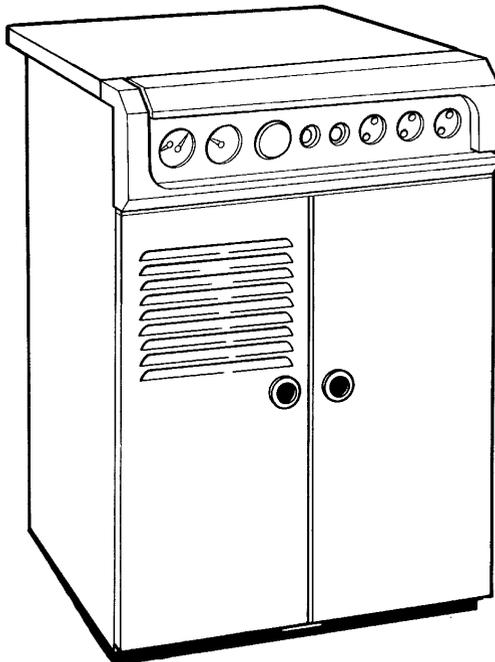




FERROLI
S.p.A.

COMPETITION CE

**CALDAIA IN GHISA A GAS
PER RISCALDAMENTO
E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA**



**ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE
ED IL FUNZIONAMENTO**

Vi ringraziamo per la preferenza accordataci nell'acquistare una caldaia Ferrolì.

*La Vostra nuova **COMPETITION CE** è costruita con tecnologie avanzatissime e materiali robusti e sicuri.*

Vi raccomandiamo di seguire attentamente i nostri consigli e siamo certi che la Vostra caldaia durerà a lungo.

*Tutti i modelli della serie **COMPETITION CE** sono inoltre qualificati come **caldaie ad alto rendimento** ai sensi della Legge 308 del 29/5/1982 e sono omologati secondo le normative europee.*

Tra i documenti contenuti nella busta che correde questo apparecchio, troverete:

- Libretto di istruzioni
- Certificato di Garanzia

Vi preghiamo di seguire i consigli che Vi proponiamo, ai fini di una corretta installazione e di inviare alla Ferrolì per la convalida, il "CERTIFICATO di GARANZIA", completo del Vs. indirizzo.

La ns. Azienda, attraverso una rete di servizi Assistenza Tecnica ai Clienti assicura un pronto intervento su tutto il territorio nazionale.

*Nel rinnovarVi i ns. ringraziamenti, ci teniamo a Vs. disposizione per ogni ulteriore informazione.
Distinti saluti.*

FERROLI
S.p.A.

INDICE

1. DESCRIZIONE
2. CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONALI
3. INSTALLAZIONE
4. ACCENSIONE E SPEGNIMENTO
5. REGOLAZIONE
6. TRASFORMAZIONE DI GAS
7. MANUTENZIONE E PULIZIA
8. RICERCA GUASTI

1. DESCRIZIONE

1.01 Presentazione della caldaia

Caldaia a pavimento con corpo in ghisa e bollitore in acciaio vetroporcellanato ad accumulo rapido, con serpentino, per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria. Completa di:

Valvola gas a doppio stadio del tipo tutto-niente per il sanitario e, regolabile per il riscaldamento.

Vaso di espansione - Circolatore a velocità variabile - Termostato di regolazione - Termostato fumi - Termostato di limite massimo - Termostato di sicurezza - Termostato bollitore - Valvola di sicurezza e di non ritorno sul sanitario - Termoidrometro caldaia - Termometro bollitore - Commutatore estate-inverno - Accensione piezoelettrica - Valvola sfiato aria - Anodo di magnesio - Gruppo di caricamento manuale - Rubinetto di scarico caldaia-bollitore.

1.02 Istruzioni e disposizioni

Il montaggio, l'installazione, la prima messa in funzione e la manutenzione devono essere eseguite soltanto da Ditte specializzate, ottemperando a tutte le disposizioni e direttive tecniche. L'installazione della caldaia deve osservare le prescrizioni delle Norme e Leggi vigenti, in particolare per quanto riguarda le dimensioni del locale caldaia, l'evacuazione dei fumi, l'impianto idraulico, l'impianto del combustibile e quello elettrico. Inoltre deve osservare tutte le prescrizioni, norme, leggi e disposizioni elaborate dall'Ispettorato Tecnico della Direzione Generale dei Servizi Antincendi e della Protezione Civile del Ministero dell'Interno, comprese le disposizioni locali.

1.03 Principio di funzionamento

Commutatore su posizione «INVERNO»

Con il commutatore sulla posizione "Inverno", l'apparecchio è predisposto per produrre acqua calda sanitaria e riscaldamento, con precedenza al circuito sanitario. Il bruciatore si accende, il circolatore dell'impianto rimane fermo e quello di carico bollitore fa circolare l'acqua tra caldaia e bollitore. Una volta raggiunto, nel bollitore, il valore di temperatura pre-regolato col suo termostato, il circolatore di carico si arresta ed entra in funzione quello dell'impianto. Quando la temperatura ambiente ha raggiunto a sua volta il valore regolato col termostato ambiente, il bruciatore ed il circolatore si fermano finché non viene nuovamente richiesto calore o dall'ambiente o dal bollitore. Se, durante la fase di riscaldamento, il bollitore viene raffreddato, a causa di un prelievo d'acqua sanitaria, automaticamente si arresta il circolatore dell'impianto e si mette in funzione quello del bollitore finché non viene raggiunto in esso la temperatura impostata col suo termostato.

Commutatore su posizione «ESTATE»

Con il commutatore su questa posizione si ha soltanto la produzione di acqua calda sanitaria ed il circuito relativo al riscaldamento è costantemente escluso. Quindi il bruciatore ed il circolatore di carico bollitore entrano in funzione solo per mantenere in temperatura l'acqua sanitaria durante i prelievi o durante lunghe soste.

N.B. - Quando il termine della precedenza avviene con l'acqua di caldaia a temperatura elevata, con l'arresto del circolatore si sviluppa una inerzia termica tale che potrebbe portare la caldaia in blocco (spegnimento totale), tramite il termostato di sicurezza a 100°C. inserito sulla termocoppia.

