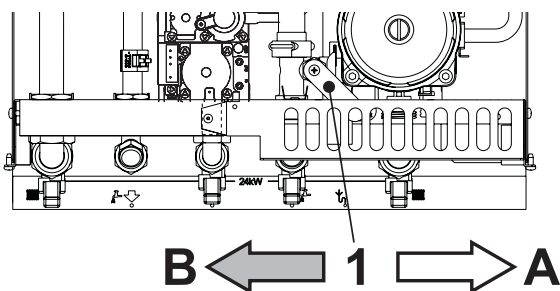


fig. 6 - Rubinetto di caricamento

A Aperto
B Chiuso

3. INSTALLAZIONE

3.1 Disposizioni generali

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

3.2 Luogo d'installazione

Il circuito di combustione dell'apparecchio è stagno rispetto l'ambiente di installazione e quindi l'apparecchio può essere installato in qualunque locale. L'ambiente di installazione tuttavia deve essere sufficientemente ventilato per evitare che si creino condizioni di pericolo in caso di, seppur piccole, perdite di gas. Questa norma di sicurezza è imposta dalla Direttiva CEE n° 90/396 per tutti gli apparecchi utilizzatori di gas, anche per quelli cosiddetti a camera stagna.

L'apparecchio è idoneo al funzionamento in luogo parzialmente protetto secondo EN 297 pr A6, con temperatura minima di -5°C. Si consiglia di installare la caldaia sotto lo spiovente di un tetto, all'interno di un balcone o in una nicchia riparata.

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

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



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

3.3 Collegamenti idraulici

Avvertenze



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



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

Effettuare gli allacciamenti ai corrispettivi attacchi secondo il disegno alla fig. 7 ed ai simboli riportati sull'apparecchio.

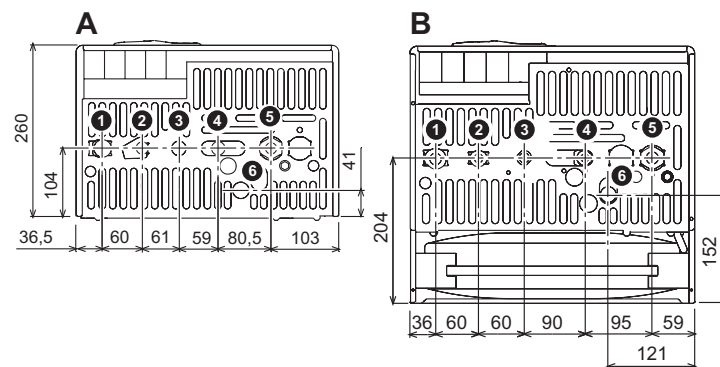


fig. 7 - Attacchi idraulici

A = DOMItech F 24 - B = DOMItech F 32

1 = Mandata impianto - 2 = Uscita acqua sanitaria

3 = Entrata gas - 4 = Entrata acqua sanitaria

5 = Ritorno impianto - 6 = Scarico valvola di sicurezza

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

Caratteristiche dell'acqua impianto

In presenza di acqua con durezza superiore ai 25° Fr (1°F = 10ppm CaCO₃), si prescrive l'uso di acqua opportunamente trattata, al fine di evitare possibili incrostazioni in caldaia.

Sistema antigelo, liquidi antigelo, additivi ed inibitori

Qualora si renda necessario, è consentito l'uso di liquidi antigelo, additivi e inibitori, solo ed esclusivamente se il produttore di suddetti liquidi o additivi fornisce una garanzia che assicuri che i suoi prodotti sono idonei all'uso e non arrecano danni allo scambiatore di caldaia o ad altri componenti e/o materiali di caldaia ed impianto. È proibito l'uso di liquidi antigelo, additivi e inibitori generici, non espressamente adatti all'uso in impianti termici e compatibili con i materiali di caldaia ed impianto.

3.4 Collegamento gas

L'allacciamento gas deve essere effettuato all'attacco relativo (vedi fig. 7) in conformità alla normativa in vigore, con tubo metallico rigido oppure con tubo flessibile a parete continua in acciaio inox, interponendo un rubinetto gas tra impianto e caldaia. Verificare che tutte le connessioni gas siano a tenuta.

3.5 Collegamenti elettrici



L'apparecchio deve essere collegato ad un efficace impianto di messa a terra eseguito come previsto dalle vigenti norme di sicurezza. Far verificare da personale professionalmente qualificato l'efficienza e l'adeguatezza dell'impianto di terra, il costruttore non è responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'impianto.

La caldaia è precablatà e dotata di cavo di allacciamento alla linea elettrica di tipo "Y" sprovvisto di spina. I collegamenti alla rete devono essere eseguiti con allacciamento fisso e dotati di un interruttore bipolare i cui contatti abbiano una apertura di almeno 3 mm, interponendo fusibili da 3A max tra caldaia e linea. È importante rispettare le polarità (LINEA: cavo marrone / NEUTRO: cavo blu / TERRA: cavo giallo-verde) negli allacciamenti alla linea elettrica.



Il cavo di alimentazione dell'apparecchio non deve essere sostituito dall'utente. In caso di danneggiamento del cavo, spegnere l'apparecchio e, per la sua sostituzione, rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato. In caso di sostituzione, utilizzare esclusivamente cavo "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² con diametro esterno massimo di 8 mm.

Termostato ambiente (opzionale)



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

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

Accesso alla morsettiera elettrica

La morsettiera per il collegamento del termostato ambiente (part. 1 fig. 8) oppure del cronocomando remoto (part. 2 fig. 8) è accessibile dalla parte inferiore della caldaia come indicato nella fig. 8.

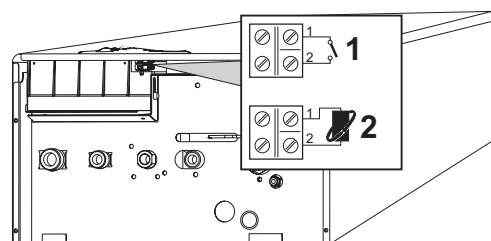


fig. 8 - Accesso alla morsettiera

1 = Collegamento Termostato Ambiente

2 = Collegamento Cronocomando Remoto (OPENTHERM)



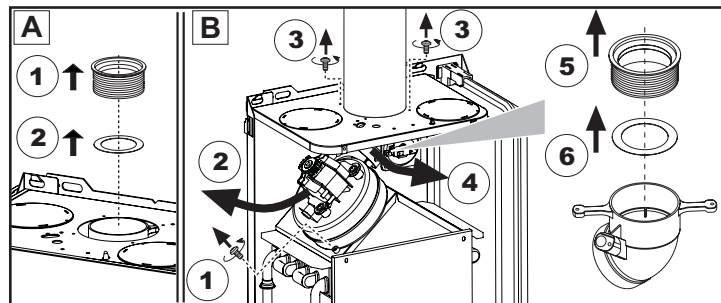
3.6 Condotti fumi

Avvertenze

L'apparecchio è di "tipo C" a camera stagna e tiraggio forzato, l'ingresso aria e l'uscita fumi devono essere collegati ad uno dei sistemi di evacuazione/aspirazione indicati di seguito. Prima di procedere con l'installazione verificare e rispettare scrupolosamente le prescrizioni in oggetto. Rispettare inoltre le disposizioni inerenti il posizionamento dei terminali a parete e/o tetto e le distanze minime da finestre, pareti, aperture di aerazione, ecc.

Diaframmi

Per il funzionamento della caldaia è necessario montare i diaframmi forniti con l'apparecchio. Verificare che in caldaia vi sia il corretto diaframma (quando questo sia da utilizzare) e che esso sia correttamente posizionato.



A Sostituzione diaframma con caldaia non installata
B Sostituzione diaframma con caldaia e condotti fumo già installati

Collegamento con tubi coassiali

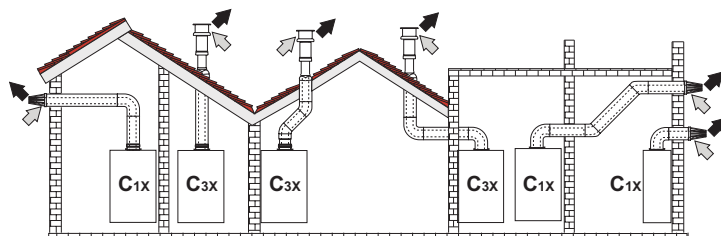


fig. 9 - Esempi di collegamento con tubi coassiali (→ = Aria / → = Fumi)

Tabella. 2 - Tipologia

Tipo	Descrizione
C1X	Aspirazione e scarico orizzontale a parete
C3X	Aspirazione e scarico verticale a tetto

Per il collegamento coassiale montare sull'apparecchio uno dei seguenti accessori di partenza. Per le quote di foratura a muro riferirsi alla figura in copertina. È necessario che eventuali tratti orizzontali dello scarico fumi siano mantenuti in leggera pendenza verso l'esterno per evitare che eventuale condensa rifluisca verso l'apparecchio.

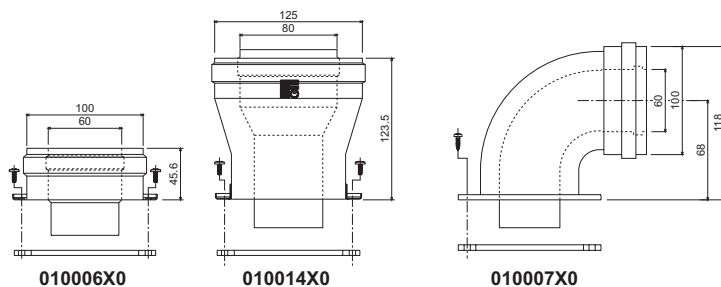


fig. 10 - Accessori di partenza per condotti coassiali

Tabella. 3 - Diaframmi per condotti coassiali

	Coassiale 60/100	Coassiale 80/125
Massima lunghezza consentita	DOMItech F 24 = 5 m DOMItech F 32 = 4 m	10 m
Fattore di riduzione curva 90°	1 m	0.5 m
Fattore di riduzione curva 45°	0.5 m	0.25 m
Diaframma da utilizzare	DOMItech F 24 0 ÷ 2 m = Ø 43	DOMItech F 24 0 ÷ 3 m = Ø 43
	DOMItech F 32 0 ÷ 2 m = Ø 47	DOMItech F 32 0 ÷ 3 m = Ø 47
	DOMItech F 24 2 ÷ 5 m = no diaframma	DOMItech F 24 3 ÷ 10 m = no diaframma
	DOMItech F 32 2 ÷ 4 m = no diaframma	DOMItech F 32 3 ÷ 10 m = no diaframma

Collegamento con tubi separati

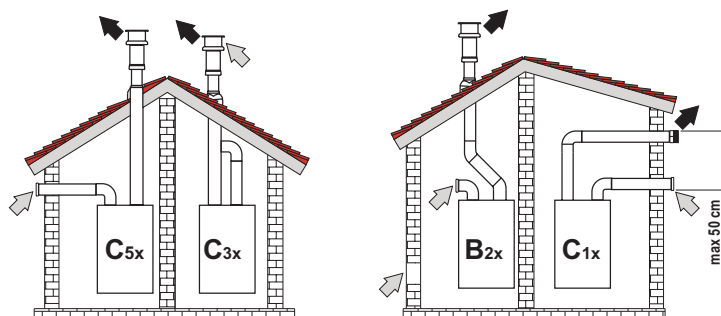
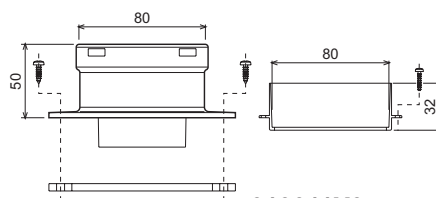


fig. 11 - Esempi di collegamento con tubi separati (→ = Aria / → = Fumi)

Tabella. 4 - Tipologia

Tipo	Descrizione
C1X	Aspirazione e scarico orizzontale a parete. I terminali di ingresso/uscita devono essere o concentrici o abbastanza vicini da essere sottoposti a condizioni di vento simili (entro 50 cm)
C3X	Aspirazione e scarico verticale a tetto. Terminali di ingresso/uscita come per C12
C5X	Aspirazione e scarico separati a parete o a tetto e comunque in zone a pressioni diverse. Lo scarico e l'aspirazione non devono essere posizionati su pareti opposte
C6X	Aspirazione e scarico con tubi certificati separatamente (EN 1856/1)
B2X	Aspirazione dal locale di installazione e scarico a parete o tetto
⚠ IMPORTANTE - IL LOCALE DEVE ESSERE DOTATO DI VENTILAZIONE APPROPRIATA	

Per il collegamento dei condotti separati montare sull'apparecchio il seguente accessorio di partenza:



010011X0

fig. 12 - Accessorio di partenza per condotti separati

Prima di procedere con l'installazione, verificare il diaframma da utilizzare e che non sia superata la massima lunghezza consentita tramite un semplice calcolo:

1. Definire completamente lo schema del sistema di camini sdoppiati, inclusi accessori e terminali di uscita.
2. Consultare la tabella 6 ed individuare le perdite in m_{eq} (metri equivalenti) di ogni componente, a seconda della posizione di installazione.
3. Verificare che la somma totale delle perdite sia inferiore o uguale alla massima lunghezza consentita in tabella 5.

Tabella. 5 - Diaframmi per condotti separati

	DOMItech F 24		DOMItech F 32	
Massima lunghezza consentita	60 m_{eq}		45 m_{eq}	
Diaframma da utilizzare	0 - 20 m_{eq}	Ø 43	0 - 15 m_{eq}	Ø 47
	20 - 45 m_{eq}	Ø 47	15 - 30 m_{eq}	Ø 50
	45 - 60 m_{eq}	No diaframma	30 - 45 m_{eq}	No diaframma

Tabella. 6 - Accessori

				Perdite in m _{eq}		
				Aspirazione aria	Scarico fumi	
					Verticale	Orizzontale
Ø 80	TUBO	0.5 m M/F	1KWMA38A	0,5	0,5	1,0
		1 m M/F	1KWMA83A	1,0	1,0	2,0
		2 m M/F	1KWMA06K	2,0	2,0	4,0
	CURVA	45° F/F	1KWMA01K	1,2	2,2	
		45° M/F	1KWMA65A	1,2	2,2	
		90° F/F	1KWMA02K	2,0	3,0	
		90° M/F	1KWMA82A	1,5	2,5	
		90° M/F + Presa test	1KWMA70U	1,5	2,5	
	TRONCHETTO	con presa test	1KWMA16U	0,2	0,2	
		per scarico condensa	1KWMA55U	-	3,0	
	TEE	con scarico condensa	1KWMA05K	-	7,0	
	TERMINALE	aria a parete	1KWMA85A	2,0	-	
		fumi a parete con antivento	1KWMA86A	-	5,0	
	CAMINO	Aria/fumi sdoppiato 80/80	1KWMA84U	-	12,0	
Solo uscita fumi Ø80		1KWMA83U + 1KWMA86U	-	4,0		
Ø 100	RIDUZIONE	da Ø80 a Ø100	1KWMA03U	0,0	0,0	
		da Ø100 a Ø80		1,5	3,0	
	TUBO	1 m M/F	1KWMA08K	0,4	0,4	0,8
	CURVA	45° M/F	1KWMA03K	0,6	1,0	
		90° M/F	1KWMA04K	0,8	1,3	
	TERMINALE	aria a parete	1KWMA14K	1,5	-	
		fumi a parete antivento	1KWMA29K	-	3,0	
Ø 60	TUBO	1 m M/F	010028X0	-	2.0	6.0
	CURVA	90° M/F	010029X0	-	6.0	
	RIDUZIONE	80 - 60	010030X0	-	8.0	
	TERMINALE	Fumi a parete	1KWMA90A	-	7.0	
		ATTENZIONE: CONSIDERATE LE ALTE PERDITE DI CARICO DEGLI ACCESSORI Ø60, UTILIZZARLI SOLO SE NECESSARIO ED IN CORRISPONDENZA DELL'ULTIMO TRATTO SCARICO FUMI.				

Collegamento a canne fumarie collettive

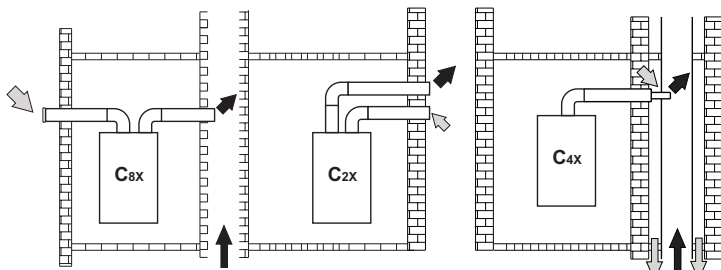


fig. 13 - Esempi di collegamento a canne fumarie (⇨ = Aria / ⇨ = Fumi)

Tabella. 7 - Tipologia

Tipo	Descrizione
C2X	Aspirazione e scarico in canna fumaria comune (aspirazione e scarico nella medesima canna)
C4X	Aspirazione e scarico in canne fumarie comuni separate, ma sottoposte a simili condizioni di vento
C8X	Scarico in canna fumaria singola o comune e aspirazione a parete
B3X	Aspirazione dal locale di installazione tramite condotto concentrico (che racchiude lo scarico) e scarico in canna fumaria comune a tiraggio naturale
⚠ IMPORTANTE - IL LOCALE DEVE ESSERE DOTATO DI VENTILAZIONE APPROPRIATA	

Se si intende collegare la caldaia DOMItech F 24 - F 32 ad una canna fumaria collettiva o ad un camino singolo a tiraggio naturale, canna fumaria o camino devono essere espressamente progettati da personale tecnico professionalmente qualificato in conformità alle norme vigenti ed essere idonee per apparecchi a camera stagna dotati di ventilatore.

4. SERVIZIO E MANUTENZIONE

4.1 Regolazioni

Trasformazione gas di alimentazione

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

- Sostituire gli ugelli al bruciatore principale, inserendo gli ugelli indicati in tabella dati tecnici al cap. 5, a seconda del tipo di gas utilizzato
- Modificare il parametro relativo al tipo di gas:
 - portare la caldaia in modo stand-by
 - premere il tasto **reset** (part. 6 - fig. 1) per 10 secondi: il display visualizza **"TS"** lampeggiante
 - premere il tasto **reset** (part. 6 - fig. 1): il display visualizza **"P01"**.
 - Premere i tasti sanitario (part. 1 - fig. 1) per impostare il parametro 00 (per il funzionamento a metano) oppure 01 (per il funzionamento a GPL).
 - Premere il tasto **reset** (part. 6 - fig. 1) per 10 secondi.
 - la caldaia torna in modo stand-by
- Regolare le pressioni minima e massima al bruciatore (rif. paragrafo relativo), impostando i valori indicati in tabella dati tecnici per il tipo di gas utilizzato
- Applicare la targhetta adesiva contenuta nel kit di trasformazione vicino alla targhetta dei dati tecnici per comprovare l'avvenuta trasformazione.

Attivazione modalità TEST

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

Sul display, i simboli riscaldamento e sanitario (fig. 14) lampeggiano; accanto verrà visualizzata la potenza riscaldamento.

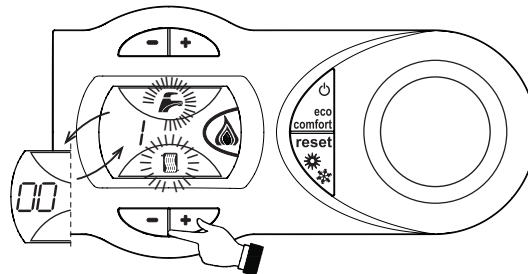


fig. 14 - Modalità TEST (potenza riscaldamento = 100%)

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

La modalità TEST si disabilita comunque automaticamente dopo 15 minuti.

Regolazione pressione al bruciatore

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

- Collegare un idoneo manometro alla presa di pressione **"B"** posta a valle della valvola gas.
- Scollegare il tubetto di compensazione pressione **"N"**.
- Togliere il cappuccio di protezione **"D"**.
- Far funzionare la caldaia in modo **TEST**.
- Preregolare la pressione massima al valore di taratura, girando la vite **"G"** in senso orario per aumentare la pressione e in senso antiorario per diminuirla.
- Scollegare uno dei due faston **"C"** dal modulare **"F"** sulla valvola gas.
- Regolare la pressione minima al valore di taratura attraverso la vite **"E"**, in senso orario per aumentarla ed in senso antiorario per diminuirla.
- Spegnere e accendere il bruciatore controllando che il valore della pressione minima rimanga stabile.
- Ricollegare il faston **"C"** staccato da modulare **"F"** sulla valvola gas
- Verificare che la pressione massima non sia cambiata
- Ricollegare il tubetto di compensazione pressione **"N"**.
- Rimettere il cappuccio di protezione **"D"**.
- Per terminare il modo **TEST** ripetere la sequenza d'attivazione oppure aspettare 15 minuti.



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

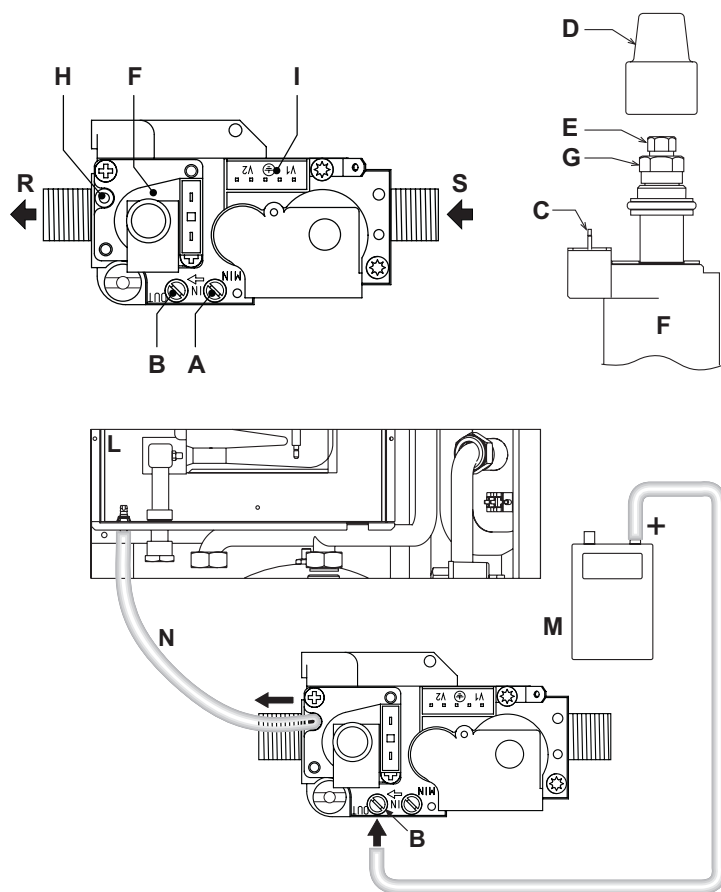


fig. 15 - Valvola gas

- A Presa di pressione a monte
B Presa di pressione a valle
C Connessione elettrica Modureg
D Cappuccio di protezione
E Regolazione pressione minima
F Modureg
G Regolazione pressione massima
H Attacco Tubetto di compensazione
I Connessione elettrica Valvola gas
L Camera stagna
M Manometro
N Tubetto di compensazione
R Uscita gas
S Entrata gas

Regolazione della potenza riscaldamento

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

Regolazione della potenza di accensione

Per regolare la potenza di accensione posizionare la caldaia in funzionamento TEST (vedi sez. 4.1). Premere i tasti sanitario (part. 1 - fig. 1) per aumentare o diminuire la potenza (minima = 00 - Massima = 60). Premendo il tasto **reset** entro 5 secondi, la potenza di accensione resterà quella appena impostata. Uscire dal funzionamento TEST (vedi sez. 4.1).

4.2 Messa in servizio

Prima di accendere la caldaia

- Verificare la tenuta dell'impianto gas.
- Verificare la corretta precarica del vaso di espansione.
- Riempire l'impianto idraulico ed assicurare un completo sfiumo dell'aria contenuta nella caldaia e nell'impianto.
- Verificare che non vi siano perdite di acqua nell'impianto, nei circuiti acqua sanitaria, nei collegamenti o in caldaia.
- Verificare l'esatto collegamento dell'impianto elettrico e la funzionalità dell'impianto di terra.
- Verificare che il valore di pressione gas per il riscaldamento sia quello richiesto.
- Verificare che non vi siano liquidi o materiali infiammabili nelle immediate vicinanze della caldaia

Verifiche durante il funzionamento

- Accendere l'apparecchio.
- Assicurarsi della tenuta del circuito del combustibile e degli impianti acqua.
- Controllare l'efficienza del camino e condotti aria-fumi durante il funzionamento della caldaia.
- Controllare che la circolazione dell'acqua, tra caldaia ed impianti, avvenga correttamente.
- Assicurarsi che la valvola gas moduli correttamente sia nella fase di riscaldamento che in quella di produzione d'acqua sanitaria.
- Verificare la buona accensione della caldaia, effettuando diverse prove di accensione e spegnimento, per mezzo del termostato ambiente o del comando remoto.
- Assicurarsi che il consumo del combustibile indicato al contatore, corrisponda a quello indicato nella tabella dati tecnici al cap. 5.
- Assicurarsi che senza richiesta di riscaldamento il bruciatore si accenda correttamente all'apertura di un rubinetto dell'acqua calda sanitaria. Controllare che durante il funzionamento in riscaldamento, all'apertura di un rubinetto dell'acqua calda, si arresti il circolatore riscaldamento, e vi sia produzione regolare di acqua sanitaria.
- Verificare la corretta programmazione dei parametri ed eseguire le eventuali personalizzazioni richieste (curva di compensazione, potenza, temperature, ecc.).

4.3 Manutenzione

Controllo periodico

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

- I dispositivi di comando e di sicurezza (valvola gas, flussometro, termostati, ecc.) devono funzionare correttamente.
- Il circuito di evacuazione fumi deve essere in perfetta efficienza.
(Caldaia a camera stagna: ventilatore, pressostato, ecc. - La camera stagna deve essere a tenuta: guarnizioni, pressacavi ecc.)
(Caldaia a camera aperta: antirefoleur, termostato fumi, ecc.)
- I condotti ed il terminale aria-fumi devono essere liberi da ostacoli e non presentare perdite
- Il bruciatore e lo scambiatore devono essere puliti ed esenti da incrostazioni. Per l'eventuale pulizia non usare prodotti chimici o spazzole di acciaio.
- L'elettrodo deve essere libero da incrostazioni e correttamente posizionato.
- Gli impianti gas e acqua devono essere a tenuta.
- La pressione dell'acqua dell'impianto a freddo deve essere di circa 1 bar; in caso contrario riportarla a questo valore.
- La pompa di circolazione non deve essere bloccata.
- Il vaso d'espansione deve essere carico.
- La portata gas e la pressione devono corrispondere a quanto indicato nelle rispettive tabelle.

4.4 Risoluzione dei problemi

Diagnostica

La caldaia è dotata di un avanzato sistema di autodiagnosi. Nel caso di un'anomalia alla caldaia, il display lampeggia insieme al simbolo anomalia (part. 11 - fig. 1) indicando il codice dell'anomalia.

Vi sono anomalie che causano blocchi permanenti (contraddistinte con la lettera "A"): per il ripristino del funzionamento è sufficiente premere il tasto RESET (part. 6 - fig. 1) per 1 secondo oppure attraverso il RESET del cronocomando remoto (opzionale) se installato; se la caldaia non riparte è necessario risolvere l'anomalia.

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

Tabella anomalie

Tabella. 8 - 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 bruciatore spento	Anomalia elettrodo	Verificare il cablaggio dell'elettrodo di ionizzazione
		Anomalia scheda	Verificare la scheda
A03	Intervento protezione sovratemperatura	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
F05	Pressostato aria (non chiude i contatti entro 20 sec. dall'attivazione del ventilatore)	Contatto pressostato aria aperto	Verificare il pressostato / Ventilatore / Presa ventilatore
		Cablaggio al pressostato aria errato	Verificare il cablaggio
		Diaframma errato	Verificare che il diaframma sia corretto
		Camino non correttamente dimensionato oppure ostruito	Verificare la lunghezza dei camini / Pulire i camini

Codice anomalia	Anomalia	Possibile causa	Soluzione
A06	Mancanza fiamma dopo fase di accensione	Bassa pressione nell'impianto gas Taratura pressione minima bruciatore	Verificare la pressione dal gas Verificare le pressioni gas
F10	Anomalia sensore di mandata 1	Sensore danneggiato Cablaggio in corto circuito Cablaggio interrotto	Verificare il cablaggio o sostituire il sensore
F11	Anomalia sensore sanitario	Sensore danneggiato Cablaggio in corto circuito Cablaggio interrotto	Verificare il cablaggio o sostituire il sensore
F14	Anomalia sensore di mandata 2	Sensore danneggiato Cablaggio in corto circuito Cablaggio interrotto	Verificare il cablaggio o sostituire il sensore
A15	Pressostato aria (non chiude i contatti entro 20 sec. dall'attivazione del ventilatore)	Anomalia F05 generata 5 volte nelle ultime 24 ore	Vedi anomalia F05
F34	Tensione di alimentazione inferiore a 170V.	Problemi alla rete elettrica	Verificare l'impianto elettrico
F35	Frequenza di rete anomala	Problemi alla rete elettrica	Verificare l'impianto elettrico
F37	Pressione acqua impianto non corretta	Pressione troppo bassa Pressostato acqua non collegato o danneggiato	Caricare impianto Verificare il sensore
A41	Posizionamento sensori	Sensore mandata o sensore sanitario staccato dal tubo	Controllare il corretto posizionamento e funzionamento dei sensori
F42	Anomalia sensore riscaldamento	Sensore danneggiato	Sostituire il sensore
F43	Intervento protezione scambiatore.	Mancanza di circolazione H ₂ O impianto Aria nell'impianto	Verificare il circolatore Sfiatare l'impianto
F50	Anomalia modureg	Cablaggio interrotto	Verificare il cablaggio

5. CARATTERISTICHE E DATI TECNICI

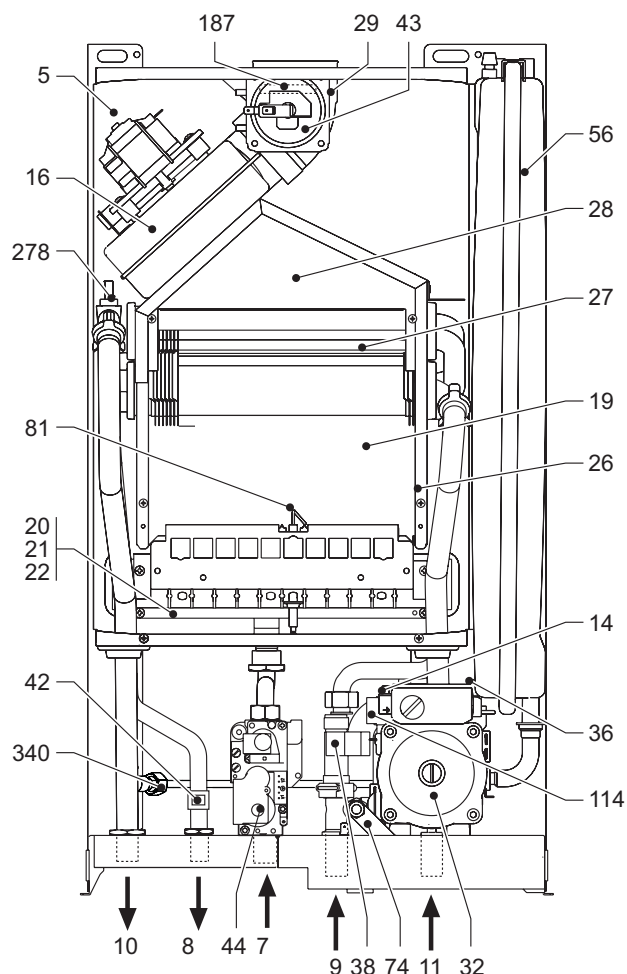


fig. 16 - Vista generale DOMItech F 24

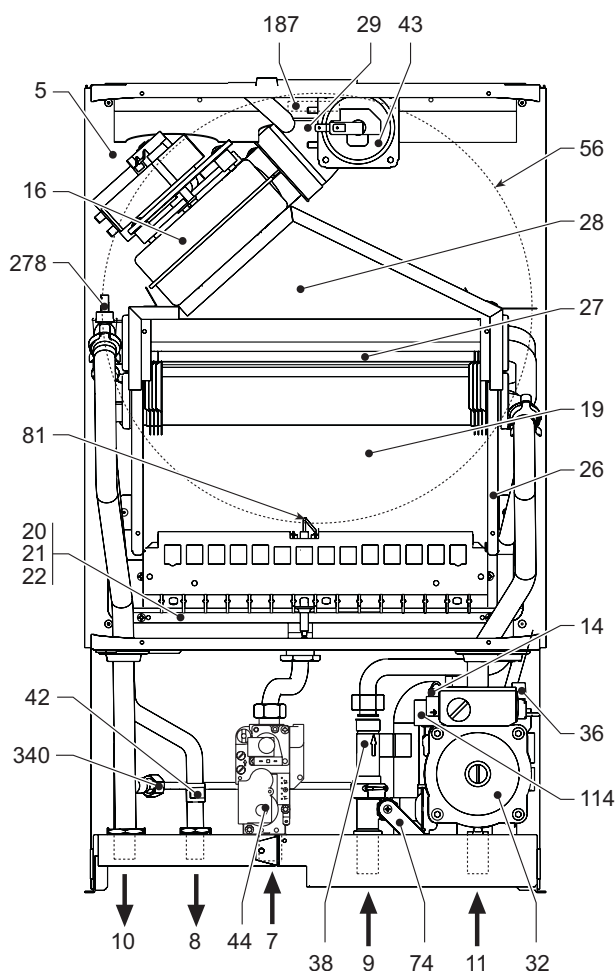


fig. 17 - Vista generale DOMItech F 32

Tabella. 9 - Legenda figure cap. 5

5 Camera stagna	29 Collettore uscita fumi
7 Entrata gas	32 Circolatore riscaldamento
8 Uscita acqua sanitario	36 Sfiato aria automatico
9 Entrata acqua sanitario	38 Flussostato
10 Mandata impianto	42 Sonda temperatura sanitario
11 Ritorno impianto	43 Pressostato aria
14 Valvola di sicurezza	44 Valvola gas
16 Ventilatore	56 Vaso di espansione
19 Camera combustione	74 Rubinetto di riempimento impianto
20 Gruppo bruciatori	81 Elettrodo d'accensione e rilevazione
21 Ugello principale	114 Pressostato acqua
22 Bruciatore	187 Diaframma fumi
26 Isolante camera di combustione	278 Sensore doppio (Sicurezza + Riscaldamento)
27 Scambiatore in rame per riscaldamento e sanitario	340 Tubo Bypass
28 Camera combustione	

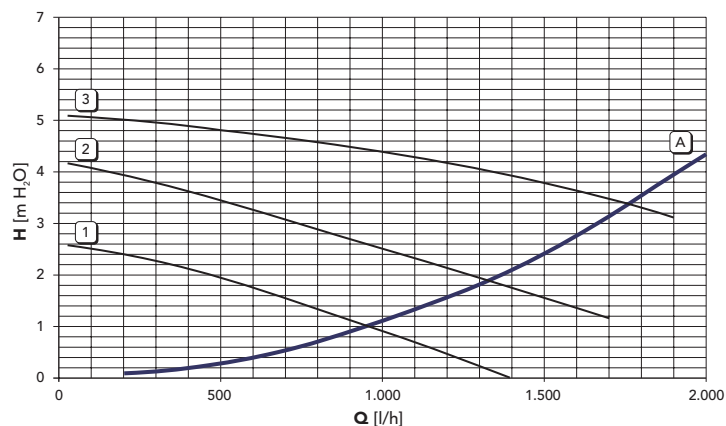


fig. 18 - Perdite di carico / prevalenza circolatori DOMItech F 24

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

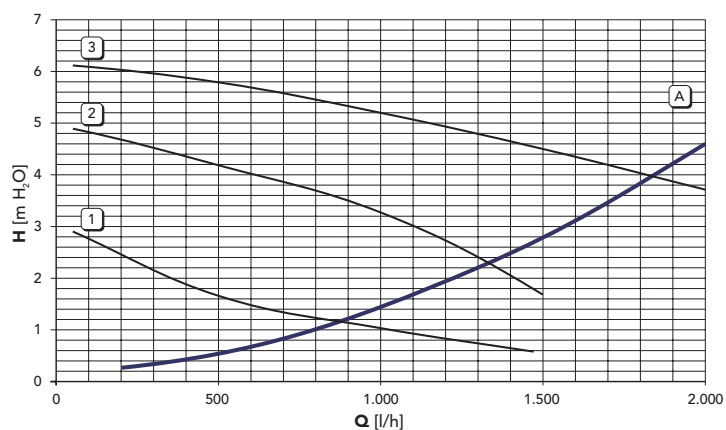


fig. 19 - Perdite di carico / prevalenza circolatori DOMItech F 32

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

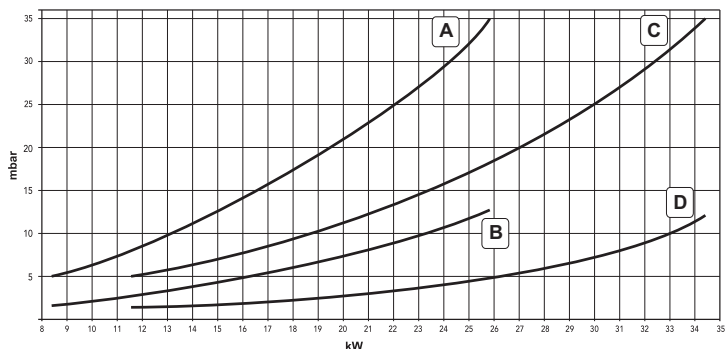


fig. 20 - Diagramma pressione - potenza

**A = GPL G20 - B = METANO G20
C = GPL G31 - D = METANO G31**

Dato	Unità	DOMItech F 24	DOMItech F 32	
Portata termica max	kW	25.8	34.4	(Q)
Portata termica min	kW	8.3	11.5	(Q)
Potenza Termica max riscaldamento	kW	24.0	32.0	(P)
Potenza Termica min riscaldamento	kW	7.2	9.9	(P)
Potenza Termica max sanitario	kW	24.0	32.0	
Potenza Termica min sanitario	kW	7.2	9.9	
Ugelli bruciatore G20	n° x Ø	11 x 1.35	15 x 1.35	
Pressione gas alimentazione G20	mbar	20.0	20.0	
Pressione gas max al bruciatore (G20)	mbar	12.0	12.0	
Pressione gas min al bruciatore (G20)	mbar	1.5	1.5	
Portata gas max G20	m³/h	2.73	3.64	
Portata gas min G20	m³/h	0.88	1.22	
Ugelli bruciatore G31	n° x Ø	11 x 0.79	15 x 0.79	
Pressione gas alimentazione G31	mbar	37	37.0	
Pressione gas max al bruciatore (G31)	mbar	35.0	35.0	
Pressione gas min al bruciatore (G31)	mbar	5.0	5.0	
Portata gas max G31	kg/h	2.00	2.69	
Portata gas min G31	kg/h	0.65	0.90	

Classe efficienza direttiva 92/42 EEC	-	★★★	★★★	
Classe di emissione NOx	-	3 (<150 mg/kWh)	3 (<150 mg/kWh)	(NOx)
Pressione max esercizio riscaldamento	bar	3	3	(PMS)
Pressione min esercizio riscaldamento	bar	0.8	0.8	
Temperatura max riscaldamento	°C	90	90	(tmax)
Contenuto acqua riscaldamento	litri	1.0	1.2	
Capacità vaso di espansione riscaldamento	litri	7	10	
Pressione precarica vaso di espansione riscaldamento	bar	1	1	
Pressione max di esercizio sanitario	bar	9	9	(PMW)
Pressione min di esercizio sanitario	bar	0.25	0.25	
Contenuto acqua sanitario	litri	0.3	0.5	
Portata sanitaria Δt 25°C	l/min	13.7	18.3	
Portata sanitaria Δt 30°C	l/min	11.4	15.2	(D)
Grado protezione	IP	X5D	X5D	
Tensione di alimentazione	V/Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	
Potenza elettrica assorbita	W	110	135	
Potenza elettrica assorbita sanitario	W	40	55	
Peso a vuoto	kg	32	38	
Tipo di apparecchio		C ₁₂ -C ₂₂ -C ₃₂ -C ₄₂ -C ₅₂ -C ₆₂ -C ₇₂ -C ₈₂ -B ₂₂ -B ₃₂		
PIN CE		0461BS0897		



9

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

DOMItech F 24 - F 32 es un generador térmico de alto rendimiento para calefacción y producción de agua caliente sanitaria, alimentado con gas natural o GLP y dotado de quemador atmosférico con encendido electrónico, cámara estanca de ventilación forzada y sistema de control con microprocesador, para instalar en el interior o el exterior, en un lugar parcialmente protegido (según la norma EN 297/A6) con temperaturas no inferiores a -5 °C (-15 °C si se utiliza el kit antihielo opcional).

2.2 Panel de mandos

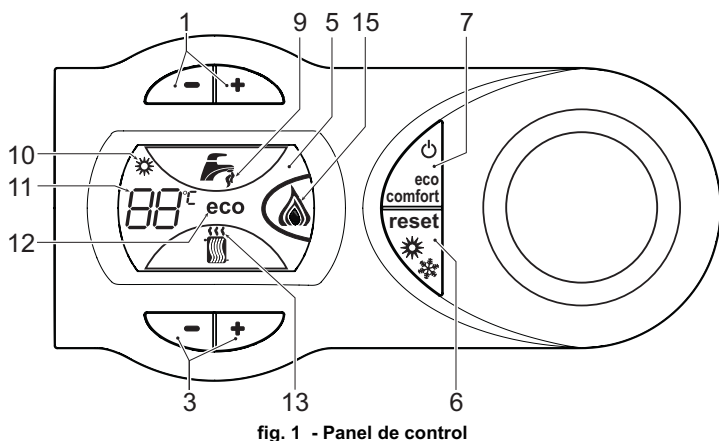


fig. 1 - Panel de control

Leyenda

- 1 = Ajuste de la temperatura del agua caliente sanitaria
- 3 = Ajuste de la temperatura de calefacción
- 5 = Pantalla
- 6 = Tecla de restablecimiento - selección de la modalidad Verano/Invierno
- 7 = Tecla de selección de la modalidad Eco/Confort - encendido/apagado del aparato
- 9 = Indicación de funcionamiento en producción de ACS
- 10 = Indicación de modalidad Verano
- 11 = Indicación de temperatura o anomalías
- 12 = Indicación de la modalidad Eco (Economy)
- 13 = Indicación de funcionamiento en calefacción
- 15 = Indicación de quemador encendido y potencia actual

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.

Agua caliente sanitaria

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

2.3 Encendido y apagado

Conexión a la red eléctrica

- Durante los cinco primeros segundos, en la pantalla se visualiza la versión del software de la tarjeta.
- Abrir la llave del gas ubicada antes de la caldera.
- A continuación, la caldera se pondrá en marcha automáticamente cada vez que se tome agua caliente sanitaria o lo requiera el termostato de ambiente.

Apagado y encendido de la caldera

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

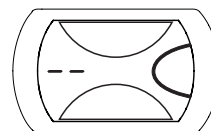


fig. 2 - Apagado de la caldera

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

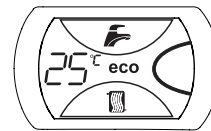


fig. 3

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



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

2.4 Regulaciones

Conmutación Verano / Invierno

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

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

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

Regulación de la temperatura de calefacción

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

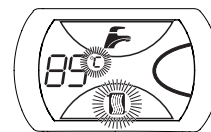


fig. 4

Regulación de la temperatura del agua sanitaria

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

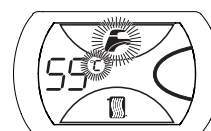


fig. 5

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

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

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

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

Selección ECO/CONFORT

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

El usuario puede desactivar este dispositivo (modalidad ECO) pulsando la tecla **eco/confort** (7 - fig. 1) con la caldera en stand-by. En modalidad ECO, en la pantalla se visualiza el correspondiente símbolo (12 - fig. 1). Para activar la modalidad CONFORT, pulsar nuevamente la tecla **ECO/CONFORT** (7 - fig. 1).

Ajustes desde el reloj programador a distancia

Si la caldera tiene conectado el reloj programador a distancia (opcional), los ajustes descritos anteriormente se efectúan según lo indicado en la tabla 1.

Tabla. 1

Regulación de la temperatura de calefacción	La regulación se puede efectuar desde el menú del reloj programador a distancia o desde el panel de mandos de la caldera.
Regulación de la temperatura del agua sanitaria	La regulación se puede efectuar desde el menú del reloj programador a distancia o desde el panel de mandos de la caldera.
Comutación Verano / Invierno	La modalidad Verano tiene prioridad sobre la demanda de calefacción desde el reloj programador a distancia.
Selección Eco/Confort	La selección sólo se puede efectuar desde el panel de mandos de la caldera.

Regulación de la presión hidráulica de la instalación

La presión de carga con la instalación fría, leída en el hidrómetro de la caldera, tiene que estar alrededor de 1,0 bar. Si la presión de la instalación disminuye por debajo del mínimo admisible, la caldera se apaga y el display muestra la anomalía F37. Llevarla al valor inicial mediante el grifo fig. 6 de carga (1). Al finalizar la operación, cerrar siempre la llave de llenado.

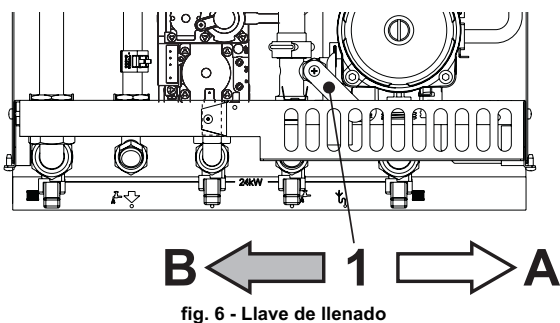


fig. 6 - Llave de llenado

A Abierta
B Cerrada

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 circuito de combustión es estanco respecto al ambiente de instalación, por lo cual el aparato puede instalarse en cualquier habitación. No obstante, el local de instalación debe ser lo suficientemente aireado para evitar situaciones de peligro si hubiera una pérdida de gas. La Directiva CE 90/396 establece esta norma de seguridad para todos los aparatos que funcionan con gas, incluidos los de cámara estanca.

El aparato es adecuado para funcionar en un lugar parcialmente protegido según la norma EN 297 pr A6, con una temperatura mínima de -5°C. Se aconseja instalar la caldera debajo del alero del techo, en un balcón o en un nicho resguardado.

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

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

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

3.3 Conexiones hidráulicas

Advertencias

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

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

Efectuar las conexiones de acuerdo con el dibujo de la fig. 7 y los símbolos presentes en el equipo.

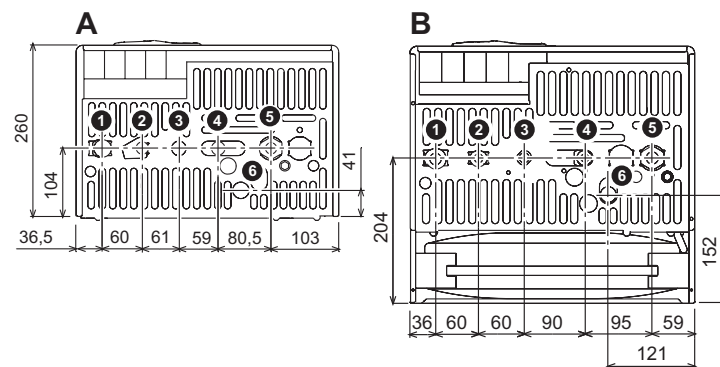


fig. 7 - Conexiones hidráulicas

A =DOMltech F 24 - B =DOMltech F 32

1 = Ida instalación - 2 = Salida de AS

3 = Entrada de gas - 4 = Entrada de AS

5 = Retorno instalación - 6 = Descarga válvula de seguridad

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

Características del agua de la instalación

En presencia de agua de dureza superior a 25° Fr (1 °F = 10 ppm CaCO₃), es necesario usar agua adecuadamente tratada a fin de evitar posibles incrustaciones en la caldera.

Sistema antihielo, líquidos anticongelantes, aditivos e inhibidores

Si es necesario, se permite utilizar líquidos anticongelantes, aditivos e inhibidores, a condición de que el fabricante de dichos productos garantice que están indicados para este uso y que no dañan el intercambiador de la caldera ni otros componentes o materiales del aparato o de la instalación. Se prohíbe usar líquidos anticongelantes, aditivos e inhibidores genéricos, que no estén expresamente indicados para el uso en instalaciones térmicas o sean incompatibles con los materiales de la caldera y de la instalación.

3.4 Conexión del gas

El gas se ha de conectar al correspondiente empalme (véase fig. 7) 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 gas entre la instalación y la caldera. Controlar que todas las conexiones del gas sean herméticas.

3.5 Conexiones eléctricas

El aparato se ha de conectar 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.

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 (LINEA: cable marrón / NEUTRO: cable azul/ TIERRA: cable amarillo-verde) de las conexiones a la línea eléctrica..

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. Para la sustitución, utilizar sólo cable HAR H05 VV-F de 3x0,75 mm2 con diámetro exterior de 8 mm como máximo.

