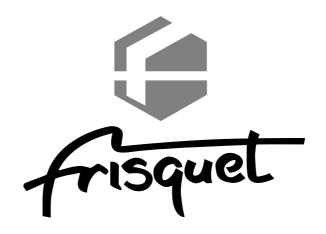
(IT)



ECO RADIO SYSTEM®

MANUALE DI INSTALLAZIONE

BTC 23 kW

·	gine
INFORMAZIONI PRELIMINARI INSTALLAZIONE	
1 - Dimensioni e misure	4
2 - Installazione dell'intelaiatura	4
3 - Collocazione dei raccordi riscaldamento, gas e sanitario	4
4 - Collocazione del raccordo di evacuazione dei condensati	4
5 - Collegamento degli accessori idraulici e del gas	4
6 - Aggancio della caldaia e collegamento all'evacuazione dei condensati	5
7 - Collegamento della caldaia	5
8 - Collegamento dei fumi	5
9 - Collegamento del circuito elettrico	5
AWIAMENTO	
1 - Prima di immettere acqua	
2 - Riempimento	6
3 - Verificare la tenuta stagna gas e acqua	6
4 - Annullare il modo "installazione" e passare al modo "funzionamento normale"	
5 - Inizializzazione della comunicazione radio	7
6 - Collocazione del satellite	7
7 - Fissaggio del satellite	7
8 - Acqua calda sanitaria	8
9 - Misura di combustione	8
SCHEMA ELETTRICO	9
CARATTERISTICHE TECNICHE	10
CAMBIAMENTO GAS	10
CONSIGLI VARI	11
PROTEZIONE ANTI-GELO	11
SVUOTAMENTO DELLA CALDAIA	11
NOMENCLATURA	11
ANOMALIA: SUPPORTO ALLA DIAGNOSTICA	12

INFORMAZIONI PRELIMINARI

La caldaia deve essere installata secondo le norme vigenti.

Depositi

È indispensabile effettuare uno spurgo e una pulizia dell'impianto prima dell'avviamento della caldaia, soprattutto quando si tratta di un impianto preesistente.

Riscaldamento a pavimento

Ogni impianto di riscaldamento radiante a pavimento deve essere protetto con un additivo contro la corrosione, la formazione di depositi e la contaminazione batterica..

Calcare

Se la caldaia è installata in una regione in cui l'acqua è "dura" oppure "molto dura" (TH), occorre proteggere il circuito sanitario mediante un dispositivo antitartaro efficace (addolcitore).

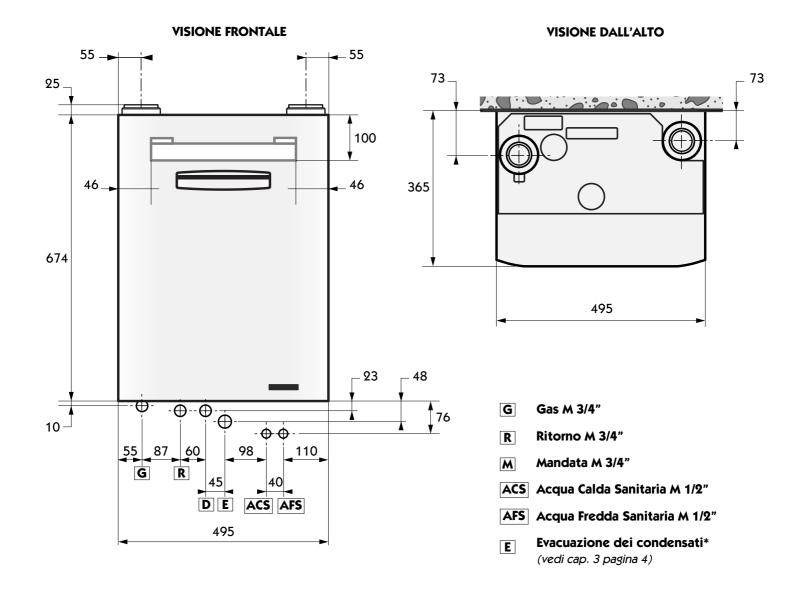
Nota Bene : - Acqua dolce Meno di 12° F

Acqua dura da 13° a 24° F
 Acqua molto dura Più di 25° F

 $1^{\circ}F = 10$ grammi di calcare al m³ d'acqua. 24°F = 240 grammi di calcare al par m³ d'acqua.