Onde evitare un simile inconveniente, è stato disposto un termostato circolatore "TC" in modo che, quando la temperatura di caldaia supera quella tarata del termostato, fa ripartire il circolatore bollitore nel caso la caldaia funzioni in estate, o il circolatore caldaia quando il funzionamento è in inverno.

1.04 Circuito idraulico

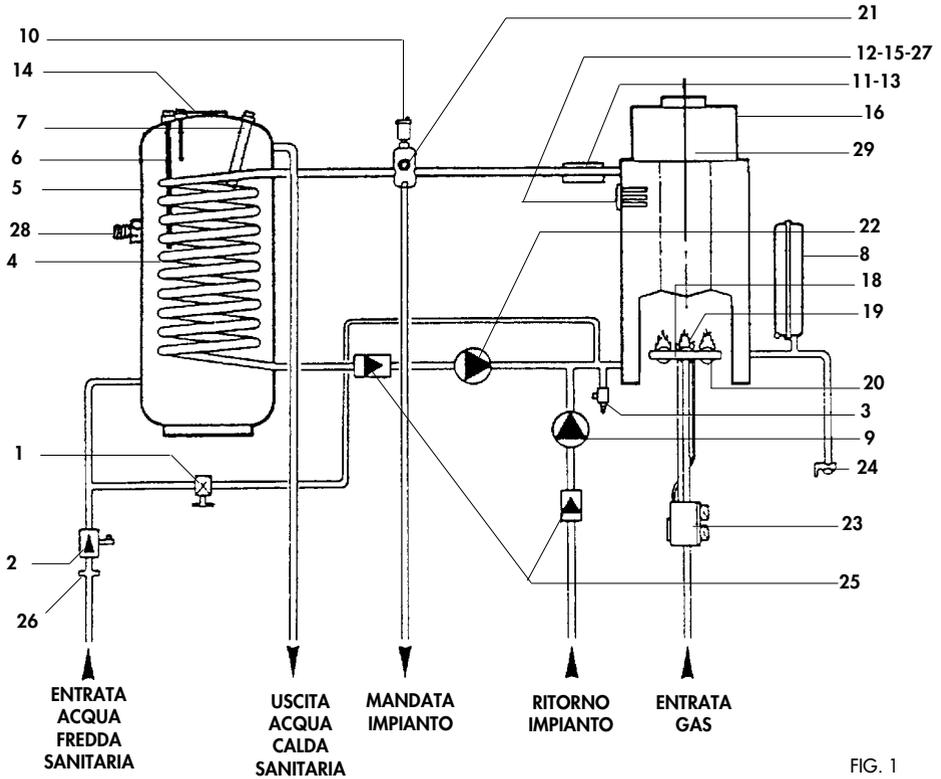


FIG. 1

Legenda

- | | |
|---|--|
| <p>1 Gruppo di caricamento manuale
 2 Valvola di sicurezza e di non ritorno
 3 Scarico caldaia-bollitore
 4 Serpentino
 5 Bollitore
 6 Termostato di regolazione bollitore
 7 Anodo
 8 Vaso di espansione
 9 Circolatore riscaldamento
 10 Valvola sfiato aria
 11 Termostato limite bollitore
 12 Termostato regolazione caldaia
 13 Termometro caldaia
 14 Termometro bollitore
 15 Termostato di sicurezza</p> | <p>16 Antifouleur
 17 Corpo caldaia
 18 Elettrodo di accensione e rivelazione
 19 Termocoppia
 20 Bruciatori
 21 Idrometro
 22 Circolatore sanitario
 23 Valvola gas
 24 Valvola di sicurezza
 25 Valvola di non ritorno
 26 Regolatore di portata 10 l/min.
 27 Termostato circolatore
 28 Attacco eventuale ricircolo 3/4" bollitore
 29 Bulbo termostato fumi</p> |
|---|--|

2. CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONALI

2.01 Scheda tecnica

La caldaia **COMPETITION CE** è un generatore di calore per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria e viene prodotta di serie per funzionare con gas naturale o G.P.L..

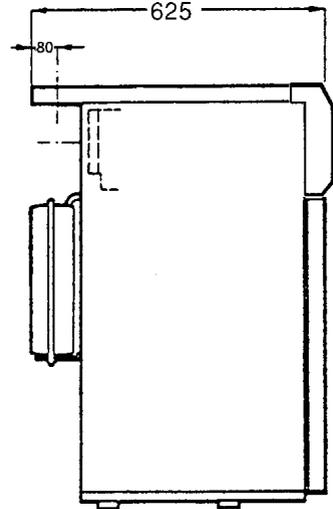
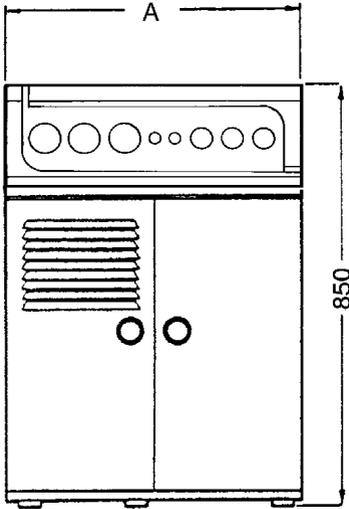
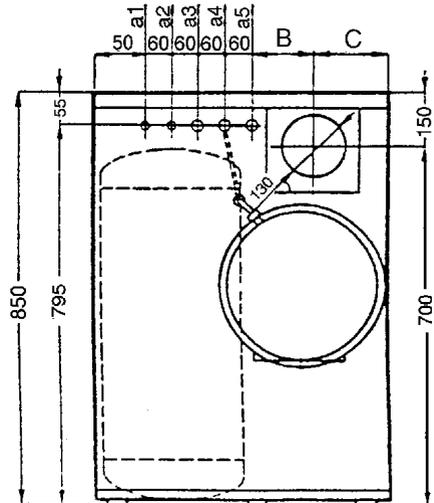


FIG. 2



Legenda

- a1** Entrata acqua fredda sanitaria 1/2"
- a2** Uscita acqua calda sanitaria 1/2"
- a3** Mandata impianto 3/4"
- a4** Ritorno impianto
- a5** Gas 3/4"
- a6** Attacco 3/4" per collegamento eventuale ricircolo bollitore