Termostato de ambiente (opcional)

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

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

Acceso a la regleta de conexiones

Desde la parte inferior de la caldera se accede a la regleta de conexiones para el termostato ambiente (1, fig. 8) o el reloj programador a distancia (2, fig. 8), tal como se ilustra en la fig. 8.

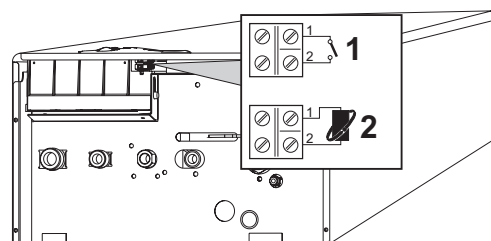


fig. 8 - Acceso a la regleta de conexiones

1 = Conexión del termostato de ambiente

2 = Conexión del reloj programador a distancia (Opentherm)

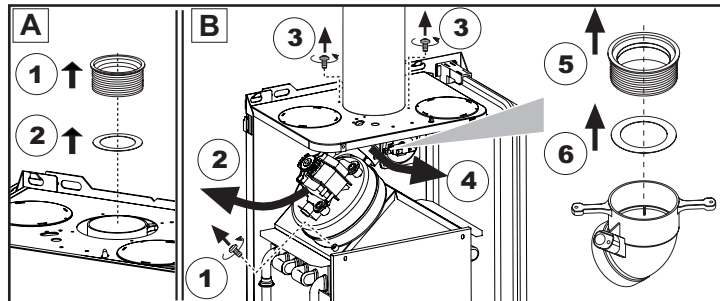
3.6 Conductos de humos

Advertencias

El aparato es de tipo C con cámara estanca y tiro forzado, la entrada de aire y la salida de humos deben conectarse a sistemas como los que se indican más adelante. Antes de efectuar la instalación, controlar y respetar escrupulosamente las prescripciones en cuestión. Respetar también las disposiciones sobre la posición de los terminales en la pared y/o el techo y las distancias mínimas a ventanas, paredes, aberturas de aireación, etc.

Diafragmas

Para utilizar la caldera es necesario montar los diafragmas que se incluyen en el suministro. Controlar que el diafragma, si se utiliza, de la caldera sea del tipo correcto y esté bien colocado.



A Sustitución del diafragma con la caldera no instalada

B Sustitución del diafragma con la caldera y los conductos de evacuación de los humos instalados

Conexión con tubos coaxiales

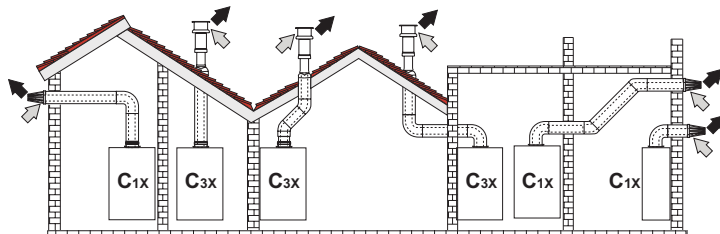


fig. 9 - Ejemplos de conexión con tubos coaxiales (→ = aire / → = humos)

Tabla. 2 - Tipo

Tipo	Descripción
C1X	Aspiración y evacuación horizontales en pared
C3X	Aspiración y evacuación verticales en el techo

Para la conexión coaxial, montar en el equipo uno de los siguientes accesorios iniciales. Para las cotas de taladrado en la pared, ver la figura de portada. Los tramos horizontales de salida de humos han de mantener una ligera pendiente hacia el exterior para evitar que los condensados que puedan formarse retornen al aparato.

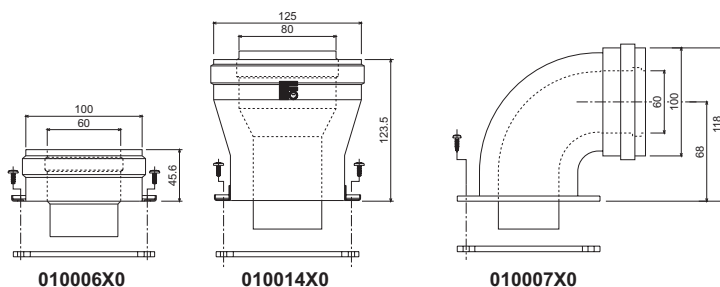


fig. 10 - Accesorios iniciales para conductos coaxiales

Tabla. 3 - Diafragmas para conductos coaxiales

	Coaxial 60/100	Coaxial 80/125
Longitud Máxima permitida	DOMItech F 24 = 5 m DOMItech F 32 = 4 m	10 m
Factor de reducción codo de 90°	1 m	0,5 m
Factor de reducción codo de 45°	0,5 m	0,25 m
Diafragma	DOMItech F 24 0 - 2 m = Ø 43	DOMItech F 24 0 - 3 m = Ø 43
	DOMItech F 32 0 - 2 m = Ø 47	DOMItech F 32 0 - 3 m = Ø 47
	DOMItech F 24 2 - 5 m = sin diafragma	DOMItech F 24 3 - 10 m = sin diafragma
	DOMItech F 32 2 - 4 m = sin diafragma	DOMItech F 32 3 - 10 m = sin diafragma

Conexión con tubos separados

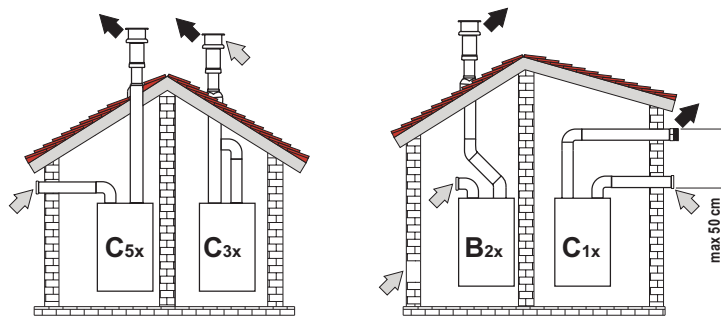
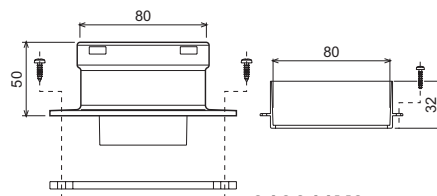


fig. 11 - Ejemplos de conexión con tubos separados (→ = aire / → = humos)

Tabla. 4 - Tipo

Tipo	Descripción
C1X	Aspiración y evacuación horizontales en pared. Los terminales de entrada y salida deben ser concéntricos o estar lo suficientemente cerca (distancia máxima 50 cm) para que estén expuestos a condiciones de viento similares.
C3X	Aspiración y evacuación verticales en el techo. Terminales de entrada/salida como para C12
C5X	Aspiración y evacuación separadas en pared o techo o, de todas formas, en zonas a distinta presión. La aspiración y la evacuación no deben estar en paredes opuestas.
C6X	Aspiración y evacuación con tubos certificados separados (EN 1856/1)
B2X	Aspiración del ambiente de instalación y evacuación en pared o techo
⚠ IMPORTANTE - EL LOCAL DEBE ESTAR DOTADO DE VENTILACIÓN APROPIADA.	

Para conectar los conductos separados, montar en el equipo el siguiente accesorio inicial:



010011X0

fig. 12 - Accesorio inicial para conductos separados

Antes de efectuar la instalación, verificar el diafragma que se va a utilizar y comprobar que no se supere la longitud máxima permitida, mediante un simple cálculo:

1. Diseñar todo el sistema de chimeneas separadas, incluidos los accesorios y los terminales de salida.
2. Consultar la tabla 6 y determinar las pérdidas en m_{eq} (metros equivalentes) de cada componente según la posición de instalación.
3. Verificar que la suma total de las pérdidas sea inferior o igual a la longitud máxima permitida en tabla 5.

Tabla. 5 - Diafragmas para conductos separados

	DOMItech F 24		DOMItech F 32	
Longitud Máxima permitida	60 m_{eq}		45 m_{eq}	
Diafragma	0 - 20 m_{eq}	Ø 43	0 - 15 m_{eq}	Ø 47
	20 - 45 m_{eq}	Ø 47	15 - 30 m_{eq}	Ø 50
	45 - 60 m_{eq}	Sin diafragma	30 - 45 m_{eq}	Sin diafragma

Tabla. 6 - Accesorios

				Pérdidas en m _{eq}		
				Entrada de aire	Salida de humos	
					Vertical	Horizontal
Ø 80	TUBO	0,5 m M/H	1KWMA38A	0,5	0,5	1,0
		1 m M/H	1KWMA83A	1,0	1,0	2,0
		2 m M/H	1KWMA06K	2,0	2,0	4,0
	CODO	45° H/H	1KWMA01K	1,2	2,2	
		45° M/H	1KWMA65A	1,2	2,2	
		90° H/H	1KWMA02K	2,0	3,0	
		90° M/H	1KWMA82A	1,5	2,5	
		90° M/H + toma para prueba	1KWMA70U	1,5	2,5	
		MANGUITO	con toma para prueba	1KWMA16U	0,2	0,2
	para descarga de condensados		1KWMA55U	-	3,0	
	T	para descarga de condensados	1KWMA05K	-	7,0	
		TERMINAL	aire de pared	1KWMA85A	2,0	-
	humos de pared con anti-viento		1KWMA86A	-	5,0	
	CHIMENEA	Aire/humos separada 80/80	1KWMA84U	-	12,0	
Solo salida de humos Ø 80		1KWMA83U + 1KWMA86U	-	4,0		
Ø 100	REDUCCIÓN	de Ø 80 a Ø 100	1KWMA03U	0,0	0,0	
		de Ø 100 a Ø 80		1,5	3,0	
	TUBO	1 m M/H	1KWMA08K	0,4	0,4	0,8
	CODO	45° M/H	1KWMA03K	0,6	1,0	
		90° M/H	1KWMA04K	0,8	1,3	
	TERMINAL	aire de pared	1KWMA14K	1,5	-	
		humos de pared con anti-viento	1KWMA29K	-	3,0	
	Ø 60	TUBO	1 m M/H	010028X0	-	2,0
CODO		90° M/H	010029X0	-	6,0	
REDUCCIÓN		80 - 60	010030X0	-	8,0	
TERMINAL		humos de pared	1KWMA90A	-	7,0	
		ATENCIÓN: DADAS LAS ALTAS PÉRDIDAS DE CARGA DE LOS ACCESORIOS Ø 60, UTILIZARLOS SOLO SI ES NECESARIO Y EN EL ÚLTIMO TRAMO DE LA SALIDA DE HUMOS.				

Conexión a chimeneas colectivas

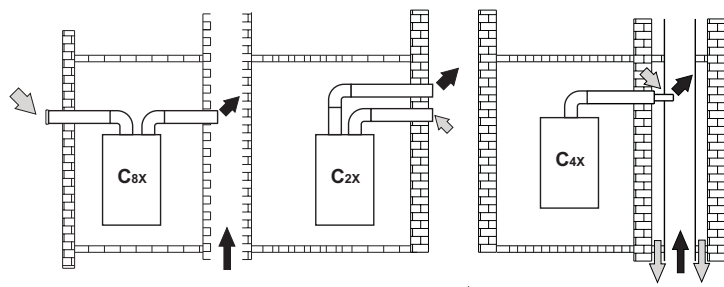


fig. 13 - Ejemplos de conexión a chimeneas (⇐ = aire / ➡ = humos)

Tabla. 7 - Tipo

Tipo	Descripción
C2X	Aspiración y evacuación en chimenea común (ambas en el mismo conducto)
C4X	Aspiración y evacuación en chimeneas comunitarias separadas pero expuestas a condiciones similares de viento
C8X	Evacuación en chimenea individual o común y aspiración en pared
B3X	Aspiración del ambiente de instalación mediante conducto concéntrico (que contiene la salida) y evacuación en chimenea común de tiro natural ⚠ IMPORTANTE - EL LOCAL DEBE ESTAR DOTADO DE VENTILACIÓN APROPIADA.

Si se desea conectar la caldera DOMltech F 24 - F 32 a una chimenea colectiva o a una individual con tiro natural, la chimenea debe estar diseñada por un técnico cualificado, con arreglo a las normas vigentes, y ser adecuada para equipos de cámara estanca dotados de ventilador.

4. SERVICIO Y MANTENIMIENTO

4.1 Regulaciones

Cambio de gas

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

- Quitar los inyectores del quemador principal y montar los indicados en la tabla de datos técnicos de la cap. 5 para el tipo de gas empleado
- Modificar el parámetro correspondiente al tipo de gas:
 - poner la caldera en stand-by
 - Pulsar la tecla **RESET** (6 - fig. 1) durante diez segundos: en la pantalla se visualiza "TS" parpadeante
 - pulsar la tecla **RESET** (6 - fig. 1): en la pantalla se visualiza "P01".
 - Pulsar las teclas de regulación de la temperatura del agua sanitaria (1 - fig. 1) para configurar 00 (gas metano) o 01 (GLP).
 - Pulsar la tecla **RESET** (6 - fig. 1) durante diez segundos.
 - La caldera vuelve a la modalidad stand-by
- Ajustar la presión mínima y la máxima del quemador (ver el apartado respectivo) con los valores indicados en la tabla de datos técnicos para el tipo de gas empleado con la potencia de calefacción máxima programada de la manera ilustrada en el apartado de los datos técnicos para informar sobre el cambio.

Activación de la modalidad TEST

Pulsar simultáneamente las teclas de regulación de la temperatura de la calefacción (3 - fig. 1) durante cinco segundos para activar la modalidad **TEST**. La caldera se enciende con la potencia de calefacción máxima programada de la manera ilustrada en el apartado sucesivo.

En la pantalla parpadean los símbolos de calefacción y de agua sanitaria (fig. 14); al lado se visualiza la potencia de calefacción.

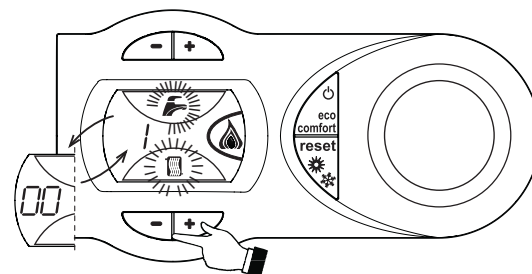


fig. 14 - Modalidad TEST (potencia de la calefacción = 100%)

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

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

Regulación de la presión del quemador

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

- Conectar un manómetro apropiado a la toma de presión "B" situada aguas abajo de la válvula de gas.
- Desconectar el tubo de compensación de la presión "N".
- Quitar el capuchón de protección "D".
- Hacer funcionar la caldera en modalidad **TEST**.
- Regular la presión máxima al valor de calibrado con el tornillo "G" (girar a la derecha para aumentarla y a la izquierda para disminuirla).
- Desconectar uno de los dos conectores Faston "C" del cable Modureg "F" en la válvula del gas.
- Ajustar la presión mínima al valor de calibración, girando el tornillo "E" a la derecha para aumentarlo y a la izquierda para disminuirlo.
- Apagar y encender el quemador, y controlar que la presión mínima se mantenga estable.
- Enchufar el conector Faston "C" desconectado del cable Modureg "F" en la válvula del gas
- Comprobar que la presión máxima no haya cambiado
- Volver a conectar el tubo de compensación de la presión "N".
- Colocar el capuchón de protección "D".
- Para salir del modo **TEST**, repetir la secuencia de activación o dejar pasar quince minutos.



Tras controlar la presión o regularla, es obligatorio sellar el tornillo de regulación con pintura o con un precinto.

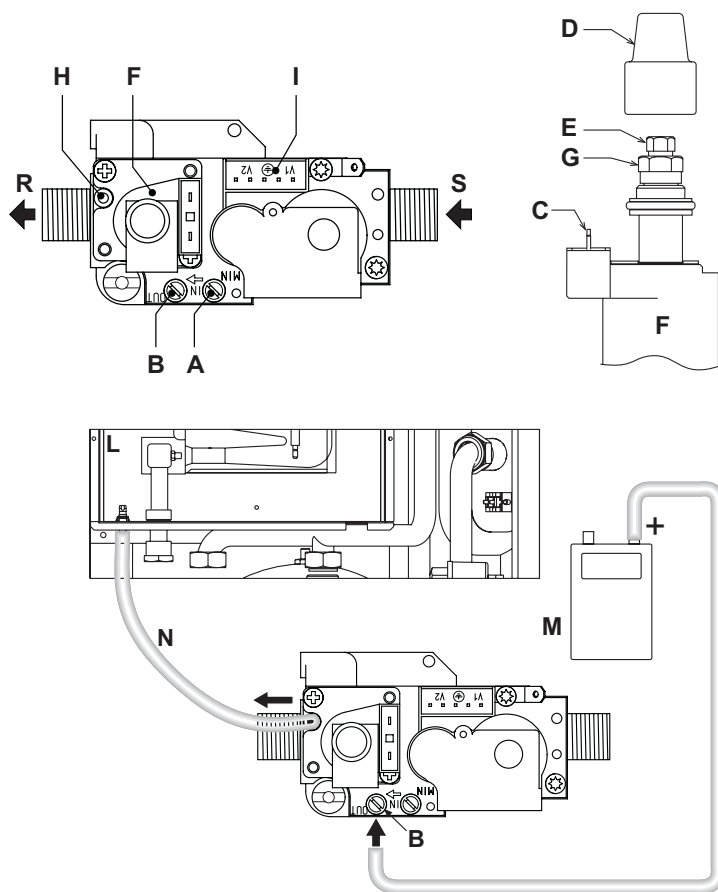


fig. 15 - Válvula de gas

- A Toma de presión aguas arriba
 B Toma de presión aguas abajo
 C Conexión eléctrica Modureg
 D Capuchón de protección
 E Regulación de la presión mínima
 F Cable Modureg
 G Regulación de la presión mínima
 H Conexión para el tubo de compensación
 I Conexión eléctrica de la válvula de gas
 L Cámara estanca
 M Manómetro
 N Tubo de compensación
 R Salida gas
 S Entrada de gas

Regulación de la potencia de calefacción

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

Regulación de la potencia de encendido

Para ajustar la potencia de encendido se debe poner la caldera en modalidad TEST (véase sec. 4.1). Pulsar las teclas de regulación de la temperatura del agua sanitaria (1 - fig. 1) para aumentar o disminuir la potencia (mínima = 00 - máxima = 60). Si se pulsa la tecla **RESET** en un plazo de 5 segundos, la potencia de encendido será la que se acaba de programar. Salir de la modalidad TEST (véase sec. 4.1).

4.2 Puesta en servicio

Antes de encender la caldera

- Controlar la estanqueidad de la instalación del gas.
- Controlar la correcta precarga del vaso de expansión.
- Llenar la instalación hidráulica y comprobar que no haya aire ni en la caldera ni en el circuito.
- Controlar que no haya pérdidas de agua en la instalación, en los circuitos de agua sanitaria, en las conexiones ni en la caldera.
- Controlar que la conexión a la instalación eléctrica y la puesta a tierra sean adecuadas.
- Controlar que la presión del gas de calefacción tenga el valor indicado.
- Controlar que no haya líquidos o materiales inflamables cerca de la caldera.

Controles durante el funcionamiento

- Encender el aparato.
- Comprobar que las instalaciones de gas y de agua sean estancas.
- Controlar la eficacia de la chimenea y de los conductos de aire y humos durante el funcionamiento de la caldera.
- Controlar que el agua circule correctamente entre la caldera y las instalaciones.
- Comprobar que la válvula del gas module correctamente durante las fases de calefacción y producción de agua sanitaria.
- Controlar que la caldera se encienda correctamente efectuando varias pruebas de encendido y apagado con el termostato de ambiente o el mando a distancia.
- Comprobar que el consumo de gas, indicado en el contador, corresponda al indicado en la tabla de los datos técnicos del cap. 5.
- Comprobar que, cuando no hay demanda de calefacción, al abrir un grifo de agua caliente sanitaria, el quemador se encienda correctamente. Durante el funcionamiento en calefacción, controlar que, al abrir un grifo de agua caliente sanitaria, la bomba de circulación de la calefacción se detenga y la producción de agua sanitaria sea correcta.
- Verificar la programación de los parámetros y efectuar los ajustes necesarios (curva de compensación, potencia, temperaturas, etc.).

4.3 Mantenimiento

Control periódico

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

- Los dispositivos de mando y seguridad (válvula del gas, caudalímetro, termostatos, etc.) funcionen correctamente.
- Comprobar la eficacia de la tubería de salida de humos.
(Caldera de cámara estanca: ventilador, presostato, etc. - La cámara estanca no tenga pérdidas: (revisar juntas, prensacables, etc.)
(Caldera de cámara abierta: cortatiro, termostato de humos, etc.)
- Los conductos y el terminal de aire y humos tienen que estar libres de obstáculos y no han de tener pérdidas.
- El quemador y el intercambiador deben estar limpios de suciedad e incrustaciones. No utilizar productos químicos ni cepillos de acero para limpiarlos.
- El electrodo no presente incrustaciones y esté correctamente colocado.
- Las instalaciones de gas y agua deben ser perfectamente estancas.
- La presión del agua en la instalación, en frío, tiene que ser de 1 bar; en caso contrario, hay que restablecerla.
- La bomba de circulación no tiene que estar bloqueada.
- El vaso de expansión debe estar lleno.
- El caudal de gas y la presión se mantengan dentro de los valores indicados en las tablas.

4.4 Solución de problemas

Diagnóstico

La caldera está dotada de un avanzado sistema de autodiagnóstico. En caso de que se presente una anomalía en la caldera, la pantalla parpadea junto con el símbolo de anomalía (11 - fig. 1) y se visualiza el código correspondiente.

Algunas anomalías, identificadas con la letra "A", provocan bloqueos permanentes. Para restablecer el funcionamiento es suficiente pulsar la tecla **RESET** (6 - fig. 1) durante un segundo o efectuar el **RESET** del reloj programador a distancia (opcional) si se ha instalado; si la caldera no se vuelve a poner en marcha, es necesario solucionar la anomalía.

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

Tabla de anomalías

Tabla. 8 - Lista de anomalías

Código Anomalia	Anomalia	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
		Anomalia 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	Anomalia del electrodo	Controlar el cableado del electrodo de ionización
		Anomalia 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
F05	Presostato del aire (no cierra los contactos en los 20 s siguientes a la activación del ventilador)	Contacto del presostato del aire abierto	Controlar presostato / ventilador / toma del ventilador
		Presostato del aire mal conectado	Controlar el cableado
		Diafragma equivocado	Controlar que el diafragma sea adecuado
		Chimenea mal dimensionada u obstruida	Controlar la longitud de las chimeneas / Limpiar las chimeneas

Código Anomalia	Anomalia	Causa posible	Solución
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 del gas del quemador
F10	Anomalia del sensor de ida 1	Sensor averiado	Controlar el cableado o sustituir el sensor
		Cableado en cortocircuito	
		Cableado interrumpido	
F11	Anomalia del sensor de ACS	Sensor averiado	Controlar el cableado o sustituir el sensor
		Cableado en cortocircuito	
		Cableado interrumpido	
F14	Anomalia del sensor de ida 2	Sensor averiado	Controlar el cableado o sustituir el sensor
		Cableado en cortocircuito	
		Cableado interrumpido	
A15	Presostato del aire (no cierra los contactos en los 20 s siguientes a la activación del ventilador)	Anomalia F05 generada 5 veces en las últimas 24 horas	Ver anomalia F05
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	Presión demasiado baja	Cargar la instalación
		Presostato del agua desconectado o averiado	Controlar el sensor
A41	Posición de los sensores	Sensor de ida o sensor de ACS desconectado del tubo	Controlar la posición y el funcionamiento de los sensores
F42	Anomalia del sensor de calefacción	Sensor averiado	Sustituir el sensor
F43	Actuación de la protección del intercambiador	No circula agua en la instalación	Controlar la bomba de circulación
		Aire en la instalación	Purgar de aire la instalación
F50	Anomalia del Modureg	Cableado interrumpido	Controlar el cableado

5. CARACTERÍSTICAS Y DATOS TÉCNICOS

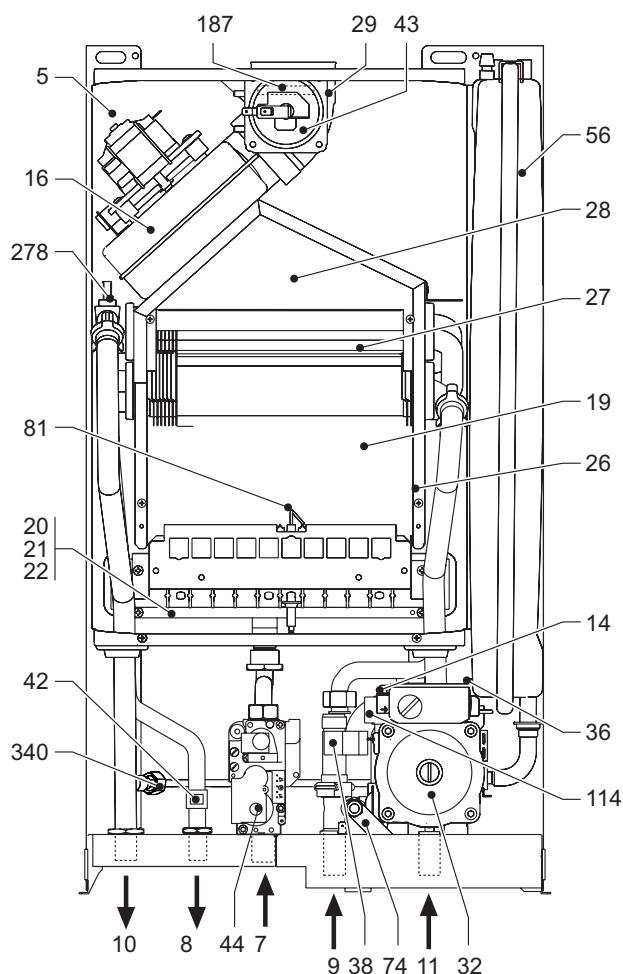


fig. 16 - Vista general DOMItech F 24

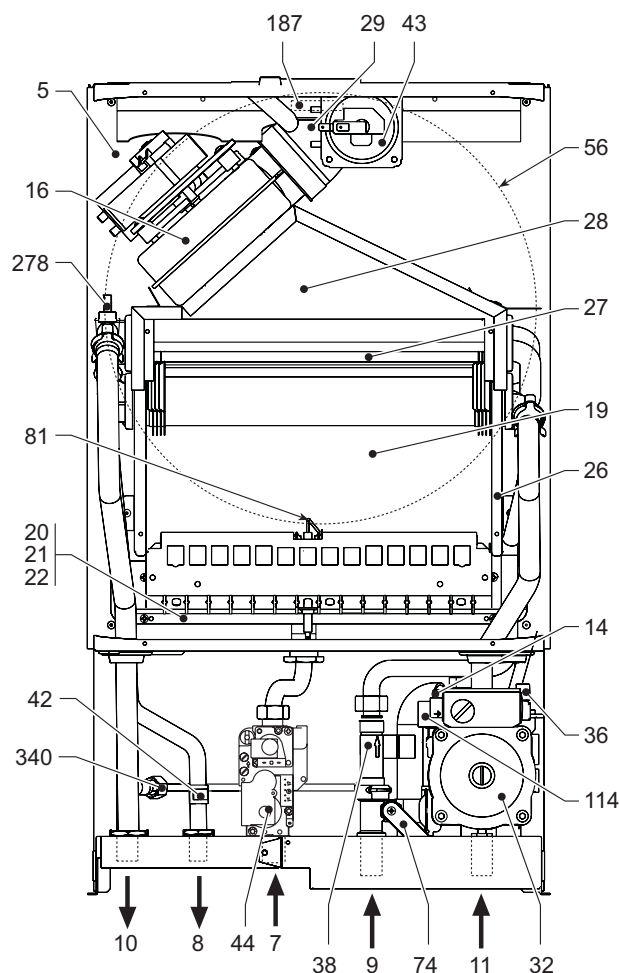


fig. 17 - Vista general DOMItech F 32

Tabla. 9 - Leyenda de las figuras cap. 5

5 Cámara estanca	29 Colector salida de humos
7 Entrada de gas	32 Bomba de circulación calefacción
8 Salida de agua sanitaria	36 Purgador de aire automático
9 Entrada de agua sanitaria	38 Flujostato
10 Ida instalación	42 Sonda de temperatura ACS
11 Retorno instalación	43 Presostato del aire
14 Válvula de seguridad	44 Válvula del gas
16 Ventilador	56 Vaso de expansión
19 Cámara de combustión	74 Llave de llenado de la instalación
20 Grupo de quemadores	81 Electrodo de encendido y detección
21 Inyector principal	114 Presostato del agua
22 Quemador	187 Diafragma de humos
26 Aislante de la cámara de combustión	278 Sensor doble (seguridad + calefacción)
27 Intercambiador de cobre para calefacción y ACS	340 Tubo de baipás
28 Cámara de combustión	

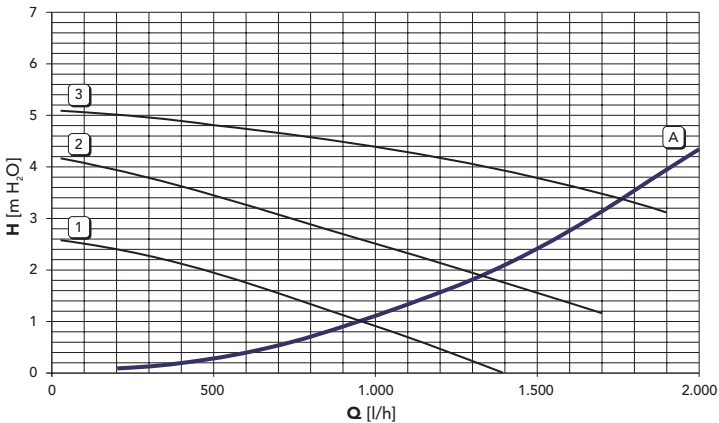


fig. 18 - Pérdidas de carga / carga hidrostática de las bombas de circulación DO-MItech F 24

A = Pérdida de carga de la caldera - 1, 2 y 3 = Velocidad bomba

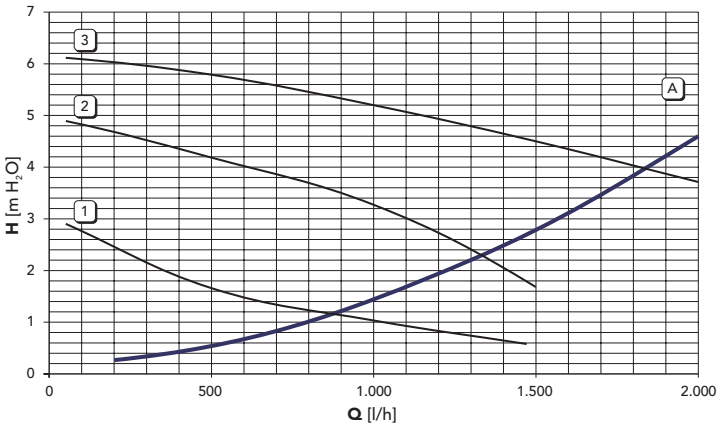


fig. 19 - Pérdidas de carga / carga hidrostática de las bombas de circulación DO-MItech F 32

A = Pérdida de carga de la caldera - 1, 2 y 3 = Velocidad bomba

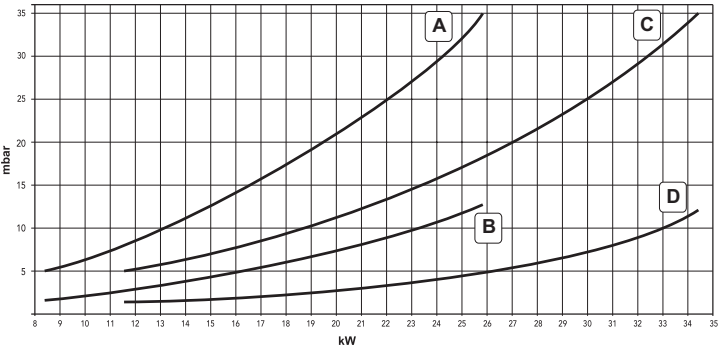


fig. 20 - Diagrama presión - potencia

A = GLP G20 - B = METANO G20
C = GLP G31 - D = METANO G31

Dato	Unidad	DOMItech F 24	DOMItech F 32	
Capacidad térmica máxima	kW	25,8	34,4	(Q)
Capacidad térmica mínima	kW	8,3	11,5	(Q)
Potencia térmica máxima calefacción	kW	24,0	32,0	(P)
Potencia térmica mínima calefacción	kW	7,2	9,9	(P)
Potencia térmica máxima ACS	kW	24,0	32,0	
Potencia térmica mínima ACS	kW	7,2	9,9	
Inyectores quemador G20	n° x Ø	11 x 1,35	15 x 1,35	
Presión de alimentación gas G20	mbar	20,0	20,0	
Presión máxima en el quemador con G20	mbar	12,0	12,0	
Presión mínima en el quemador con G20	mbar	1,5	1,5	
Caudal máximo gas G20	m³/h	2,73	3,64	
Caudal mínimo gas G20	m³/h	0,88	1,22	
Inyectores quemador G31	n° x Ø	11 x 0,79	15 x 0,79	
Presión de alimentación gas G31	mbar	37	37,0	
Presión máxima en el quemador con G31	mbar	35,0	35,0	
Presión mínima en el quemador con G31	mbar	5,0	5,0	
Caudal máximo gas G31	kg/h	2,00	2,69	
Caudal mínimo gas G31	kg/h	0,65	0,90	

Clase de eficiencia según directiva 92/42 CE	-	★★★	★★★	
Clase de emisión NOx	-	3 (<150 mg/kWh)	3 (<150 mg/kWh)	(NOx)
Presión máxima funcionamiento calefacción	bar	3	3	(PMS)
Presión mínima funcionamiento calefacción	bar	0,8	0,8	
Temperatura máxima agua calefacción	°C	90	90	(tmax)
Contenido circuito de calefacción	litros	1,0	1,2	
Capacidad vaso de expansión calefacción	litros	7	10	
Presión de precarga vaso de expansión calefacción	bar	1	1	
Presión máxima funcionamiento ACS	bar	9	9	(PMW)
Presión mínima funcionamiento ACS	bar	0,25	0,25	
Contenido circuito de AS	litros	0,3	0,5	
Caudal de AS Δt 25 °C	l/min	13,7	18,3	
Caudal de AS Δt 30 °C	l/min	11,4	15,2	(D)
Grado de protección	IP	X5D	X5D	
Tensión de alimentación	V/Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	
Potencia eléctrica absorbida	W	110	135	
Potencia eléctrica absorbida ACS	W	40	55	
Peso sin carga	kg	32	38	
Tipo de equipo		C ₁₂ -C ₂₂ -C ₃₂ -C ₄₂ -C ₅₂ -C ₆₂ -C ₇₂ -C ₈₂ -B ₂₂ -B ₃₂		
PIN CE		0461BS0897		

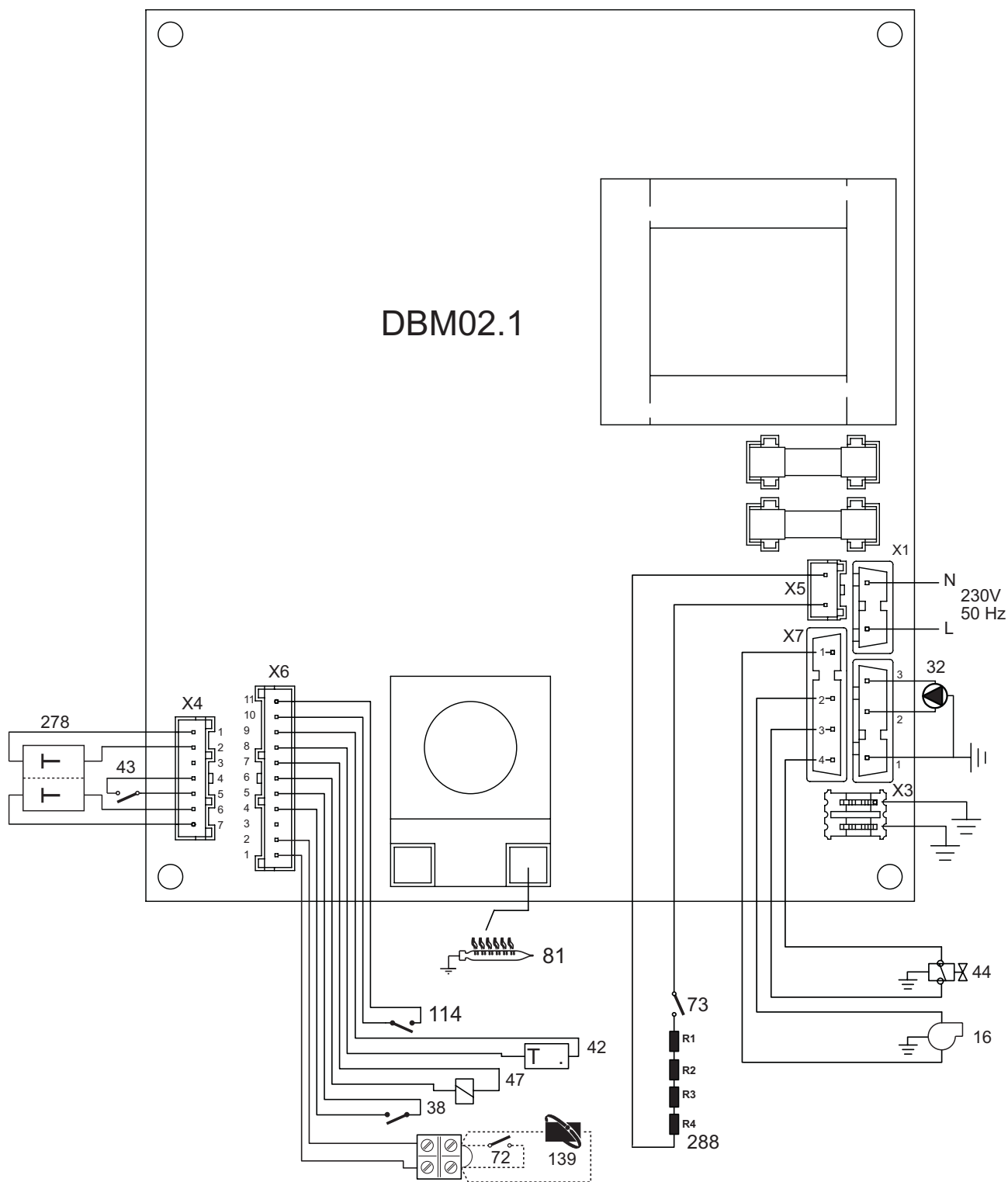


fig. 21 - Esquema eléctrico



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

Certificado de garantía

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

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

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

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

GARANTÍA COMERCIAL

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

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

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

La garantía no cubre las incidencias producidas por:

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

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

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

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

Ferrolí



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

FACSIMILE

Ferrolí

CARACTERÍSTICAS DEL APARATO

Para colocar por el s. a. t. el código de barras contenido en la documentación del producto.

Modelo: _____

Fecha de P. M. _____

Combustible: _____

DATOS DEL USUARIO

Nombre: _____

Apellidos: _____

Dirección: _____

C.P.: _____

Localidad: _____

Provincia: _____

País: _____

TELÉFONO: _____

FAX: _____

E-MAIL: _____

DATOS DEL INSTALADOR

Nombre: _____

Apellidos: _____

Dirección: _____

C.P.: _____

Localidad: _____

Provincia: _____

País: _____

TELÉFONO: _____

FAX: _____

E-MAIL: _____

FÉRROLI ESPAÑA, S.L.U.

C/ Apdo. de Correos 267, 09007 BURGOS

Polígono Industrial Villayuda, 09007 BURGOS

Teléfono 947 48 32 50 - Fax 947 48 56 72

Apartado de Correos 267 BURGOS

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

1. GENEL UYARILAR

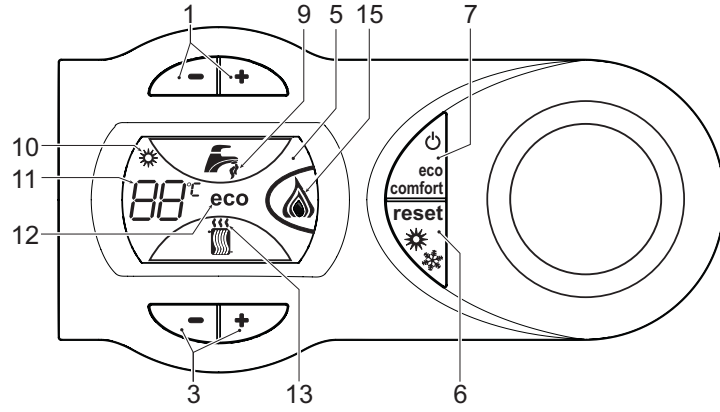
- Bu kullanım talimatları kitapçığında yer alan uyarıları dikkatlice okuyunuz.
- Kombi kurulumu yapıldıktan sonra, çalışması konusunda kullanıcıyı bilgilendiriniz ve ürünün tamamlayıcı parçası olan ve daha sonra gerekli oldukça başvurabileceği bu kılavuzu vererek saklamasını hatırlatınız.
- Kurulum ve bakım işlemleri, yürürlükteki standartlara ve imalatçının talimatlarına uygun şekilde gerçekleştirilmeli ve mesleki açıdan kalifiye bir personel tarafından yerine getirilmelidir. Cihazın 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 gerçekleştirmeden önce, sistem devre anahtarını ve/veya gelen açma kapama aygıtlarını kullanarak, cihazın şebeke güç kaynağı ile bağlantısını kesin.
- 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 yerlere 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

DOMItech F 24 - F 32 doğal gaz ve sıvılaştırılmış petrol gazı (LPG) ile çalışan ve elektronik ateşlemeli bir brülör, havalandırılmalı su geçirmez bölmeli, fanlı, sistem kontrolünü gerçekleştiren bir mikroişlemci ile donatılmış, ısıtma ve sıcak sıhhi su üretimi amaçlı, -5°C sıcaklığa kadar (opsiyonel antifriz kiti ile -15°C'ye kadar) dahili mekanlar ile kısmen korumalı bir şekilde harici mekanlara monte edilebilen (EN 297/A6 uyarınca) yüksek verimli ısı jeneratörüdür.

2.2 Komut paneli



şek. 1 - Kontrol paneli

Açıklamalar

- 1 = Sıhhi sıcak su ısı ayarı
- 3 = Isıtma sistemi ısı ayarı
- 5 = Gösterge
- 6 = Reset tuşu - Yaz/Kış modu seçimi
- 7 = Ekonomi/Konfor modu seçme tuşu - cihaz açma/kapama
- 9 = Sıhhi su çalışma gösterimi
- 10 = Yaz modu gösterimi
- 11 = Isı veya arıza gösterimi
- 12 = Eco (Ekonomi) modu gösterimi
- 13 = Isıtma çalışma gösterimi
- 15 = Açık brülör ve kullanılan güç gösterimi

Çalışma anındaki gösterim

Isıtma

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

Sıhhi su

Tesisattan sıcak musluk suyu çekildiği anda gönderilen sıcak musluk suyu komutu musluğun altındaki sıcak su lambasının yanmasıyla belirtilir.

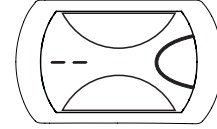
2.3 Açma ve kapatma

Elektrik şebekesine bağlantı

- İlk 5 saniye süresince, göstergede kart yazılımının versiyonu görüntülenir.
- Kombi üzerindeki gaz musluğunu açınız.
- Sıcak su çekildiği zaman veya ortam termostatı ısıtma komutu aldığı zaman, kombi otomatik olarak çalışmaya hazır duruma gelmiş olur.

Kombinin kapatılması ve açılması

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



şek. 2 - Kombinin söndürülmesi

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



şek. 3

Sıcak su çekildiği zaman veya ortam termostatı ısıtma komutu aldığı zaman, kombi derhal otomatik olarak çalışmaya hazır duruma gelmiş olur.



Cihaza gelen elektrik ve/veya gaz beslemesi kesilir ise antifriz 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 sıhhi suyu tahliye ediniz ve ısıtma sistemine 'de belirtildiği gibi uygun bir antifriz ekleyinizse. 3.3.

2.4 Ayarlamalar

Yaz/Kış Ayarı Değişikliği

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

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

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

Isıtma sıcaklığı ayarı

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



şek. 4

Sıhhi su ısı ayarı

Sıcaklığı minimum 40°C ile maksimum 55°C arasında ayarlamak için ısıtma tuşlarını kullanınız (kısım 1 - şek. 1).



şek. 5

Ortam sıcaklığının ayarlanması (opsiyonel ortam termostatı ile)

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

Ortam sıcaklığının ayarlanması (opsiyonel uzaktan kumandalı zamanlayıcı ile)

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

ECO/COMFORT seçimi

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

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

Uzaktan kumanda ile ayarlamalar

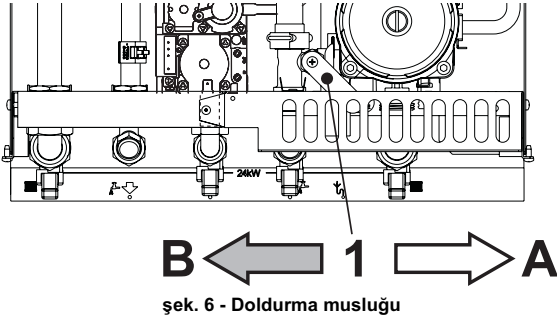
Eğer kombiye bir Uzaktan Kumanda (opsiyonel) takılı ise, önceki kısımda açıklanan ayarlamalar tabella 1'de belirtilen değerlere göre yapılır.

Çizelge 1

Isıtma sıcaklığı ayarı	Ayarlama işlemi, Uzaktan Kumanda menüsünde, kombi komut panelinden yapılabilir.
Sihhi su ayarı	Ayarlama işlemi, Uzaktan Kumanda menüsünde, kombi komut panelinden yapılabilir.
Yaz/Kış Ayan Değişikliği	Yaz modu ayarı, Uzaktan Kumandanın yapılacak bir ısıtma komutuna göre daha önceliklidir.
ECO/COMFORT seçimi	Seçim işlemi sadece kombinin komut panelinden yapılabilir.

Ünite hidrolik basınç ayarı

Sistem soğuk haldeyken kombinin hidrometresinden okunan doldurma basıncının değeri yaklaşık 1,0 bar değerinde olmalıdır. Eğer sistem basıncı belirtilen minimum basınç değerinin altına düşerse, kombi durur ve F37 hata sinyali verir. Doldurma musluğu (kısım 1 şek. 6) ile ilk değerine getiriniz. İşlemin sonunda, yüklem/doldurma musluğunu daima kapatınız.



A Açık
B Kapalı

3. KURULUM

3.1 Genel talimatlar

KOMBI, 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

Cihazın yanma devresi yalıtımlı odadan tamamen izole edilmiştir ve dolayısıyla bu ünite herhangi bir odaya monte edilebilir. Bununla birlikte, montajın yapılacağı odanın, ufak bir gaz kaçağı durumunda bile herhangi tehlikeli bir durumun oluşmasını önleyebilmek açısından iyi havalandırılmalı bir yer olması gereklidir. Bu emniyet standardı, bu tür bir yalıtımlı odaya/hazneye sahip olan tipler de dahil olmak üzere tüm gazlı cihazlar için geçerli 90/396 sayılı EEC Direktifince gerekmektedir.

Cihaz, EN 297 par. A6 uyarınca uygun bir şekilde asgari -5°C'de, kısmi olarak korumalı bir yerde çalıştırılmak üzere tasarlanmıştır. Kombin, korunaklı bir şekilde, örneğin bir saçak altına, bir balkonun içine veya korunaklı bir duvar oyuna monte edilmesi önerilir.

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

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

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

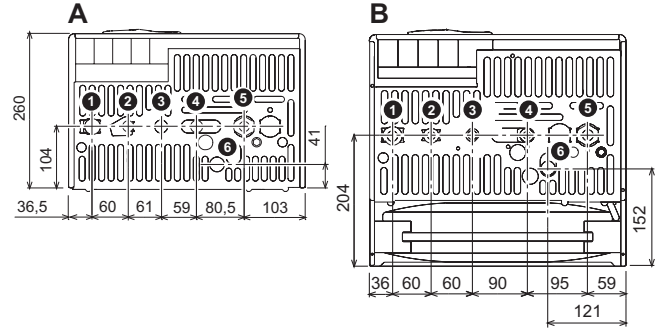
3.3 Su bağlantıları

Uyarılar

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.

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

Bağlantıları, ilgili bağlantı noktalarına şek. 7'de belirtildiği gibi ve cihaz üzerinde belirtilen sembollere riayet ederek yapınız.



şek. 7 - Su bağlantıları

A =DOMItech F 24 - B =DOMItech F 32

1 = Sistem çıkışı - 2 = Sıcak su çıkışı

3 = Gaz girişi - 4 = Sihhi su girişi

5 = Sistem girişi - 6 = Emniyet valfi tahliyesi

Not: Cihaz, ısıtma devresinin içerisinde bulunan dahili bir baypas sistemi ile donatılmıştır.

Sistem suyunun özellikleri

Suyun 25° Fr sertlik derecesinden (1°F = 10ppm CaCO₃) daha sert olması halinde, kombide sert suyun sebep olduğu kireç oluşumlarını önlemek amacıyla uygun su kullanımını öneririz.

