

Istruzione per la riparazione

di caldaie in ghisa Buderus «LOGANAGAS» 04.30/04.31,
G_204/G_304 e G_224/G_324

con perdite agli elementi di caldaia o ai nippel di giunzione.

1. Generalità

L'istruzione di riparazione descrive principalmente la sostituzione di elementi di caldaia.

Spiegazioni dettagliate riguardo il montaggio del mantello caldaia, bruciatore di gas e quadro comando nonche' dati relativi a normative, disposizione, dimensioni ed attacchi, devono venire rilevate dalle corrispondenti istruzioni di montaggio.

Attenzione!

Prima dello smontaggio della caldaia, devono essere eseguite le seguenti operazioni:

1. Disinserire la corrente elettrica.
2. Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
3. Chiudere le saracinesche di mandata e ritorno della caldaia.
4. Vuotare la caldaia.

2. Smontaggio della caldaia

- Separare la caldaia da tutte le tubazioni.
- Sollevare il coperchio anteriore del mantello caldaia e toglierlo (Vale per 04.30/04.31, G_204/304).
- Togliere il coperchio posteriore.
- Svitare le viti della parte superiore del quadro comando, toglierlo dalla basetta (G_224/324)
- Svitare il pannello frontale e sganciarlo.
- Togliere la copertura della morsettiera al quadro comando (Val per 04.30/04.31, G_204/304).
- Staccare i collegamenti elettrici nel quadro comando.
- Svitare il quadro comando dalla parete intermedia.
- Svitare la basetta del quadro comando dal coperchio anteriore del mantello caldaia (Vale solo per G_224/324)
- Togliere le sonde dalle guaine d'immersione (pozzetti).
- Per caldaie con accensione elettrica, smontare l'automatismo di combustione dalla parete intermedia.
- Smontare il mantello caldaia.
- Togliere il bruciatore di gas.
- Togliere la piastra radiante di base (G_324)

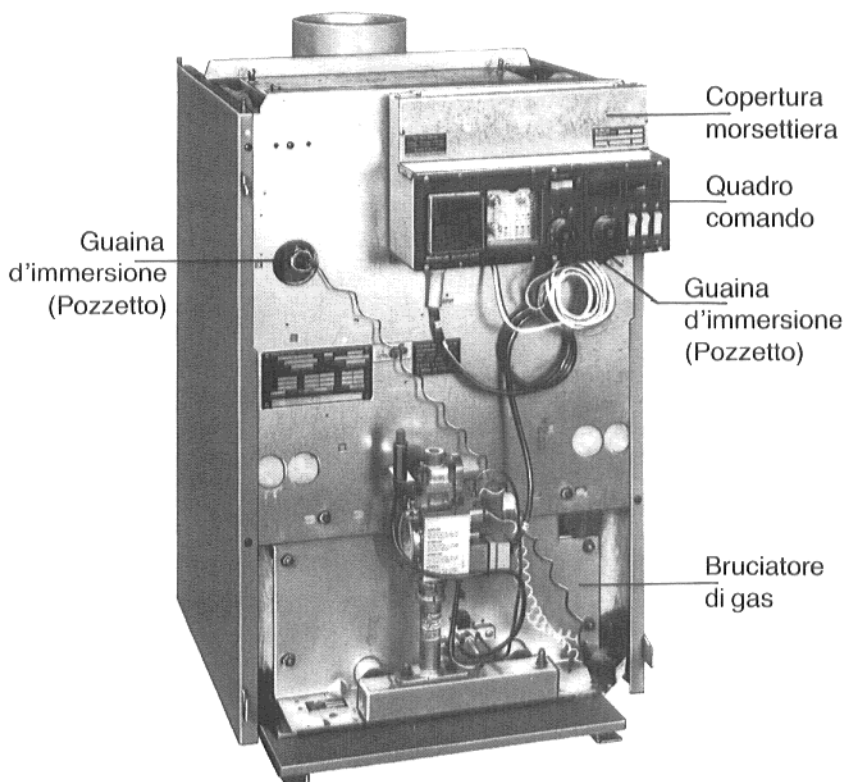


Fig. 1 – »Loganagas-Ecomatic« 04.30

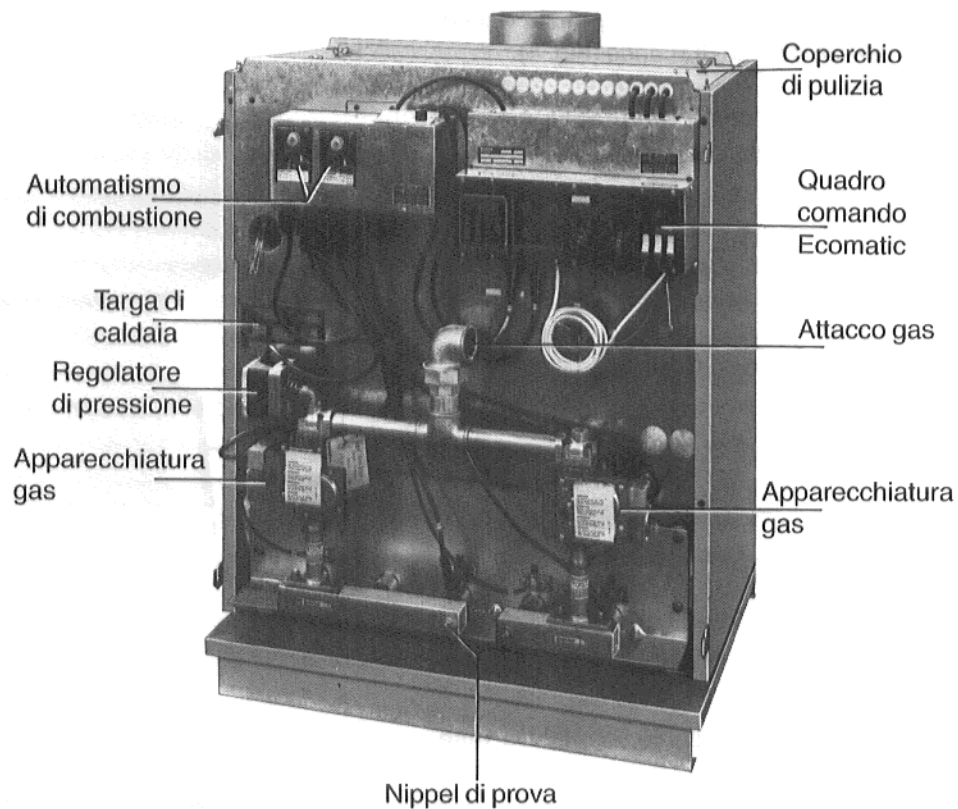


Fig. 2 – Loganagas-Ecomatic« GE 304 ZE

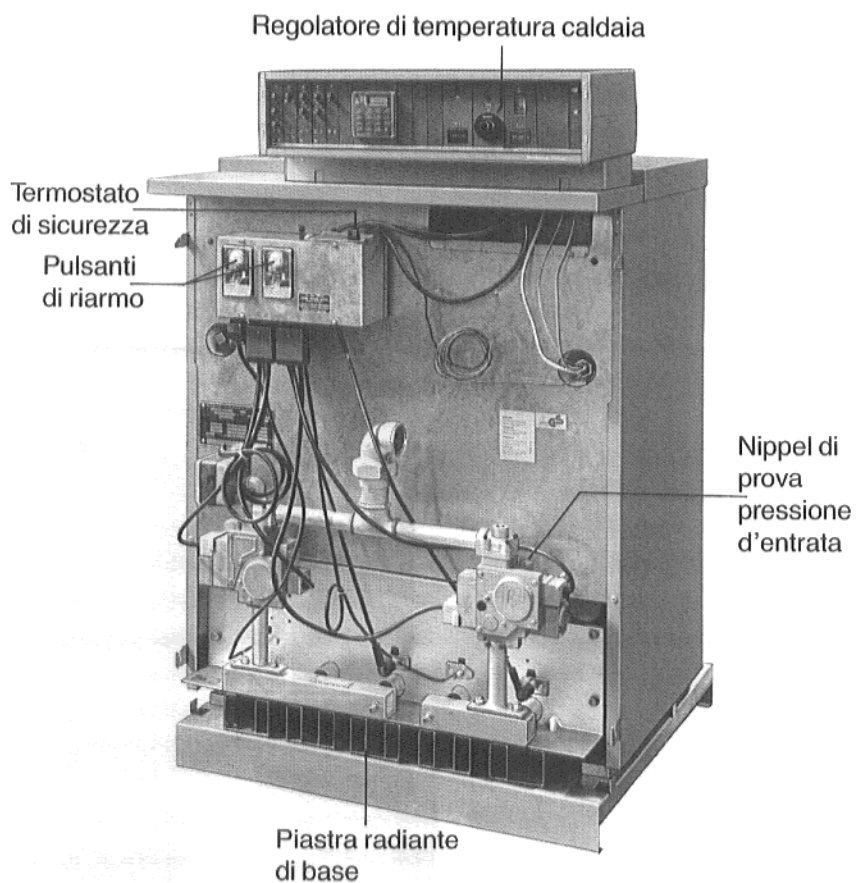


Fig. 3 – »Loganagas-Ecomatic« GE 324 ZE

- Svitare il **coperchio di pulizia** dal collettore dei gas di scarico (Fig. 4).
- Togliere le pareti **intermedia e posteriore** (Fig. 4).