TABELLA 1

MODELLO	POTENZA TERMICA RESA RISCALDAMENTO NOM.		POTENZA RESA REGOLABILE FINO A		PORTATA TERMICA RISCALD. NOM.		POTENZA SANITARIO		VALVOLA DI SICUREZZA	N° ELEM.
	kW	kcal/h	kW	kcal/h	kW	kcal/h	kW	kcal/h	bar	
COMPETITION 26 CE	25,6	22.000	14,0	12.000	28,3	24.400	25,6	22.000	3	4
COMPETITION 31 CE	31,0	26.600	16,3	14.000	34,4	29.600	31,0	26.600	3	5

TABELLA 2

MODELLO	α1	α2	DIMENSIONI E ATTACCHI					VASO DI ESPANSIONE Capacità	PRESS. DI PREGONF. bar	VALVOLA GAS HONEYWELL ATTACCHI Ø 1/2"	
	Ø	Ø	α3	α4	α5	A	B				C
COMPETITION 26 CE	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"	600	153	157	6	1	VR4605 Q A
COMPETITION 31 CE	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"	700	190	220	8	1	VR4605 Q A

TABELLA 3

MODELLO	QUANTITÀ n.	UGELLI GAS PRINCIPALI		PORTATE GAS NOMINALI	
		Naturale G20 Ø	G.P.L. G31 Ø	Naturale G20 m ³ S/h	G.P.L. G31 kg/n
COMPETITION 26 CE	3	2,5	1,55	3,00	2,20
COMPETITION 31 CE	4	2,5	1,45	3,64	2,67

TABELLA 4

MODELLO	PRESSIONI DI ALIMENTAZIONE GAS		PRESSIONI GAS AL BRUCIATORE					
	Naturale (G20)		G.P.L. (G31)		Naturale (G20)		G.P.L. (G31)	
	Min.	Nom.	Min.	Nom.	Min.	Nom.	Min.	Nom.
COMPETITION 26 CE					mbar	mbar	mbar	mbar
	18 ÷ 23		37		4,1	13,4	11,0	36
COMPETITION 31 CE					mbar	mbar	mbar	mbar
	18 ÷ 23		37		3,1	11,1	10,2	36

TABELLA 5

MODELLO	PRODUZIONE ACQUA SANITARIA Δt 30°C			CONTENUTO ACQUA		PRESSIONE MAX. DI ESERCIZIO	
	Portata l/10'	Portata l/h	Portata cont. l/min.	Caldaia lt.	Bollitore lt.	Caldaia bar	Bollitore bar
COMPETITION 26 CE	150	750	12,0	8	45	4	9
COMPETITION 31 CE	170	830	13,3	10	45	4	9

La temperatura massima di esercizio dell'acqua di riscaldamento dell'impianto è di 100°C.
La temperatura massima di esercizio della produzione dell'acqua sanitaria è di 60°C, regolabile 40 ÷ 60°C.

2.02 Caratteristiche di variabilità di potenza (per solo riscaldamento)

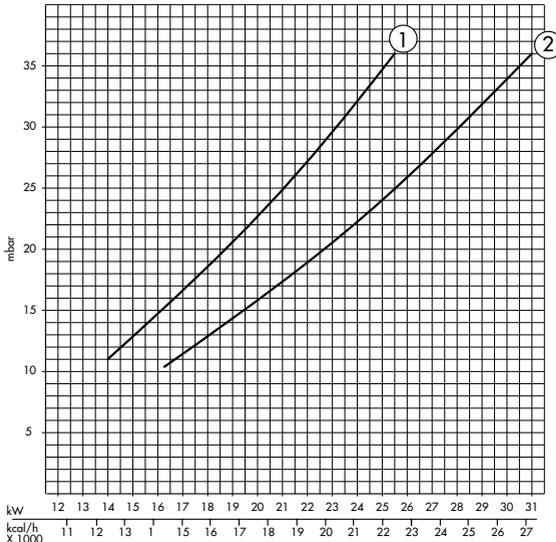
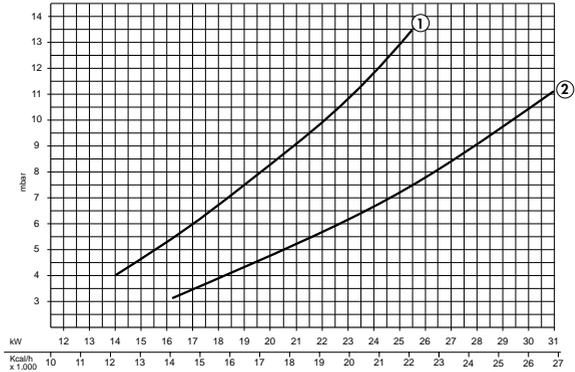
Sulla caldaia è possibile regolare la portata termica del focolare e di conseguenza la potenza termica resa all'acqua di riscaldamento, agendo unicamente sulla regolazione del bruciatore principale, attraverso la valvola gas, (fig. 11). I diagrammi indicano la variazione della potenza termica resa all'acqua al variare della pressione di funzionamento del bruciatore. Poder adeguare la potenza della caldaia alle effettive esigenze di riscaldamento, significa soprattutto ridurre le dispersioni e quindi risparmiare combustibile. Inoltre, con la variazione di potenza, regolamentata anche dalla normativa, la caldaia mantiene pressoché inalterati i valori di rendimento e le caratteristiche di combustione.

Variabilità di potenza con Gas Metano (G20)

① = modello 26

② = modello 31

Fig. 3



Variabilità di potenza con GPL (G31)

① = modello 26

② = modello 31

Fig. 4

2.03 Caratteristiche di variabilità di produzione sanitaria

Sulla caldaia è possibile regolare la temperatura dell'acqua sanitaria, da 40 a 60° C attraverso una regolazione del termostato bollitore.

2.04 Caratteristiche del circolatore installato

Il circolatore può essere regolato nella prevalenza e nella portata a mezzo selettore di velocità incorporato.

