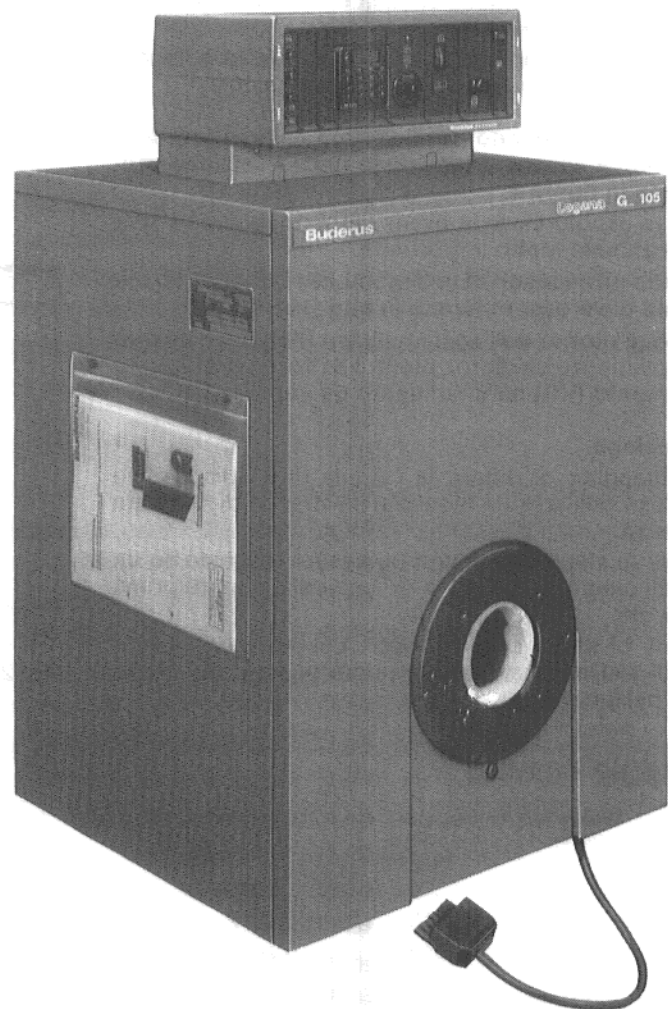


Istruzione di montaggio

per caldaie in ghisa Buderus »Logana« GK105 e »Logana-Ecomatic« GE 105
a combustibili liquidi e gasosi



**Caldaia speciale per gasolio e gas
»Logana-Ecomatic« GE105**

1. Indicazioni importanti

Utilizzabilità della caldaia:

- Massima temperatura di mandata: 110 °C
- Massima pressione d'esercizio: 4 bar

Le costanti di tempo mass. T importanti:

- Regolatori di temperatura: 40 sec.
- Limitatore di sicurezza: 40 sec.

Devono essere osservate le prescrizioni per installatori d'impianti di riscaldamento.

Nel caso la caldaia venga trasformata nelle versioni TT risp. ST (con bollitore sottostante risp. affiancato), devono venire osservate le particolari istruzioni di montaggio a corredo della fornitura delle tubazioni di collegamento.

Attacchi alla mandata ed al ritorno di sicurezza

Agli attacchi di mandata e ritorno di sicurezza della caldaia non devono essere effettuati collegamenti per circuiti di riscaldamento estivo, per accumulatori o altri.

Qualora vengano cioè malgrado eseguiti collegamenti del tipo sudetto a questi attacchi, sarà messo a repentaglio la funzione dell'impianto di riscaldamento.

Il collegamento di un eventuale accumulatore avverrà agli attacchi VH della caldaia (destra o sinistra) per quanto riguarda la mandata, all'attacco RH del pezzo sgomato, per il ritorno.

Nell'attacco di ritorno della caldaia è ermetizzato di fabbrica un pezzo "alimentatore".

Questo dispositivo non deve venire tolto, esso è necessario per il perfetto funzionamento della caldaia.