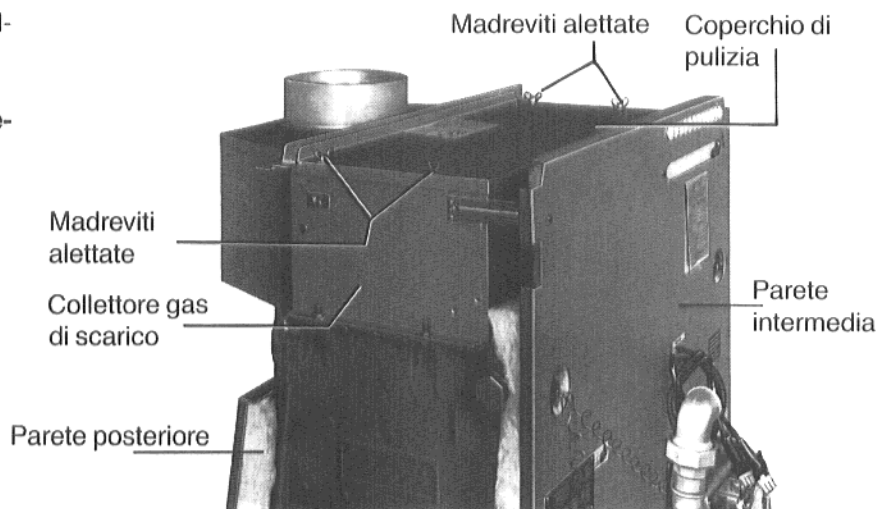


Fig. 4 – Figura esplicativa

- Togliere, se presente, la **piastra inserita** (Fig. 5).
- Svitare la **sicurezza antiriflusso** dal collettore dei gas di scarico (Fig. 6). Per le caldaie 04.30 da 2 a 6 elementi, collettore e sicurezza antiriflusso sono un'unità.

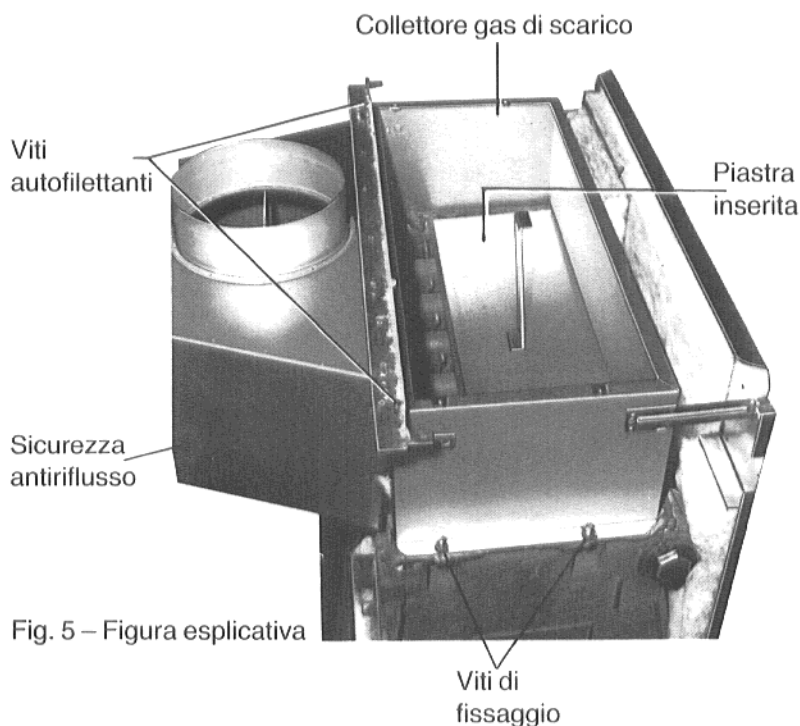


Fig. 5 – Figura esplicativa

- Svitare il collettore dei gas di scarico dal blocco caldaia (Fig. 5 e 6).

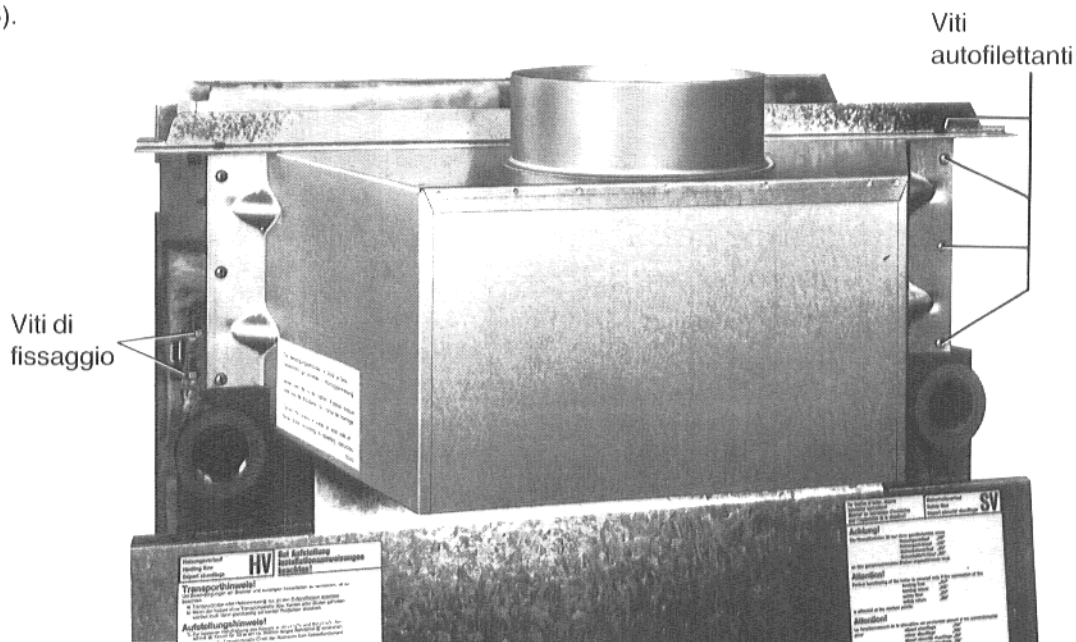


Fig. 6 – Figura esplicativa

- Staccare con l'aiuto di un coltello lo **stucco** fra il blocco caldaia ed il collettore dei gas di scarico, quindi togliere il collettore (vedi Fig. 7).



Fig. 7 – Figura esplicativa

- Avanzare il **blocco caldaia**, ruotarlo anteriormente su quadrelli in legno, in modo che risulti capovolto.
- Svitare la **piastra di base**, e per le caldaie G_204 E, G_304 ZE, G_224 E, G_324 ZE, anche la protezione antiradiazioni con zoccolo (Vedi Fig. 7 e 8).
- Togliere le «**Scarpette**» dai piedi degli elementi (Fig. 22).
- Smontare le **guaine d'immersione**.
- Smontare la **piastra di schermo** (Fig. 8).

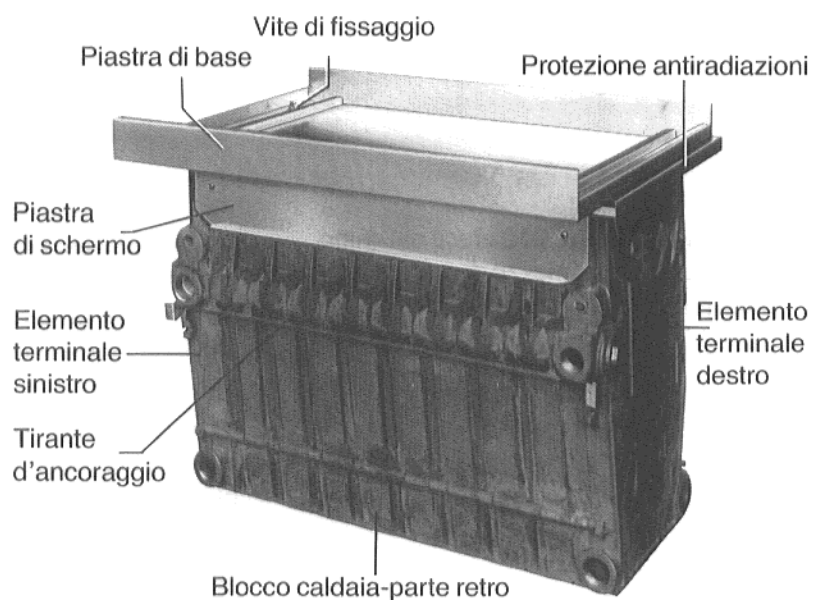


Fig. 8 – Figura esplicativa

- Svitare i **tiranti d'ancoraggio** agli elementi terminali (Fig. 8 e 9).

