

Istruzioni per montaggio e messa in funzione

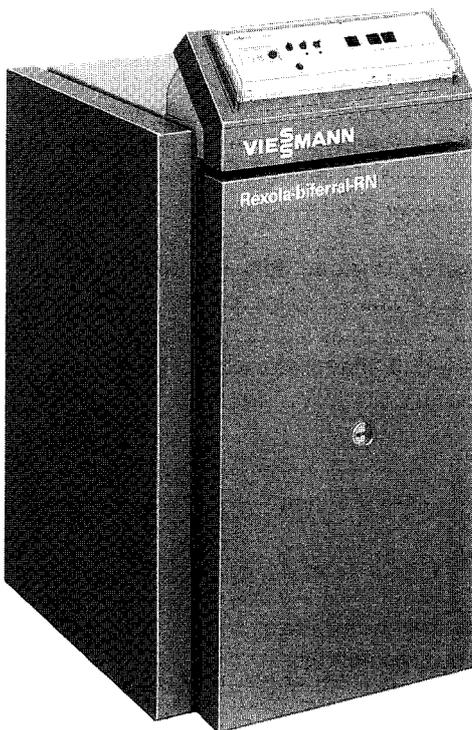
VIESSMANN

Viessmann Werke GmbH & Co
35107 Allendorf
Germania

Rexola-biferral-RN, tipo RBR

Caldaia a gas con bruciatore ad irraggiamento Matrix, automatica

Potenzialità utile: da 11 a 29 kW



Rexola-biferral-RN



Si prega di attenersi a quanto contraddistinto da questo simbolo relativo ad avvertenze inerenti la sicurezza:

Prima di procedere al montaggio ed alla messa in funzione leggere attentamente questo stampato. In caso di inosservanza delle istruzioni di montaggio e d'uso decade la garanzia.

Organizziamo regolarmente dei corsi destinati agli installatori, per l'aggiornamento sui nostri prodotti.

- **Interventi su apparecchiature/ impianto di riscaldamento:** – Tutti gli interventi relativi alle apparecchiature ed all'impianto di riscaldamento (montaggio, manutenzione, riparazioni, modifiche) possono essere eseguiti unicamente da **personale specializzato** (ditta installatrice o addetta alla manutenzione o gestione).

Prima di eseguire tali interventi **disinserire l'interruttore generale** (posto all'esterno del locale caldaia) ed assicurarsi che non possa essere reinserito.

Combustione a gas: chiudere il **rubinetto d'intercettazione sull'alimentazione gas** ed assicurarsi che non possa essere riaperto.

Interventi eseguiti da personale non specializzato possono costituire pericolo per le persone e le cose.

Indice

	Pagina
1. Sommario	- Indice 2
2. Avvertenze importanti	- Sicurezza 2 - Estratto delle nostre condizioni di garanzia 3 - Normative ed avvertenze relative al montaggio 3
3. Montaggio	- Dati tecnici relativi al montaggio 4 - Distanze minime dalle pareti 5 - Stato di fornitura 6 - Produzione d'acqua calda per i servizi 6 - Trasporto ed installazione 7 - Montaggio della sicurezza di flusso 8 - Montaggio della serranda gas di scarico motorizzata 8 - Montaggio del dispositivo di controllo fumi 9 - Trasporto ed installazione (continuazione) 9 - Montaggio della regolazione circuito di caldaia 10 - Allacciamento lato riscaldamento 15 - Allacciamento al camino 16 - Allacciamento gas 16
4. Taratura e messa in funzione	- Operazioni preliminari per la messa in funzione della caldaia 16 - Prima messa in funzione 16 - Messa in funzione a taratura 17 - Trasformazione dalla taratura EE-H-15,0 alla taratura EE-L-12,4 19 - Busta assistenza 20
5. Manutenzione	- Manutenzione/pulizia 20 - Misurazione gas di scarico 20
6. Avvertenze integrative per il montaggio e la taratura	- Allacciamento lato riscaldamento 21 - Allacciamento al camino 21 - Funzionamento dell'accenditore ad incandescenza 21 - Schema degli allacciamenti dell'apparecchiatura di comando bruciatore - Marca Honeywell 22 - Marca Robertshaw 23
7. Individuazione ed eliminazione di eventuali guasti	- Individuazione ed eliminazione di eventuali guasti 24
8. Sommario versioni	- Sommario versioni 28

Sicurezza



Questo simbolo che indica "attenzione", è posto in corrispondenza di avvertenze relative alla sicurezza. Attenersi scrupolosamente a tali avvertenze onde evitare danni e pericoli a persone e cose!

In fase di montaggio occorre inoltre attenersi alle normative attualmente in vigore ed alla normativa antinfortunistica.

Normativa ed avvertenze relative al montaggio

L'installazione delle caldaie è soggetta alle norme legislative in vigore nel paese interessato.

L'installazione del gas deve essere effettuata esclusivamente da un installatore appositamente autorizzato dalla competente azienda erogatrice del gas.

I componenti elettrici da predisporre in loco devono essere conformi alla normativa.

La temperatura ambiente massima del locale caldaia non deve superare i 35°C.

Per il montaggio dell'impianto caldaia completo (sistema integrato Viessmann) è necessario attenersi ad ulteriori istruzioni quali:

Istruzioni di montaggio della Viessmann Unomatik, Trimatik o Dekamatik.

Istruzioni di montaggio per accessori Viessmann (se previsti).

Salvo modifiche tecniche!

Estratto delle nostre condizioni di garanzia

La garanzia decade per danni causati da:

- utilizzo non appropriato o inadatto ,
- montaggio o messa in funzione errati da parte dell'acquirente o di terzi,
- usura naturale,
- trattamento errato o negligenza,
- funzionamento errato, in particolare taratura del bruciatore errata,
- combustibili inadatti,
- influssi chimici o elettrochimici ed elettrici non riconducibili a nostra responsabilità
- inosservanza delle istruzioni di montaggio, d'uso e di manutenzione,
- modifiche o interventi da parte dell'acquirente o di terzi,
- effetti per l'utilizzo di componenti non originali (quali ad esempio regolazioni circuito caldaia non di produzione Viessmann).

Inoltre non assumiamo alcuna garanzia per danni riconducibili a:

- insudiciamento per elevata polverosità dell'aria,
- vapori aggressivi,
- corrosione da ossigeno – in particolare in caso di impiego di tubi in materiale plastico permeabile all'ossigeno negli impianti di riscaldamento a pannelli radianti,
- installazione in locali non idonei (quali ad esempio lavanderie o locali per il tempo libero),
- impiego dell'impianto anche nel caso sia in atto un guasto.

Premessa per la validità della garanzia per il bollitore è:

- l'utilizzo quale fluido da riscaldare di acqua con caratteristiche di potabilità,
- che l'impianto di trattamento dell'acqua sia perfettamente funzionante.

Dati tecnici relativi al montaggio

Caldaia a gas, tipo B

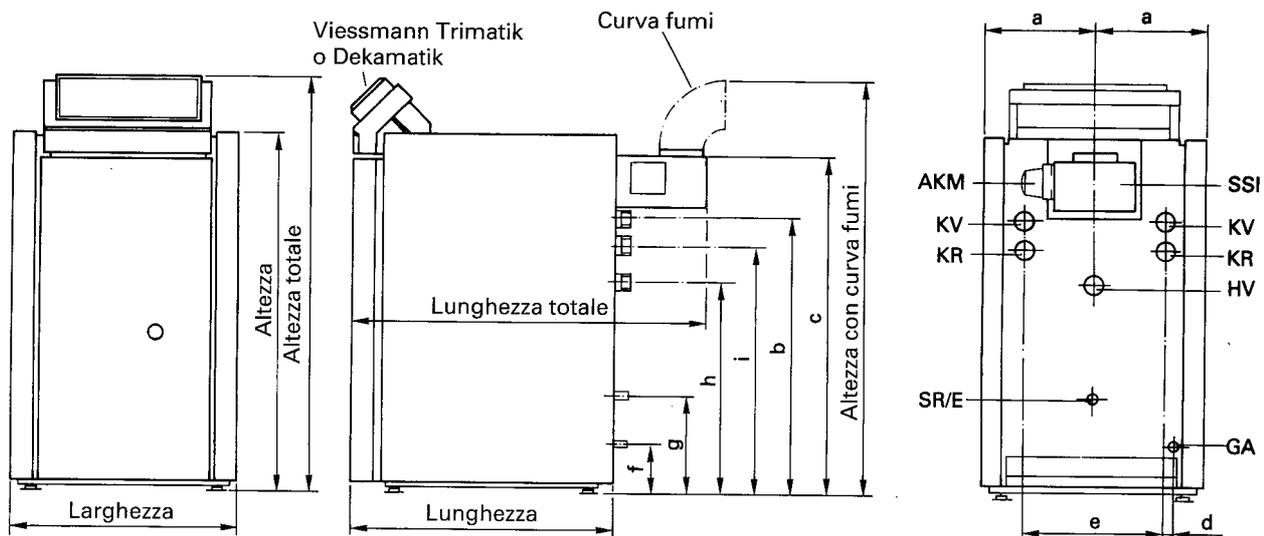
Contrassegno d'identificazione 06-223-450

Potenzialità utile	kW	11	18	23	29
Potenzialità focolare	kW	12,1	19,8	25,3	31,9
Fabbisogno di calore per mantenimento in funzione alla temperatura di caldaia di 60°C					
con serranda gas di scarico	%	1,5	1,0	0,9	0,6
senza serranda gas di scarico	%	1,8	1,4	1,2	1,1
Valore k dell'isolamento termico	W/m²·K	0,45	0,45	0,45	0,45
Nr. di registrazione DIN-DVGW		93.08 cVN	92.50 cVN	92.51 cVN	93.09 cVN
Pressione allacciamento gas	mbar	20	20	20	20
Pressione massima del gas	mbar	57,5	57,5	57,5	57,5
Dimensioni					
Lunghezza	mm	671	705	737	816
Lunghezza totale	mm	865	939	971	1 049
Larghezza	mm	610	610	610	673
Altezza	mm	834	987	1 125	1 156
Altezza totale	mm	995	1 148	1 286	1 317
Altezza con curva fumi	mm	936	1 145	1 284	1 320
Peso	kg	99	133	159	213
con isolamento					
Contenuto acqua di caldaia	lt	19	30	42	50
Pressione max. d'esercizio	bar	3	3	3	3
Attacchi caldaia					
Mandata e ritorno caldaia	G (fil. maschio)	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2
Mandata per bollitore	G (fil. maschio)	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4
Scarico	Ø (fil. maschio)	1	1	1	1
Diametro tubazione³	DN	20	20	20	20
collegamento al vaso ad espansione	Ø	3/4	3/4	3/4	3/4
Valvola di sicurezza^{1 3}					
Attacco d'allacciamento	DN	15	15	15	15
	Ø	1/2	1/2	1/2	1/2
Scarico	DN	20	20	20	20
	Ø	3/4	3/4	3/4	3/4
Attacco gas	Ø (fil. m. conico)	1/2	1/2	1/2	1/2
Valori portata gas riferiti alla potenzialità max.					
per gas con P.C.I.					
Metano H	9,54 kWh/m ³ 34,34 MJ/m ³	m ³ /h	1,27	2,07	2,65
Metano L	8,13 kWh/m ³ 29,25 MJ/M ³	m ³ /h	1,49	2,43	3,11
Gas di scarico²					
Temperatura (netta)	°C	85	85	85	85
Portata	kg/h	37	58	74	93
Tiraggio necessario	Pa	3	3	3	3
	mbar	0,03	0,03	0,03	0,03
Diametro scarico fumi	Ø mm	90	130	130	130

¹Le caldaie devono essere provviste di una valvola di sicurezza omologata.