Il pezzo di collegamento per il ritorno caldaia fornito a corredo, deve essere ermetizzato nella posizione rappresentata in figura 1.

Esso deve assolutamente esser montato, poichè è una parte funzionale molto importante.

Utilizzando gli accessori di collegamento Buderus, l'uscita laterale deve essere rivolta in alto (Fig. 1).

L'attacco di ritorno dell'accumulatore (RH) deve essere collegato sempre da dietro, mentre il ritorno del circuito riscaldamento (KR) sarà collegato da sopra.

Disaerazione

È raccomandato di dotare la caldaia di un dispositivo per lo sfogo dell'aria, da montarsi all'attacco di mandata di sicurezza.

La valvola di sfogo aria dovrebbe essere disposta su un tubo verticale da 1", ridotto a 3/8" immediatamente prima delle valvole.

La valvola di sfogo aria dovrebbe essere posta ad un'altezza di 100 mm maggiore al punto più alto del livello d'acqua nella caldaia.

La caldaia in ghisa Buderus »Logana« G_ 105 è un generatore di calore per combustione di gasolio e gas, a tiraggio naturale.

La targa e la tasca portadocumenti, sono montati di fabbrica sul lato sinistro del mantello. Essi possono però essere montati, qualora più accessibili in questa posizione, anche sul lato destro.

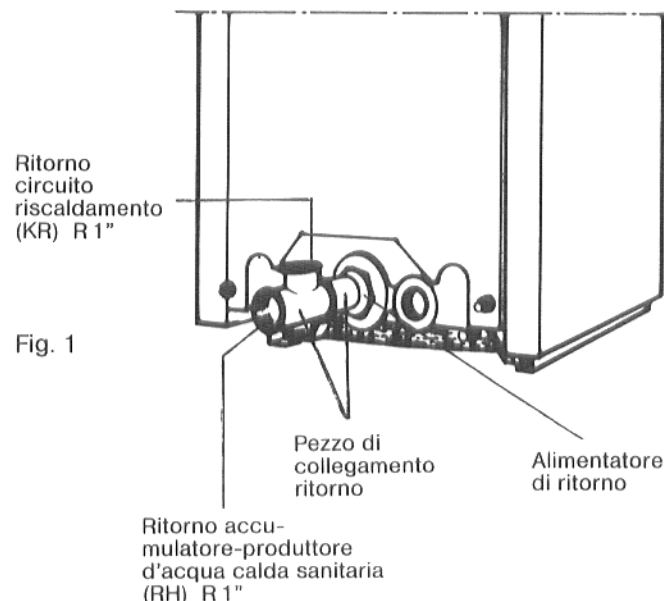


Fig. 1

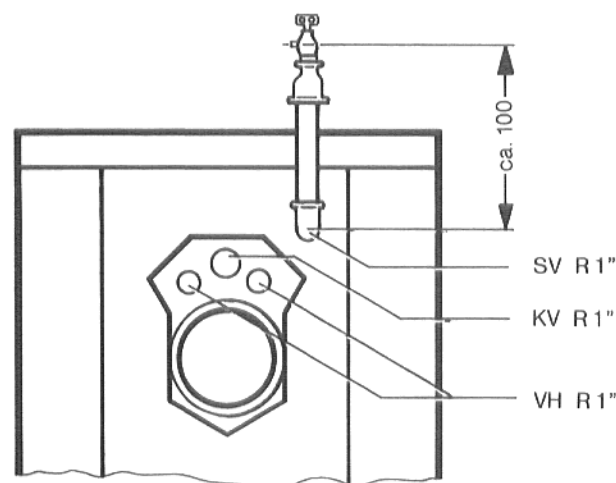


Fig. 2

2. Tiraggio camino

Elementi	Grandezza caldaia	Resa nominale caldaia kW	Tiraggio necessario mbar		Temperatura gas di scarico ³⁾ °C		Deflusso gas di scarico con CO ₂ = 13% kg/h	
			¹⁾	²⁾	¹⁾	²⁾	¹⁾	²⁾
2	15	15	0,12	0,09	175	190	24,5	24,6
3	21	17-21	0,10-0,12	0,07-0,10	140-166	157-182	27,2-34,0	27,4-34,3
4	28	22-28	0,09-0,11	0,07-0,09	137-170	157-190	35,1-45,4	35,4-45,8

