

# ferroli

## DIVAtech D LN C24/C32



cod. 3541P711 – Rev. 00 – 12/2020



**CE**

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

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

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

### 1. AVVERTENZE GENERALI

- Leggere attentamente le avvertenze contenute in questo libretto di istruzioni in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, l'uso e la manutenzione.
- Il libretto di istruzioni costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e deve essere conservato dall'utilizzatore con cura per ogni ulteriore consultazione.
- Se l'apparecchio dovesse essere venduto o trasferito ad un altro proprietario o se si dovesse traslocare, assicurarsi sempre che il libretto accompagni la caldaia in modo che possa essere consultato dal nuovo proprietario e/o dall'installatore.
- 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.
- 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 date dal costruttore stesso.
- Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione agendo sull'interruttore dell'impianto e/o attraverso gli appositi organi di intercettazione.
- In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto. Rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato. L'eventuale riparazione-sostituzione dei prodotti dovrà essere effettuata solamente da personale professionalmente qualificato utilizzando esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.
- Per garantire il buon funzionamento dell'apparecchio è indispensabile fare effettuare da personale qualificato una manutenzione periodica.
- 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.
- Dopo aver rimosso l'imballaggio assicurarsi dell'integrità del contenuto. Gli elementi dell'imballaggio non devono essere lasciati alla portata di bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio o alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore può essere effettuata da bambini con almeno 8 anni solo se sottoposti a sorveglianza.
- In caso di dubbio non utilizzare l'apparecchio e rivolgersi al fornitore.
- Lo smaltimento dell'apparecchio e dei suoi accessori deve essere effettuato in modo adeguato, in conformità alle norme vigenti.
- Le immagini riportate nel presente manuale sono una rappresentazione semplificata del prodotto. In questa rappresentazione possono esserci lievi e non significative differenze con il prodotto fornito.



LA MARCATURA CE CERTIFICA CHE I PRODOTTI SODDISFANO I REQUISITI FONDAMENTALI DELLE DIRETTIVE PERTINENTI IN VIGORE. LA DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ PUÒ ESSERE RICHIESTA AL PRODUTTORE.

### 2. ISTRUZIONI D'USO

#### 2.1 Presentazione

Gentile cliente,

**DIVAtech D LN C** è un generatore termico per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria ad altissimo rendimento, funzionante a gas naturale o GPL e dotato di sistema di controllo a microprocessore.

#### 2.2 Pannello comandi

Pannello

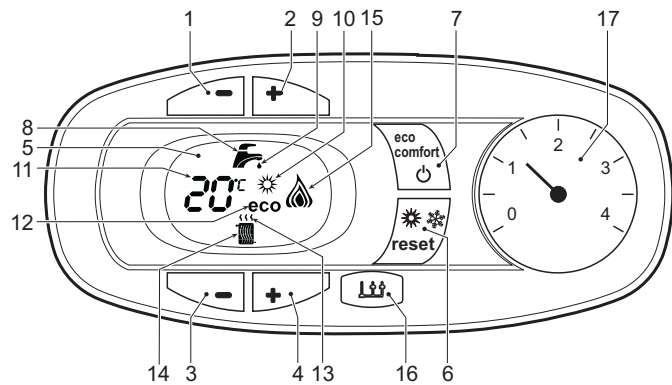


fig. 1 - Pannello di controllo

#### Legenda pannello fig. 1

- 1 Tasto decremento impostazione temperatura acqua calda sanitaria
- 2 Tasto incremento impostazione temperatura acqua calda sanitaria
- 3 Tasto decremento impostazione temperatura impianto riscaldamento
- 4 Tasto incremento impostazione temperatura impianto riscaldamento
- 5 Display
- 6 Tasto Ripristino - selezione modalità Estate/Inverno- Menù "Temperatura Scorrevole"
- 7 Tasto selezione modalità Economy/Comfort - on/off apparecchio
- 8 Simbolo acqua calda sanitaria
- 9 Indicazione funzionamento sanitario
- 10 Indicazione modalità Estate
- 11 Indicazione multi-funzione
- 12 Indicazione modalità Eco (Economy)
- 13 Indicazione funzione riscaldamento

- 14 Simbolo riscaldamento
- 15 Indicazione bruciatore acceso e livello di potenza attuale (Lampeggiante durante la funzione anomalia combustione)
- 16 Connessione Service Tool
- 17 Idrometro

#### Indicazione durante il funzionamento

##### Riscaldamento

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

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

##### Sanitario

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

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

##### Comfort

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

##### Anomalia

In caso di anomalia (vedi cap. 4.4) il display visualizza il codice di guasto (part. 11 - fig. 1) e durante i tempi di attesa di sicurezza le scritte "d3", "d4" e "d5".

#### 2.3 Accensione e spegnimento

##### Collegamento alla rete elettrica

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

##### Spegnimento e accensione caldaia

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

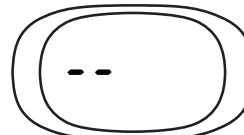


fig. 2 - Spegnimento caldaia

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



fig. 3

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



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

#### 2.4 Regolazioni

##### Commutazione Estate/Inverno

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

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

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

##### Regolazione temperatura riscaldamento

Agire sui tasti riscaldamento (part. 3 e 4 - fig. 1) per variare la temperatura da un minimo di 30°C ad un massimo di 80°C; si consiglia comunque di non far funzionare la caldaia al di sotto dei 45°C.



fig. 4

## Regolazione temperatura sanitario

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



fig. 5

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

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

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

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

### Selezione ECO/COMFORT

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

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

### Temperatura scorrevole

Quando viene installata la sonda esterna (opzionale) il sistema di regolazione caldaia lavora con "Temperatura Scorrevole". In questa modalità, la temperatura dell'impianto di riscaldamento viene regolata a seconda delle condizioni climatiche esterne, in modo da garantire un elevato comfort e risparmio energetico durante tutto il periodo dell'anno. In particolare, all'aumentare della temperatura esterna viene diminuita la temperatura di mandata impianto, a seconda di una determinata "curva di compensazione".

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

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

### Curva di compensazione e spostamento delle curve

Premendo il tasto **reset** (part. 6 - fig. 1) per 5 secondi si accede al menù "Temperatura scorrevole"; viene visualizzato "CU" lampeggiante.

Agire sui tasti sanitario (part. 1 - fig. 1) per regolare la curva desiderata da 1 a 10 secondo la caratteristica (fig. 6). Regolando la curva a 0, la regolazione a temperatura scorrevole risulta disabilitata.

Premendo i tasti riscaldamento (part. 3 - fig. 1) si accede allo spostamento parallelo delle curve; viene visualizzato "OF" lampeggiante. Agire sui tasti sanitario (part. 1 - fig. 1) per regolare lo spostamento parallelo delle curve secondo la caratteristica (fig. 7).

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

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

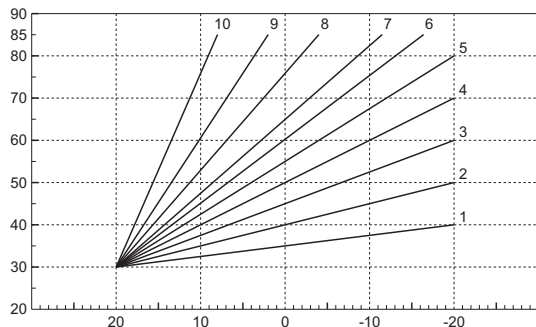


fig. 6 - Curve di compensazione

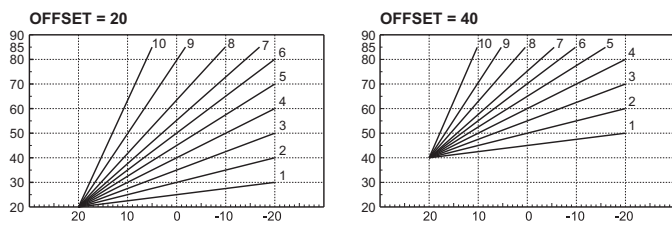


fig. 7 - Esempio di spostamento parallelo delle curve di compensazione

## Regolazioni da Cronocomando Remoto

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

Tabella. 1

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

## Regolazione pressione idraulica impianto

La pressione di caricamento ad impianto freddo, letta sull'idrometro caldaia (part. 2 - fig. 8), 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**. Estrarre la manopola di caricamento (part. 1 - fig. 8) e ruotarla in senso antiorario per riportarla al valore iniziale. Richiudere sempre a fine operazione.