²Valori orientativi per il dimensionamento del camino secondo DIN 4705, riferiti ad un CO₂ pari al 5%. Valori rilevati a valle della sicurezza di flusso e riferiti ad una temperatura ambiente di 25°C e ad un tiraggio del camino conforme a quanto prescritto.

³Salvo diversa prescrizione di legge.



Potenzialità utile kW		11	18	23	29
a	mm	305	305	305	337
b	mm	584	738	874	914
c	mm	731	885	1024	1060
d	mm	4	11	29	44
e	mm	370	370	370	410
f	mm	139	154	151	140
g	mm	272	272	275	315
h	mm	398	552	688	728
i	mm	501	655	791	831

Legenda

AKM Motore serranda
gas di scarico (se
prevista)
E Scarico
GA Attacco gas

HV Mandata bollitore
KR Ritorno caldaia
KV Mandata caldaia
SR Ritorno espansione
SSI Sicurezza di flusso

Fig. 1
Dimensioni

Distanze minime dalle pareti (vista in pianta)

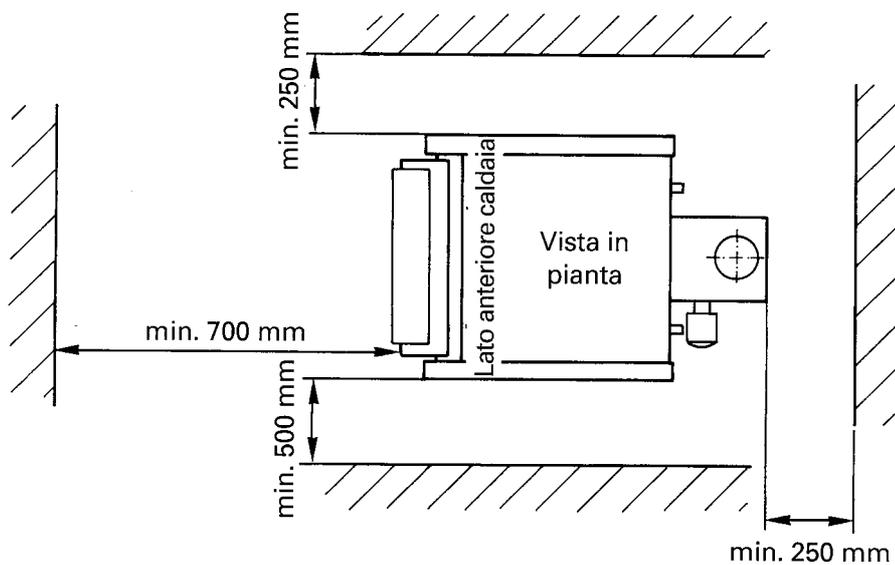


Fig. 2
Distanze minime dalle pareti (al di sopra della caldaia è necessario lasciare uno spazio libero di almeno 600 mm per consentire le operazioni di pulizia e manutenzione della caldaia)

Caldaia a gas Rexola-biferral-RN, versione automatica

Caldaia a gas a bassa temperatura con superfici di scambio termico composite (acciaio/ghisa/silumina) autoregolanti, secondo norme DIN 4702 parte 3, collaudata ed omologata DIN-DVGW.

Con bruciatore ad irraggiamento MatriX (bruciatore atmosferico).

Per funzionamento a temperatura acqua di caldaia proporzionale ridotta come caldaia a bassa temperatura, se abbinata alla regolazione circuito di caldaia elettronica in funzione della temperatura esterna Viessmann Trimatik-MC/B o Dekamatik-DE/B, oppure a scelta per funzionamento a temperatura acqua di caldaia costante se fornita con la regolazione circuito caldaia Unomatik.

Per impianti di riscaldamento ad acqua calda a circuito chiuso e pressione massima d'esercizio di 3 bar secondo norme DIN 4751.

La garanzia decade per danni dovuti a sovrappressione. Contrassegno di identificazione 06-223-450

La caldaia è adatta per la combustione di gas metano. La caldaia viene fornita già predisposta per gas metano H con taratura EE-H-15,0.

Per il gas metano L vengono forniti, a richiesta, gli accessori per la trasformazione.

La trasformazione a gas metano L è possibile anche in un secondo tempo (vedi pagina 19).

Stato di fornitura

Corpo caldaia con isolamento termico già montato, bruciatore ad irraggiamento MatriX atmosferico incorporato (completo di apparecchiatura di comando gas, rampa gas con due valvole a gas, controllo fiamma ad ionizzazione ed accensione elettrica), scovolo per la pulizia ed accessori per trasformazione bruciatore (se richiesti).

I seguenti componenti vengono forniti in imballi separati:

- Viessmann Trimatik-MC/B
oppure
Dekamatik-DE/B
- sicurezza di flusso
- accessori per trasformazione
- dispositivo di controllo gas di scarico

A seconda dell'ordinazione, imballati separatamente:

- serranda gas di scarico motorizzata
- collettore riscaldamento Divicon completo di isolamento termico
- valvola by-pass
- collettore per apparecchiatura di sicurezza completo di isolamento termico
- bocchettoni per attacchi di mandata e ritorno caldaia
- kit di completamento per Viessmann Trimatik o Dekamatik
- telecomando
- altri accessori

Produzione d'acqua calda per i servizi

La produzione di acqua calda per i servizi avviene per mezzo di un bollitore posto a fianco o al di sotto della caldaia. La regolazione della temperatura del bollitore è incorporata nella Viessmann Trimatik e nella Unomatik.

Trasporto ed installazione

Avvertenze relative al locale caldaia

Le caldaie possono essere installate in locali dove siano presenti nell'aria **vapori alogeni**, quali saloni per parrucchieri, tipografie, lavanderie chimiche, laboratori, ecc., solo se vengono predisposti accorgimenti tali da garantire che l'aria utilizzata per la combustione sia priva di tali impurità. In caso di dubbio Vi preghiamo di interpellarci.

Le caldaie non possono essere installate in locali caratterizzati da un'elevata polverosità nell'aria o da umidità (ad es. in lavanderie). Il locale caldaia deve essere protetto dal gelo e ben ventilato.

Trasporto

Per il trasporto sollevare o spostare mediante un carrello la caldaia agendo sull'imballo come illustrato alla fig. 3.

Nel caso sussistano difficoltà per l'introduzione nel locale caldaia è possibile togliere la parte superiore e le parti laterali dell'imballo.

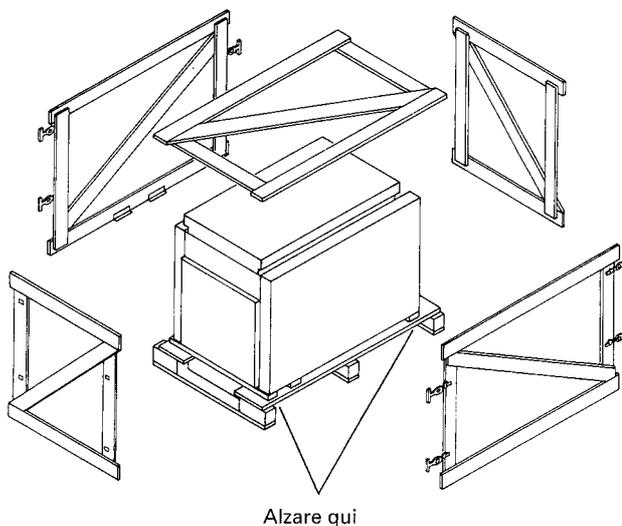


Fig. 3

Installazione

Prima di disporre la caldaia sul punto designato per l'installazione, è necessario montare sulla parte posteriore della caldaia i seguenti componenti:

- sicurezza di flusso,
- serranda gas di scarico motorizzata (accessorio),
- dispositivo controllo gas di scarico (accessorio).

Montaggio della sicurezza di flusso

Fissare la sicurezza di flusso sulla parte posteriore della caldaia utilizzando le viti fornite a corredo.

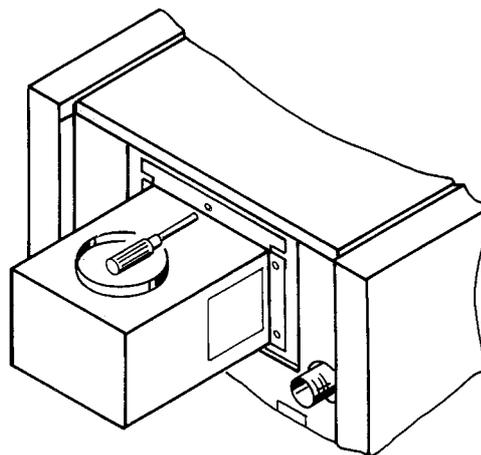


Fig. 4
Montaggio della sicurezza di flusso

Montaggio della serranda gas di scarico motorizzata (accessorio)

Montare la serranda gas di scarico motorizzata sulla sicurezza di flusso, sul lato destro o sinistro in funzione dello spazio disponibile.

Montaggio del motore della serranda gas di scarico a sinistra:

1. Togliere il tappo ① dalla sede per l'albero della serranda posta sul coperchio di destra ②.
2. Svitare le viti autofilettanti dal coperchio di sinistra ③ e rimuovere il coperchio stesso. Proseguire dal punto 3.

Montaggio del motore della serranda gas di scarico a destra:

1. Svitare le viti autofilettanti (fig. 5a) su entrambi i lati della sicurezza di flusso e togliere ambedue i coperchi ② e ③.
2. Fissare il coperchio di destra ② provvisto di sede per l'albero della serranda sulla sinistra della sicurezza di flusso e togliere il tappo ① dalla sede per l'albero.
3. Inserire la serranda gas di scarico nella sicurezza di flusso, innestando la parte terminale dell'albero nell'apposita sede prevista nel coperchio.
4. Avvitare alla sicurezza di flusso mediante le viti autofilettanti a disposizione il nuovo coperchio collegato alla mensola del motore.
5. Controllare con attenzione la scorrevolezza della serranda gas di scarico ruotandola manualmente.
6. Per l'allacciamento elettrico vedi pagina 12.

