

Caldaie con pompa « termostatica » incorporata

La partenza e l'arresto della pompa di circolazione dell'acqua sono comandate, tramite un termostato, dalla temperatura dell'acqua della caldaia.

PULIZIA DELLA CALDAIA

Per ben conservare la caldaia è consigliabile che essa sia ispezionata ogni anno al termine del periodo di riscaldamento controllando:

1) Lo scambiatore:

Sollevare il tubo di scarico dei fumi e togliere il coperchio e l'acceleratore del fumo.

Pulire poi con una spazzola le pareti dello scambiatore ed asportare la fuliggine.

2) Il bruciatore:

Togliere gli anelli e raschiare la fuliggine dal fondo del bruciatore stesso, usando una spazzola di ferro, in modo da evitare l'ostruzione dei fori dell'aria e del foro d'entrata del combustibile.

Raccogliere la fuliggine con un aspiratore o con uno straccio bagnato di combustibile.

Al termine rimettere in posizione gli anelli sugli appositi pioli facendo molta attenzione a non scambiare la loro posizione.

3) Valvola di livello:

Dopo aver chiuso l'alimentazione del combustibile, svitare la testina di alluminio C di fig. 3, estrarre il filtro e pulirlo agitandolo in una bacinella di combustibile pulito.

Introdurlo nuovamente nella sua sede **nello stesso senso in cui si trovava precedentemente.**

4) L'involucro:

Usare acqua leggermente saponata per evitare di intaccare la smaltatura, non usare sostanze corrosive nè abrasive.

CALDAIA LINDOS a kerosene o gasolio

istruzioni per l'uso e la manutenzione

MOD. 102 - UNI AS - 2000 - 11/78



ING. A. BERETTA S.P.A.

22053 LECCO - VIA RISORGIMENTO 13 - TEL. (0341) 371.113

COME E' FATTA LA CALDAIA

Scambiatore

Brevettato per il suo altissimo rendimento, è costruito in acciaio di forte spessore e collaudato alla pressione di 50 metri di colonna d'acqua (5 bar).

Bruciatore

Il bruciatore ad evaporazione con i suoi anelli in ghisa speciale è già montato e pronto al funzionamento.

Viene costruito in Italia su licenza di una delle più famose ditte Europee. Nella tazza del bruciatore si ha una miscelazione del combustibile che proviene dalla valvola, con l'aria che entra dai fori, tale da garantire una perfetta carburazione con il massimo rendimento.

Dispositivi di sicurezza e regolazione

Una valvola TOBY a doppio galleggiante controlla l'afflusso di combustibile al bruciatore.

La leva di sicurezza della valvola (pos. A in fig. 3) può scattare dopo un certo periodo di inattività della caldaia. Si riarma questa sicurezza abbassando la manopola di sblocco posta sul cruscotto.

Sopra la valvola è montato l'apparecchio di regolazione ZW12 Aquastat che regola la temperatura di mandata dell'acqua ai termosifoni al valore indicato dalla manopola del termostato.

Questo apparecchio è provvisto anche di una sicurezza contro l'ebollizione che spegne la caldaia quando la temperatura dell'acqua supera i 90°C circa (pos. B in fig. 3).

Negli impianti a circolazione naturale la caldaia è indifferente ad una eventuale mancanza di corrente elettrica. Negli impianti con pompa di circolazione si avrà l'arresto della pompa che, se prolungato, può portare all'intervento della sicurezza contro l'ebollizione. Non è comunque possibile accendere la caldaia se manca la corrente elettrica.

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Il locale nel quale si trova la caldaia deve avere aria sufficiente per il buon funzionamento del bruciatore, deve cioè essere garantito un buon ricircolo di aria fresca.