Antifriz sistemi, antifriz sıvısı, katkı maddeleri ve inhibitörler

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

3.4 Gaz bağlantısı

Gaz, yürürlükteki standartlara uygun olarak ilgili bulunan konnektöre (bkz. şek. 7) sert metal borular ile veya devamlı esnek s/çelik duvar boru tesisatı ile ve de sistem ile kombi arasına bir gaz musluğu yerleştirmek suretiyle bağlanmalıdır. Tüm gaz bağlantılarının sıkı bir şekilde bağlandığından emin olunuz.

3.5 Elektrik bağlantıları



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

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



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

Ortam termostatu (opsiyonel)

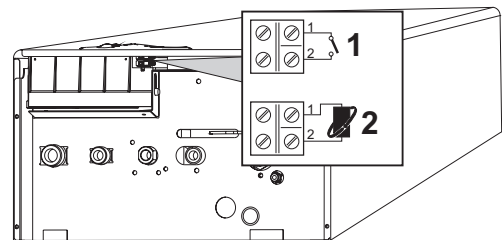


DİKKAT: ORTAM TERMOSTATININ KONTAKLARI TEMİZ DURUMDA OLMALIDIR. 230 V VOLTAJIN, ORTAM TERMOSTATININ TERMİNALLERİNE BAĞLANMASI, ELEKTRONİK KARTTA TAMİRİ MÜMKÜN OLMAYAN ARIZALARA NEDEN OLACAKTIR.

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 direk olarak ana hatta veya akülere bağlantı yapılmalıdır.

Elektrik terminaline erişim

Oda/ortam termostatının (kısım 1 şek. 8) veya uzaktan kumandalı zamanlayıcının (kısım 2 şek. 8) bağlantısı için elektrik bağlantı terminaline şek. 8'de gösterildiği gibi kombinin alt kısmından erişilebilir.



şek. 8 - Elektrik terminaline erişim

1 = Ortam Termostatu Bağlantısı

2 = Uzaktan Kumandalı Zamanlayıcı (OPENTHERM) Bağlantısı

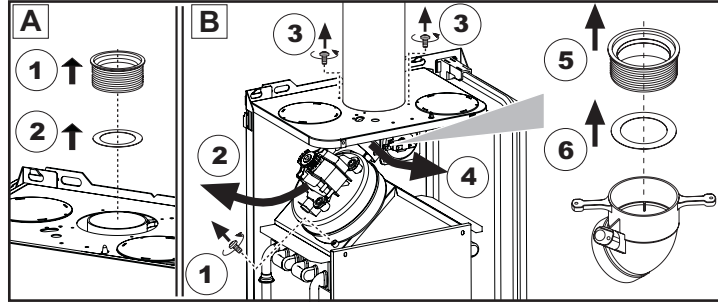
3.6 Duman kanalları

Uyarılar

Ünite, hava-geçirmez odalı ve güçlendirilmiş çekimli bir "tip C" tipidir, hava girişi ve duman çıkışı aşağıda yazılı olan çekme/emme sistemlerinden birisine bağlanmalıdır. Kurulum işlemine başlamadan önce, ilgili uyarıları ve talimatları kontrol ediniz ve uyunuz. Ayrıca, duvara ve/veya tavana terminalerin bağlantısını yaparken, pencerelerle, duvarlarla, havalandırma açıklıklarıyla arada bırakılacak minimum mesafelere riayet ediniz.

Diyafram

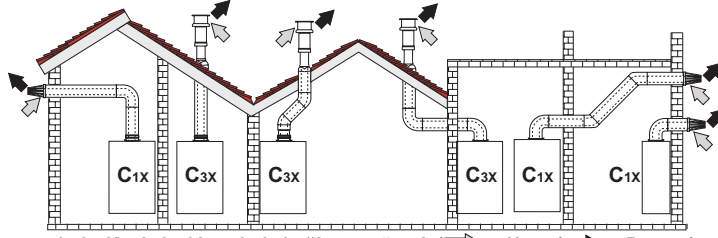
Kombinin çalıştırılabilmesi için, ürün ile birlikte verilen diyaframın takılması gereklidir. Doğru diyaframın kullanıldığını (kullanılacağı zaman) ve bunun doğru bir şekilde konumlandırılmış olduğunu kontrol ediniz.



A Diyaframın kombi monte edilmemişken değiştirilmesi

B Diyaframın kombi ve baca kanalları monte edildikten sonra değiştirilmesi

Koaksiyal borularla bağlantı

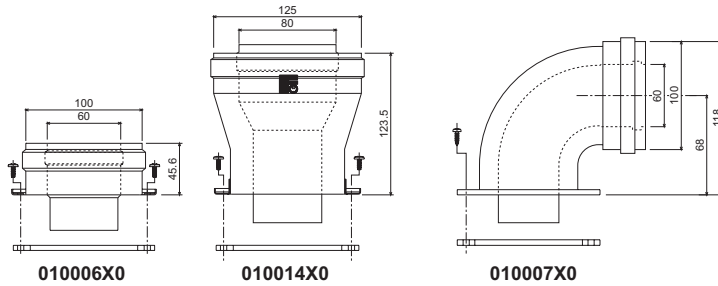


şek. 9 - Koaksiyal borularla bağlantıya örnek (Hava) = Hava / (Duman) = Duman

Çizelge 2 - Tip

Tip	Açıklama
C1X	Duvara yatay emme ve tahliye
C3X	Tavana dik emme ve tahliye

Koaksiyal bağlantısı için, cihaza aşağıdaki çıkış aksesuarlarından birisini takınız. Duvara açılacak deliklerin yükseklikleri için kapaktaki şekle bakınız. Oluşacak yoğunlaşma ürünlerinin geri cihazın içine doğru akmasını önlemek için, duman tahliye kanalına yatay olarak dışarıya doğru eğim verilmesi gerekmektedir.

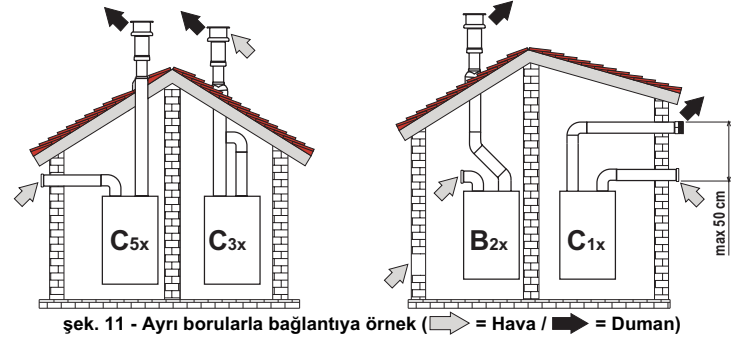


şek. 10 - Koaksiyal kanallar için çıkış aksesuarları

Çizelge 3 - Koaksiyal kanallar için diyaframlar

	Koaksiyal 60/100	Koaksiyal 80/125
İzin verilen maksimum uzunluk	DOMItech F 24 = 5 m DOMItech F 32 = 4 m	10 m
Dirsek indirgeme faktörü 90°	1 m	0.5 m
Dirsek indirgeme faktörü 45°	0.5 m	0.25 m
Kullanılacak diyafram	DOMItech F 24 0 + 2 m = Ø 43 DOMItech F 32 0 + 2 m = Ø 47 DOMItech F 24 2 + 5 m = diyaframsız DOMItech F 32 2 + 4 m = diyaframsız	DOMItech F 24 0 + 3 m = Ø 43 DOMItech F 32 0 + 3 m = Ø 47 DOMItech F 24 3 + 10 m = diyaframsız DOMItech F 32 3 + 10 m = diyaframsız

Ayrı borularla bağlantı

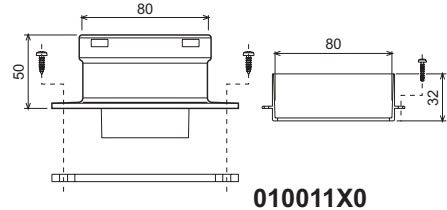


şek. 11 - Ayrı borularla bağlantıya örnek (Hava) = Hava / (Duman) = Duman

Çizelge 4 - Tip

Tip	Açıklama
C1X	Duvara yatay emme ve tahliye. Giriş/çıkış terminaleri ya eş-merkezli ya da benzer rüzgar koşullarına maruz bırakılmak için yeterince yakın olmalıdır (50 cm dahilinde)
C3X	Tavana dik emme ve tahliye. Giriş/çıkış terminaler C12 için olduğu gibi
C5X	Farklı basınçlara sahip bölgelerde duvara veya tavana bağımsız şekilde emme ve tahliye. Tahliye ve emme karşı duvarlara konumlandırılmamalıdır
C6X	Ayrı sertifikalandırılmış borulara sahip (EN 1856/1) emme ve tahliye
B2X	Kurulum yerinden emme ve duvara veya tavana tahliye ⚠ ÖNEMLİ - KURULUM YERİ UYGUN HAVALANDIRMAYA SAHİP OLMALIDIR

Ayrı kanalların bağlantısı için, cihaza aşağıdaki çıkış aksesuarını takınız:



010011X0

şek. 12 - Ayrı kanallar için çıkış aksesuarları

Kurulum işlemine başlamadan önce, kullanılacak diyaframı seçiniz ve basit bir hesaplama ile izin verilen maksimum uzunluğu geçmemeye dikkat ediniz:

- Ayrı kanallı sistemin genel hatlarını, aksesuarlar ve çıkış terminaleri de dahil olmak üzere tam olarak tanımlayınız.
- Aşağıdaki tabella 6 kısmına bakarak her bir bileşenin kayıplarını, montaj konumuna göre m_{esd} (eşdeğer metre) olarak tespit ediniz.
- Kayıplar toplamının, 'de izin verilen maksimumun altındatabella 5veya eşit olduğundan emin olunuz.

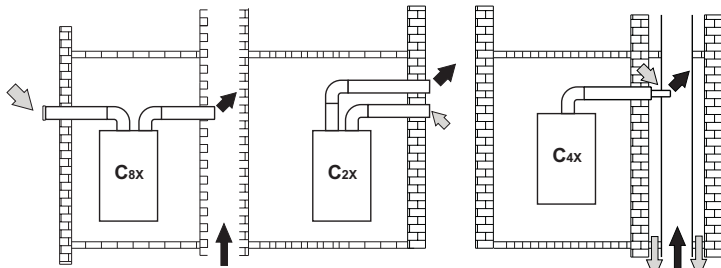
Çizelge 5 - Ayrı kanallar için diyaframlar

	DOMItech F 24	DOMItech F 32
İzin verilen maksimum uzunluk	60 m_{es}	45 m_{es}
Kullanılacak diyafram	0 - 20 m_{es} Ø 43 20 - 45 m_{es} Ø 47 45 - 60 m_{es} Diyaframsız	0 - 15 m_{es} Ø 47 15 - 30 m_{es} Ø 50 30 - 45 m_{es} Diyaframsız

Çizelge 6 - Aksesuarlar

				m _{esd} cinsinden kayıplar		
				Hava emme	Duman tahliyesi	
					Dikey	Yatay
Ø 80	BORU	0,5 m M/F	1KWMA38A	0,5	0,5	1,0
		1 m M/F	1KWMA83A	1,0	1,0	2,0
		2 m M/F	1KWMA06K	2,0	2,0	4,0
	DİRSEK	45° F/F	1KWMA01K	1,2	2,2	
		45° M/F	1KWMA65A	1,2	2,2	
		90° F/F	1KWMA02K	2,0	3,0	
		90° M/F	1KWMA82A	1,5	2,5	
		90° M/F + Test çıkışı	1KWMA70U	1,5	2,5	
	TIRNAKLI KLİPS	test çıkışlı	1KWMA16U	0,2	0,2	
		yoğuşma tahliyesi için	1KWMA55U	-	3,0	
	TEE	yoğuşma tahliyesi	1KWMA05K	-	7,0	
	TERMİNAL	duvara hava çıkışı	1KWMA85A	2,0	-	
		rüzgar-kesicili duvara duman çıkışı	1KWMA86A	-	5,0	
	BACA	Hava/duman ayrık bağlantı 80/80	1KWMA84U	-	12,0	
		Sadece duman çıkışı Ø80	1KWMA83U + 1KWMA86U	-	4,0	
Ø 100	İNDİRGE	Ø80 ile Ø100 arası	1KWMA03U	0,0	0,0	
		Ø100 ile Ø80 arası		1,5	3,0	
	BORU	1 m M/F	1KWMA08K	0,4	0,4	0,8
	DİRSEK	45° M/F	1KWMA03K	0,6	1,0	
		90° M/F	1KWMA04K	0,8	1,3	
	TERMİNAL	duvara hava çıkışı	1KWMA14K	1,5	-	
Ø 60	BORU	1 m M/F	010028X0	-	2,0	6,0
		90° M/F	010029X0	-	6,0	
	İNDİRGE	80 - 60	010030X0	-	8,0	
	TERMİNAL	Duvara duman çıkışı	1KWMA90A	-	7,0	
 DIKKAT: Ø60 AKSESUARLARININ YÜKSEK YÜK KAYBINI GÖZ ÖNÜNDE BULUNDURU-NUZ, BUNLARI SADECE GEREKTİKLERİNDE VE SON DUMAN TAHLİYE HATTINA KARŞILIK GELECEK ŞEKİLDE KULLANINIZ.						

Toplayıcı duman kanallarına bağlantı



şek. 13 - Duman kanalına bağlantı örneği (⇨ = Hava / ⇨ = Duman)

Çizelge 7 - Tip

Tip	Açıklama
C2X	Ortak duman kanalına emme ve tahliye (aynı kanala emme ve tahliye)
C4X	Aynı fakat benzer rüzgar koşullarına maruz kalan ortak duman kanallarına emme ve tahliye
C8X	Tek veya ortak duman kanalına tahliye ve duvara emme
B3X	Eş-merkezli kanal (tahliye kapsayan) vasıtasıyla kurulum yerinden emme ve doğal çekimli ortak duman kanalına tahliye
⚠ ÖNEMLİ - KURULUM YERİ UYGUN HAVALANDIRMAYA SAHİP OLMALIDIR	

Dolayısıyla, eğer DOMItech F 24 - F 32 kombisini doğal çekimli olan bir toplayıcı bacaya veya tekli bacaya bağlayacaksanız, yürürlükteki normlar uyarınca bacanın tasarımının kesinlikle profesyonel açıdan kalifiye bir personele yapılması ve fan ile donatılmış yalıtımlı yanma odası olan cihazlar için uygun olması gerekmektedir.

4. SERVİS VE BAKIM

4.1 Ayarlamalar

Gaz temini dönüşümü

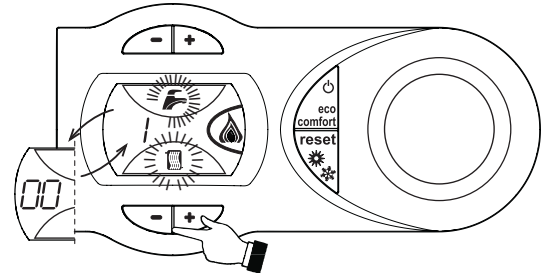
Bu cihaz hem Doğal gaz veya LPG ile çalışabilmektedir ve ayrıca bu iki gazdan birisi ile çalışmak üzere gerekli ayarları, ambalaj ve veri etiketinde de açık bir şekilde gösterilmiş olduğu gibi fabrikada yapılmaktadır. Cihaz, kullanılmak üzere ayarlanmış olduğu gaz türünden farklı bir gaz ile çalıştırılacağı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

- Ana brülör alev uçlarını değiştiriniz ve kullanılmakta olan gazın tipine göre cap. 5 teknik veri tablosunda belirtildiği şekilde uçları takınız
- Gaz tipi için verilen parametreyi düzenleyiniz:
 - kombiyi standby moduna getiriniz
 - Reset** düğmesine (kısım 6 - şek. 1) 10 saniye süreyle basınız: göstergede "TS" yanıp söner
 - Reset** düğmesine (kısım 6 - şek. 1) basınız: göstergede "P01" görüntülenir.
 - Parametre 00 (metan gazıyla çalıştırmak için) veya 01 (LPG ile çalıştırmak için) tuşlara basınız (kısım 1 - şek. 1).
 - Reset** düğmesine (kısım 6 - şek. 1) 10 saniye süreyle basınız.
 - kombi standby moduna geri dönecektir
- Kullanılmakta olan gaz tipine göre teknik veriler tablosunda verilen değerleri ayarlamak suretiyle brülör minimum ve maksimum basınç değerlerini (ref. ilgili paragraf) ayarlayınız
- Dönüşüm kiti içerisinde bulunan etiketi, dönüşüm işleminin göstergesi olarak veri etiketinin yakınına yapıştırınız.

TEST modunun aktive edilmesi

TEST modunu aktive etmek için ısıtma tuşlarına (kısım 3 - şek. 1) aynı anda 5 saniye süreyle basınız. Kombi, sonraki paragrafta belirtildiği gibi ayarlanan maksimum ısıtma ayarında çalışır.

Göstergede, ısıtma sembolleri (şek. 14) yanıp söner; yan tarafta ısıtma gücü görüntülenecektir.



şek. 14 - TEST Modu (ısıtma gücü = %100)

TEST modundan çıkmak için, aktivasyon prosedürünü tekrarlayınız.

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

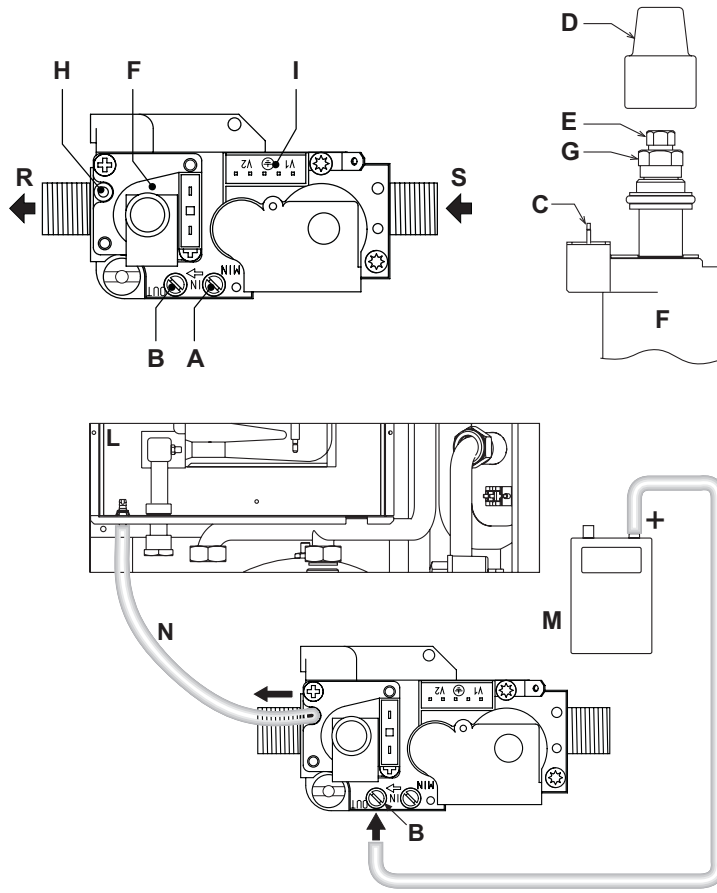
Brülör basıncının ayarlanması

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

- Gaz valfindan akış yönünde, "B" basınç noktasına uygun bir manometre takınız.
- Basınç temin borusunun "N" **bağlantısını kesiniz**.
- Koruyucu kapağı "D" çıkartınız.
- Kombiyi **TEST modunda çalıştırınız**.
- "G" vidasını, basınç değerini artırmak için saat yönünde ve azaltmak için ise saatin tersi yönde döndürünüz.
- Gaz valfi üzerinde bulunan "F" modurgden iki "C" konnektörden birisinin bağlantısını kesiniz.
- "E" vidasını, artırmak için saat yönünde ve azaltmak için de saatin tersi yönünde döndürerek, minimum basınç değerini ayarlayınız.
- Minimum basıncın sabit durumda olduğunu kontrol ederek brülörü söndürünüz ve yakınız.
- Gaz valfi üzerindeki "F" modurgden bağlantısı kesilen "C" konnektörü tekrar bağlayınız
- Maksimum basıncın değişmemiş olduğundan emin olunuz
- "N" **basınç temin borusunu tekrar takınız**.
- "D" **koruyucu kapağını tekrar takınız**.
- TEST** modunu sonlandırmak için, aktivasyon için uyguladığınız işlemleri tekrarlayınız ya da 15 dakika bekleyiniz.



Basıncı kontrol ettikten veya ayarladıktan sonra, ayarlama vidasının boya veya belirli bir conta ile sızdırmaz hale getirilmesi işlemi zorunludur.



şek. 15 - Gaz valfi

- A Karşı akıntı basınç noktası
- B Akış yönünde basınç noktası
- C Modureg elektrik bağlantısı
- D Emniyet başlığı
- E Minimum basınç ayarı
- F Modureg
- G Minimum basınç ayarı
- H Temin borusu bağlantısı
- I Gaz valfi elektrik bağlantısı
- L Yanma odası
- M Manometre
- N Temin borusu
- R Gaz çıkışı
- S Gaz girişi

Isıtma gücünün ayarlanması

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

Ateşleme gücünün ayarlanması

Ateşleme gücünün ayarlanması için, kombiyi TEST moduna ayarlayınız (bkz. sez. 4.1). Gücü artırmak veya azaltmak için (minimum = 00 - maksimum = 60) şek. 1 - sıhhi su tuşlarına basınız (kısım 1 -). 5 saniye içinde **reset** düğmesine basıldığında, ateşleme gücü ayarlandığı yerde kalacaktır. TEST işletim modundan çıkınız (bkz. sez. 4.1).

4.2 Servise alma

Kombiyi yakmadan önce

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

İşletim anındaki kontroller

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

4.3 Bakım

Periyodik kontrol

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

- Kontrol ve emniyet cihazları (gaz valfi, akış-ölçer, termostatlara, v.s.) doğru bir şekilde çalışıyor olmalıdır.
- Duman tahliye devresi mükemmel verimlilikle olmalıdır. (Yalıtım odalı kombi: fan, basınç-sivici, vs. - Yalıtımlı oda sızdırmaz durumda olmalıdır: contalar, kablo kelepçeleri, vs.) (Açık odalı kombi: rüzgar-kesici, duman termostatu, vs.)
- Hava-duman uç parçası ve duman kanallarında herhangi bir tıkanıklık ve kaçak olmamalıdır
- Brülör ve kombi yüzeyi temiz ve pislik formasyonlarından arındırılmış durumda olmalıdır.
- Temizlik işlemlerinde kimyasal ürünler veya metal fırçalar kullanmayınız.
- Elektrotlarda bir kireç tabakası olmamalı ve doğru bir şekilde konumlandırılmış olmalıdır.
- Gaz ve su sistemleri hava geçirmez durumda olmalıdır.
- Soğuk su sistemindeki su basıncı değeri yaklaşık olarak 1 bar olmalıdır; eğer değil ise, bunu bu değere ayarlayınız.
- Devir-daim pompası tıkanmış olmamalıdır.
- Genleşme tankı doldurulmalıdır.
- Gaz akışı ve basınç değeri ilgili tablolarda verilen değerlere denk gelmelidir.

4.4 Sorunların giderilmesi

Arıza 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 11 - şek. 1).

Cihazın bloke olmasına neden olan sorunlar vardır (bunlar "A" harfi ile tanımlanır); kombinin çalışmaya devam edebilmesi için RESET tuşuna (kısım 6 - 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.

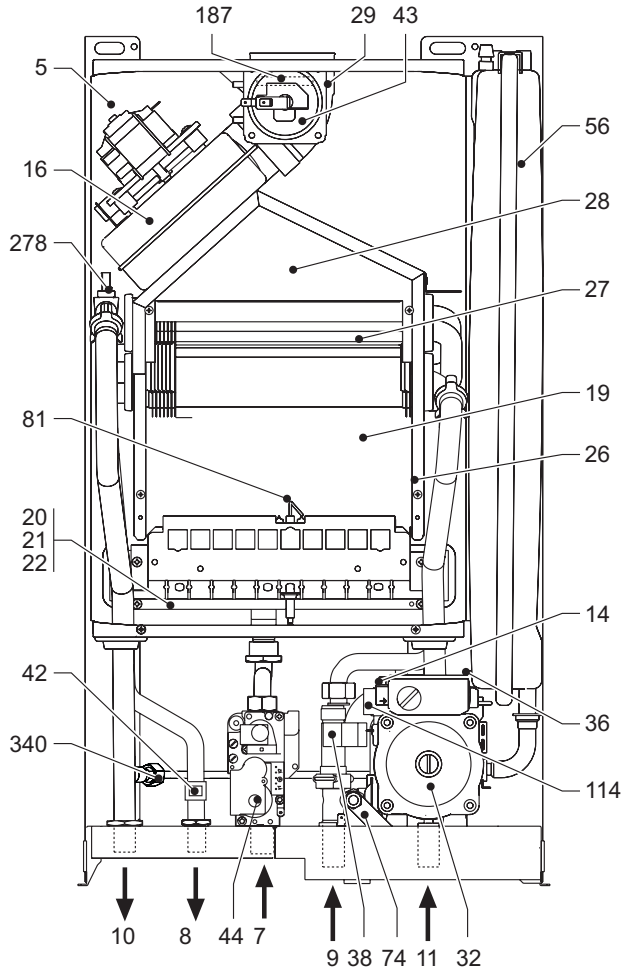
Anormal durum çizelgesi

Çizelge 8 - Anormallik listesi

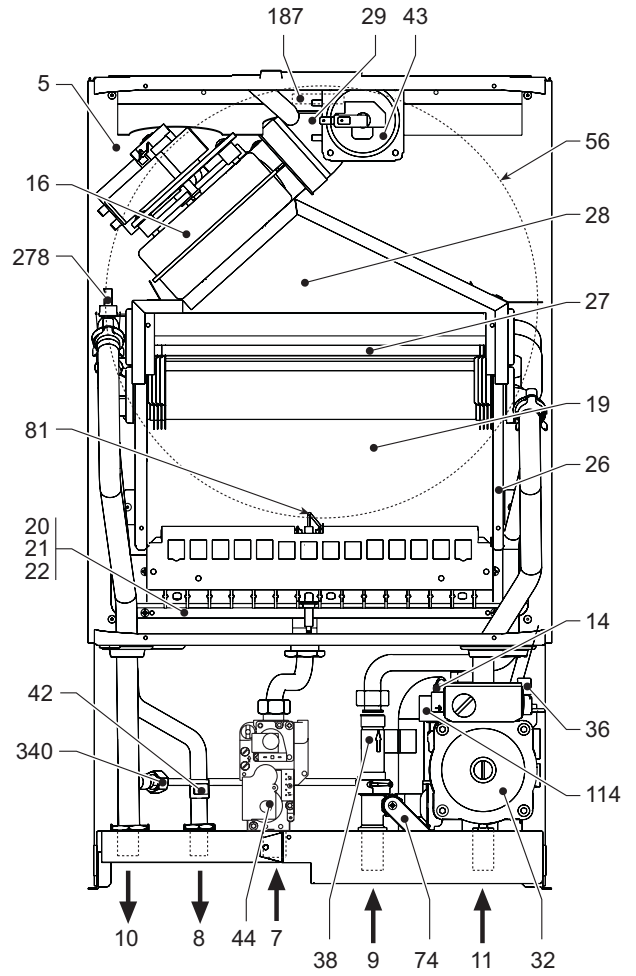
Arıza kodu	Arıza	Olası neden	Çözüm
A01	Brülör ateşleme yapmıyor	Gaz yok	Kombiye normal gaz akışını kontrol ediniz ve havanın borulardan tahliye edildiğinden emin olunuz
		Elektrot tespit/ateşleme hatası	Elektrot kablo tesisatını kontrol edin ve doğru konumlanmış olduğundan ve herhangi bir kalıntı içermediğinden emin olunuz
		Arızalı gaz valfi	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
F05	Hava basınç sivici (fanı açtıktan sonra 20 saniye içinde kontakları kapatmıyor)	Hava basınç sivici kontağı açık	Basınç sivici / Fanı / Fan kontrol ediniz
		Hava basınç sivicinin kablo tesisatı yanlış	Kablo tesisatını kontrol ediniz
		Yanlış diyafram	diyaframın doğru olduğunu kontrol ediniz
		Bacanın ematları yanlış veya tıkalı durumdadır	Bacaların uzunluğunu kontrol ediniz / Bacaları temizleyiniz

Arıza kodu	Arıza	Olası neden	Çözüm
A06	Ateşleme aşamasından sonra alev yetersizliği	Gaz sisteminde düşük basınç Brülör minimum basınç kalibrasyonu	Gaz basıncını kontrol ediniz Gaz basıncını kontrol ediniz
F10	Çıkış sensörü 1 arızası	Sensör hasarlı Kablo tesisatında kısa-devre Kablolar kopukluk var	Sensörün kablo tesisatını kontrol ediniz veya sensörü değiştiriniz
F11	Sıcak su devresinin sensöründe arıza	Sensör hasarlı Kablo tesisatında kısa-devre Kablolar kopukluk var	Sensörün kablo tesisatını kontrol ediniz veya sensörü değiştiriniz
F14	Çıkış sensörü 2 arızası	Sensör hasarlı Kablo tesisatında kısa-devre Kablolar kopukluk var	Sensörün kablo tesisatını kontrol ediniz veya sensörü değiştiriniz
A15	Hava basıncı siviçi (fanı açtıktan sonra 20 saniye içinde kontakları kapatmıyor)	Son 24 saat içerisinde 5 kez F05 arızası	F05 arızasına bakınız
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	Basınç çok düşük Su basınç siviçi bağlı değil veya hasar görmüş	Sistemi doldurunuz/yüklemeyi yapınız Sensörü kontrol ediniz
A41	Sensörlerin konumlandırılması	Çıkış sensörünün veya sıcak su sensörünün boru ile bağlantısı kesilmiş	Sensörlerin doğru konumlandırılmış ve düzgün çalıştığından emin olunuz
F42	Isıtma sensöründe anormallik	Sensör hasarlı	Sensörü değiştiriniz
F43	Eşanjör korumasının devreye girmesi.	Sistemde H ₂ O (su) devir-daimi yok Sistemde hava var	Sirkülütörü kontrol ediniz Sistemin havasını boşaltınız
F50	Modureg arızası	Kablolar kopukluk var	Kablo tesisatını kontrol ediniz

5. ÖZELLİKLER VE TEKNİK VERİLER



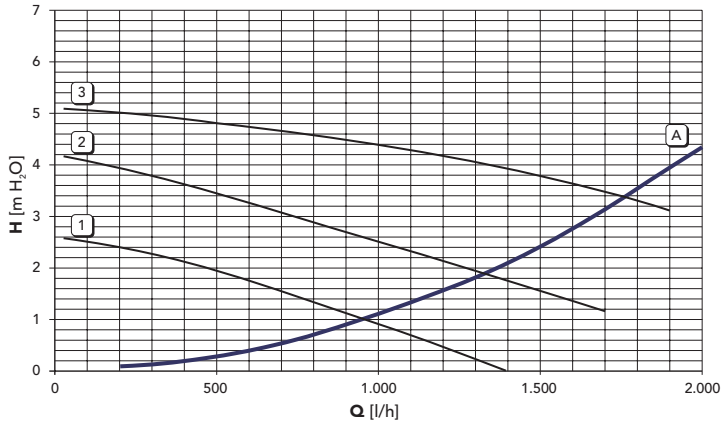
şek. 16 - Genel görünüm DOMItech F 24



şek. 17 - Genel görünüm DOMItech F 32

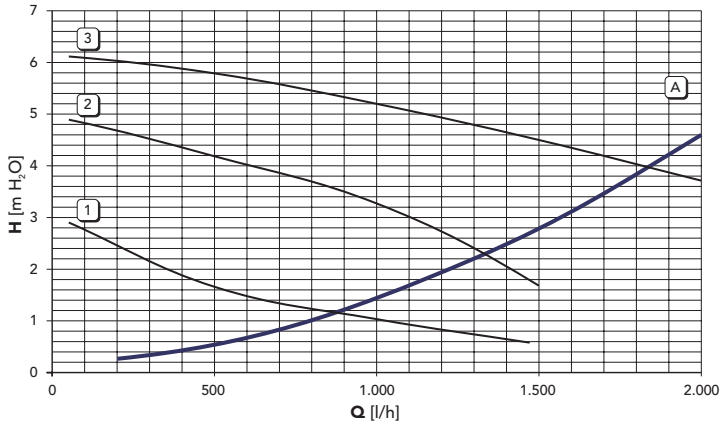
Çizelge 9 - Şekil açıklamaları cap. 5

5 Yanma odası	29 Duman çıkış kollektörü
7 Gaz girişi	32 Isıtma sirkülütörü
8 Sıcak musluk suyu çıkışı	36 Otomatik hava tahliyesi
9 Sıcak musluk suyu girişi	38 Akış-sivici
10 Sistem çıkışı	42 Musluk suyu sıcaklık sensörü
11 Sistem girişi	43 Hava basınç-sivici
14 Emniyet valfi	44 Gaz valfi
16 Ventilator (Fan)	56 Genleşme tankı
19 Yanma odası	74 Sistem doldurma musluğu
20 Brülör grubu	81 Ateşleme ve tespit elektrotu
21 Ana uç	114 Su presostatı
22 Brülör	187 Duman diyaframı
26 Yalıtımlı yanma odası	278 Çift sensör (Emniyet + Isıtma)
27 Isıtma ve sıcak su için eşanjör	340 Baypas
28 Yanma odası	



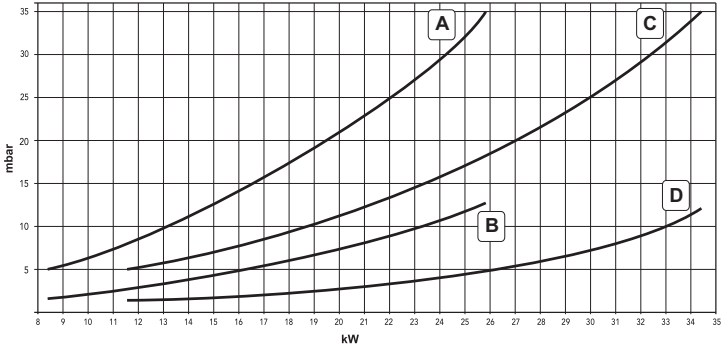
şek. 18 - Sirkülör yük / basınç kayıpları DOMItech F 24

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



şek. 19 - Sirkülör yük / basınç kayıpları DOMItech F 32

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

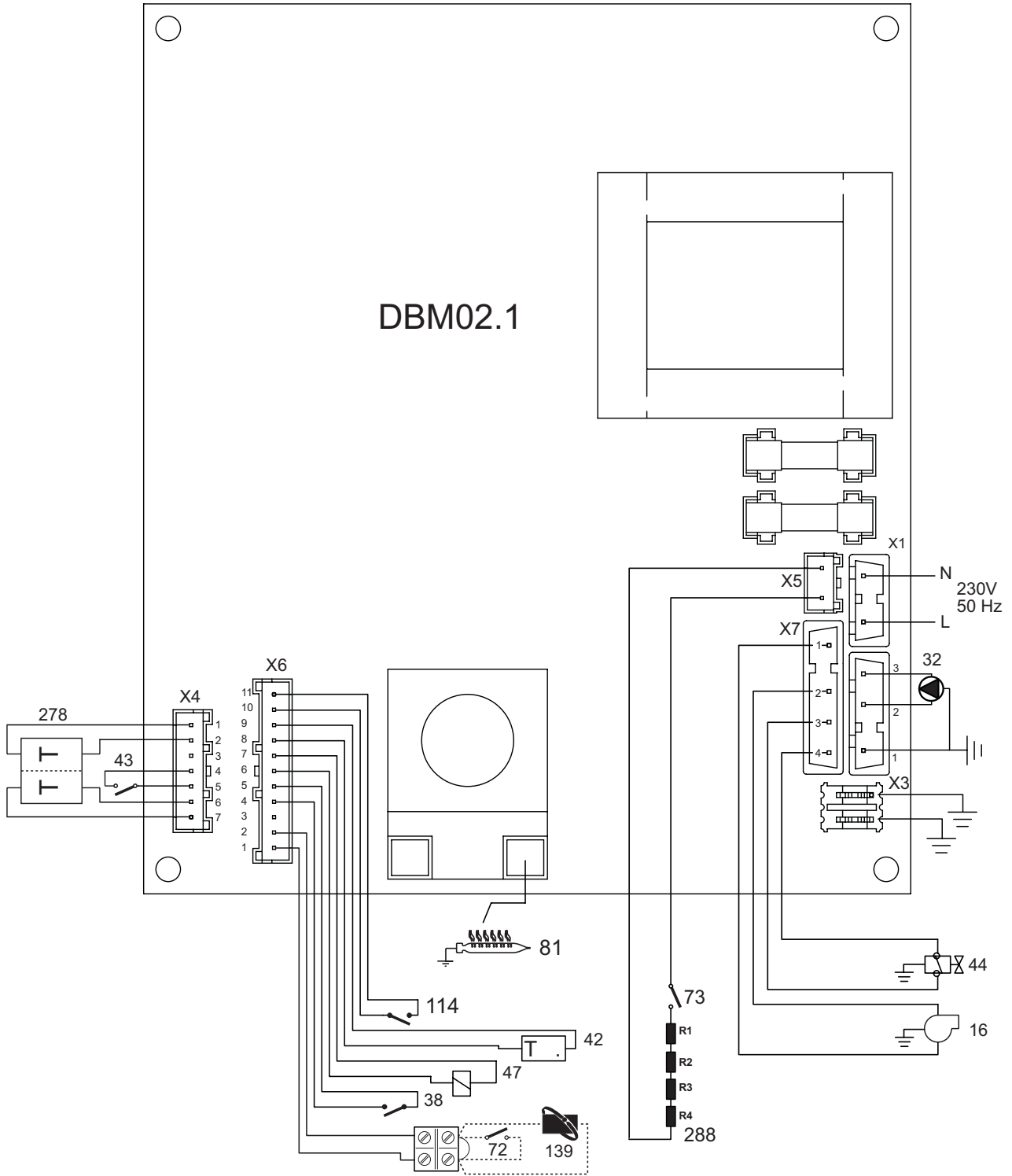


şek. 20 - Basınç - güç diyagramları

**A = LPG G20 - B = METAN G20
C = LPG G31 - D = METAN G31**

Veri	Birim	DOMItech F 24	DOMItech F 32	
Maks. termik kapasite	kW	25.8	34.4	(Q)
Min. termik kapasite	kW	8.3	11.5	(Q)
Isıtma maks. Termik Gücü	kW	24.0	32.0	(P)
Isıtma min. Termik Gücü	kW	7.2	9.9	(P)
Sihhi su mak. Termik Gücü	kW	24.0	32.0	
Sihhi su min. Termik Gücü	kW	7.2	9.9	
Brülör uçları G20	n° x Ø	11 x 1.35	15 x 1.35	
Besleme gazı basıncı G20	mbar	20.0	20.0	
Brülör maks. gaz basıncı (G20)	mbar	12.0	12.0	
Brülör min. gaz basıncı (G20)	mbar	1.5	1.5	
Maks. gaz kapasitesi G20	m³/s	2.73	3.64	
Min. gaz kapasitesi G20	m³/s	0.88	1.22	
Brülör uçları G31	n° x Ø	11 x 0.79	15 x 0.79	
Gaz besleme basıncı G31	mbar	37	37.0	
Brülör maks. gaz basıncı (G31)	mbar	35.0	35.0	
Brülör min. gaz basıncı (G31)	mbar	5.0	5.0	
Maks. gaz kapasitesi G31	Kg/s	2.00	2.69	
Min. gaz kapasitesi G31	Kg/s	0.65	0.90	

92/42 EEC - Verim sınıfı direktifi	-	★★★★	★★★★	
NOx Emisyon sınıfı	-	3 (<150 mg/kWs)	3 (<150 mg/kWs)	(NOx)
Isıtmada maks. çalışma basıncı	bar	3	3	(PMS)
Isıtmada min. çalışma basıncı	bar	0.8	0.8	
Isıtmada maks. sıcaklık	°C	90	90	(tmax)
Isıtma su kapasitesi	litre	1.0	1.2	
Isıtma genişleme tankı kapasitesi	litre	7	10	
Isıtma genişleme tankı ön dolum basıncı	bar	1	1	
Sihhi su üretimi için maks. çalışma basıncı	bar	9	9	(PMW)
Sihhi su üretimi için min. çalışma basıncı	bar	0.25	0.25	
Sihhi su kapasitesi	litre	0.3	0.5	
Sihhi su kapasitesi Dt 25°C	l/dak	13.7	18.3	
Sihhi su kapasitesi Dt 30°C	l/dak	11.4	15.2	(D)
Koruma derecesi	IP	X5D	X5D	
Besleme gerilimi	V/Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	
Çekilen elektrik gücü	W	110	135	
Sihhi su devresi çekilen elektrik gücü	W	40	55	
Boş ağırlık	kg	32	38	
Cihaz tipi		C ₁₂ -C ₂₂ -C ₃₂ -C ₄₂ -C ₅₂ -C ₆₂ -C ₇₂ -C ₈₂ -B ₂₂ -B ₃₂		
PIN CE		0461BS0897		



şek. 21 - Elektrik şeması



Dikkat: Ortam termostadı veya uzaktan kumandalı zamanlayıcıbağlantısını gerçekleştirmeden önce, terminal bloğundaki köprüyü çıkarınız.

Garanti Belgesi

Bu garanti sadece Türkiye'de satılan ve kurulumu yapılan cihazlar için geçerlidir

GARANTİ KOŞULLARI

- Garanti süresi malın teslim tarihinden itibaren başlamak suretiyle **2 (iki) yıldır**.
- Garanti süresi boyunca, cihazın kullanım kılavuzunda gösterildiği şekilde kullanılması, Ferroli'nin yetkili kıldığı servis elemanları dışındaki şahıslar tarafından bakım, onarım veya başka bir nedenle müdahale edilmemiş olması ve **ilk çalıştırmanın Ferroli Yetkili Servis'leri tarafından yapılması şartı** ile, cihazın bütün parçaları dahil olmak üzere, tamamen firmamızın garantisi kapsamındadır.
- Cihazın garanti süresi içinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti kapsamına eklenir. Cihazın tamir süresi en fazla 30 iş günüdür. Bu süre, cihazın yetkili servise, yetkili servisin olmaması durumunda, cihazın satıcısı, bayii, acentası, temsilciliği, ithalatçısı veya imalatçısından birine bildirim tarihinden itibaren başlar. Cihazın arızasının 15 gün içinde giderilmemesi halinde, Ferroli, malın tamiri başlayıncaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir malı tüketicinin kullanımına tahsis etmek zorundadır.
- Cihazın garanti süresi içinde, gerek malzeme ve işçilik, gerekse montaj hatalarından dolayı arızalanması halinde, işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir isim altında hiçbir ücret talep edilmeden tamiri yapılacaktır.
- Arızanın giderilmesi konusunda uygulanacak, teknik yöntemlerin tespiti ile değiştirilecek parçaların saptanması tamamen Ferroli'ye aittir. Arızanın giderilmesi ürünün bulunduğu yerde veya yetkili servis atölyelerinde yapılabilir. Tüketicinin bunu onaylaması şarttır.
- Tüketicinin onarım hakkını kullanmasına rağmen cihazın;
 - Tüketicieye teslim edildiği tarihten itibaren, belirlenen garanti süresi içinde kalmak şartıyla, bir yıl içerisinde, aynı arızanın ikiden fazla tekrarlanması, farklı arızaların dörtten fazla meydana gelmesi veya belirlenen garanti süresi içerisinde farklı arızaların toplamının altıdan fazla olması unsurlarının yanı sıra, bu arızaların maldan yararlanamamayı sürekli kılması,
 - Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,
 - Ferroli'nin servis istasyonunun, servis istasyonunun mevcut olmaması halinde sırasıyla satıcısı, bayii, acentası, temsilciliği, ithalatçısı, imalatçısı ya da üreticisinden birisinin düzenleyeceği raporla arızanın tamirinin mümkün bulunmadığının belirlenmesi durumlarında, tüketici malın ücretsiz değiştirilmesini, bedel iadesi veya ayıp oranında bedel indirimi talep edebilir. Garanti uygulaması sırasında değiştirilen cihazın garanti süresi, satın alınan cihazın geri kalan garanti süresi ile sınırlıdır.
- Cihazın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
- Garanti belgesi ile ilgili olarak çıkabilecek sorunlar için Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Tüketici ve Rekabetin Korunması Genel Müdürlüğü'ne başvurulabilir.

GARANTİ İLE İLGİLİ OLARAK MÜŞTERİNİN DİKKAT ETMESİ GEREKEN HUSUSLAR

Aşağıda belirtilen hususlar garanti kapsamı dışındadır;

- İlk çalıştırması Ferroli Yetkili Servisleri tarafından yapılmamış cihazlarda oluşan hasar ve arızalar,
 - Cihazın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı ve amaç dışı kullanılmasından meydana gelen hasar ve arızalar,
 - Tüketicinin yapmış olduğu hatalı tip / model / kapasite seçiminden kaynaklanan hasar ve arızalar,
 - Hatalı yakıt kullanılması ve yakıt özelliklerinden doğan hasar ve arızalar,
 - Voltaaj düşüklüğü veya fazlalığı, topraksız priz kullanılması, hatalı elektrik tesisatından meydana gelen hasar ve arızalar,
 - Cihaz kullanım kılavuzunda tanımlanmış olan su değerlerinin dışında, su ile kullanılmasından doğan hasar ve arızalar,
 - Cihazın tesliminden sonra nakliye, boşaltma, yükleme, depolama, fiziki (çarpma, çizilme, kırılma) ve kimyevi etkilere maruz kalmasından meydana gelen hasar ve arızalar,
 - Yetkili servislerimiz dışındaki kişiler tarafından yapılan ayar, bakım ve onarımlar nedeni ile oluşan hasar ve arızalar,
 - Periyodik bakım ve temizlik işlemleri,
 - Tarif edilen periyodik bakım işlemlerinin zamanında yapılmamasından kaynaklanan hasar ve arızalar,
 - Garanti konusu cihazla birlikte bir sistem içinde kullanılan başkaca ürün ve aksesuarlardan dolayı cihazda veya kullanım alanında meydana gelebilecek hasar ve arızalar.
- Cihazınızın ilk çalıştırıldığı zaman servis tarafından verilen teknik servis belgesini ve cihazın faturasının bir kopyasını, garanti belgesi ile beraber saklayınız. Garanti, Garanti Belgesi üzerinde belirtilen süre içinde ve yalnızca üründe meydana gelecek arızalar için geçerlidir. Bunun dışında herhangi bir isim altında hak ve tazminat talep edilemez.

"Bu belgenin kullanılmasına 4077 sayılı Tüketicinin korunması hakkında kanun ve bu kanun'a dayanarak yürürlüğe konulan garanti belgesi uygulama esaslarına dair tebliği uyarınca, T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin ve Rekabetin Korunması Genel Müdürlüğü tarafından izin verilmiştir."

GARANTİ BELGESİ

Belge No: 55243

Belge Onay Tarihi: 01.07.2008

İTHALATÇI - İMALATÇI FİRMA



ISITMA ve KLİMA SİSTEMLERİ SAN. TİC. ve SERVİS A. Ş.

Genel Müdürlük

Organize Sanayi Bölgesi, I. Cadde No: 28

Y. Dudullu - Ümraniye / İSTANBUL

www.ferroli.com.tr

Celal Candan

Şimşek

YETKİLİ TEKNİK SERVİS*

Ünvanı:

Adresi:

Telefon / Faks:

İlk Çalıştırma Tarihi:

Tarih, Kaşe ve İmza

YETKİLİ SATICI VE ÜRÜN**

Ünvanı:

Adresi:

Telefon / Faks:

Fatura Numarası:

Fatura Tarihi:

Tarih, Kaşe ve İmza

Ürünün Cinsi: **Kombi, Kat Kaloriferi**

Ürünün Cinsi: **FERROLI**

Ürünün Modeli:

Barkod veya Seri Numarası

Teslim Tarihi ve Yeri:

Azami Tamir Süresi: 30 iş günü

Garanti Süresi: **2 yıl:**

* Yetkili Ferroli Teknik Servisi tarafından doldurulacaktır.

** Yetkili Ferroli Bayii tarafından doldurulacaktır.

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

DOMItech F 24 - F 32 is a high-efficiency heat generator for heating and domestic hot water production, running on natural gas or LPG, equipped with an open-flue burner with electronic ignition, forced ventilation sealed chamber and microprocessor control system, designed for installation indoors or outdoors in a partially protected place (in compliance with EN 297/A6) for temperatures to -5°C (-15°C with optional antifreeze kit).

2.2 Control panel

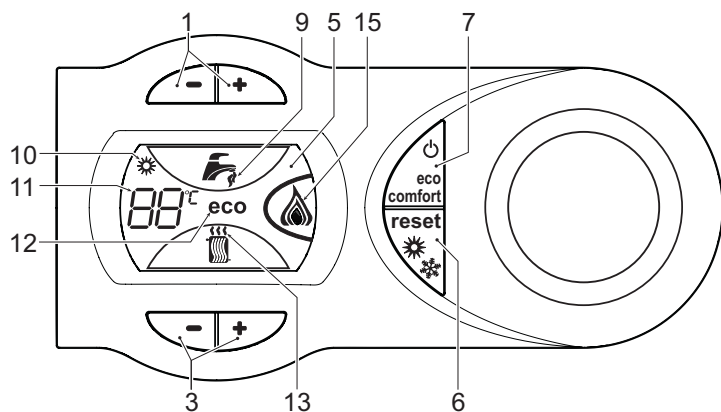


fig. 1 - Control panel

Key

- 1 = DHW temperature setting
- 3 = Heating system temperature setting
- 5 = Display
- 6 = Summer/Winter mode selection - reset button
- 7 = Unit On/Off - Eco/Comfort mode selection button
- 9 = DHW mode
- 10 = Summer mode
- 11 = Temperature or faults
- 12 = Eco (Economy) mode
- 13 = Heating
- 15 = Burner lit and actual power

Indication during operation

Heating

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

Domestic hot water (DHW)

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

2.3 Lighting and turning off

Connection to the power supply

- During the first 5 seconds the display shows the card software version.
- Open the gas cock ahead of the boiler.
- The boiler is now ready to operate automatically whenever hot water is drawn or in case of a room thermostat demand.