¹⁾ Con piastre guida fumi inserite – ²⁾ Senza piastre guida fumi

³⁾ Temperatura gas di scarico secondo DIN 4702, t_g/t_R = 80/60 °C. Per temperature dei gas di scarico inferiori a 160 °C, l'impianto di evacuazione dei gas di scarico deve essere eseguito in modo da non subire danneggiamento dovuti a condensazione.

Un tiraggio troppo elevato riduce il rendimento, montare quindi un limitatore di tiraggio nel camino.

Per esercizio a tiraggio naturale, dovrebbe essere tarata una depressione di 0,05 mbar nella camera di combustione.

Per questo caso è necessario un tiraggio del camino, riferito ad una caldaia grandezza 28 kW pari a: 0,06 + 0,05 = 0,11 mbar.

5. Basamento caldaia

È consigliata la posa della caldaia su un basamento alto 5–10 cm. Il basamento deve essere perfettamente piano ed orizzontale.

Le distanze dalle pareti riportate in figura 6 devono essere rispettate.

Lo spigolo frontale della caldaia deve essere pari a quello del basamento.

5.1 Trasporto caldaia

Il trasporto della caldaia avviene sulla sua paletta, utilizzando per esempio un carrello basculante. Il sollevamento dalla paletta è possibile come di seguito descritto:

5.1.1 Sollevare leggermente il **pannello anteriore di caldaia** e toglierlo.

Levare le **spazzole per la pulizia**, poste ai lati della porta.

Far fuoriuscire il **cavo del bruciatore** sotto la mascherina fissata alla porta del bruciatore.

5.1.2 **Aprire la porta del bruciatore e sganciarla.** Allo scopo devono venire allentate entrambe le viti esagonali disposte a sinistra ed a destra della porta.

5.1.3 Infilare un **tubo** (1¼"–1½") attraverso il tiraggio mediano, sollevare la caldaia per mezzo dello stesso (Fig. 7 a).

5.1.4 Una ulteriore possibilità di trasporto è data, infilando due spezzioni di tubo nei fori dei piedi di caldaia (Fig. 7 b).

5.1.5 **Rimettere la porta e chiuderla** con le viti di bloccaggio. Stringere uniformemente le viti.

5.1.6 Ricollocare il **pannello frontale**, agganciandolo alle pareti laterali.

Di fabbrica, la porta è disposta con batuta a destra. Qualora sia necessaria l'apertura al contrario, smontare le cerniere ed avvitare sul lato opposto.

5.1.7 Attenzione!

Prima della messa in esercizio, controllare che le piastre guidafumi nei tiraggi laterali non si siano spostate durante il trasporto.

Controllo: Aprire la porta del bruciatore. Le piastre devono giacere orizzontali come appare in figura 8.

Nel caso la temperatura dei gas di scarico sia troppo bassa per il camino, per esempio in edifici vecchi, questa può venire aumentata togliendo le piastre guida fumi.

Le piastre guida fumi possono essere tolte estraendole leggermente, ruotare quindi il fermo verso l'esterno, sfilarle dalla parte anteriore caldaia.

Con questa disposizione possono essere realizzati aumenti di temperatura dei gas di scarico di ca. 20 °C.