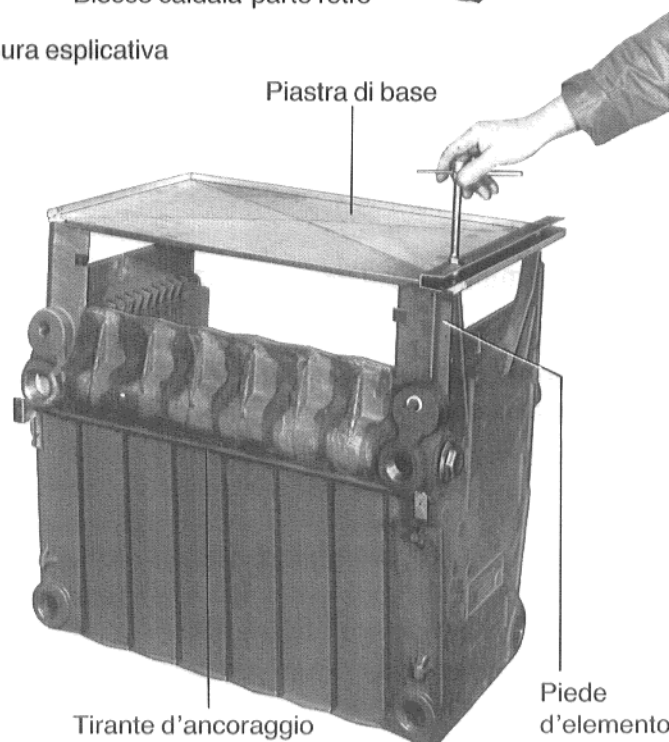


Fig. 9 – Figura esplicativa

- Smontare il «Tubo alimentatore» con pezzo di collegamento, presente nelle caldaie G_204/304/224/324/04.31 e 04.30 a partire dal blocco caldaia con 4 elementi, il quale e' disposto nell'elemento terminale sinistro. Allo scopo e' necessario:
- Togliere entrambi i tappi ciechi destro e sinistro del blocco caldaia (Fig. 10).

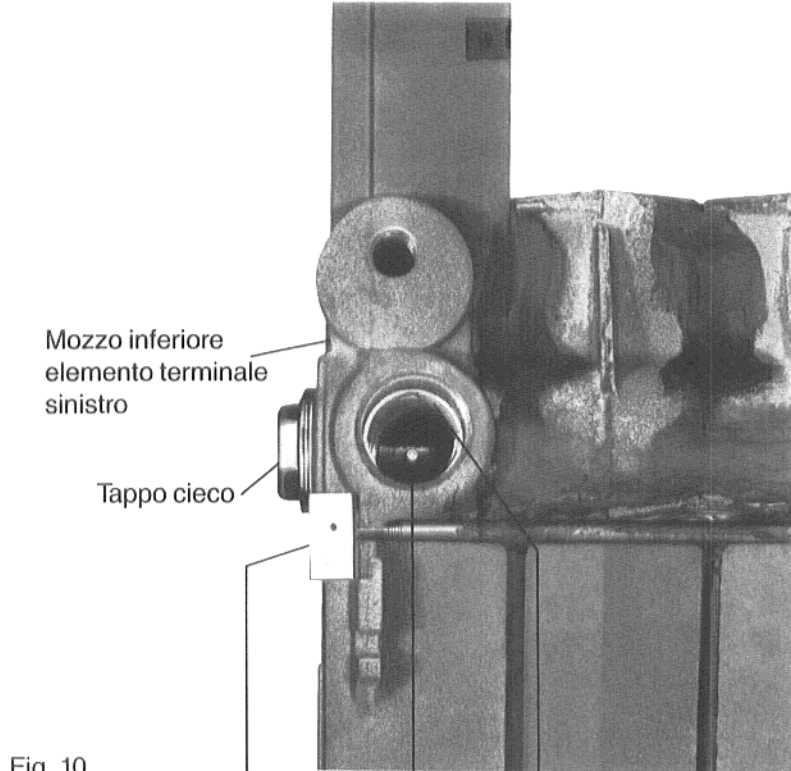


Fig. 10

Mozzo inferiore
elemento terminale
sinistro

Tappo cieco

Angolare per
fissaggio parete
posteriore

Vite con
testa
a croce

Pezzo di
collegamento
«tubo alimentatore»

- Svitare la vite con testa a croce nel «Tubo alimentatore» per mezzo di un cacciavite a presa magnetica (Fig. 10 e 11).

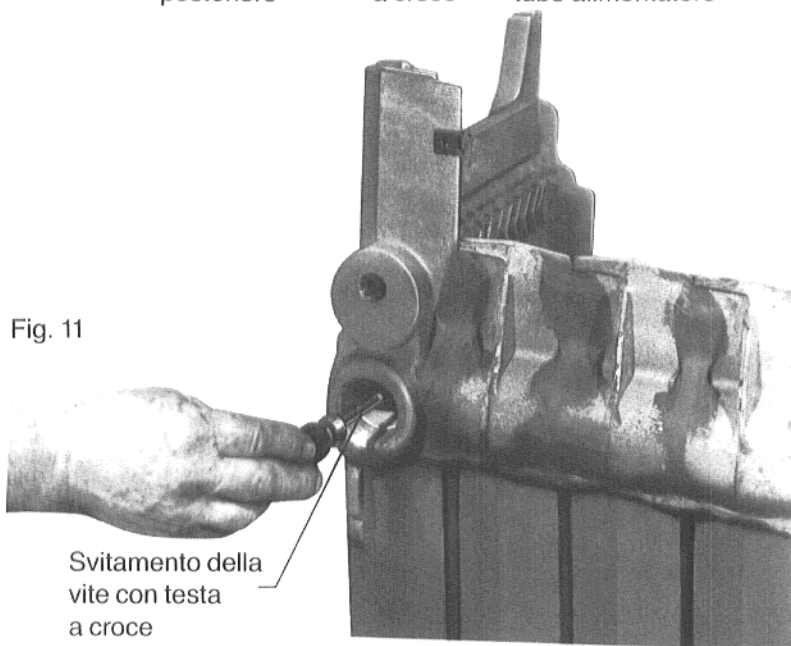


Fig. 11

Svitamento della
vite con testa
a croce

- Togliere il «Tubo alimentatore» (Fig. 12, 19).
- Estrarre il pezzo di collegamento del «Tubo alimentatore»

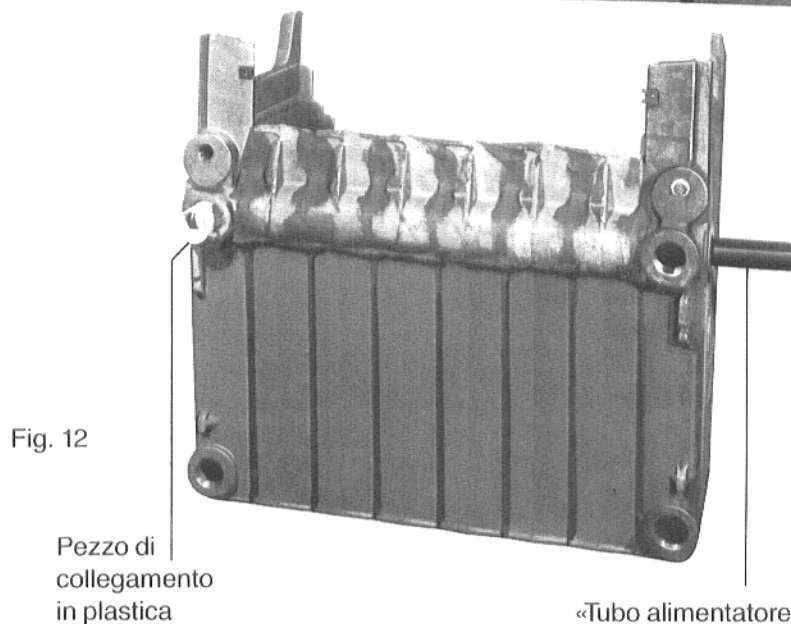
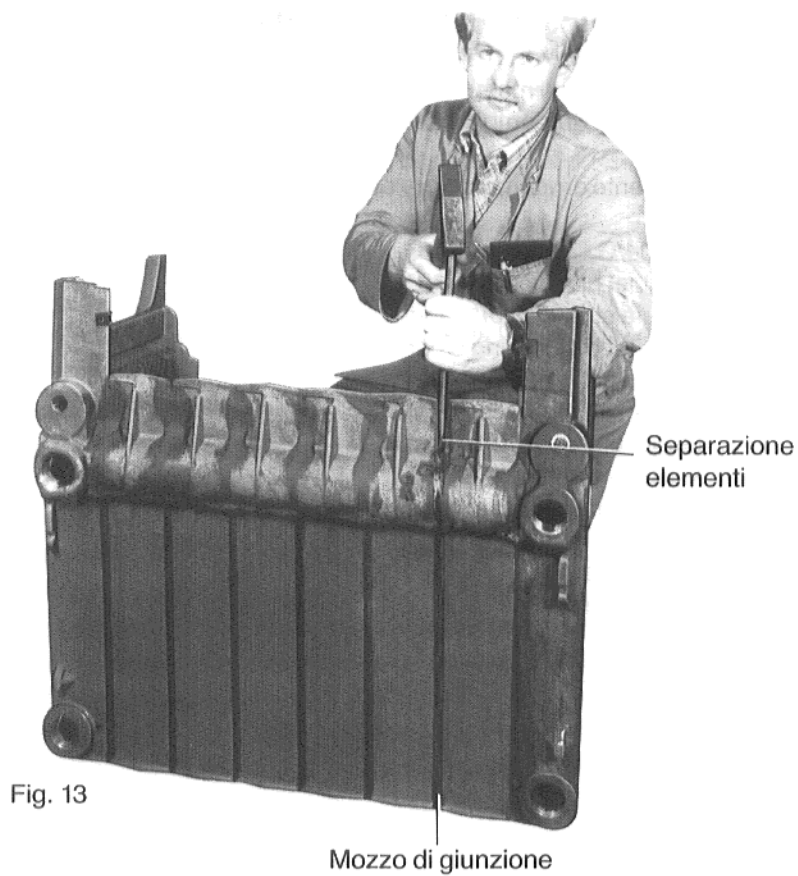