Una volta ripristinata la pressione impianto, la caldaia attiverà il ciclo di sfiato aria di 300 secondi identificato dal display con **Fh**.

Per evitare il blocco della caldaia, è consigliabile verificare periodicamente, ad impianto freddo, la pressione letta sul manometro. In caso di pressione inferiore a 0,8 bar si consiglia di ripristinarla.

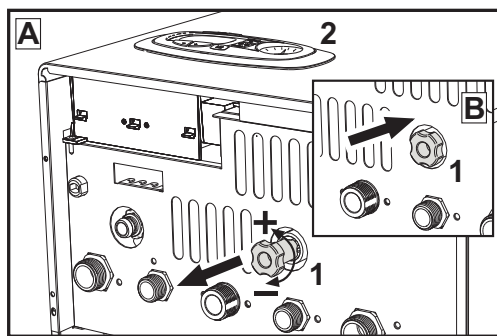


fig. 8 - Manopola di carico

## Scarico impianto

La ghiera del rubinetto di scarico è posizionata sotto la valvola di sicurezza posta all'interno della caldaia.

Per scaricare l'impianto, ruotare la ghiera (rif. 1 - fig. 9) in senso antiorario per aprire il rubinetto. Evitare l'uso di qualsiasi utensile ed agire solo con le mani.

Per scaricare solamente l'acqua in caldaia, chiudere preventivamente le valvole di intercettazione tra impianto e caldaia prima di agire sulla ghiera.

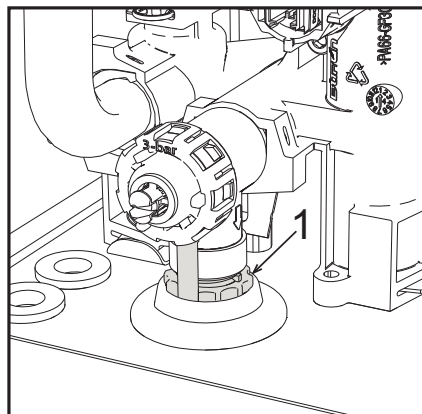


fig. 9 - Valvola di sicurezza con rubinetto di scarico

### 3. INSTALLAZIONE

#### 3.1 Disposizioni generali

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

#### 3.2 Luogo d'installazione



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

L'apparecchio è idoneo al funzionamento in luogo parzialmente protetto, con temperatura minima di -5°C. Se dotato dell'apposito kit antigelo può essere utilizzato con temperatura minima fino a -15°C. La caldaia deve essere installata in posizione riparata, ad esempio 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. 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 di fig. 18 e ai simboli riportati sull'apparecchio.

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

##### Caratteristiche dell'acqua impianto

In presenza di acqua con durezza superiore ai 25° Fr (1°F = 10ppm CaCO<sub>3</sub>), si prescrive l'uso di acqua opportunamente trattata, al fine di evitare possibili incrostazioni in caldaia.

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

Qualora si renda necessario, è consentito l'uso di liquidi antigelo, additivi e inibitori, solo ed esclusivamente se il produttore di suddetti liquidi o additivi fornisce una garanzia che 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. 18) in conformità alla normativa in vigore, con tubo metallico rigido oppure con tubo flessibile a parete continua in acciaio inox, interponendo un rubinetto gas tra impianto e caldaia. Verificare che tutte le connessioni gas siano a tenuta.

#### 3.5 Collegamenti elettrici

##### AVVERTENZE



**PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE CHE PREVEDA LA RIMOZIONE DEL MANTELLO, SCOLLEGARE LA CALDAIA DALLA RETE ELETTRICA ATTRAVERSO L'INTERRUTTORE GENERALE.**

**NON TOCCARE IN NESSUN CASO I COMPONENTI ELETTRICI O I CONTATTI CON L'INTERRUTTORE GENERALE ACCESSO! SUSSISTE IL PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA CON RISCHIO DI LESIONI O MORTE!**



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

La caldaia è precablata e dotata di cavo di allacciamento alla linea elettrica di tipo tripolare 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 mm<sup>2</sup> con diametro esterno massimo di 8 mm.

#### Termostato ambiente (opzionali)



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

Dopo aver tolto il mantello è possibile accedere alla morsettiera elettrica. La disposizione dei morsetti per i diversi allacciamenti è riportata anche nello schema elettrico alla fig. 23.

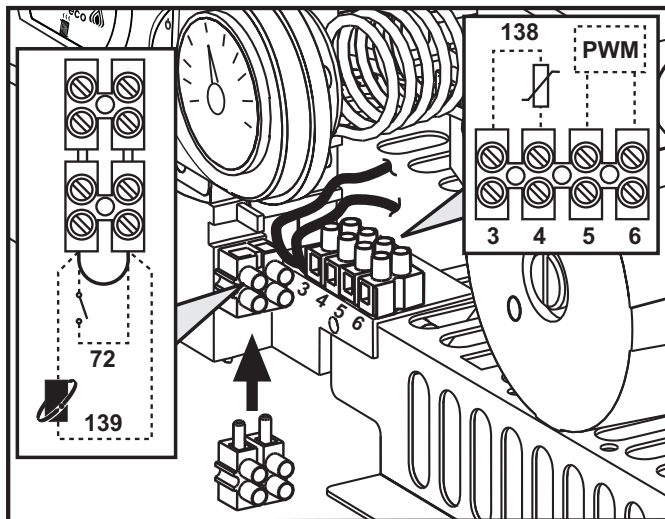


fig. 10 - Accesso alla morsettiera

#### 3.6 Condotti aria/fumi

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



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

### 4. SERVIZIO E MANUTENZIONE

#### Avvertenze



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

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

## 4.1 Regolazioni

### Trasformazione gas di alimentazione



**TUTTI I COMPONENTI DANNEGGIATI DURANTE LE OPERAZIONI DI TRASFORMAZIONE, DEVONO ESSERE SOSTITUITI.**

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

1. Togliere l'alimentazione elettrica della caldaia e chiudere il rubinetto gas.
2. Sostituire gli ugelli al bruciatore principale, inserendo gli ugelli indicati in tabella dati tecnici al cap. 5, a seconda del tipo di gas utilizzato
3. Dare alimentazione alla caldaia e aprire il rubinetto del gas.
4. Modificare il parametro relativo al tipo di gas:
  - portare la caldaia in modo stand-by
  - premere i tasti sanitario part. 1 e 2 - fig. 1 per 10 secondi: il display visualizza "b01" lampeggiante.
  - premere i tasti sanitario part. 1 e 2 - fig. 1 per impostare il parametro 00 (per il funzionamento a metano) oppure 01 (per il funzionamento a GPL).
  - premere i tasti sanitario part. 1 e 2 - fig. 1 per 10 secondi.
  - la caldaia torna in modo stand-by
5. 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
6. Applicare la targhetta adesiva contenuta nel kit di trasformazione vicino alla targhetta dei dati tecnici per comprovare l'avvenuta trasformazione.

### Attivazione funzione Auto-setting per taratura valvola gas

**QUESTA PROCEDURA VA ESEGUITA SOLAMENTE NEI SEGUENTI CASI: SOSTITUZIONE DELLA VALVOLA GAS, SOSTITUZIONE DELLA SCHEDA, TRASFORMAZIONE PER CAMBIO GAS.**

La Valvola Gas B&P (con operatore modulante integrato) non prevede tarature meccaniche: le regolazioni della potenza minima e massima vengono quindi eseguite elettronicamente attraverso due parametri:

Indice	Descrizione	Gas Naturale	Gas Propano
q01	Offset corrente minima assoluta	0+100	0+150
q02	Offset corrente massima assoluta	0+100	0-150

### Pre-Taratura valvola gas

1. Collegare un manometro per monitorare la pressione in uscita alla valvola gas.
2. Abilitare funzione **Auto-setting** (Parametro b12=1).
3. Attivare la procedura di taratura premendo il tasto riscaldamento + ed il tasto Eco/Comfort insieme per 5 secondi. Immediatamente compare la scritta "Au-to" (in due lampeggi successivi) e viene acceso il bruciatore. Entro 8 secondi (metano e gpl) la caldaia trova il punto di accensione. I valori del punto di accensione, Offset corrente minima assoluta (Parametro q01) e Offset corrente massima assoluta (Parametro q02), vengono memorizzati dalla scheda.