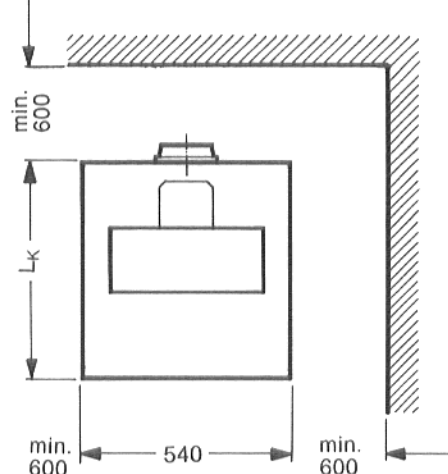


Fig. 6

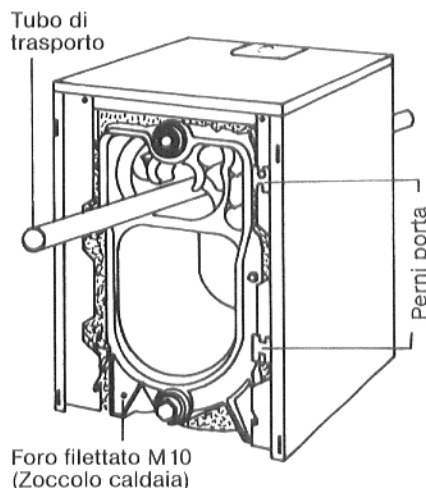


Fig. 7 a

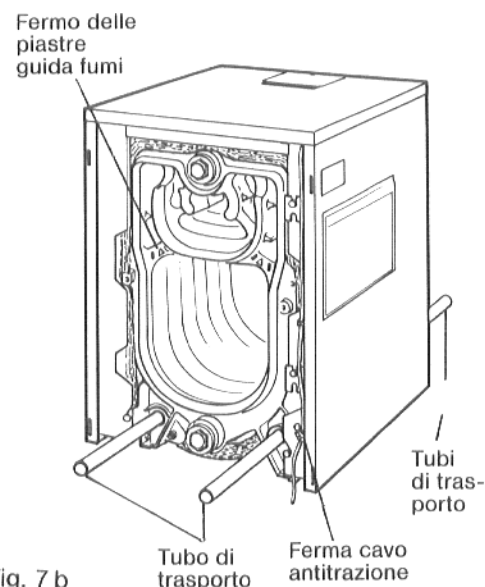


Fig. 7 b

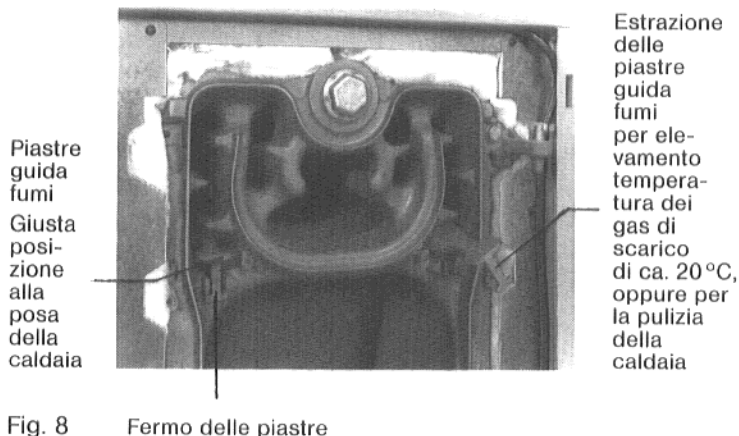


Fig. 8

5.2 Zoccolo caldaia

Zoccolo con viti regolabili, soltanto su ordinazione separata.

Non utilizzabile per le versione TT.

Per il montaggio, la caldaia deve essere inizialmente sollevata verso il retro (attenzione che il mantello non subisca danneggiamenti).

Porre la parte anteriore dello zoccolo ai piedi dell'elemento anteriore, in modo che questi vengano a giacere sopra i supporti fusi nello zoccolo (vedi Fig. 9).

Avvitare lo zoccolo dalla parte anteriore, ai piedi della caldaia, per mezzo delle viti esagonali M10 (Fig. 9).