Boiler lighting and shutdown

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

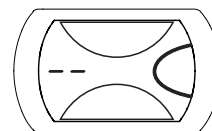


fig. 2 - Turning the boiler off

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

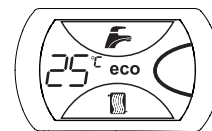


fig. 3

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



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

2.4 Adjustments

Summer/Winter Switchover

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

The display activates the Summer symbol (detail 10 - fig. 1): the boiler will only deliver domestic hot water. The antifreeze system remains activated.

To deactivate the Summer mode, press the **summer/winter** button (detail 6 - fig. 1) again for 2 seconds.

Heating temperature setting

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

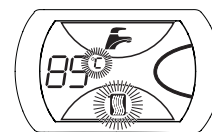


fig. 4

Hot water temperature adjustment

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

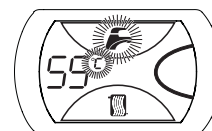


fig. 5

Room temperature adjustment (with optional room thermostat)

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

Room temperature adjustment (with optional remote timer control)

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

ECO/COMFORT selection

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

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

Adjustments from Remote Timer Control

If the Remote Timer Control (optional) is connected to the boiler, the above adjustments are managed according to that given in table 1.

Table. 1

Heating temperature setting	Adjustment can be made from the Remote Timer Control menu and the boiler control panel.
Hot water 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	Adjustment can only be made from the boiler control panel.

System water pressure adjustment

The filling pressure read on the boiler water gauge with the system cold must be approx 1.0 bar. If the system pressure falls to values below minimum, the boiler stops and fault F37 is displayed. Bring it to the initial value by means of the filling cock detail 1 fig. 6. At the end of the operation always close the filling cock.

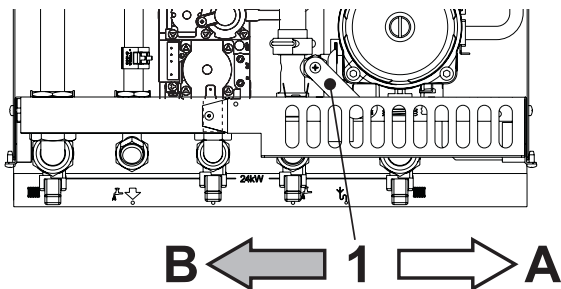


fig. 6 - Filling cock

- A Open
- B Closed

3. INSTALLATION

3.1 General Instructions

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

3.2 Place of installation

The combustion circuit is sealed with respect to the place of installation, therefore the unit can be installed in any room. However, the place of installation must be sufficiently ventilated to prevent the creation of dangerous conditions in case of even small gas leaks. This safety standard is required by the EEC Directive no. 90/396 for all gas units, including those with sealed chamber

The unit is suitable for operation in a partially protected place in compliance with EN 297 pr A6, for temperatures to -5°C. It is advisable to install the boiler under the slope of a roof, inside a balcony or in a sheltered recess.

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

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

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

3.3 Plumbing connections

Warnings

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

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

Carry out the relevant connections according to the diagram in fig. 7 and the symbols given on the unit.

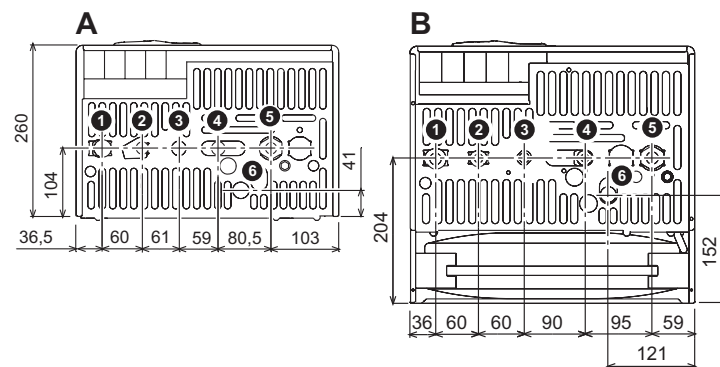


fig. 7 - Plumbing connections

- A =DOMltech F 24 - B =DOMltech F 32
- 1 = System delivery - 2 = DHW outlet
- 3 = Gas inlet - 4 = Cold water inlet
- 5 = System return - 6 = Safety valve drain

Note: The unit is equipped with an internal by-pass in the heating circuit.

Water system characteristics

In the presence of water harder than 25° Fr (1°F = 10ppm CaCO₃), use suitably treated water in order to avoid possible scaling in the boiler.

Antifreeze system, antifreeze fluids, additives and inhibitors

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

3.4 Gas connection

The gas must be connected to the relevant connection (see fig. 7) in conformity with current standards, with a rigid metal pipe or with a continuous surface flexible s/steel tube, installing a gas cock between the system and boiler. Make sure all the gas connections are tight.

3.5 Electrical connections

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

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

The user must not change the power cable. If damaged, switch the unit off and have the cable replaced by professionally qualified personnel. If replacing the power cable, only use "HAR H05 VV-F" 3x0.75 mm² cable with max. 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

The terminal block for connection of the room thermostat (detail 1 fig. 8) or the remote timer control (detail 2 fig. 8) is accessed from the bottom of the boiler, as indicated in fig. 8.

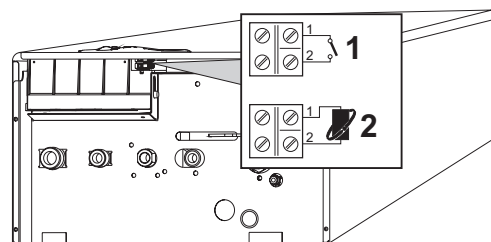


fig. 8 - Accessing the terminal block

- 1 = Room thermostat connection
- 2 = Remote timer control connection (OPENTHERM)

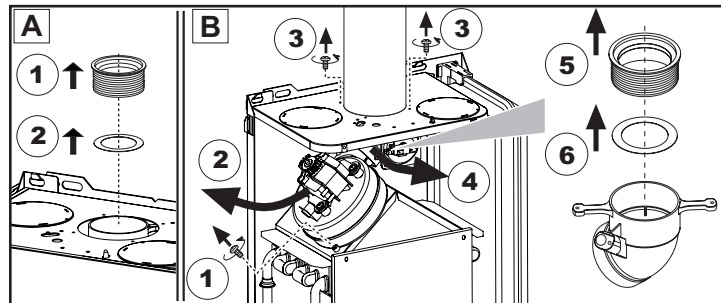
3.6 Fume ducts

Important

The unit is "type C" with sealed chamber and forced draught; the air inlet and fume outlet must be connected to one of the following extraction/suction systems. Before installation, check and carefully observe the above prescriptions. Also, comply with the provisions concerning the positioning of wall and/or roof terminals and the minimum distances from windows, walls, vents, etc.

Baffles

Boiler operation requires fitting the baffles supplied with the unit. Check that the boiler has right baffle (if to be used) and its correct positioning.



A Baffle replacement with boiler not installed

B Baffle replacement with boiler and fume ducts already installed

Connection with coaxial pipes

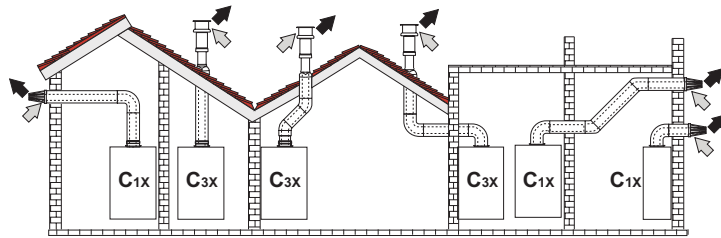


fig. 9 - Examples of connection with coaxial pipes (→ = Air / → = Fumes)

Table. 2 - Typology

Type	Description
C1X	Wall horizontal exhaust and inlet
C3X	Roof vertical exhaust and inlet

For coaxial connection, fit the unit with one of the following starting accessories. For the wall hole dimensions, refer to the figure on the cover. Any horizontal sections of the fume exhaust must be kept sloping slightly towards the outside, to prevent condensate from flowing back towards the unit.

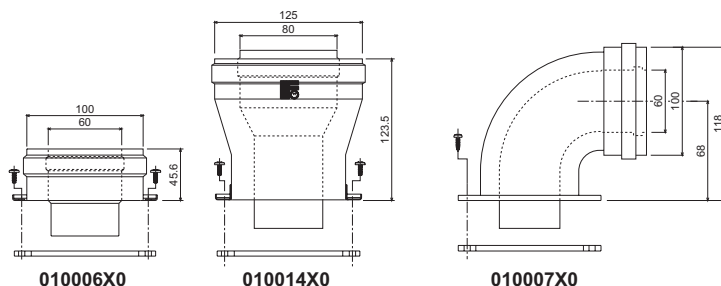


fig. 10 - Starting accessory for coaxial ducts

Table. 3 - Baffles for coaxial ducts

	Coaxial 60/100	Coaxial 80/125
Max. permissible length	DOMItech F 24 = 5 m DOMItech F 32 = 4 m	10 m
Reduction factor 90° bend	1 m	0.5 m
Reduction factor 45° bend	0.5 m	0.25 m
Baffle to use	DOMItech F 24 0 + 2 m = Ø 43 DOMItech F 32 0 + 2 m = Ø 47 DOMItech F 24 2 + 5 m = no baffle DOMItech F 32 2 + 4 m = no baffle	DOMItech F 24 0 + 3 m = Ø 43 DOMItech F 32 0 + 3 m = Ø 47 DOMItech F 24 3 + 10 m = no baffle DOMItech F 32 3 + 10 m = no baffle

Connection with separate pipes

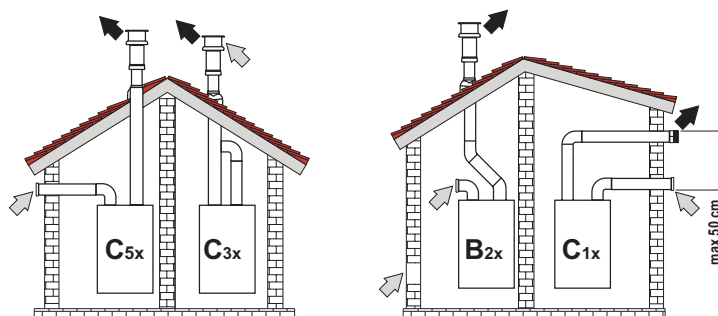
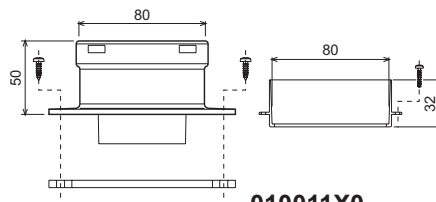


fig. 11 - Examples of connection with separate pipes (→ = Air / → = Fumes)

Table. 4 - Typology

Type	Description
C1X	Wall horizontal exhaust and intake. The inlet/outlet terminals must be concentric or close enough to be undergo similar wind conditions (within 50 cm)
C3X	Roof vertical exhaust and intake. Inlet/outlet terminals like for C12
C5X	Wall or roof exhaust and intake separate or in any case in areas with different pressures. The exhaust and intake must not be positioned on opposite walls.
C6X	Intake and exhaust with separately certified pipes (EN 1856/1)
B2X	Intake from installation room and wall or roof exhaust
⚠ IMPORTANT - THE ROOM MUST BE PROVIDED WITH APPROPRIATE VENTILATION	

For connection of the separate ducts, fit the unit with the following starting accessory:



010011X0

fig. 12 - Starting accessory for separate ducts

Before installation, check the baffle to be used and make sure the maximum permissible length has not been exceeded, by means of a simple calculation:

1. Establish the layout of the system of split flues, including accessories and outlet terminals.
2. Consult the table 6 and identify the losses in m_{eq} (equivalent metres) of every component, according to the installation position.
3. Check that the sum total of losses is less than or equal to the maximum permissible length in table 5.

Table. 5 - Baffles for separate ducts

	DOMItech F 24		DOMItech F 32	
Max. permissible length	60 m_{eq}		45 m_{eq}	
Baffle to use	0 - 20 m_{eq}	Ø 43	0 - 15 m_{eq}	Ø 47
	20 - 45 m_{eq}	Ø 47	15 - 30 m_{eq}	Ø 50
	45 - 60 m_{eq}	No baffle	30 - 45 m_{eq}	No baffle

Table. 6 - Accessories

				Losses in m _{eq}		
				Air inlet	Fume exhaust	
					Vertical	Horizontal
Ø 80	PIPE	0.5 m M/F	1KWMA38A	0.5	0.5	1.0
		1 m M/F	1KWMA83A	1.0	1.0	2.0
		2 m M/F	1KWMA06K	2.0	2.0	4.0
	BEND	45° F/F	1KWMA01K	1.9	2.9	
		45° M/F	1KWMA65A	1.9	2.9	
		90° F/F	1KWMA02K	2.0	3.0	
		90° M/F	1KWMA82A	1.5	2.5	
		90° M/F + Test point	1KWMA70U	1.5	2.5	
		PIPE SECTION	with test point	1KWMA16U	0.2	0.2
	for condensate drain		1KWMA55U	-	3.0	
	TEE	for condensate drain	1KWMA05K	-	7.0	
		TERMINAL	air, wall	1KWMA85A	2.0	-
	FLUE		fumes, wall with antiwind	1KWMA86A	-	5.0
		Split air/fumes 80/80	1KWMA84U	-	12.0	
Fume outlet only Ø80			1KWMA83U + 1KWMA86U	-	4.0	
Ø 100	REDUCTION	from Ø80 to Ø100	1KWMA03U	0.0	0.0	
		from Ø100 to Ø80		1.5	3.0	
	PIPE	1 m M/F	1KWMA08K	0.4	0.4	0.8
	BEND	45° M/F	1KWMA03K	0.6	1.0	
		90° M/F	1KWMA04K	0.8	1.3	
	TERMINAL	air, wall	1KWMA14K	1.5	-	
		fumes, wall with antiwind	1KWMA29K	-	3.0	
	Ø 60	PIPE	1 m M/F	010028X0	-	2.0
BEND		90° M/F	010029X0	-	6.0	
REDUCTION		80 - 60	010030X0	-	8.0	
TERMINAL		fumes, wall	1KWMA90A	-	7.0	
		ATTENTION: CONSIDER THE HIGH PRESSURE LOSSES OF Ø60 ACCESSORIES; USE THEM ONLY IF NECESSARY AND AT THE LAST FUME EXHAUST SECTION.				

Connection to collective flues

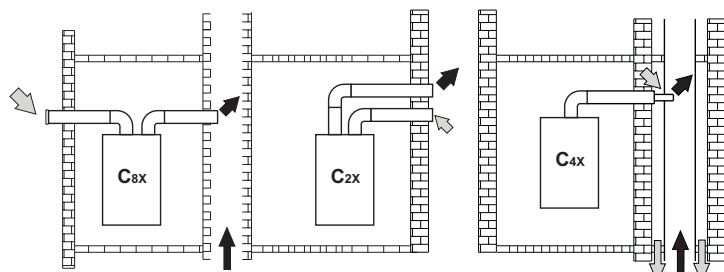


fig. 13 - Examples of connection to flues (⇨ = Air / ⇨ = Fumes)

Table. 7 - Typology

Type	Description
C2X	Intake and exhaust in common flue (intake and exhaust in same flue)
C4X	Intake and exhaust in common and separate flues, but undergoing similar wind conditions
C8X	Exhaust in single or common flue and wall intake
B3X	Intake from installation room by means of concentric duct (that encloses the exhaust) and exhaust in common flue with natural draught
 IMPORTANT - THE ROOM MUST BE PROVIDED WITH APPROPRIATE VENTILATION	

If the boiler is to be connected **DOMItech F 24 - F 32** to a collective flue or a single flue with natural draught, the flue or chimney must be expressly designed by professionally qualified technical personnel in conformity with the current regulations and be suitable for sealed chamber units equipped with fan.

4. SERVICE AND MAINTENANCE

4.1 Adjustments

Gas conversion

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

- Replace the nozzles at the main burner, fitting the nozzles specified in the technical data table in cap. 5, according to the type of gas used
- Modify the parameter for the type of gas:
 - put the boiler in standby mode
 - press the **reset** button (detail 6 - fig. 1) for 10 seconds: the display shows "TS" flashing
 - press the **reset** button (detail 6 - fig. 1): the display shows "P01".
 - Press the DHW buttons (detail 1 - fig. 1) to set parameter 00 (for operation with natural gas) or 01 (for operation with LPG).
 - Press the **reset** button (detail 6 - fig. 1) for 10 seconds.
 - the boiler will return to standby mode
- Adjust the minimum and maximum pressures at the burner (ref. relevant section), 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.

TEST mode activation

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

The heating and DHW symbols (fig. 14) flash on the display; the heating power will be displayed alongside.

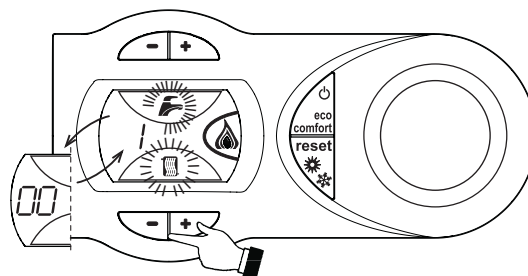


fig. 14 - TEST mode (heating power = 100%)

To deactivate the TEST mode, repeat the activation sequence.

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

Adjustment of pressure at burner

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

- Connect a suitable pressure gauge to pressure point "B" downstream of the gas valve.
- Disconnect the pressure compensation tube "N".
- Remove the protection cap "D".
- Operate the boiler in **TEST mode**.
- Adjust the maximum pressure by turning the screw "G" clockwise to increase the pressure and anticlockwise to decrease it.
- Disconnect one of the two fastons "C" from the modereg "F" on the gas valve.
- Adjust the minimum pressure by turning the screw "E" clockwise to increase the pressure and anticlockwise to decrease it.
- Turn the burner on and off, checking that the minimum pressure remains stable.
- Reconnect the faston "C" detached from the modereg "F" on the gas valve
- Check that the maximum pressure has not changed
- Reconnect the pressure compensation tube "N".
- Refit the protection cap "D".
- To end the **TEST** mode, repeat the activation sequence or wait 15 minutes.



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

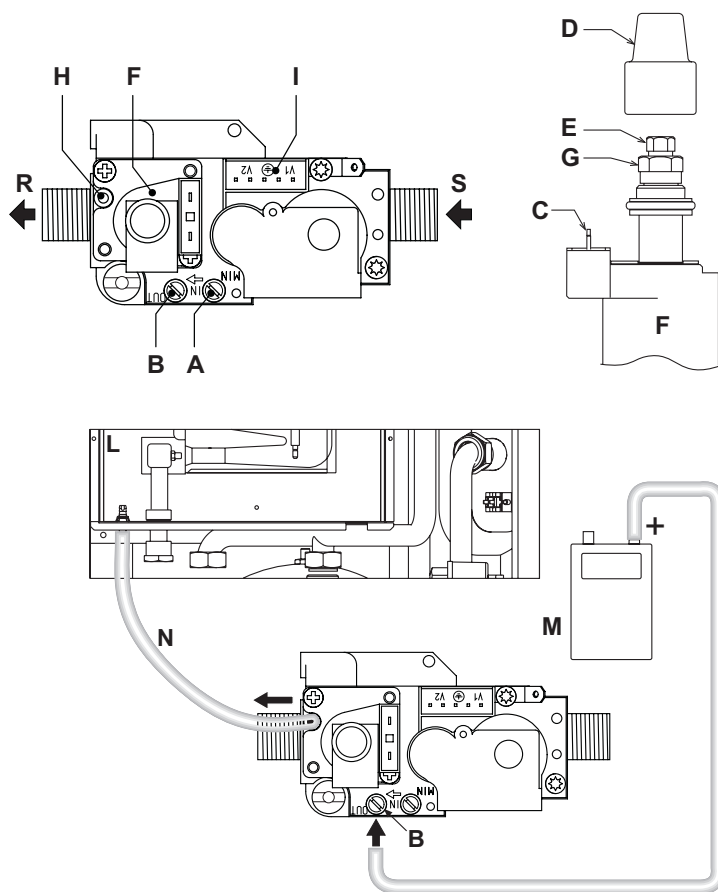


fig. 15 - Gas valve

- A** Upstream pressure point
B Downstream pressure point
C Modureg electrical connection
D Protection cap
E Minimum pressure adjustment
F Modureg
G Minimum pressure adjustment
H Compensation tube connection
I Gas valve electrical connection
L Sealed chamber
M Pressure gauge
N Compensation tube
R Gas outlet
S Gas inlet

Heating power adjustment

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

Lighting power adjustment

To adjust the lighting power, switch the boiler to TEST mode (see sec. 4.1). Press the DHW buttons (detail 1 - fig. 1) to increase or decrease the power (min. = 00 - max. = 60). Press the **reset** button within 5 seconds and the lighting power will remain that just set. Exit TEST mode (see sec. 4.1).

4.2 Startup

Before lighting the boiler

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

Checks during operation

- Switch the unit on.
- Check the tightness of the fuel circuit and water systems.
- Check the efficiency of the flue and air/fume ducts while the boiler is working.
- Make sure the water is circulating properly between the boiler and the systems.
- Make sure the gas valve modulates correctly in the heating and domestic hot water production stages.
- Check correct boiler lighting by performing various tests, turning it on and off with the room thermostat or remote control.
- Make sure the fuel consumption indicated on the meter matches that given in the technical data table in cap. 5.
- Make sure that with no demand for heating, the burner lights correctly on opening a hot water tap. Check that in heating mode, on opening a hot water tap, the heating circulating pump stops and there is regular production of hot water.
- Make sure the parameters are programmed correctly and carry out any required customisation (compensation curve, power, temperatures, etc.).

4.3 Maintenance

Periodical check

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

- The control and safety devices (gas valve, flow meter, thermostats, etc.) must function correctly.
- The fume exhaust circuit must be perfectly efficient.
(Sealed chamber boiler: fan, pressure switch, etc. -The sealed chamber must be tight: seals, cable glands, etc.)
(Open chamber boiler: anti-backflow device, fume thermostat, etc.)
- The air/fume terminal and ducts must be free of obstructions and leaks
- The burner and exchanger must be clean and free of deposits. Do not use chemical products or wire brushes for cleaning.
- The electrode must be free of scale and properly positioned.
- The gas and water systems must be tight.
- The water pressure in the system when cold must be approx. 1 bar; otherwise bring it to that value.
- The circulating pump must not be blocked.
- The expansion tank must be filled.
- The gas flow and pressure must match that given in the respective tables.

4.4 Troubleshooting

Diagnostics

The boiler is equipped with an advanced self-diagnosis system. In case of a boiler fault, the display will flash together with the fault symbol (detail 11 - fig. 1) indicating the fault code.

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

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

Table of faults

Table. 8 - 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
		Ignition power too low	Adjust the ignition power
A02	Flame present signal with burner off	Electrode fault	Check the ionisation electrode wiring
		Card fault	Check the card
A03	Overtemperature protection activation	Heating sensor damaged	Check the correct positioning and operation of the heating sensor
		No water circulation in the system	Check the circulating pump
		Air in the system	Vent the system
F05	Air pressure switch (fails to close contacts within 20 sec. of fan activation)	Air pressure switch contact open	Check the pressure switch / Fan / Fan socket
		Faulty air pressure switch wiring	Check the wiring
		Faulty baffle	Make sure the baffle is correct
		Flue not correctly sized or obstructed	Check the length of the flues / Clean the flues
A06	No flame after the ignition stage	Low pressure in the gas system	Check the gas pressure
		Burner minimum pressure setting	Check the gas pressures
F10	Delivery sensor 1 fault	Sensor damaged	Check the wiring or replace the sensor
		Wiring shorted	
		Wiring disconnected	

Fault code	Fault	Possible cause	Cure
F11	DHW sensor fault	Sensor damaged	Check the wiring or replace the sensor
		Wiring shorted	
		Wiring disconnected	
F14	Delivery sensor 2 fault	Sensor damaged	Check the wiring or replace the sensor
		Wiring shorted	
		Wiring disconnected	
A15	Air pressure switch (fails to close contacts within 20 sec. of fan activation)	Fault F05 generated 5 times in the last 24 hours	See fault F05
F34	Supply voltage under 170V.	Electric mains trouble	Check the electrical system
F35	Faulty mains frequency	Electric mains trouble	Check the electrical system
F37	Incorrect system water pressure	Pressure too low	Fill the system
		Water pressure switch damaged or not connected	Check the sensor
A41	Sensor positioning	Delivery sensor or DHW sensor detached from the pipe	Check the correct positioning and operation of the sensors
F42	Heating sensor fault	Sensor damaged	Replace the sensor
F43	Exchanger protection activation.	No system H ₂ O circulation	Check the circulating pump
		Air in the system	Vent the system
F50	Modureg fault	Wiring disconnected	Check the wiring

5. TECHNICAL DATA AND CHARACTERISTICS

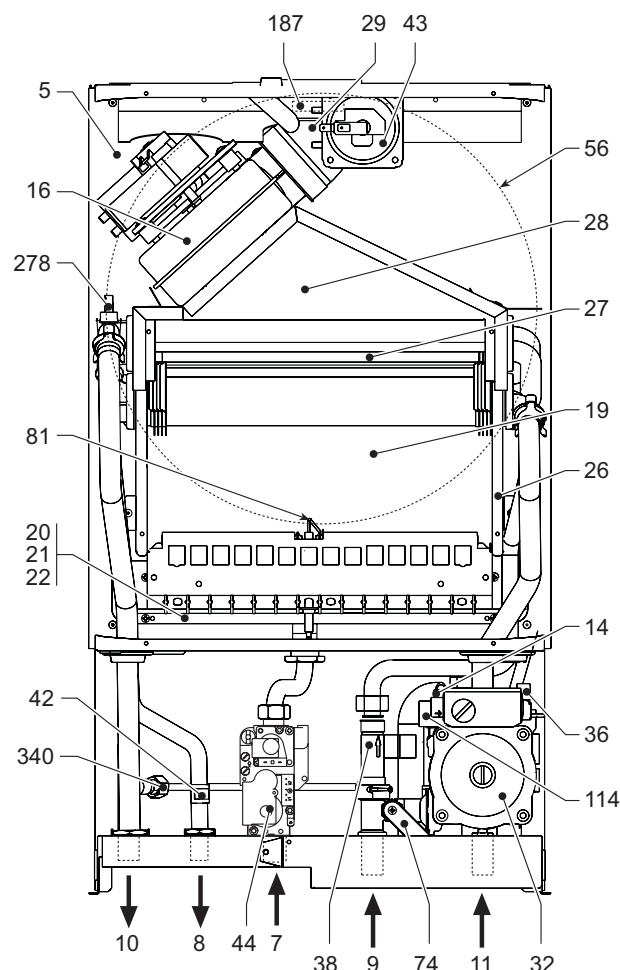


fig. 17 - General view DOMItech F 32

Table. 9 - Key of figures cap. 5

5 Sealed chamber	29 Fume outlet manifold
7 Gas inlet	32 Heating circulating pump
8 Domestic hot water outlet	36 Automatic air vent
9 Cold water inlet	38 Flowswitch
10 System delivery	42 Tap water temperature probe
11 System return	43 Air pressure switch
14 Safety valve	44 Gas valve
16 Fan	56 Expansion tank
19 Combustion chamber	74 System filling cock
20 Burner assembly	81 Ignition and detection electrode
21 Main nozzle	114 Water pressure switch
22 Burner	187 Fume baffle
26 Combustion chamber insulation	278 Double sensor (Safety + Heating)
27 Copper exchanger for heating and hot water	340 Bypass pipe
28 Combustion chamber	

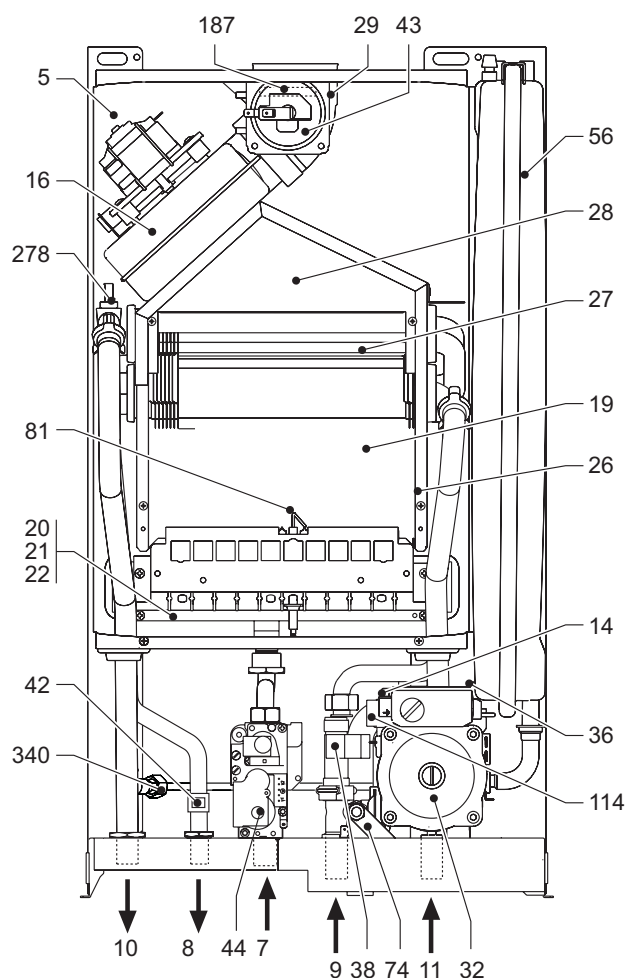


fig. 16 - General view DOMItech F 24

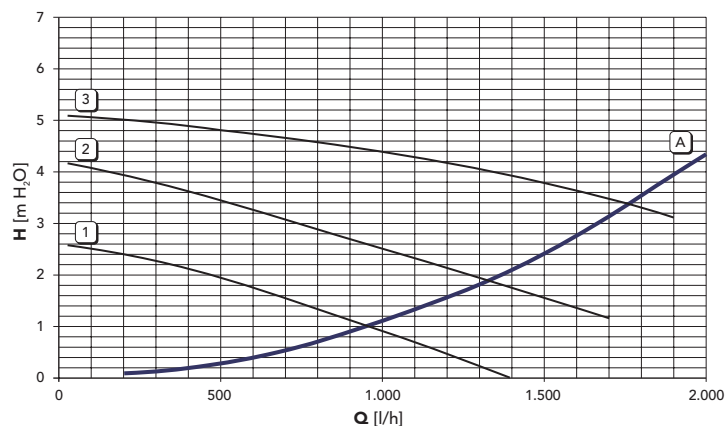


fig. 18 - Circulating pump head / pressure losses DOMItech F 24
A = Boiler pressure losses - 1, 2 and 3 = Circulating pump speed

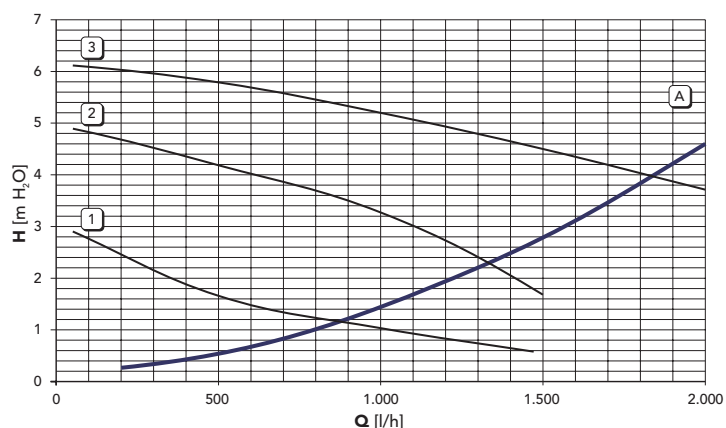


fig. 19 - Circulating pump head / pressure losses DOMItech F 32
A = Boiler pressure losses - 1, 2 and 3 = Circulating pump speed

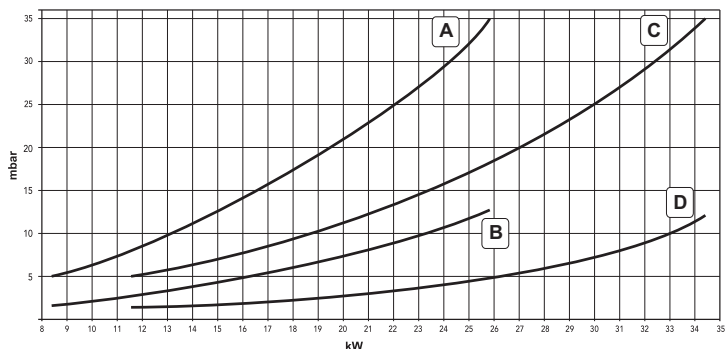


fig. 20 - Pressure - power diagram
A = LPG G20 - B = NATURAL GAS G20
C = LPG G31 - D = NATURAL GAS G31

Data	Unit	DOMItech F 24	DOMItech F 32	
Max. heating capacity	kW	25.8	34.4	(Q)
Min. heating capacity	kW	8.3	11.5	(Q)
Max. Heat Output in heating	kW	24.0	32.0	(P)
Min. Heat Output in heating	kW	7.2	9.9	(P)
Max. Heat Output in hot water production	kW	24.0	32.0	
Min. Heat Output in hot water production	kW	7.2	9.9	
Burner nozzles G20	no. x Ø	11 x 1.35	15 x 1.35	
Gas supply pressure G20	mbar	20.0	20.0	
Max. gas pressure at burner (G20)	mbar	12.0	12.0	
Min. gas pressure at burner (G20)	mbar	1.5	1.5	
Max. gas delivery G20	m³/h	2.73	3.64	
Min. gas delivery G20	m³/h	0.88	1.22	
Burner nozzles G31	no. x Ø	11 x 0.79	15 x 0.79	
Gas supply pressure G31	mbar	37	37.0	
Max. gas pressure at burner (G31)	mbar	35.0	35.0	
Min. gas pressure at burner (G31)	mbar	5.0	5.0	
Max. gas delivery G31	kg/h	2.00	2.69	
Min. gas delivery G31	kg/h	0.65	0.90	

Efficiency class Directive 92/42 EEC	-	★★★★	★★★★	
NOx emission class	-	3 (<150 mg/kWh)	3 (<150 mg/kWh)	(NOx)
Max. working pressure in heating	bar	3	3	(PMS)
Min. working pressure in heating	bar	0.8	0.8	(tmax)
Max. heating temperature	°C	90	90	
Heating water content	litres	1.0	1.2	
Heating expansion tank capacity	litres	7	10	
Heating expansion tank prefilling pressure	bar	1	1	
Max. working pressure in hot water production	bar	9	9	(PMW)
Min. working pressure in hot water production	bar	0.25	0.25	
DHW content	litres	0.3	0.5	
DHW flowrate Δt 25°C	l/min	13.7	18.3	
DHW flowrate Δt 30°C	l/min	11.4	15.2	(D)
Protection rating	IP	X5D	X5D	
Power supply voltage	V/Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	
Electrical power input	W	110	135	
Electrical power input in hot water production	W	40	55	
Empty weight	kg	32	38	
Type of unit		C ₁₂ -C ₂₂ -C ₃₂ -C ₄₂ -C ₅₂ -C ₆₂ -C ₇₂ -C ₈₂ -B ₂₂ -B ₃₂		
PIN CE		0461BS0897		

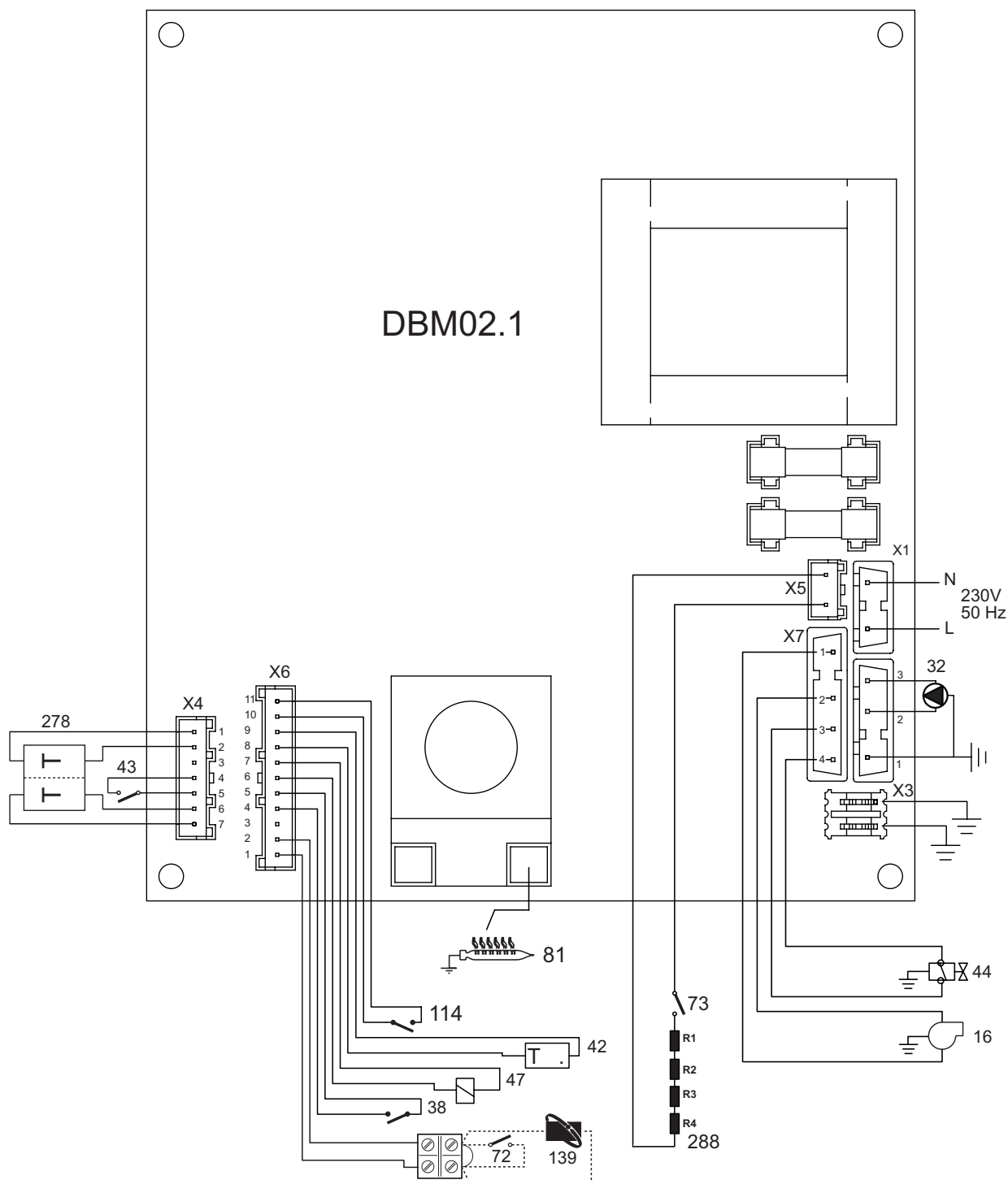


fig. 21 - Wiring diagram



Important: Before connecting the **room thermostat** or the **remote timer control**, remove the jumper on the terminal block.

1. AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

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

2. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

2.1 Introduction

DOMItech F 24 - F 32 est un générateur thermique de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire à haut rendement fonctionnant au gaz naturel ou liquide ; équipé d'un brûleur atmosphérique à allumage électronique, d'une chambre étanche à ventilation forcée et d'un système de contrôle par microprocesseur, il peut être installé à l'intérieur ou à l'extérieur, dans un lieu partiellement protégé (selon EN 297/A6) où les températures peuvent arriver jusqu'à -5 °C (-15 °C avec le kit hors-gel en option).

2.2 Tableau des commandes

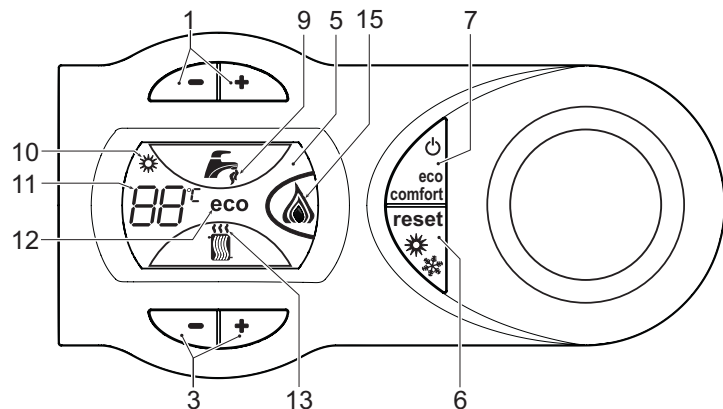


fig. 1 - Panneau de contrôle

Légende

- 1 = Programmation température eau chaude sanitaire
- 3 = Programmation température installation de chauffage
- 5 = Afficheur
- 6 = Touche reset - sélection mode Été/Hiver
- 7 = Touche de sélection mode Eco/Confort - on/off appareil
- 9 = Indication du fonctionnement eau chaude sanitaire
- 10 = Indication fonction Été
- 11 = Indication température ou anomalies
- 12 = Indication fonction Eco (Economy)
- 13 = Indication fonction chauffage
- 15 = Indication brûleur allumé et puissance actuelle

Indication durant le fonctionnement

Chauffage

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

Sanitaire

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

2.3 Allumage et extinction

Raccordement au réseau électrique

- Pendant les 5 premières secondes, l'afficheur visualise la version logicielle de la carte.
- Ouvrir le robinet du gaz en amont de la chaudière.
- La chaudière est prête à fonctionner automatiquement chaque fois que l'on prélève de l'eau sanitaire ou en présence d'une demande de la part du thermostat d'ambiance.

Extinction et allumage chaudière

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

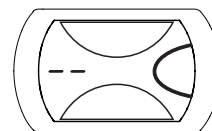


fig. 2 - Extinction de la chaudière

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

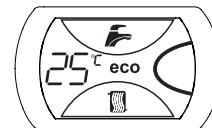


fig. 3

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



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

2.4 Réglages

Commutation Été/Hiver

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

L'afficheur montre le symbole Été (rep. 10 - fig. 1) : la chaudière ne fournira que de l'eau chaude sanitaire. Le système antigel reste actif.

Pour désactiver le mode Été, appuyer à nouveau sur la touche **été/hiver** (rep. 6 - fig. 1) pendant 2 secondes.

Réglage de la température de chauffage

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

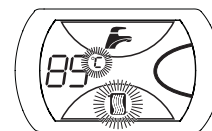


fig. 4

Réglage de la température d'eau chaude sanitaire

Agir sur les touches eau chaude sanitaire (rep. 1 - fig. 1) pour régler la température entre 40° C (minimum) et 55° C (maximum).

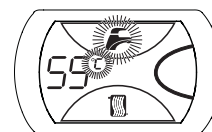


fig. 5

Réglage de la température ambiante (avec thermostat d'ambiance en option)

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

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

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

Sélection Eco/Confort

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

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

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.

Tableau 1

Réglage de la température de chauffage	Le réglage peut être exécuté tant depuis le menu de la chronocommande à distance que du panneau de commande de la chaudière.
Réglage de la température d'eau chaude sanitaire	Le réglage peut être exécuté tant depuis le menu de la chronocommande à distance que du panneau de commande de la chaudière.
Commutation Été/Hiver	Le mode Été a la priorité sur une éventuelle demande de chauffage provenant de la chronocommande à distance.
Sélection Eco/Confort	La sélection peut être effectuée uniquement à partir du panneau de commande de la chaudière.

Réglage de la pression hydraulique de l'installation

La pression de remplissage lue sur l'hydromètre de la chaudière, lorsque l'installation est encore froide, doit être d'environ 1,0 bar. Si la pression de l'installation descend en dessous de la valeur minimale, la chaudière s'arrête et l'afficheur visualise l'anomalie F37. En agissant sur le robinet de remplissage rep. 1 fig. 6, on la remet à la valeur initiale. Refermer toujours le robinet de remplissage après cette opération.

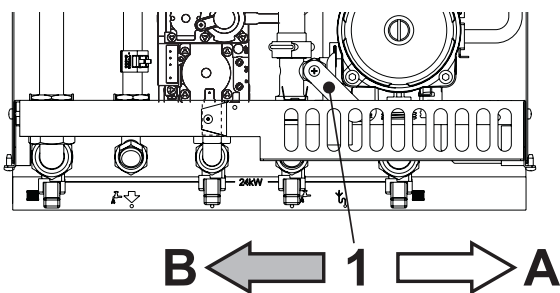


fig. 6 - Robinet de remplissage

Remarque
Fermé

3. INSTALLATION

3.1 Dispositions générales

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

3.2 Emplacement

Le circuit de combustion de l'appareil est étanche par rapport au local d'installation : l'appareil peut donc être installé dans n'importe quel local. Ce local devra cependant être suffisamment aéré pour éviter de créer une condition de risque en cas de fuite de gaz même minime. Cette règle de sécurité a été fixée par la directive CEE 90/396 pour tous les appareils à gaz y compris les appareils à chambre de combustion étanche.

L'appareil peut fonctionner dans un lieu partiellement protégé, conformément à EN 297 pr A6, avec une température minimum de -5 °C. Il est conseillé d'installer la chaudière à l'abri : sous un auvent, à l'intérieur d'un balcon ou dans une niche abritée.

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

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

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

3.3 Raccordements hydrauliques

Avertissements

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

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

Effectuer les raccordements aux points prévus, comme indiqué dans le tableau fig. 7 et conformément aux pictogrammes se trouvant sur l'appareil.

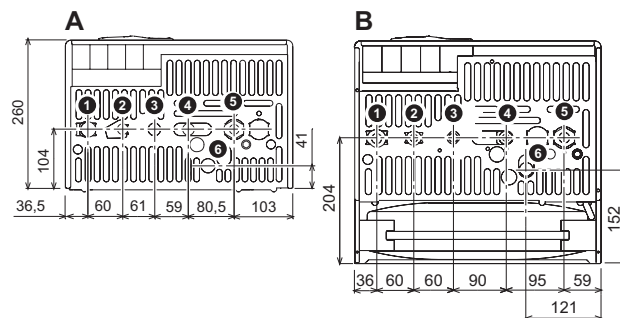


fig. 7 - Raccordements hydrauliques

A =DOMItech F 24 - B =DOMItech F 32
1 = Refoulement circuit - 2 = Sortie circuit sanitaire
3 = Entrée gaz - 4 = Entrée eau chaude sanitaire
5 = Retour installation - 6 = Évacuation soupape de sûreté

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

Caractéristiques de l'eau de l'installation

En présence d'une eau ayant un degré de dureté supérieur à 25° Fr (1°F = 10ppm CaCO₃), il est recommandé d'utiliser une eau spécialement traitée afin d'éviter toute incrustation éventuelle dans la chaudière.

Système antigel, produits antigel, additifs et inhibiteurs

Si nécessaire, il est possible d'utiliser des liquides antigel, des additifs et des inhibiteurs, uniquement et exclusivement si le producteur de ces liquides ou additifs fournit une garantie qui assure que ses produits sont appropriés à l'utilisation et ne provoquent pas de dommages à l'échangeur de la chaudière ou à d'autres composants et/ou matériaux de la chaudière et de l'installation. Il est interdit d'utiliser des liquides antigel, des additifs et des inhibiteurs non spécifiquement prévus pour l'utilisation dans des circuits thermiques et compatibles avec les matériaux composant la chaudière et le circuit.

3.4 Raccordement gaz

Le raccordement au gaz doit être effectué au raccord prévu (voir fig. 7), conformément aux normes en vigueur ; utiliser un tuyau métallique rigide ou flexible, à paroi continue en acier inoxydable, en intercalant un robinet du gaz entre la chaudière et le circuit. Vérifier l'étanchéité de toutes les connexions du gaz.

3.5 Branchements électriques

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

La chaudière est précâblée ; le câble de raccordement au réseau électrique est de type "Y" sans fiche. Les connexions au secteur doivent être réalisées par raccordement fixe et prévoir un interrupteur bipolaire avec une distance entre les contacts d'ouverture d'au moins 3 mm et l'interposition de fusibles de 3A maxi entre la chaudière et la ligne. Il est important de respecter la polarité (LIGNE : câble marron / NEUTRE : câble bleu / TERRE : câble jaune-vert) dans les raccordements au réseau électrique..

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

Thermostat d'ambiance (optionnel)

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

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

Accès au bornier

Le bornier prévu pour le raccordement du thermostat d'ambiance (rep. 1 fig. 8) ou de la chronocommande à distance (rep. 2 fig. 8) est accessible par le bas de la chaudière comme indiqué en fig. 8.