INSTALLAZIONE

1 - Dimensioni e misure

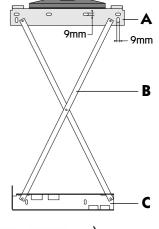


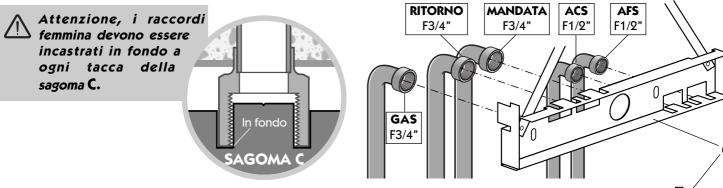
2 - Installazione dell'intelaiatura

- Scegliere l'ubicazione della caldaia.
- Collocare l'intelaiatura sul muro scelto.
- Rispettare la collocazione a livello e i lati minimi.
- Fissare la sbarra di aggancio A con fissaggi di Ø 8 mm. Il loro tipo e il loro numero dipende:
 - dal materiale di supporto
 - dal peso in carico della caldaia: 60 kg

3 - Collocazione dei raccordi riscaldamento, gas e sanitario

- Porre la sagoma **C** contro il muro.
- Collocare i tubi con raccordo Femmina nelle tacche della sagoma C.





4 - Collocazione del raccordo di evacuazione dei condensati



Attenzione, l'altissimo rendimento della BTC produce un fenomeno di condensazione nel tubo d'evacuazione dei gas combusti (non nel corpo caldaia). È obbligatorio collegare l'uscita del sifone d'evacuazione al circuito acqua sporca.

Due operazioni di montaggio possibili : a - Raccordo rigido

b - Raccordo flessibile

a - Raccordo rigido in un imbuto

I condensati sono recuperati in un imbuto (non fornito) collocato al di sotto della caldaia e raccordato all'evacuazione delle acque sporche

 Posizionare il tubo rigido d'evacuazione dei condensati TR sull'asse verticale del foro "SCARICO CONDENSA".



Attenzione, la parte superiore dell'imbuto dovrà trovarsi sotto la sagoma.

b - Raccordo flessibile direttamente sul sifone

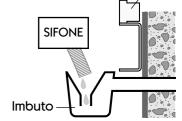
I condensati scorrono direttamente nel tubo flessibile posizionato in una guaina incastrata nel muro.

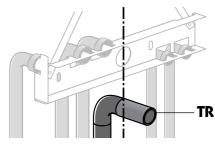
- •Utilizzare un tubo flessibile resistente ai condensati di \varnothing interno 21 mm. e di \varnothing esterno 25 mm.
- Collocare nel muro una guaina con diametro interno superiore a 25 mm.
- Infilare il tubo flessibile attraverso la sagoma C facendolo passare nel foro segnalato come "Scarico Condensa" e all'interno della guaina.
- •Il tubo flessibile deve fuoriuscire dal muro di 200 mm.
- Fissare l'insieme dei raccordi nel muro.
- •Ritirare le bretelle **B** e la sagoma **C** dall'intelaiatura.

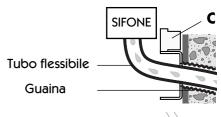
5 - Collegamento degli accessori idraulici e del gas

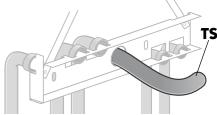
Tutti gli accessori si trovano nell'imballaggio della caldaia.

- Montare le valvole quadrate 3/4" sui tubi di raccordo femmina Gas, Ritorno e Mandata assicurando la tenuta stagna nella filettatura.
- Montare i gomiti quadrati 1/2" sui tubi sanitari raccordo femmina assicurando la tenuta stagna nella filettatura.