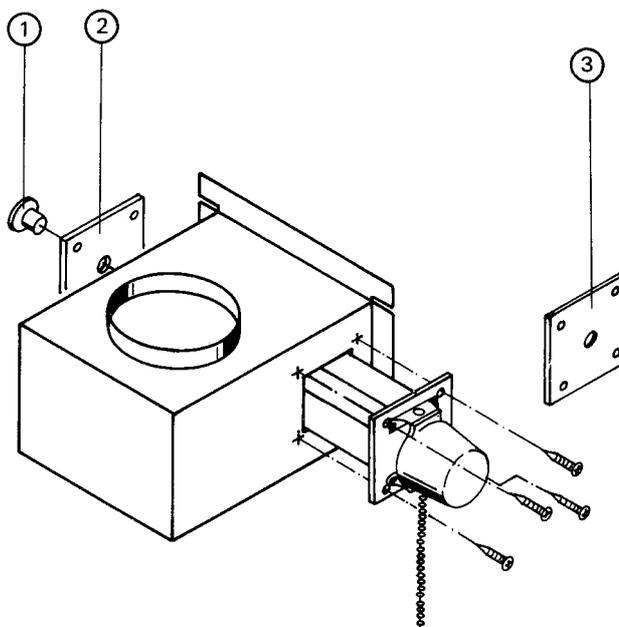


Fig. 5
Montaggio della serranda gas di scarico motorizzata

Montaggio del dispositivo di controllo gas di scarico

1. Fissare il dispositivo di controllo gas di scarico alla lamiera posteriore utilizzando le viti fornite a corredo (fig. 6).

Attenzione! Non piegare eccessivamente il capillare della sonda temperatura fumi e non appoggiarlo su punti troppo caldi.

2. Inserire la sonda temperatura fumi nel fermo e sistemarla come indicato alla fig. 7.
3. Fissare il fermo della sonda temperatura fumi con la vite a testa cilindrica ed il dado esagonale all'interno della sicurezza di flusso.
4. Togliere l'adesivo "A," dal sacchetto fornito a corredo e incollarlo dopo la scritta DIN-DVGW-Reg. Nr. sulla targhetta della caldaia.
5. Per l'allacciamento elettrico vedi pagina 12.

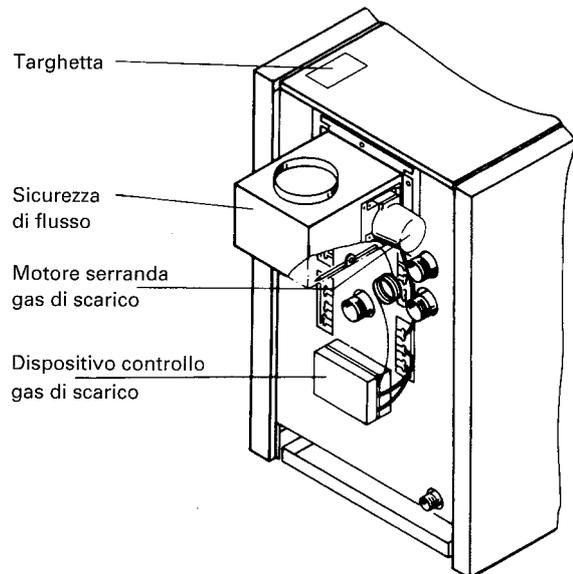


Fig. 6
Dispositivo controllo gas di scarico montato

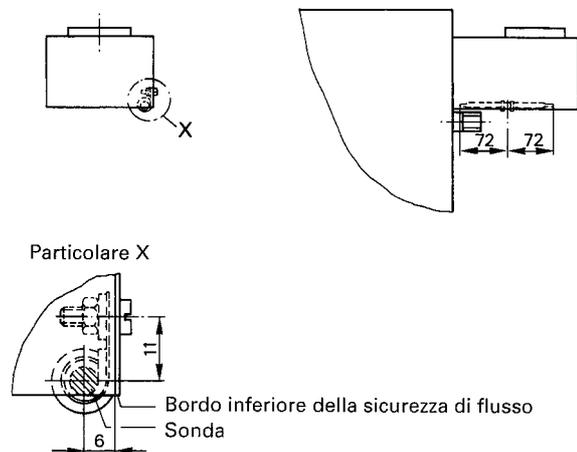


Fig. 7
Montaggio della sonda temperatura fumi

Trasporto ed installazione (continuazione)

Attenersi alle distanze minime dalle pareti (vedi fig. 2 a pagina 5)

Attenzione! Per il trasporto non sollevare la caldaia dagli attacchi, dalla sicurezza di flusso o dal rivestimento.

Posare la caldaia possibilmente in prossimità del camino e mettere a livello mediante piedini a vite.

La caldaia non richiede un basamento particolare.

Fare attenzione che non sia impedito l'afflusso d'aria alla base della caldaia (ad esempio a causa di infossamento del pavimento).

L'apertura principale per l'afflusso d'aria, sulla parete posteriore della caldaia in basso, deve essere perfettamente accessibile (non ostacolare in alcun caso).

Con pavimenti in legno o materiale sintetico, attenersi alle norme antincendio.

Per evitare correnti d'aria in prossimità del bruciatore, assicurarsi che lo sbocco dell'apertura per l'afflusso d'aria non si trovi proprio dietro alla caldaia.

Montaggio della regolazione circuito caldaia

Attenersi anche a quanto riportato nelle istruzioni di montaggio della Viessmann Trimatik, Dekamatik o Unomatik.

La regolazione Viessmann Trimatik, Dekamatik o Unomatik ed i componenti per il fissaggio vengono forniti imballati separatamente e vanno montati sulla caldaia come segue:

1. Svitare la lamiera superiore ① e togliere il materassino isolante superiore ②.
2. Far scivolare verso l'alto la lamiera anteriore ③ e sganciarla.

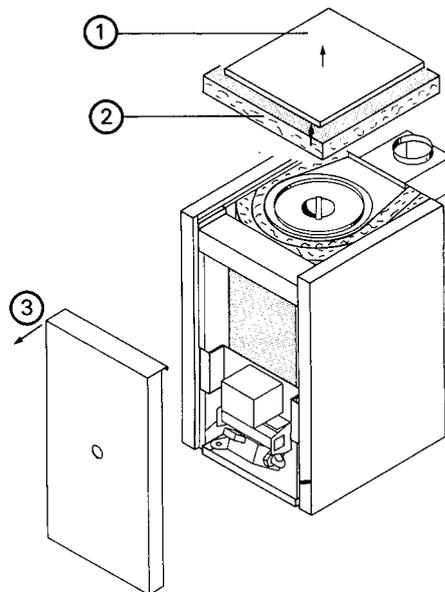


Fig. 8
Smontaggio della lamiera superiore e delle lamiere anteriori

Attenzione! Non piegare eccessivamente i capillari per non compromettere la funzionalità delle sonde.

3. Togliere e conservare il sacchetto con la spina di codifica dall'angolare di supporto. La spina di codifica viene inserita nella regolazione circuito caldaia (vedi istruzioni di montaggio della regolazione circuito caldaia).
4. Spingere la regolazione circuito caldaia ⑤ con gli angolari di fissaggio (sul lato inferiore) nelle fessure nell'angolare di supporto ④.
5. Avvitare la parte posteriore della regolazione circuito caldaia ⑤ all'angolare di supporto ④ con viti autofilettanti.
6. Posizionare i capillari ⑥ ed il cavo bruciatore con spina ad innesto ④1 all'indietro sulla caldaia.

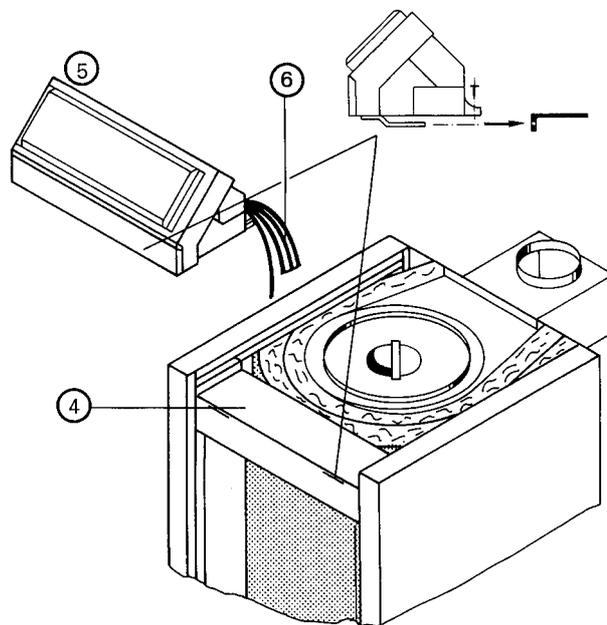


Fig. 9
Fissaggio della Viessmann Trimatik o Dekamatik all'angolare di supporto

7. Condurre verso il basso, tra angolare di supporto e corpo caldaia, la scatola allacciamento spine o listello portaspine ⑦. Fissare la scatola allacciamento spine o listello portaspine all'angolare di supporto ④ con i distanziali e le viti autofilettanti forniti a corredo (spine ad innesto verso il basso, lo schema allacciamento spine deve essere leggibile).

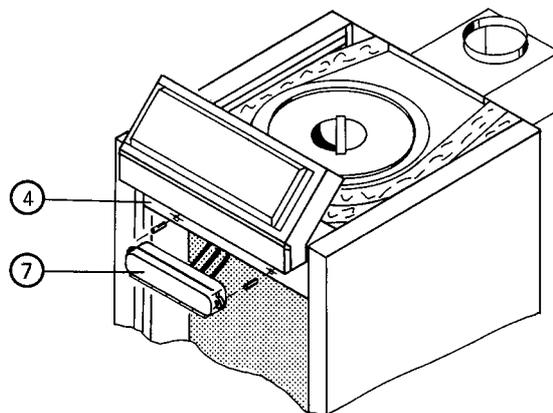


Fig. 10
Fissaggio della scatola allacciamento spine o del listello portaspine

8. Nel caso della Viessmann Trimatik o Dekamatik togliere dall'imballo il sensore temperatura di caldaia (con spina ad innesto [3]). Nel caso della Unomatik il sensore temperatura di caldaia è già allacciato alla regolazione.
9. Condurre i capillari con sonda ed il sensore temperatura di caldaia [3] dalla regolazione alla guaina ad immersione ⑧.
10. Togliere la guaina protettiva delle sonde ed inserire il più possibile le singole sonde ed il sensore temperatura di caldaia nella guaina ad immersione ⑧. A tal fine premere, separandoli, i materassini isolanti per rendere visibile la guaina ad immersione ⑧.
11. Appoggiare nuovamente il materassino isolante superiore sulla caldaia.
12. Sistemare la lunghezza eccedente dei capillari nel vano interno. Allentare le viti autofilettanti poste sui raccordi passacavi della lamiera posteriore ed aprire i listelli dei raccordi passacavi.