Caratteristiche del circolatore

① , ② , ③ = posizioni del selettore
incorporato nel circolatore

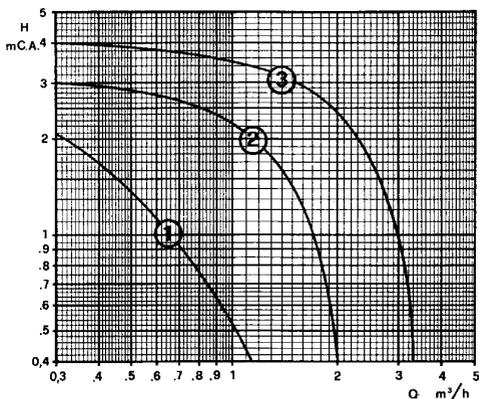


Fig. 6

3. INSTALLAZIONE

Deve essere effettuata soltanto da Ditte specializzate ottemperando a tutte le istruzioni, disposizioni e leggi vigenti.

Si consiglia d'interporre fra caldaia ed impianto di riscaldamento, valvole d'intercettazione che permettano, se necessario, d'isolare la caldaia dall'impianto.

3.01 Locale caldaia

ATTENZIONE!! Questo apparecchio può essere installato e funzionare solo in locali permanentemente ventilati secondo la norma UNI-CIG 7129.

3.02 Allacciamento alla canna fumaria

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 obbligo rispettare le norme vigenti.

3.03 Allacciamento acqua impianto e sanitaria.

Eseguire gli allacciamenti ai corrispondenti attacchi, secondo le posizioni indicate in fig. 2.

Lo scarico della valvola di sicurezza deve essere collegato ad un imbuto di raccolta, onde evitare lo sgorgo di acqua a terra, in caso di sovrappressione nel circuito idraulico di riscaldamento.

3.04 Gruppo di riempimento manuale

La caldaia è dotata di un rubinetto a sfera per il caricamento manuale dell'impianto di riscaldamento. La pressione di caricamento ad impianto freddo, deve essere compresa tra 0,5 ed 1 bar. Qualora, durante il funzionamento, a causa dell'evaporazione dei gas disciolti nell'acqua, la pressione dell'im-

pianto scendesse a valori inferiori al minimo sopra descritto, l'Utente dovrà, agendo sul rubinetto di caricamento, riportarla al valore iniziale. Per un corretto funzionamento, la pressione dell'acqua in caldaia a caldo, deve essere di circa 1,5 bar.

3.05 Allacciamento gas

L'allacciamento gas viene fatto su tubo rigido interponendo un rubinetto gas. Si ricorda che eventuali tubi flessibili di collegamento devono essere omologati dal Ministero degli Interni, Servizio Antincendi e Protezione Civile.

3.06 Allacciamento elettrico

La caldaia va collegata ad una linea elettrica monofase, di 230 Volt - 50 Hz interponendo fusibili da 2 A max. tra caldaia e linea, ed un interruttore bipolare i cui contatti abbiano una apertura di almeno 3 mm.

È importante collegare sempre la caldaia ad un buon impianto di terra. All'interno del cruscotto porta strumenti vi è una scheda per l'allacciamento della caldaia con l'eventuale termostato ambiente (seguire gli schemi elettrici fig. 6).

3.07 Verifiche

Riempire l'impianto come precedentemente indicato e verificare la tenuta dei circuiti acqua sanitaria, acqua caldaia e combustibile. Per la verifica della tenuta dell'impianto gas usare una soluzione di acqua saponata. Verificare inoltre l'esatto collegamento dell'impianto elettrico.

3.08 Installazione dell'eventuale termostato ambiente (TA) fig. 6

Togliere tensione agendo sull'interruttore posto a monte della caldaia.

Togliere il coperchio fissato a pressione ai fianchi della caldaia.

Togliere il cavo di collegamento esistente tra i morsetti **1** e **2** (fig. 6) della morsettiera.

Inserire i cavi del termostato ambiente che nello schema sono contraddistinti con segno tratteggiato.

Fissare il coperchio, ridare tensione e regolare il TA secondo le esigenze dell'Utente. Se il termostato ambiente è dotato di programma giornaliero o settimanale o di un interruttore orario (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.

3.09 Vaso espansione circuito sanitario

L'installazione di un vaso di espansione sul circuito sanitario, è necessario nel caso in cui l'acqua calda sanitaria, non abbia la possibilità di espandersi, causando così l'apertura della valvola di sicurezza e la conseguente fuoriuscita di acqua. Questo tipo di caldaia è stato predisposto mediante un attacco da 3/4", posto sul bollitore per il collegamento del suddetto vaso di espansione. Questo attacco può anche essere utilizzato negli impianti che avessero bisogno del ricircolo dell'acqua calda sanitaria (fig. 1 e 2).

Nota

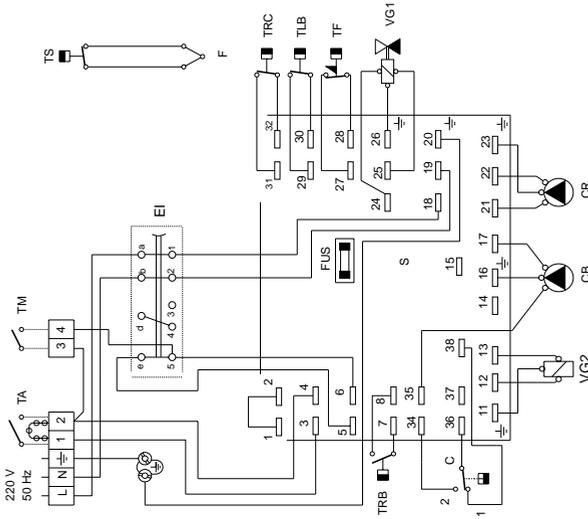
Questo apparecchio può funzionare anche senza termostato ambiente, ma se ne consiglia l'installazione per i seguenti motivi:

Maggior confort nell'ambiente da riscaldare, dovuto alla facilità di regolazione della temperatura in esso.
Maggior risparmio energetico.