Posizionamento

Prima e dopo il collegamento di tutte le tubazioni, accertarsi che la caldaia sia in piano, usando una livella a bolla d'aria. Agire sui piedini regolabili

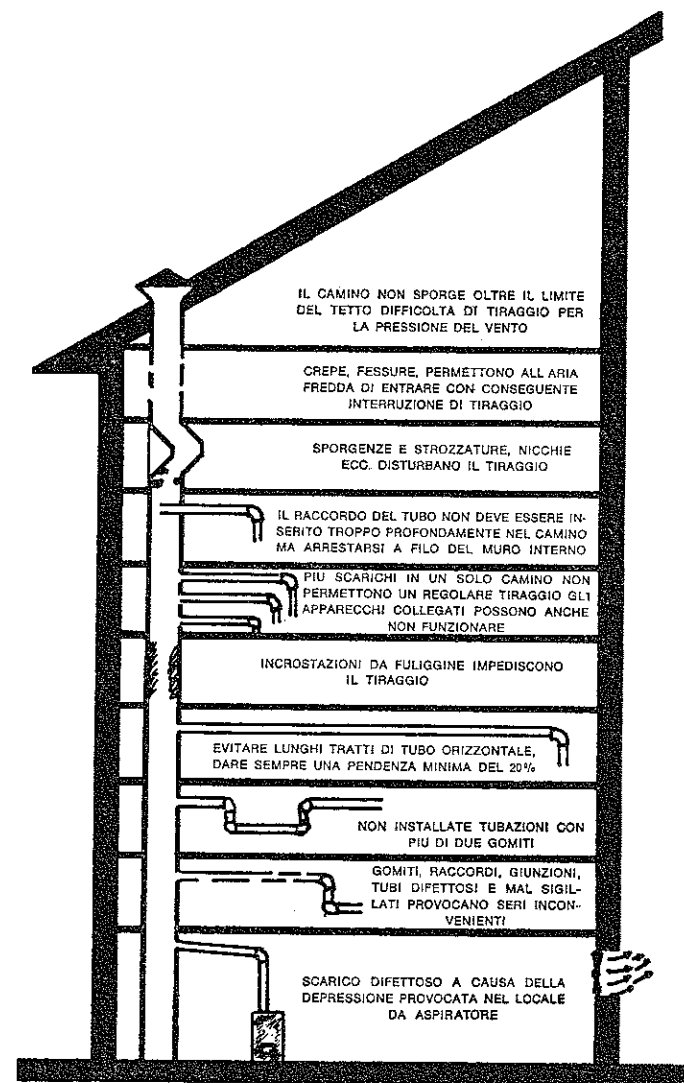


fig. 1

Tiraggio

Montare il tubo di scarico dei fumi con un diametro uguale a quello del collare della caldaia.

Il camino non deve avere in nessun punto una sezione inferiore a quella del collare della caldaia.

Per un buon funzionamento a kerosene deve essere garantito un tiraggio di almeno 1,5 mm H₂O.

(Per gasolio: minimo 1,8 mm H₂O).

Si devono sempre evitare gli errori di installazione che compaiono nella fig. 1.

Nel caso il tiraggio sia superiore a 2,5 mm H₂O si deve installare sul camino, all'uscita dalla caldaia, un raccordo a T con regolatore di tiraggio.

Questo dispositivo è sempre necessario nelle zone dove il vento può provocare eccessivi sbalzi di tiraggio.

E' sempre bene che il camino porti alla sua sommità un dispositivo antivento (raccordo ad H, girevole, ecc.).

Collegamento tubazioni acqua

Si allaccia la caldaia all'impianto dei termosifoni usando la mandata e il ritorno dell'acqua di riscaldamento (v. fig. 2).

Nelle caldaie con pompa di circolazione dell'acqua incorporata, la valvola di spurgo dell'aria della caldaia si trova nella parte superiore destra dietro alla portina.

Serbatoio

L'alimentazione del combustibile si ha per caduta. Il serbatoio può venire montato direttamente su un fianco della caldaia oppure separatamente.

Nel primo caso (serbatoio da 30 litri) si devono togliere dal fianco intressato i due tappi in plastica che mascherano i fori nei quali vanno inserite le due piastrine per le viti di fissaggio del serbatoio; il collegamento alla caldaia sarà fatto con il tubetto di benzo-resivite fornito a corredo del serbatoio stesso.