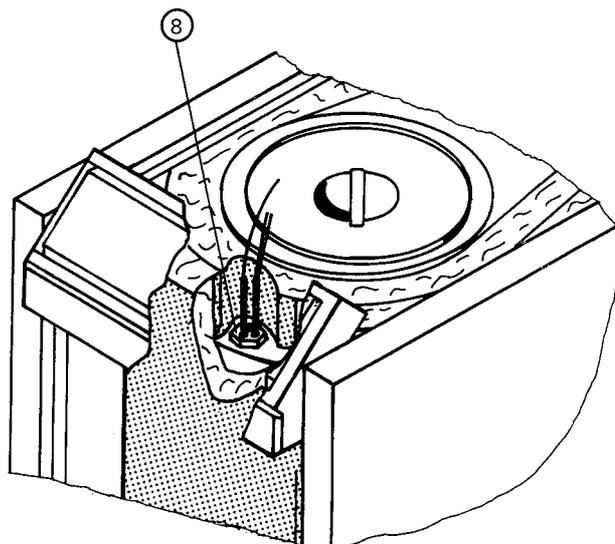


Fig. 11
Inserimento delle sonde e del sensore della temperatura di caldaia

13. Allacciare la regolazione e, se previsti, la serranda gas di scarico motorizzata ed il dispositivo di controllo gas di scarico all'apparecchiatura comando bruciatore.

A tal fine posare i cavi ed unire i vari collegamenti ad innesto come indicato alle fig. da 12 a 15.

Inserire una spina nell'altra sino a quando si sente lo scatto dovuto all'innesto.

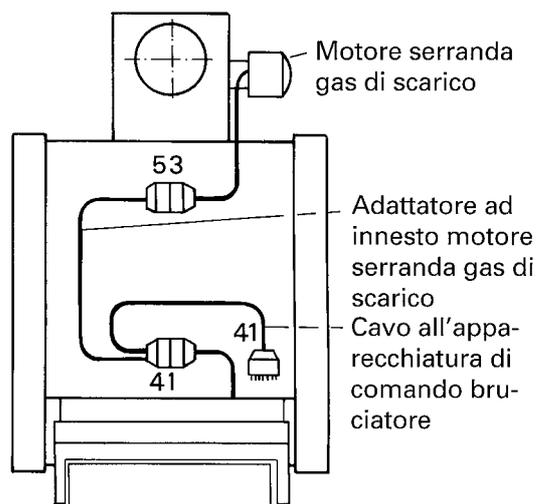


Fig. 13
Caldaia con serranda gas di scarico motorizzata

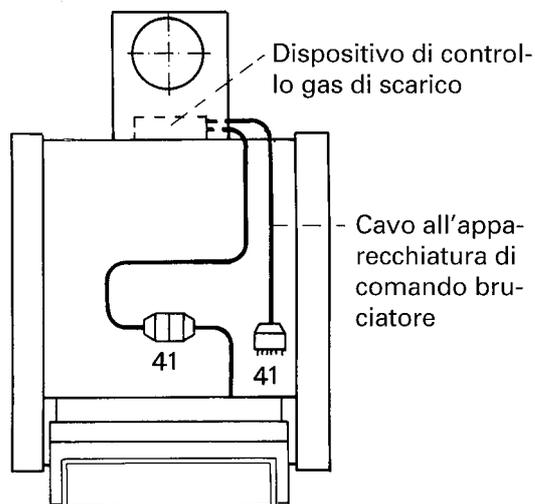


Fig. 14
Caldaia con dispositivo di controllo gas di scarico

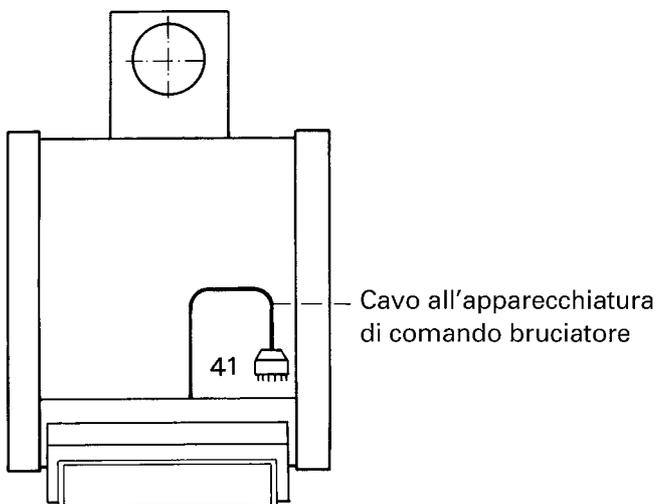


Fig. 12
Caldaia senza serranda gas di scarico motorizzata e senza dispositivo di controllo gas di scarico

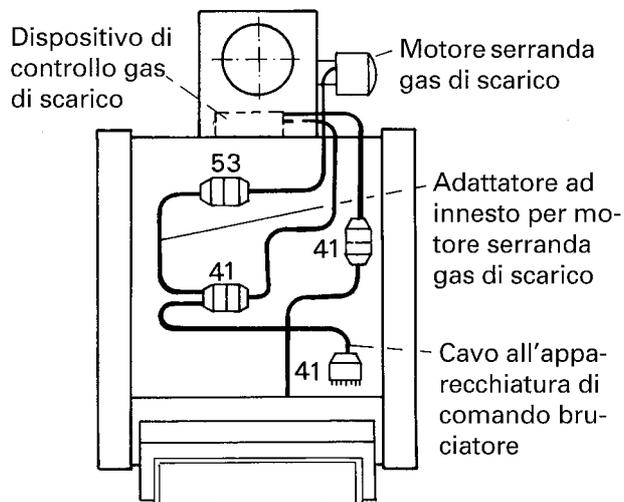


Fig. 15
Caldaia con serranda gas di scarico motorizzata e dispositivo di controllo gas di scarico

14. Condurre il cavo con spina ad innesto **41**, che va allacciato all'apparecchiatura di comando bruciatore, verso il basso sul lato anteriore della caldaia e collegarlo alla spina ad innesto **41** allacciata all'apparecchiatura di comando bruciatore.

Collegamento ad innesto **41**

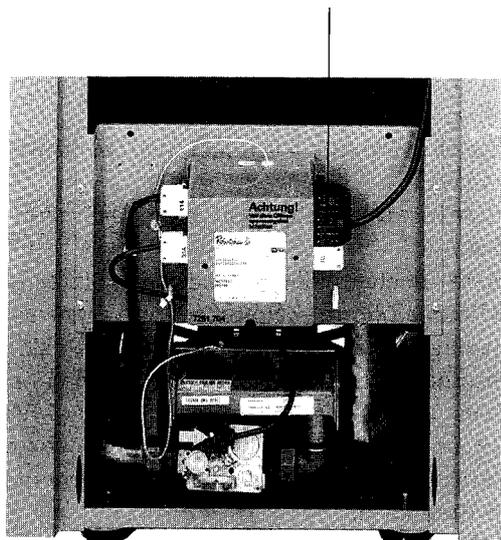


Fig. 16
Allacciamento della Viessmann Trimatik, Dekamatik o Unomatik all'apparecchiatura di comando bruciatore

Tutti i collegamenti ad innesto sono numerati; unire i collegamenti ad innesto aventi lo stesso numero.

15. Il cavo di rete con spina ad innesto **40** si trova nell'imballo della regolazione circuito caldaia. Far passare il cavo di rete, i cavi degli allacciamenti esterni ed i cavi dei sensori attraverso le aperture nella lamiera posteriore tra materassino isolante e lamiera laterale fino al lato posteriore della regolazione **9** e fino alla scatola allacciamento spine o al listello portaspine **7**.
16. Collegare il cavo di rete con spina ad innesto **40** ed i cavi delle apparecchiature esterne (ad es. pompe, motore servomotore miscelatore, ecc.) alla scatola allacciamento spine o al listello portaspine.
Inserire una spina nell'altra sino a quando si sente lo scatto dovuto all'innesto.
17. Smontare il coperchio **10** della regolazione. Inserire le spine ad innesto dei collegamenti a bassa tensione (ad es. sensori) sul lato posteriore della regolazione **9**. Riavvitare il coperchio **10**.

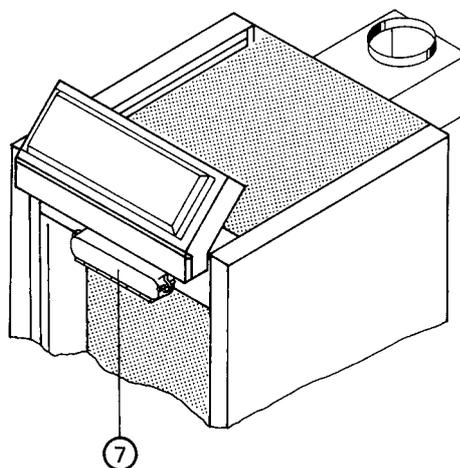
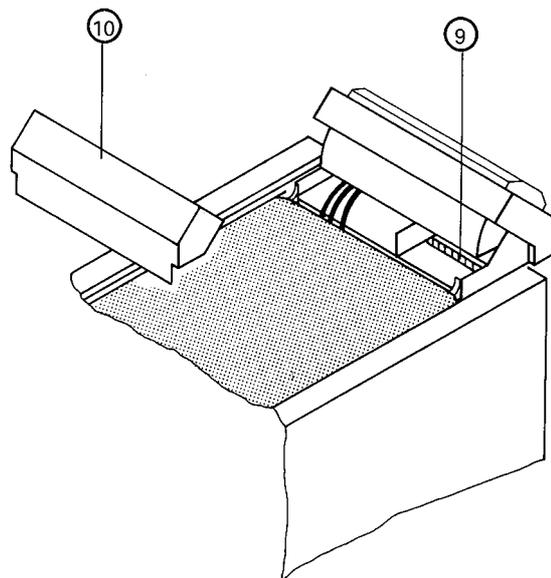


Fig. 17
Collegamento delle spine ad innesto alla regolazione

Composizione, allacciamento elettrico e schema allacciamenti (vedi istruzioni di montaggio per Viessmann Trimatik o Dekamatik)

18. Disporre tutti i cavi sulla parete posteriore della caldaia tra materassino isolante e lamiera di rivestimento ⑪; vedi figura.
19. Fissare nuovamente il listello fermacavi e le viti del fermacavi.
20. Montare la lamiera superiore del rivestimento caldaia.
21. Incollare l'etichetta d'identificazione sulla targhetta della Rexola-biferral-RN procedendo come segue:
 - Rilevare la sigla d'identificazione della caldaia Viessmann dal sommario versioni a pagina 28 (ad es. versione 71 per la Rexola-biferral-RN, tipo RBR, con regolazione Viessmann Trimatik-MC/B e bruciatore atmosferico per funzionamento a gas metano H).
 - Togliere dall'adesivo la sigla corrispondente alla versione (si trova nella documentazione tecnica della caldaia) ed incollarla sulla targhetta della Rexola-biferral-RN nel campo contraddistinto dalla "x,,.
 - Riporre l'adesivo nella documentazione tecnica poiché potrebbe venire utilizzato in caso di eventuale trasformazione ad un altro gruppo di gas.