Fig. 12

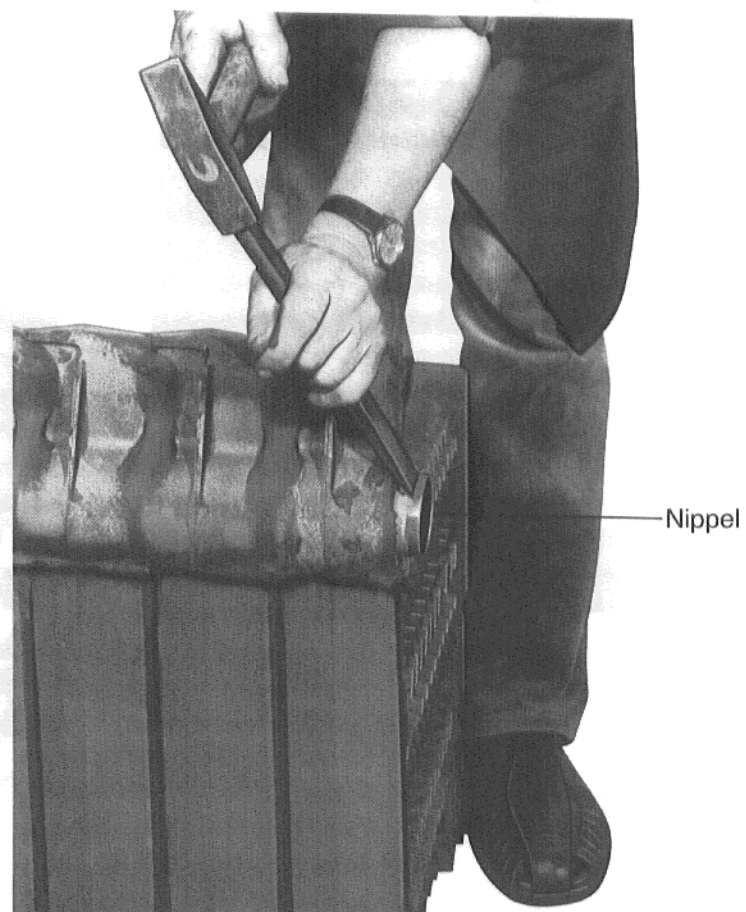
Pezzo di
collegamento
in plastica

«Tubo alimentatore»

- Separare gli elementi al punto di perdita (ai mozzi), per mezzo di scalpello piatto e martello (Fig. 13).



- Togliere i nippel per mezzo di martello e scalpello (Fig. 14). Porre alternatively lo scalpello sopra e sotto al nippel e batterlo dalla sede (Fig. 14).



3. Assemblaggio del corpo caldaia

Per la sostituzione di un elemento sono necessari i seguenti atrezzi e materiali:

- 1a. Elemento di ricambio*) per caldaia «Logana-gas» 04.30
- 1b. Elemento di ricambio*) per caldaia «Logana-gas»
G_204/G_304 e G_224/G_324
2. 2 Nippel biconici D 50/30*)
3. 1 Serie strettoii di pressaggio
4. Minio all'oglio di lino e pennello
5. Stucco per caldaia
6. Silicone in cartucce
7. Martello in gomma o plastica
8. Martello e scalpello piatto
9. Tubo alimentatore
10. Pezzo di collegamento tubo alimentatore* } Viene usato per le caldaie
204/304/224/324/04.31
e 04.30 dai 4 elementi in poi

Fornitura attraverso concessionari Buderus

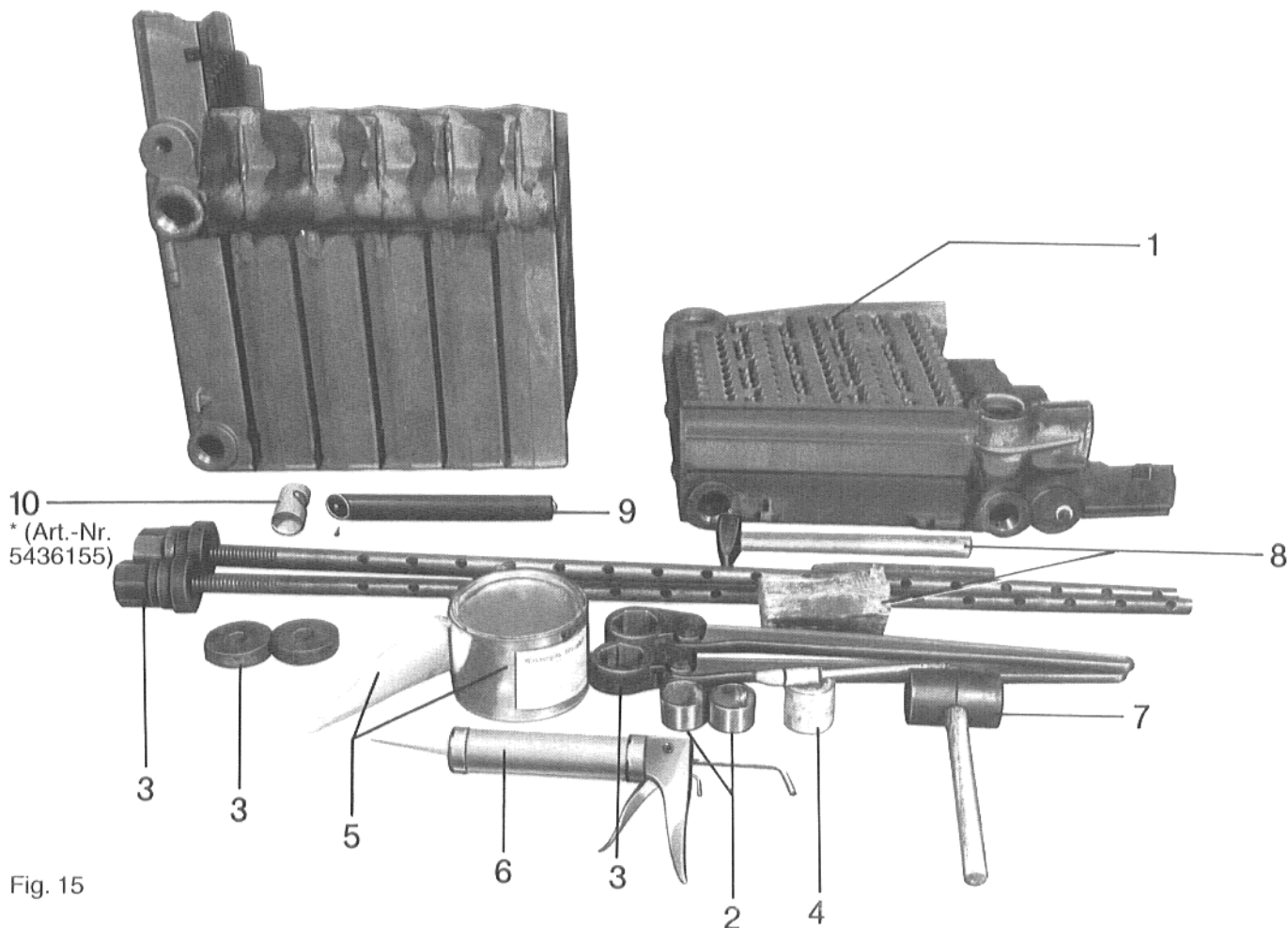


Fig. 15

- Pulire i mozzi
- Pennellare uno spesso strato di minio sui nippel e sui mozzi
- Battere il nippel nella sede con un martello in gomma oppure interponendo una tavoletta di legno duro. Osservare che il nippel sia collocato ben dritto (Fig. 16).
- Apporre il nuovo elemento risp. accostare i blocchi caldaia.