### Taratura valvola gas

1. Il display indicherà il testo "q02" lampeggiante; la corrente di modulazione viene forzata al valore di pre-taratura del parametro Offset corrente massima assoluta (Parametro q02).
2. Premere i tasti sanitario per regolare il parametro "q02" fintantoché sul manometro non viene raggiunta la pressione massima nominale meno 1mbar. Attendere 10 secondi affinché la pressione si stabilizzi.
3. Premere il tasto **sanitario "+"** per regolare il parametro "q02" fintantoché sul manometro non viene raggiunta la pressione massima nominale. Attendere 10 secondi affinché la pressione si stabilizzi.
4. Se la pressione letta sul manometro è diversa dalla pressione massima nominale, procedere ad incrementi di 1 o 2 unità del parametro "q02" attraverso la pressione del tasto **sanitario "+"**: dopo ogni modifica, attendere 10 secondi affinché la pressione si stabilizzi.
5. Quando la pressione letta sul Manometro è uguale alla pressione massima nominale (il valore appena tarato del parametro "q02" viene salvato automaticamente), premere il tasto **riscaldamento "-"**: il display indicherà il testo "q01" lampeggiante; la corrente di modulazione viene forzata al valore di pre-taratura del parametro Offset corrente minima assoluta (Parametro q01).
6. Premere i tasti sanitario per regolare il parametro "q01" fintantoché sul manometro non viene raggiunta la pressione minima nominale più 0.5mbar. Attendere 10 secondi affinché la pressione si stabilizzi.
7. Premere il tasto **sanitario "-"** per regolare il parametro "q01" fintantoché sul Manometro non viene raggiunta la pressione minima nominale. Attendere 10 secondi affinché la pressione si stabilizzi.
8. Se la pressione letta sul manometro è diversa dalla pressione minima nominale, procedere ad decrementi di 1 o 2 unità del parametro "q01" attraverso la pressione del tasto **sanitario "-"**: dopo ogni modifica, attendere 10 secondi affinché la pressione si stabilizzi.
9. Quando la pressione letta sul manometro è uguale alla pressione minima nominale (il valore appena tarato del parametro "q01" viene salvato automaticamente.), rivedere entrambe le regolazioni attraverso la pressione dei tasti riscaldamento ed eventualmente correggerle ripetendo la procedura descritta in precedenza.
10. La procedura di taratura termina automaticamente dopo 15 minuti oppure premendo il tasto **riscaldamento "+"** ed il tasto Eco/Comfort insieme per 5 secondi.

### Verifica dei valori di pressione gas e regolazione a range limitato

- Verificare che la pressione di alimentazione sia conforme a quella riportata nella tabella dati tecnici.
- Collegare un idoneo manometro alla presa di pressione "B" posta a valle della valvola gas.
- Attivare la modalità **TEST** e seguire le istruzioni per la verifica delle pressioni del gas alla potenza massima e alla potenza minima (Vedi paragrafo successivo).

Se le pressioni nominali massima e/o minima lette sul manometro sono diverse da quelle indicate in tabella dati tecnici, procedere con la sequenza successiva.

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

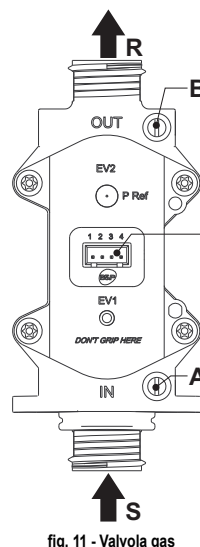


fig. 11 - Valvola gas

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

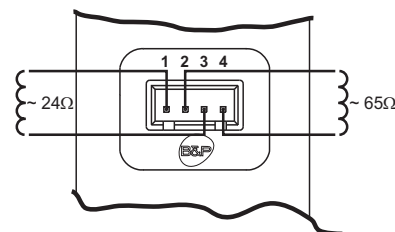


fig. 12 - Connessione valvola gas

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

### Attivazione modalità TEST

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

Sul display, i simboli riscaldamento e sanitario (fig. 13) lampeggiano; accanto verrà visualizzata la potenza riscaldamento.

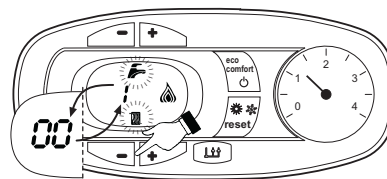


fig. 13 - Modalità TEST (potenza riscaldamento = 100%)

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

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

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

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

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

### Regolazione 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).

## Menù configurazione

L'accesso al Menù di configurazione avviene premendo i tasti sanitario insieme per 10 secondi. Sono disponibili **12 parametri** indicati dalla lettera "b": i quali non sono modificabili da Cronocomando Remoto.

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

Indice	Descrizione	Range	Parametro
b01	Selezione tipo gas	0=Metano 1=GPL	0
b02	Selezione tipo caldaia	1=Istantanea bitermico 2=Istantanea monotermico 3=Solo riscald. (valv. 3 vie) 4=Solo riscald. (circolatore)	2
b03	Selezione tipo camera combustione	0=Camera Stagna controllo combustione (senza PF) 1=Camera Aperta (con TF) 2=Camera Stagna (con PF) 3=Camera Stagna controllo Combustione (con TF su recuperatore) 4=LOW NOx Camera Stagna controllo Combustione (senza PF) 5=LOW NOx Camera Aperta (con TF)	5
b04	Selezione tipo Scambiatore Primario	0 ÷ 13	4 (per modello C24) 5 (per modello C30)
b05	Selezione funzionamento relè d'uscita variabile (b02=1)	0 = Valvola gas esterna 1 = Elettrovalvola caricamento impianto 2 = Valvola a 3 vie solare 3 = Alimentazione spia con anomalia presente 4 = Alimentazione spia con anomalia assente 5 = Circolatore esterno (durante richiesta e post circolazione)	NON DISPONIBILE PER QUESTO MODELLO
	Ininfluyente sulla regolazione (b02=2)	--	0
	Ininfluyente sulla regolazione (b02=3)	--	
	Ininfluyente sulla regolazione (b02=4)	--	
b06	Frequenza Tensione di Rete	0=50Hz 1=60Hz	0
b07	Tempo bruciatore acceso Comfort (b02=1)	0-20 secondi	
	Ininfluyente sulla regolazione (b02=2)	--	5
	Ininfluyente sulla regolazione (b02=3)	--	
	Ininfluyente sulla regolazione (b02=4)	--	
b08	Driver valvola gas	0 = Standard, 1	0
b09	Selezione tipo richiesta sanitario	0 = Flussostato 1 = Flussometro (190 imp/l) 2 = Flussometro (450 imp/l) 3 = Flussometro (700 imp/l)	1
b10	Temporizzazione flussometro (b02=1)	0 = Disattivato 1 ÷ 10=secondi	
	Temporizzazione flussometro (b02=2)	0=Disattivato 1-10=secondi	0
	Ininfluyente sulla regolazione (b02=3)	--	
	Ininfluyente sulla regolazione (b02=4)	--	
b11	Portata attivazione modalità Sanitario (b02=1)	10 ÷ 100 L/min/10	
	Portata attivazione modalità Sanitario (b02=2)	10 ÷ 100 L/min/10	15
	Ininfluyente sulla regolazione (b02=3)	--	
	Ininfluyente sulla regolazione (b02=4)	--	
b12	Abilitazione procedura Auto-Settings	0 = Disabilitata 1 = Abilitata	0

### Note:

- I parametri che presentano più di una descrizione variano il proprio funzionamento e/o range in relazione all'impostazione del parametro riportato tra parentesi.
- I parametri che presentano più di una descrizione vengono ripristinati al valore di default qualora venga modificato il parametro riportato tra parentesi.

L'uscita dal Menù di configurazione avviene premendo i tasti sanitario insieme per 10 secondi oppure automaticamente dopo 2 minuti.

## Menù service

L'accesso al Menù Service della scheda avviene premendo il tasto Reset per 20 secondi. Sono disponibili 4 sotto menù: premendo i tasti Riscaldamento sarà possibile scegliere, rispettivamente in ordine crescente o decrescente, "tS", "In", "Hi" oppure "rE". "tS" significa Menù Parametri Trasparenti, "In" significa Menù Informazioni, "Hi" significa Menù History: una volta selezionato il sotto menù, per accedervi, sarà necessaria un'ulteriore pressione del tasto Reset; "rE" significa Reset del Menù History: vedi descrizione.