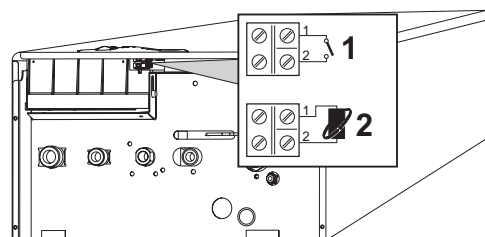


fig. 8 - Accès au bornier

1 = Connexion thermostat d'ambiance
2 = Connexion chronocommande à distance (OPENTHERM)

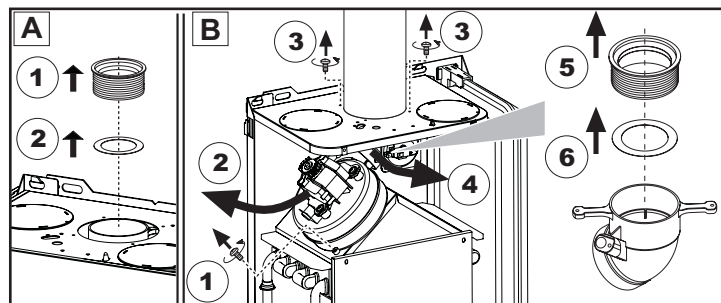
3.6 Conduits de fumée

Avertissements

L'appareil est du type "C" à chambre étanche et tirage forcé, l'arrivée d'air et la sortie de fumées doivent être raccordées à un des systèmes d'évacuation/aspiration indiqués ci-après. Avant de procéder à l'installation, vérifier et respecter scrupuleusement les prescriptions qui s'y rapportent. En outre, respecter le positionnement des terminaux muraux et/ou sur le toit et les distances minimales d'une fenêtre adjacente, sous une bouche d'aération, d'un angle de l'édifice, etc.

Diaphragmes

Pour le fonctionnement de la chaudière, monter les diaphragmes fournis avec l'appareil. Vérifier que le bon diaphragme est installé (quand celui-ci est à utiliser) et qu'il soit correctement positionné.



A Remplacement diaphragme avec chaudière non installée
B Remplacement diaphragme avec chaudière et conduits installés

Raccordement avec tubes coaxiaux

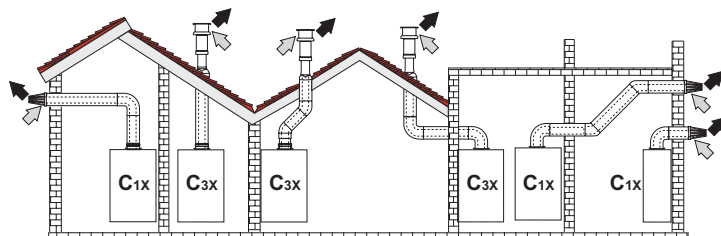


fig. 9 - Exemples de raccordement avec des conduits coaxiaux (→ = Air / → = Fumées)

Tableau 2 - Typologie

Type	Description
C1X	Aspiration et évacuation horizontale murale
C3X	Aspiration et évacuation verticale au toit.

Pour le raccordement avec des tubes coaxiaux, monter un des accessoires suivants au départ. Pour les cotes des orifices à percer dans le mur, voir la figure en couverture. Les éventuels tuyaux horizontaux de l'évacuation des fumées doivent être montés en légère pente vers l'extérieur afin d'évacuer les éventuels condensats.

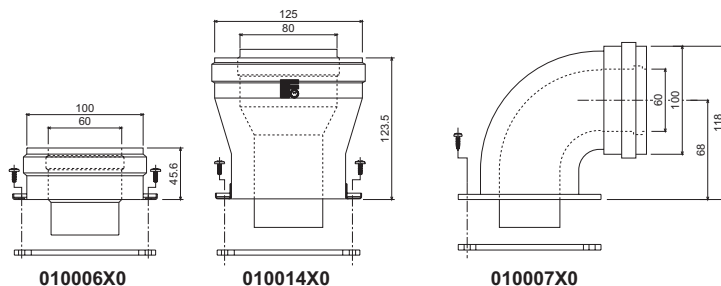


fig. 10 - Accessoires de départ pour conduits coaxiaux

Tableau 3 - Diaphragmes pour conduites coaxiales

	Coaxiale 60/100	Coaxiale 80/125
Longueur maximum autorisée	DOMItech F 24 = 5 m DOMItech F 32 = 4 m	10 m
Facteur de réduction coude 90°	1 m	0,5 m
Facteur de réduction coude 45°	0,5 m	0,25 m
Diaphragme à utiliser	DOMItech F 24 0 + 2 m = Ø 43 DOMItech F 32 0 + 2 m = Ø 47 DOMItech F 24 2 + 5 m = pas de diaphragme DOMItech F 32 2 + 4 m = pas de diaphragme	DOMItech F 24 0 + 3 m = Ø 43 DOMItech F 32 0 + 3 m = Ø 47 DOMItech F 24 3 + 10 m = pas de diaphragme DOMItech F 32 3 + 10 m = pas de diaphragme

Raccordement avec des conduits séparés

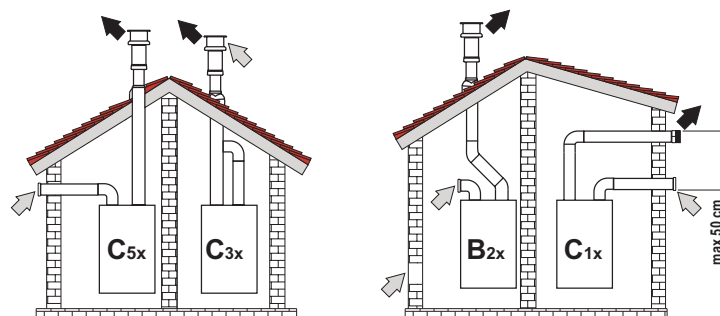
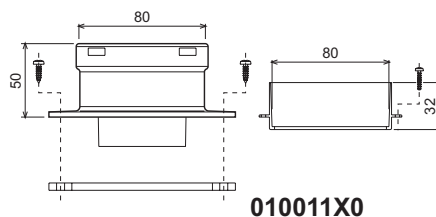


fig. 11 - Exemples de raccordements avec des conduits séparés (→ = Air / → = Fumées)

Tableau 4 - Typologie

Type	Description
C1X	Aspiration et évacuation horizontale murale. Les terminaux d'entrée/sortie doivent être concentriques ou assez proches pour recevoir les mêmes conditions de vent (jusqu'à 50 cm)
C3X	Aspiration et évacuation verticale sur le toit. Terminaux d'entrée/sortie identiques à C12
C5X	Aspiration et évacuation séparées murales ou sur le toit et dans des zones ayant des pressions différentes. L'évacuation et l'aspiration ne doivent pas se trouver sur des parois opposées
C6X	Aspiration et évacuation avec conduits certifiés séparément (EN 1856/1)
B2X	Aspiration du local de la chaudière et évacuation murale ou sur le toit ⚠ IMPORTANT - LE LOCAL DOIT ÊTRE DOTÉ D'UN DISPOSITIF DE VENTILATION APPROPRIÉ

Pour le raccordement avec des conduits séparés, l'accessoire suivant doit être monté au départ de l'appareil :



010011X0

fig. 12 - Accessoire de départ pour conduits séparés

Avant de procéder à l'installation, vérifier le diaphragme à utiliser et que la longueur maximum autorisée ne soit pas dépassée à l'aide d'un simple calcul :

- Définir complètement le schéma du système de carneaux dédoublés, y compris accessoires et terminaux de sortie.
- Consulter la tableau 6 et repérer les pertes en m_{eq} (mètres équivalents) de chaque composant, selon la position d'installation.
- Vérifier que la perte totale calculée est inférieure ou égale à la longueur maximum autorisée sur tableau 5.

Tableau 5 - Diaphragmes pour conduites séparées

	DOMItech F 24	DOMItech F 32
Longueur maximum autorisée	60 m_{eq}	45 m_{eq}
Diaphragme à utiliser	0 - 20 m_{eq} Ø 43 20 - 45 m_{eq} Ø 47 45 - 60 m_{eq} Pas de diaphragme	0 - 15 m_{eq} Ø 47 15 - 30 m_{eq} Ø 50 30 - 45 m_{eq} Pas de diaphragme

Tableau 6 - Accessoires

				Pertes en m _{eq}		
				Aspiration air	Évacuation des fumées	
					Vertical	Horizontal
Ø 80	TUYAU	0,5 m M/F	1KWMA38A	0,5	0,5	1,0
		1 m M/F	1KWMA83A	1,0	1,0	2,0
		2 m M/F	1KWMA06K	2,0	2,0	4,0
	COUDE	45° F/F	1KWMA01K	1,2	2,2	
		45° M/F	1KWMA65A	1,2	2,2	
		90° F/F	1KWMA02K	2,0	3,0	
		90° M/F	1KWMA82A	1,5	2,5	
		90° M/F + prise de test	1KWMA70U	1,5	2,5	
	MANCHETTE	avec prise de test	1KWMA16U	0,2	0,2	
		pour évacuation des condensats	1KWMA55U	-	3,0	
	TEE	pour évacuation des condensats	1KWMA05K	-	7,0	
	TERMINAL	air mural	1KWMA85A	2,0	-	
		fumées mural avec mitron	1KWMA86A	-	5,0	
	CHEMINÉE	Air/Fumée double conduit 80/80	1KWMA84U	-	12,0	
		Évacuation des fumées unique- ment Ø80	1KWMA83U + 1KWMA86U	-	4,0	
Ø 100	RÉDUCTION	de Ø80 à Ø100	1KWMA03U	0,0	0,0	
		de Ø100 à Ø80		1,5	3,0	
	TUYAU	1 m M/F	1KWMA08K	0,4	0,4	0,8
	COUDE	45° M/F	1KWMA03K	0,6	1,0	
		90° M/F	1KWMA04K	0,8	1,3	
Ø 60	TERMINAL	air mural	1KWMA14K	1,5	-	
		fumées mural avec mitron	1KWMA29K	-	3,0	
	TUYAU	1 m M/F	010028X0	-	2,0	6,0
	COUDE	90° M/F	010029X0	-		6,0
	RÉDUCTION	80 - 60	010030X0	-		8,0
	TERMINAL	Fumées mural	1KWMA90A	-		7,0



ATTENTION : VU LES FORTES PERTES DE CHARGE DES ACCESSOIRES Ø60, LES UTILISER UNIQUEMENT SI NÉCESSAIRE ET AU NIVEAU DU DERNIER TRONÇON D'ÉVACUATION DES FUMÉES.

Raccordement des carnaux de fumées collectifs

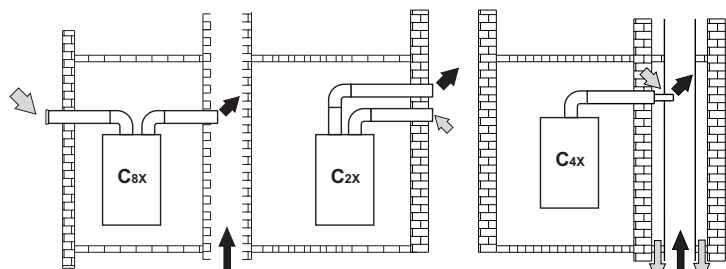


fig. 13 - Exemples de raccordement à des carnaux de fumées (→ = Air / → = Fumées)

Tableau 7 - Typologie

Type	Description
C2X	Aspiration et évacuation par carneau commun (aspiration et évacuation dans le même carneau)
C4X	Aspiration et évacuation par carnaux communs séparés, mais recevant les mêmes conditions de vent
C8X	Évacuation par carneau individuel ou commun et aspiration murale
B3X	Aspiration depuis le local de la chaudière par conduit concentrique (renfermant l'évacuation) et évacuation par carneau commun à tirage naturel
⚠ IMPORTANT - LE LOCAL DOIT ÊTRE DOTÉ D'UN DISPOSITIF DE VENTILATION APPROPRIÉ	

Pour raccorder la chaudière **DOMItech F 24 - F 32** à un carneau collectif ou individuel à tirage naturel, ces derniers doivent être conçus par un technicien professionnellement qualifié, conformément aux normes en vigueur et être appropriés aux appareils à chambre étanche dotés de ventilateur.

4. UTILISATION ET ENTRETIEN

4.1 Réglages

Transformation du gaz d'alimentation

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

- Remplacer les gicleurs du brûleur principal en montant les gicleurs indiqués sur le tableau des données techniques cap. 5, en fonction du type de gaz utilisé
- Modifier le paramètre concernant le type de gaz :
 - Mettre la chaudière en mode veille
 - appuyer sur la touche **reset** (rep. 6 - fig. 1) pendant 10 secondes : l'afficheur visualise **"TS"** clignotant
 - appuyer sur la touche **reset** (rep. 6 - fig. 1) : L'afficheur visualise **"P01"**.
 - Appuyer sur les touches "sanitaire" (rep. 1 - fig. 1) pour programmer le paramètre 00 (fonctionnement au méthane) ou bien 01 (fonctionnement au GPL).
 - Appuyer sur la touche **reset** (rep. 6 - fig. 1) pendant 10 secondes.
 - La chaudière repasse en mode veille
- Régler les pressions minimum et maximum au brûleur (voir paragraphe correspondant) en programmant les valeurs indiquées dans le tableau des données techniques pour le type de gaz utilisé
- Appliquer la plaquette adhésive contenue dans le kit de transformation près de la plaquette des données techniques en vue de signaler la transformation effectuée.

Activation du mode TEST

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

Les pictogrammes du chauffage et de l'eau sanitaire (fig. 14) clignotent sur l'afficheur ; la puissance de chauffage sera affichée à côté.

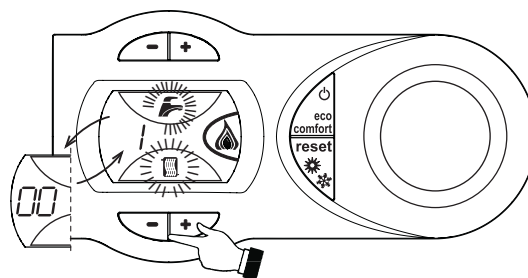


fig. 14 - Mode TEST (puissance chauffage = 100%)

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 pression au brûleur

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

- Relier un manomètre à la prise de pression **"B"** montée en aval de la vanne à gaz.
- Débrancher le tuyau de compensation de pression **"N"**.
- Retirer le capuchon de protection **"D"**.
- Faire fonctionner la chaudière en mode **TEST**.
- Prérégler la pression maximum à la valeur de tarage, en tournant la vis **"G"** dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression et dans le sens inverse pour la diminuer.
- Débrancher un des deux faston **"C"** du module **"F"** sur la vanne à gaz.
- Régler la pression minimum à la valeur de tarage par la vis **"E"**, dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter et dans le sens inverse pour diminuer.
- Éteindre et allumer le brûleur en contrôlant que la valeur de la pression minimum reste stable.
- Rebrancher le faston **"C"** séparé du module **"F"** sur la vanne à gaz
- Vérifier que la pression maximale n'ait subi aucune variation
- Reconnecter le tuyau de compensation de pression **"N"**.
- Remettre en place le capuchon de protection **"D"**.
- Pour terminer le mode **TEST**, répéter la séquence d'activation ou bien attendre 15 minutes.



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

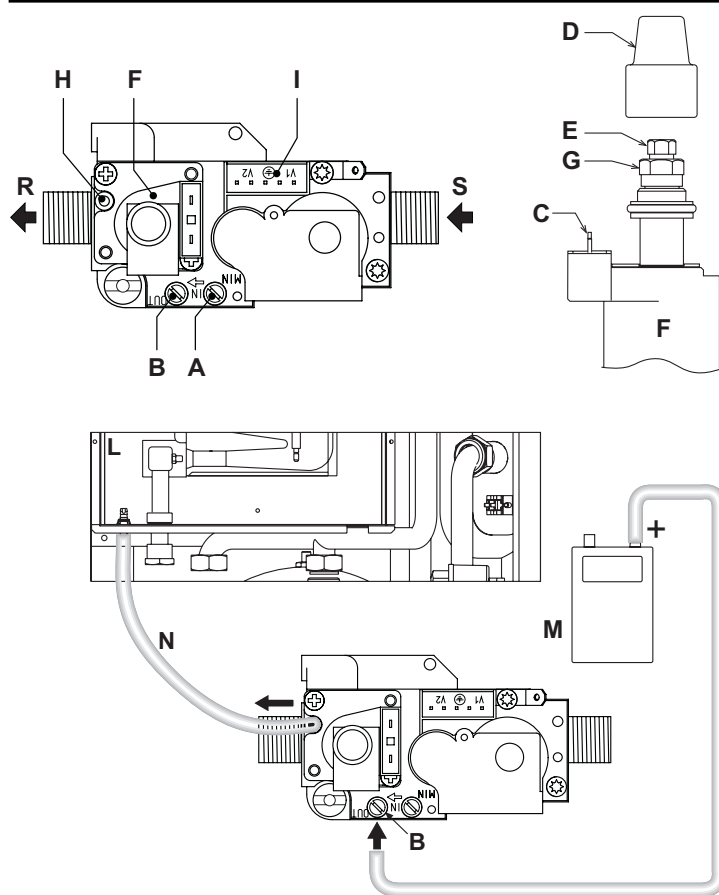


fig. 15 - Vanne à gaz

- A Prise de pression en amont
 B Prise de pression en aval
 C Connexion électrique Modureg
 D Capuchon de protection
 E Réglage de la pression minimale Modureg
 F Réglage de la pression minimale
 H Raccord du tuyau de compensation
 I Connexion électrique vanne à gaz
 L Chambre étanche
 M Manomètre
 N Tuyau de compensation
 R Sortie gaz
 S Arrivée gaz

Réglage de la puissance de chauffage

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

Réglage de la puissance d'allumage

Pour régler la puissance d'allumage, positionner la chaudière en mode TEST (voir sez. 4.1). Appuyer sur les touches sanitaire (rep. 1 - fig. 1) pour augmenter ou diminuer la puissance (minimum = 00 - maximum = 60). En appuyant sur la touche **reset** dans les 5 secondes qui suivent le réglage, la puissance d'allumage restera celle à peine fixée. Sortir du fonctionnement TEST (voir sez. 4.1).

4.2 Mise en service

Avant d'allumer la chaudière

- Vérifier l'étanchéité du circuit de gaz.
- Vérifier le préremplissage correct du vase d'expansion.
- Remplir les tuyauteries et assurer l'évacuation complète de l'air dans la chaudière et les installations.
- Vérifier qu'il n'y ait pas de fuites d'eau dans l'installation ni dans la chaudière.
- Vérifier le raccordement de l'installation électrique et le fonctionnement de la mise à la terre.
- Vérifier que la pression de gaz pour le chauffage est bien celle requise.
- Vérifier qu'il n'y ait pas de liquides ou de matériaux inflammables dans les alentours immédiats de la chaudière

Vérifications en cours de fonctionnement

- Mettre l'appareil en marche.
- S'assurer de l'étanchéité des circuits combustible et eau.
- Contrôler l'efficacité de la cheminée et des conduits d'air/fumées pendant le fonctionnement de la chaudière.
- Vérifier que la circulation d'eau entre la chaudière et l'installation s'effectue correctement.
- Vérifier que la vanne à gaz module correctement en chauffage ou en production ECS.
- Vérifier que l'allumage de la chaudière se fasse correctement, en effectuant plusieurs essais d'allumage et d'extinction au moyen du thermostat d'ambiance et de la commande à distance.
- S'assurer que la consommation de combustible indiquée par le compteur corresponde à celle qui est indiquée dans le tableau des caractéristiques techniques cap. 5.
- Vérifier qu'en l'absence de besoins thermiques (fonctionnement en chauffage), le brûleur s'allume correctement à l'ouverture d'un robinet d'eau chaude sanitaire. Contrôler que pendant le fonctionnement en chauffage à l'ouverture d'un robinet d'eau chaude, le circulateur de chauffage s'arrête et que l'on ait une production régulière d'eau sanitaire.
- Vérifier la programmation correcte des paramètres et effectuer les personnalisations (courbe de compensation, puissance, température etc...).

4.3 Entretien

Contrôle périodique

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

- Les dispositifs de commande et de sécurité (vanne à gaz, débitmètre, thermostats, etc...) doivent fonctionner correctement.
- Le circuit d'évacuation des fumées doit être parfaitement efficace.
(Chaudière à chambre étanche : ventilateur, pressostat, etc. - La chambre doit être étanche : joints, serre-câbles etc.)
(Chaudière à chambre ouverte : antirefouleur, thermostat fumées etc.)
- Les conduits et le terminal air-fumées doivent être libres de tout obstacle et ne pas présenter de fuites
- Le brûleur et l'échangeur doivent être en parfait état de propreté et détartrés. Pour le nettoyage ne pas utiliser de produits chimiques ni de brosses en acier.
- L'électrode doit être libre de toute incrustation et positionnée correctement.
- Les installations de gaz et d'eau doivent être parfaitement étanches.
- La pression de l'eau dans l'installation à froid doit être d'environ 1 bar ; si ce n'est pas le cas, ramener la pression à cette valeur.
- La pompe de circulation ne doit pas être bloquée.
- Le vase d'expansion doit être chargé.
- La charge et la pression de gaz doivent correspondre aux valeurs indiquées dans les tableaux correspondants.

4.4 Dépannage

Diagnostic

La chaudière est équipée d'un dispositif d'autodiagnostic avancé. En cas d'anomalies de fonctionnement de la chaudière, l'affichage clignote avec le symbole d'anomalie (rep. 11 - fig. 1) indiquant le code de l'anomalie.

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

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

Table anomalies

Tableau 8 - 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 l'élimination de l'air 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	Captteur chauffage endommagé	Contrôler le positionnement et le fonctionnement corrects du capteur de température chauffage
		Absence de circulation d'eau dans l'installation	Vérifier le circulateur
		Présence d'air dans l'installation	Purger l'installation
F05	Pressostat sécurité air (ne ferme par les contacts dans les 20 s de l'activation du ventilateur)	Contact pressostat sécurité air ouvert	Vérifier le pressostat / ventilateur / prise ventilateur
		Câblage au pressostat sécurité air erroné	Vérifier le câblage
		Diaphragme incorrect	Vérifier que le diaphragme est correct
		Conduit de cheminée non correctement dimensionné ou obstrué	Vérifier la longueur des conduits de cheminée / Nettoyer les conduits de cheminée

Code anomalie	Anomalie	Causes probables	Solution
A06	Absence de flamme après la phase d'allumage	Basse pression dans l'installation d'alimentation du gaz Réglage de la pression minimale brûleur	Vérifier la pression du gaz Vérifier les pressions di gaz
F10	Anomalie capteur départ 1	Capteur endommagé Câblage en court-circuit Câblage interrompu	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
F11	Anomalie capteur d'eau chaude sanitaire	Capteur endommagé Câblage en court-circuit Câblage interrompu	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
F14	Anomalie capteur départ 2	Capteur endommagé Câblage en court-circuit Câblage interrompu	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
A15	Pressostat sécurité air (ne ferme par les contacts dans les 20 s de l'activation du ventilateur)	Anomalie F05 générée 5 fois pendant ces dernières 24 heures	Voir anomalie F05
F34	Tension d'alimentation inférieure à 170 V.	Problèmes au réseau électrique	Vérifier l'installation électrique
F35	Fréquence de réseau anormale	Problèmes au réseau électrique	Vérifier l'installation électrique
F37	Pression eau installation incorrecte	Pression trop basse Pressostat non relié ou endommagé	Remplir l'installation Vérifier le capteur
A41	Positionnement des capteurs	Capteur départ ou capteur eau chaude sanitaire débranché de la tuyauterie	Contrôler le positionnement et le fonctionnement corrects des capteurs
F42	Anomalie capteur de température chauffage	Capteur endommagé	Remplacer le capteur
F43	Déclenchement de la protection de l'échangeur.	Absence de circulation H ₂ O dans l'installation Présence d'air dans l'installation	Vérifier le circulateur Purger l'installation
F50	Anomalie modureg	Câblage interrompu	Vérifier le câblage

5. CARACTÉRISTIQUES ET DONNÉES TECHNIQUES

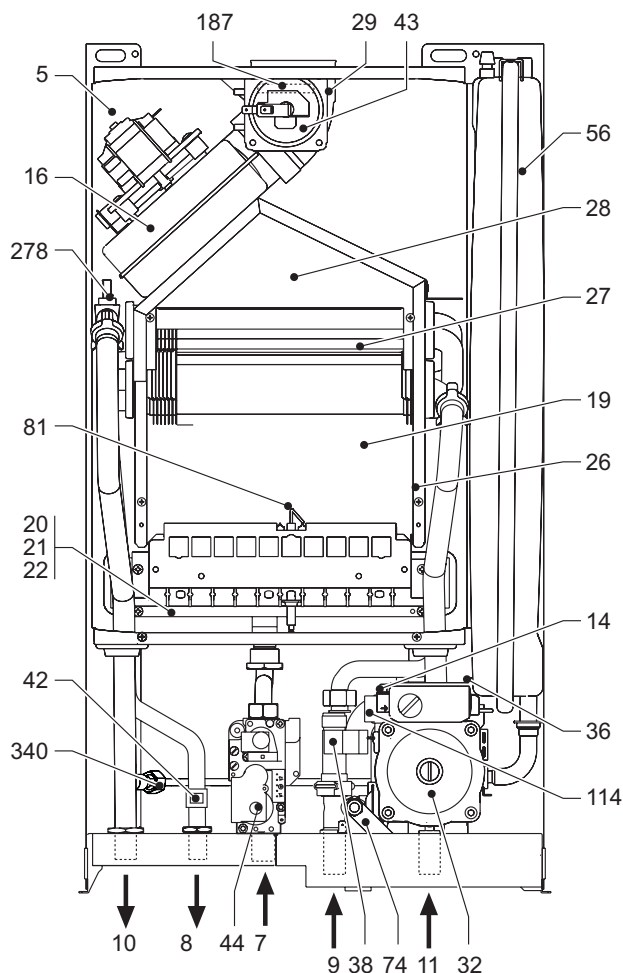


fig. 16 - Vue générale DOMItech F 24

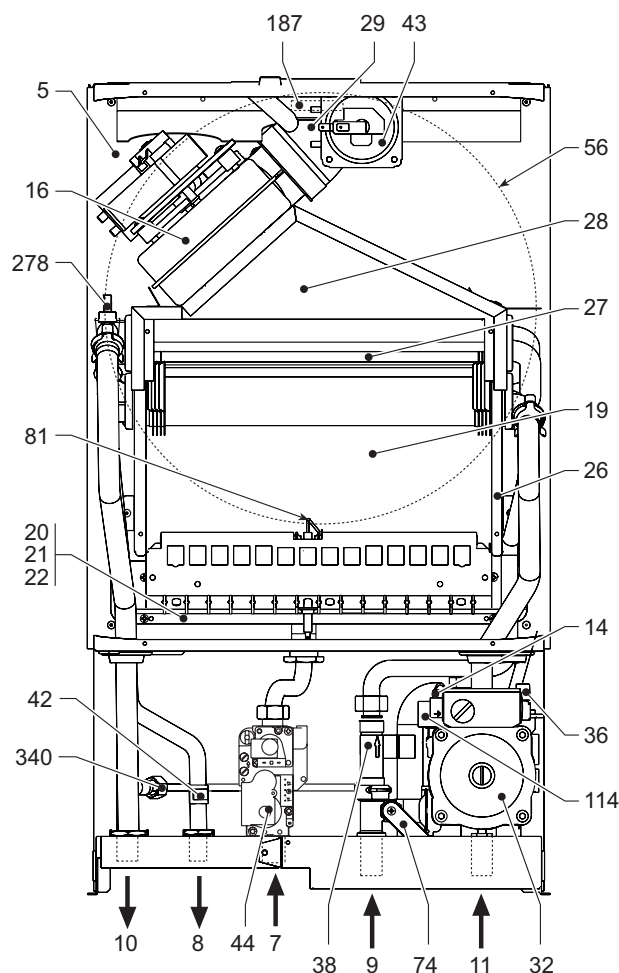


fig. 17 - Vue générale DOMItech F 32

Tableau 9 - Légende des figures cap. 5

5	Chambre étanche	29	Collecteur de sortie des fumées
7	Arrivée gaz	32	Circulateur circuit chauffage
8	Sortie eau chaude sanitaire	36	Vanne automatique de purge d'air
9	Entrée eau chaude sanitaire	38	Débitmètre
10	Départ installation chauffage	42	Sonde température eau chaude sanitaire
11	Retour installation chauffage	43	Pressostat sécurité air
14	Soupape de sécurité	44	Vanne à gaz
16	Ventilateur	56	Vase d'expansion
19	Chambre de combustion	74	Robinet de remplissage installation
20	Groupe brûleurs	81	Electrode d'allumage et de détection
21	Gicleur principal	114	Pressostat manque d'eau
22	Brûleur	187	Diaphragme fumées
26	Isolant chambre de combustion	278	Capteur double (sécurité + chauffage)
27	Échangeur en cuivre pour chauffage et eau chaude sanitaire	340	Tuyau de déviation
28	Chambre de combustion		

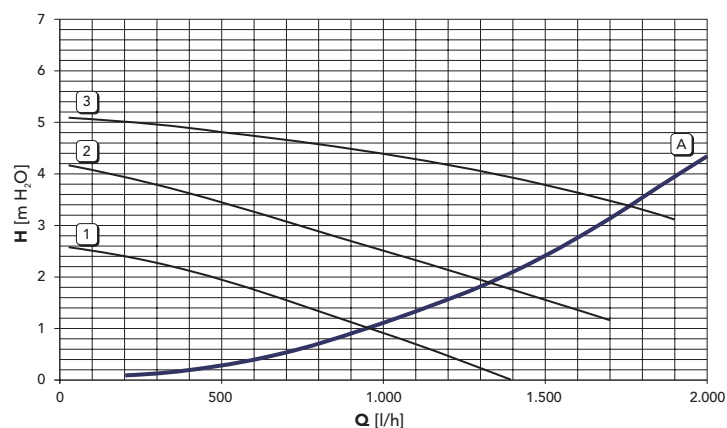


fig. 18 - Pertes de charge / pression circulateurs DOMItech F 24

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

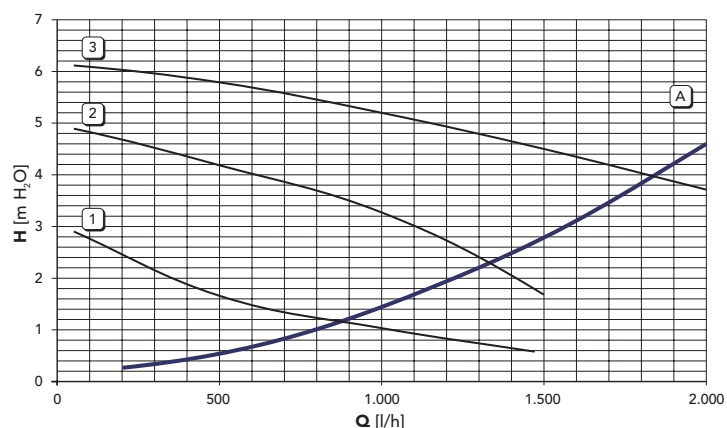


fig. 19 - Pertes de charge / pression circulateurs DOMItech F 32

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

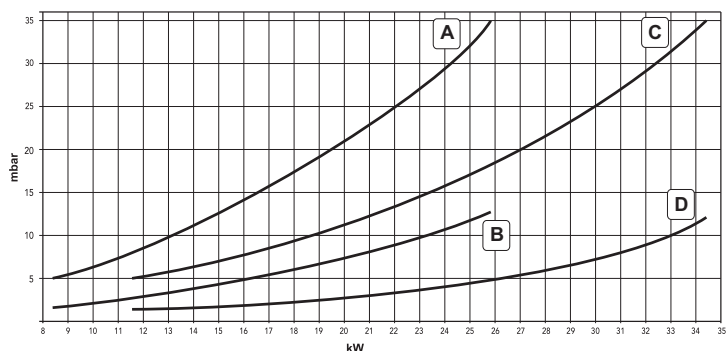


fig. 20 - Diagrammes pression - puissance

A = GPL G20 - B = GAZ NATUREL G20
C = GPL G31 - D = GAZ NATUREL G31

Donnée	Unité	DOMItech F 24	DOMItech F 32	
Puissance thermique maxi	kW	25.8	34.4	(Q)
Puissance thermique mini	kW	8.3	11.5	(Q)
Puissance thermique maxi chauffage	kW	24.0	32.0	(P)
Puissance thermique mini chauffage	kW	7.2	9.9	(P)
Puissance thermique maxi eau chaude sanitaire	kW	24.0	32.0	
Puissance thermique mini eau chaude sanitaire	kW	7.2	9.9	
Gicleurs brûleur G20	nbre x Ø	11 x 1,35	15 x 1,35	
Pression d'alimentation gaz G20	mbar	20.0	20.0	
Pression gaz maxi au brûleur (G20)	mbar	12.0	12.0	
Pression gaz mini au brûleur (G20)	mbar	1.5	1.5	
Débit gaz maxi G20	m³/h	2.73	3.64	
Débit gaz mini G20	m³/h	0.88	1.22	
Gicleurs brûleur G31	nbre x Ø	11 x 0,79	15 x 0,79	
Pression d'alimentation gaz G31	mbar	37	37.0	
Pression gaz maxi au brûleur (G31)	mbar	35.0	35.0	
Pression gaz mini au brûleur (G31)	mbar	5.0	5.0	
Débit gaz maxi G31	kg/h	2.00	2.69	
Débit gaz mini G31	kg/h	0.65	0.90	

Classe de rendement selon la directive européenne 92/42 EEC	-	★★★★	★★★★	
Classe d'émission NOx	-	3 (<150 mg/kWh)	3 (<150 mg/kWh)	(NOx)
Pression maxi exercice chauffage	bar	3	3	(PMS)
Pression mini exercice chauffage	bar	0.8	0.8	
Température maxi chauffage	°C	90	90	(tmax)
Capacité eau installation chauffage	litres	1.0	1.2	
Capacité du vase d'expansion chauffage	litres	7	10	
Pression prégonflage du vase d'expansion chauffage	bar	1	1	
Pression maxi d'exercice sanitaire	bar	9	9	(PMW)
Pression mini d'exercice sanitaire	bar	0.25	0.25	
Contenance eau chaude sanitaire	litres	0.3	0.5	
Débit d'eau à Δt 25 °C	l/min	13.7	18.3	
Débit d'eau à Δt 30 °C	l/min	11.4	15.2	(D)
Degré de protection	IP	X5D	X5D	
Tension d'alimentation	V/Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	
Puissance électrique consommée	W	110	135	
Puissance électrique absorbée sanitaire	W	40	55	
Poids à vide	kg	32	38	
Type d'appareil		C ₁₂ -C ₂₂ -C ₃₂ -C ₄₂ -C ₅₂ -C ₆₂ -C ₇₂ -C ₈₂ -B ₂₂ -B ₃₂		
PIN CE		0461BS0897		

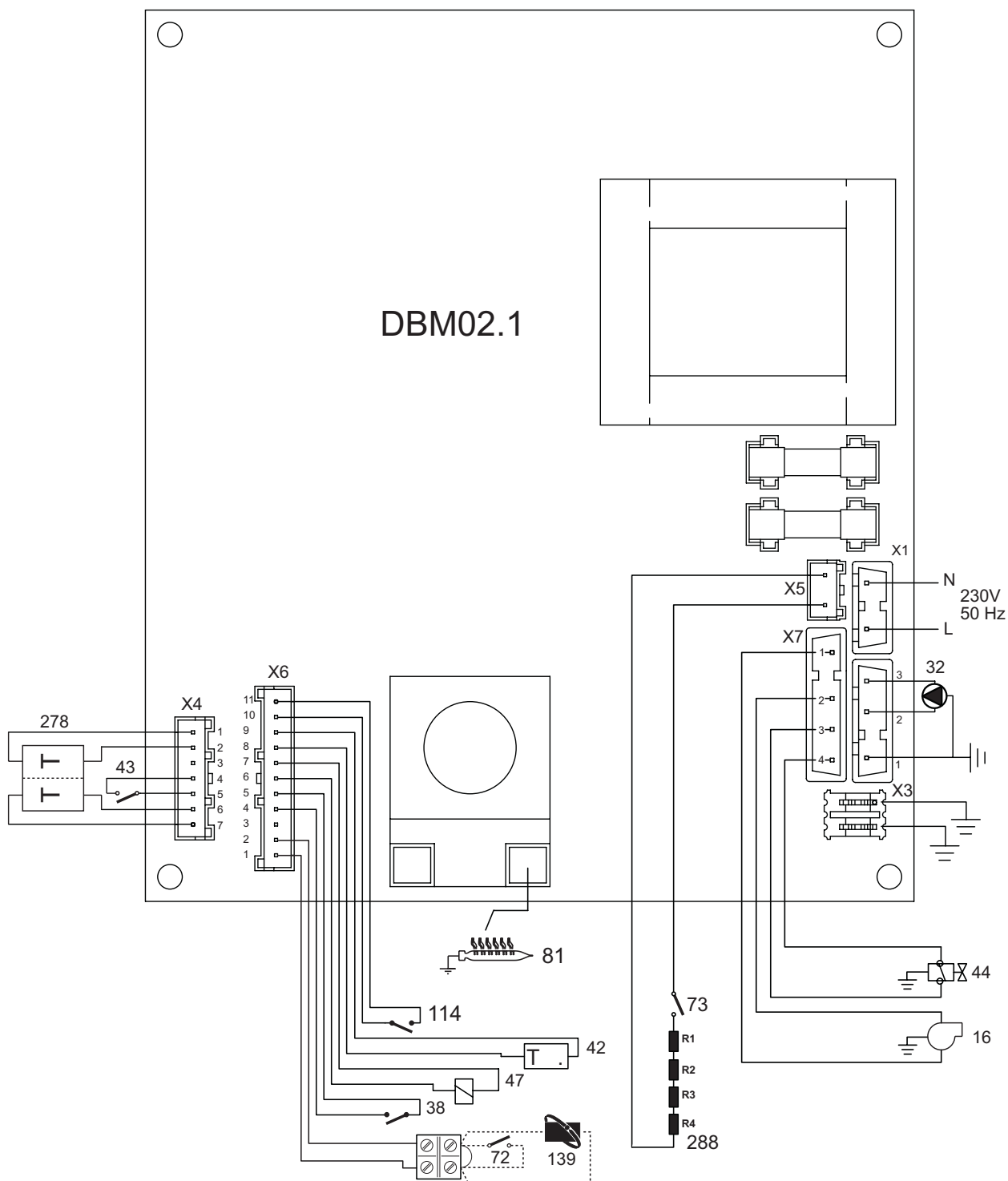


fig. 21 - Schéma électrique

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

RO

1. AVERTISMENTE GENERALE

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

2. INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

2.1 Prezentare

DOMItech F 24 - F 32 este un generator termic pentru încălzire și pentru prepararea apei calde menajere, cu un randament ridicat, care funcționează cu gaz natural sau cu GPL, dotat cu arzător atmosferic cu aprindere electronică, cameră etanșă cu ventilație forțată, sistem de control cu microprocesor, destinat instalării la interior sau la exterior, într-un loc parțial protejat (conform EN 297/A6) pentru temperaturi până la -5°C (-15°C cu kit antiîngheț opțional).

2.2 Panoul de comandă

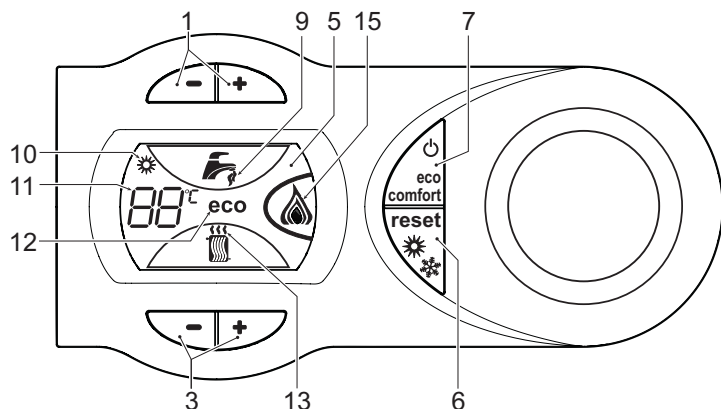


fig. 1 - Panoul de control

Legendă

- 1 = Reglare temperatură apă caldă menajeră
- 3 = Reglare temperatură instalație de încălzire
- 5 = Afișajul
- 6 = Tastă resetare - selectare mod Vară/Iarnă
- 7 = Tastă selectare mod Economy/Comfort - Aprindere/Stingere aparat
- 9 = Indicator funcționare apă caldă menajeră
- 10 = Indicator mod Vară
- 11 = Indicație temperatură sau anomalie
- 12 = Indicator modul Eco (Economy)
- 13 = Indicator funcționare încălzire
- 15 = Indicator arzător aprins și putere curentă

Indicații în timpul funcționării

Încălzire

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

Circuit apă caldă menajeră

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

2.3 Aprinderea și stingerea

Racordarea la rețeaua electrică

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

Stingerea și aprinderea centralei

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

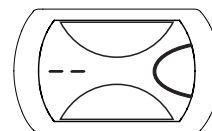


fig. 2 - Stingerea centralei

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

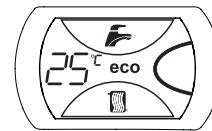


fig. 3

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



Dacă întrerupeți alimentarea cu energie electrică și/sau cu gaz a aparatului, sistemul antiîngheț nu funcționează. Pe perioada întreruperilor de lungă durată în timpul iernii, pentru a evita defecțiunile cauzate de îngheț, se recomandă să evacuați toată apa din centrală, atât apa menajeră cât și pe cea din instalație; sau să evacuați numai apa menajeră și să introduceți lichidul antigel corespunzător în instalația de încălzire, conform instrucțiunilor din sez. 3.3.

2.4 Reglările

Comutarea Vară/Iarnă

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

Pe afișaj se activează simbolul Vară (det. 10 - fig. 1): centrala va prepara numai apă caldă menajeră. Rămâne activ sistemul antiîngheț.

Pentru a dezactiva modul Vară, apăsați din nou pe tasta **vară/iarnă** (det. 6 - fig. 1) timp de 2 secunde.

Reglarea temperaturii în circuitul de încălzire

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

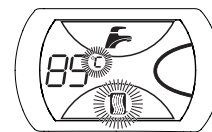


fig. 4

Reglarea temperaturii în circuitul de apă menajeră

Acționați asupra butoanelor pentru încălzire (det. 1 - fig. 1) pentru schimbarea temperaturii de la un minim de 40°C la un maxim de 55°C;

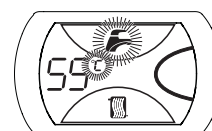


fig. 5

Reglarea temperaturii ambientale (cu termostat ambiental opțional)

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

Reglarea temperaturii ambientale (cu cronocomandă la distanță opțională)

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

Selectarea ECO/COMFORT

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

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

Reglările de la cronocomanda la distanță



Dacă la centrală este conectată Cronocomanda la distanță (opțional), reglările de mai sus trebuie efectuate conform indicațiilor din tabel 1.

Tabel. 1

Reglarea temperaturii în circuitul de încălzire	Reglarea poate fi efectuată fie din meniul Cronocomenzii la distanță, fie de la panoul de comandă al centralei.
Reglarea temperaturii în circuitul de apă menajeră	Reglarea poate fi efectuată fie din meniul Cronocomenzii la distanță, fie de la panoul de comandă al centralei.
Comutarea Vară/Iarnă	Modul Vară are prioritate înaintea unei eventuale cereri de încălzire de la Cronocomanda la distanță.
Selectarea ECO/COMFORT	Selectarea se poate face numai de la panoul de comandă al centralei.

Reglarea presiunii hidraulice din instalație

Presiunea de umplere a instalației reci, indicată de hidrometrul centralei, trebuie să fie de aproximativ 1,0 bar. Dacă presiunea în instalație coboară la valori inferioare celei minime, boilerul se oprește iar ecranul afișează **anomalia F37**. Acționând robinetul de umplere det. 1, readuceți-og. 6 la valoarea inițială. La sfârșitul operației închideți din nou, întotdeauna, robinetul de umplere.

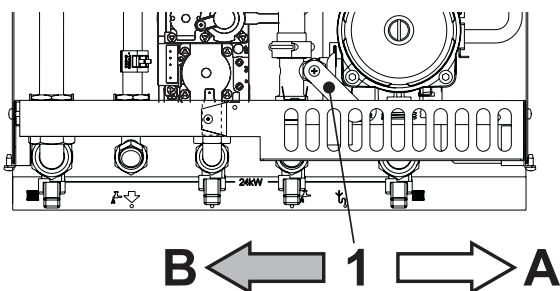


fig. 6 - Robinetul de umplere

- A Deschis
B Închis

3. INSTALAREA

3.1 Dispoziții generale

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

3.2 Locul de instalare

Circuitul de combustie al aparatului este etanș față de mediul de instalare și, prin urmare, aparatul poate fi instalat în orice încăpere. Mediul de instalare trebuie să fie suficient de aerisit, pentru a evita crearea condițiilor de pericol, în caz că există totuși mici pierderi de gaz. Această normă de siguranță este impusă de Directiva CEE nr. 90/396 pentru toate aparatele care utilizează gaz, chiar și pentru cele cu cameră etanșă.

Aparatul este adecvat pentru funcționarea într-un loc parțial protejat, conform EN 297 pr A6, cu o temperatură minimă de -5°C. Se recomandă să se instaleze centrala sub streșina unui acoperiș, în interiorul unui balcon sau într-o nișă ferită.

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

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



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

3.3 Racordurile hidraulice

Măsurile de precauție



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



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

Efectuați racordurile în punctele corespunzătoare, conform desenului din fig. 7 și simbolurilor de pe aparat.

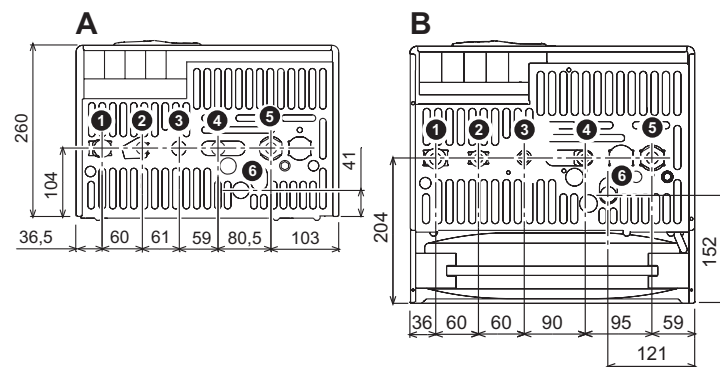


fig. 7 - Racordurile hidraulice

A = DOMltech F 24 - B = DOMltech F 32

1 = Tur instalație - 2 = Ieșire apă caldă menajeră

3 = Intrare gaz - 4 = Intrare apă menajeră

5 = Retur instalație - 6 = Evacuare supapă de siguranță

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

Caracteristicile apei din instalație

Dacă apa are o duritate mai mare de 25° Fr (1°F = 10 ppm CaCO₃), se recomandă utilizarea apei tratate corespunzător, pentru a evita posibilele incrustații în centrală.

Sistem antiîngheț, lichide antiîngheț, aditivi și inhibitori

Dacă e necesar, este permisă utilizarea de lichide antigel, aditivi și inhibitori, numai dacă producătorul lichidelor sau al aditivilor respectivi oferă o garanție care să asigure că produsele sale sunt corespunzătoare și nu provoacă defectarea schimbătorului de căldură al centralei sau a altor componente și/sau materiale din centrală și din instalație. Este interzisă utilizarea lichidelor antigel, a aditivilor și a inhibitorilor generali, care nu sunt adecvați pentru utilizarea în instalațiile termice și care nu sunt compatibili cu materialele din centrală și din instalație.

3.4 Racordarea la gaz

Racordul la gaz trebuie să fie efectuat în punctul corespunzător (vezi fig. 7) în conformitate cu normele în vigoare, cu o țevă metalică rigidă, sau la perete cu o țevă flexibilă continuă din oțel inox, interpunând un robinet de gaz între instalație și centrală. Verificați ca toate racordările la gaz să fie etanșe.

3.5 Racordurile electrice



Aparatul trebuie să fie racordat la o instalație eficientă de împământare, realizată în conformitate cu normele de siguranță în vigoare. Solicitați personalului calificat profesional să verifice eficiența și compatibilitatea instalației de împământare, producătorul nefiind responsabil pentru eventualele pagube cauzate de neefectuarea împământării instalației.

Centrala e precablată și e dotată cu cablu de racordare la linia electrică de tip "Y", fără ștecher. Conexiunile la rețea trebuie efectuate cu un racord fix și trebuie să fie dotate cu un întrerupător bipolar ale cărui contacte să aibă o deschidere de cel puțin 3 mm, interpunând siguranțe de max. 3A între centrală și linie. Este important să respectați polaritățile (FAZĂ: cablu maro / NUL: cablu albastru / ÎMPĂMÂNTARE: cablu galben-verde) la conexiunile la linia electrică.



Cablul de alimentare al aparatului nu trebuie înlocuit de utilizator. În cazul deteriorării cablului, opriți aparatul, iar pentru înlocuirea acestuia adresați-vă exclusiv personalului calificat profesional. În cazul înlocuirii cablului electric de alimentare, utilizați exclusiv cablul "HAR H05 VV-F" 3 x 0,75 mm², cu diametrul extern maxim de 8 mm.