Attenzione, il gomito AFS che contiene il regolatore di portata è segnalato da un bollino blu.



6 - Aggancio della caldaia e collegamento all'evacuazione dei condensati

- a Per un'evacuazione dei condensati attraverso un raccordo rigido (cap. 3a, p. 4)
- Passare l'anello A poi la guarnizione G attorno al tubo flessibile bianco scanalato F.
- Fissare il flessibile F nel raccordo d'uscita del sifone S situato dietro la caldaia.
- Stringere l'anello A sul sifone S.
- Agganciare la caldaia inserendo la sbarra trasversale superiore del telaio nei due labbri della sbarra di aggancio A (vedi cap.).
- Incastrare l'imbuto (non fornito) nel tubo rigido d'evacuazione dei condensati fissato al muro assicurando la tenuta stagna..
- •Inserire il flessibile scanalato bianco F nell'imbuto I.
- Tagliare il flessibile F alla lunghezza necessaria.

b - Per un'evacuazione dei condensati attraverso un raccordo flessibile (cap. 3a p4)

- Agganciare la caldaia inserendo la sbarra trasversale superiore del telaio nei due labbri della sbarra di aggancio A (vedi cap.).
- Tagliare il flessibile morbido F alla lunghezza necessaria.
- Passare l'anello A poi la guarnizione G attorno al flessibile morbido F.
- Fissare il flessibile **F** nel raccordo d'uscita del sifone **S** situato dietro e in prossimità dei raccordi della caldaia.
- •Stringere l'anello A .

7 - Collegamento della caldaia

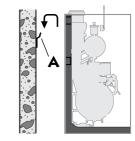
- Mettere le guarnizioni e stringere i dadi dei tubi gas, ritorno e mandata della caldaia sulle valvole.
- Montare l'R.T.A. con le sue guarnizioni tra i tubi sanitari della caldaia e i due gomiti.
- Montare il disgiuntore e il flessibile N tra l'R.T.A. e il tubo mandata della caldaia.

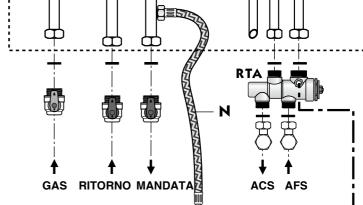
Accessori forniti

- Disgiuntore + Valvole di riempimento

- Gomito M/F.... M 15x21-1/2"
- Gomito M/F+regolatore di portata M 15x21-1/2"

S G F





BTC visione frontale

Disgiuntore visione laterale

8 - Collegamento dei fumi

Lunghezza orizzontale lineare Massima : L1 + L2 + L3 = 22 m

Ogni gomito 90° sul percorso diminuisce la lunghezza utile di 1 m.

Aria comburente



Attenzione, l'inclinazione del tubo d'evacuazione dei fumi deve obbligatoriamente rispettare un'inclinazione discendente verso la caldaia del 2 %. Inoltre, siccome la temperatura di evacuazione dei prodotti di combustione è elevata, è obbligatorio fare attenzione all'attraversamento delle pareti

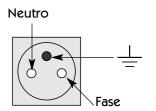
Prodotti di combustione L3 L2 L2

9 - Collegamento del circuito elettrico

La caldaia deve essere collegata a una presa a muro. Guardando la presa a muro di fronte: la fase deve essere a destra, il neutro a sinistra.

Quando si realizza il collegamento, è indispensabile rispettare la polarità fase/neutro e disporre di una messa a terra efficace.

In presenza di un'erogazione elettrica senza neutro (per esempio un impianto di 2 volte 110 V), alimentare l'apparecchio tramite un trasformatore di isolamento (minimo 130 VA).



AVVIAMENTO

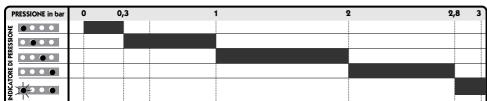
1 - Prima di immettere acqua

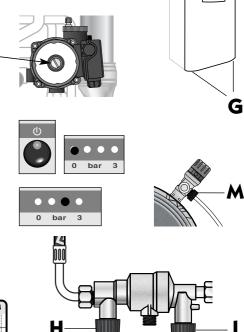
- •Smontare la facciata svitando le due viti **G** senza estrarle completamente.
- •Tirare e smuovere la facciata per liberarla.
- •Con l'aiuto di un cacciavite e dopo aver tolto il tappo, verificare la libera rotazione del circolatore.

