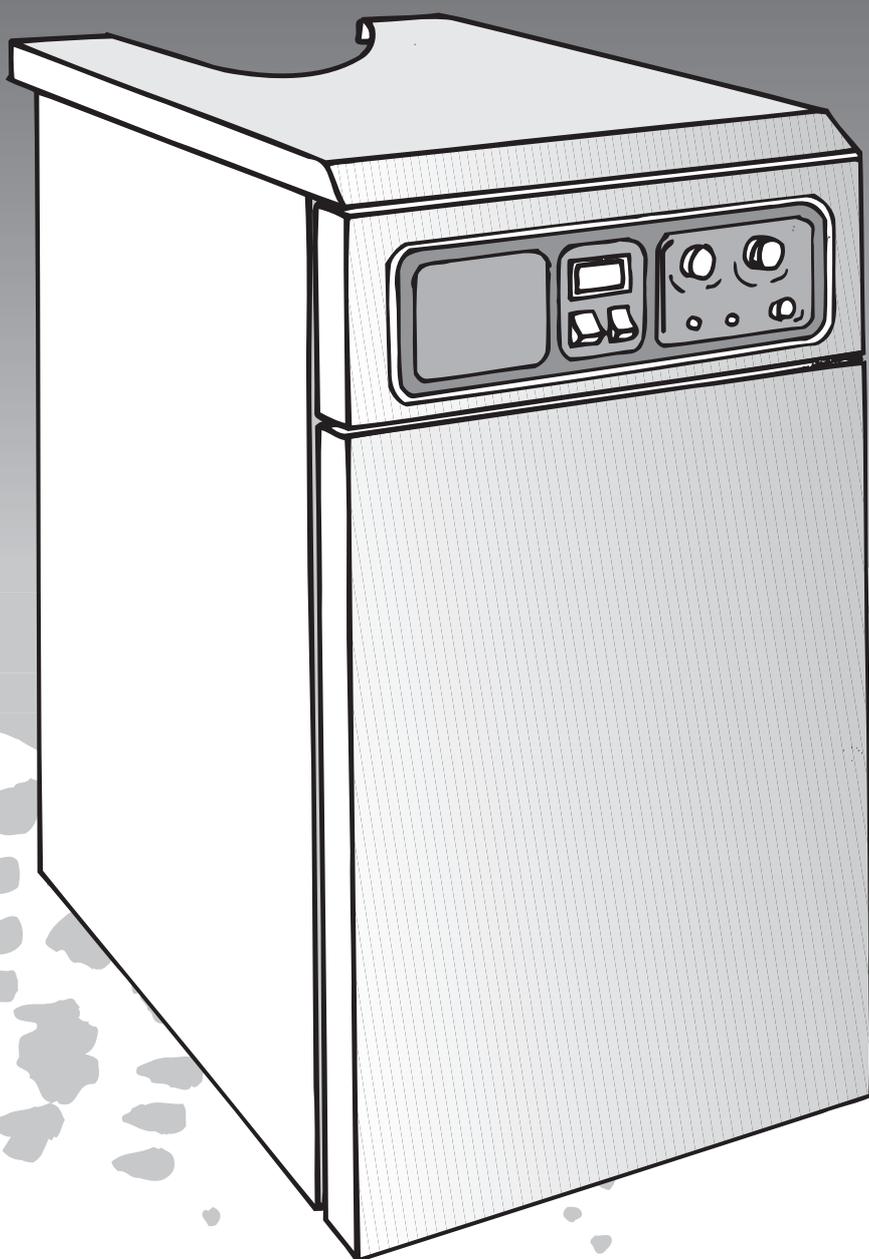


GX NE

ISTRUZIONI INSTALLAZIONE
USO E MANUTENZIONE



BONGIOANNI

Gentile cliente,

La ringraziamo per aver acquistato un prodotto Bongioanni.

Questo libretto è stato preparato per informarLa, con avvertenze e consigli, sulla installazione, il corretto uso e la manutenzione della caldaia da Lei acquistata.

La preghiamo di leggerlo con molta attenzione in modo da poter al meglio e con piena Sua soddisfazione usufruire per lungo tempo di questo nostro prodotto di alta qualità.

Bongioanni spa

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Le caldaie GX NE sono costruite secondo la regola della buona tecnica ed in particolare in ottemperanza alle normative UNI-CIG 7271 e CEI 61-50.