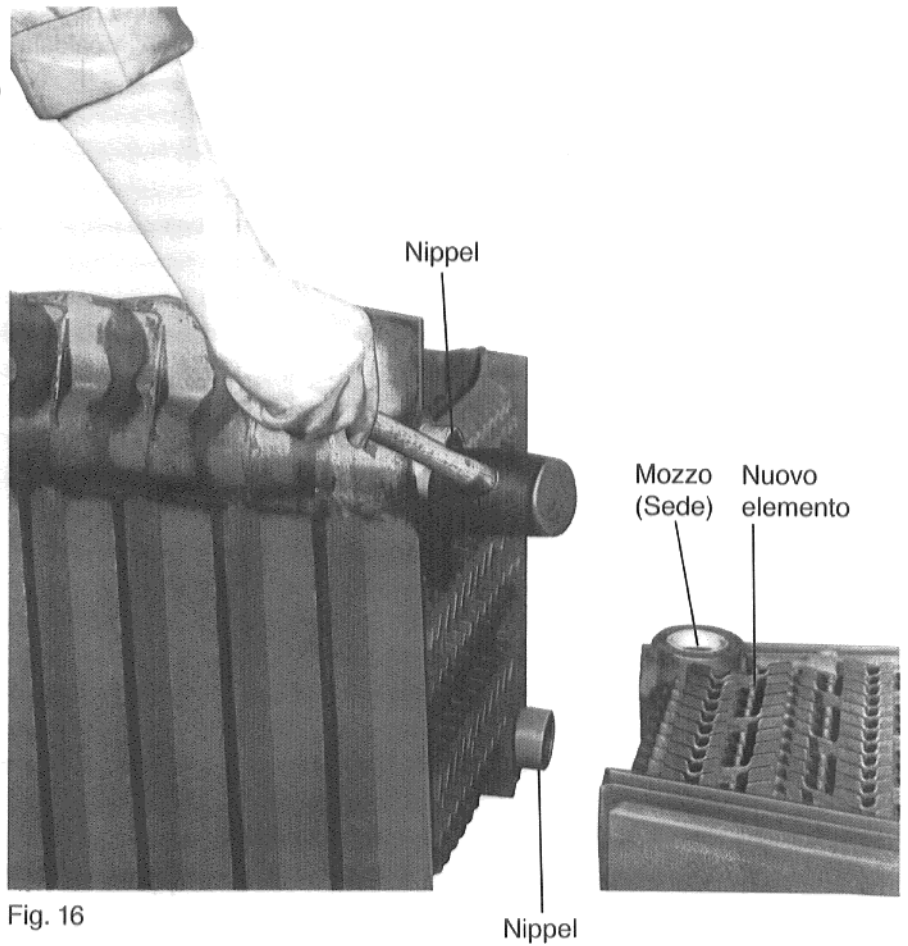


Fig. 16

- Pressare il blocco caldaia con gli strettoi, uniformemente (Fig. 17).
- Togliere gli strettoi

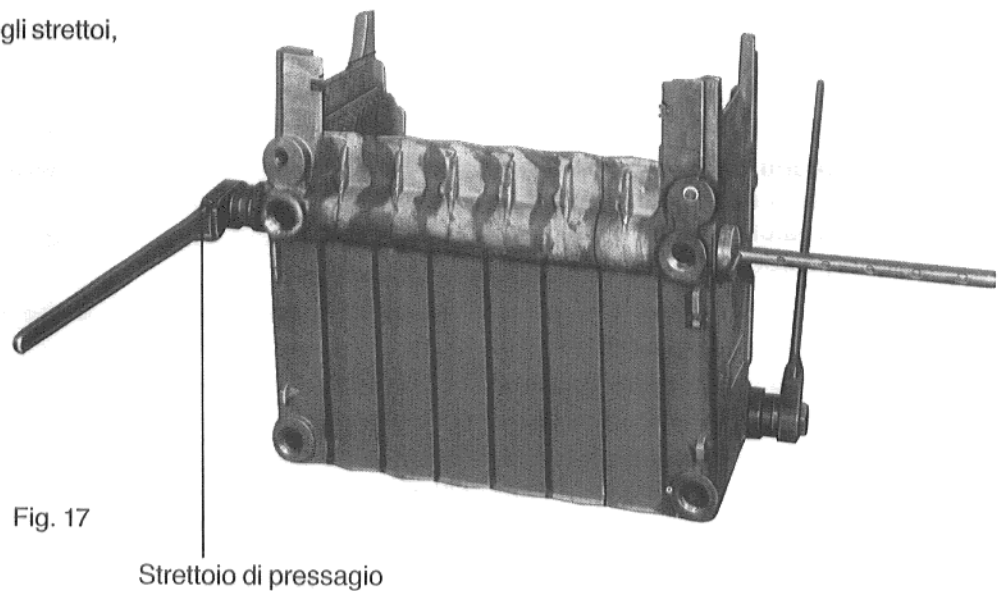


Fig. 17

Strettoio di pressaggio

- **Montaggio del «Tubo alimentatore» e del suo pezzo di collegamento**
- Inserire un nuovo pezzo di collegamento nel ritorno caldaia (KR).
- Infilare il «Tubo alimentatore» nel mozzo dalla parte opposta (Vedi Figure 18 e 19).

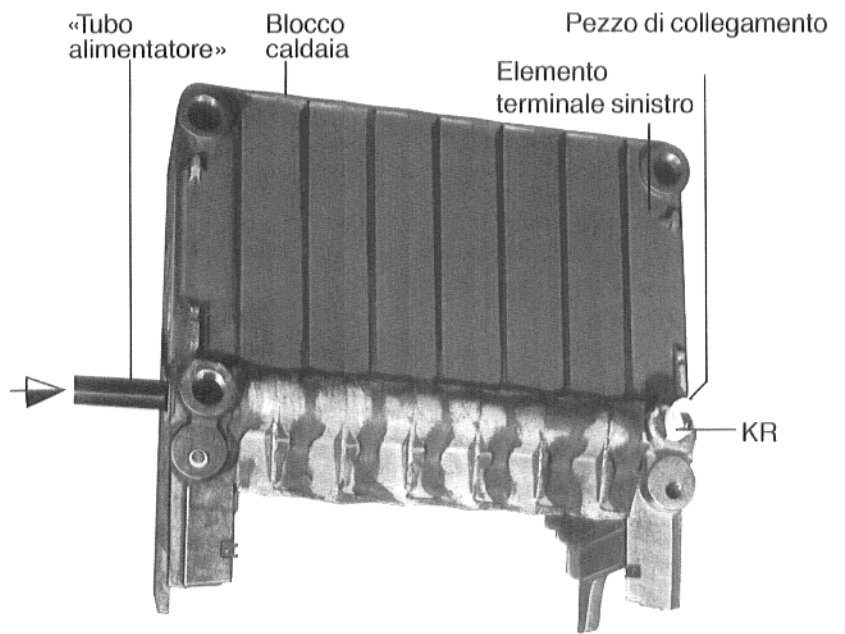


Fig. 18

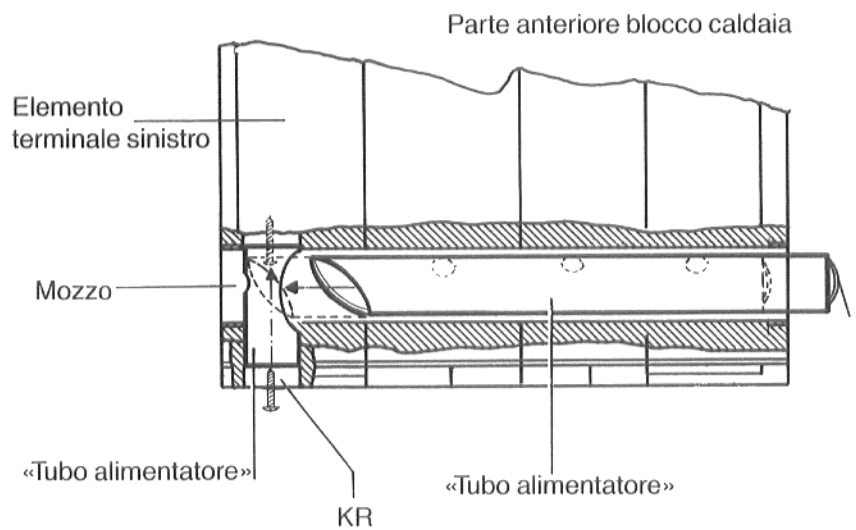


Fig. 19

- Avvitare la vite con testa a croce (Vedi Fig. 19, 20).

- Immettere i **tiranti d'ancoraggio** ed avvitarli. Osservare che gli angolari di fissaggio della parete posteriore siano nella giusta posizione (Fig. 20).