Per il collegamento dei serbatoi da 50 e 100 litri è consigliabile usare un tubetto di rame del diametro di mm 8x6 per il quale è predisposto un attacco a oliva sotto al serbatoio. Il collegamento di questa tubazione con la caldaia sarà fatto con il doppio raccordo a oliva fornito in dotazione a questi tipi di serbatoi.

VISTA POSTERIORE

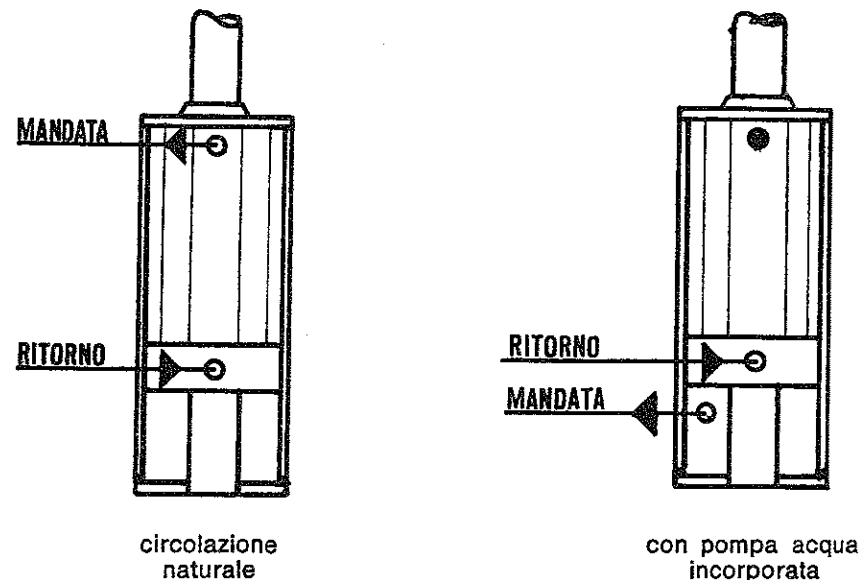


fig 2

FUNZIONAMENTO

La sola caldaia da 10.000 Kcal/h può funzionare sia con kerosene che con gasolio tarando opportunamente la valvola a livello costante.

Se non richiesto specificatamente alla Sede questa viene fornita tarata a kerosene; una targhetta autoadesiva applicata sulla valvola segnala il combustibile per il quale è tarata.

E' possibile modificare la taratura anche dopo che la caldaia è stata installata, ma questa operazione deve essere fatta da personale competente.

E' SCONSIGLIABILE, DANNOSO E PERICOLOSO FAR FUNZIONARE L'APPARECCHIO CON COMBUSTIBILE NON ADATTO.