Sono pertanto conformi alla Legge del 6/12/71 N. 1083 (Norme per la sicurezza dell'impianto del gas) e alla Legge del 5/3/90 N. 46 (Norme per la sicurezza degli impianti).

Inoltre le GX NE rispondono ai requisiti richiesti dalla Legge del 9/1/91 N. 10 (Norme per il contenimento dei consumi energetici), quindi sono classificabili come "generatori di calore ad alto rendimento".

IMPORTANTE

L'installazione delle GX NE deve seguire scrupolosamente le normative vigenti.

L'inadempienza delle stesse e l'inosservanza di quanto riportato in questo libretto esonerano la Ditta Costruttrice da qualsiasi responsabilità.

AVVERTENZE

Le **GX NE** sono caldaie a gas di tipo **B 11BS** utilizzabili per la categoria gas **II 2H3+**

Oltre i 35 kW, ovvero 30.000 kcal/h bruciate

(nel caso di una o più caldaie installate nello stesso locale), le GX NE debbono essere installate in appositi locali adibiti a centrale termica. La normativa di riferimento é il Decreto Ministeriale 12/Aprile/1996, del Ministero dell'Interno.

Sotto i 35 kW, ovvero 30.000 kcal/h bruciate

le GX NE non possono essere installate in locali di normale abitazione, ma o in locali tecnici adeguati o all'esterno dell'unità abitativa (disposizioni del DPR del 26 Agosto 1993, N. 412 valide in tutti i casi tranne che per la mera sostituzione della caldaia). Le normative di riferimento per l'installazione sono la UNI-CIG 7129 e la UNI-CIG 7131.

Le caldaie sono adeguate, per quanto riguarda il dispositivo di sicurezza emissioni prodotti della combustione, alla norma UNI-CIG 7271 FA-2 (pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale del 03/05/93).

ASSICURARSI CHE:

- il locale scelto sia idoneo all'installazione
- siano rispettate le necessarie condizioni di aerazione
- il collegamento al camino sia a perfetta tenuta
- sia assicurata una regolare evacuazione dei fumi prodotti dalla combustione ovvero la costruzione ed il tiraggio del camino siano conformi alla vigente normativa UNI-CTI 9615.

1	Descrizione	Pag.	1
1.1	Generalità	Pag.	1
1.2	Disegni quotati e tabelle dimensionali	Pag.	2
1.3	Tabella dati tecnici	Pag.	3
1.4	Componenti ed accessori	Pag.	4
1.5	Disegni esplosi e tabella codici	Pag.	5
1.5.1	Esploso corpo caldaia ed apparecchiatura	Pag.	5
1.5.2	Quadro comandi	Pag.	6
2	Istruzioni di installazione e funzionamento	Pag.	7
2.1	Locale caldaia	Pag.	7
2.2	Allacciamento all'impianto gas	Pag.	7
2.3	Allacciamento al circuito idraulico	Pag.	7
2.4	Allacciamento al camino	Pag.	7
2.5	Allacciamento elettrico	Pag.	8
2.6	Prima accensione e regolazione caldaia	Pag.	9
2.6.1	Controllo termostato fumi	pag.	10
3	Condotta e manutenzione caldaie		
	Informazioni per l'Utente	Pag.	10
3.1	Accensione caldaia	Pag.	10
3.2	Spegnimento caldaia	Pag.	11
3.3	Raccomandazioni	Pag.	11
3.4	Pulizia caldaia	Pag.	11
3.5	Termostato fumi	Pag.	11

1 DESCRIZIONE

1.1 GENERALITA'

Le GX sono caldaie in ghisa ad alto rendimento ed emissioni contenute.