Termostatul de cameră (opțional)



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

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

Accesul la panoul de borne electrice

Panoul de borne pentru racordarea termostatului de cameră (det. 1 fig. 8) sau a cronocomenzii la distanță (det. 2 fig. 8) e accesibil din partea inferioară a centralei, așa cum se indică în fig. 8.

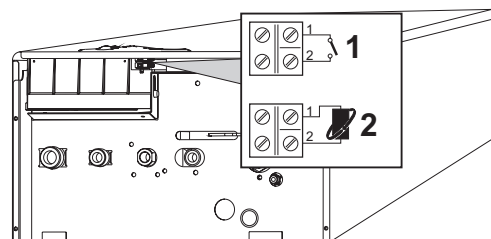


fig. 8 - Accesul la panoul de borne

1 = Racordarea termostatului de cameră

2 = Conectarea cronocomenzii la distanță (OPENTHERM)

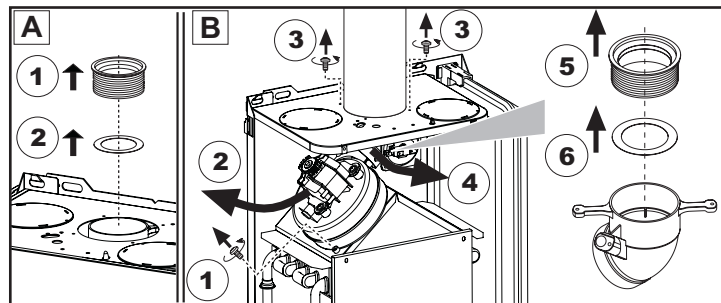
3.6 Conducte de evacuare gaze arse

Măsurile de precauție

Aparatul este de "tipul C" cu cameră etanșă și tiraj forțat, conductele de admisie aer și de evacuare a gazelor arse trebuie să fie racordate la unul dintre sistemele de evacuare/admisie indicate în continuare. Înainte de a trece la instalare verificați și respectați cu strictețe prevederile respective. Respectați, de asemenea, dispozițiile referitoare la poziționarea terminalelor pe perete și/sau acoperiș și distanțele minime față de ferestre, pereți, deschideri de aerisire etc.

Diafragme

Pentru funcționarea centralei este necesar să montați diafragmele livrate o dată cu aparatul. Verificați ca în centrală să fie montată diafragma corectă (când aceasta trebuie utilizată) și să fie corect poziționată.



A Încercarea diafragmei cu centrala neinstalată

B Încercarea diafragmei cu centrala și conductele de gaze arse deja instalate

Racordarea cu tuburi coaxiale

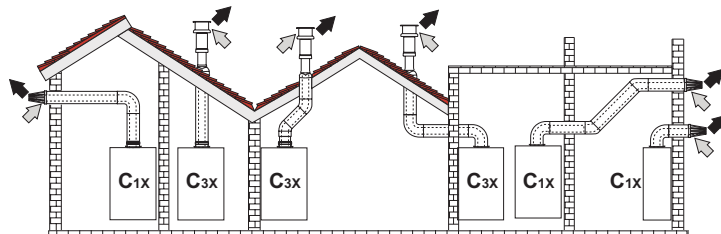


fig. 9 - Exemple de racordare cu tuburi coaxiale (→ = Aer / → = Gaze arse)

Tabel. 2 - Tipologie

Tip	Descriere
C1X	Admisie și evacuare orizontală, pe perete
C3X	Admisie și evacuare verticală, pe acoperiș

Pentru conectarea coaxială montați pe aparat unul dintre următoarele accesorii de pornire. Pentru cotele pentru efectuarea orificiilor în perete consultați figura de pe copertă. Este necesar ca eventualele porțiuni orizontale ale conductelor de evacuare a gazelor arse să aibă o ușoară pantă către exterior, pentru a evita ca eventualul condens să se scurgă spre aparat.

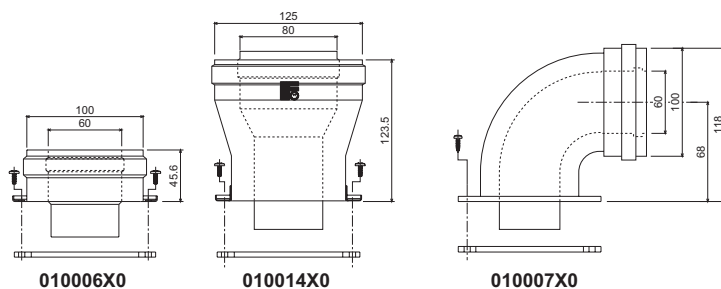


fig. 10 - Accesorii de plecare pentru conducte coaxiale

Tabel. 3 - Diafragme pentru conducte coaxiale

	Coaxial 60/100	Coaxial 80/125
Lungime maximă permisă	DOMItech F 24 = 5 m DOMItech F 32 = 4 m	10 m
Factor de reducere cot 90°	1 m	0,5 m
Factor de reducere cot 45°	0,5 m	0,25 m
Diafragmă de utilizat	DOMItech F 24 0 + 2 m = R 43	DOMItech F 24 0 + 3 m = R 43
	DOMItech F 32 0 + 2 m = R 47	DOMItech F 32 0 + 3 m = R 47
	DOMItech F 24 2 + 5 m = fără diafragmă	DOMItech F 24 3 + 10 m = fără diafragmă
	DOMItech F 32 2 + 4 m = fără diafragmă	DOMItech F 32 3 + 10 m = fără diafragmă

Racordarea cu tuburi separate

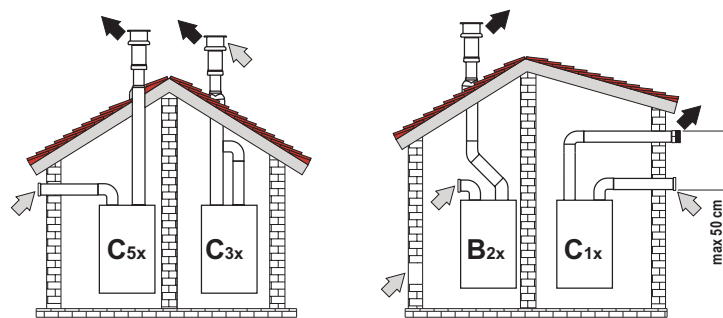
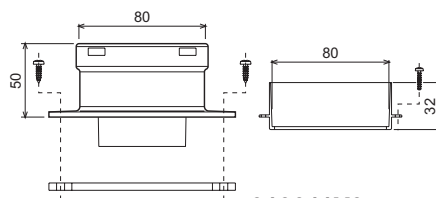


fig. 11 - Exemple de racordare cu conducte separate (→ = Aer / → = Gaze arse)

Tabel. 4 - Tipologie

Tip	Descriere
C1X	Admisie și evacuare orizontală, pe perete. Terminalele de intrare/ieșire trebuie să fie concentrice sau să fie suficient de apropiate, încât să fie supuse unor condiții de vânt similare (distanță de maxim 50 cm)
C3X	Admisie și evacuare verticală, pe acoperiș. Terminale de intrare/ieșire ca pentru C12
C5X	Admisie și evacuare separate, pe perete sau pe acoperiș, dar în orice caz în zone cu presiuni diferite. Evacuarea și admisia nu trebuie să fie poziționate pe pereți situați față în față
C6X	Admisie și evacuare cu conducte certificate separat (EN 1856/1)
B2X	Admisie din încăperea de instalare și evacuare pe perete sau pe acoperiș
⚠ IMPORTANT - ÎNCĂPEREA TREBUIE SĂ FIE DOTATĂ CU O AERISIRE ADECVATĂ	

Pentru racordarea conductelor separate montați pe aparat următorul accesoriu de pornire:



010011X0

fig. 12 - Accesoriu de plecare pentru conducte separate

Înainte de a trece la instalare, verificați ce diafragmă trebuie utilizată și aveți grijă să nu se depășească lungimea maximă permisă, efectuând un calcul simplu:

1. Stabiliți complet schema sistemului cu coșuri duble, inclusiv accesoriile și terminalele de ieșire.
2. Consultați tabel 6 și identificați pierderile în m_{eq} (metri echivalenți) ale fiecărui component, în funcție de poziția de instalare.
3. Verificați ca suma totală a pierderilor să fie inferioară sau egală cu lungimea maximă permisă în tabel 5.

Tabel. 5 - Diafragme pentru conducte separate

	DOMItech F 24	DOMItech F 32
Lungime maximă permisă	60 m_{eq}	45 m_{eq}
Diafragmă de utilizat	0 - 20 m_{eq} R 43	0 - 15 m_{eq} R 47
	20 - 45 m_{eq} R 47	15 - 30 m_{eq} R 50
	45 - 60 m_{eq} Fără diafragmă	30 - 45 m_{eq} Fără diafragmă

Tabel. 6 - Accesorii

			Pierderi în m _{eq}			
			Aspirare aer	Evacuare gaze arse		
				Vertical	Orizontal	
O 80	TUB	0,5 m M/F	1KWMA38A	0,5	0,5	1,0
		1 m M/F	1KWMA83A	1,0	1,0	2,0
		2 m M/F	1KWMA06K	2,0	2,0	4,0
	COT	45° F/F	1KWMA01K	1,2	2,2	
		45° M/F	1KWMA65A	1,2	2,2	
		90° F/F	1KWMA02K	2,0	3,0	
		90° M/F	1KWMA82A	1,5	2,5	
		90° M/F + Priză test	1KWMA70U	1,5	2,5	
	TRONSON	cu priză test	1KWMA16U	0,2	0,2	
		pentru evacuare condens	1KWMA55U	-	3,0	
	TEU	cu evacuare condens	1KWMA05K	-	7,0	
	TERMINAL	aer la perete	1KWMA85A	2,0	-	
		gaze arse la perete cu antivânt	1KWMA86A	-	5,0	
	COȘ DE FUM	Aer/gaze arse dublu 80/80	1KWMA84U	-	12,0	
		Nu mai ieșire gaze arse O80	1KWMA83U + 1KWMA86U	-	4,0	
O 100	REDUCȚIE	de la O80 la O100	1KWMA03U	0,0	0,0	
		de la O100 la O80		1,5	3,0	
	TUB	1 m M/F	1KWMA08K	0,4	0,4	0,8
	COT	45° M/F	1KWMA03K	0,6	1,0	
		90° M/F	1KWMA04K	0,8	1,3	
	TERMINAL	aer la perete	1KWMA14K	1,5	-	
		gaze arse la perete antivânt	1KWMA29K	-	3,0	
O 60	TUB	1 m M/F	010028X0	-	2,0	6,0
	COT	90° M/F	010029X0	-	6,0	
	REDUCȚIE	80 - 60	010030X0	-	8,0	
	TERMINAL	Gaze arse la perete	1KWMA90A	-	7,0	
			ATENȚIE: ȚINEȚI CONT DE PIERDERILE RIDICATE DE SARCINĂ ALE ACCESORIILOR O60, UTILIZAȚI-LE NUMAI DACĂ ESTE NECESAR ȘI MAI ALES ÎN DREPTUL ULTIMEI PORȚIUNI A TRASEULUI DE EVACUARE A GAZELOR ARSE.			

Racordarea la hornuri colective

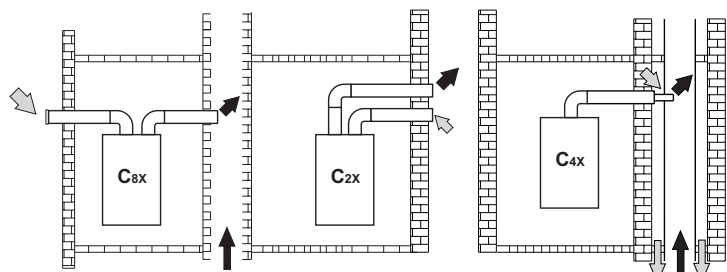


fig. 13 - Exemple de racordare la hornuri (⇨ = Aer / ⇨ = Gaze arse)

Tabel. 7 - Tipologie

Tip	Descriere
C2X	Admisie și evacuare în horn comun (admisie și evacuare în aceeași conductă)
C4X	Admisie și evacuare în hornuri comune separate, dar care sunt supuse unor condiții de vânt similare
C8X	Evacuare în horn separat sau comun și admisie pe perete
B3X	Admisie din încăperea de instalare prin conductă concentrică (care înconjoară evacuarea) și evacuare în horn comun cu tiraj natural
⚠ IMPORTANT - ÎNCĂPEREA TREBUIE SĂ FIE DOTATĂ CU O AERISIRE ADECVATĂ	

Dacă intenționați să racordați centrala **DOMItech F 24 - F 32** la un horn colectiv sau la un coș de fum separat cu tiraj natural, hornul sau coșul de fum trebuie să fie proiectate în mod expres de personal tehnic calificat profesional, în conformitate cu normele în vigoare, și trebuie să fie corespunzătoare pentru aparate cu cameră etanșă dotate cu ventilator.

4. EXPLOATAREA ȘI ÎNTREȚINEREA

4.1 Reglările

Transformarea gazului de alimentare

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

- Înlocuiți duzele arzătorului principal, montând duzele indicate în tabelul cu datele tehnice de la cap. 5, în funcție de tipul de gaz utilizat
- Modificați parametrul referitor la tipul de gaz:
 - aduceți centrala în modul stand-by
 - apăsați pe tasta **RESETARE** (det. 6 - fig. 1) timp de 10 secunde: pe afișaj apare "TS" care clipește intermitent
 - apăsați pe tasta **RESETARE** (det. 6 - fig. 1): pe afișaj apare "P01".
 - Apăsați pe tastele pentru apă caldă menajeră (det. 1 - fig. 1) pentru a regla parametrul 00 (pentru funcționarea cu gaz metan) sau 01 (pentru funcționarea cu GPL).
 - apăsați pe tasta **RESETARE** (det. 6 - fig. 1) timp de 10 secunde.
 - centrala revine în modul stand-by
- Reglați presiunile minimă și maximă ale arzătorului (cf. paragraful respectiv), setând valorile indicate în tabelul cu datele tehnice pentru tipul de gaz utilizat
- Aplicați plăcuța adezivă din kit-ul de transformare alături de plăcuța cu datele tehnice pentru a dovedi efectuarea transformării.

Activarea modului TEST

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

Pe afișaj, simbolurile încălzire și apă menajeră (fig. 14) licăresc; alături va fi afișată puterea de încălzire.

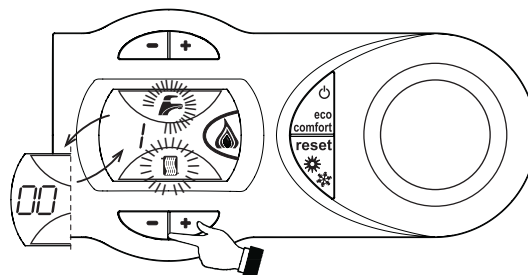


fig. 14 - Modul TEST (putere încălzire = 100%)

Pentru a dezactiva modul TEST, repetați secvența de activare.

Oricum, modul TEST se dezactivează automat după 15 minute.

Reglarea presiunii la arzător

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

- Racordați un manometru la priză de presiune "B" poziționată în aval de valva de gaz.
- Deconectați tubul de compensare presiune "N".
- Scoateți capacul de protecție "D".
- Faceți să funcționeze centrala în modul **TEST**.
- Reglați presiunea maximă la valoarea de calibrare, rotind șurubul "G" în sens orar pentru a mări presiunea și în sens antiorar pentru a o micșora.
- Deconectați unul dintre cele două conectoare Faston "C" de la cablul modulare "F" de pe valva de gaz.
- Reglați presiunea minimă la valoarea de calibrare, cu ajutorul șurubului "E", în sens orar pentru a o mări și în sens antiorar pentru a o micșora.
- Stingeți și aprindeți arzătorul controlând ca valoarea presiunii minime să rămână stabilă.
- Conectați din nou conectorul Faston "C" deconectat de la modulare "F" pe valva de gaz
- Verificați ca presiunea maximă să nu fie schimbată
- Conectați din nou tubul de compensare presiune "N".
- Puneți la loc căpăcelul de protecție "D".
- Pentru a ieși din modul **TEST** repetați secvența de activare sau așteptați 15 minute.

⚠ Odată efectuate operațiunile de control sau de reglare a presiunii este obligatorie sigilarea cu vopsea sau cu o plombă de garanție corespunzătoare a șurubului filetat de reglare.

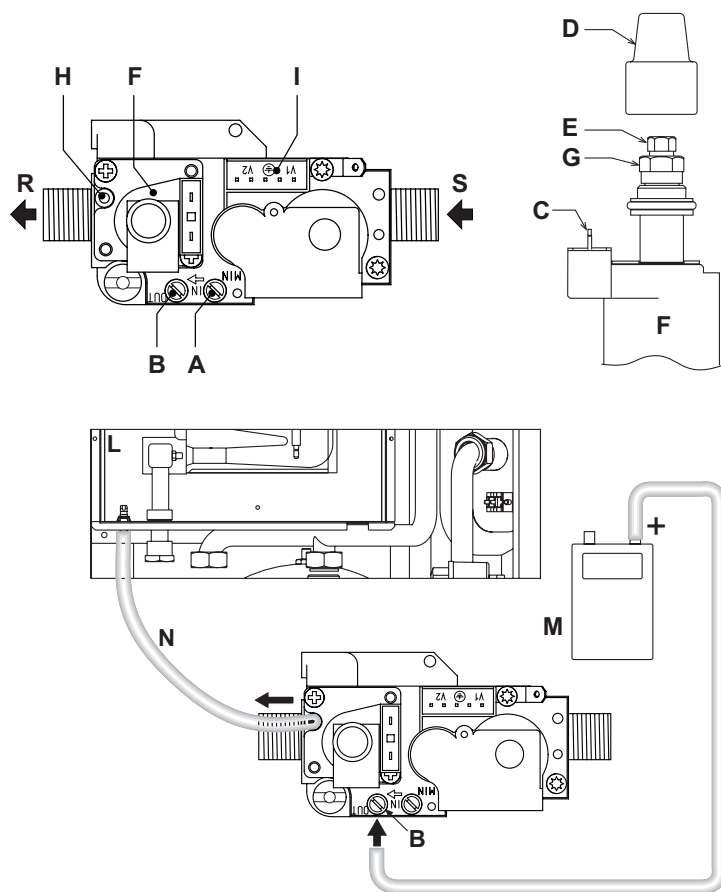


fig. 15 - Valvă de gaz

- A Priza de presiune din amonte
 B Priza de presiune din aval
 C Conexiune electrică Modureg
 D Capac de protecție
 E Reglarea presiunii minime
 F Cablu "modureg"
 G Reglarea presiunii maxime
 H Racord tub de compensare
 I Conexiune electrică valvă gaz
 L Cameră etanșă
 M Manometru
 N Tub de compensare
 R Ieșire gaz
 S Intrare gaz

Reglarea puterii de încălzire

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

Reglarea puterii de aprindere

Pentru a regla puterea de aprindere, puneți centrala să funcționeze în modul TEST (vezi sez. 4.1). Apăsăți pe tastele pentru încălzire (det. 1 - fig. 1) pentru mărirea sau micșorarea puterii (minimă = 00 - maximă = 60); Apăsând pe tasta **RESET** înainte să treacă 5 secunde, puterea de aprindere va rămâne cea pe care tocmai ați reglat-o. Ieșiți din modul TEST (vezi sez. 4.1).

4.2 Punerea în funcțiune

Înainte de pornirea centralei

- Verificați etanșeitățile instalației de gaz.
- Verificați preîncărcarea corectă a vasului de expansiune.
- Umpleți instalația hidrolică și asigurați o evacuare completă a aerului din centrală și din instalație.
- Verificați să nu existe pierderi de apă în instalație, în circuitele de apă menajeră, la racorduri sau în centrală.
- Verificați racordarea corectă a instalației electrice și buna funcționare a instalației de împănțare.
- Verificați ca valoarea presiunii gazului pentru circuitul de încălzire să fie cea necesară.
- Verificați ca în imediata apropiere a centralei să nu existe lichide sau materiale inflamabile

Verificări în timpul funcționării

- Porniți aparatul.
- Verificați etanșeitățile circuitului de combustibil și a instalațiilor de apă.
- Controlați eficiența coșului de fum și a conductelor aer-gaze arse în timpul funcționării centralei.
- Controlați ca circulația apei, între centrală și instalații, să se desfășoare corect.
- Asigurați-vă că valva de gaz modulează corect, atât în faza de încălzire, cât și în cea de preparare a apei calde menajere.
- Verificați aprinderea în bune condiții a centralei, efectuând diferite încercări de aprindere și de stingere, cu ajutorul termostatlui de cameră sau al comenzii la distanță.
- Verificați ca valoarea consumului de combustibil indicată de contor să corespundă cu cea indicată în tabelul cu datele tehnice din cap. 5.
- Asigurați-vă că, fără cerere de căldură, arzătorul se aprinde corect când se deschide un robinet de apă caldă menajeră. Controlați ca, în timpul funcționării în circuitul de încălzire, la deschiderea unui robinet de apă caldă, să se oprească pompa de circulație din circuitul de încălzire, iar apa caldă menajeră să fie preparată în condiții normale.
- Verificați programarea corectă a parametrilor și efectuați eventualele personalizări necesare (curbă de compensare, putere, temperaturi etc.).

4.3 Întreținerea

Controlul periodic

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

- Dispozitivele de control și de siguranță (valvă de gaz, debitmetru, termostate etc.) trebuie să funcționeze corect.
- Circuitul de evacuare a gazelor arse trebuie să fie perfect eficient.
- (Centrală cu cameră etanșă: ventilator, presostat etc. - Camera etanșă trebuie să fie ermetică: garnituri, coliere etc.)
- (Centrală cu cameră deschisă: dispozitiv antirefulare, termostat gaze arse etc.)
- Conductele și terminalul aer-gaze arse nu trebuie să fie blocate și nu trebuie să prezinte pierderi.
- Arzătorul și schimbătorul de căldură trebuie să fie curate și fără incrustații. Pentru o eventuală curățare nu utilizați produse chimice sau perii de oțel.
- Electrodul nu trebuie să aibă incrustații și trebuie să fie poziționat corect.
- Instalațiile de gaz și de apă trebuie să fie etanșe.
- Presiunea apei din instalația rece trebuie să fie de aproximativ 1 bar; în caz contrar, aduceți-o din nou la această valoare.
- Pompa de circulație nu trebuie să fie blocată.
- Vasul de expansiune trebuie să fie încărcat.
- Debitul de gaz și presiunea trebuie să corespundă cu valorile indicate în tabelele respective.

4.4 Rezolvarea problemelor

Diagnosticarea

Centrala este dotată cu un sistem avansat de autodiagnosticare. În cazul apariției unei anomalii la centrală, afișajul clipește intermitent împreună cu simbolul anomaliei (det. 11 - fig. 1), indicând codul anomaliei.

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

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

Tabel anomalii

Tabel. 8 - Listă anomalii

Cod anomalie	Anomalie	Cauză posibilă	Soluție
A01	Arzătorul nu se aprinde	Lipsa gazului	Controlați ca debitul de gaz la centrală să fie regulat, iar aerul din țevi să fi fost evacuat
		Anomalie electrod de detectare / aprindere	Controlați cablajul electrodului și dacă acesta e poziționat corect și nu are incrustații
		Valvă gaz defectă	Verificați și înlocuiți valva de gaz
A02	Semnal prezență flacără cu arzătorul stins	Putere de aprindere prea scăzută	Reglați puterea de aprindere
		Anomalie electrod	Verificați cablajul electrodului de ionizare
A03	Intervenție protecție supratemperatură	Anomalie cartelă	Verificați cartela
		Senzor circuit de încălzire defect	Controlați poziționarea și funcționarea corectă a senzorului din circuitul de încălzire
		Lipsa circulației apei în instalație	Verificați pompa de circulație
F05	Presostat aer (nu închide contactele în 20 sec. de la activarea ventilatorului)	Prezență aer în instalație	Evacuați aerul din instalație
		Contact presostat aer deschis	Verificați presostatul / Ventilatorul / Priza ventilatorului
		Cablaj greșit la presostat aer	Verificați cablajul
		Diafragmă necorespunzătoare	Verificați ca diafragma să fie corectă
		Coșul de fum nu este corect dimensionat sau este astupat	Verificați lungimea coșurilor de fum / Curățați coșurile de fum

Cod anomalie	Anomalie	Cauză posibilă	Soluție
A06	Lipsa flăcării după faza de aprindere	Presiune scăzută în instalația de gaz Calibrare presiune minimă la arzător	Verificați presiunea gazului Verificați presiunile gazelor
F10	Anomalie senzor de tur 1	Senzor defect Cablaș în scurtcircuit Cablaș întrerupt	Verificați cablașul sau înlocuiți senzorul
F11	Anomalie senzor apă caldă menajeră	Senzor defect Cablaș în scurtcircuit Cablaș întrerupt	Verificați cablașul sau înlocuiți senzorul
F14	Anomalie senzor de tur 2	Senzor defect Cablaș în scurtcircuit Cablaș întrerupt	Verificați cablașul sau înlocuiți senzorul
A15	Presostat aer (nu închide contactele în 20 sec. de la activarea ventilatorului)	Anomalia F05 generată de 5 ori în ultimele 24 ore	Vezi anomalia F05
F34	Tensiune de alimentare mai mică de 170V.	Probleme la rețeaua electrică	Verificați instalația electrică
F35	Frecvența din rețea e anormală	Probleme la rețeaua electrică	Verificați instalația electrică
F37	Presiunea apei din instalație nu e corectă	Presiune prea scăzută Presostatul de apă nu este conectat sau este defect	Umpleți instalația Verificați senzorul
A41	Poziționare senzori	Senzor tur sau senzor apă caldă menajeră deconectat de la tub	Controlați poziționarea și funcționarea corectă a senzorilor
F42	Anomalie senzor încălzire	Senzor defect	Înlocuiți senzorul
F43	Intervenție protecție schimbător.	Lipsă de circulație H ₂ O în instalație Aer în instalație	Verificați pompa de circulație Evacuați aerul din instalație
F50	Anomalie modureg	Cablaș întrerupt	Verificați cablașul

5. CARACTERISTICI ȘI DATE TEHNICE

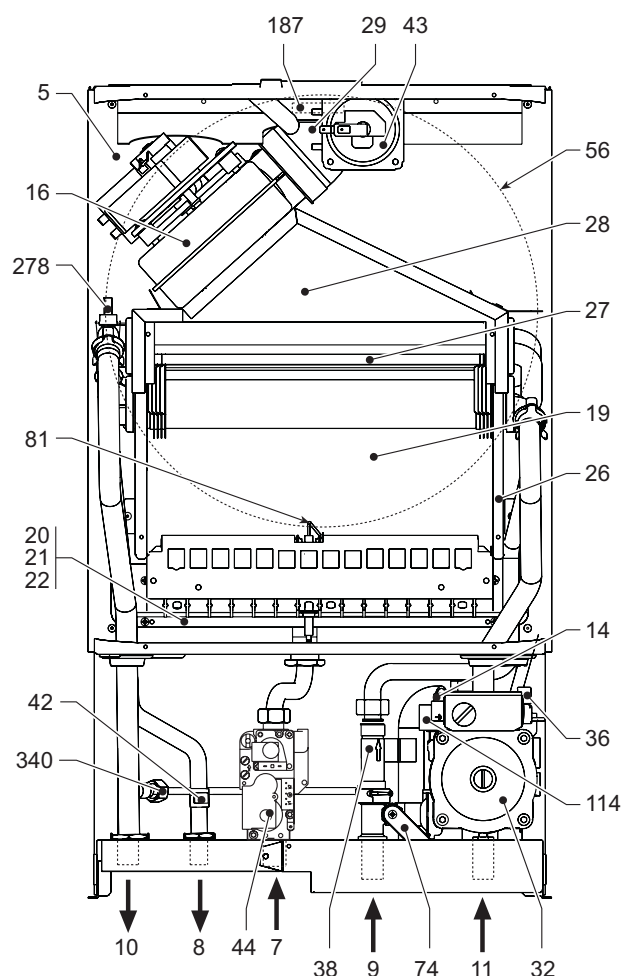


fig. 17 - Vedere generală DOMItech F 32

Tabel. 9 - Legendă figuri cap. 5

5 Camera etanșă	29 Colector ieșire gaze arse
7 Intrare gaz	32 Pompă de circulație încălzire
8 Ieșire apă menajeră	36 Evacuare automată aer
9 Intrare apă menajeră	38 Fluxostat
10 Tur instalație	42 Sondă temperatură apă caldă menajeră
11 Retur instalație	43 Presostat aer
14 Supapă de siguranță	44 Valvă de gaz
16 Ventilator	56 Vas de expansiune
19 Cameră de ardere	74 Robinet de umplere instalație
20 Grup arzătoare	81 Electrod de aprindere și detectare
21 Duza principală	114 Presostat apă
22 Arzător	187 Diafragmă gaze arse
26 Izolator cameră de combustie	278 Senzor dublu (Siguranță + Încălzire)
27 Schimbător din cupru pentru încălzire și apă caldă menajeră	340 Tub by-pass
28 Cameră de ardere	

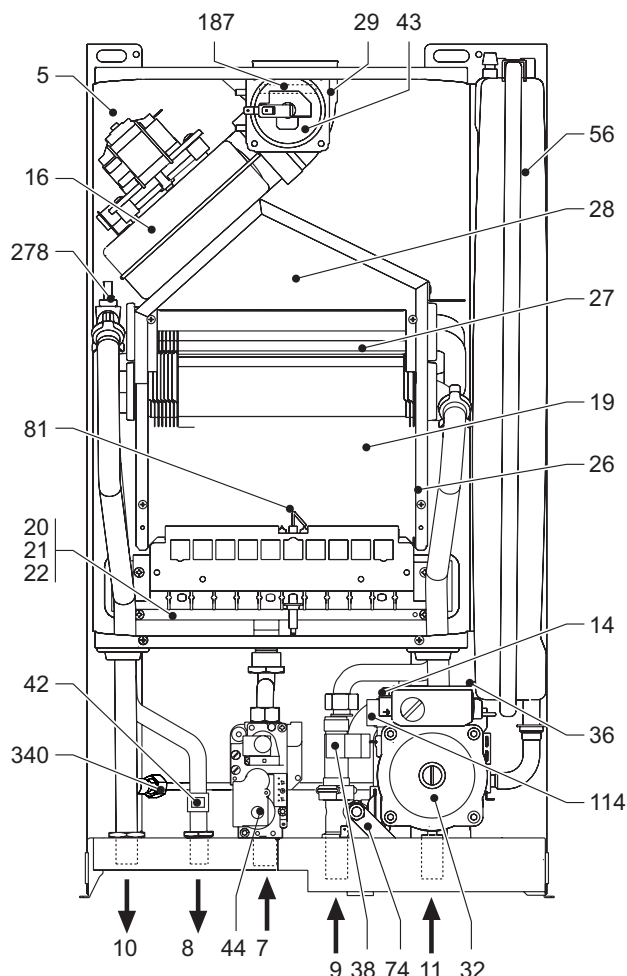


fig. 16 - Vedere generală DOMItech F 24

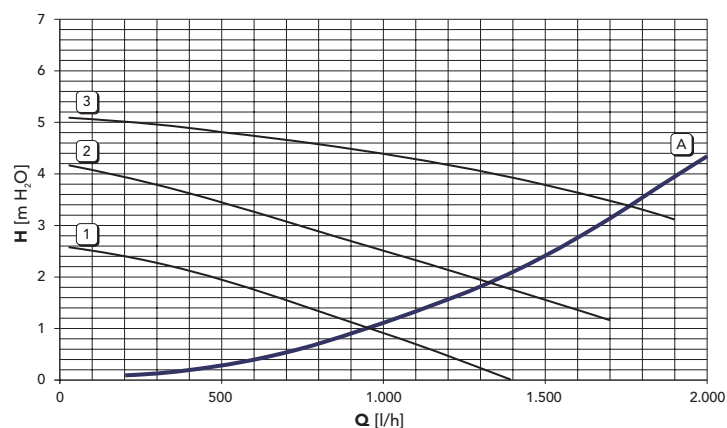


fig. 18 - Pierderi de sarcină / înălțime de pompare pompe de circulație DOMItech F 24

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

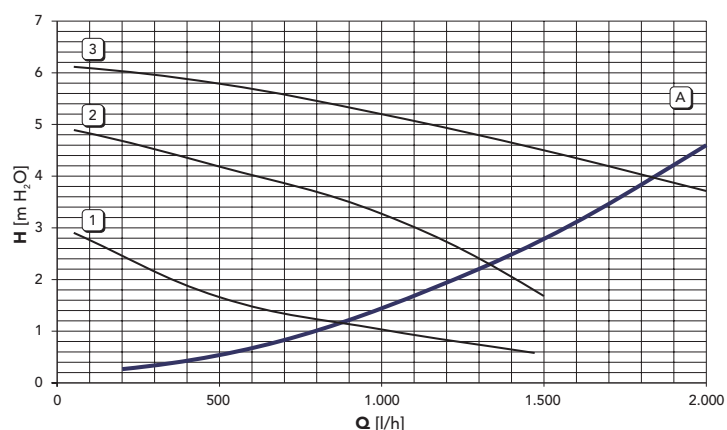


fig. 19 - Pierderi de sarcină / înălțime de pompare pompe de circulație DOMItech F 32

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

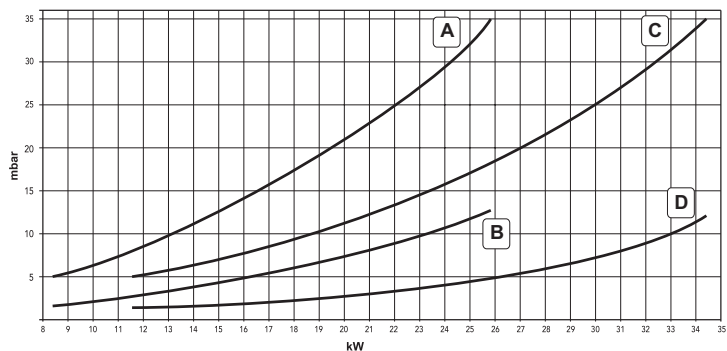


fig. 20 - Diagramă presiune - putere

A = GPL G20 - B = METAN G20
C = GPL G31 - D = METAN G31

Data	Unitate	DOMItech F 24	DOMItech F 32	
Putere termică max.	kW	25.8	34.4	(Q)
Putere termică min.	kW	8.3	11.5	(Q)
Putere termică max. încălzire	kW	24.0	32.0	(P)
Putere termică min. încălzire	kW	7.2	9.9	(P)
Putere termică max. apă menajeră	kW	24.0	32.0	
Putere termică min. apă menajeră	kW	7.2	9.9	
Duze arzător G20	nr. x Ø	11 x 1,35	15 x 1,35	
Presiune gaz alimentare G20	mbar	20.0	20.0	
Presiune gaz max. la arzător (G20)	mbar	12.0	12.0	
Presiune gaz min. la arzător (G20)	mbar	1.5	1.5	
Debit gaz max. G20	m³/h	2.73	3.64	
Debit gaz min. G20	m³/h	0.88	1.22	
Duze arzător G31	nr. x Ø	11 x 0,79	15 x 0,79	
Presiune gaz alimentare G31	mbar	37	37.0	
Presiune gaz max. la arzător (G31)	mbar	35.0	35.0	
Presiune gaz min. la arzător (G31)	mbar	5.0	5.0	
Debit gaz max. G31	kg/h	2.00	2.69	
Debit gaz min. G31	kg/h	0.65	0.90	

Clasă eficiență directivă 92/42 CEE	-	★★★	★★★	
Clasă de emisii NOx	-	3 (<150 mg/kWh)	3 (<150 mg/kWh)	(NOx)
Presiune max. de funcționare încălzire	bar	3	3	(PMS)
Presiune min. de funcționare încălzire	bar	0.8	0.8	
Temperatură max. încălzire	°C	90	90	(tmax)
Conținut apă încălzire	litri	1.0	1.2	
Capacitatea vasului de expansiune pentru instalația de încălzire	litri	7	10	
Presiune de preîncărcare vas de expansiune încălzire	bar	1	1	
Presiune max. de funcționare apă caldă menajeră	bar	9	9	(PMW)
Presiune min. de funcționare apă caldă menajeră	bar	0.25	0.25	
Conținut apă caldă menajeră	litri	0.3	0.5	
Debit apă caldă menajeră Δt 25°C	l/min.	13.7	18.3	
Debit apă caldă menajeră Δt 30°C	l/min.	11.4	15.2	(D)
Grad de protecție	IP	X5D	X5D	
Tensiune de alimentare	V/Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	
Putere electrică absorbită	W	110	135	
Putere electrică absorbită apă caldă menajeră	W	40	55	
Greutate în gol	kg	32	38	
Tip de aparat		C ₁₂ -C ₂₂ -C ₃₂ -C ₄₂ -C ₅₂ -C ₆₂ -C ₇₂ -C ₈₂ -B ₂₂ -B ₃₂		
PIN CE		0461BS0897		

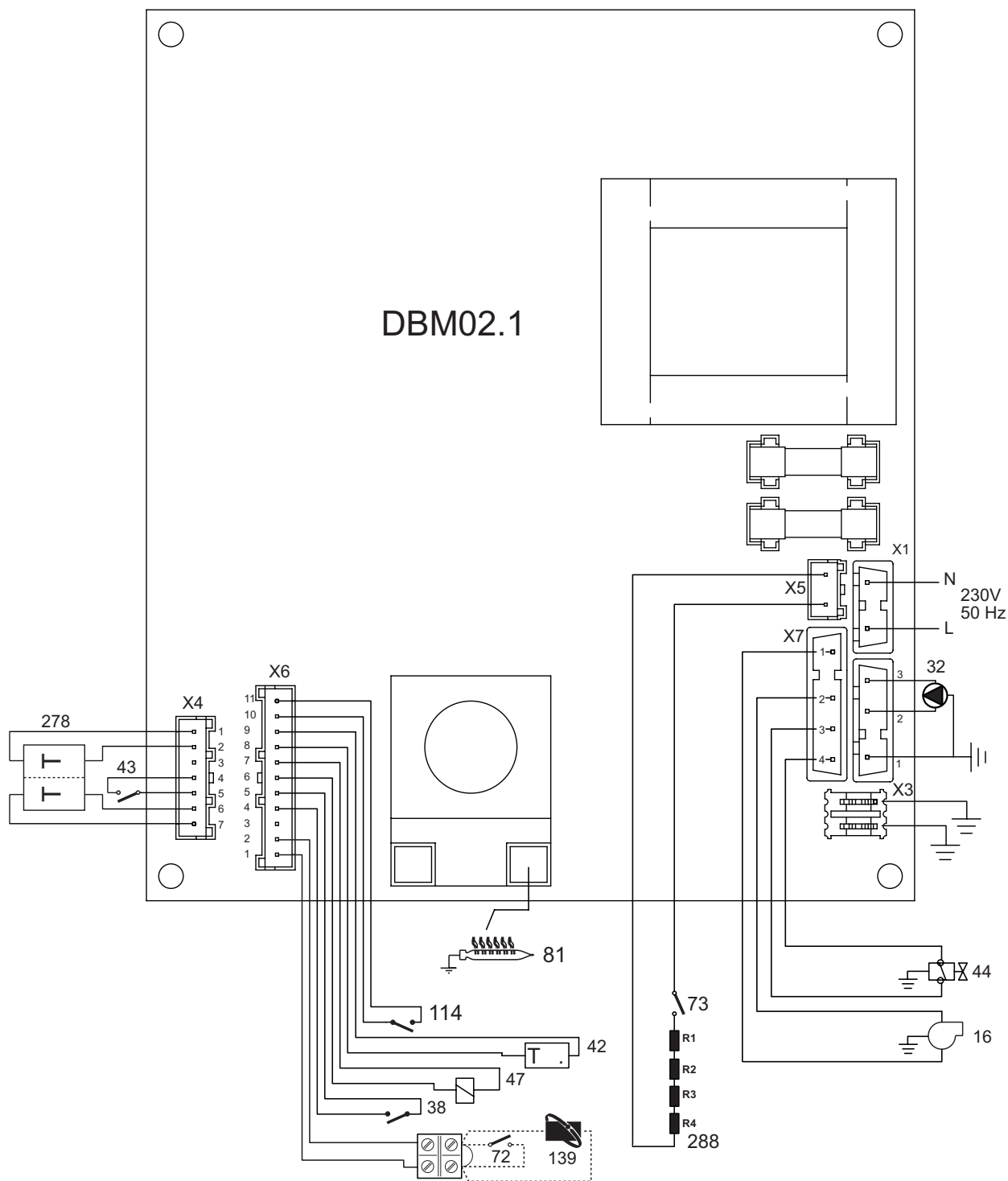


fig. 21 - Schemă electrică

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

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

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

2. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

2.1 Предисловие

DOMItech F 24 - F 32 Это тепловой генератор с высоким коэффициентом полезного действия для горячего водоснабжения и отопления, работающий на природном газе или на GPL (сжиженном нефтяном газе), оснащенный атмосферной горелкой с электронным розжигом, закрытой камерой с принудительным вентилированием, микропроцессорной системой управления, предназначенный для монтажа внутри помещений или снаружи, в частично защищенной среде (согласно стандарту EN 297/A6) при температуре не выше -5°C (-15°C при использовании факультативного набора против замерзания).

2.2 Панель управления

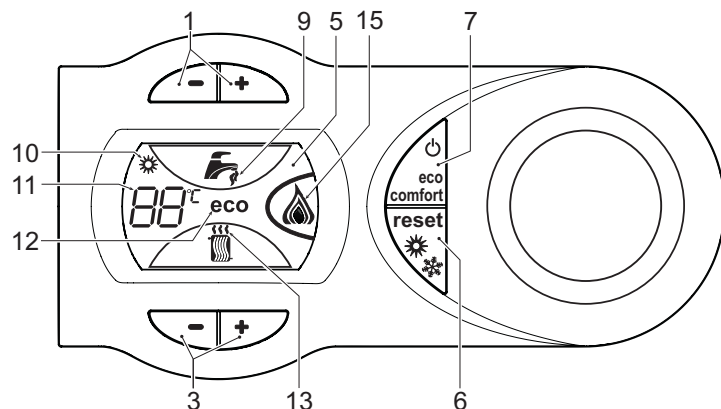


рис. 1 - Панель управления

Обозначения

- 1 = Кнопка задания температуры воды ГВС
- 3 = Кнопка задания температуры воды, подаваемой в систему отопления
- 5 = Дисплей
- 6 = Кнопка сброс - выбора режима "Лето"/"Зима"
- 7 = Кнопка выбора режима "Экономичный"/"Комфорт" - "Вкл/Выкл" котла
- 9 = Индикация работы в режиме ГВС
- 10 = Индикация режима "Лето"
- 11 = Индикация температуры или неисправности
- 12 = Индикация режима "Экономичный" (Eco)
- 13 = Индикация работы в режиме отопления
- 15 = Индикация работы горелки и текущей мощности

Индикация во время работы котла

Режим отопления

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

Режим горячего водоснабжения

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

2.3 Включение и выключение

Подключение к сети электропитания

- В течение 5 секунд на дисплее будет высвечиваться версия программного обеспечения, установленного в электронном блоке.
- Откройте вентиль подачи газа на входе котла.
- Теперь котел готов к автоматическому включению при каждом заборе горячей воды или по команде термостата температуры в помещении.

Включение и выключение котла

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

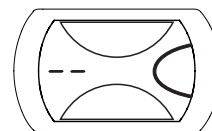


рис. 2 - Выключение котла

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

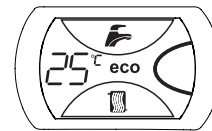


рис. 3

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



При отключении котла от системы электропитания и/или газовой магистрали функция антизамерзания отключается. Во время длительного неиспользования котла в зимний период, во избежание ущерба от возможного замерзания рекомендуется слить всю воду из котла, как из системы отопления, так и из контура ГВС; или же слить только воду из контура ГВС и добавить антифриз в систему отопления, в соответствии с указаниями, приведенными в sez. 3.3.

2.4 Регулировки

Переключение режимов "Лето"/"Зима"

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

На дисплее высветится символ "Лето" (поз. 10 - рис. 1): При этом котел будет вырабатывать только воду для ГВС. Остается активной система антизамерзания.

Для выключения режима "Лето" вновь нажмите кнопку "Лето"/"Зима" (поз. 6 - рис. 1) на 2 секунды

Регулировка температуры воды в системе отопления

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

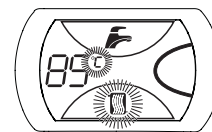


рис. 4

Регулировка температуры в контуре ГВС

Температура в контуре ГВС регулируется в пределах от 40°C до 55°C с помощью кнопок (поз. 1 - рис. 1).

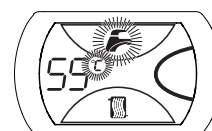


рис. 5

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

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

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

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

Выбор режимов "ЭКОНОМИЧНЫЙ"/"КОМФОРТ"

Котел оборудован специальной функцией, обеспечивающей высокую скорость подачи воды в системе ГВС и максимальный комфорт для пользователя. Когда эта функция задействована (режим "КОМФОРТ"), она поддерживает температуру находящейся в котле воды, обеспечивая тем самым немедленное поступление горячей воды при открытии крана и устраняя необходимость ждать этого некоторое время.

Данная функция может быть отключена пользователем (режим "Экономичный"): для этого в то время, когда котел находится в режиме ожидания, следует нажать кнопку "Экономичный"/"Комфорт" (поз. 7 - рис. 1). При работе в режиме "Экономичный" на дисплее высвечивается соответствующий символ (поз. 12 - рис. 1). Для включения режима "КОМФОРТ" снова нажмите кнопку "Экономичный"/"Комфорт" (поз. 7 - рис. 1).

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.

Таблица. 1

Регулировка температуры воды в системе отопления	Регулировку можно осуществлять как через меню Пульт ДУ с таймером, так и с панели управления котла.
Регулировка температуры в системе горячего водоснабжения (ГВС)	Регулировку можно осуществлять как через меню Пульт ДУ с таймером, так и с панели управления котла.
Переключение режимов "Лето"/"Зима"	Режим "Лето" обладает приоритетом над командой на включение отопления, которая может поступить от пульта ДУ с таймером.
Выбор режимов "ЭКОНОМИЧНЫЙ"/"КОМФОРТ"	Выбор желаемого режима может осуществляться только с панели управления котла.

Регулирование давления воды в системе отопления

Давление заполнения при холодной системе, контролируемое по показаниям водомера на котле, должно быть примерно равным 1,0 бар. Если во время работы давление воды в системе упадет до величины ниже минимально допустимой, на дисплее высветится ошибка F37. Довести давление дорис. 6 начального значения открыв кран поз. 1. По окончании операции всегда закрывайте кран заливки воды.

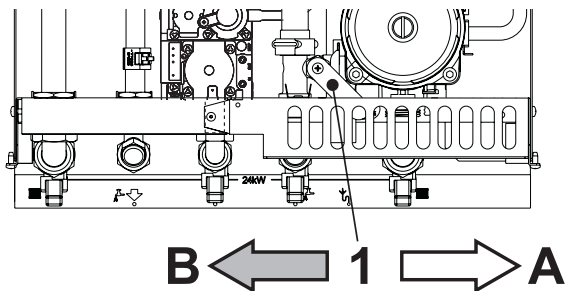


рис. 6 - Кран для заливки воды

A Открыт
B Закрыт

3. МОНТАЖ

3.1 Указания общего характера

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

3.2 Место установки

Камера сгорания аппарата герметично изолирована относительно окружающей среды, что позволяет установить котел в любом помещении. Тем не менее помещение, в котором устанавливается котел, должно иметь достаточную вентиляцию для предотвращения опасных ситуаций в случае хотя бы малых утечек газа. Согласно Директиве ЕЭС № 90/396 данная норма безопасности является обязательной для всех видов оборудования, работающего на газе, в том числе и для аппаратов с так называемой герметичной камерой.

В соответствии со стандартом EN 297 pr A6 агрегат может работать в частично защищенном месте при температуре окружающего воздуха не ниже -5°C. Рекомендуется установить котел под скатом крыши, на балконе или в укрытой от непогоды нише.

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

Котел предназначен для подвески на стену и поставляется в комплекте с подвесным кронштейном. Прикрепите кронштейн к стене при соблюдении размеров, приведенных на рисунке на обложке руководства, и подвесьте на него котел. По специальному заказу может быть поставлен металлический шаблон для наметки на стене точек просверления крепежных отверстий. При установке на стене должно быть обеспечено прочное и надежное крепление котла.

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

3.3 Гидравлические соединения

Предупреждения

Сливное отверстие предохранительного клапана должно быть соединено с воронкой или 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.

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

Выполните подключения к соответствующим точкам, как показано на рисунке в рис. 7 и при соблюдении символов, имеющихся на самом аппарате.

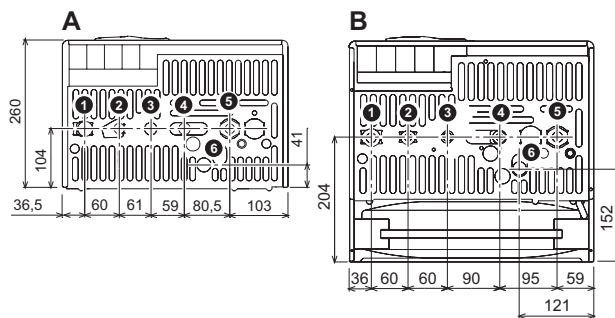


рис. 7 - Гидравлические соединения

A =DOMItech F 24 - B =DOMItech F 32

1 = Выходной штуцер контура отопления - 2 = Выходной штуцер контура ГВС

3 = Подвод газа - 4 = Подвод воды для контура ГВС

5 = Возврат из системы отопления - 6 = Слив предохранительного клапана

Примечание: аппарат оснащен внутренним байпасом системы отопления.