Entrambi i fori filettati (uno per ciascun piede), sono previsti di serie.

Il montaggio della parte posteriore dello zoccolo avviene in modo analogo, sollevando il retro della caldaia, questa verrà avvitata ai piedi dell'elemento posteriore.

Mettere a livello la caldaia per mezzo delle viti regolabili dello zoccolo.

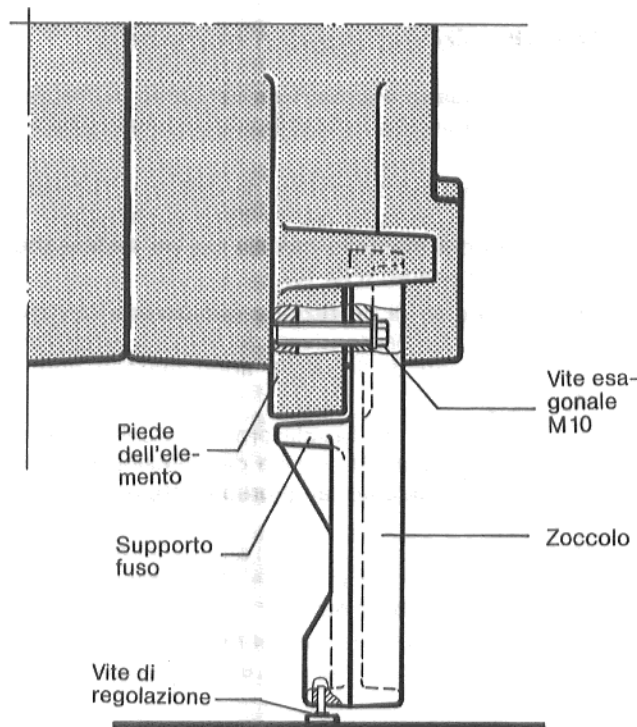


Fig. 9

5.3 Ermetizzazione del tubo di scarico (Fig. 10)

Per l'ermetizzazione del tubo di scarico è consigliato l'utilizzo del manicotto d'ermetizzazione Buderus (Fig. 10).

Sequenza di montaggio:

Infilare a fondo, fino alla battuta, il tubo di scarico nel collettore dei gas di scarico.

Porre il manicotto di tenuta, intorno al tubo di scarico, a coprire la giuntura.

Strato superficiale nero verso l'esterno.

Porre le fascette con il tensore a vite senza fine, e stringerle a fondo. Controllare che la fascetta posteriore prema sul collarino del collettore dei gas di scarico, quella anteriore blocchi il tubo di scarico.

Nel caso non venga utilizzato il manicotto d'ermetizzazione, dovrà essere impiegato stucco per caldaia.

Qualora lo scarico deva essere rivolto direttamente verso l'alto, osservare le misure riportate nella figura 10.

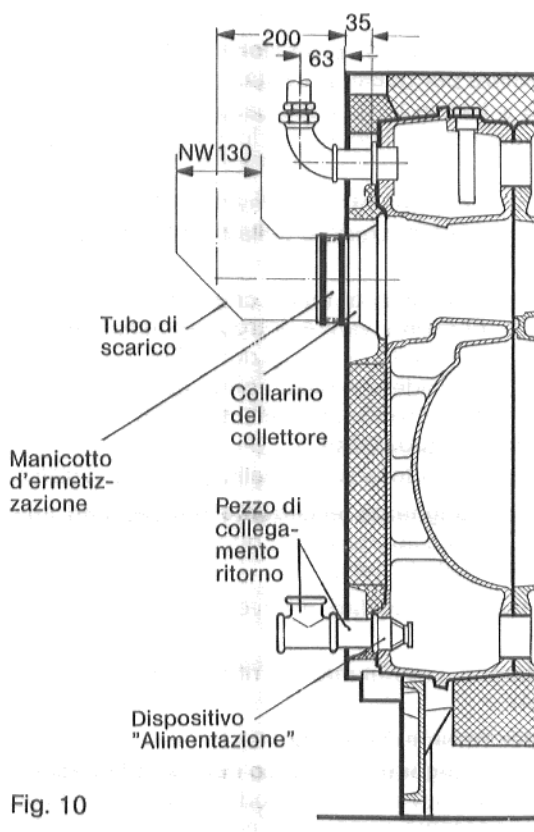


Fig. 10

6. Montaggio del quadro comando

6.1 Svitare la **piastra di copertura** del punto di misurazione (pozzetto) dal coperchio del mantello caldaia (Fig. 12).