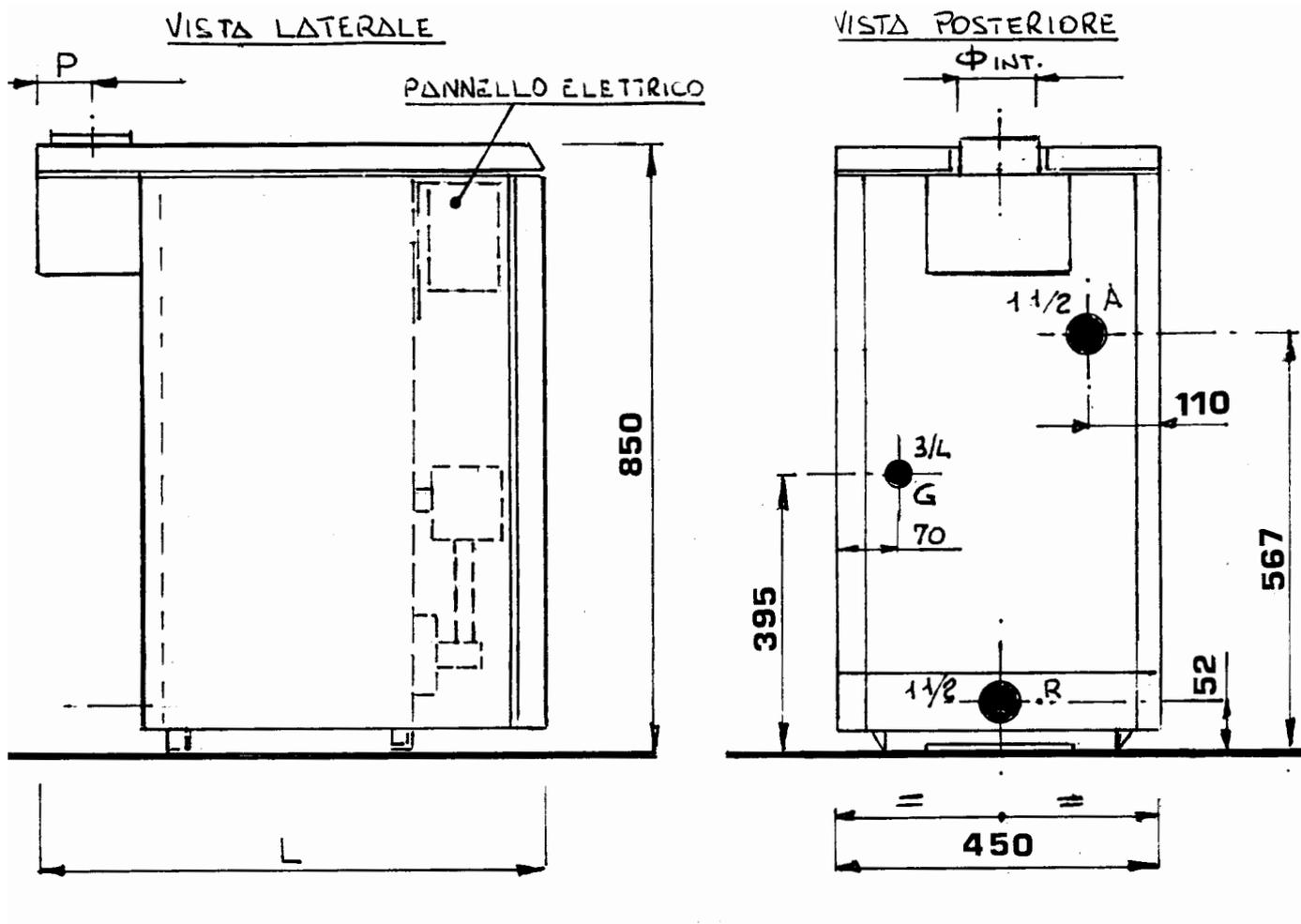
Il corpo caldaia è costituito da:

- un elemento anteriore
 - un numero variabile di elementi intermedi
 - un elemento posteriore
- assemblati tramite nipples biconici in acciaio St 37-2 DIN 1626.

Il bruciatore è del tipo ad aria aspirata, realizzato in acciaio inox e funziona a gas metano.

MODELLI

Modello	Potenza termica utile		Codice
	kcal/h	kW.	
GX/3	13.900	16,2	1714503
GX/4	20.300	23,6	1714504
GX/5	29.200	34,0	1714505 -
GX/6	34.800	40,5	1714506 -