### "tS" - Menù Parametri Trasparenti

Sono disponibili **21** parametri indicati dalla lettera "P": i quali sono modificabili anche da Cronocomando Remoto.

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

Indice	Descrizione	Range	DIVAtch D LN C
P01	Offset rampa d'accensione	0-40	20
P02	Rampa riscaldamento	1-20°C/minuto	5
P03	Tempo attesa riscaldamento	0-10 minuti	2
P04	Post Circolazione riscaldamento	0-20 minuti	6
P05	Massimo setpoint utente riscaldamento	31-85°C	80
P06	Potenza massima riscaldamento	0-100%	100
P07	Spegnimento bruciatore in sanitario (b02=1)	0=Fisso 1=Legato al setpoint 2=Solare 3 = NON USARE 4 = NON USARE	
P07	Spegnimento bruciatore in sanitario (b02=2)	0=Fisso 1=Legato al setpoint 2=Solare 3 = NON USARE 4 = NON USARE	0
	Isteresi Bollitore (b02=3)	0 (non usare) 1-2-3-4°C	
	Isteresi Bollitore (b02=4)	0 (non usare) 1-2-3-4°C	
P08	Tempo attesa sanitario (b02=1)	0-60 secondi	
	Tempo attesa sanitario (b02=2)	0-60 secondi	30
	Tempo attesa sanitario (b02=3)	0-60 secondi	
	Tempo attesa sanitario (b02=4)	0-60 secondi	
P09	Massimo setpoint utente sanitario (b02=1)	50-65°C	
	Massimo setpoint utente sanitario (b02=2)	50-65°C	50
	Massimo setpoint utente sanitario (b02=3)	50-65°C	
	Massimo setpoint utente sanitario (b02=4)	50-65°C	
P10	Temperatura funzione Anti-inerzia (b02=1)	5-85°C	
	Ininfluyente sulla regolazione (b02=2)	--	0
	Temperatura mandata in sanitario (b02=3)	70-85°C	
	Temperatura mandata in sanitario (b02=4)	70-85°C	
P11	Post Circolazione funzione Anti-inerzia (b02=1)	0-10 Secondi	
	Post Circolazione sanitario (b02=2)	0-60 Secondi	30
	Post Circolazione sanitario (b02=3)	0-60 Secondi	
	Post Circolazione sanitario (b02=4)	0-60 Secondi	
P12	Potenza massima sanitario	0-100%	100
P13	Potenza minima assoluta	0-100%	0
P14	NON DISPONIBILE PER QUESTO MODELLO		
P15	Offset limite CO2 (b03=0)	0 (Minimo) 30 (Massimo)	
	Ininfluyente sulla regolazione (b03=1)	--	
	Ininfluyente sulla regolazione (b03=2)	--	
	Offset limite CO2 (b03=3)	0 (Minimo) 30 (Massimo)	20
	Offset limite CO2 (b03=4)	0 (Minimo) 30 (Massimo)	
	Ininfluyente sulla regolazione (b03=5)	--	
P16	Intervento protezione scambiatore	0=No F43 1-15=1-15°C/secondo	10
P17	Velocità massima pompa modulante assoluta	Funzionante al 100%. Regolabile con cavetto opzionale.	100
P18	Velocità massima pompa modulante post circolazione	0-100% non funzionante. In questo modello sempre al 100%	60
P19	Temperatura spegnimento Solare (b02=1)	0+20°C	
	Temperatura spegnimento Solare (b02=2)	0+20°C	10
	Ininfluyente sulla regolazione (b02=3)	--	
	Ininfluyente sulla regolazione (b02=4)	--	

Indice	Descrizione	Range	DIVAtch D LN C
P20	Temperatura accensione Solare (b02=1)	0-20°C	10
	Temperatura accensione Solare (b02=2)	0-20°C	
	Ininfluyente sulla regolazione (b02=3)	--	
	Ininfluyente sulla regolazione (b02=4)	--	
P21	Tempo attesa Solare (b02=1)	0-20 secondi	10
	Tempo attesa Solare (b02=2)	0-20 secondi	
	Ininfluyente sulla regolazione (b02=3)	--	
	Ininfluyente sulla regolazione (b02=4)	--	

**Note:**

1. I parametri che presentano più di una descrizione variano il proprio funzionamento e/o range in relazione all'impostazione del parametro riportato tra parentesi.
2. I parametri che presentano più di una descrizione vengono ripristinati al valore di default qualora venga modificato il parametro riportato tra parentesi.
3. Il parametro Potenza Massima Riscaldamento può essere modificato anche in Modalità Test.

Per tornare al Menù Service è sufficiente una pressione del tasto Reset. L'uscita dal Menù Service della scheda avviene premendo il tasto Reset per 20 secondi oppure automaticamente dopo 15 minuti.

**"In" - Menù Informazioni**

Sono disponibili **9** informazioni.

Premendo i tasti Riscaldamento sarà possibile scorrere la lista delle informazioni, rispettivamente in ordine crescente o decrescente. Per visualizzarne il valore basterà premere i tasti Sanitario.

Indice	Descrizione	Range
t01	Sensore NTC Riscaldamento (°C)	tra 05 e 125 °C
t02	Sensore NTC Sicurezza (°C)	tra 05 e 125 °C
t03	Sensore NTC Sanitario (°C)	tra 05 e 125 °C
t04	Sensore NTC Esterno (°C)	tra -30 e 70°C (I valori negativi lampeggiano)Senza NTC = --
L05	Potenza bruciatore attuale (%)	00%=Minimo, 100%=Massimo
F06	Resistenza Fiamma attuale (kOhm)	00-99 kOhm (-- = bruciatore spento)
S07	NON DISPONIBILE PER QUESTO MODELLO	
F08	Prelievo d'acqua sanitaria attuale (L min/10)	L min/10 oltre 99 lampeggio 3 cifre
PP09	Velocità pompa modulante attuale (%)	00-100% non funzionante in questo modello

**Note:**

1. In caso di Sensore danneggiato, la scheda visualizzerà i trattini.

Per tornare al Menù Service è sufficiente una pressione del tasto Reset. L'uscita dal Menù Service della scheda avviene premendo il tasto Reset per 20 secondi oppure automaticamente dopo 15 minuti.

**"Hi" - Menù History**

La scheda è in grado di memorizzare le ultime 11 anomalie: il dato Storico H1: rappresenta l'anomalia più recente che si è verificata; il dato Storico H10: rappresenta l'anomalia meno recente che si è verificata.

I codici delle anomalie salvate vengono visualizzati anche sul relativo menù del Crono-comando Remoto.

Premendo i tasti Riscaldamento sarà possibile scorrere la lista delle anomalie, rispettivamente in ordine crescente o decrescente. Per visualizzarne il valore basterà premere i tasti Sanitario.

Per tornare al Menù Service è sufficiente una pressione del tasto Reset. L'uscita dal Menù Service della scheda avviene premendo il tasto Reset per 20 secondi oppure automaticamente dopo 15 minuti.

**"rE" - Reset History**

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

L'uscita dal Menù Service della scheda avviene premendo il tasto Reset per 20 secondi oppure automaticamente dopo 15 minuti.