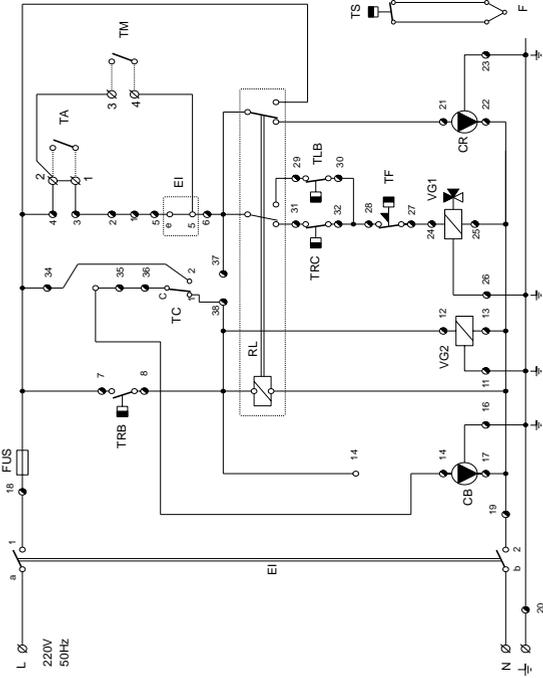
N.B.- La Ferrolì S.p.A. declina ogni responsabilità per danni a cose o a persone derivanti dal mancato collegamento elettrico a terra della caldaia.

SCHEMA ELETTRICO

SCHEMA ELETTRICO DI COLLEGAMENTO



SCHEMA ELETTRICO DI PRINCIPIO



Leggenda

- S Scheda
- L Fase
- N Neutro
- FUS Fusibile
- TRB Term. boll. 0-60°C
- TRC Term. regol. caldaia
- TS Term. di sicurezza
- TLB Termostato limite bollitore 80°C
- TC Term. circolatore
- 85-90°C
- TF Termostato fumi
- CR Circolatore riscaldamento
- CB Circolatore bollitore
- TA Term. ambiente (opzionale)
- EI Selett. estate-spento-inverno
- RL Relé
- VG1 Valvola gas primo stadio
- VG2 Valvola gas secondo stadio
- F Termocoppia
- TM Termostato antigelo (opzionale)
- ⊕ polo a scheda
- ⊖ polo morsettiere
- ⊗ Tagliere in caso di montaggio degli opzionali

Fig. 6

4. ACCENSIONE E SPEGNIMENTO

4.01 Controlli da effettuare alla prima accensione

Al momento di effettuare la prima accensione della caldaia, è buona norma controllare:

- che siano aperte le valvole di intercettazione tra caldaia ed impianti;
- che tutto l'impianto sia ben carico e sfiatato;
- che non vi siano perdite di gas o di acqua nell'impianto o in caldaia;
- che l'allacciamento elettrico sia corretto e che il cavo di terra sia collegato ad un buon impianto di terra;
- che non vi siano liquidi o materiali infiammabili nelle immediate vicinanze della caldaia;
- che il camino non sia ostruito.

Pannello comandi

Legenda

- 1 Termoidrometro
- 2 Termometro bollitore
- 3 Tappo
- 4 Tappo
- 5 Termostato fumi (total security)
- 6 Commutatore Estate-Inverno
- 7 Termostato regolazione bollitore
- 8 Termostato regolazione caldaia

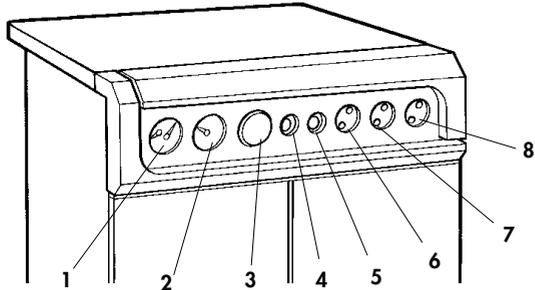


Fig. 7

Legenda componenti principali

- 1 Termoidrometro
- 2 Termometro bollitore
- 3 Tappo
- 4 Tappo
- 5 Termostato fumi (total security)
- 6 Commutatore Estate-Inverno
- 7 Termostato di regolazione bollitore
- 8 Termostato di regolazione caldaia
- 9 Circolatore riscaldamento
- 10 Vaso espansione (lato posteriore)
- 11 Valvola gas
- 12 Accenditore piezoelettrico
- 13 Termostato di sicurezza
- 14 Circolatore bollitore
- 15 Gruppo di caricamento manuale
- 16 Rubinetto di scarico
- 17 Valvola di non ritorno
- 18 Gruppo separatore aria

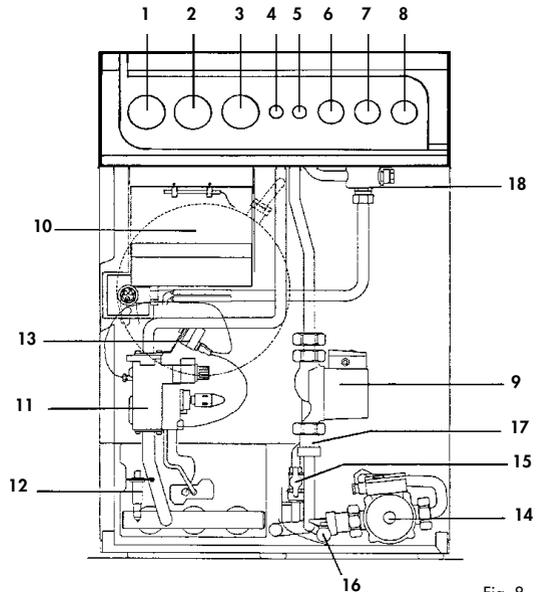


Fig. 8

4.02 Accensione della caldaia

Predisporre il commutatore Estate-Spento-Inverno 6 (fig. 8) sul pannello della caldaia, in posizione "Inverno".

Posizionare il termostato di regolazione caldaia 8 (fig. 8) al valore minimo.

Aprire il rubinetto gas, sfiatare l'aria presente nel tubo a monte della valvola gas.

Dare tensione al circuito elettrico caldaia.

Premere e tenere premuto il pulsante della valvola gas.

Accendere il bruciatore pilota premendo il pulsante dell'accenditore piezoelettrico 12 situato sotto la valvola gas.