N.° ELEM.	3	4	5	6
L	525	605	710	820
P	76	78	90	87
ø INT	125	125	139	139

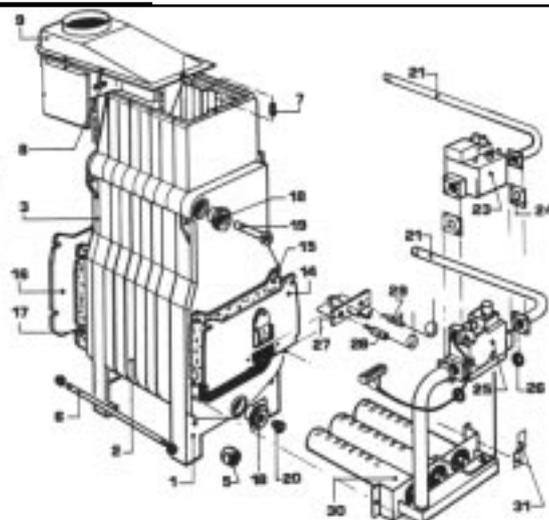
TIPI DI CALDAIE			GX3	GX4	GX5	GX6
Portata termica focolare	kcal/h		16.000	23.200	33.800	39.700
	kW		18,6	27,0	39,3	46,2
Potenza termica utile	kcal/h		13.900	20.300	29.200	34.800
	kW		16,2	23,6	34,0	40,5
Pressione aliment.	Metano	mbar	20	20	20	20
Pressione bruciatore	Metano	mbar	11,5	11,5	11,5	11,5
Ugello pilota	Metano	mm	0,29	0,29	0,29	0,29
Ugelli bruciatore	Metano	mm	2,20	2,60	3,00	3,30
Portata gas (0°C 1013 mbar)	Metano	m ³ /h	1,86	2,70	3,93	4,62
Contenuto acqua		l	7,5	10	12,5	15
Ø Andata/Ritorno			1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2
Attacco gas			3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Perdita di carico lato acqua con $\Delta t=10^{\circ}\text{C}$		mm c.a.	70	96	130	168
Volume camera combustione		m ³	0,0131	0,0174	0,0219	0,0263
Superficie di scambio		m ²	1,08	1,62	2,16	2,70
Portata massica fumi		g/s	16	17	24	25
Temperatura fumi		°C	110	135	140	160

VALVOLE GAS

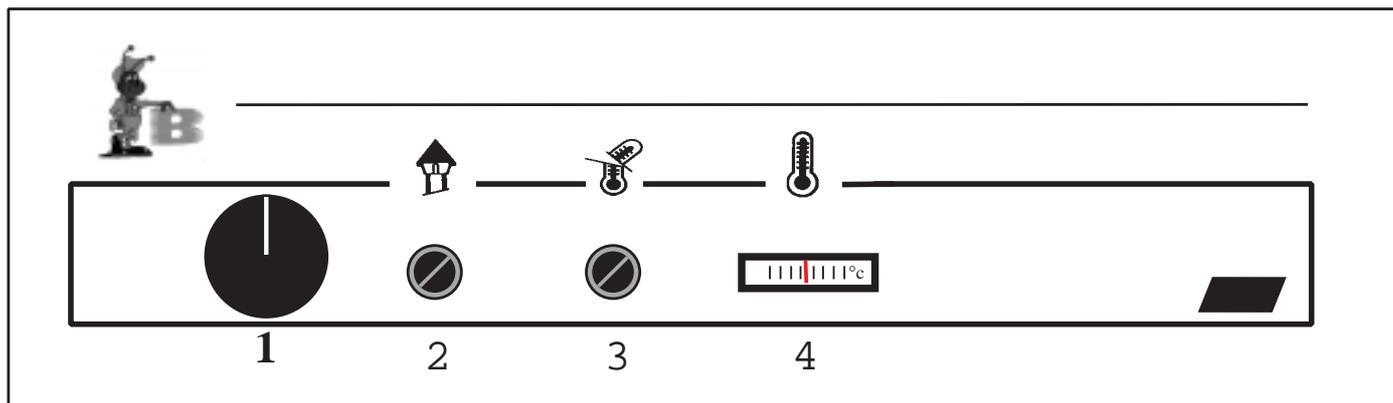
TIPO GAS	METANO
GX3	HONEYWELL V 4400 mV
GX4	HONEYWELL V 4400 mV
GX5	HONEYWELL V 4400 mV
GX6	HONEYWELL V 4400 mV

COMPONENTI:

- valvola gas doppio corpo con stabilizzatore di pressione incorporato
- bruciatore atmosferico multigas in acciaio inox con venturi incorporato
- pilota a basso consumo
- termocoppia interrotta
- termopila
- accenditore piezoelettrico
- termostato di regolazione
- termostato di sicurezza a contatti dorati in serie alla termocoppia
- termostato sicurezza fumi
- termometro temperatura acqua caldaia
- cappa antivento incorporata
- mantello in lamiera verniciata a fuoco.