**4.2 Messa in servizio**

**Prima di accendere la caldaia**

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



**SE LE SUDETTE INDICAZIONI NON SONO RISPETTATE PUÒ SUSSISTERE IL PERICOLO DI SOFFOCAMENTO O AVVELENAMENTO PER FUORIUSCITA DEI GAS O DEI FUMI, PERICOLO DI INCENDIO O ESPLOSIONE. INOLTRE PUÒ SUSSISTERE PERICOLO DI SHOCK ELETTRICO O ALLAGAMENTO DEL LOCALE.**

**Verifiche durante il funzionamento**

- Accendere l'apparecchio.
- Assicursi 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.
- Assicursi 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.
- Assicursi che il consumo del combustibile indicato al contatore, corrisponda a quello indicato nella tabella dati tecnici al cap. 5.
- Assicursi 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**

**AVVERTENZE**



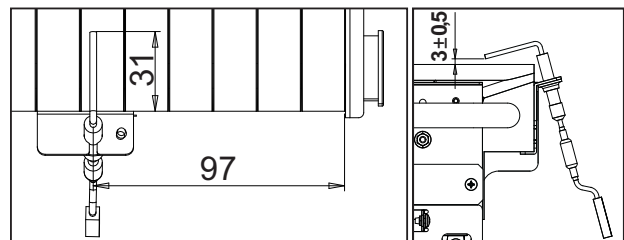
**TUTTE LE OPERAZIONE DI MANUTENZIONE E SOSTITUZIONE DEVONO ESSERE EFFETTUATE DA PERSONALE SPECIALIZZATO E DI SICURA QUALIFICAZIONE.**

**Prima di effettuare qualsiasi operazione all'interno della caldaia, disinserire l'alimentazione elettrica e chiudere il rubinetto gas a monte. In caso contrario può sussistere pericolo di esplosione, shock elettrico, soffocamento o avvelenamento.**

**Controllo periodico**

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

- I dispositivi di comando e di sicurezza (valvola gas, flussostato, termostati, ecc.) devono funzionare correttamente.
- Il circuito di evacuazione fumi deve essere in perfetta efficienza. (Caldaia a camera stagna: ventilatore, pressostato, ecc. - La camera stagna deve essere a tenuta: guarnizioni, pressacavi ecc.) (Caldaia a camera aperta: antirefouleur, termostato fumi, ecc.)
- I condotti ed il terminale aria-fumi devono essere liberi da ostacoli e non presentare perdite
- Il bruciatore e lo scambiatore devono essere puliti ed esenti da incrostazioni. Per l'eventuale pulizia non usare prodotti chimici o spazzole di acciaio.
- L'elettrodo deve essere libero da incrostazioni e correttamente posizionato.



**fig. 14 - Posizionamento elettrodo**

- Gli impianti gas e acqua devono essere a tenuta.
- La pressione dell'acqua dell'impianto a freddo deve essere di circa 1 bar; in caso contrario riportarla a questo valore.
- La pompa di circolazione non deve essere bloccata.
- Il vaso d'espansione deve essere carico.
- La portata gas e la pressione devono corrispondere a quanto indicato nelle rispettive tabelle.

## 4.4 Risoluzione dei problemi

### Diagnostica

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

Vi sono anomalie che causano blocchi permanenti (contraddistinte con la lettera "A"): per il ripristino del funzionamento è sufficiente premere il tasto RESET (part. 6 - fig. 1) per 1 secondo oppure attraverso il RESET del cronocomando remoto (opzionale) se installato. A questo punto il display visualizzerà "d4" per circa 30 secondi oppure "d5" per circa 5 minuti che indica il tempo di attesa al termine del quale la caldaia riprenderà il normale funzionamento. Se il funzionamento non dovesse riprendere, è necessario risolvere l'anomalia.

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

### Lista anomalie

Tabella. 2

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

Codice anomalia	Anomalia	Possibile causa	Soluzione
F35	Frequenza di rete anomala	Problemi alla rete elettrica	Verificare l'impianto elettrico
F37	Pressione acqua impianto non corretta	Pressione troppo bassa	Caricare impianto
		Pressostato acqua non collegato o danneggiato	Verificare il sensore
F39	Anomalia sonda esterna	sonda danneggiata o corto circuito cablaggio	Verificare il cablaggio o sostituire il sensore
		sonda scollegata dopo aver attivato la temperatura scorrevole	Ricollegare la sonda esterna o disabilitare la temperatura scorrevole
A41	Posizionamento sensori	Sensore mandata o sensore sanitario staccato dal tubo	Controllare il corretto posizionamento e funzionamento dei sensori
F42	Anomalia sensore riscaldamento	Sensore danneggiato	Sostituire il sensore
F43	Intervento protezione scambiatore.	Mancanza di circolazione H <sub>2</sub> O impianto	Verificare il circolatore
		Aria nell'impianto	Sfiatare l'impianto
F50	Anomalia Valvola Gas	Cablaggio Operatore modulante interrotto	Verificare il cablaggio
		Valvola Gas difettosa	Verificare ed eventualmente sostituire la valvola gas
A51	Anomalia parametri scheda	Errata impostazione parametro scheda	Verificare ed eventualmente modificare il parametro scheda

## 5. CARATTERISTICHE E DATI TECNICI

Tabella. 3 - Legenda, fig. 20, fig. 21 e fig. 22

8 Uscita acqua sanitaria - Ø 1/2"	56 Vaso di espansione
9 Entrata acqua sanitaria - Ø 1/2"	74 Rubinetto di riempimento impianto
10 Mandata impianto - Ø 3/4"	78 Antirefouleur
11 Ritorno impianto - Ø 3/4"	81 Elettrodo d'accensione e rilevazione
14 Valvola di sicurezza	95 Valvola deviatrice
22 Bruciatore	114 Pressostato acqua
27 Scambiatore in rame per riscaldamento e sanitario	126 Termostato fumi a c ontatto
32 Circolatore riscaldamento	136 Flussometro
36 Sfiata aria automatico	137 Sensore di pressione
37 Filtro entrata acqua fredda	194 Scambiatore acqua sanitaria
42 Sensore di temperatura sanitaria	241 Bypass automatico
44 Valvola gas	278 Sensore doppio (Sicurezza + riscaldamento)



## 5.1 Dimensioni e attacchi

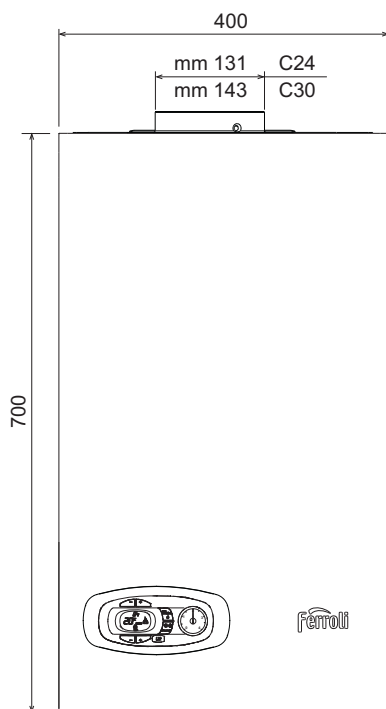


fig. 15 - Vista frontale

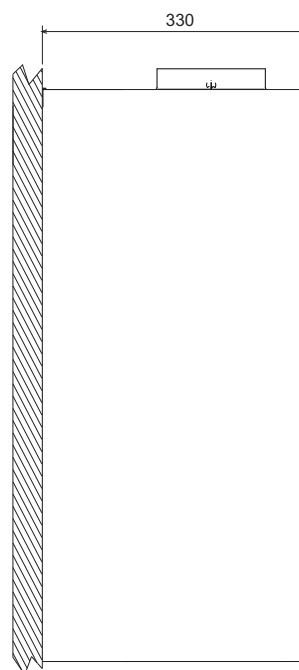


fig. 16 - Vista laterale

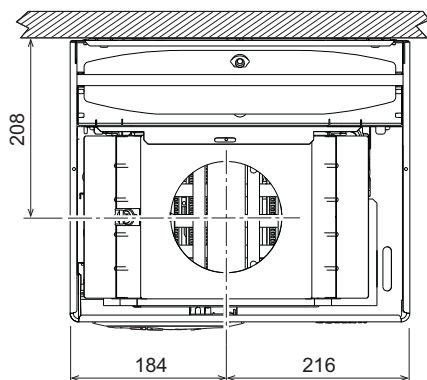


fig. 17 - Vista dall'alto - DIVAtech D LN C24

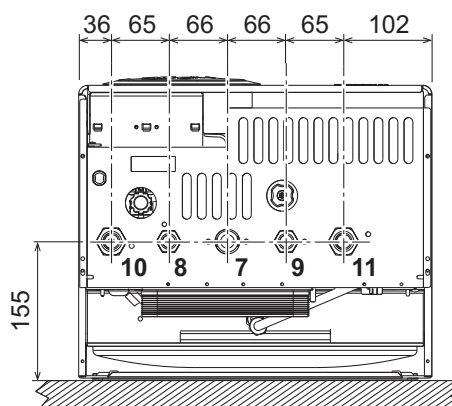


fig. 18 - Vista dal basso - DIVAtech D LN C24 e C30

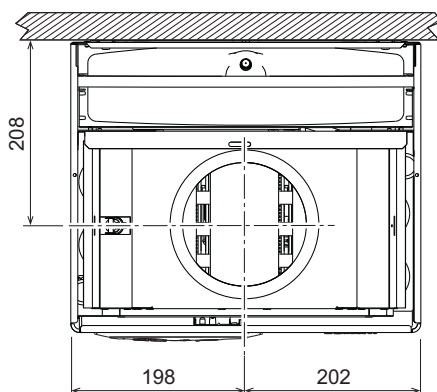


fig. 19 - Vista dall'alto - DIVAtech D LN C30

- 7 Entrata gas - Ø 3/4"
- 8 Uscita acqua sanitario - Ø 1/2"
- 9 Entrata acqua sanitario - Ø 1/2"
- 10 Mandata impianto - Ø 3/4"
- 11 Ritorno impianto - Ø 3/4"