Tenere premuto il pulsante della valvola gas per 15-20 secondi e quindi rilasciarlo lentamente, controllando che il bruciatore pilota rimanga acceso. In caso contrario, attendere 30 secondi e ripetere l'operazione di accensione.

Posizionare il termostato di regolazione caldaia 8 al valore di temperatura desiderata. Si accenderà così il bruciatore principale.

Predisporre il commutatore Estate-Spento-Inverno 6 (fig. 8) sul pannello della caldaia, in posizione "Estate" o "Inverno" a seconda dell'esigenza; regolare il termostato di caldaia ed il termostato del bollitore alla temperatura desiderata, a questo punto la caldaia è pronta per funzionare automaticamente.

4.03 Spegnimento temporaneo

Per spegnere temporaneamente la caldaia, è sufficiente posizionare il commutatore Estate-Inverno sulla posizione intermedia "0". In questo modo, solo la fiamma del pilota rimane accesa.

4.04 Spegnimento prolungato della caldaia

Ruotare verso destra il pulsante della valvola gas: in questo modo viene chiuso il passaggio dei gas sia al bruciatore principale che al pilota. Chiudere il rubinetto del gas a monte della caldaia e togliere corrente all'apparecchio.

Avvertenza - Per lunghe soste durante il periodo invernale, al fine di evitare danni causati dal gelo, è consigliabile scaricare tutta l'acqua della caldaia sia sanitaria che dell'impianto, oppure scaricare tutta l'acqua sanitaria ed introdurre dell'apposito antigelo nell'impianto di riscaldamento.

4.05 Controlli dopo l'accensione

Dopo l'accensione controllare:

che il circuito del gas e quello degli impianti acqua siano a tenuta.

che la fiamma del pilota sia sufficiente e ben regolata. In caso contrario metterla a punto per mezzo della sua vite di regolazione posta sulla valvola gas;

la buona accensione della caldaia, effettuando le prove di accensione o di spegnimento, per mezzo del termostato di regolazione.

l'efficienza della canna fumaria, durante il funzionamento della caldaia.

che il consumo del combustibile indicato al contatore, corrisponda a quello indicato in tabella.

che la circolazione dell'acqua, tra caldaia ed impianto, avvenga correttamente.

che sia nella fase "INVERNO" che nella fase "ESTATE", all'apertura di un rubinetto dell'acqua calda vi sia produzione regolare di acqua sanitaria.

che vi sia la giusta portata d'acqua sanitaria con il Δt dichiarato in tabella: non fidarsi di misure effettuate con sistemi empirici; la misura va effettuata con appositi strumenti ed in un punto il più vicino possibile alla caldaia, considerando anche le dispersioni calore delle tubazioni.

4.06 Verifica e controllo dell'evacuazione dei prodotti della combustione.

La caldaia è dotata di un TERMOSTATO FUMI (fig. 9), il quale fornisce una maggiore sicurezza e controllo per ciò che riguarda lo scarico dei prodotti della combustione in quanto, in caso di cattivo tiraggio del camino, il termostato interrompe l'arrivo del gas.

Nel caso si verifichi l'intervento del TERMOSTATO FUMI, bisogna svitare il coperchietto (pos. 5 - fig. 8) di protezione posto sul cruscotto portastrumenti e riarmarlo" manualmente agendo direttamente sul termostato dopodiché la caldaia riprenderà il suo normale funzionamento.

In caso di sostituzione del TERMOSTATO FUMI, utilizzare solamente componenti originali e assicurarsi che i collegamenti elettrici siano ben eseguiti ed in ogni caso **NON ESCLUDERE MAI IL TERMOSTATO FUMI DAL CIRCUITO ELETTRICO**. In caso di frequenti interventi contattare solamente Personale qualificato.

POSIZIONAMENTO «BULBO TERMOSTATO FUMI».

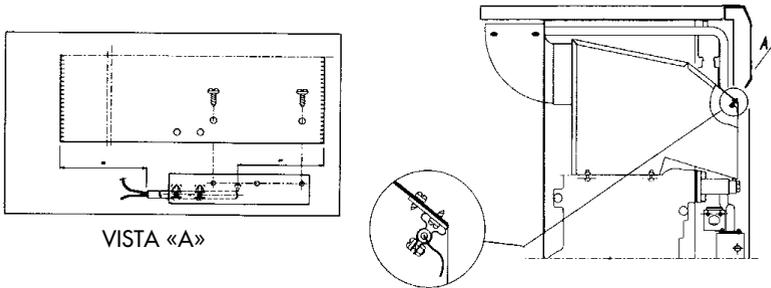


Fig. 9

5. REGOLAZIONI

5.01 Regolazione della pressione con valvola Honeywell

La regolazione della fiamma al bruciatore pilota si effettua a vista, senza l'ausilio di strumenti, controllando che la fiamma (fig. 10) avvolga correttamente la termocoppia, senza bruciare gas in eccesso. Per regolare tale fiamma si agisce sulla vite 1 della valvola gas (fig. 11). La regolazione pressione-portata al bruciatore principale, si effettua agendo sulle viti 3-4 poste sul regolatore della valvola gas (fig. 11).

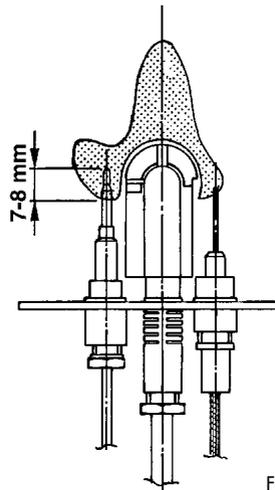


Fig. 10

5.02 Regolazione della temperatura di riscaldamento

La regolazione della temperatura dell'acqua di riscaldamento si effettua ruotando la manopola del termostato di regolazione pos. 8 (fig. 8), sul quadro comandi. Ruotando la manopola in senso orario la temperatura dell'acqua di riscaldamento aumenta; in senso antiorario, diminuisce. La temperatura minima non deve essere regolata ad un valore inferiore a 55°, mentre la massima a non più di 90°.