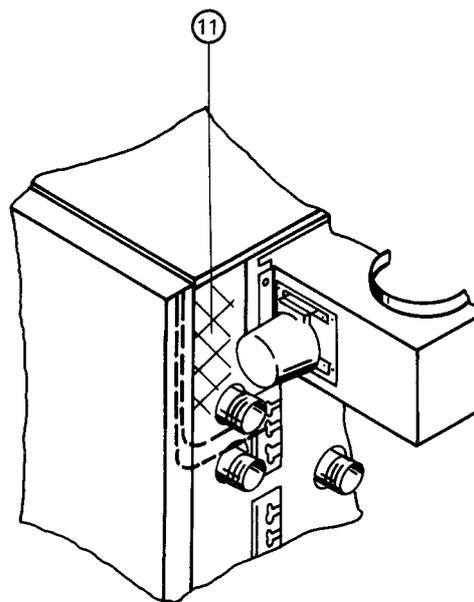


Fig. 18
Posa dei cavi

Schema degli allacciamenti dell'apparecchiatura di comando bruciatore (vedi pagina 22 o 23).

Allacciamento lato riscaldamento

1. Sciacquare a fondo l'impianto di riscaldamento (particolarmente importante se si allaccia la caldaia ad un impianto già esistente).
2. Provvedere all'allacciamento delle tubazioni. Per la descrizione degli attacchi vedi fig. 19. (Vedi anche istruzioni di montaggio dei relativi accessori Viessmann).

3. Allacciare i circuiti di riscaldamento.

Le caldaie Rexola-biferral sono provviste di doppi attacchi di mandata e ritorno posti sulla parete posteriore della caldaia. Possono perciò essere allacciati due distinti circuiti di riscaldamento. Ritorno riscaldamento:

il ritorno di tutti i circuiti di riscaldamento deve essere allacciato alla caldaia tramite l'attacco di ritorno. Non effettuare alcun allacciamento sul ritorno espansione (con l'eccezione della combinazione caldaia-bollitore da noi predisposta).

4. Allacciare le tubazioni di espansione e sicurezza.

Per le sezioni minime vedi tabella a pagina 4.

Lo sfiato della caldaia deve avvenire attraverso uno dei due attacchi di mandata caldaia. Fare attenzione che in questo caso non vengano apportate riduzioni di sezione sulle tubazioni posate in orizzontale, altrimenti la caldaia non verrebbe sfiatata completamente.

Si consiglia d'installare un collettore per apparecchiature di sicurezza sulla tubazione di mandata in prossimità degli attacchi di mandata caldaia (fig. 20).

Il collettore provvisto di valvola di sfiato evita rumori nell'impianto di riscaldamento riconducibili alla presenza di bolle d'aria.

Il collettore è provvisto di attacchi per valvola di sicurezza, manometro e valvola di sfiato.

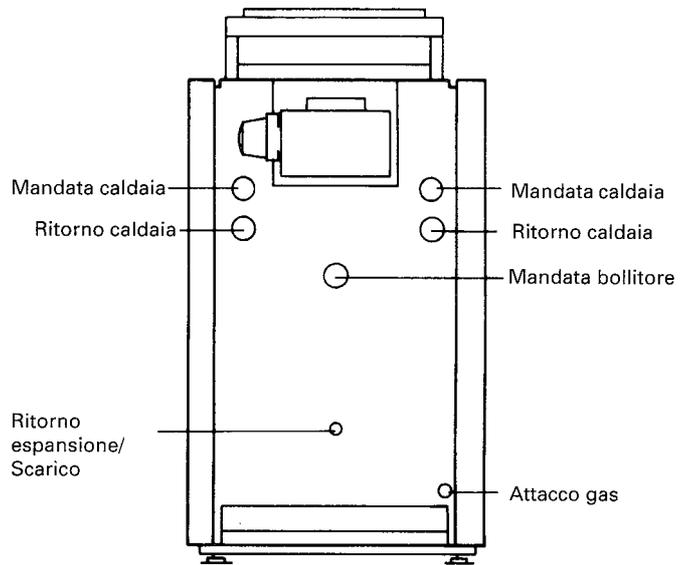


Fig. 19
Attacchi della caldaia

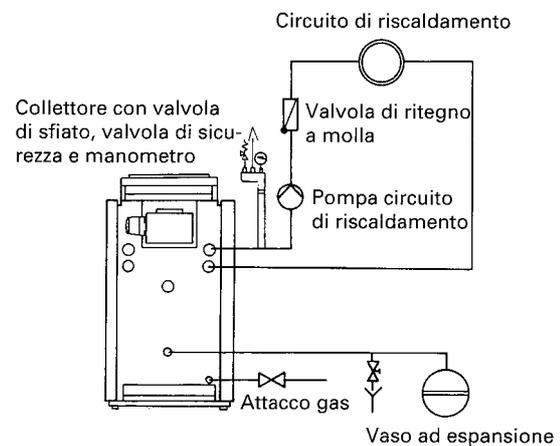


Fig. 20
Installazione in un impianto chiuso secondo DIN 4751
Parte 2
(La caldaia può anche essere corredata di miscelatori a 3 o 4 vie)

Valvola di ritegno per evitare circolazioni naturali nell'impianto di riscaldamento

È consigliabile inserire una valvola di ritegno per evitare che, durante il riscaldamento del bollitore o durante il periodo estivo, possa affluire calore incontrollato nell'impianto di riscaldamento a causa della circolazione naturale.

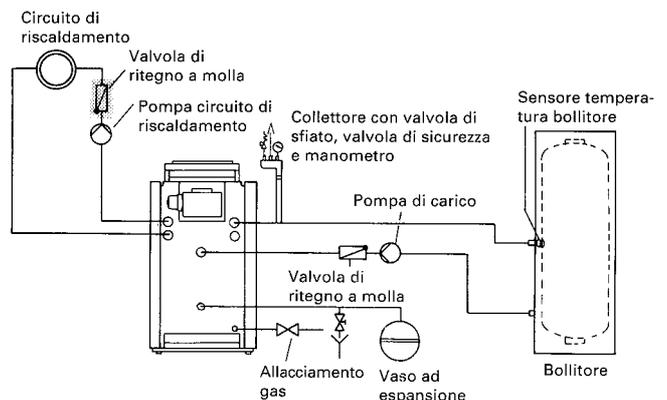


Fig. 21
Disposizione delle valvole di ritegno

Allacciamento al camino

Il diametro del raccordo fumi al camino deve corrispondere a quello dell'attacco della sicurezza di flusso della caldaia.

Il fabbisogno di tiraggio della caldaia ammonta a 3 Pa (0,03 mbar).

Il tiraggio del camino non dovrebbe essere superiore a 10 Pa (0,1 mbar); installare eventualmente un regolatore di tiraggio nel camino.

Isolare successivamente il raccordo fumi.

Allacciamento gas

Effettuare l'allacciamento del gas secondo normativa.

- Controllare la tenuta delle tubazioni
- Sfiatare la tubazione del gas

La caldaia è munita di attacco gas maschio conico. Per una tenuta adeguata l'allacciamento alla tubazione di alimentazione va eseguito mediante un raccordo a filetto femmina cilindrico.

Per allacciamenti alla tubazione d'alimentazione gas è assolutamente necessario tenere contraccolpo con una chiave sull'attacco gas della caldaia.



Pressione max. di collaudo 150 mbar. Qualora per la ricerca di perdite nella tubazione del gas fosse necessaria una pressione maggiore, staccare la caldaia con apparecchiatura gas della tubazione principale, previo allentamento del bocchettone.

Non è sufficiente chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas poiché sussiste il pericolo che, una volta ultimato il collaudo, aprendo il rubinetto del gas la pressione del gas si scarichi sull'apparecchiatura del gas danneggiandola.

Operazioni preliminari per la messa in funzione della caldaia

- Verificare se le aperture di aerazione del locale caldaia sono aperte e corrispondono alle norme vigenti.
- Riempire d'acqua l'impianto di riscaldamento agendo sul rubinetto di carico e scarico e sfiatare agendo sui radiatori.
- Controllare la pressione dell'impianto.
Nel caso di impianto chiuso, la freccia del manometro può oscillare all'interno del settore verde posto prima dell'indicatore fisso rosso. Aggiungere eventualmente acqua e sfiatare nuovamente agendo sui radiatori.

Prima messa in funzione

La prima messa in funzione deve avvenire a cura del costruttore o da persona competente da lui delegata; i valori di taratura vanno riportati in un protocollo di misurazione.



Avvertenze per il conduttore dell'impianto

L'installatore dell'impianto deve fornire al conduttore dell'impianto le istruzioni d'uso e informarlo sull'utilizzo delle varie apparecchiature.

Si consiglia di richiedere una misurazione del rendimento di combustione a cura dell'installatore per verificare se l'impianto è conforme alle norme di legge.

Messa in funzione e taratura

1. Richiedere all'azienda erogatrice del gas l'indice di Wobbe (Wo) e il tipo di gas.
2. Confrontare le caratteristiche del gas con i dati riportati sull'etichetta applicata al bruciatore. Con taratura a metano EE-H-15,0 le caldaie possono essere fatte funzionare nel campo indice di Wobbe da 12,0 a 15,7 kWh/m³ (da 42,2 a 56,2 MJ/m³). Qualora fosse necessaria una trasformazione procedere come indicato a pagina 19.