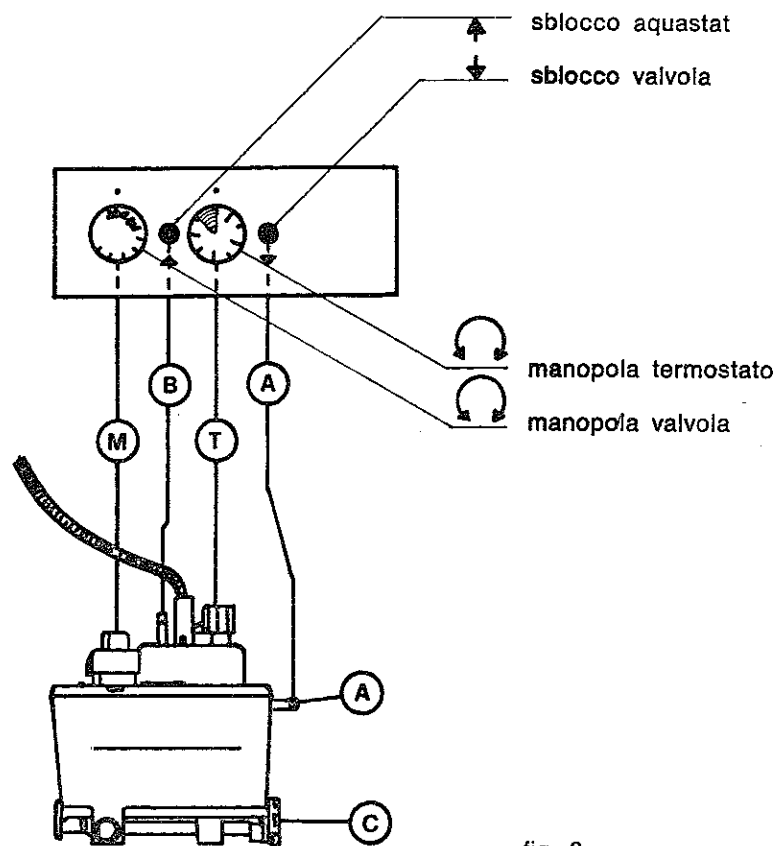


fig. 3

Accensione

- 1) Verificare che ci sia una quantità sufficiente di combustibile nel serbatoio e che il rubinetto sia aperto.
- 2) Verificare che il pomolo di sblocco valvola sia armato (deve essere premuto verso il basso e poi rilasciato).
- 3) Verificare che il pomolo di sblocco dell'aquastat sia alzato.
- 4) Ruotare la manopola del termostato sulla temperatura voluta.
- 5) Ruotare la manopola della valvola sulla posizione 2.
- 6) Verificata l'avvenuta accensione attraverso l'oblò spia, ruotare gradualmente (impiegando almeno 20-25 minuti) la manopola della val-

vola sulla posizione 6 (massimo). Se questa manovra è effettuata troppo rapidamente, il bruciatore diventa rumoroso, pertanto si ritorni sulla posizione « start » e si attendano alcuni minuti prima di iniziare una nuova graduale risalita.

La posizione 6 corrisponde alla portata di combustibile per la potenza massima. Lasciando la manopola su posizioni inferiori si avrà una potenza ridotta del bruciatore.

Intervento del termostato

Il termostato interviene sul bruciatore riducendo l'afflusso del combustibile quando la temperatura dell'acqua in caldaia giunge al valore che è stato fissato dall'utente ruotando la manopola.

Quando la temperatura dell'acqua torna a scendere, il termostato permette di nuovo al combustibile di affluire al bruciatore.

Il termostato regola la temperatura finché questa non supera i 90°C. Dopo tale valore, considerato critico, interviene la sicurezza che blocca la caldaia.

Per la riaccensione è necessario portare la manopola della valvola su « stop », attendere che la temperatura dell'acqua sia scesa a valori normali e che il bruciatore sia **tornato freddo** (circa 30 minuti).

Si alza poi la sicurezza B di fig. 3 e si ripetono tutte le operazioni di accensione.

Spegnimento della caldaia

Portare sulla posizione « STOP » la manopola della valvola. Si interrompe in questo modo istantaneamente l'afflusso di combustibile al bruciatore. La fiamma si spegnerà dopo che sarà esaurito il combustibile residuo contenuto nel bruciatore.

In caso di mancanza di combustibile il bruciatore si spegnerà. Appena possibile si dovrà riportare sullo 0 la manopola della valvola. La successiva riaccensione potrà essere fatta dopo circa 15 minuti, che sono necessari per il raffreddamento della apparecchiatura elettrica.

ATTENZIONE: a) Non aprire l'oblò per nessun motivo durante il funzionamento;

b) In caso di intervento delle sicurezze, attendere che tutto sia tornato alle condizioni normali di funzionamento prima di ripetere le operazioni d'accensione come sopra descritte;

c) Soprattutto non tentare di eseguire l'accensione con bruciatore caldo o allagato di combustibile: c'è pericolo di scoppio o d'incendio.

Dopo uno spegnimento, per la successiva riaccensione è necessario attendere almeno 30 minuti per permettere al bruciatore di raffreddarsi convenientemente.