2 - Riempimento

Per leggere il valore della pressione durante il riempimento, la presa della caldaia deve essere inserita e l'interruttore messo nella posizione "sotto tensione".

- •La spia rossa è accesa.
- Aprire le due valvole **H** e **I** situare sotto la caldaia da una parte e dall'altra del disgiuntore. La pressione sale e l'indicatore si muove fino a che la spia verde si accende.
- •Chiudere le valvole.
- Spurgare l'impianto.
- Procedere ad un'integrazione d'acqua e a un nuovo spurgo, se necessario.
- Ristabilire la pressione: spia verde accesa.





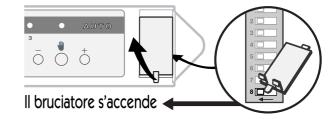


Attenzione, nel caso di un'installazione con un vaso a aria libera collocato a meno di 8 m. al di sopra della caldaia, consultate il vostro distributore locale o il vostro SPV per mettere un simulatore di pressione. In tale situazione la sicurezza della mancanza d'acqua non è assicurata.

3 - Verificare la tenuta stagna gas e acqua

4 - Annullare il modo "installazione" e passare al modo "funzionamento normale"

• Spostare lo switch 8 verso la sinistra.





*Annulla tutte le funzioni della caldaia eccetto la lettura della pressione. Durante l'installazione della caldaia e le verifiche della tenuta stagna dei circuiti (acqua e gas), lo switch deve essere in "modo installazione". In seguito, spostare (a sinistra) per mettere la caldaia in funzionamento normale.

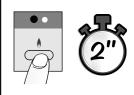
• Adattare la velocità del circolatore con l'ausilio degli switches **3** e **4** (Privilegiare le velocità più basse).



AVVERTENZA : Prima di procedere all'accensione del bruciatore, la caldaia effettua un auto-controllo che può durare fino a due minuti.

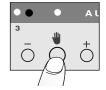
In seguito l'impianto inizia il suo modo normale di funzionamento e il bruciatore si accende.
Al momento del primo tentativo di accensione, la spia rossa di messa in sicurezza può accendersi a causa di uno spurgo gas insufficiente.

Rilanciare il ciclo di accensione diverse volte se necessario, premendo due secondi sul bottone Ψ Se il bruciatore si spegne qualche secondo dopo la sua accensione, vedere se il collegamento Fase/Neutro è stato rispettato (pag. 5).



•Selezionando la caldaia è in modo di guida manuale :

Si può scegliere la temperatura di mandata premendo su + o e procedere alla verifica del buon funzionamento dell'installazione di riscaldamento.





A questo livello, se la caldaia è pilotata da una regolazione RIF 5000, consultare la notizia specifica.

5 - Inizializzazione della comunicazione radio

- Alzare l'antenna del ricevitore radio fissato in alto sul telaio della caldaia (vedi nomenclatura pag. 15).
- Portarsi nella stanza dove è collocata la caldaia.
- •Togliere lo sportellino del satellite radio levare la linguetta di protezione delle pile .
- Mentre la rotella è posizionata su "AUTO", premere per 5 secondi sul tasto ▲ appare il messaggio "CnF" il satellite è nel modo "configuration", e invia al ricevitore la sua identità.
- Premere per 5 secondi su del pannello di controllo della caldaia, la spia del comando manuale lampeggia indicando che riceve la trasmissione radio.
- Smettere di premere e di nuovo premere per 2 secondi sul tasto de pannello di controllo per convalidare la trasmissione.
- Per passare al modo "AUTO", premere per 2 secondi sul tasto del pannello di controllo della caldaia.
- Premere brevemente su 🛕 del satellire: l'inizializzazione è terminata.