Pressione statica:

3. Allentare la vite nell'attacco di misurazione ① (fig. 21) ed applicare il manometro a U.
4. Aprire il rubinetto dell'alimentazione gas.
5. Rilevare la pressione statica; non deve essere superiore a 57,5 mbar.
6. Se la caldaia è abbinata ad una regolazione Viessmann Trimatik, Dekamatik o Unomatik e ad una regolazione GZ/WS procedere alla messa in funzione in conformità alle relative istruzioni.
7. Il nottolino di bloccaggio ② del motore della serranda gas di scarico (se prevista) **non** deve essere inserito (fig. 23). Se viene richiesto l'intervento del bruciatore tramite il termostato di regolazione, la serranda gas di scarico deve ora andare in posizione "Auf," (aperto) (la leva di azionamento manuale del motore ③ è in posizione verticale). Solo a questo punto la camma sull'albero del motore aziona un interruttore di fine corsa che dà il consenso per l'alimentazione di corrente al bruciatore. Ha inizio il processo di accensione del bruciatore che, trascorso un intervallo di sicurezza, entra in funzione.
8. Alla prima messa in funzione è possibile che l'apparecchiatura vada in blocco per l'eventuale presenza d'aria nella tubazione del gas (si accende la spia di blocco rossa sull'apparecchiatura di comando bruciatore ④ (fig. 22). Premere il pulsante di sblocco rosso sull'apparecchiatura di comando bruciatore e ripetere il procedimento di accensione. Quando la caldaia si spegne per raggiunta temperatura, la serranda gas di scarico (se prevista) va in posizione di chiusura (leva di azionamento manuale del motore in posizione orizzontale).

Pressione di allacciamento:

9. Misurare la pressione di allacciamento (pressione di flusso), questa dovrebbe essere compresa tra 20 e 25 mbar.
10. Se la pressione di allacciamento corrisponde al campo indicato, proseguire dal punto 11. Qualora la pressione di allacciamento discordasse dai valori riportati, procedere come indicato nella tabella a lato.

Cause per una pressione di allacciamento troppo bassa possono essere ad esempio: filtro sporco, tubazioni incrostate, tubazioni di sezioni troppo ridotte, ecc.

11. Chiudere il rubinetto di alimentazione gas, disinserire l'interruttore "Ⓞ," della regolazione (la caldaia si spegne), rimuovere il manometro ad U, chiudere l'attacco di misurazione ① con vite.
12. Controllare la tenuta dell'attacco di misurazione ①.

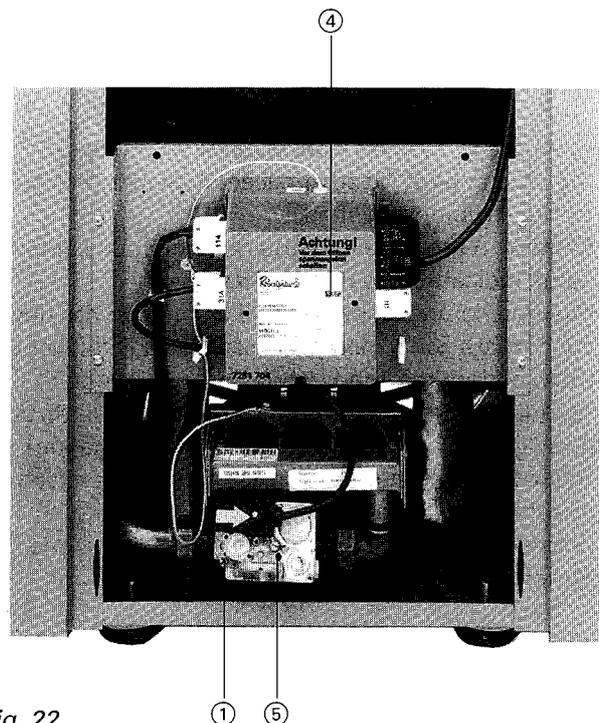


Fig. 22
Misurazione della pressione statica

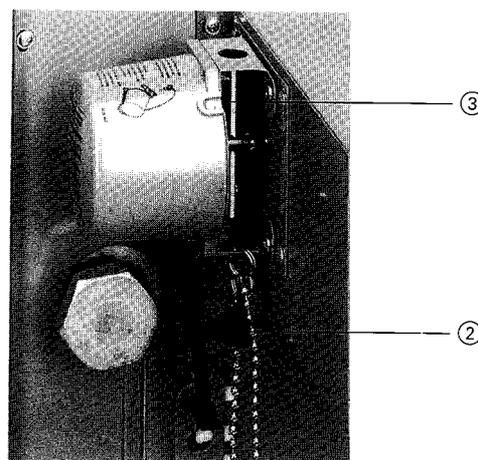


Fig. 23
Motore serranda gas di scarico

Pressione di allacciamento	Provvedimenti
inferiore a 18 mbar	Non eseguire alcuna taratura e messa in funzione, informare la locale azienda del gas.
da 18 a 20 mbar	Attenzione! È possibile mettere in funzione la caldaia solo provvisoriamente (funzionamento d'emergenza) con questa taratura. Informare la locale azienda del gas.
da 20 a 57,5 mbar	Mettere in funzione la caldaia.
superiore a 57,5 mbar	Inserire a monte della caldaia un regolatore di pressione del gas separato, tarare la pressione a 20 mbar. Informare la locale azienda del gas.

Pressione ugelli:

Avvertenze! Al momento della fornitura il regolatore di pressione è tarato per il funzionamento a gas metano EE-H-15,0.

13. Allentare la vite nell'attacco di misurazione ⑤ (fig. 22 a pagina 17) ed applicare il manometro ad U.
14. Aprire il rubinetto del gas.
15. Mettere in funzione la regolazione circuito caldaia come indicato nelle relative istruzioni.
16. Misurare la pressione ugelli. Il valore rilevato deve concordare con il valore indicato nella lista di controllo e manutenzione (tabella pressione ugelli).
17. Chiudere il rubinetto del gas, disinserire l'interruttore "ⓐ", della regolazione (la caldaia si spegne), rimuovere il manometro ad U, chiudere l'attacco di misurazione ⑤ (fig. 22 a pagina 17) con vite.
18. Controllare la tenuta dell'attacco di misurazione ⑤.
19. Rimontare e bloccare la lamiera anteriore.



La messa in funzione qui descritta si riferisce esclusivamente alla caldaia.

Si riferisce quindi solo ad una parte dell'impianto di riscaldamento a gas.

Trasformazione dalla taratura EE-H-15,0 alla taratura EE-L-12,4

Con taratura a metano EE-L-12,4 le caldaie possono essere fatte funzionare nel campo indice di Wobbe da 10,5 kWh/m³ a 13,0 kWh/m³ (da 37,8 MJ/m³ fino a 46,8 MJ/m³).

In caso di trasformazione dalla taratura EE-H-15,0 a EE-L-12,4 o viceversa occorre sostituire gli ugelli del gas.

Nelle caldaie nuove utilizzare gli accessori per la trasformazione forniti a corredo oppure, in caso di successiva trasformazione, ordinare gli accessori per la trasformazione (nell'ordinazione indicare il numero d'ordine della caldaia, il numero di serie della caldaia, la famiglia di gas e l'indice di Wobbe).

1. Chiudere il rubinetto del gas.
2. Disinserire l'interruttore "⓪", sulla regolazione.
3. Staccare la spina ad innesto **31A** e **144** dall'apparecchiatura di comando bruciatore. Svitare il conduttore di terra.
4. Allentare il bocchettone ①.
5. Il bruciatore è fissato al corpo della caldaia con un innesto a baionetta.

Attenzione! non danneggiare la rete metallica ② del bruciatore.

Con la mano sinistra tenere il tubo iniettore ③ e con la mano destra il collettore ④. Ruotare il bruciatore verso destra fino all'arresto, abbassarlo lentamente ed estrarlo con cautela.

6. Svitare gli ugelli ⑤ dal collettore ④.
7. Confrontare la stampigliatura dei nuovi ugelli con i dati della tabella pressione ugelli riportati nella lista di controllo e manutenzione. Avvitare i nuovi ugelli, inserendo gli anelli di tenuta sul filetto oppure applicare al filetto stesso il materiale di tenuta "Loctite 511,,; fare attenzione che il materiale di tenuta non ostruisca gli ugelli.
8. **Attenzione! Ricoprire l'etichetta sul collettore gas ④ con l'etichetta fornita a corredo.**
9. Incollare sulla targhetta la sigla d'identificazione (vedi punto 21 a pagina 14).
10. Rimontare il bruciatore con cautela, in sequenza inversa. Fare attenzione che le tre linguette dell'innesto a baionetta siano agganciate.
11. Reinserrire sull'apparecchiatura di comando bruciatore le spine ad innesto **31A** e **114**. Avvitare il conduttore di terra.
12. Controllare la tenuta dei bocchettone (a questo proposito vedi messa in funzione a pagina 17 punti da 6 a 8).

Attenzione: Per il controllo del funzionamento del dispositivo di controllo fumi vedi relative istruzioni di montaggio.

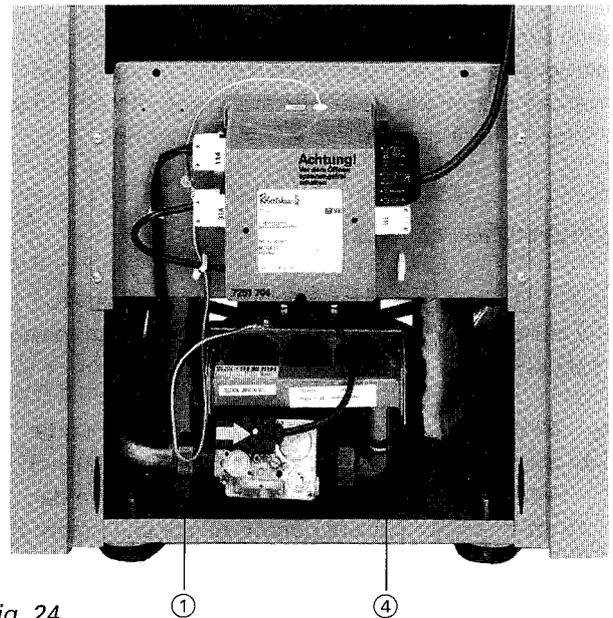


Fig. 24
Sostituzione degli ugelli gas, taratura del regolatore della pressione gas.