Характеристики воды для системы отопления

В случае, если жесткость воды превышает 25° Fr (1°F = 10 ppm CaCO₃), используемая вода должна быть надлежащим образом подготовлена, чтобы предотвращать образование накипи в котле.

Система защиты от замерзания, жидкие антифризы, добавки и ингибиторы

Использование жидких антифризов, добавок и ингибиторов разрешается в случае необходимости только и исключительно, если их изготовитель дает гарантию, подтверждающую, что его продукция отвечает данному виду использования и не причинит вреда теплообменнику котла и другим комплектующим и/или материалам, использованным в конструкции котла и системы. Запрещается использовать жидкие антифризы, добавки и ингибиторы, не предназначенные специально для применения в тепловых установках и несовместимые с материалами, использованными в конструкции котла и системы отопления.

3.4 Присоединение к газопроводу

Подключение газа к предусмотренному для этой цели патрубку (см. рис. 7) следует осуществлять при соблюдении действующих норм, с использованием жесткой металлической трубы или гибкого шланга из нержавеющей стали со сплошной оплеткой. Между газопроводом и котлом должен быть установлен газовый кран. Проверьте герметичность всех газовых соединений.

3.5 Электрические соединения

Аппарат должен быть подключен к надежной системе заземления, выполненной в соответствии с действующими нормами техники безопасности. Эффективность контура заземления и его соответствие нормам должны быть проверены квалифицированным персоналом. Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб, могущий быть причиненным отсутствием заземления аппарата.

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

Пользователю запрещается самостоятельно производить замену кабеля питания. В случае повреждения кабеля выключите аппарат и обратитесь к квалифицированным персоналом для его замены. В случае замены электрического кабеля, используйте исключительно кабель типа "HAR H05 VV-F" 3x0,75 мм2 с наружным диаметром не более 8 мм.

Термостат комнатной температуры (опция)

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

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

Доступ к блоку зажимов

Доступ к блоку зажимов для подключения комнатного термостата (поз. 1 рис. 8) или устройства ДУ с таймером (поз. 2 рис. 8) открывается из нижней части котла, как показано на рис. 8.

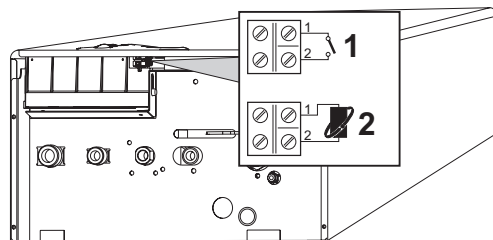


рис. 8 - Доступ к блоку зажимов

1 = Подключение комнатного термостата

2 = Подключение устройства ДУ с таймером (OPENTHERM)

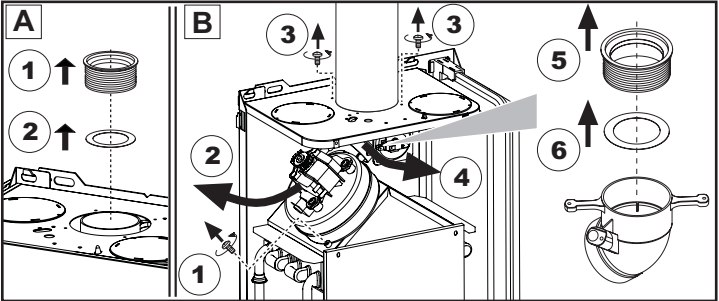
3.6 Дымоходы

Предупреждения

Данный агрегат относится к типу "С", т.е. к котлам с герметичной камерой сгорания и принудительной тягой. Воздухозабор и выход дымовых газов присоединяются соответственно к системам аспирации и дымоудаления, которые должны удовлетворять приведенным ниже требованиям. Прежде чем приступать к монтажу, внимательно ознакомьтесь с соответствующими предписаниями и обеспечьте их строгое соблюдение. Кроме того, необходимо соблюдать правила, касающиеся расположения оголовков воздухопроводов на стене и/или крыше и минимальных расстояний от окон, стен, других воздухопроводов и т.д.

Диафрагмы

Для обеспечения правильной работы котла необходимо использовать поставляемые в комплекте с аппаратом диафрагмы. Проверьте котел на наличие нужной диафрагмы (если она должна быть использована), а также правильность ее установки.



А Замена диафрагмы перед установкой котла
В Замена диафрагмы после установки котла и соответствующих дымовых труб

Присоединение с помощью коаксиальных труб

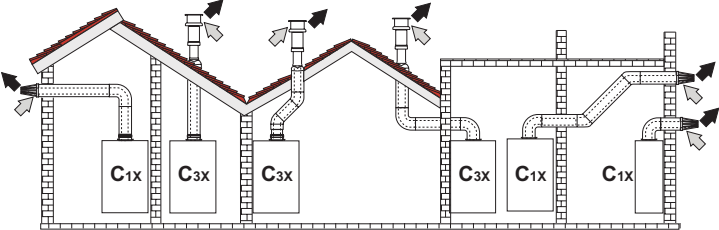


рис. 9 - Примеры присоединения с помощью коаксиальных труб (→ = Воздух / ➡ = Дымовые газы)

Таблица. 2 - Варианты исполнения

Тип	Наименование
C1X	Горизонтальные трубы для притока воздуха и удаления дымовых газов через стену
C3X	Вертикальные трубы для притока воздуха и удаления дымовых газов через крышу

Для коаксиального подсоединения установите на агрегате один из следующих соединительных элементов. Отверстия в стене для крепления котла следует выполнять в соответствии с рисунком на обложке. Горизонтальные участки труб для удаления дымовых газов должны иметь наклон наружу во избежание стекания образующегося конденсата в котел.

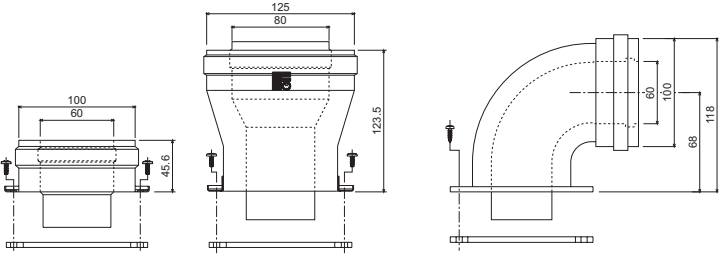


рис. 10 - Элементы для коаксиальных воздухопроводов

Таблица. 3 - Диафрагмы для коаксиальных воздухопроводов

	Коаксиальный 60/100 DOMItech F 24 = 5 м DOMItech F 32 = 4 м	Коаксиальный 80/125 10 м
Максимально допустимая длина		
Величина уменьшения на каждое колено с углом 90°	1 м	0,5 м
Величина уменьшения на каждое колено с углом 45°	0,5 м	0,25 м
Используемая диафрагма	DOMItech F 24 0-2 м = Ш 43 DOMItech F 32 0-2 м = Ш 47 DOMItech F 24 2-5 м = Без диафрагмы DOMItech F 32 2-4 м = Без диафрагмы	DOMItech F 24 0-3 м = Ш 43 DOMItech F 32 0-3 м = Ш 47 DOMItech F 24 3-10 м = Без диафрагмы DOMItech F 32 3-10 м = Без диафрагмы

Присоединение с помощью отдельных труб

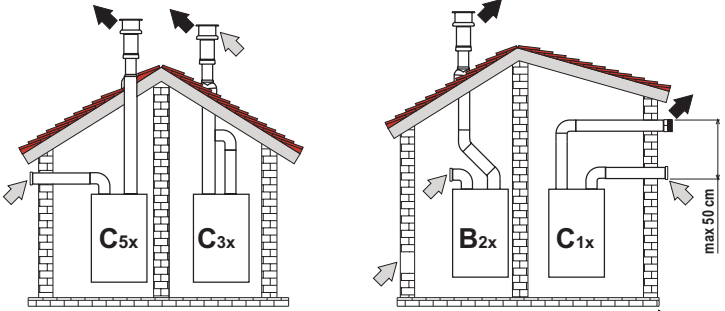


рис. 11 - Примеры подсоединения с помощью отдельных труб (→ = Воздух / ➡ = дымовые газы)

Таблица. 4 - Варианты исполнения

Тип	Наименование
C1X	Горизонтальные трубы для притока воздуха и удаления дымовых газов через стену. Оголовки для удаления дымовых газов и притока воздуха должны быть коаксиального типа или установлены на небольшом расстоянии друг от друга (не более 50 см), чтобы они подвергались одинаковому ветровому воздействию.
C3X	Вертикальные трубы для притока воздуха и удаления дымовых газов через крышу. Оголовки для удаления дымовых газов и притока воздуха как для типа C12
C5X	Горизонтальные или вертикальные трубы для удаления дымовых газов и притока воздуха с оголовками, расположенными в местах с разным давлением. Отверстия для удаления дымовых газов и притока воздуха не должны находиться на противоположных стенах.
C6X	Отдельные системы притока воздуха и удаления дымовых газов, выполненные из труб одобренного типа (согласно стандарту EN 1856/1)
B2X	Забор приточного воздуха из помещения, где установлен аппарат, и удаление дымовых газов через стену или крышу. ⚠ ВНИМАНИЕ - В ПОМЕЩЕНИИ ДОЛЖНА БЫТЬ ПРЕДУСМОТРЕНА ЭФФЕКТИВНАЯ СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ

Для подсоединения с помощью отдельных труб установите на аппарате следующий соединительный элемент:

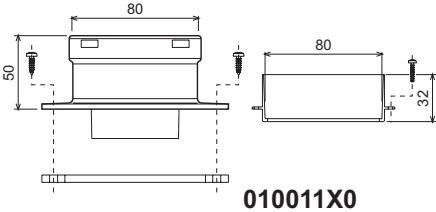


рис. 12 - Соединительный элемент для отдельных труб

Перед тем, как приступать к выполнению монтажа, проверьте правильность используемой диафрагмы и превышение максимально допустимой длины, используя для этого простой расчет:

- Окончательно определите схему прокладки отдельных воздухопроводов, включая аксессуары и оголовки.
- Руководствуясь таблицей определите потери в м экв (эквивалентных метрах) каждого компонента в зависимости от его расположения.
- Проверьте, чтобы величина общей потери была меньше или равной максимально допустимой величине, указанной в таблице 5.

Таблица. 5 - Диафрагмы для отдельных воздухопроводов

	DOMItech F 24	DOMItech F 32
Максимально допустимая длина	60 м эк	45 м эк
Используемая диафрагма	0-20 м эк Ш 43 20-45 м эк Ш 47 45-60 м эк Без диафрагмы	0-15 м эк Ш 47 15-30 м эк Ш 50 30-45 м эк Без диафрагмы

Таблица. 6 - Принадлежности

			Потери в м ^{экв}		
			Приток воздуха	Удаление продуктов сгорания	
				Вертикальная	Горизонтальная
Ш 80	ТРУБА	0,5 м с внешн./внутр. резьбой	1KWMA38A	0,5	1,0
		1 м с внешн./внутр. резьбой	1KWMA83A	1,0	2,0
		2 м с внешн./внутр. резьбой	1KWMA06K	2,0	4,0
	КОЛЕНО	45° с внутр./внутр. резьбой	1KWMA01K	1,2	2,2
		45° с внешн./внутр. резьбой	1KWMA65A	1,2	2,2
		90° с внутр./внутр. резьбой	1KWMA02K	2,0	3,0
		90° с внешн./внутр. резьбой	1KWMA82A	1,5	2,5
		90° с внешн./внутр. резьбой + контрольная точка для замеров	1KWMA70U	1,5	2,5
	СТАКАН	с контрольной точкой для замеров	1KWMA16U	0,2	0,2
		для слива конденсата	1KWMA55U	-	3,0
Ш 100	Тройник	со штуцером для слива конденсата	1KWMA05K	-	7,0
	ТЕРМИНАЛ	для притока воздуха настенный	1KWMA85A	2,0	-
		для удаления продуктов сгорания настенный с защитой от ветра	1KWMA86A	-	5,0
	ДЫМОХОД	Раздельный для притока воздуха/удаления продуктов сгорания диам. 80/80	1KWMA84U	-	12,0
		Только для удаления дымовых газов Ш80	1KWMA83U + 1KWMA86U	-	4,0
	СГОН	Ш80 - Ш100	1KWMA03U	0,0	0,0
		Ш100 - Ш80		1,5	3,0
	ТРУБА	1 м с внешн./внутр. резьбой	1KWMA08K	0,4	0,8
	КОЛЕНО	45° с внешн./внутр. резьбой	1KWMA03K	0,6	1,0
		90° с внешн./внутр. резьбой	1KWMA04K	0,8	1,3
Ш 60	ТЕРМИНАЛ	для притока воздуха настенный	1KWMA14K	1,5	-
		для удаления продуктов сгорания настенный с защитой от ветра	1KWMA29K	-	3,0
	ТРУБА	1 м с внешн./внутр. резьбой	010028X0	-	2,0
	КОЛЕНО	90° с внешн./внутр. резьбой	010029X0	-	6,0
Ш 60	СГОН	80 - 60	010030X0	-	8,0
	ТЕРМИНАЛ	Для дымовой трубы, настенный	1KWMA90A	-	7,0
ВНИМАНИЕ: УЧИТЫВАЙТЕ ДРУГИЕ ПОТЕРИ НАПОРА ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ Ш60, ИСПОЛЬЗУЙТЕ ИХ ТОЛЬКО ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ И НА ПОСЛЕДНЕМ ТРАКТЕ ДЫМОХОДА.					

Подсоединение к коллективным дымоходам

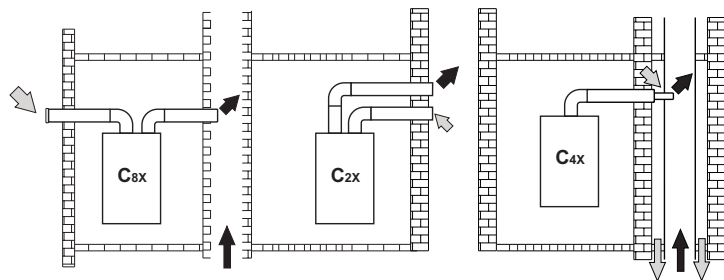


рис. 13 - Примеры подсоединения к дымоходам (⇨ = Воздух / ⇨ = Дымовые газы)

Таблица. 7 - Варианты исполнения

Тип	Наименование
C2X	Забор приточного воздуха и удаление дымовых газов через общий дымоход.
C4X	Забор приточного воздуха и удаление дымовых газов через отдельные общие дымоходы, но подвергающиеся одинаковым ветровым воздействиям.
C8X	Удаление дымовых газов через отдельный или общий дымоход, забор приточного воздуха через отверстие в стене.
B3X	Забор приточного воздуха из помещения установки аппарата через коаксиальный трубопровод (включающий дымоотводящую трубу) и удаление дымовых газов через общий дымоход с естественной тягой.
⚠ ВНИМАНИЕ - В ПОМЕЩЕНИИ ДОЛЖНА БЫТЬ ПРЕДУСМОТРЕНА ЭФФЕКТИВНАЯ СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ	

Поэтому, если Вы хотите подсоединить котел DOMItech F 24 - F 32 к коллективному дымоходу или к отдельному дымоходу с естественной тягой, необходимым условием является, чтобы эти дымоходы были спроектированы квалифицированными специалистами в соответствии с действующими нормами и подходили для агрегатов с закрытой камерой сгорания, оборудованных вентилятором.

4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1 Регулировки

Перевод котла с одного вида газа на другой

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

- Замените форсунки на горелке, установив форсунки, указанные в таблице технических данных в сар. 5, в соответствии с типом используемого газа
- Изменение параметра, соответствующего типу газа:
 - установите котел в режим ожидания
 - нажмите кнопку "СБРОС" (поз. 6 - рис. 1) на 10 секунд: при этом на дисплее замигает сообщение "TS"
 - нажмите кнопку "СБРОС" (поз. 6 - рис. 1): при этом на дисплее высветится "P01".
 - С помощью кнопок задания температуры воды ГВС (поз. 1 рис. 1) установите значения параметра 00 (при работе на метане) или параметра 01 (при работе на сжиженном нефтяном газе).
 - Нажмите кнопку "СБРОС" (поз. 6 - рис. 1) на 10 секунд.
 - Котел вернется в режим ожидания
- Отрегулируйте минимальное и максимальное давление на горелке (см. соответствующий параграф), задав значения, указанные в таблице технических данных, соответствующие типу используемого газа.
- Наклейте табличку, входящую в состав комплекта для переоборудования, рядом с табличкой технических данных для подтверждения выполненного переоборудования.

Активация режима TEST

Одновременно нажмите кнопки задания температуры воды в системе отопления (поз. 3 - рис. 1) и держите их нажатыми в течение 5 секунд для активации режима TEST. Котел включится на максимальной мощности, заданной так, как указано в следующем параграфе.

При этом на дисплее будут мигать символы отопления и ГВС (рис. 14), а рядом с ними высветится мощность отопления.

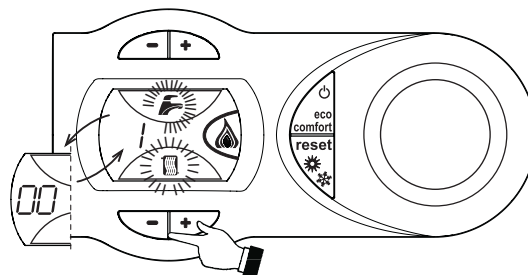


рис. 14 - Режим TEST (мощность системы отопления = 100%)

Для выхода из режима TEST повторите такую же последовательность операций, которая была произведена при его активации.

Режим TEST в любом случае автоматически отключится через 15 минут.

Регулировка давления на горелке

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

- Подключите надлежащий манометр к контрольной точке "B", расположенной после газового клапана.
- Отсоедините трубку системы компенсации давления "N".
- Снимите защитный колпачок "D".
- Включите котел в режим TEST.
- Отрегулируйте максимальное давление, установив его на номинальную величину с помощью винта "G"; при повороте винта по часовой стрелке давление увеличивается, против часовой стрелки - уменьшается.
- Отсоедините одно из двух быстроразъемных соединений "C" от регулятора Modureg "F" на газовом клапане.
- Отрегулируйте минимальное давление с помощью регулировочного винта "E", поворачивая его по часовой стрелке для увеличения и против часовой стрелки для уменьшения.
- Выключите и снова включите горелку, чтобы убедиться в том, что величина минимального давления остается стабильной.
- Снова присоедините быстроразъемное соединение "C" к регулятору Modureg "F" на газовом клапане
- Убедитесь, что максимальное давление не изменилось
- Снова подсоедините трубку компенсации давления "N".
- Установите на место защитный колпачок "D".
- Для выхода из режима TEST повторите такую же последовательность операций, которая была произведена при его активации, или подождите 15 минут.

✋ Выполнив контроль давления или его регулировку, обязательно запломбируйте регулировочный винт краской или специально предусмотренной для этой цели печатью.

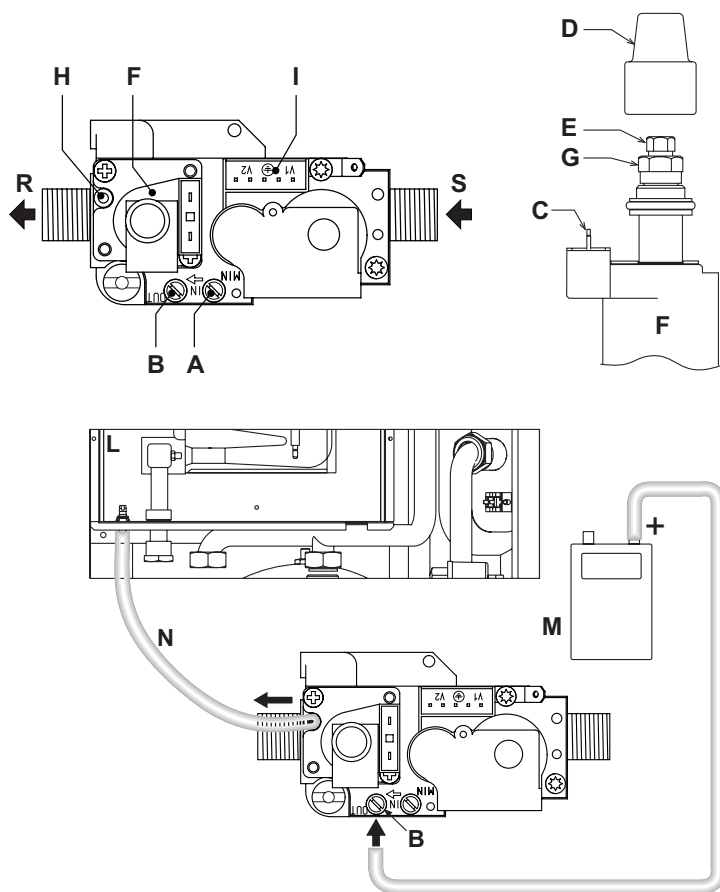


рис. 15 - Газовый клапан

- A** Контрольная точка измерения давления, расположенная перед газовым клапаном
- B** Контрольная точка измерения давления, расположенная после газового клапана
- C** Электрический разъем для подключения регулятора Modureg
- D** Защитный колпачок
- E** Регулировка минимального давления
- F** Регулятор Modureg
- G** Регулировка минимального давления
- H** Штуцер для подключения трубки компенсации давления
- I** Электрический разъем для подключения газового клапана
- L** Закрытая камера
- M** Манометр
- N** Трубка компенсации
- R** Выход газа
- S** Подвод газа

Контрольные операции, выполняемые во время работы

- Включите аппарат.
- Проверьте герметичность топливного контура и водопроводов.
- При работающем котле проверьте, нормально ли работают дымоход и воздухопроводы для притока воздуха и удаления дымовых газов.
- Проверьте, правильно ли циркулирует вода между котлом и системой отопления.
- Удостоверьтесь, что газовый клапан правильно обеспечивает модуляцию мощности, как в режиме отопления, так и в режиме ГВС.
- Проверьте работу системы розжига котла. Для этого несколько раз включите и выключите котел путем регулировки комнатного термостата или с пульта дистанционного управления.
- Удостоверьтесь по показаниям счетчика, что расход газа соответствует величине, указанной в таблице технических данных в с. 5.
- Проверьте, что при отсутствии сигнала на включение отопления, горелка зажигается при открытии любого крана системы ГВС. Удостоверьтесь, что во время работы в режиме отопления при открытии крана горячей воды останавливается циркуляционный насос системы отопления и производится выработка воды ГВС.
- Проверьте правильность запрограммированных параметров и, если необходимо, внесите необходимые изменения (кривая погодозависимого регулирования, мощность, температура и т.д.).

4.3 Техническое обслуживание

Периодический контроль

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

- Органы управления и устройства безопасности (газовый клапан, расходомер, термостаты и т.д.) должны работать нормально.
- Система удаления продуктов сгорания должна находиться в исправном состоянии. (Котел с герметичной камерой: вентилятор, реле давления и т.д. - Герметичность камеры сгорания не нарушена: прокладки, кабельные сальники и т.д.) (Котел с открытой камерой: прерыватель тяги, термостат температуры дымовых газов и т.д.)
- Дымо- и воздухопроводы, а также соответствующие оголовки не засорены, и в них нет утечек.
- Горелка и теплообменник чисты от отложений и сажи. Для их чистки не применяйте химические средства или металлические щетки.
- Электрод не засорен отложениями и правильно установлен.
- Герметичность газовых систем и водяных контуров не нарушена.
- Давление воды в холодной системе должно составлять около 1 бар; в противном случае приведите его к этой величине.
- Циркуляционный насос не должен быть заблокирован.
- Расширительный бак должен быть заполнен.
- Расход и давление газа соответствуют значениям, приведенным в соответствующих таблицах.

4.4 Неисправности и способ устранения

Диагностика

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

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

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

Таблица неисправностей

Таблица. 8 - 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
		Слишком низкая мощность розжига	Отрегулируйте мощность розжига
A02	Индикация наличия пламени при неработающей горелке	Неисправность электрода	Проверьте электрические соединения ионизирующего электрода
		Неисправность электронной платы	Проверьте электронную плату
A03	Сработала защита от перегрева	Поврежден датчик температуры воды в системе отопления	Проверьте правильность установки и функционирования датчика температуры воды в системе отопления
		Отсутствие циркуляции воды в системе	Проверьте циркуляционный насос
		Наличие воздуха в системе	Спустите воздух из системы
F05	Реле давления воздуха (его контакты не замыкаются через 20 секунд после включения вентилятора)	Разомкнуты контакты реле давления воздуха	Проверьте реле давления / Вентилятор / Разъем вентилятора
		Неверное подключение реле давления воздуха	Проверьте кабельные соединения
		Неправильно выбранная диафрагма	Проверьте наличие правильной диафрагмы
		Неправильно выбранные размеры или забивание дымохода	Проверьте длину дымоходов / Произведите очистку дымоходов

Регулировка мощности отопления

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

Регулировка мощности розжига

Для регулировки мощности розжига установите котел в режим TEST (см. sez. 4.1). Нажимайте кнопки задания температуры воды ГВС (поз. 1 - рис. 1) для соответственного увеличения или уменьшения мощности (минимальная = 00 / максимальная = 60). При нажатии в течение 5 секунд после этого кнопки "СБРОС" сохранится только что заданная мощность розжига. Выйдите из режима TEST (см. sez. 4.1).

4.2 Ввод в эксплуатацию

Перед включением котла

- Проверьте герметичность системы подвода газа.
- Проверьте правильность предварительно созданного в расширительном сосуде давления.
- Заполните систему водой и полностью спустите воздух из котла и системы отопления.
- Удостоверьтесь в отсутствии утечек воды из системы отопления, контура ГВС, из котла и в различных соединениях.
- Проверьте правильность выполнения электрических соединений и эффективность заземления.
- Удостоверьтесь, что величина давления газа соответствуют требуемому значению.
- Проверьте, что в непосредственной близости от котла не находятся огнеопасные жидкости и материалы.

Код неисправности	Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
A06	Отсутствие пламени после цикла розжига	Низкое давление в газовой магистрали	Проверьте давление газа
		Настройка давления газа в горелке стоит на минимуме	Проверьте величины давления газа
F10	Неисправность датчика 1 температуры воды, подаваемой в систему отопления	Поврежден датчик	Проверьте кабельные соединения датчика или замените его
		Короткое замыкание в соединительном кабеле	
		Обрыв соединительного кабеля	
F11	Неисправность датчика температуры воды в контуре ГВС	Поврежден датчик	Проверьте кабельные соединения датчика или замените его
		Короткое замыкание в соединительном кабеле	
		Обрыв соединительного кабеля	
F14	Неисправность датчика температуры воды 2 в подающем контуре системы отопления	Поврежден датчик	Проверьте кабельные соединения датчика или замените его
		Короткое замыкание в соединительном кабеле	
		Обрыв соединительного кабеля	
A15	Реле давления воздуха (его контакты не замыкаются через 20 секунд после включения вентилятора)	Возникновение неисправности F05 пять раз в течение последних суток	Смотреть код неисправности F05
F34	Напряжение питания ниже 170 В.	Неисправности в сети электропитания	Проверьте состояние системы электропитания
F35	Ненормальная частота сетевого тока	Неисправности в сети электропитания	Проверьте состояние системы электропитания
F37	Неверное давление воды в системе отопления	Слишком низкое давление воды в системе отопления	Произведите залив воды в систему отопления
		Реле давления воды не подключено или неисправно	Проверьте состояние датчика
A41	Положение датчиков	Датчики температуры воды в подающем контуре системы отопления или в контуре ГВС отсоединены от трубы	Проверьте правильность установки и функционирования датчиков
F42	Неисправность датчика температуры воды в системе отопления	Поврежден датчик	Замените датчик
F43	Сработала защита теплообменника.	Отсутствие циркуляции H ₂ O в системе отопления	Проверьте циркуляционный насос
		Наличие воздуха в системе отопления	Спустите воздух из системы
F50	Неисправность регулятора Modureg	Обрыв соединительного кабеля	Проверьте кабельные соединения

5. ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

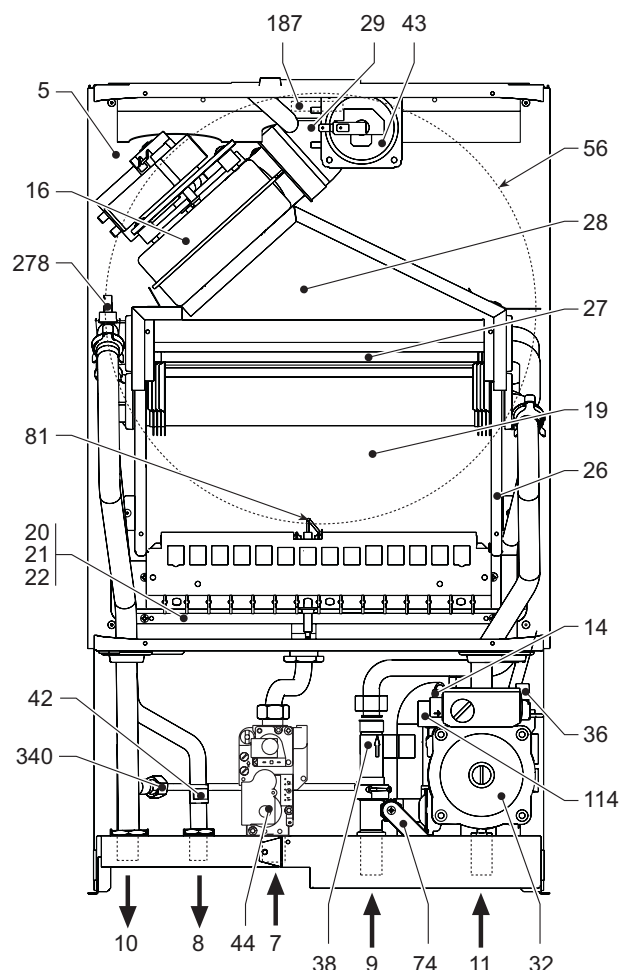


рис. 17 - Общий вид DOMItech F 32

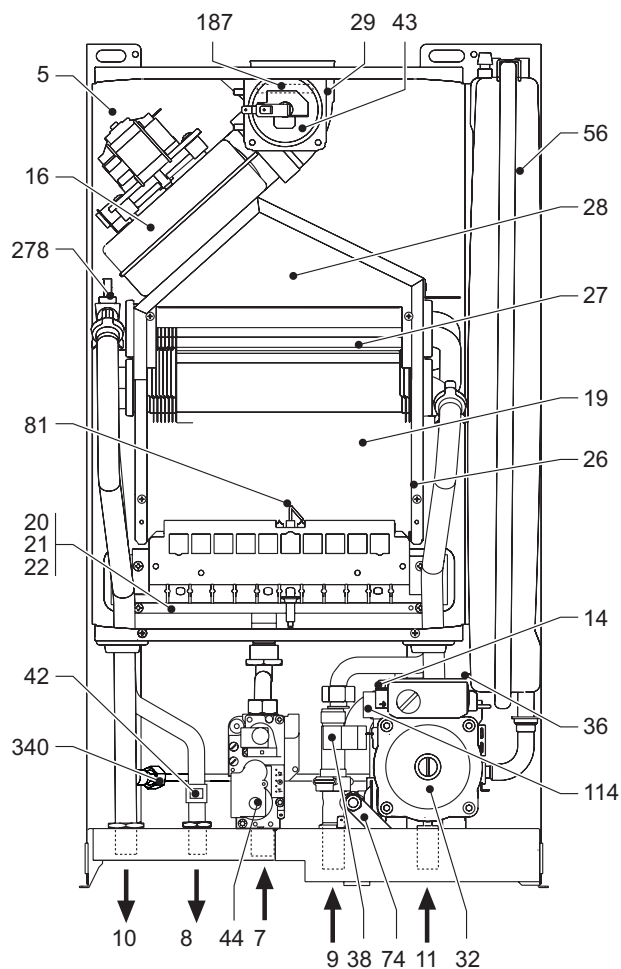


рис. 16 - Общий вид DOMItech F 24

Таблица. 9 - Обозначения сар. 5

5 Герметичная камера	29 Патрубок для отвода дымовых газов
7 Подвод газа	32 Циркуляционный насос системы отопления
8 Выходной штуцер контура ГВС	36 Автоматический воздухоотводчик
9 Входной штуцер контура ГВС	38 Расходомер
10 Выходной штуцер контура отопления	42 Датчик температуры воды в системе ГВС
11 Обратный трубопровод системы отопления	43 Реле давления воздуха
14 Предохранительный клапан	44 Газовый клапан
16 Вентилятор	56 Расширительный сосуд
19 Камера сгорания	74 Кран для заливки воды в систему
20 Блок горелок	81 Поджигающий/следящий электрод
21 Основная форсунка	114 Реле давления воды
22 Горелка	187 Диафрагма дымовых газов
26 Теплоизоляция камеры сгорания	278 Комбинированный датчик (предохранительный + температура воды в системе отопления)
27 Медный теплообменник для систем отопления и горячего водоснабжения	340 Обводная труба
28 Камера сгорания	

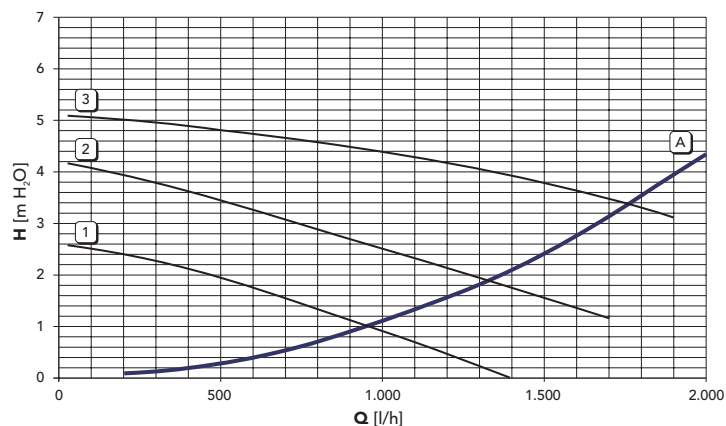


рис. 18 - Потери напора циркуляционных насосов DOMItech F 24

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

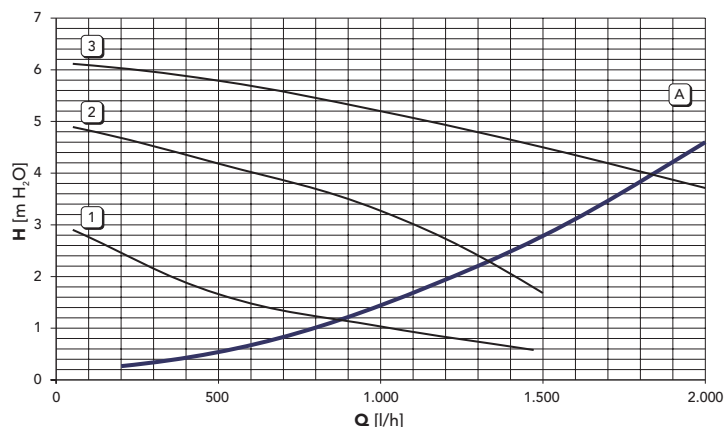


рис. 19 - Потери напора циркуляционных насосов DOMItech F 32

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

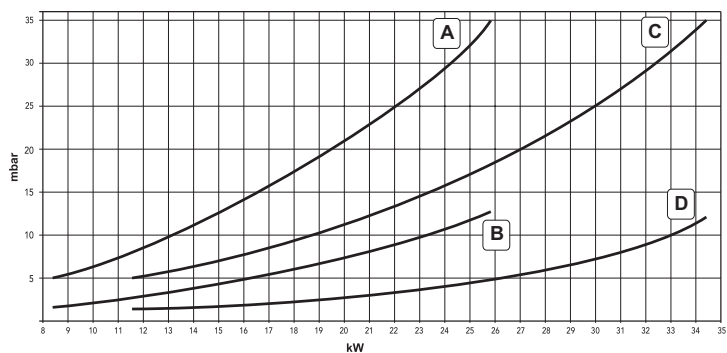


рис. 20 - Диаграммы давление - мощность

A = Сжиж.нефтяной газ G20 - B = МЕТАН G20
C = Сжиж.нефтяной газ G31 - D = МЕТАН G31

Параметр	Единица измерения	DOMItech F 24	DOMItech F 32	
Макс.производительность по теплу	кВт	25.8	34.4	(Q)
Мин.производительность по теплу	кВт	8.3	11.5	(Q)
Макс. тепловая мощность в режиме отопления	кВт	24.0	32.0	(P)
Мин. тепловая мощность в режиме отопления	кВт	7.2	9.9	(P)
Макс. тепловая мощность в режиме ГВС	кВт	24.0	32.0	
Мин. тепловая мощность в режиме ГВС	кВт	7.2	9.9	
Форсунки горелки G20	шт x Ш	11 x 1,35	15 x 1,35	
Давление подачи газа G20	мбар	20.0	20.0	
Максимальное давление на горелке газа (G20)	мбар	12.0	12.0	
Минимальное давление на горелке газа (G20)	мбар	1.5	1.5	
Макс. расход газа G20	м³/ч	2.73	3.64	
Минимальный расход газа G20	м³/ч	0.88	1.22	
Форсунки горелки G31	шт x Ш	11 x 0,79	15 x 0,79	
Давление подачи газа G31	мбар	37	37.0	
Максимальное давление на горелке газа G31	мбар	35.0	35.0	
Минимальное давление на горелке газа (G31)	мбар	5.0	5.0	
Максимальный расход газа G31	кг/ч	2.00	2.69	
Минимальный расход газа G31	кг/ч	0.65	0.90	

Класс эффективности по директиве 92/42 ЕЕС	-	★ ★ ★	★ ★ ★	
Класс выбросов NOx	-	3 (<150 мг/кВтч)	3 (<150 мг/кВтч)	(NOx)
Максимальное рабочее давление воды в системе отопления	бар	3	3	(PMS)
Минимальное рабочее давление воды в системе отопления	бар	0.8	0.8	
Максимальная температура в системе отопления	°C	90	90	(tmax)
Объем воды в системе отопления	л	1.0	1.2	
Объем расширительного бака системы отопления	л	7	10	
Предварительное давление расширительного бака системы отопления	бар	1	1	
Максимальное рабочее давление воды в контуре ГВС	бар	9	9	(PMW)
Минимальное рабочее давление воды в контуре ГВС	бар	0.25	0.25	
Объем воды в контуре ГВС	л	0.3	0.5	
Расход воды ГВС при Dt 25°C	л/мин	13.7	18.3	
Расход воды ГВС при Dt 30°C	л/мин	11.4	15.2	(D)
Класс защиты	IP	X5D	X5D	
Напряжение питания	В/Гц	230 В/50 Гц	230 В/50 Гц	
Потребляемая электрическая мощность	Вт	110	135	
Потребляемая электрическая мощность в режиме ГВС	Вт	40	55	
Вес порожнего котла	кг	32	38	
Тип арматура		C ₁₂ -C ₂₂ -C ₃₂ -C ₄₂ -C ₅₂ -C ₆₂ -C ₇₂ -C ₈₂ -B ₂₂ -B ₃₂		
PIN CE		0461BS0897		

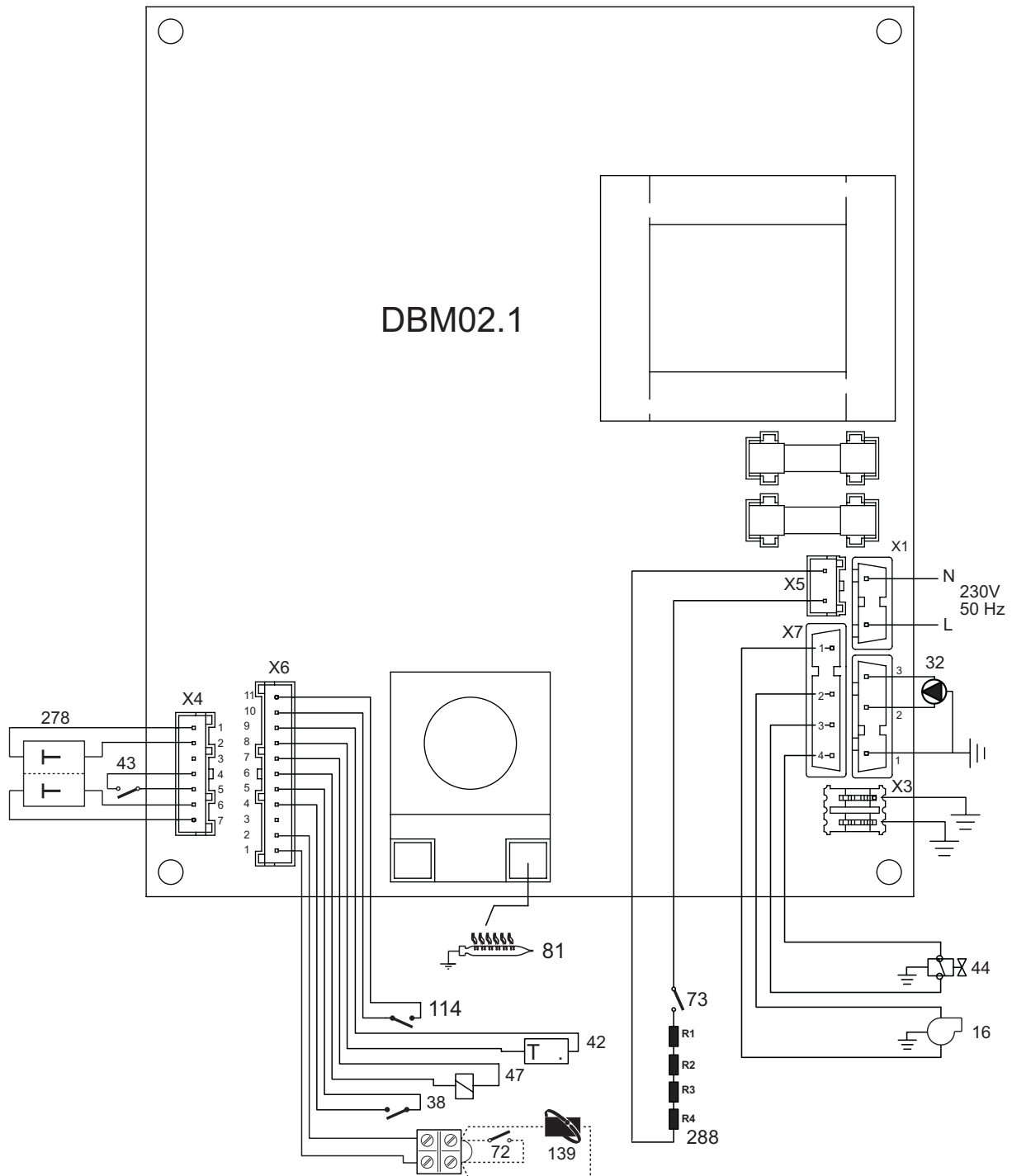


рис. 21 - Электрическая схема



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

1. ЗАГАЛЬНІ ЗАУВАЖЕННЯ

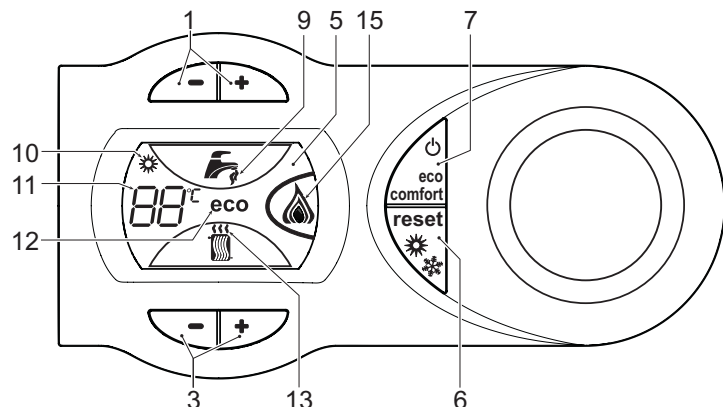
- Уважно прочитайте про заходи безпеки, які містяться в даній брошурі, і дотримуйтеся їх надалі.
- Після закінчення монтажу котла проінформуйте користувача про принципи його дії, передайте йому цю керівництво, яке становить невід'ємну частину постачання та яке має дбайливо зберігатися для звернення в майбутньому.
- Монтаж і технічне обслуговування мають здійснюватися відповідно до діючих норм, за вказівками виробника, і повинні виконуватися кваліфікованими фахівцями. Забороняються будь-які операції на запламбованих вузлах регулювання.
- Хибний монтаж або недбале технічне обслуговування можуть завдати шкоди людям, тваринам або речам. Виробник відхиляє будь-яку відповідальність за пошкодження майна та/або травми внаслідок недотримання вказівок з цього керівництва.
- Перш ніж здійснити будь-які роботи з очистки або технічного обслуговування, від'єднайте агрегат від мережі живлення, задіявши вимикач устаткування і/або наявні пристрої для вимикання.
- У випадку відмови і (або) поганої роботи агрегату, вимкніть його, утримуючись від будь-яких спроб полагодження або прямого втручання. Звертайтеся виключно до кваліфікованих фахівців. Ремонт або заміни мають проводитися тільки кваліфікованими фахівцями та лише за 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. ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

2.1 Представлення

DOMItech F 24 - F 32 це тепловий генератор з високим коефіцієнтом корисної дії для виробництва гарячої сантехнічної води та для опалення, придатний працювати на природному газі або GPL (скрапленому газі: пропані, бутані), оснащений атмосферним пальником з електронним запаленням, закритою камерою з примусовим вентиляванням, мікропроцесорною системою керування, призначений для встановлення всередині приміщень або зовні, у частково захищеному середовищі (згідно до норми EN 297/A6) при температурах не вище за -5°C (-15°C, якщо встановлено додатковий комплект проти замерзання).

2.2 Панель команд



мал. 1 - Панель керування

Надписи

- 1 = Налаштування температури гарячої сантехнічної води
- 2 = Налаштування температури опалення
- 3 = Дисплей
- 4 = Кнопка відновлення - вибору режиму Estate/Inverno (Літо/Зима)
- 5 = Кнопка вибору режиму Eco/Comfort (Економія/Комфорт) - on/off (Увімкнення/Вимкнення) агрегата
- 6 = Індикація роботи системи ГВП
- 7 = Індикація режиму Estate (Літо)
- 8 = Індикація температури або неполадок
- 9 = Індикація режиму Eco (Економія)
- 10 = Індикація роботи опалення
- 11 = Індикація увімкненого пальника та наявної потужності

Індикація під час роботи

Опалення

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

Сантехнічна вода

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

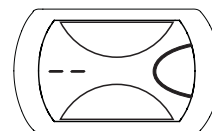
2.3 Увімкнення і вимкнення

Підключення до електричної мережі

- Протягом перших 5 секунд на дисплеї з'явиться також версія ПЗ електронної плати.
- Відкрийте газовий вентиль попереду котла.
- Котел готовий до автоматичної роботи кожного разу, коли відбувається споживання гарячої води або поступає запит від кімнатного термостата.

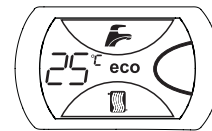
Вимкнення та увімкнення котла

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



мал. 2 - Вимкнення котла

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



мал. 3

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



При відключенні електричного живлення та/або газу від агрегату система проти замерзання не працюватиме. Якщо ви не користуватиметесь агрегатом впродовж тривалого часу взимку, тоді, щоб запобігти його ушкодженню через замерзання, рекомендується злити всю воду з котла - як з контуру гарячого водопостачання, так і з контуру опалення; або злийте лише сантехнічну воду та введіть відповідну присадку проти замерзання в контур опалення, за інформацією зверніться до sez. 3.3.

2.4 Регулювання

Перемикання Estate/Inverno (Літо/Зима)

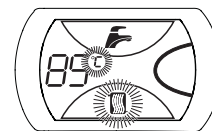
Натисніть кнопку **Estate/Inverno (Літо/Зима)** (див. 6 - мал. 1) на 2 секунд.

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

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

Регулювання температури опалення

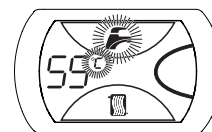
Натисніть кнопки опалення (див. 3 - мал. 1), щоб змінювати температуру від мінімальної (30°C) до максимальної (85°C); ми радимо не користуватися котлом при температурі, нижчій за 45°C.



мал. 4

Регулювання температури гарячої сантехнічної води

Натисніть кнопки системи ГВП (див. 1 - мал. 1), щоб змінювати температуру від мінімальної (40°C) до максимальної (55°C);



мал. 5

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

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

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

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

Вибір режиму ECO/COMFORT (ЕКОНОМІЯ/КОМФОРТ)

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

Користувач може вимкнути пристрій (режим ЕКО - економія), натиснувши (котел має перебувати у режимі очікування) кнопку **eco/comfort (економія/комфорт)** (див. 7 - мал. 1). В режимі ЕКО (Економія) на дисплеї спалахне позначка ЕКО (див. 12 - мал. 1). Для увімкнення режиму COMFORT (Комфорт) знову натисніть кнопку **eco/comfort (економія/комфорт)** (див. 7 - мал. 1).