6 - Collocazione del satellite

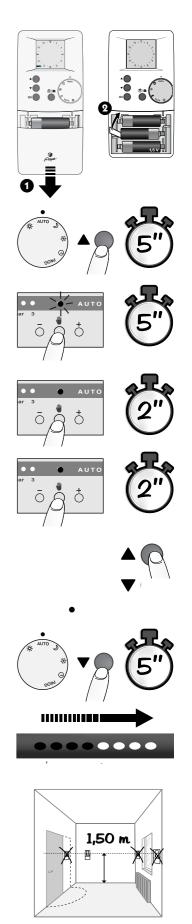
• Verificare la trasmissione radio :

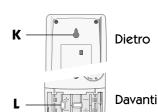
Mentre il satellite è su "AUTO", premere per 5 secondi su ∇ , appare il messaggio "TEST". Sul pannello di controllo della caldaia, tutte le spie sono spente eccetto il termometro, le cui luci si accendono una dopo l'altra: la trasmissione è efficace.

- Collocare il satellire in una stanza rappresentativa della temperatura media dell'abitazione.
- Verificare che la trasmissione sia sempre efficace.
- Premere brevemente su ▼ per uscire dal modo "**TEST**".

7 - Fissaggio del satellite

- Fissare una vite nel muro lasciando sporgere la testa.
- Appendere il satellite su tale vite mediante l'"occhiello" K.
- Tracciare, perforare e avvitare in uno dei due fori **L** del compartimento pile.





8 - Acqua Calda Sanitaria

L' R.T.A. è già regolato per una temperatura compresa tra 40° e 45° C. Tale valore corrisponde in generale alla posizione minima della gamma di regolazione..

Prima di modificarne la regolazione, verificare la presenza del regolatore di portata e aspettare 5 minuti di funzionamento in posizione "ECO":

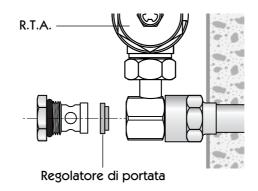
Con una chiave piatta del 13, modificare la regolazione : - Senso orario, la temperatura

- diminuisce.
- Senso antiorario, la temperatura aumenta.

Questa regolazione è molto sensibile, procedere per lievi rotazioni (1/10 di giro) ogni 20 secondi.



Dopo la messa in servizio e ogni anno, verificare che il regolatore di portara (colore rosso) sia pulito..





di giro

Chiave piatta del 13

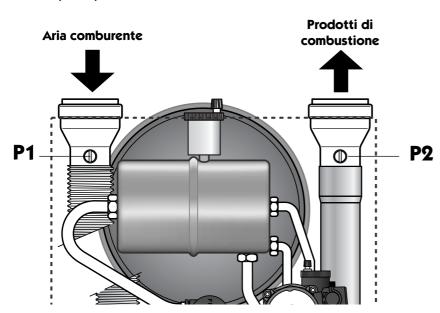
9 - Misura di combustione

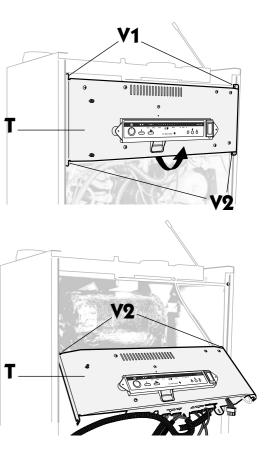
Le prese di misura per l'analisi di combustione sono situate all'interno della caldaia. Per accedervi:

- ullet Smontare la facciata della caldaia svitando le due viti ullet senza estrarle completamente.
- Svitare le due viti **V1** e le due viti **V2** senza estrarle completamente.
- Liberare il pannello di controllo T.
- Collocare le tacche superiori del pannello di controllo **T** sulle due viti **V2**. Il pannello di controllo resta in loco in posizione inclinata.
- Procedere alla misura con l'aiuto delle prese P1 e P2 :