5.03 Regolazione della temperatura ambiente (con termostato ambiente installato)

La regolazione della temperatura ambiente si ottiene posizionando la manopola del termostato ambiente alla gradazione desiderata. Esso consentirà l'accensione del bruciatore, per il riscaldamento dell'impianto, solo quando il valore della temperatura ambiente sarà inferiore al valore a cui esso è stato regolato.

5.04 Regolazione della potenza impianto di riscaldamento

Tale operazione si effettua con il bollitore soddisfatto.

Collegare un apposito manometro alla presa di pressione 2 (fig. 11) posta a valle della valvola gas, ruotare la manopola del termostato caldaia sul valore massimo.

Regolare la pressione a mezzo della vite 3 (fig. 11) al valore desiderato, avvalendosi dei diagrammi (fig. 3 e 4).

Terminata questa operazione, accendere e spegnere 2 o 3 volte il bruciatore, tramite il termostato di regolazione e verificare che il valore della pressione sia quello appena impostato; è necessario altrimenti un ulteriore ritocco sino a portare la pressione stabile su questo valore.

Legenda

- 1 Vite regolazione pilota
- 2 Presa di pressione a valle
- b Cappuccio di protezione
- 3 Vite di regolazione pressione riscaldamento
- 4 Vite di regolazione pressione sanitario

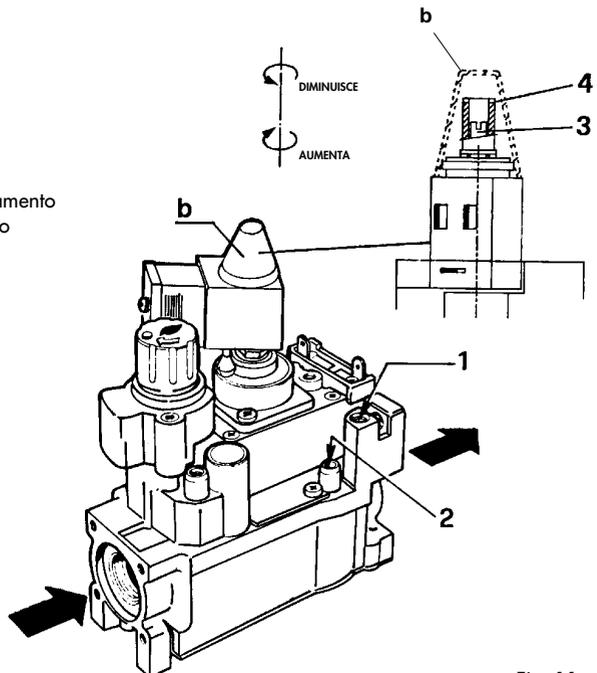


Fig. 11

5.05 Regolazione del Δt riscaldamento variando la portata-prevalenza del circolatore

Il salto termico Δt (differenza di temperatura dell'acqua di riscaldamento tra mandata e ritorno impianto) deve essere inferiore ai 20°C e si ottiene variando la portata-prevalenza del circolatore, agendo sul selettore a più velocità dello stesso. Si noti che aumentando la velocità del circolatore diminuisce il Δt e viceversa.

5.06 Regolazione della pressione dell'acqua dell'impianto di riscaldamento

La regolazione dell'acqua dell'impianto di riscaldamento, letta sul termomanometro del quadro comandi, deve essere fatta come descritto nel paragrafo 3.04. Nel caso l'impianto sia a vaso aperto, è sufficiente controllare periodicamente il livello dell'acqua.

5.07 Regolazione della temperatura dell'acqua sanitaria (fig. 8 - pos. 7)

La temperatura dell'acqua sanitaria viene regolata tramite la manopola del termostato bollitore. Si ricorda che l'escursione massima della manopola consente una regolazione di temperatura da 0 a 60°C.

6. TRASFORMAZIONE DI GAS

Le seguenti operazioni di regolazione e trasformazione sono strettamente riservate al Personale Qualificato, come la nostra Organizzazione di Vendita ed il Servizio Tecnico Assistenza Clienti di zona.

6.01 Da Gas Metano (G20) a Gas G.P.L. (G31)

Per questa trasformazione è necessario, oltre alla sostituzione degli ugelli regolare la pressione di alimentazione del gas in modo da avere agli ugelli la pressione indicata e regolare infine la fiamma del pilota.

Nota - I diametri degli ugelli e le pressioni al bruciatore principale sono riportati nelle tabelle 3 e 4.

N.B. - I kits completi per la trasformazione ai vari gas vengono forniti separatamente (a richiesta).

Importante - Nel caso di trasformazione di gas sarà necessario regolare la pressione al bruciatore per il sanitario (vite 4 - fig. 11) sempre alla pressione massima indicata in tabella 4.

7. Manutenzione e pulizia

Le seguenti operazioni sono strettamente riservate al Personale Qualificato appartenente alla nostra Organizzazione di Vendita ed al Servizio Tecnico Assistenza Clienti di zona.

7.01 Controllo stagionale della caldaia e del camino

Si consiglia di far effettuare sull'apparecchio, almeno una volta all'anno, i seguenti controlli: la pressione dell'acqua dell'impianto, a freddo, deve essere compresa tra 0,5 e 1 bar: in caso contrario, riportarla tra questi valori;

i dispositivi di comando e di sicurezza (valvola gas e termostati) devono funzionare correttamente;

il bruciatore e il corpo caldaia devono essere puliti. Per la loro pulizia, si raccomanda di usare spazzole morbide o aria compressa e di non usare prodotti chimici;

il vaso d'espansione deve essere carico;

gli impianti gas e acqua devono essere a tenuta;

la termocoppia deve essere libera da incrostazioni e la fiamma pilota deve avvolgerla come in figura 10;

la portata gas e la pressione devono essere a valori secondo tabella;

le pompe di circolazione non devono essere bloccate;

il camino deve essere pulito e libero da depositi fuliginosi.

7.02 Pulizia della caldaia e del bruciatore

La caldaia non abbisogna di particolare manutenzione; è infatti sufficiente una pulizia annuale. Il corpo caldaia ed il bruciatore non devono essere puliti con prodotti chimici o spazzole d'acciaio. Particolare attenzione si deve avere, nel controllare ed eseguire le operazioni di accensione, nel funzionamento dei termostati, della valvola gas e della pompa di circolazione. Dopo aver controllato il perfetto funzionamento, accertarsi che non vi siano fughe di gas.