N.	DESCRIZIONE	GX3	GX4	GX5	GX6
1	ELEMENTO ANTERIORE LAV. (ALETTATO)			0130100	
2	ELEMENTO INTERMEDIO LAV.(ALETTATO)			0130700)	
3	ELEMENTO POSTERIORE LAV. (ALETTATO APERTO)	0131100			
4	ELEMENTO POSTERIORE LAV. (ALETTATO CHIUSO)			0131200	
5	NIPPLO BICONICO G 1 1/2 "			8589500	
6	TIRANTE Ø 10	8584002	8584003	8584004	8584005
7	PRIGIONIERO M6 x 40			8584226	
8	GANCIO A T FERMACAPPELLO 6 x3 5 x 42			8584502	
9	CAPPELLO FUMO	1764153	1764154	1764155	1764156
14	PIASTRA ANTERIORE GHISA			1733001	
15	PIASTRA ANTERIORE FIBRA CERAMICA			1766501	
16	PIASTRA POSTERIORE GHISA			2033400	
17	PIASTRA POSTERIORE FIBRA CERAMICA			2066600	
18	RIDUZIONE CON BATTENTE 1 " 1/2 x 1/2			8588801	
19	GUAINA PORTASTRUMENTI			8564200	
20	TAPPO CIECO CON BORDO			8589604	
21	TUBAZIONE ARRIVO GAS	0151623	0151624	0151625	0151626
24	VALVOLA GAS			0456000	
26	GUARNIZIONE GOMMA			0466151	
27	PILOTA SIT			0160100	
	TERMOPILA			0660900	
	ACCENDITORE PIEZOELETTRICO			13601100	
28	TERMOCOPPIA			0460500	
29	ELETTRODO DI ACCENSIONE			0161500	
30	BRUCIATORE POLIDORO	1755053	1755054	1755055	1755056
31	STAFFA FISSAGGIO BRUCIATORE			0148700	



N.	DESCRIZIONE	FUNZIONE
1	TERMOSTATO REGOLAZIONE	REGOLAZIONE TEMPERATURA ACQUA CALDAIA
2	TERMOSTATO SICUREZZA	RIARMO IN CASO DI SOVRATEMPERATURA
3	TERMOSTATO SICUREZZA FUMI	RIARMO IN CASO DI CAMINO OSTRUITO
4	TERMOMETRO CALDAIA	CONTROLLO TEMPERATURA ACQUA CALDAIA

COMPONENTI DEL PANNELLO PORTASTRUMENTI CALDAIE GX CON ACCENSIONE ELETTRICA ED ELET-

CODICE	DESCRIZIONE		
1749014	PANNELLO PORTASTRUMENTI SENZA STRUMENTI		
1749012	PANNELLO PORTASTRUMENTI COMPLETO		
8562858	TERMOMETRO RETTANGOLARE		
0172624	MORSETTIERA NYLON FEMMINA 4 POLI		
8562702	TERMOSTATO SICUREZZA 100°C. 100mV.		
8562800	TERMOSTATO REGOLAZIONE 0/90°C. 3 CONTATTI		
8562850	MANOPOLA TERMOSTATO RIFER.LIN.BIANCO		
8562702	TERMOSTATO SICUREZZA FUMI		

LOCALE CALDAIA

Il locale nel quale verrà installata la caldaia deve rispondere ai requisiti della normativa vigente (portata termica fino a 35 kW: UNI-CIG 7129, UNI-CIG 7131; portata termica oltre i 35 kW: DM 12 aprile 1996 del Ministero dell'Interno), con particolare attenzione al rispetto delle specifiche riguardanti le aperture dello stesso verso l'esterno onde non ingenerare rischi anche gravi per gli utenti e malfunzionamenti della caldaia.

ALLACCIAMENTO ALL'IMPIANTO GAS

L'allacciamento della caldaia all'impianto gas deve essere fatto secondo la normativa vigente. Per la determinazione dei diametri delle tubazioni si deve fare riferimento alle tabelle UNI tenuto conto della potenzialità delle caldaie desunte dalla tabella dati tecnici.(1.3)

ALLACCIAMENTO AL CIRCUITO IDRAULICO

L'allacciamento della caldaia al circuito idraulico deve essere fatto secondo la normativa vigente (Decreto Ministeriale del 1/12/75). In caso di acque dure (oltre 20 gradi francesi) e' necessario immettere nell'impianto acqua opportunamente trattata. Qualora sia necessario inserire dell'antigelo ci si deve attenere alle percentuali consigliate dalle Case Fornitrici in funzione delle minime temperature previste prestando particolare attenzione ad una perfetta miscelazione fra l'acqua e l'antigelo.