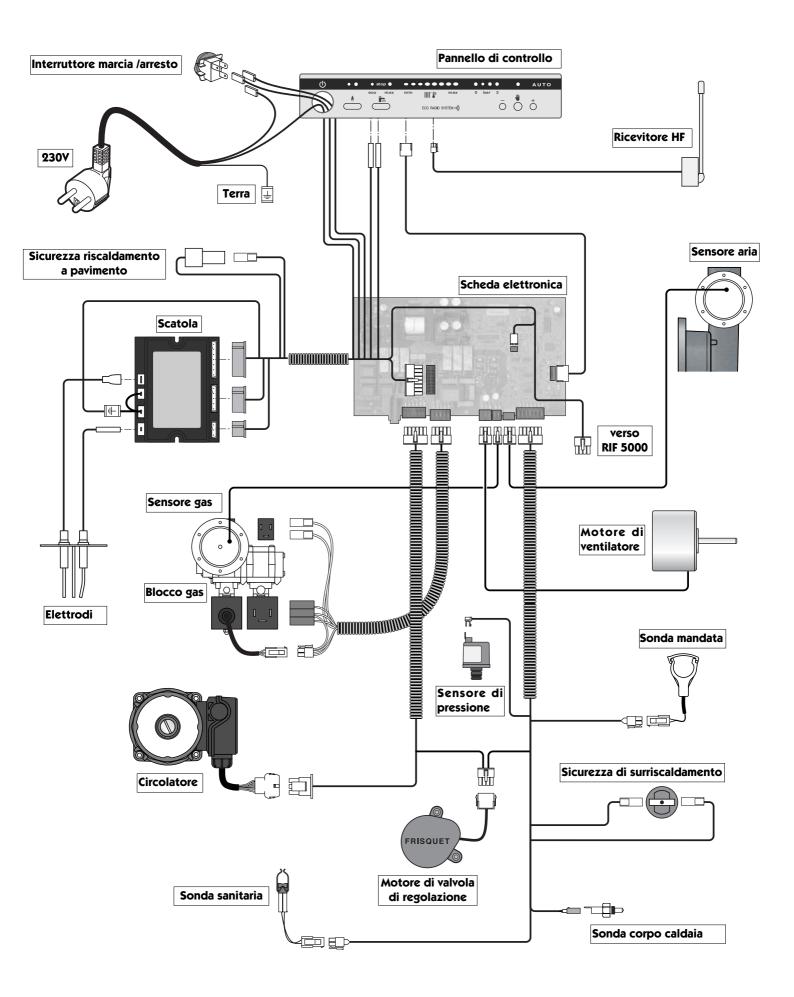
P1: presa per misura Aria primaria

P2: presa per misura Prodotti di combustione





Schema di cablaggio generale



CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo		Unità	BTC 23 kW
Modello			C53
Potenza	Massima	kW	23
	Minima		4.5
Potenza assorbita		kW	0,1
Categoria			II 2H 3P
Resa calorifica	Massima	kW	25,27
	Minima		5,56
Portata Metano (2	Ombar)	m³/h	2,672
Portata gas GPL G3	31 (37mbar)	kg/h	1,961
Portata sanitaria ∆t	30K (secondo EN625)	l/min	11
Pressione massima	ACS	bar	10
Temperatura Massi	ma riscaldamento	°C	85
Alimentazione elet	ttrica	٧	230
Capacità	Vaso	ı	8
	*Impianto	I	100
Pressione Massima	riscaldamento	bar	3

^{*} Queste cifre non sono teoriche ma corrispondono a quelle reali constatate sugli impianti.

CAMBIAMENTO GAS

Le caldaie BTC sono convertibili al Metano e al GPL.

Un libretto di istruzioni specifico, che descrive tale operazione, è fornito con il kit di trasformazione.

Questa operazione è semplificata grazie alla sola sostituzione di un diaframma gas.

Essa deve essere realizzata da un professionista.



Attenzione, le indicazioni concernenti lo stato di regolazione menzionate sulla placca segnaletica o complementare devono essere compatibili con le condizioni di alimentazione locali.