6.2 Infilare il **cavo del bruciatore** da sotto nella basetta del quadro comando, ed avvitare quest'ultima al coperchio del mantello caldaia (le viti necessarie sono nella basetta) (Fig. 13).

6.3 **Entrambi i cavi di protezione giallo/verdi** devono venire avvitati con rondella dentata al coperchio caldaia. I punti di fissaggio sono marcati con il segno .

6.4 Collegare il **cavo del bruciatore** ai morsetti contradistinti dalla sigla BR. Il cavo di protezione giallo/verde sarà collegato ai morsetti appositamente previsti.

Verificare l'efficienza del fermo antirazione del cavo del bruciatore, eventualmente correggere la lunghezza di cavo al bruciatore.

Allo scopo allentare le viti del fermo, aggiustare la lunghezza del cavo e ristringere le viti del fermo (Fig. 11).

Nel caso la porta deva ruotare a sinistra, il cavo dovrà essere posto nella parete laterale corrispondente.

6.5 Eseguire il **collegamento a connettori fra la parte superiore del quadro comando e la basetta**, secondo le marcature (Fig. 13).

Prima di posare il quadro comando sul coperchio, mettere un cartone di protezione, inserire il connettore nella morsettiera della basetta e stringere a fondo le viti.

Collegare il **cavo di protezione giallo/verde** alla morsettiera per questi prevista.

Il **cavo a banda larga** deve essere infilato nell'apposito connettore fino a quando udibilmente aggan-
ciato.

6.6 Togliere il **coprigiunto** scorrevole dell'apertura al centro, sul lato posteriore della basetta del quadro comando.

6.7 Srotolare i **capillari di tanto**, che le sonde di temperatura possono venire introdotte nella guaina (pozzetto), al punto di misurazione (Fig. 13).

Non togliere l'adesivo dalle sonde di temperatura, esso facilita l'introduzione delle stesse nella guaina d'immersione (pozzetto).

Introdurre a fondo le sonde nella guaina (pozzetto).

6.8 Posare la **lunghezza eccedente dei capillari** sull'isolazione nell'apertura del coperchio (Fig. 14), non all'interno della basetta.

6.9 Far passare i **capillari** attraverso il ritaglio della basetta.

6.10 Rimettere il **coprigiunto** al ritaglio della basetta (Fig. 14).

6.11 **Solo per versioni Ecomatic!**

Il **cavo di collegamento bianco della sonda circuito caldaia (KF)**, deve essere introdotto nella basetta da sotto il coperchio, e venire collegato ai morsetti KF₁ e KF₂. L'ordine di collegamento dei cimali è indifferente.

6.12 Riavvitare la **piastra di copertura** al coperchio della caldaia.

6.13 **Tutti i cavi da disporre a cura del committente** devono essere collegati secondo lo schema elettrico. Detti cavi vengono inseriti da dietro nella basetta del quadro comando.

Per il collegamento elettrico generale deve essere realizzato un allacciamento fisso secondo la normativa. Devono inoltre venire rispettate le normative locali.