7.03 Bollitore

Controllare periodicamente (una volta ogni uno o due anni, a seconda del tipo di acqua a disposizione) il grado di usura dell'anodo di magnesio (fig. 12 pos. 4). Qualora risultasse eccessivamente consumato, provvedere alla sua sostituzione.

Legenda

- 1 Coperchio di pulizia
- 2 Scovolo
- 3 Antirefouleur
- 4 Anodo di magnesio

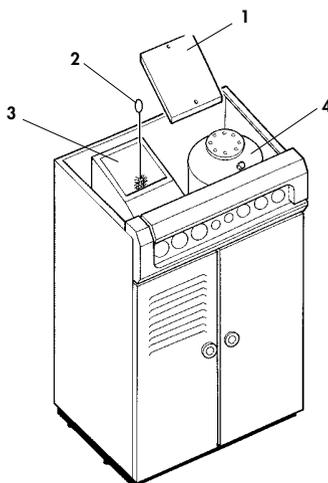


Fig. 12

8. RICERCA GUASTI

EVENTUALI INCONVENIENTI

Mancata accensione del pilota

CAUSE e RIMEDI

Mancanza di gas
Aprire il rubinetto del gas
Presenza di aria nelle tubazioni
Sfiatare come specificato nel capitolo accensione
Ugello pilota ostruito
Pulire l'ugello con aria compressa
Portata del gas insufficiente
Regolare la portata agendo sulla vite della valvola

Spegnimento del pilota

Termocoppia difettosa
Controllare o sostituire la termocoppia
Errata regolazione della fiamma.
Regolare la fiamma agendo sulla vite dellavalvola gas
Fiamma insufficiente
Regolare la fiamma ad avvolgere la termocoppia nel modo indicato in figura 10
Contatto incerto con la bobina della valvola gas
Stringere il raccordo sulla valvola gas

Mancata accensione del bruciatore principale

Mancanza di corrente
Attendere il ripristino della corrente
Ugelli ostruiti
Pulire gli ugelli accuratamente
Valvola gas difettosa
Riparare o sostituire la valvola gas

Scoppi al bruciatore principale

Fiamma pilota lontana dall'accensione
Avvicinare la fiamma pilota al bruciatore principale
Mancanza di gas al consumo
Controllare la pressione del gas al bruciatore principale
Caldaia sporca
Controllare e pulire il corpo della caldaia
Bruciatore sporco
Controllare e pulire il bruciatore

Odore di gas incombusti

Caldaia sporca
Controllare e pulire il corpo della caldaia
Tiraggio camino insufficiente
Controllare l'efficienza del tiraggio del camino
Ricambio di aria insufficiente
Areare maggiormente l'ambiente
Errata regolazione della fiamma
Controllare la portata al contatore gas e la pressione del bruciatore principale

Mancato aumento di temperatura con caldaia funzionante

Errata regolazione della fiamma
Controllare che il consumo del gas sia regolare
Caldaia sporca
Controllare e pulire il corpo caldaia

	<p>Caldia insufficiente <i>Controllare che la caldaia sia ben proporzionata alla richiesta dell'impianto di riscaldamento</i></p>
Scarto termostatico troppo alto	<p>Termostato di regolazione guasto <i>Sostituire il termostato</i></p>
Condensa in caldaia	<p>Errata regolazione del termostato <i>Regolare il termostato ad una temperatura più alta</i> Errata regolazione della fiamma <i>Controllare che la fiamma del bruciatore principale sia ben regolata</i> Consumo gas insufficiente <i>Controllare il consumo del gas che sia conforme</i></p>
La caldaia si sporca facilmente	<p>Errata regolazione della fiamma <i>Controllare che la fiamma del bruciatore principale sia ben regolata e che il consumo del gas sia proporzionato alla potenza della caldaia</i></p>
Radiatori freddi in Inverno	<p>Commutatore E/I in posizione Estate <i>Girare in posizione Inverno</i> Termostato ambiente regolato troppo basso o difettoso <i>Regolare la manopola ad una temperatura più alta, eventualmente sostituirlo</i> Il circolatore non gira perché è bloccato <i>Sbloccare il circolatore togliendo il tappo e fare girare l'albero con un cacciavite</i> Il circolatore non gira ed è bloccato <i>Sostituire il condensatore o il circolatore</i></p>
Radiatori caldi in Estate	<p>Commutatore E/I in posizione Inverno <i>Girare in posizione Estate</i> Termostato ambiente regolato troppo alto. <i>Regolare la manopola ad una temperatura più bassa</i></p>
Elevata variabilità di temperatura dell'acqua sanitaria	<p>Portata acqua troppo bassa <i>Aumentare la portata dell'acqua: minimo tre litri al minuto</i></p>
Esce poca acqua calda	<p>Insufficiente pressione dell'acqua in rete <i>Installare un montaliquidi</i> Bollitore con passaggi parzialmente ostruiti <i>Chiedere l'intervento per la pulizia del bollitore</i></p>
Non esce acqua calda	<p>Bollitore ostruito <i>Chiedere l'intervento del Servizio Tecnico Assistenza Clienti per la sua sostituzione</i></p>
La caldaia si spegne senza motivo apparente	<p><i>Verificare che non sia intervenuto il Termostato Fumi. In questo caso «riarmarlo» manualmente.</i></p>

N.B. - Prima di fare intervenire il Servizio Tecnico Assistenza Clienti, nell'intento di evitare spese inutili, assicurarsi che l'eventuale arresto della caldaia non sia dovuto alla mancanza dell'energia elettrica o del gas.

La FERROLI Industrie Riscaldamento S.p.A., declina ogni responsabilità per le possibili inesattezze contenute nel presente opuscolo, se dovute ad errori di stampa o di trascrizione. Si riserva il diritto di apportare ai propri prodotti quelle modifiche che riterrà necessarie o utili, senza pregiudicarne le caratteristiche essenziali.



37047 SAN BONIFACIO - VR - ITALY
tel. 045/6139411 - tlx. 480172
fax 045/6100233-6100933