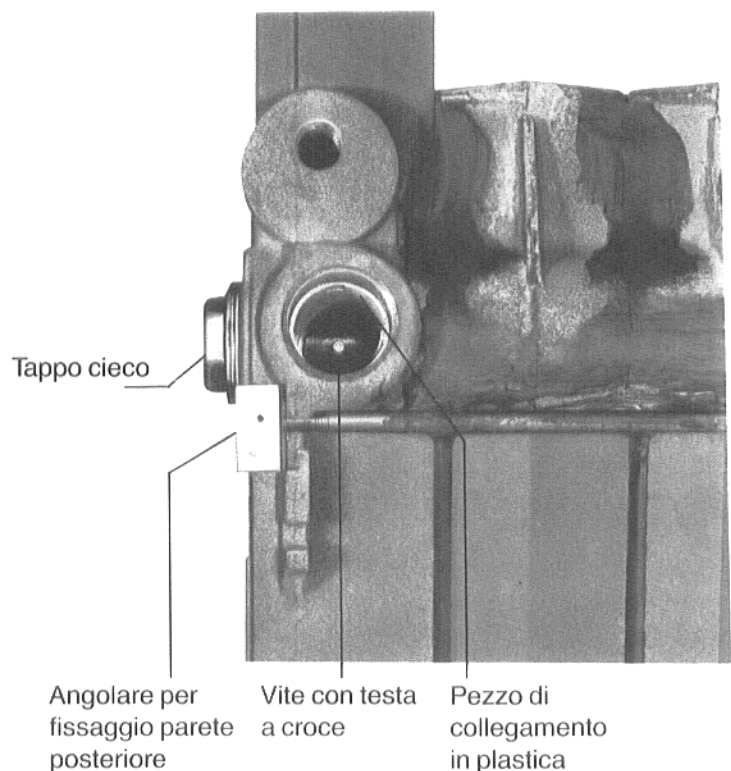
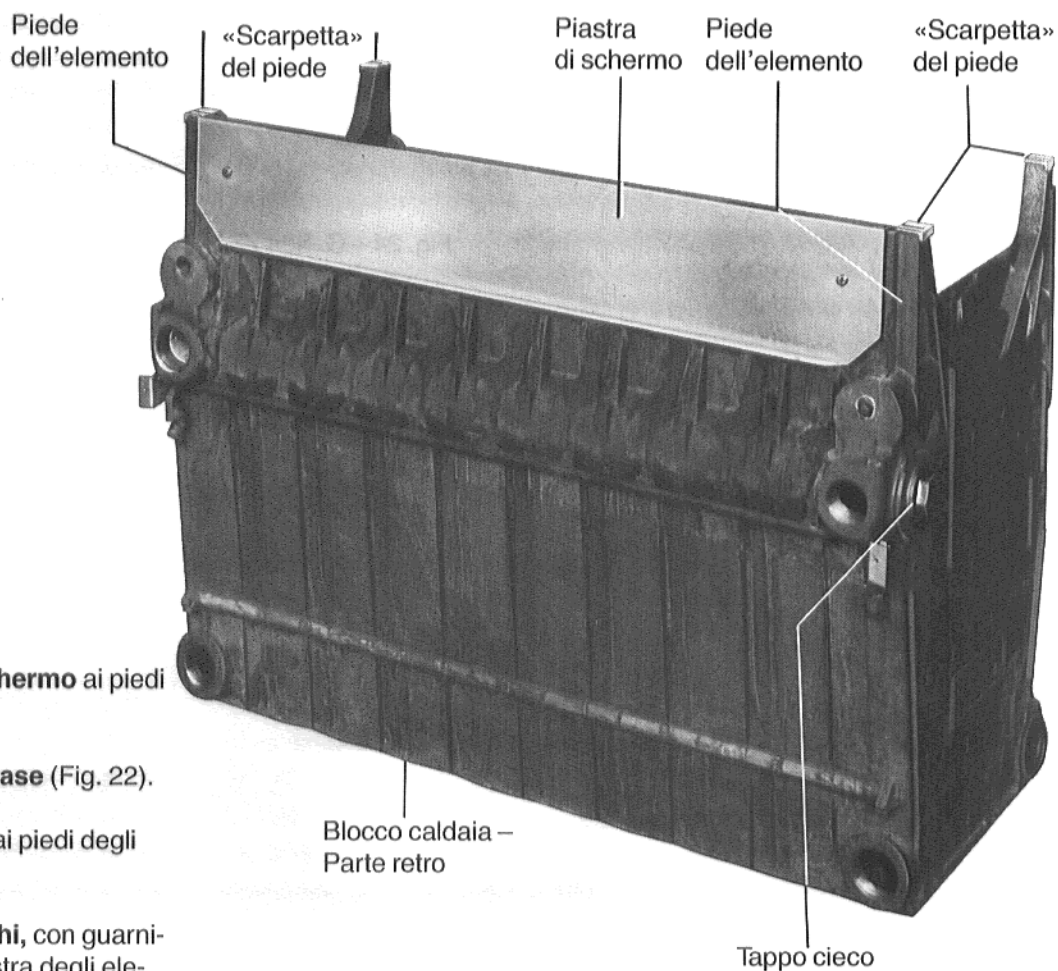


Fig. 20

- Ermetizzare con stucco di caldaia le giunture ai bordi di tenuta, quindi spalmare lo stucco (Fig. 21).



Fig. 21



- Avvitare la **piastra di schermo** ai piedi degli elementi
- Montare la **piastra di base** (Fig. 22).
- Mettere le «**scarpette**» ai piedi degli elementi
- Ermetizzare i **tappi ciechi**, con guarnizione, a destra ed a sinistra degli elementi terminali.

Fig. 22

● **Per 04.30**

Avvitare la piastra di base con i profili ad «U» ai piedi degli elementi (Fig. 23).

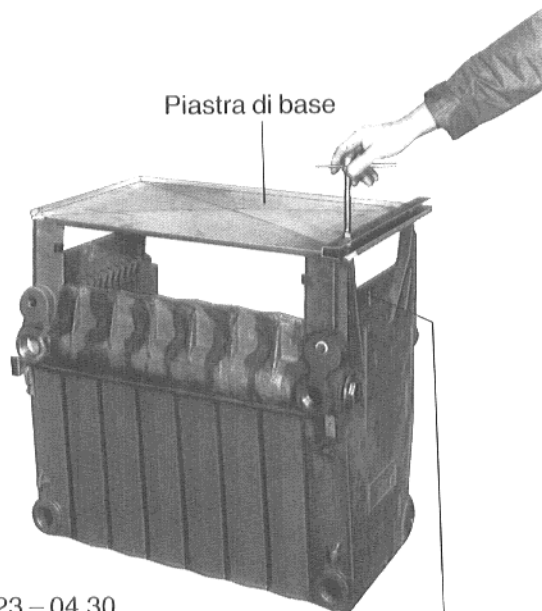


Fig. 23 – 04.30

Piede d'elemento

● **Per 204 E/304 E e 224 E**

Avvitare lo zoccolo con piastra antiradiazione ai piedi degli elementi (Fig. 24 e 25).

● **Per G_324 ZE** viene inserita una piastra di base libera (Fig. 34 e 35).

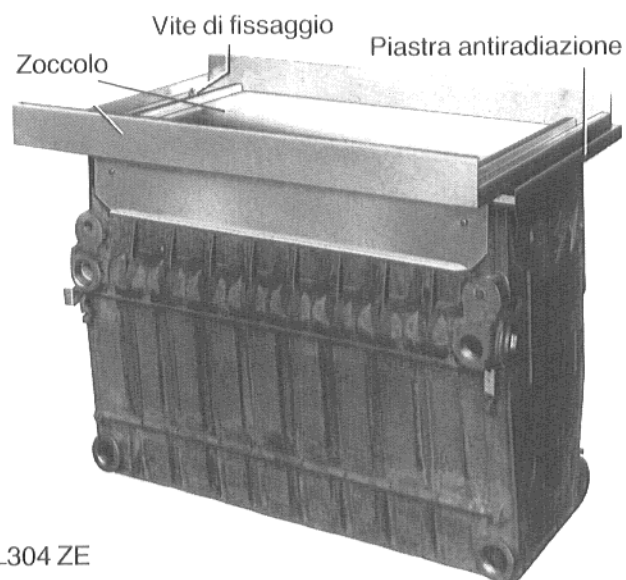


Fig. 24 – G_304 ZE

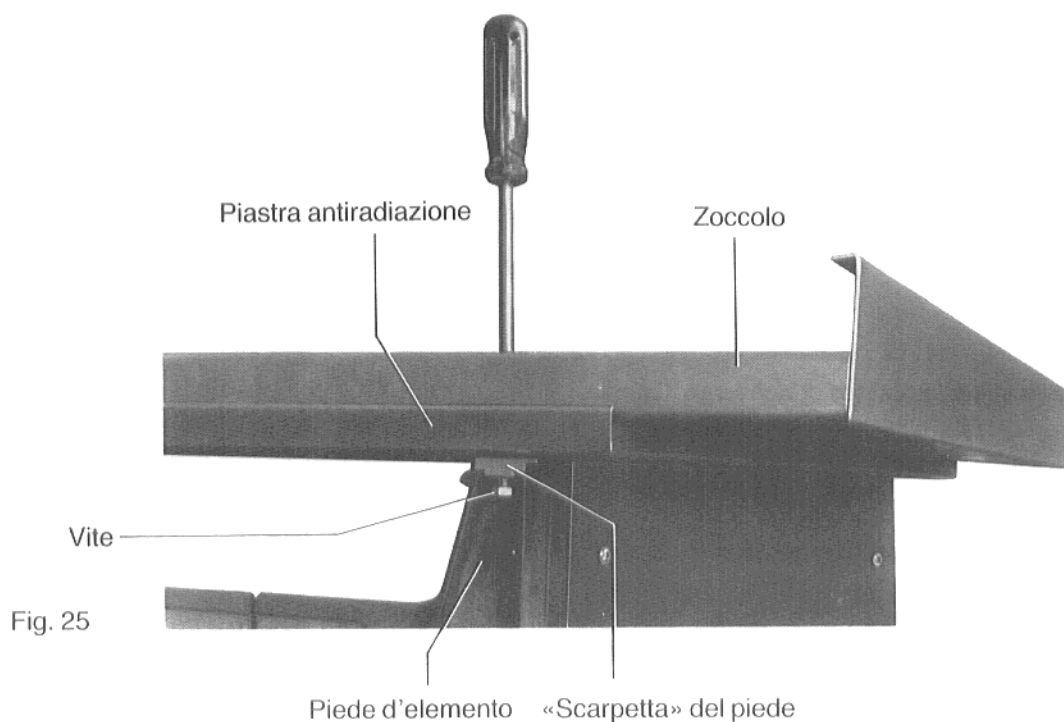


Fig. 25

- Ruotare il **blocco caldaia**, con la piastra di base montata, verso la parte anteriore (Fig. 26).