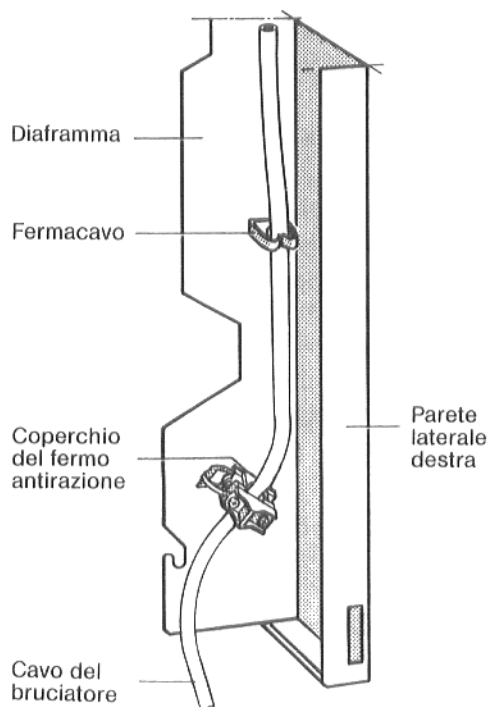


Fig. 11

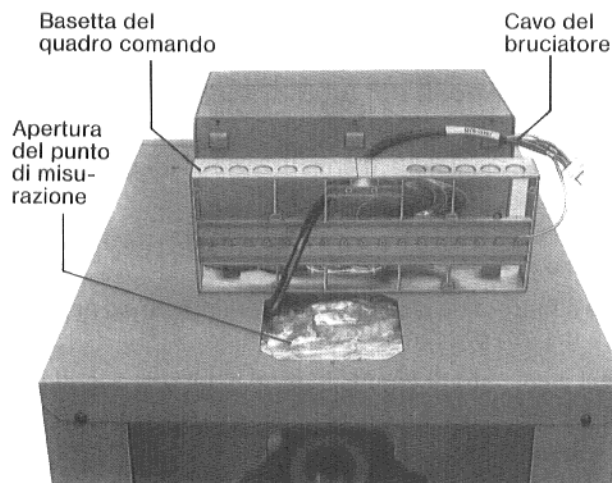


Fig. 12

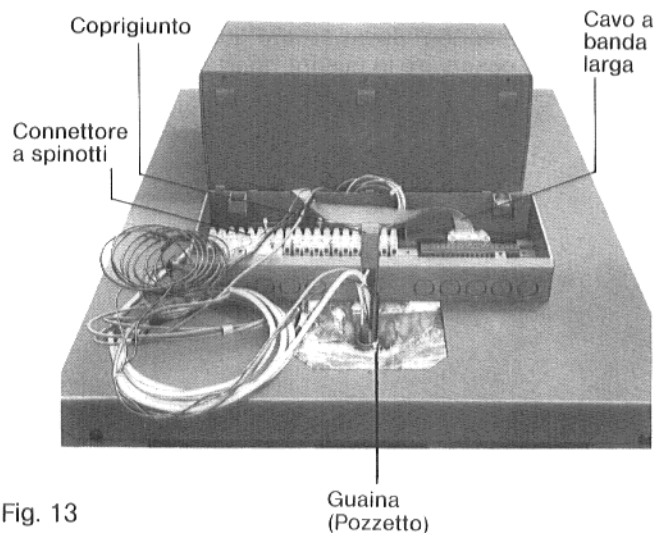


Fig. 13

- 6.14 **Accumulatore-produttore d'acqua calda sanitaria**
Nel caso sia presente un accumulatore, dovrà venire collegato il cavo della relativa sonda ai morsetti contrassegnati BF₁ e BF₂. L'ordine di collegamento dei due cimali è indifferente.

- 6.15 Porre la **parte superiore del quadro comando** sulla basetta ed avvitare con le due viti frontali (Fig. 15).