ALLACCIAMENTO AL CAMINO

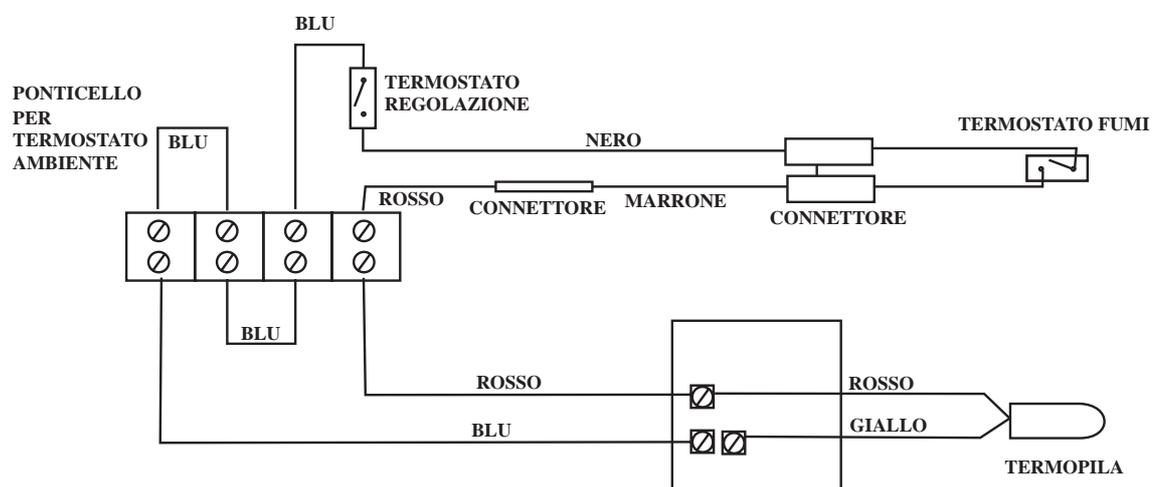
L'allacciamento della caldaia al camino deve essere fatto con tubi rigidi e rispondenti alla vigente normativa sia come forma che come materiale.

Onde evitare condense acide dannose sia per la caldaia che per il camino, il termostato caldaia non dovrà mai essere tarato ad una temperatura inferiore ai 65°C.

Il termostato fumi è stato prerogolato ed il suo elemento sensibile è stato posizionato in modo tale che il dispositivo intervenga nei tempi massimi previsti dalla norma. E' pertanto **assolutamente vietato** per chiunque modificarne sia la posizione del bulbo che i collegamenti elettrici, o sostituirlo con altro non originale.

Le GX NE autoalimentate non richiedono l'allacciamento ad un impianto elettrico.
Le tensioni presenti a caldaia accesa sono di 5 - 6 mVcc alla termocoppia, 250 mVcc alla termopila.

Schema elettrico GX NE



Controllare che l'impianto e la caldaia siano pieni di acqua e perfettamente sfiatati. Togliere la vite di pressione in entrata sulla tubazione del gas ed innestare un manometro a colonna d'acqua. Aprire il rubinetto gas sulla tubazione e sulla valvola. Controllare che la pressione del gas a monte sia uguale a 20 mbar. (Attenzione: se la pressione è superiore si deve intervenire o inserendo riduttori di pressione a monte della caldaia o del locale caldaia o interpellando la Società Distributrice del gas).

- Regolare al minimo il termostato caldaia.

- Premere a fondo il pulsante di accensione.

- Premere con forza il pulsante dell'accenditore piezoelettrico, posizionato sul tubo adduzione gas al bruciatore, più volte fino a che non si sia acceso il bruciatore pilota. Se in presenza di scintilla il bruciatore pilota non dovesse comunque incendiarsi accertarsi che:

- 1) l'impianto gas sia completamente sfiatato;
- 2) la scintilla sia lunga circa 3 - 4 mm e avvenga in corrispondenza del beccuccio del bruciatore pilota.

- Dopo 20 secondi dal momento dell'accensione del bruciatore pilota rilasciare la manopola di avviamento valvola.

- Se il bruciatore pilota non rimane acceso ripetere l'operazione dopo aver atteso il raffreddamento della termocoppia. Se ancora il bruciatore pilota non resta acceso controllare che:

- 1) la fiamma del bruciatore pilota lambisca correttamente la termocoppia;
- 2) tutte le connessioni della termocoppia e del termostato di sicurezza siano perfettamente pulite e non ossidate;
- 3) la tensione di termocoppia misurata a valle del termostato di sicurezza sia non inferiore ai 5 mVcc.