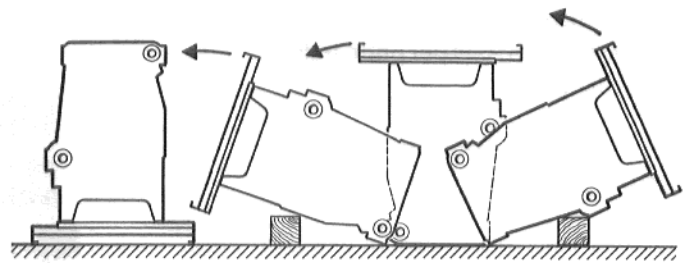
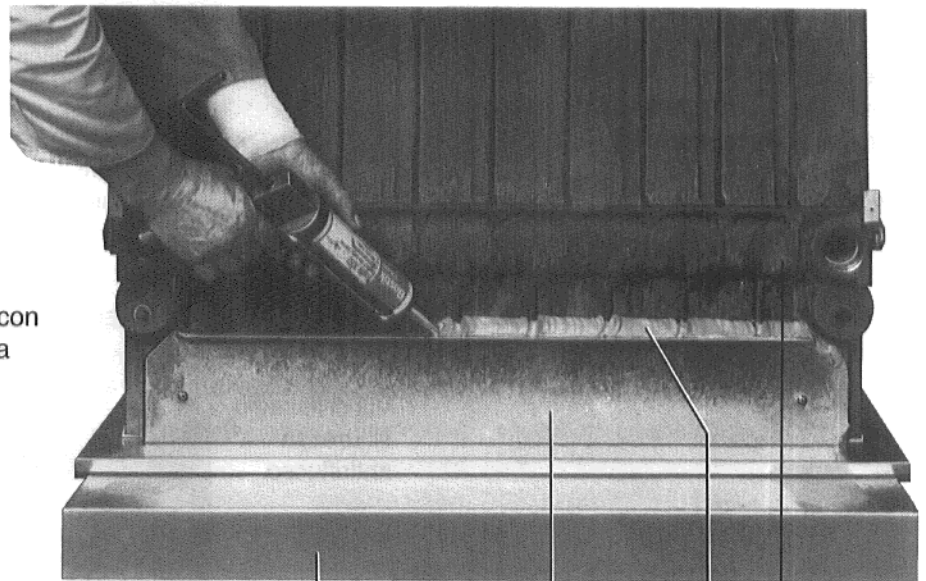


Fig. 26

- Appoggiare il blocco caldaia sulla piastra di base
- Ermetizzare la **piastra di schermo** con silicone, tutt'intorno al blocco caldaia (Fig. 27).



Piastra di base

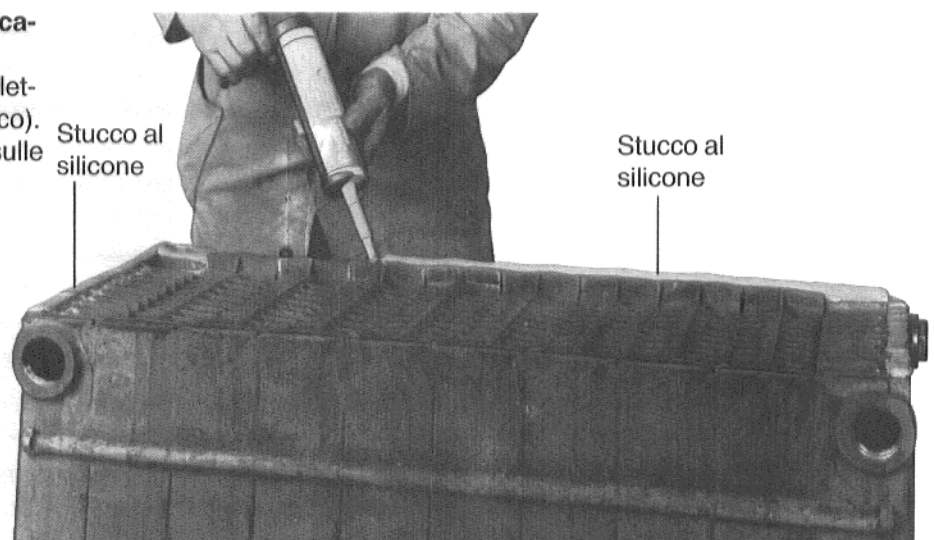
Piastra di schermo

Stucco al silicone

Blocco caldaia – Parte retro

Fig. 27

- **Montaggio del collettore gas di scarico**
- Pulire le superfici di tenuta per il collettore (togliere i vecchi residui di stucco).
- Riportare nuovo stucco al silicone sulle superfici di tenuta (Fig. 28).



Stucco al silicone

Stucco al silicone

Fig. 28

- **Porre il collettore** sul cordone di silicone ed avvitarlo con 2 viti per parte agli elementi terminali.

- Avvitare la **sicurezza antiriflusso** al collettore dei gas di scarico (Vedi Fig. 30)

- Se presente, inserire la **piastra di regolaggio**

- Ermetizzare le **guaine d'immersione** (pozzetti).

- Eseguire una prova di tenuta idraulica, la prova deve essere fatta con acqua fredda ad una pressione pari A 1,3 volte la pressione d'esercizio ammessa. La pressione d'esercizio ammessa è rilevabile dalla targa di caldaia, la quale è fissata alla parete intermedia.

- Porre l'**isolazione termica** fra i supporti della parete intermedia (Fig. 31).

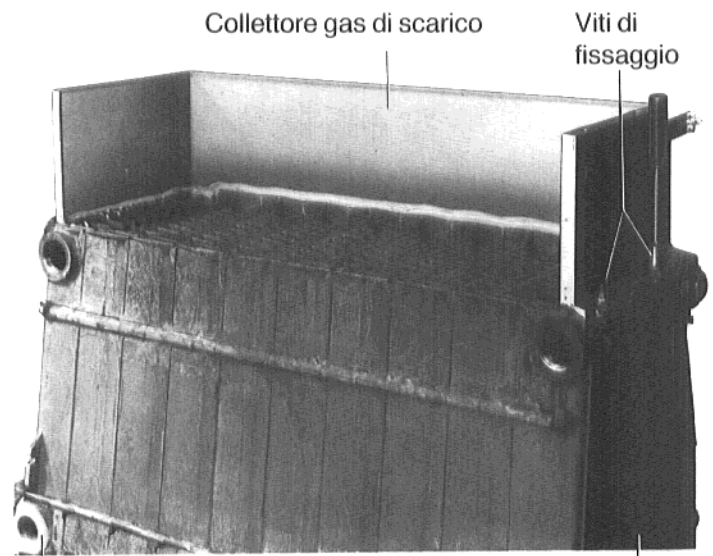


Fig. 29 – Figura esplicativa

Elemento terminale

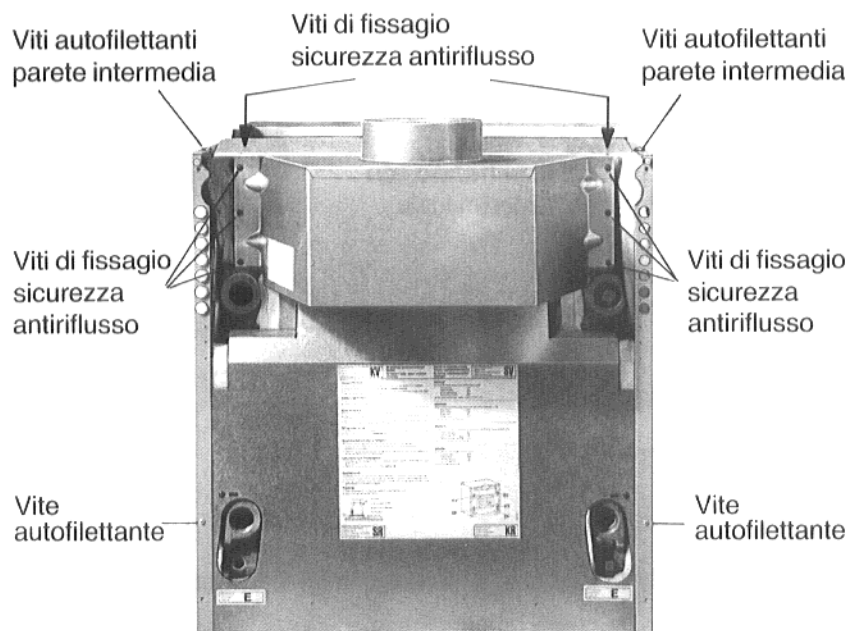


Fig. 30 – Figura esplicativa

- Porre la **parete intermedia** sulle viti a perno ed avvitarla con le viti autofilettanti (Fig. 31 e 32).