### 5.2 Vista generale e componenti principali

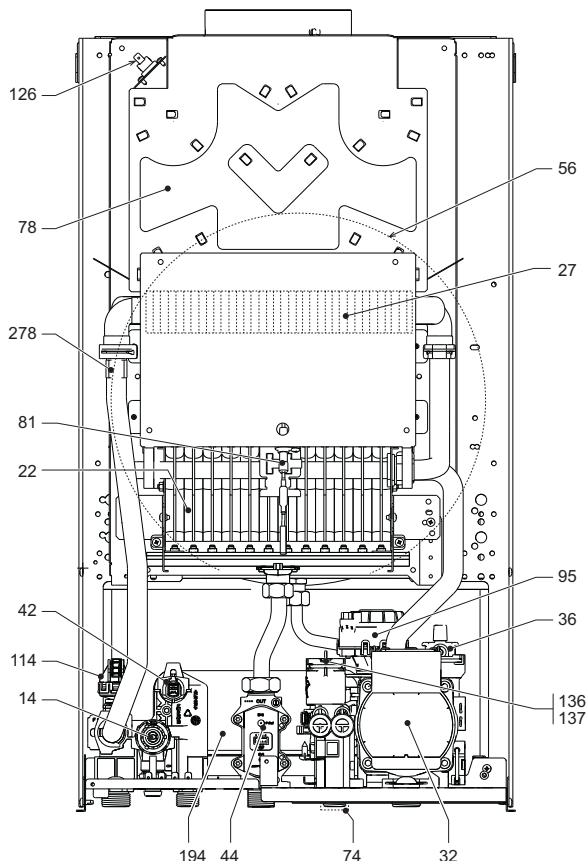


fig. 20 - Vista generale - DIVAtech D LN C24

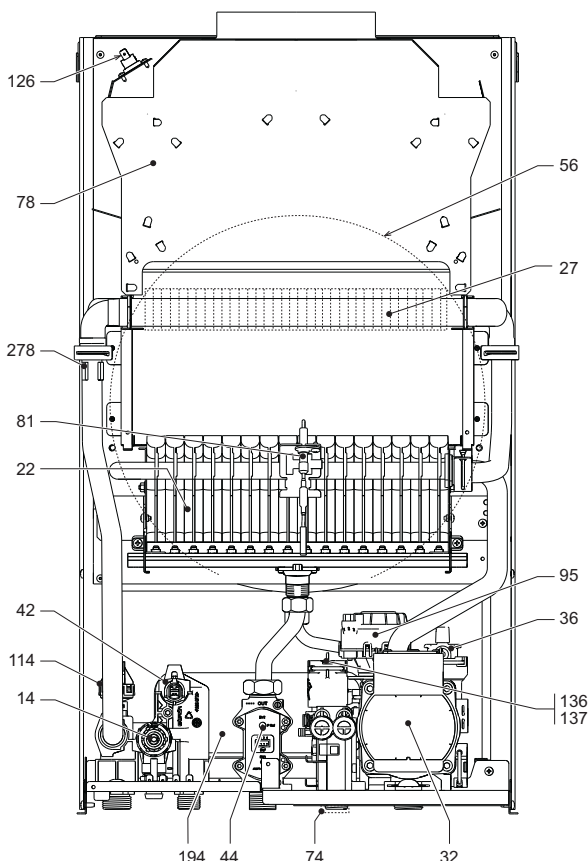


fig. 21 - Vista generale - DIVAtech D LN C30

### 5.3 Circuito idraulico

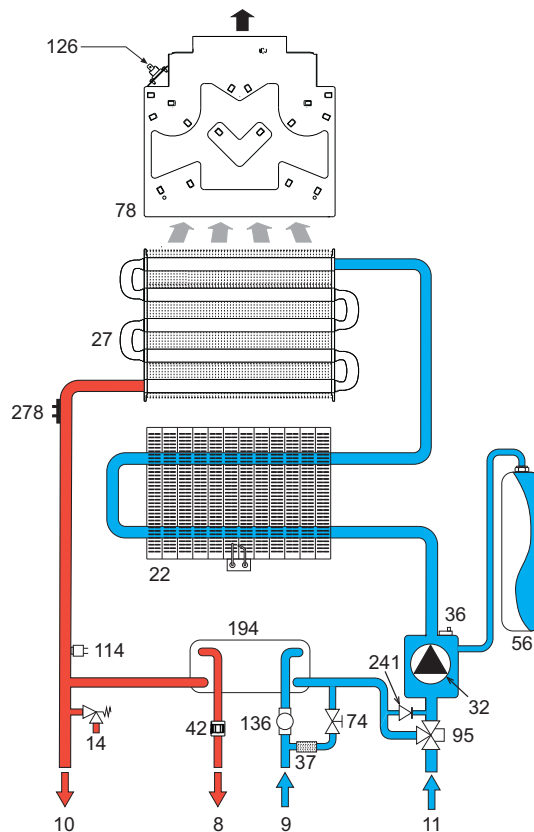


fig. 22 - Circuito riscaldamento

### 5.4 Tabella dati tecnici

Dato	Unità	DIVAtech D LN C24	DIVAtech D LN C30
Portata termica max (riscaldamento - sanitario)	kW	25.0	33.0 (Q)
Portata termica min (riscaldamento - sanitario)	kW	8.3	12.6 (Q)
Potenza Termica max riscaldamento	kW	22.8	30.0 (P)
Potenza Termica min riscaldamento	kW	7.3	11.1 (P)
Potenza Termica max sanitario	kW	22.8	30.0
Potenza Termica min sanitario	kW	7.3	11.1
Rendimento Pmax (80-60°C)	%	91.2	91.0
Rendimento 30%	%	89.8	89.8
Classe di emissione NOx	-	6 (<56 mg/kWh) (NOx)	
Ugelli bruciatore G20	n° x Ø	24 x 0.85	32 x 0.85
Pressione gas alimentazione G20	mbar	20.0	20.0
Pressione gas max al bruciatore (G20)	mbar	15.0	15.0
Pressione gas min al bruciatore (G20)	mbar	2.0	2.0
Portata gas max G20	m³/h	2.65	3.49
Portata gas min G20	m³/h	0.88	1.33
Ugelli bruciatore G31	n° x Ø	24 x 0.5	32 x 0.5
Pressione gas alimentazione G31	mbar	37	37
Pressione gas max al bruciatore (G31)	mbar	35.5	35.5
Pressione gas min al bruciatore (G31)	mbar	5.0	5.0
Portata gas max G31	kg/h	1.94	2.56
Portata gas min G31	kg/h	0.64	0.98
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	0.8	1.2
Capacità vaso di espansione riscaldamento	litri	8	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	0.3	0.3
Portata sanitaria Δt 25°C	l/min	13.1	17.2
Portata sanitaria Δt 30°C	l/min	10.9	14.3 (D)
Grado protezione	IP	IPX4D	
Tensione di alimentazione	V/Hz	230V/50Hz	
Potenza elettrica assorbita	W	48	52
Potenza elettrica assorbita sanitario	W	48	52
Peso a vuoto	kg	27	30
Tipo di apparecchio		B <sub>118S</sub>	