- Posizionare il termostato regolazione alla temperatura desiderata ed attendere che il bruciatore principale si accenda completamente. Se il bruciatore principale non dovesse accendersi controllare che:

- 1) la tensione ai morsetti della valvola in corrispondenza del filo rosso e del filo blu sia di circa 250 mVcc;
- 2) la termopila sia ben investita dalla fiamma del pilota.

- Se quando si accende il bruciatore principale il bruciatore pilota diminuisce di intensità o si spegne del tutto, controllare che:

- 1) non vi sia un calo consistente di pressione denunciato dal manometro. (in tal caso scoprire il punto che determina la forte caduta di portata nella tubazione gas e nei suoi componenti (filtri, saracinesche, riduttori-stabilizzatori, valvole, contatore).

- Spegner la caldaia portando la manopola di avviamento valvola in posizione 2.

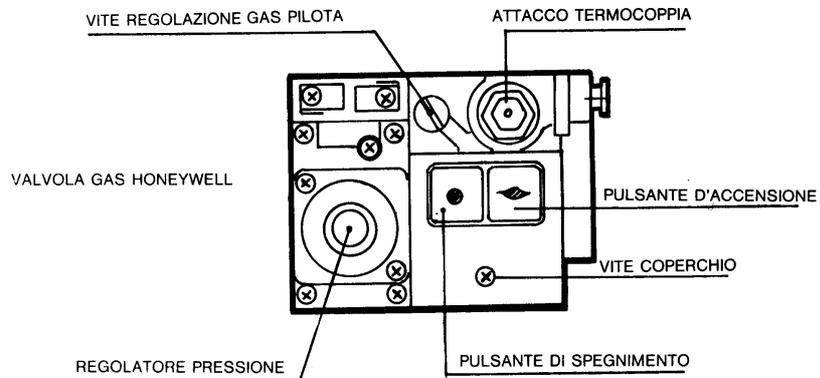
- Togliere la vite di presa di pressione a valle sul bruciatore.

- Montare il manometro a colonna d'acqua sulla presa di pressione a valle.

- Riavvitare la vite di presa di pressione in entrata.

- Portare la manopola di avviamento valvola in posizione 3. Quando il bruciatore si sia completamente riacceso, tarare la pressione del gas al bruciatore sui valori indicati nella tabella dati tecnici (1.3). Spegner il bruciatore agendo sul termostato di regolazione. Attendere per almeno 30 secondi. Riaccendere il bruciatore agendo sul termostato di regolazione e controllare la lenta accensione (valori indicativi 20 mm c.a. per il metano).

- Sigillare le regolazioni effettuate.



Dopo aver concluse tutte le operazioni è indispensabile effettuare un controllo di efficienza del termostato fumi agendo come segue:

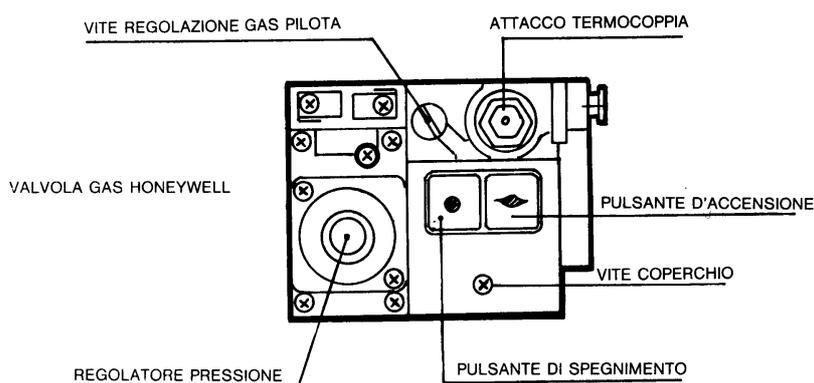
- sconnettere in corrispondenza della canna fumaria il tubo che unisce il cappello fumo alla stessa ed occluderlo con materiale adeguato (il materiale deve sopportare una temperatura di circa 300°C)
- accendere la caldaia dopo aver aperto tutte le finestre del locale.
- entro 2 minuti il bruciatore deve spegnersi
- chiudere la saracinesca del gas
- rimettere in opera il tubo di collegamento al camino.
- attendere il raffreddamento del bulbo del termostato di sicurezza fumi (circa 10 minuti dallo scatto dello stesso)
- riarmare il termostato fumi
- riaccendere la caldaia.