Collegare qui
i capillari

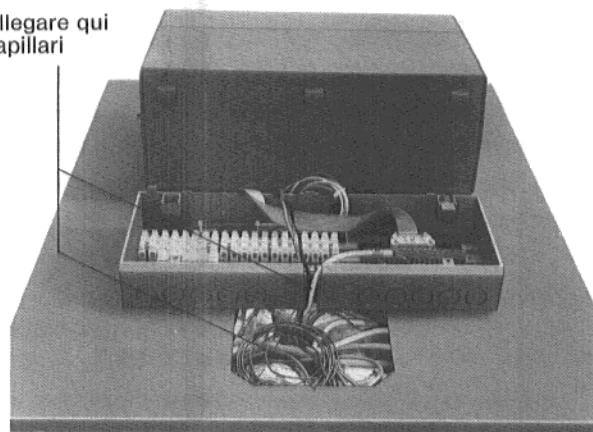


Fig. 14

7. Prove di tenuta idraulica

Collegata la caldaia alle tubazioni, l'impianto deve essere sottoposto ad una prova di tenuta a pressione.

In impianti con vaso d'espansione chiuso, separare prima della prova la valvola di sicurezza ed il vaso d'espansione.

Nella tubazione di sfogo della valvola di sicurezza non sono ammesse intercettazioni di alcun tipo.

Deve essere disposta una targhetta con le corrispondenti indicazioni.

La valvola di sfogo aria deve venire montata da parte del committente.

Attenzione!

Con la caldaia in esercizio, dovrebbe instaurarsi al ritorno del riscaldamento una pressione minima pari a 0,40 bar, la quale assicura un perfetto funzionamento delle pompe dei circuiti caldaia ed accumulatore.

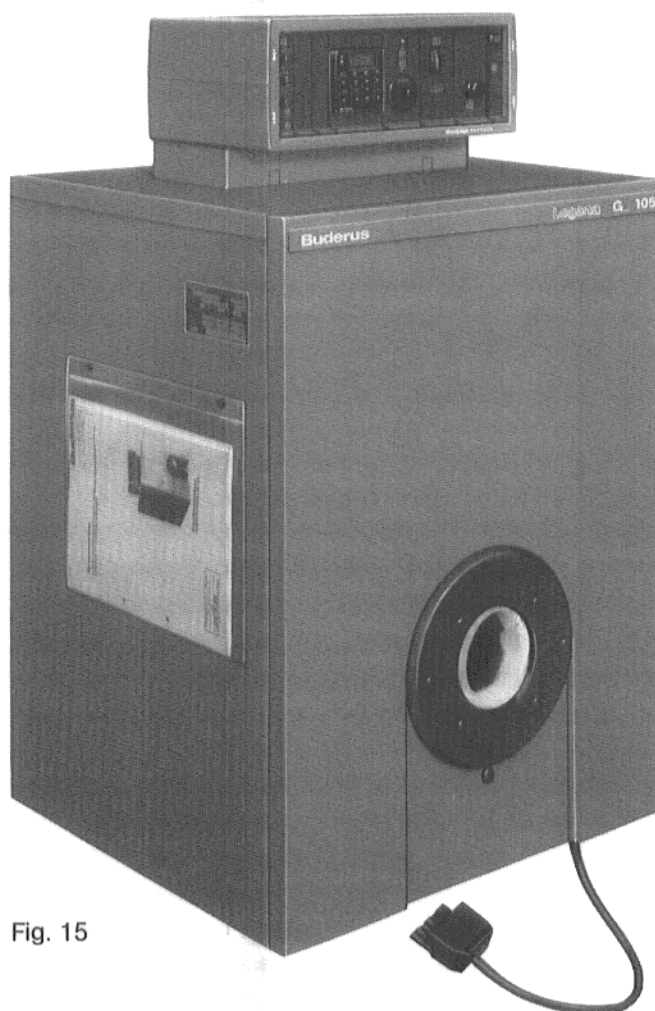


Fig. 15

Buderus Heiztechnik GmbH

Sophienstraße 30 – 32
Postfach 12 20
D-6330 Wetzlar 1
Telefono: (0 64 41) 49-03
Telex: 4 83 851-0 bw d
No. di facsimile: 45 602

Edizione: Novembre 1987
Con riserva di modifiche!