## Scheda prodotto ErP

### MODELLO: DIVATECH D LN C24 - (0DCC4YWA)

<b>Marchio: FERROLI</b>			
Caldaia a condensazione: NO			
Caldaia a bassa temperatura (**): SI			
Caldaia di tipo B1: SI			
Apparecchio di riscaldamento misto: SI			
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente: NO			
Elemento	Simbolo	Unità	Valore
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente (da A+++ a D)			
			C
Potenza termica nominale	<b>P<sub>n</sub></b>	<b>kW</b>	23
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	$\eta_s$	%	77
<b>Potenza termica utile</b>			
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	<b>P<sub>4</sub></b>	<b>kW</b>	22,8
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**)	<b>P<sub>1</sub></b>	<b>kW</b>	4,5
<b>Efficienza utile</b>			
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	$\eta_4$	%	82,1
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**)	$\eta_1$	%	80,9
<b>Consumo ausiliario di elettricità</b>			
A pieno carico	<b>el<sub>max</sub></b>	<b>kW</b>	0,015
A carico parziale	<b>el<sub>min</sub></b>	<b>kW</b>	0,007
In modo Standby	<b>PSB</b>	<b>kW</b>	0,003
<b>Altri elementi</b>			
Dispersione termica in standby	<b>P<sub>stby</sub></b>	<b>kW</b>	0,140
Consumo energetico del bruciatore di accensione	<b>P<sub>ign</sub></b>	<b>kW</b>	0,000
Consumo energetico annuo	<b>Q<sub>HE</sub></b>	<b>GJ</b>	57
Livello della potenza sonora all'interno	<b>L<sub>WA</sub></b>	<b>dB</b>	51
Emissioni di ossidi di azoto	<b>NO<sub>x</sub></b>	<b>mg/kWh</b>	32
<b>Per gli apparecchi di riscaldamento misti</b>			
Profilo di carico dichiarato			XL
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua (da A+ a F)			
			B
Consumo giornaliero di energia elettrica	<b>Q<sub>elec</sub></b>	<b>kWh</b>	0,129
Consumo annuo di energia elettrica	<b>AEC</b>	<b>kWh</b>	28
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	$\eta_{wh}$	%	78
Consumo giornaliero di combustibile	<b>Q<sub>fuel</sub></b>	<b>kWh</b>	23,274
Consumo annuo di combustibile	<b>AFC</b>	<b>GJ</b>	19

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

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

**Scheda prodotto ErP**
**MODELLO: DIVATECH D LN C30 - (0DCC6YWA)**

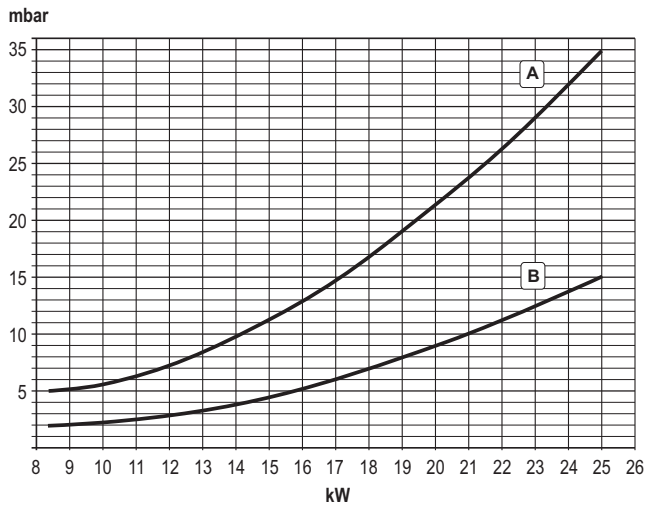
<b>Marchio: FERROLI</b>			
Caldaia a condensazione: NO			
Caldaia a bassa temperatura (**): SI			
Caldaia di tipo B1: SI			
Apparecchio di riscaldamento misto: SI			
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente: NO			
Elemento	Simbolo	Unità	Valore
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente (da A+++ a D)			
			C
Potenza termica nominale	<b>Pn</b>	<b>kW</b>	30
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	$\eta_s$	%	77
<b>Potenza termica utile</b>			
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	<b>P4</b>	<b>kW</b>	30,0
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**)	<b>P1</b>	<b>kW</b>	6,1
<b>Efficienza utile</b>			
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	$\eta_4$	%	82,0
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**)	$\eta_1$	%	80,9
<b>Consumo ausiliario di elettricità</b>			
A pieno carico	<b>elmax</b>	<b>kW</b>	0,015
A carico parziale	<b>elmin</b>	<b>kW</b>	0,007
In modo Standby	<b>PSB</b>	<b>kW</b>	0,003
<b>Altri elementi</b>			
Dispersione termica in standby	<b>Pstby</b>	<b>kW</b>	0,150
Consumo energetico del bruciatore di accensione	<b>Pign</b>	<b>kW</b>	0,000
Consumo energetico annuo	<b>QHE</b>	<b>GJ</b>	77
Livello della potenza sonora all'interno	<b>LWA</b>	<b>dB</b>	52
Emissioni di ossidi di azoto	<b>NOx</b>	<b>mg/kWh</b>	30
<b>Per gli apparecchi di riscaldamento misti</b>			
Profilo di carico dichiarato			XL
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua (da A+ a F)			
			B
Consumo giornaliero di energia elettrica	<b>Qelec</b>	<b>kWh</b>	0,134
Consumo annuo di energia elettrica	<b>AEC</b>	<b>kWh</b>	28
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	$\eta_{wh}$	%	77
Consumo giornaliero di combustibile	<b>Qfuel</b>	<b>kWh</b>	25,865
Consumo annuo di combustibile	<b>AFC</b>	<b>GJ</b>	21

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

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

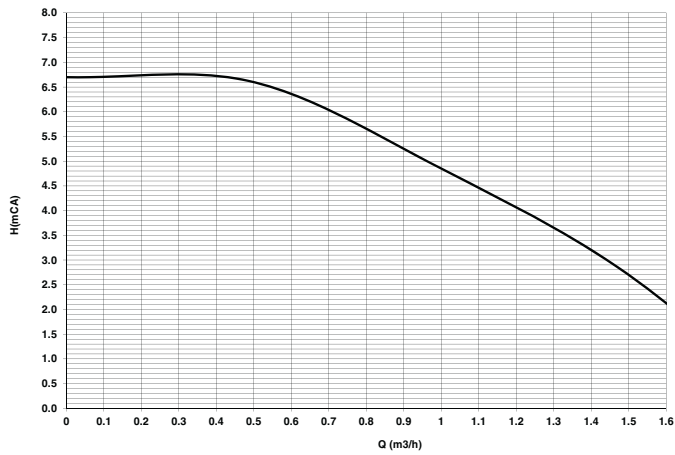
## 5.5 Diagrammi

Diagrammi pressione - potenza DIVAtch D LN C24



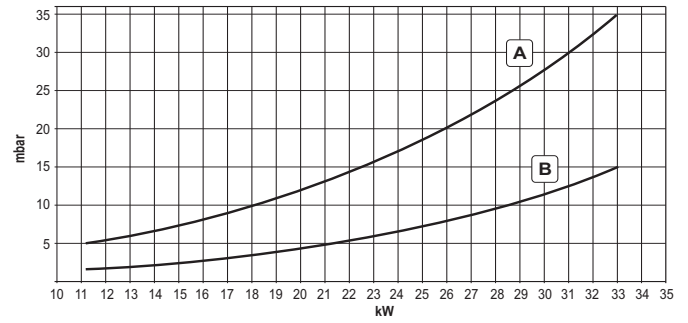
A = GPL - B = METANO

Prevalenza residua disponibile all'impianto DIVAtch D LN C24



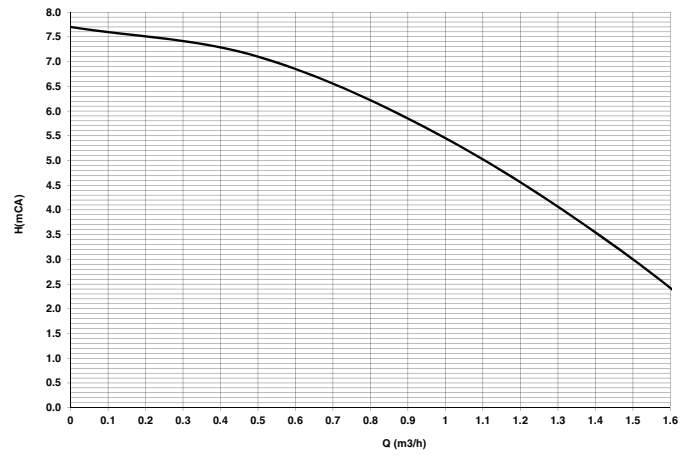
A = Perdite di carico caldaia - 1, 2 and 3 = Velocità circolatore