SE CON LA CALDAIA IN FUNZIONE REGOLARMENTE COLLEGATA AL CAMINO DOVESSE SCATTARE IL TERMOSTATO FUMI SI DEVE CONTROLLARE L'EFFICIENZA DEL CAMINO

Le manovre che l'utente può effettuare sulla caldaia sono esclusivamente le seguenti:

- Controllo della quantità d'acqua in caldaia e nell'impianto (almeno una volta alla settimana).
- Sblocco del termostato di sicurezza quando il pilota non tenga acceso dopo le operazioni di accensione.
- In caso di dubbi o qualora si sia costretti a ripetere più di tre volte la operazione di sblocco caldaia chiamare il Tecnico Specializzato.

- Aprire il rubinetto del gas
- Accendere l'interruttore generale
- Regolare al minimo il termostato caldaia.
- Premere a fondo il pulsante di accensione.
- Premere con forza il pulsante dell'accenditore piezoelettrico, posizionato sul tubo adduzione gas al bruciatore, più volte fino a che non si sia acceso il bruciatore pilota.
- Dopo 20 secondi dal momento dell'accensione del bruciatore pilota rilasciare la manopola di avviamento valvola.



- Posizionare il termostato regolazione alla temperatura desiderata (non inferiore ai 65 °C), ed attendere che il bruciatore principale si accenda completamente.

3.2 SPEGNIMENTO DELLA CALDAIA

Premere il pulsante di spegnimento.

Chiudere la saracinesca del gas posta fuori della caldaia o del locale caldaia.

ATTENZIONE: se la caldaia o parti dell'impianto sono in condizione di scendere ad una temperatura inferiore a 0 °C, è indispensabile inserire antigelo nell'impianto.

3.3 RACCOMANDAZIONI

Ogni anno è obbligatorio, ai sensi del DPR 412/93, un controllo effettuato dal Tecnico Specializzato per controllare l'efficienza della caldaia ed il suo stato d'uso e per una accurata pulizia della stessa.

3.4 PULIZIA DELLA CALDAIA

Per la pulizia della caldaia è opportuno rivolgersi al Tecnico Specializzato.

La pulizia della caldaia viene effettuata nel modo seguente:

- Estrazione del bruciatore dal corpo caldaia e sua pulizia con aspiratore.
- Smontaggio del cappello fumo, pulizia dei passaggi fumo fra gli elementi della caldaia.
- Pulizia del camino.

Per la pulizia del mantello dalla polvere usare solo un panno leggermente umido.

Non usare detersivi o solventi. Qualora, per macchie particolarmente resistenti non sia sufficiente un panno umido, usare alcool.

Ricontrollare le posizioni dei termostati e rimettere la caldaia sotto tensione.

3.5 TERMOSTATO FUMI

RIMESSA IN FUNZIONE CALDAIA

L'avvenuto intervento del termostato fumi spegne il bruciatore principale.

Per il ripristino del funzionamento della caldaia operare nel modo seguente:

- sollevare il coperchio del mantello caldaia per accedere al termostato
- togliere, svitandolo, il tappo di plastica che fuoriesce dal pannello portastrumenti in corrispondenza del simbolo "riarmo termostato fumi"
- premere il pulsantino rosso
- rimontare il tappo di plastica e riposizionare il coperchio del mantello.

Attenzione: se tale manovra dovesse essere ripetuta più di tre volte si deve assolutamente richiedere l'intervento del Tecnico Qualificato di zona il quale provvederà a controllare l'efficienza del termostato. In caso positivo è indispensabile il controllo del camino effettuato dall'installatore. Se il tiraggio del camino non fosse sufficiente è indispensabile l'adeguamento dello stesso.

DIVIETI: Il termostato di sicurezza fumi è stato prerogolato ed il suo elemento sensibile è stato posizionato in modo che il dispositivo intervenga nei tempi massimi di sicurezza previsti dalla norma. Pertanto è **assolutamente vietato** per chiunque modificare in qualsiasi modo sia la posizione del bulbo che dei collegamenti elettrici. E' altresì vietato sostituire il termostato con altro non originale.



**12010 VIGNOLO (CN) - Via Cervasca, 6 - TEL. (0171) 407111
TELEX: 226662 SARB I - FAX: (0171) 407350**