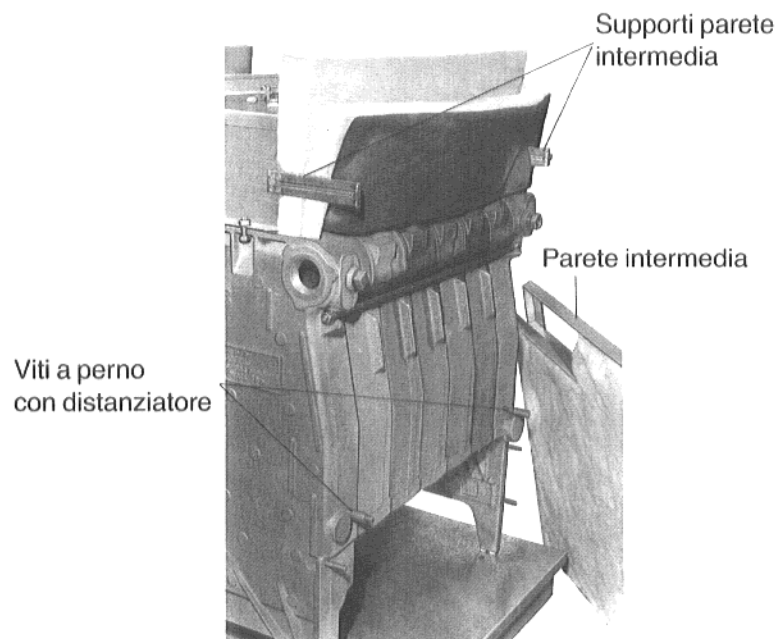


Fig. 31 – Figura esplicativa

- Avvitare la **parete intermedia** ai supporti con 2 viti autofilettanti (Fig. 32.)

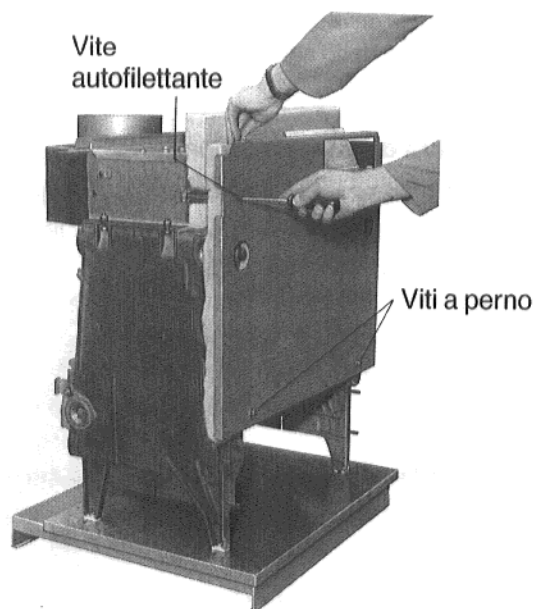


Fig. 32 – Figura esplicativa

- Agganciare la **parete posteriore** al blocco caldaia ed avvitare con 2 autofilettanti (Fig. 33).

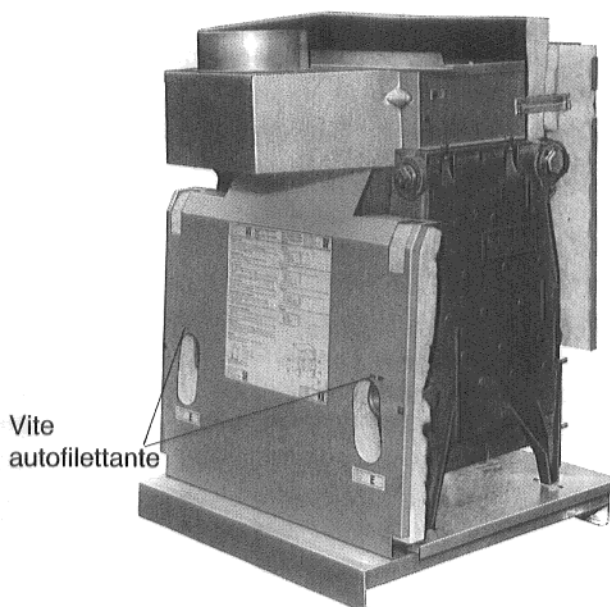


Fig. 33 – Figura esplicativa

Attenzione!

Qualora sia prevista una serranda per i gas di scarico, questa dovrà essere montata prima dell'apposizione della parete laterale destra.

(Vedi istruzione di montaggio per serranda).

Nell'ambito del canale passacavi, le punte delle viti autofilettanti sono da coprire con cappe in modo da evitare ferite accidentali.

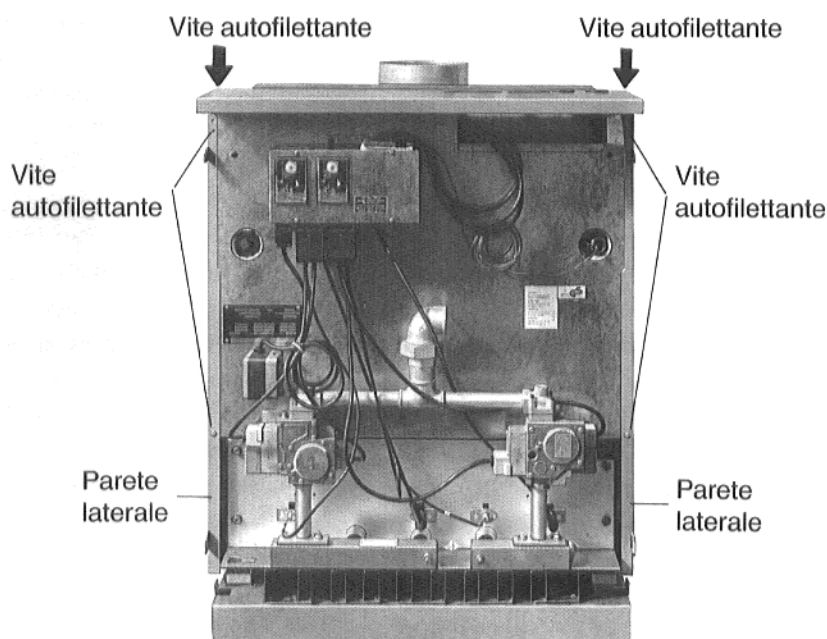


Fig. 34 – G_324 con piastra di base libera (Schermo antiradiazioni)

Prima d'introdurre il bruciatore, controllare lo stato dell'isolazione dello schermo (Fig. 35).

- Inserire la **piastra di base** (protezione antiradiazioni) e sistemarla (*soltanto per G_324).
- Immettere il **bruciatore** nella camera di combustione.
- Avvitare il bruciatore con le **viti di fissaggio** (Fig. 35.)
- Collegare il **cavo dell'equipotenziale** allo schermo del bruciatore.
- Innestare il **cavo d'accensione** sull'elettrodo d'accensione.
- Avvitare l'**automatismo di combustione** alla parete intermedia.

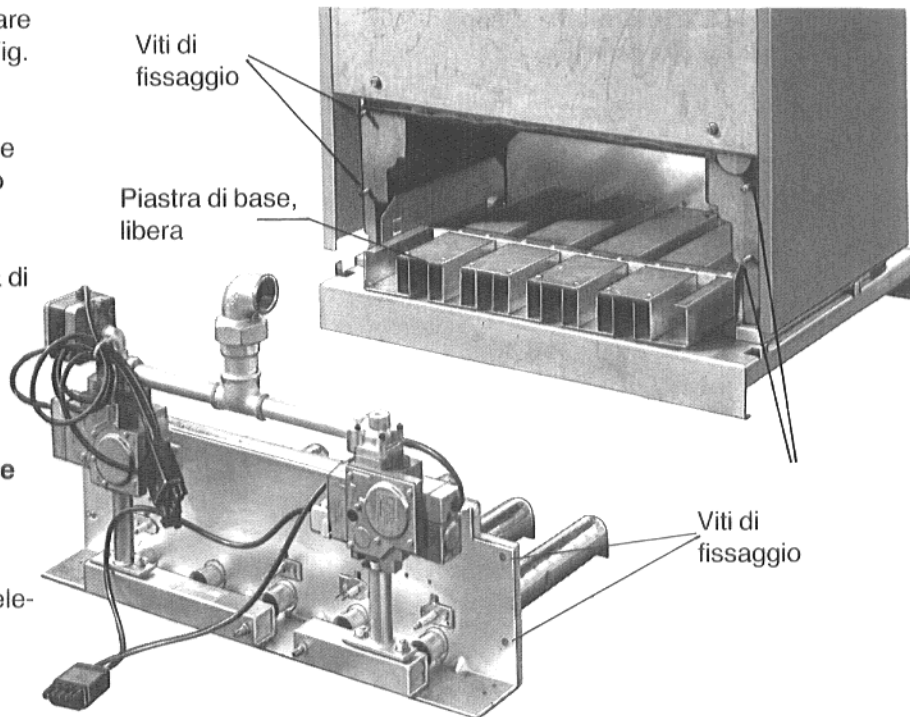


Fig. 35 – Figura esplicativa

Ulteriore montaggio della caldaia, in sequenza opposta a quelle descritte per lo smontaggio risp. secondo le corrispondenti istruzioni di montaggio della caldaia.

Attenzione!

Per le caldaie con accensione elettrica, evitare che i cavi d'accensione e del controllo ad ionizzazione vengano disposti paralleli.



Fig. 36 – Figura esplicativa