Diagrammi pressione - potenza DIVAtch D LN C30



A = GPL - B = METANO

Prevalenza residua disponibile all'impianto DIVAtch D LN C30



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

## 5.6 Schema elettrico

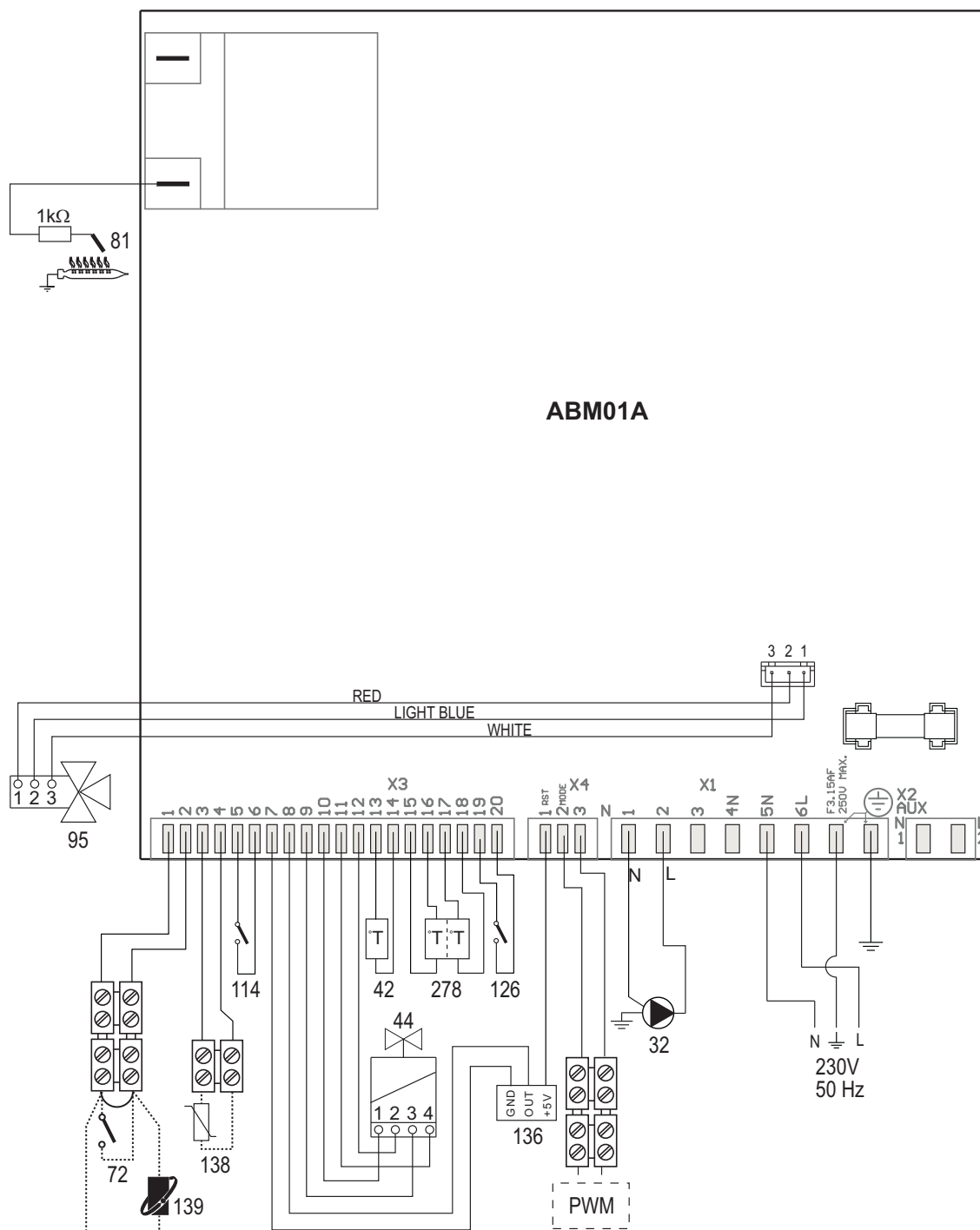


fig. 23 - Schema elettrico

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

- 32 Circolatore riscaldamento
- 42 Sensore temperatura sanitario
- 44 Valvola gas
- 72 Termostato ambiente (opzionale)
- 81 Elettrodo d'accensione/rivelazione
- 95 Valvola deviatrice
- 114 Pressostato acqua
- 126 Termostato fumi a contatto
- 136 Flussometro
- 138 Sonda esterna (opzionale)
- 139 Cronocomando remoto (opzionale)
- 278 Sensore doppio (Sicurezza + riscaldamento)

# Certificato di Garanzia

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

La Direttiva Europea 99/44/CE e successive modifiche regola 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 non conformità manifestatesi entro un periodo di 24 mesi dalla data di consegna del prodotto.

Ferrolì S.p.A., in qualità di Azienda produttrice e come tale richiamata nei successivi capitoli, 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 Servizi di Assistenza Autorizzata in Italia alle condizioni riportate di seguito.

## **Oggetto della Garanzia e Durata**

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

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

## **Modalità per far valere la presente Garanzia**

In caso di guasto, il Cliente deve richiedere, entro il termine di decadenza di 30 giorni, l'intervento del Servizio Assistenza di zona Ferrolì S.p.A.. I nominativi dei Servizi di Assistenza Ferrolì S.p.A. autorizzati sono reperibili:

- attraverso il sito internet dell'Azienda produttrice: [www.ferroli.com](http://www.ferroli.com);
- attraverso il numero Servizio Clienti: 800 59 60 40

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

## **Esclusioni**

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

- trasporto non effettuato a cura dell'azienda produttrice;
- anomalie o anomalie di qualsiasi genere nell'alimentazione degli impianti idraulici, elettrici, di erogazione del combustibile, di camini e/o scarichi;
- calcare, inadeguati trattamenti dell'acqua e/o trattamenti disincrostanti erroneamente effettuati;
- corrosioni causate da condensa o aggressività d'acqua;
- gelo, correnti vaganti e/o effetti dannosi di scariche atmosferiche;
- mancanza di dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche;
- trascuratezza, incapacità d'uso o manomissioni/modifiche effettuate da personale non autorizzato;
- cause di forza maggiore indipendenti dalla volontà e dal controllo dell'Azienda produttrice.

E' esclusa qualsiasi responsabilità dell'Azienda produttrice per danni diretti e/o indiretti, causati dal mancato rispetto delle prescrizioni riportate nel libretto di installazione, manutenzione ed uso che accompagna il prodotto, e dalla inosservanza della vigente normativa in tema di installazione e manutenzione dei prodotti.

## **La presente Garanzia Convenzionale non sarà applicabile nel caso di:**

- assenza del documento fiscale d'acquisto e/o del modulo/ricevuta di avvenuta convalida della Garanzia convenzionale timbrato e firmato dal Centro Assistenza Autorizzato;
- inosservanza delle istruzioni e delle avvertenze previste dall'azienda produttrice e riportate sui manuali di utilizzo a corredo del prodotto;
- errata installazione o inosservanza delle prescrizioni di installazione, previste dall'azienda produttrice e riportate sui manuali di installazione a corredo del prodotto;
- inosservanza di norme e/o disposizioni previste da leggi e/o regolamenti vigenti, in particolare per assenza o difetto di manutenzione periodica;
- interventi tecnici sulle parti guaste effettuati da soggetti estranei alla Rete di Assistenza Autorizzata dall'Azienda produttrice;
- impiego di parti di ricambio di qualità inferiore alle originali.

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

## **Responsabilità**

Il personale autorizzato dall'Azienda produttrice interviene a titolo di assistenza tecnica nei confronti del Cliente; l'installatore resta comunque l'unico responsabile dell'installazione che deve rispettare le prescrizioni di legge e le prescrizioni tecniche riportate sui manuali di installazione a corredo del prodotto. Le condizioni di Garanzia Convenzionale qui elencate sono le uniche offerte dall'Azienda produttrice. Nessun terzo è autorizzato a modificare i termini della presente garanzia né a rilasciarne altri verbali o scritti.

## **Diritti di legge**

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