Регулювання з дистанційного хроностату

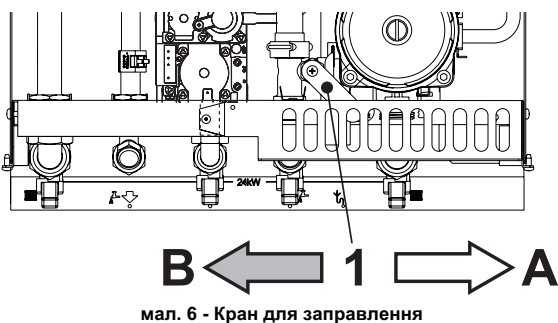
При під'єднанні до котла дистанційного хроностату (який є опцією) регулювання, описані вище, здійснюються згідно до таблиці 1.

Таблиця. 1

Регулювання температури опалення	Регулювання можна здійснити як з меню дистанційного хроностату, так і з панелі команд котла.
Регулювання температури гарячої сантехнічної води	Регулювання можна здійснити як з меню дистанційного хроностату, так і з панелі команд котла.
Перемикач Літо/Зима (Estate/Inverno)	Режим Літо (Estate) є пріоритетним щодо можливих запитів на опалення з боку дистанційного хроностату.
Вибір режиму ECO/COMFORT (ЕКОНОМІЯ/КОМФОРТ)	Такий вибір можна зробити лише з панелі команд котла.

Регулювання гідравлічного тиску у контурі

Тиск заправлення при холодному контурі має становити приблизно 1,0 бар за показаннями гідрометра котла. Se la pressione dell'impianto scende a valori inferiori al minimo, la caldaia si arresta e il display visualizza l'anomalia F37. Agendo sul rubinetto di caricamento part. 1 мал. 6, riportarla al valore iniziale. Наприкінці операції завжди закривайте кран для заправлення.



мал. 6 - Кран для заправлення

A Відкритий
B Закритий

3. МОНТАЖ

3.1 Загальні положення

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

3.2 Місце для установки

Контур горіння агрегата є герметизованим відповідно до середовища для установки, тому його можна встановити в будь-якому приміщенні. Середовище для установки все ж таки повинне мати достатню вентиляцію, щоб уникнути небезпеки у разі навіть незначного витіку газу. Ця норма безпеки визначена Директивою СЕЕ № 90/396 для всіх агрегатів, що працюють на газі, а також для так званих агрегатів з герметичними камерами.

Агрегат може працювати у частково захищеному середовищі, згідно до положень EN 297 пр А6, при мінімальній температурі -5°C. Ми рекомендуємо встановити котел під схилом даху, усередині балкона або в захищеній ніші.

У місці установки також не повинно бути пилу, легкозаймистих предметів й матеріалів або агресивних газів.

Котел призначений для настінної установки та постачається із скобою для підвішування. Покріпіть скобу до стіни згідно до розмірів, наданих на кресленні на обкладинці, та підвісьте котел. За окремими замовленням можна отримати металевий шаблон, щоб відмітити на стіні точки для свердління. Кріплення на стіні має гарантувати стійке і надійне утримання котла.

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

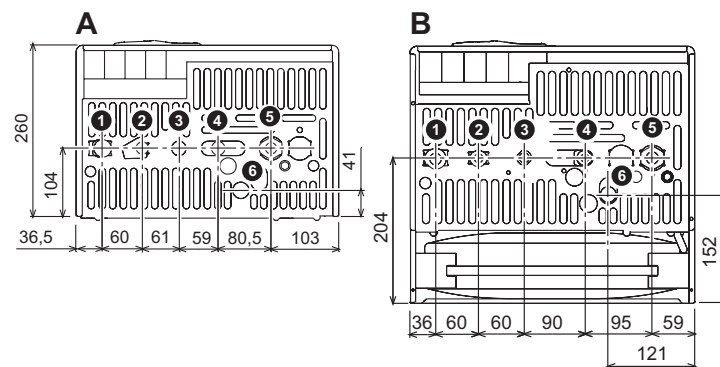
3.3 Гідротехнічні підключення

Зауваження

Щоб запобігти стіканню води на землю в разі перевищення тиску у контурі опалення, злив запобіжного клапана треба з'єднати з лією або трубою приєднав до заливання приміщення, виробники котла не нести муть відповідальності.

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

Виконайте підключення до відповідних штуцерів згідно малюнку намал. 7 та позначках на самому агрегаті.



мал. 7 - Гідротехнічні підключення

A =DOMltech F 24 - B =DOMltech F 32

1 = Прямая линия (подача) - 2 = Выход сантехнической воды

3 = Вход газа - 4 = Вход сантехнической воды

5 = Обратная линия контура отопления - 6 = Слив запобіжного клапана

Зауваження: Агрегат оснащений вбудованим байпасом в опалювальному контурі.

Характеристики води в контурі опалення

Якщо жорсткість води перевищує 25° Fr (1°F = 10 частин на мільон CaCO₃), тоді, щоб запобігти утворенню накипу у котлі, необхідно використовувати спеціально оброблену воду.

Система проти замерзання, антифризні рідини, присадки і сповільнювачі корозії

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

3.4 Підключення газу

Підключення газу має здійснюватися до відповідного штуцера (див. мал. 7) з дотриманням вимог чинного законодавства, металевою жорсткою трубою або гнучким шлангом із суцільною стінкою з неіржавіючої сталі, встановлюючи газовий вентиль між контуром та котлом. Переконайтеся у щільності газових підключень.

3.5 Електричне з'єднання

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

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

В компетенцію користувача не входить заміна кабелю живлення. У разі ушкодження кабелю вимкніть агрегат, потім зверніться по допомогу до кваліфікованого фахівця. Для заміни використовуйте виключно кабель "HAR H05 VV-F" 3x0,75 мм2, максимальний діаметр якого не перевищує 8 мм.

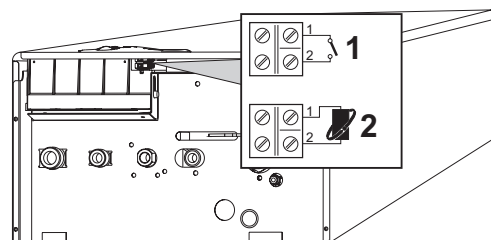
Кімнатний термостат (опція)

УВАГА: КІМНАТНИЙ ТЕРМОСТАТ ПОВИНЕН МАТИ ВІЛЬНІ КОНТАКТИ. Підключуючи 230 В до клем КІМНАТНОГО ТЕРМОСТАТУ, ВИ БЕЗПОВОРотно ЗАШКОДИТЕ ЕЛЕКТРОННУ ПЛАТУ.

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

Доступ до клемної коробки

Клемна коробка для підключення кімнатного термостата (част. 1 мал. 8) або дистанційного хроностата (див. 2 мал. 8) є доступною з нижньої частини котла, як вказано на мал. 8.



мал. 8 - Доступ до клемної коробки

1 = Підключення кімнатного термостата
2 = Підключення дистанційного хроностата (OPENTHERM)

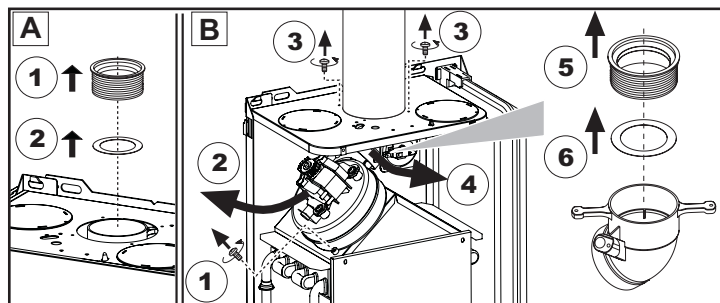
3.6 Димові трубопроводи

Зауваження

Агрегат належить до "типу С" з герметичною камерою і примусовою тягою, канали для подачі повітря та виведення відпрацьованих газів мають бути підключені до однієї з систем виведення / всмоктування, вказаних нижче. Перш ніж здійснити монтаж котла, виконайте наведені перевірки та ретельно дотримуйтесь відповідних розпоряджень. Крім того, дотримуйтесь порядку розташування кінцевих пристроїв на стіні і / або стелі та мінімальної відстані від вікон, стін, вентиляційних отворів, тощо.

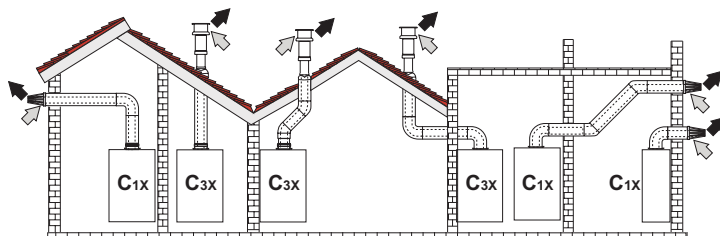
Діафрагми

Для справної роботи котла необхідно встановити діафрагми, які входять до комплекту постачання котла. Вдосконаліться у наявності правильної діафрагми (якщо вона призначається для використання) та у правильному її розташуванні.



A Заміна діафрагми у ще не встановленому котлі
B Заміна діафрагми у вже встановленому котлі з димарями

Підключення за допомогою співісних (коаксіальних) труб

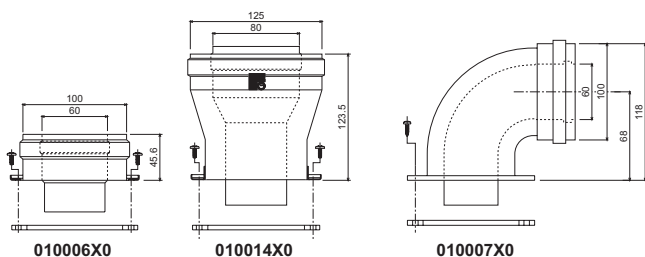


мал. 9 - Приклад підключення за допомогою співісних (коаксіальних) труб
(→ = Повітря / → = Відпрацьовані гази)

Таблиця. 2 - Типологія

Тип	Опис
C1X	Забір повітря і випуск димів горизонтальний пристінний
C3X	Забір повітря і випуск димів вертикальний даховий

Для співісного підключення встановіть на агрегаті один з таких початкових елементів. Розміри для настінних свердлень надані на малюнку на обкладинці. Для запобігання можливому зворотному стіканню конденсату у бік агрегата необхідно, щоб горизонтальні частини трубопроводів для відведення відпрацьованих газів встановлювалися з легким нахилом назовні.

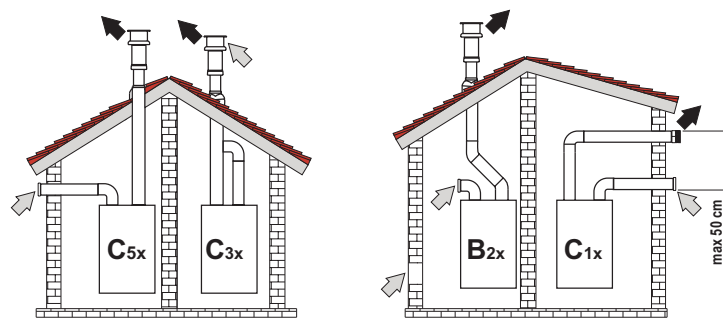


мал. 10 - Початкові елементи для коаксіальних труб

Таблиця. 3 - Діафрагми для співісних трубопроводів

	Співісний 60/100 DOMtech F 24 = 5 м DOMtech F 32 = 4 м	Співісний 80/125
Максимальна дозволена довжина		10 м
Коефіцієнт зменшення коліно 90°	1 м	0.5 м
Коефіцієнт зменшення коліно 45°	0.5 м	0.25 м
Діафрагма, яку необхідно використовувати	DOMtech F 24 0 ч 2 м = Ш 43 DOMtech F 32 0 ч 2 м = Ш 47	DOMtech F 24 0 ч 3 м = Ш 43 DOMtech F 32 0 ч 3 м = Ш 47
	DOMtech F 24 2 ч 5 м = немає діафрагми DOMtech F 32 2 ч 4 м = немає діафрагми	DOMtech F 24 3 ч 10 м = немає діафрагми DOMtech F 32 3 ч 10 м = немає діафрагми

Підключення за допомогою відокремлених труб

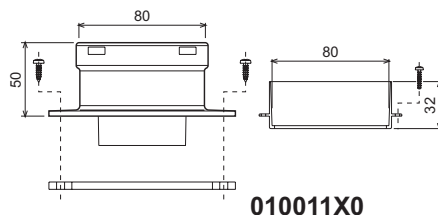


мал. 11 - Приклад підключення за допомогою відокремлених труб (→ = Повітря / → = Відпрацьовані гази)

Таблиця. 4 - Типологія

Тип	Опис
C1X	Трубопровід для забору повітря і відведення відпрацьованих газів горизонтальний пристінний. Термінали на вході/виході мають бути або концентричними або такими, що наближуються до впливу східних умов вітру (не більше 50 см)
C3X	Трубопровід для забору повітря і відведення відпрацьованих газів вертикальний даховий. Термінали на вході/виході, як для C12
C5X	Забір повітря відокремлений від відведення відпрацьованих газів пристінного або дахового типу і, у будь-якому разі, в зонах з різними значеннями тиску. Трубопроводи для відведення відпрацьованих газів і забору повітря не повинні розташовуватися на протилежних стінках
C6X	Забір повітря і відведення відпрацьованих газів за допомогою труб, сертифікованих окремо (EN 1856/1)
B2X	Забір повітря з приміщення з установленим агрегатом і відведення відпрацьованих газів пристінного або дахового типу ВАЖЛИВО - У ПРИМІЩЕННІ МАЄ ЗАБЕЗПЕЧУВАТИСЯ НАЛЕЖНЕ ВЕНТИЛЮВАННЯ

Для підключення відокремлених трубопроводів встановіть на агрегаті такий початковий елемент:



010011X0

мал. 12 - Початковий елемент для відокремлених трубопроводів

Перед монтажем перевірте, щоб діафрагма, яку необхідно використовувати, не перевищувала максимально дозволеної довжини; зробіть це за допомогою простого розрахунку:

- Повністю визначте схему системи роздвоєних димоходів, включаючи початкові елементи і оголівки на виході.
- Зверніться до таблиці 6 і визначте для конкретного випадку втрати в $m_{\text{екв}}$ (еквівалентні метри) кожного компоненту, залежно від положення монтажу.
- Перевірте, щоб повна сума втрат була нижчою за максимальну довжину або рівною їй, дозволений в таблиці 5.

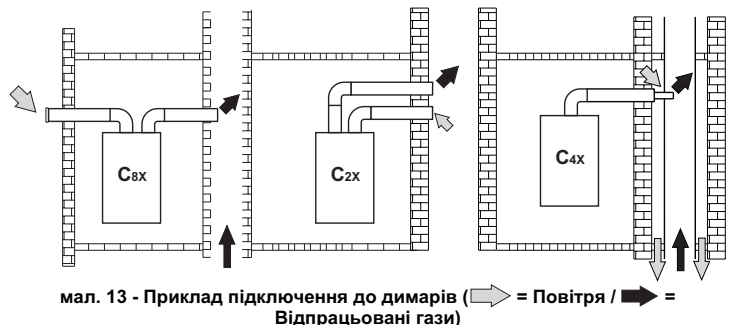
Таблиця. 5 - Діафрагми для відокремлених трубопроводів

	DOMtech F 24	DOMtech F 32
Максимальна дозволена довжина	60 $m_{\text{екв}}$	45 $m_{\text{екв}}$
Діафрагма, яку необхідно використовувати	0 - 20 $m_{\text{екв}}$	Ш 43
	20 - 45 $m_{\text{екв}}$	Ш 47
	45 - 60 $m_{\text{екв}}$	Немає діафрагми

Таблиця. 6 - Аксесуари

				Втрати в екв. _м			
				Забір повітря	Відведення відпрацьованих газів		
					Вертикальний	Горизонтальний	
Ш 80	ТРУБА	0,5 м M/F	1KWMA38A	0,5	0,5	1,0	
		1 м M/F	1KWMA83A	1,0	1,0	2,0	
		2 м M/F	1KWMA06K	2,0	2,0	4,0	
	КОЛІНО	45° F/F	1KWMA01K	1,2		2,2	
		45° M/F	1KWMA65A	1,2		2,2	
		90° F/F	1KWMA02K	2,0		3,0	
		90° M/F	1KWMA82A	1,5		2,5	
		90° M/F + Контрольний штуцер	1KWMA70U	1,5		2,5	
	ПАТРУБОК	+ Контрольний штуцер	1KWMA16U	0,2		0,2	
		зі зливом конденсату	1KWMA55U	-		3,0	
	ТРІЙНИК	зі штуцером для зливу конденсату	1KWMA05K	-		7,0	
	ОГЛІВКОК	для повітря пристінний	1KWMA85A	2,0		-	
		для відпрацьованих газів пристінний із захистом від вітру	1KWMA86A	-		5,0	
ДИМОВИЙ КАНАЛ	Повітря/відпрацьовані гази роздвоєний 80/80	1KWMA84U	-		12,0		
	Тільки для виведення відпрацьованих газів Ш80	1KWMA83U + 1KWMA86U	-		4,0		
Ш 100	ЗМЕНШЕННЯ	Ш80 - Ш100	1KWMA03U	0,0		0,0	
		Ш100 - Ш80		1,5		3,0	
	ТРУБА	1 м M/F	1KWMA08K	0,4	0,4	0,8	
		45° M/F	1KWMA03K	0,6		1,0	
	КОЛІНО	90° M/F	1KWMA04K	0,8		1,3	
		ОГОЛІВКОК	для повітря пристінний	1KWMA14K	1,5		-
			для відпрацьованих газів пристінний із захистом від вітру	1KWMA29K	-		3,0
	Ш 60	ТРУБА	1 м M/F	010028X0	-	2,0	6,0
КОЛІНО		90° M/F	010029X0	-		6,0	
СПІД		80 - 60	010030X0	-		8,0	
ОГОЛІВКОК		виведення відпрацьованих газів пристінний	1KWMA90A	-		7,0	
		УВАГА: ЗАУВАЖТЕ НА ІНШІ ВТРАТИ НАПОРУ З БОКУ ПРИЛАДДА Ш60, ВИКОРИСТОВУЙТЕ ІХ ТІЛЬКИ В РАЗІ НЕОБХІДНОСТІ І НА ОСТАННІЙ ДІЛЯНЦІ ДИМОХОДУ.					

Підключення до колективних димарів



Таблиця. 7 - Типологія

Тип	Опис
C2X	Забір повітря і відведення відпрацьованих газів у спільний димар (Забір повітря і відведення відпрацьованих газів відбуваються з одного і того ж каналу - димаря)
C4X	Забір повітря і відведення відпрацьованих газів в спільні відокремлені димари, але з подібними умовами вітру
C8X	Відведення відпрацьованих газів в одинарний або спільний димар і забір повітря пристінного типу
B3X	Забір повітря з приміщення встановлення агрегата за допомогою концентричного трубопроводу (який містить випуск трубу) і відведення відпрацьованих газів у спільний димар або за допомогою природного витягу
⚠ ВАЖЛИВО - У ПРИМІЩЕННІ МАЄ ЗАБЕЗПЕЧУВАТИСЯ НАЛЕЖНЕ ВЕНТИЛЮВАННЯ	

При необхідності підключити котел DOMItech F 24 - F 32 до колективного (спільного) димаря або до одинарного каналу з природним витягом, димар або канал мають бути спроектовані належним чином професійними фахівцями з дотриманням чинного законодавства, та мають бути сумісними з агрегатами, оснащеними герметичною камерою та вентилятором.

4. ЕКСПЛУАТАЦІЯ І ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

4.1 Регулювання

Переведення на інший газ живлення

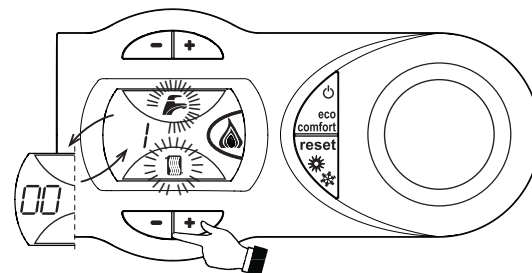
Котел може працювати на метані або нафтовому зрідженому газі (G.P.L.), і його було налагоджено на заводі на використання одного з цих двох газів, на що ясно вказано на упаковці та на таблиці з основними технічними даними на самому котлі. При виникненні необхідності в використанні газу, який відрізняється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

- Замініть форсунки на головному пальнику, вставляючи форсунки, вказані у таблиці технічних даних у сар. 5, залежно від використовуваного типу газу.
- Змініть параметр відповідно до типу газу:
 - переведіть котел у режим очікування
 - натисніть кнопку **reset** (див. 6 - мал. 1) на 10 секунд: на дисплеї блиматиме "TS"
 - натисніть кнопку **reset** (див. 6 - мал. 1): на дисплеї з'явиться "P01".
 - Натисніть кнопки системи ГВП (див. 1 - мал. 1), щоб задати параметр 00 (для роботи на метані) або 01 (для роботи на GPL).
 - Натисніть кнопку **reset** (див. 6 - мал. 1) на 10 секунд.
 - котел повернеться у режим очікування
- Відрегулюйте мінімальний і максимальний тиски на пальнику (див. відповідний параграф), задаючи значення, вказані у таблиці технічних даних для типу використовуваного газу
- Наклейте клейку табличку з комплекту для переведення поблизу від таблички з основними технічними даними для підтвердження здійсненого переведення.

Увімкнення режиму TEST

Натисніть одночасно кнопки опалювання (див. 3 - мал. 1) на 5 секунд, щоб увімкнути режим **TEST**. Котел розпалюється при максимальній потужності для опалення, встановлений згідно вказівок попереднього параграфа.

На дисплеї блиматимуть позначки опалення та ГВП (мал. 14); поруч відображається потужність опалення.



мал. 14 - Режим TEST (потужність опалення = 100%)

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

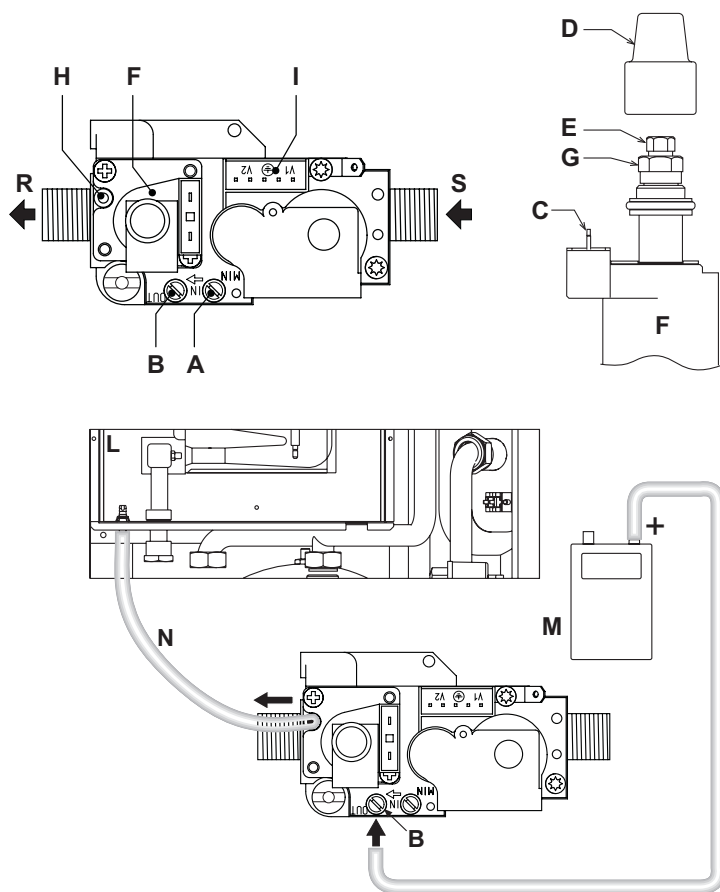
У всякому разі режим TEST автоматично вимикається через 15 хвилин.

Регулювання тиску на пальники

Цей агрегат, будучи агрегатом з модульованим пальником, має два фіксованих значення тиску: мінімальне і максимальне, які мають відповідати значенням з таблиці технічних даних за типом газу.

- Підключіть манометр до штуцера вимірювання тиску "B", який знаходиться позаду газового клапана.
- Від'єднайте компенсаційну трубку тиску "N".
- Зніміть захисний ковпачок "D".
- Запустіть котел в тестовому режимі **TEST**.
- Налаштуйте максимальний тиск на значення калібровки, обертаючи гвинт "G" за годинниковою стрілкою для його збільшення та проти годинникової стрілки для його зменшення.
- Від'єднайте один з двох перекидних контактів "C" з модуляційної котушки модульованого "F" на газовому клапані.
- Налаштуйте мінімальний тиск на значення калібровки, обертаючи гвинт "E", за годинниковою стрілкою для збільшення тиску та проти годинникової стрілки - для його зменшення.
- Вимкніть та увімкніть пальник, перевіряючи, щоб значення мінімального тиску залишалося стабільним.
- Знову під'єднайте перекидний контакт (faston) "C", попередньо знятий з модуляційної котушки "F" на газовому клапані.
- Перевірте, чи не змінився максимальний тиск
- Знову під'єднайте компенсаційну трубку тиску "N".
- Встановіть на місце захисний ковпачок "D".
- Для завершення режиму **TEST** повторіть послідовність увімкнення або зачекайте 15 хвилин.

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



мал. 15 - Газовий клапан

- A Штуцер для вимірювання тиску попереду газового клапану
- B Штуцер для вимірювання тиску позаду газового клапану
- C Електричне під'єднання моделюючої котушки Modureg
- D Захисний ковпачок
- E Регулювання мінімального тиску
- F Котушка Modureg
- G Регулювання максимального тиску
- H З'єднання компенсаційної трубки
- I Електричне під'єднання газового клапану
- L Герметична камера
- M Манометр
- N Компенсаційна трубка
- R Вихід газу
- S Вхід газу

Регулювання потужності опалення

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

Регулювання потужності розпалювання

Для регулювання потужності опалення встановіть котел в тестовий режим TEST (див. sez. 4.1). Натисніть кнопки системи ГВП (див. 1 - мал. 1), щоб збільшити або зменшити потужність (мінімальна=00, максимальна=60). Якщо натиснути кнопку **reset** та притримати її 5 секунд, потужність залишиться на тільки ще встановленому значенні. Вийдіть з тестового режиму роботи TEST (див. sez. 4.1).

4.2 Пуск в експлуатацію

Перш ніж увімкнути котел

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

Перевірки під час роботи

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

4.3 Технічне обслуговування

Періодичний контроль

Для підтримки правильної роботи агрегату протягом тривалого часу необхідний щорічний контроль з боку фахівців. Контроль має передбачати такі перевірки:

- Пристрої керування і безпеки (газовий клапан, витратомір, термостати, тощо) мають функціонувати правильно.
- Контур виведення відпрацьованих газів повинен мати бездоганну ефективність.
(Котел з герметичною камерою: вентилятор, реле тиску, тощо. - Герметична камера має бути щільно закритою: прокладки, притиски для кабелю, тощо)
(Котел з відкритою камерою: шибєр, термостат відпрацьованих газів, тощо)
- Повітряно-димові трубопроводи та кінцевий пристрій не повинні мати перешкод і витоків
- Палиник і теплообмінник мають бути чистими та без накипу. Для очищення не використовуйте хімікати або сталеві щітки.
- Електрод має бути без накипу та правильно встановленим.
- Газові і водяні системи повинні бути щільними.
- Тиск води у холодній системі має становити приблизно 1 бар; якщо це не так, поверніть його до цього значення.
- Циркуляційний насос не повинен бути заблокованим.
- У розширювальному баку має бути напір.
- Витрати й тиск газу мають відповідати значенням, вказаним у відповідних таблицях.

4.4 Вирішення проблем

Діагностика

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

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

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

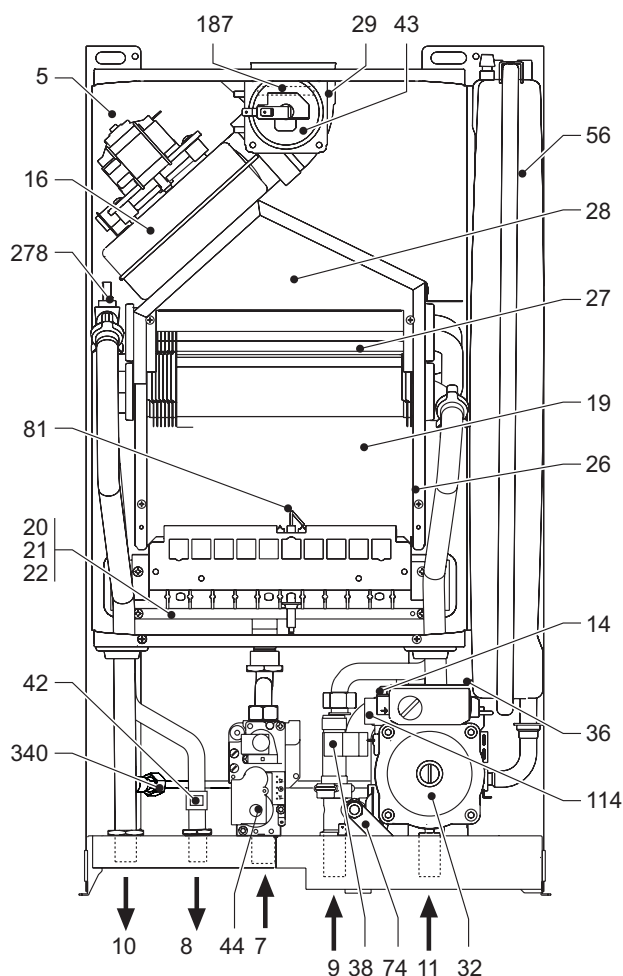
Таблиця неполадок

Таблиця. 8 - Перелік неполадок

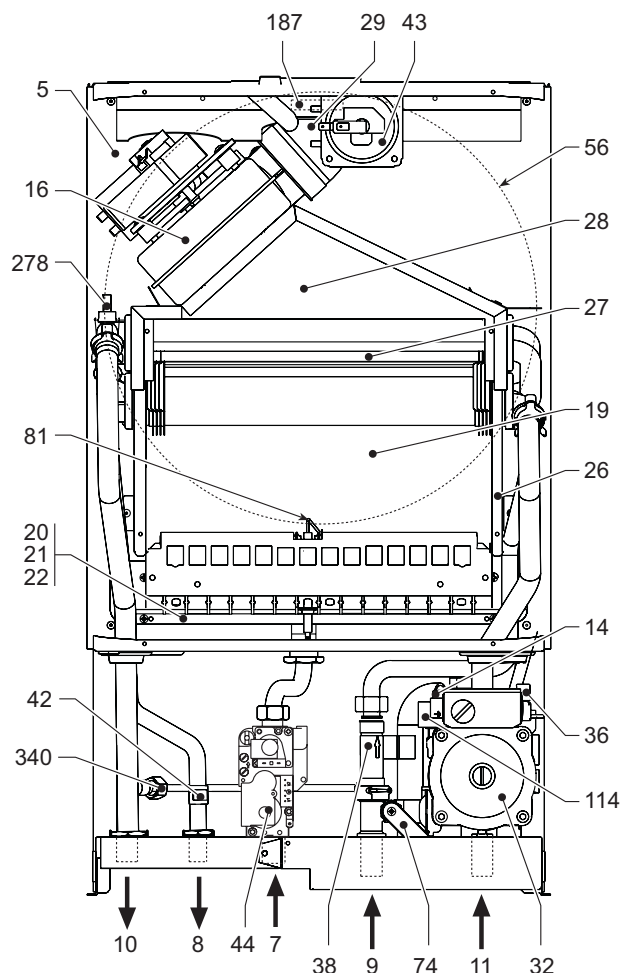
Код неполадки	Неполадка	Можлива причина	Рішення
A01	Палиник не розпалюється	Відсутність газу	Перевірте, чи рівномірний потік газу до котла і чи видалене повітря з трубопроводів
		Порушення у роботі електрода розпалювання/ спостереження за полум'ям	Перевірте підключення електрода та його правильне позиціонування, а також відсутність нагару
		Несправний газовий клапан	Перевірте і замініть газовий клапан
A02	Сигнал наявності полум'я при вимкненому палинику	Потужність розпалювання дуже низька	Відрегулюйте потужність розпалювання
		Порушення у роботі електрода	Перевірте електропроводку іонізуючого електрода
A03	Спрацював захисний пристрій проти перегріву	Неполадка плати	Перевірте плату
		Ушкоджений датчик контуру опалення	Перевірте правильне розташування і функціонування датчика контуру опалення
		Немає циркуляції води в контурі	Перевірте циркуляційний насос
F05	Реле тиску повітря (не замикає контакти протягом 20 секунд після активації вентилятора)	Присутність повітря в контурі	Випустіть повітря з контуру
		Контакт реле тиску повітря відкритий	Перевірте реле тиску / Вентилятор / Розетку вентилятора
		Несправна електропроводка реле тиску повітря	Перевірте електропроводку
		Несправна діафрагма	Перевірте відповідність діафрагми
A06	Відсутність полум'я після увімкнення	Димовий канал має неправильні розміри або засмічений	Перевірте довжину димових каналів / Очистіть димові канали
		Низький тиск в газовому контурі	Перевірте тиск газу
		Калібрування палильника на мінімальний тиск	Перевірте значення тиску

Код неполадки	Неполадка	Можлива причина	Рішення
F10	Порушення у роботі датчика нагнітання 1	Ушкоджений датчик	Перевірте електропроводку або замініть датчик
		Замикання в електропроводці	
		Розрив електропроводки	
F11	Неполадка датчика гарячого водопостачання	Ушкоджений датчик	Перевірте електропроводку або замініть датчик
		Замикання в електропроводці	
		Розрив електропроводки	
F14	Порушення у роботі датчика нагнітання 2	Ушкоджений датчик	Перевірте електропроводку або замініть датчик
		Замикання в електропроводці	
		Розрив електропроводки	
A15	Реле тиску повітря (не замикає контакти протягом 20 секунд після активізації вентилятора)	Неполадка F05 згенерована 5 разів за останні 24 години	Див. неполадку F05
F34	Напруга живлення є нижчою за 170В.	Проблеми в електричній мережі	Перевірте електроустаткування
F35	Неномальна частота мережі	Проблеми в електричній мережі	Перевірте електроустаткування
F37	Неправильний тиск води в системі	Тиск занадто низький	Завантажте контур
		Реле тиску води не під'єднане або ушкоджене	Перевірте датчик
A41	Розташування датчиків	Датчик нагнітання або датчик сантехнічної води від'єднані від труби	Перевірте правильне розташування та роботу датчиків
F42	Неполадка датчика контуру опалення	Ушкоджений датчик	Замініть датчик
F43	Спрацьовує захист теплообмінника.	Відсутність циркуляції H ₂ O у контурі	Перевірте циркуляційний насос
		Присутність повітря в контурі	Випустіть повітря з контуру
F50	Порушення у роботі котушки modueg	Розрив електропроводки	Перевірте електропроводку

5. ХАРАКТЕРИСТИКИ ТА ТЕХНІЧНІ ДАНІ



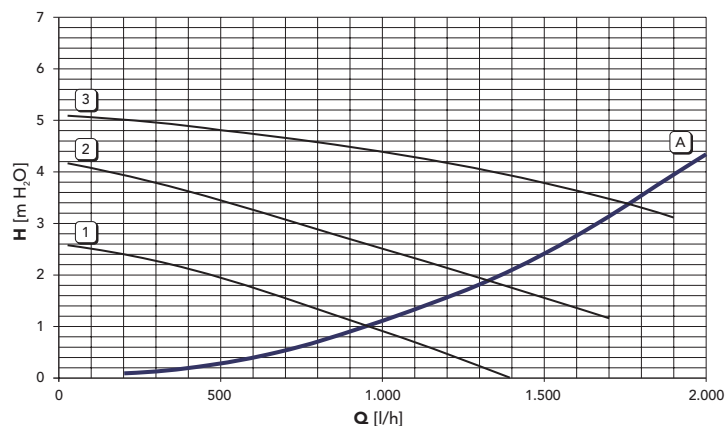
мал. 16 - Загальний вигляд DOMItech F 24



мал. 17 - Загальний вигляд DOMItech F 32

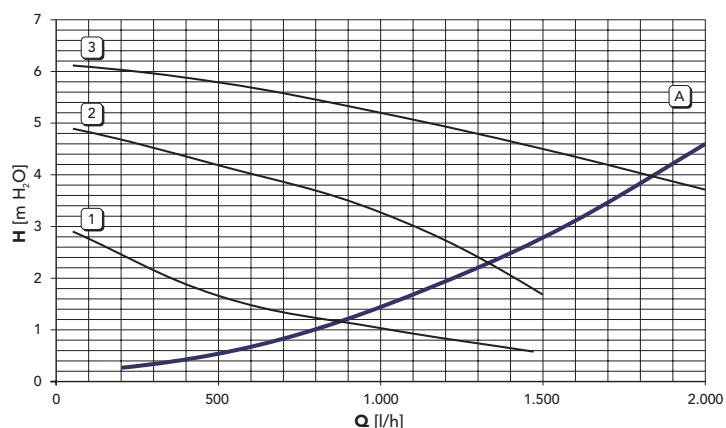
Таблиця. 9 - Умовні позначення на малюнках сар. 5

5 Герметична камера	29 Колектор для відведення відпрацьованих газів
7 Вхід газу	32 Циркуляційний насос контуру опалення
8 Вихід сантехнічної води	36 Автоматичний клапан для випуску повітря
9 Вхід сантехнічної води	38 Витратомір
10 Прямка лінія (нагнітання) контуру опалення	42 Температурний зонд сантехнічної води
11 Зворотна лінія контуру опалення	43 Реле тиску повітря
14 Запобіжний клапан	44 Газовий клапан
16 Вентилятор	56 Розширювальний бак
19 Камера згоряння	74 Вентиль для заправлення контуру опалення
20 Блок пальників	81 Електрод розпалювання/ спостереження за полум'ям
21 Головна форсунка	114 Реле тиску води
22 Пальник	187 Діафрагма для відпрацьованих газів
26 Ізоляція камери згоряння	278 Подвійний датчик (Безпека + Опалення)
27 Теплообмінник з міді для опалення й гарячого водопостачання	340 Труба байпас
28 Камера згоряння	



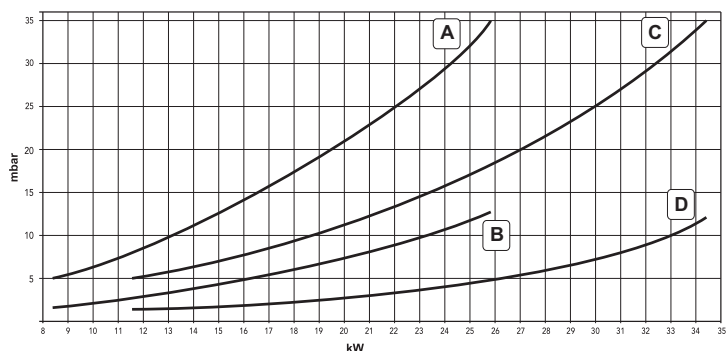
мал. 18 - Утрати напору / перевага циркуляційних насосів DOMItech F 24

A = Втрати напору котла - 1,2 і 3 = Швидкість циркуляційної помпи



мал. 19 - Утрати напору / перевага циркуляційних насосів DOMItech F 32

A = Втрати напору котла - 1,2 і 3 = Швидкість циркуляційної помпи

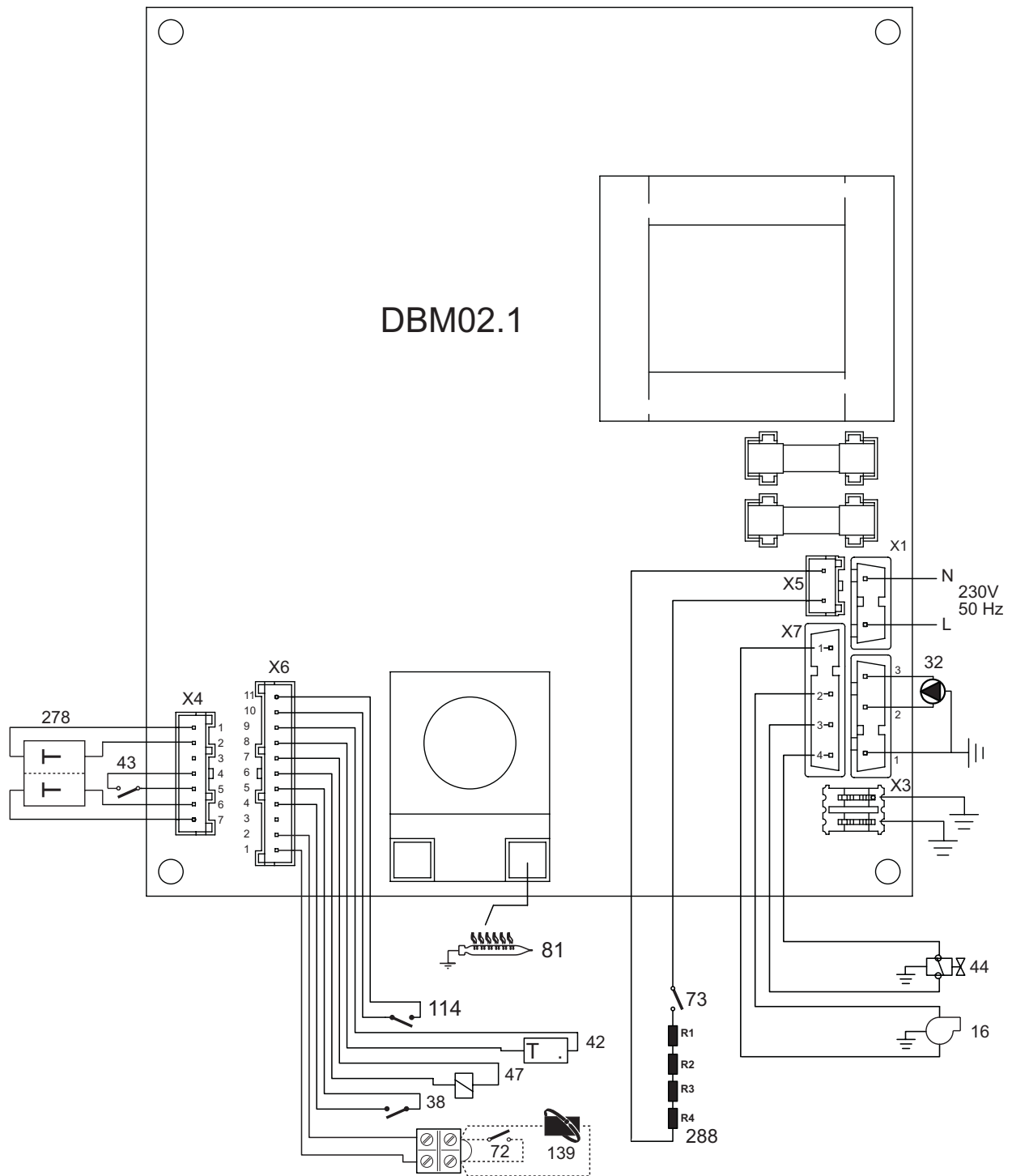


мал. 20 - Діафрагма тиску - потужність

A = GPL G20 - B = METAH G20
C = GPL G31 - D = METAH G31

Дані	Одиниця виміру	DOMItech F 24	DOMItech F 32	
Максимальна теплопродуктивність	кВт	25.8	34.4	(Q)
Мінімальна теплопродуктивність	кВт	8.3	11.5	(Q)
Максимальна теплова потужність системи опалення	кВт	24.0	32.0	(P)
Мінімальна теплова потужність системи опалення	кВт	7.2	9.9	(P)
Максимальна теплова потужність системи ГВП	кВт	24.0	32.0	
Мінімальна теплова потужність системи ГВП	кВт	7.2	9.9	
Форсунки пальника G20	Шт. x Ш	11 x 1,35	15 x 1,35	
Тиск подачі газу G20	мбар	20.0	20.0	
Максимальний тиск газу на пальнику (G20)	мбар	12.0	12.0	
Мінімальний тиск газу на пальнику (G20)	мбар	1.5	1.5	
Макс. витрати газу G20	м³/год	2.73	3.64	
Мін. витрати газу G20	м³/год	0.88	1.22	
Форсунки пальника G31	Шт. x Ш	11 x 0,79	15 x 0,79	
Тиск подачі газу G31	мбар	37	37.0	
Максимальний тиск газу на пальнику (G31)	мбар	35.0	35.0	
Мінімальний тиск газу на пальнику (G31)	мбар	5.0	5.0	
Макс. витрати газу G31	кг/год	2.00	2.69	
Мін. витрати газу G31	кг/год	0.65	0.90	

Клас ефективності за директивою 92/42 EEC	-	★ ★ ★	★ ★ ★	
Клас емісії NOx	-	3 (<150 мг/кВтгод)	3 (<150 мг/кВтгод)	(NOx)
Максимальний робочий тиск води в системі опалення	бар	3	3	(BMT)
Мінімальний робочий тиск води в системі опалення	бар	0.8	0.8	
Максимальна температура опалення	°C	90	90	(tmax)
Вміст води для опалення	літри	1.0	1.2	
Ємність розширювального баку для системи опалення	літри	7	10	
Тиск напору у розширювальному баку для системи опалення	бар	1	1	
Максимальний робочий тиск системи ГВП	бар	9	9	(PMW)
Мінімальний робочий тиск води в системі ГВП	бар	0.25	0.25	
Вміст води в системі ГВП	літри	0.3	0.5	
Витрати гарячої води в системі ГВП при Δt 25°C	л/хв	13.7	18.3	
Витрати гарячої води в системі ГВП при Δt 30°C	л/хв	11.4	15.2	(D)
Клас захисту	IP	X5D	X5D	
Напруга живлення	В/Гц	230В/50Гц	230В/50Гц	
Споживана електрична потужність	Вт	110	135	
Споживана електрична потужність системи ГВП	Вт	40	55	
Вага (порожній)	кг	32	38	
Тип апарату		C ₁₂ -C ₂₂ -C ₃₂ -C ₄₂ -C ₅₂ -C ₆₂ -C ₇₂ -C ₈₂ -B ₂₂ -B ₃₂		
PIN CE		0461BS0897		



мал. 21 - Електрична схема



Увага: Перед приєднанням кімнатного термостата або дистанційного хроностата видаліть перемичку у клемній коробці.

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 90/396
- Direttiva Rendimenti 92/42
- Direttiva Bassa Tensione 73/23 (modificata dalla 93/68)
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336 (modificata dalla 93/68)

Presidente e Legale rappresentante

Cav. del Lavoro

Dante Ferrolì



CE

ES

Declaración de conformidad

El fabricante: FERROLI S.p.A.

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

declara que este equipo satisface las siguientes directivas CEE:

- Directiva de Aparatos de Gas 90/396
- Directiva de Rendimientos 92/42
- Directiva de Baja Tensión 73/23 (modificada por la 93/68)
- Directiva de Compatibilidad Electromagnética 89/336 (modificada por la 93/68)

Presidente y representante legal

Caballero del Trabajo

Dante Ferrolì



CE

TR

Uygunluk beyanı

İmalatçı: FERROLI S.p.A.

Adres: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

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

- 90/396 Gazla çalıştırılan üniteler için Yönetmelik
- 92/42 Randıman/Verimlilik Yönetmeliği
- Yönerge 73/23, Düşük Voltaj (93/68 nolu direktifle değişikliğe uğratıldı)
- 89/336 Elektromanyetik Uygunluk Yönetmeliği (93/68 ile değişiklik yapılmıştır)

Baskan ve yasal temsilci

İş. Dep.

Dante Ferrolì



CE

EN

Declaration of conformity

Manufacturer: FERROLI S.p.A.

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

declares that this unit complies with the following EU directives:

- Gas Appliance Directive 90/396
- Efficiency Directive 92/42
- Low Voltage Directive 73/23 (amended by 93/68)
- Electromagnetic Compatibility Directive 89/336 (amended by 93/68)

President and Legal Representative

Cav. del Lavoro

Dante Ferrolì



CE

FR

Déclaration de conformité



Le constructeur : FERROLI S.p.A.

Adresse: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

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

- Directives appareils à gaz 90/396
- Directive rendements 92/42
- Directive basse tension 73/23 (modifiée 93/68)
- Directive Compatibilité Electromagnétique 89/336 (modifiée 93/68)

Président et fondé de pouvoirs

Cav. du travail

Dante Ferrolì

RO

Declarație de conformitate



Producător: FERROLI S.p.A.

Adresă: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

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

- Directiva Aparate cu Gaz 90/396
- Directiva Randament 92/42
- Directiva Joasă Tensiune 73/23 (modificată de 93/68)
- Directiva Compatibilitate Electromagnetică 89/336 (modificată de 93/68)

Președinte și reprezentant legal

Cavaler al Muncii

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 90/396
- Директива по К.П.Д. 92/42
- Директива по низкому напряжению 73/23 (с изменениями, внесенными директивой 93/68)
- Директива по электромагнитной совместимости 89/336 (с изменениями, внесенными директивой 93/68).

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 90/396 (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 73/23 (Директива про зближення правових норм країн-членів ЄС, що стосуються електрообладнання, яке використовується в певних межах напруги) (змінена Директивою ЄС 93/68)
- Директива ЄС 89/336 (Директива про приведення у відповідність законодавств країн-членів в області електромагнітної сумісності) (змінена Директивою ЄС 93/68).

Президент і законний представник

Кавалер праці

Dante Ferrolì



FERROLI S.p.A.
Via Ritonda 78/a
37047 San Bonifacio - Verona - ITALY
www.ferroli.it