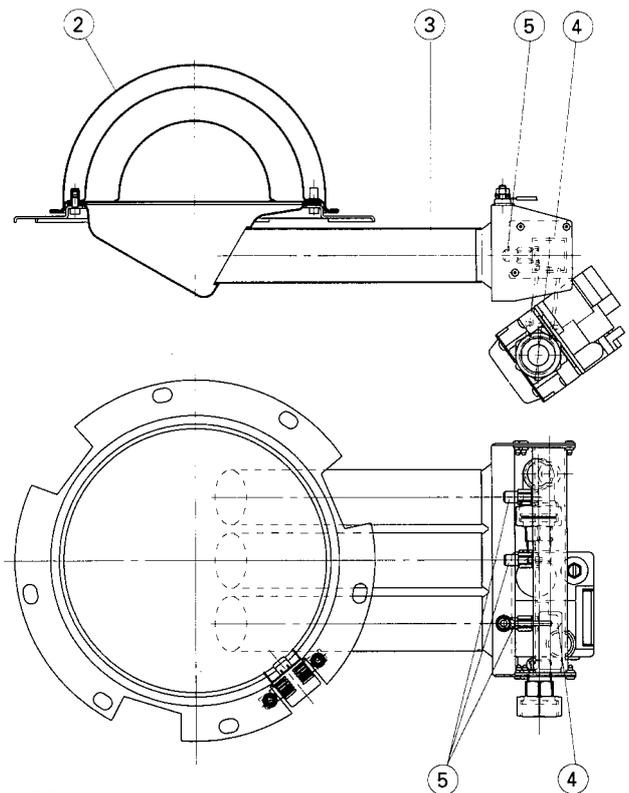


Fig. 25
Bruciatore ad irraggiamento Matrix

Busta assistenza

Conservare le istruzioni d'uso nella busta posta su un fianco della caldaia. Fare altrettanto per le istruzioni di montaggio e la descrizione del funzionamento, per eventuali modifiche da apportare in seguito all'impianto, e per la lista di controllo e manutenzione.

Manutenzione/Pulizia

Procedere alle operazioni di pulizia come indicato nelle istruzioni d'uso e nella lista di controllo e manutenzione.

 **Si consiglia di provvedere almeno una volta all'anno (salvo diversa prescrizione di legge) alla manutenzione regolare della caldaia da effettuarsi a cura di personale specializzato.**

La carenza di manutenzione comporta un rischio; la pulizia e manutenzione periodica costituiscono la premessa per un funzionamento sicuro, non inquinante e a basso consumo energetico.

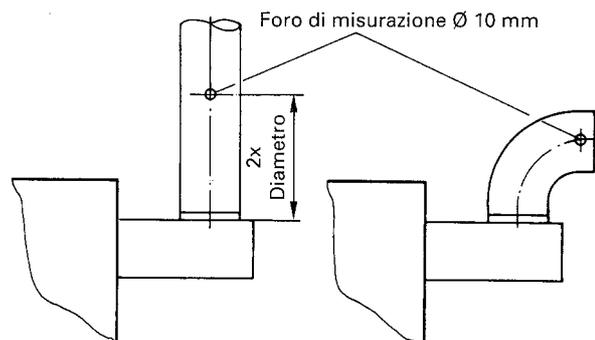
Richiamate l'attenzione del conduttore dell'impianto sulla possibilità di stipulare un contratto di assistenza e manutenzione.

Misurazione gas di scarico

Per la misurazione della temperatura e della composizione dei gas di scarico si deve praticare un foro di misurazione come indicato alla fig. 25.

La misurazione dei gas di scarico deve essere effettuata nel centro del flusso (gas di scarico con la temperatura più elevata); la misurazione della temperatura dei gas di scarico, del contenuto di CO₂ o O₂ e del contenuto di CO deve essere effettuata nello stesso punto e nello stesso momento.

Nel foro viene misurato gas di scarico diluito. I valori di CO₂ e della temperatura dei gas di scarico si riducono a causa della miscelazione con l'aria ambiente. Il grado di rendimento di combustione rimane invariato. La perdita per gas di scarico deve essere calcolata dopo la misurazione del contenuto di ossigeno o del contenuto di anidride carbonica.



*Fig. 26
Foro di misurazione nello scarico fumi*

Avvertenze integrative per il montaggio e la taratura

Allacciamento lato riscaldamento

Prima di allacciare la caldaia ad un impianto di riscaldamento già esistente è necessario provvedere al lavaggio dell'impianto di riscaldamento stesso onde rimuovere la sporcizia ed il fango eventualmente presenti. In caso contrario sporcizia e fango potrebbero depositarsi in caldaia causando surriscaldamenti locali, rumorosità e corrosione. La garanzia decade per danni derivanti alla caldaia per la mancata osservanza di quanto sopra.

La caldaia Rexola-biferral può essere inserita solo in impianti di riscaldamento con pompa. Consigliamo di inserire dei dispositivi d'intercettazione sulle mandate e ritorni riscaldamento per non dover svuotare l'impianto qualora si rendano necessari lavori sulla caldaia o sui circuiti di riscaldamento.

Nel caso di abbinamento ad un bollitore, è necessario inserire nei circuiti di riscaldamento allacciati senza interposizione di un miscelatore, una valvola di ritegno a molla a valle della pompa riscaldamento per evitare circolazioni naturali.

Impianti di riscaldamento a pavimento e circuiti di riscaldamento con un grosso contenuto d'acqua devono essere allacciati, anche nel caso di caldaie a bassa temperatura, tramite un miscelatore a 4 vie; vedi foglio tecnico "Regolazione di impianti di riscaldamento a pavimento,,.

Circuito diretto secondario

Qualora venga allacciato alla Rexola-biferral un circuito diretto secondario senza pompa (ad es. radiatori del bagno), si può ottenere una circolazione naturale solo nel caso di una elevata temperatura di caldaia.

Tubazioni di sicurezza

La tubazione di collegamento tra caldaia e valvola di sicurezza non deve essere intercettabile. Su di essa non devono trovarsi né pompe, né rubinetterie o strozzature. La tubazione di scarico deve essere eseguita in modo tale che non si renda possibile alcun incremento di pressione. L'acqua di scarico deve defluire in maniera sicura. Lo sbocco della tubazione di scarico deve essere disposto in modo tale che l'acqua in uscita dalla valvola di sicurezza possa essere controllata visivamente.

Allacciamento al camino

Le norme DIN 4705 e DIN 18160 prescrivono che i gas di scarico vengano espulsi dal camino e protetti contro il raffreddamento in modo tale che la precipitazione nel camino di particelle sotto forma di vapore dei gas espulsi non rappresenti pericolo.

Poiché la caldaia Rexola-biferral funziona con una temperatura dei fumi ridotta, favorevole, il camino

deve essere commisurato alla caldaia. Con sezioni del camino sovradimensionate o camini privi di coibentazione, i gas di scarico si raffreddano eccessivamente, condensano ed inumidiscono il camino.

In considerazione di quanto prescritto dalle norme DIN 4702, consigliamo di installare nel camino un regolatore di tiraggio. Esso è particolarmente importante nel caso siano installate serrande gas di scarico motorizzate a valle della caldaia. Il regolatore di tiraggio fa in modo che la caldaia funzioni con il giusto tiraggio (per il fabbisogno di tiraggio vedi tabella a pagina 4) e fa inoltre affluire aria al camino dal locale caldaia con effetto asciugante.

Il regolatore di tiraggio deve essere regolato in modo tale da garantire il tiraggio necessario per la caldaia. Secondo la norma DIN 4795, il regolatore di tiraggio deve essere in posizione di chiusura se il tiraggio del camino è inferiore a 5 Pa.

Funzionamento dell'accenditore ad incandescenza

Marca Honeywell

Nel caso di richiesta di calore, l'apparecchiatura di comando gas esegue per ca. 2,5 secondi un test di funzionalità e si accende l'indicatore di funzionamento verde.

Dopo ca. 36 secondi durante i quali l'accenditore ad incandescenza è in funzione, si aprono le valvole del regolatore combinato del gas.

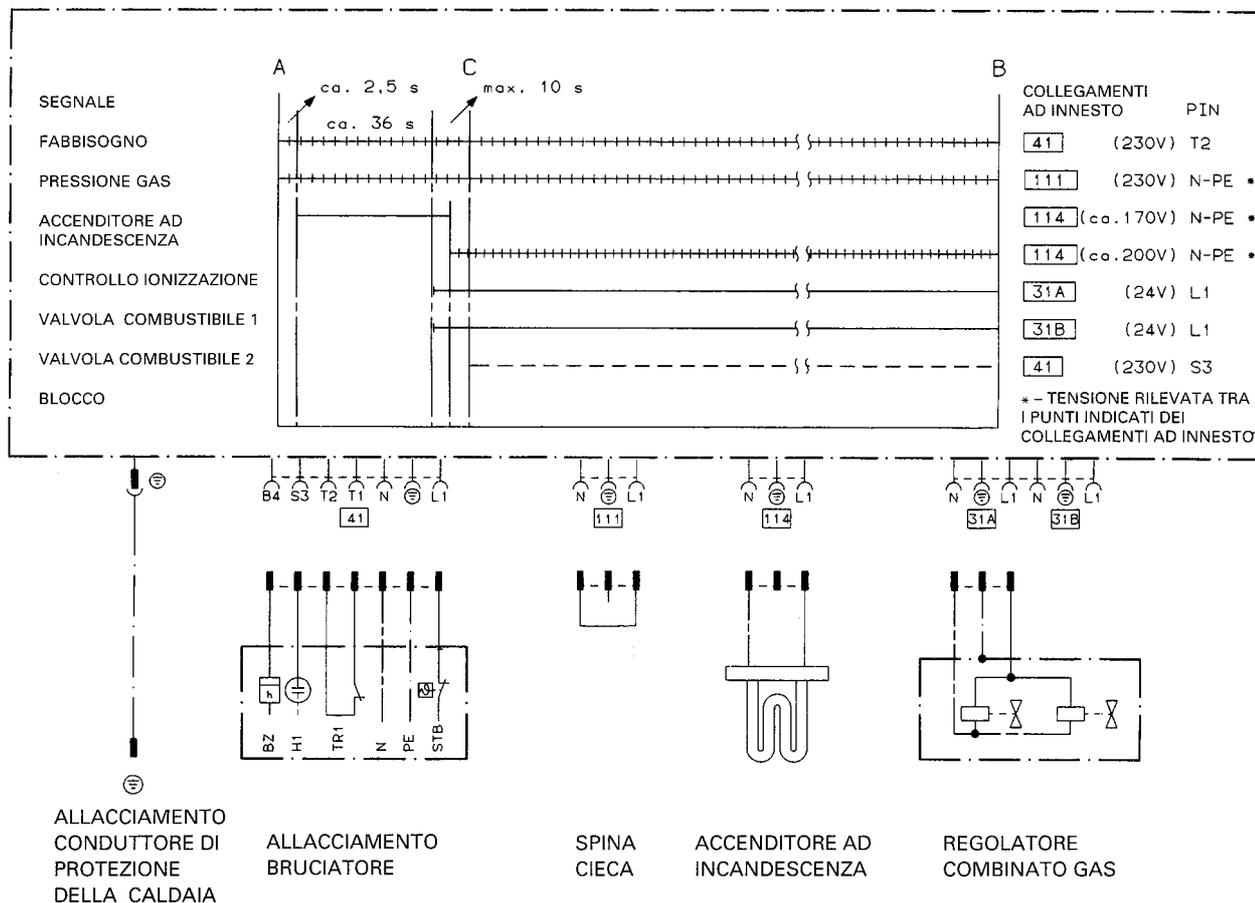
Se dopo ca. 10 secondi non sussiste alcun segnale di fiamma, interviene il sistema di blocco per guasti. Si accende l'indicatore di guasto rosso sull'apparecchiatura di comando gas (fig. 22 a pagina 17).

Marca Robertshaw

Nel caso di richiesta di calore, l'apparecchiatura di comando gas viene posta sotto tensione e si accende l'indicatore di funzionamento verde. Dopo ca. 41 secondi, durante i quali l'accenditore ad incandescenza è in funzione, si aprono le valvole del regolatore combinato del gas. Dopo altri 3 secondi circa, l'apparecchiatura di comando gas si commuta dalla fase di accensione alla fase di controllo fiamma. Se non sussiste alcun segnale di fiamma oppure è entrato in funzione il segnale di mancanza di fiamma, dopo un intervallo di ca. 3 secondi l'accenditore ad incandescenza ed il regolatore combinato del gas rimangono per ca. 41 secondi senza alimentazione di corrente. Successivamente inizia un secondo tentativo di accensione. Se persiste un segnale di mancanza di fiamma, ha inizio un secondo intervallo di blocco della durata di 41 secondi circa mentre il dispositivo di accensione ad incandescenza rimane in funzione ancora per 21 secondi; interviene quindi il sistema di blocco per guasti. L'indicatore di funzionamento verde posto sull'apparecchiatura di comando gas si commuta sull'indicatore rosso (fig. 22 a pagina 17).

(Per sblocco vedi istruzioni d'uso).

Schema allacciamenti dell'apparecchiatura di comando bruciatore marca Honeywell



- A Inserimento regolazione
- B Disinserimento regolazione
- C Posizione di funzionamento
- ++++ Segnale d'ingresso
- Segnale d'uscita

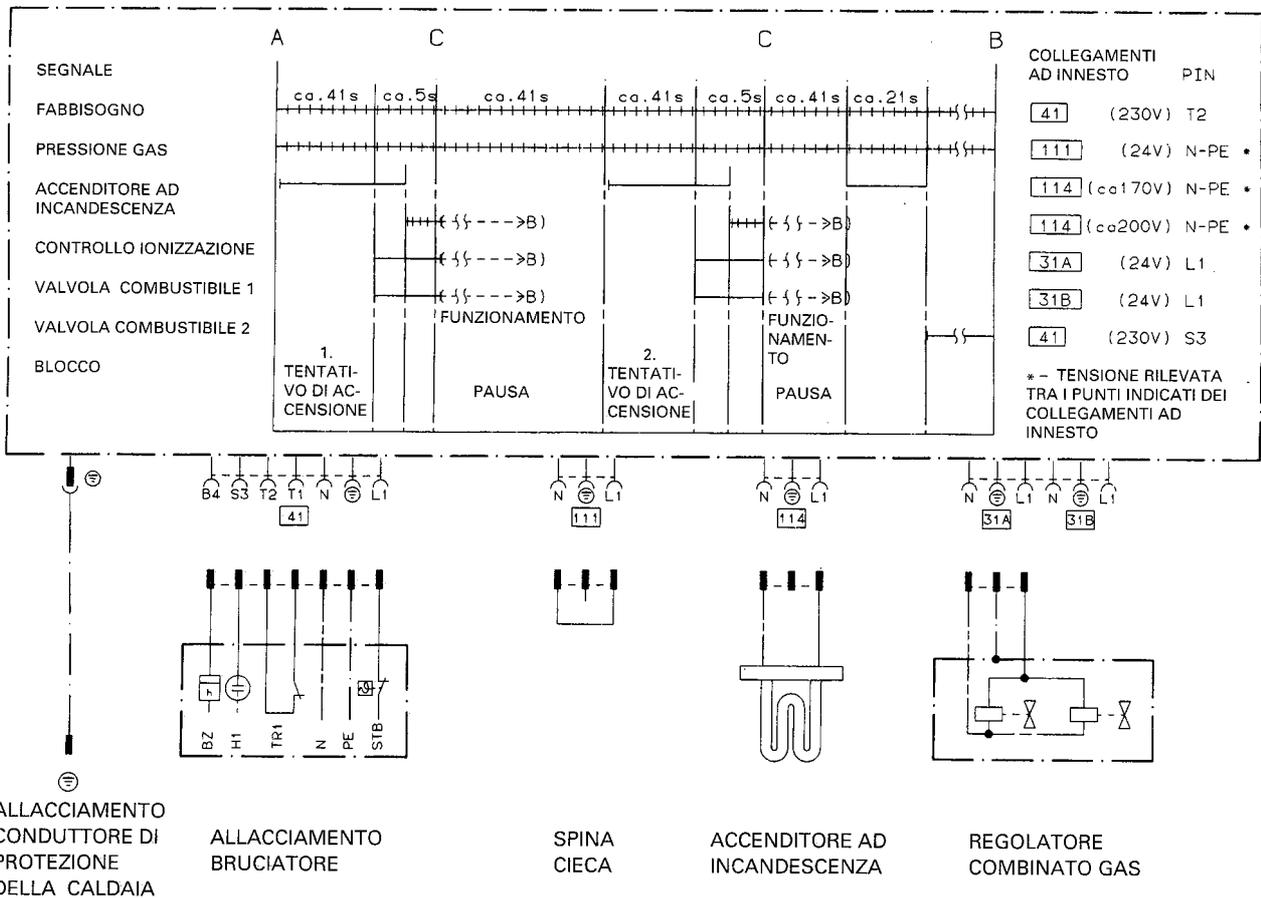
Collegamenti ad innesto

- 31A per regolatore combinato gas
- 41 per allacciamento bruciatore
- 111 per spina con ponticello
- 114 per accenditore ad incandescenza

Il presente schema vale solo in relazione all'utilizzo di prodotti Viessmann

Fig. 27
Schema allacciamenti dell'apparecchiatura di comando bruciatore marca Honeywell

Schema allacciamenti dell'apparecchiatura di comando bruciatore marca Robertshaw



- A Inserimento regolazione
- B Disinserimento regolazione
- C Posizione di funzionamento
- +++++ Segnale d'ingresso
- Segnale d'uscita

Collegamenti ad innesto

- 31A per regolatore combinato gas
- 41 per allacciamento bruciatore
- 111 per spina con ponticello
- 114 per accenditore ad incandescenza

Il presente schema vale solo relazione all'utilizzo di prodotti Viessmann

Individuazione ed eliminazione di eventuali guasti (da eseguirsi esclusivamente a cura della ditta installatrice)

Guasto	Causa	Rimedio
La caldaia non entra in funzione	Manca tensione	Controllare il fusibile e gli allacciamenti del cavo di allacciamento alla rete. Controllare l'interruttore sulla Viessmann Trimatik, Dekamatik o Unomatik e la taratura della regolazione del circuito di riscaldamento, se montata.
	Temperatura acqua di caldaia troppo elevata È intervenuto il termostato di sicurezza a riarmo manuale	Attendere che la temperatura dell'acqua di caldaia sia scesa di ca. 20 K. Premere il pulsante di sblocco sulla Viessmann Trimatik, Dekamatik o Unomatik.
	È intervenuto il dispositivo di controllo fumi	Attendere ca. 18 minuti e se la caldaia si riaccende senza interventi esterni, controllare raccordo fumi e camino. Se la caldaia non si riaccende senza interventi esterni, controllare il dispositivo di controllo fumi (vedi lista di controllo e manutenzione).
	Spine ad innesto 53 e 41 non inserite correttamente	Inserire correttamente le spine ad innesto 53 e 41 .
	La serranda gas di scarico (se montata) non si apre, la serranda si è incollata oppure il motore è guasto	Rendere scorrevole la serranda oppure sostituire il motore. Fino al momento della sostituzione la caldaia può funzionare bloccando la serranda in posizione aperto (vedi "Funzionamento in caso di guasto al motore della serranda gas di scarico,, nelle istruzioni d'uso).
L'apparecchiatura di comando gas va in blocco	Manca gas	Aria nella tubazione, premere il tasto di sblocco sull'apparecchiatura di comando gas in modo da consentire una ripetizione del processo di accensione.
	L'accenditore ad incandescenza non diventa incandescente	Controllare la presenza di eventuali danni sull'accenditore ad incandescenza, eventualmente sostituire l'accenditore stesso (vedi lista di controllo e manutenzione). Controllare l'apparecchiatura di comando bruciatore ed eventualmente sostituirla.
	Il regolatore combinato gas non si apre	Controllare la tensione (24 V~ CA) sul regolatore combinato del gas. Verificare la polarità del cavo di allacciamento alla rete.
	Cavo di allacciamento alle rete allacciato erroneamente	Invertire i conduttori "L,, (fase) e "N,, (neutro).
	Corrente di ionizzazione troppo debole oppure interruzione	Con l'ausilio del Testomatik-Gas è possibile misurare la corrente di ionizzazione (valore minimo 5 µA). Smontare l'accenditore ad incandescenza e procedere al controllo.
Per guasti alla Viessmann Trimatik o Dekamatik vedi "Istruzioni di montaggio, messa in funzione, diagnosi ed assistenza,, della regolazione.		

 **Nel caso di sostituzione di singoli particolari, usare unicamente ricambi originali Viessmann: i particolari in sostituzione infatti devono essere adatti ai prodotti per i quali sono previsti ed i lavori devono essere eseguiti in conformità a quanto prescritto nella relativa documentazione tecnica!**
Si prega di attenersi a questa indicazione al fine di escludere a priori danni e pericoli per le persone e le cose!

(

(

(

(

Sommario versioni

Caldaia	con regolazione	e con bruciatore atmosferico per	è la versione
Rexola-biferral-RN (tipo RBR)	Dekamatik-DE/B	Gas metano H	81
		Indice di Wobbe 43,2-56,5 MJ/m ³ 12,0-15,7 kWh/m ³	
	Viessmann Trimatik-MC/B	Gas metano L	82
		Indice di Wobbe 37,8-46,8 MJ/m ³ 10,5-13,0 kWh/m ³	
Rexola-biferral-RN (tipo RBR)	Dekamatik-DE/B	Gas metano H	71
		Indice di Wobbe 43,2-56,5 MJ/m ³ 12,0-15,7 kWh/m ³	
	Viessmann Trimatik-MC/B	Gas metano L	72
		Indice di Wobbe 37,8-46,8 MJ/m ³ 10,5-13,0 kWh/m ³	

Esempio

La Rexola-biferral-RN (tipo RBR, 18 kW) con regolazione Viessmann Trimatik-MC/B e bruciatore atmosferico per gas metano H è la versione 71.

Togliere dall'adesivo ed incollarlo sulla targhetta della caldaia nello spazio contrassegnato dalla "x,":
RBR-18 ← .