DIAFRAMMA GAS	G20 (Metano)	G31 (GPL)
	605	500

CONSIGLI VARI

- Rumori d'aria : spurgare la caldaia e i termosifoni.
- Rumori d'acqua : regolare la velocità del circolatore (vedi pag. 10).
- Miscelatori termostatici: onde evitare qualsiasi anomalia nella distribuzione d'acqua calda, come anche eventuali formazioni premature di calcare, è indispensabile dotare i miscelatori di valvole di non ritorno sull'acqua fredda e sull'acqua calda.
- Funzionamento con termosifone : quando la caldaia è collocata a un livello inferiore rispetto a quello dei termosifoni, è possibile prevedere una valvola anti-termosifone sulla mandata della caldaia. Essa impedirà la circolazione naturale del fluido per differenza di densità.

PROTEZIONE ANTI-GELO

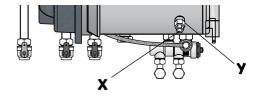
- Svuotare completamente l'impianto di riscaldamento oppure proteggerlo con un anti-gelo riscaldamento.
- Svuotare completamente l'accumulo dell'acqua sanitaria in ogni caso.



Atenzione, la protezione con un anti-gelo riscaldamento non comporta la protezione del circuito sanitario.

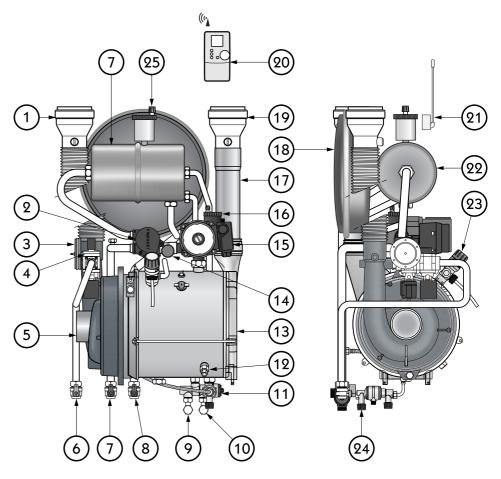
SYUOTAMENTO DELLA CALDAIA

- Togliere il tappo di scarico X.
- •Svuotare il corpo caldaia svitando il dado Y.
- Aprire lo spurgatore manuale.



NOMENCLATURA

- 1 Entrata aria comburente
- 2 Motore di valvola di regolazione
- 3 Sensore gas
- 4 Blocco gas
- 5 Motore di ventilatore
- 6 Rubinetto gas
- 7 Valvola di isolamento ritorno riscaldamento
- **8** Valvola di isolamento mandata riscaldamento
- 9 Gomito quadrato acqua calda
- 10 Gomito quadrato acqua fredda + regolatore di portata
- 11 R.T.A
- 12 Scarico
- 13 Raccoglitore fumi
- **14** Sensore di pressione
- 15 Circolatore
- **16** Spurgatore automatico
- **17** Tubo fumi
- 18 Vaso d'espansione
- 19 Uscita prodotti di combustione
- 20 Satellite di comunicazione
- 21 -Ricevitore radio
- 22 Scambiatore sanitario
- 23 Valvola di sicurezza
- 24 Disgiuntore



O ACC	ESO		SPENTO	M r	AMPE	GGIANTE	STATO NEUTRO
• • •	•	•	•••••	• • • •	•	¤	Difetto di regolazione Rif 5000
• • •	•	•		• • • •	•		Difetto di configurazione
• • •	•	•		• • • •			Procedura di sicurezza
• • •	•	•	•••••¤•	• • • •	•		Difetto scheda elettronica
• • •	•	•	•••••	• • • •			Difetto auto-zero
• • •	•	•	•••¤•••	• • • •			Difetto sensore gas
• • •	•	•	p	• • • •			Difetto sensore d'aria
• • •	•	•	D	• • • •			Difetto sonda mandata
• • •	•	•	• ¤ •••••	• • • •			Difetto sonda corpo caldaia
• • •	•	•		• • • •			Difetto sonda sanitaria
• • •	•	•	•••••	$0 \bullet \bullet \pi$			Eccesso pressione acqua
• • •	•	•	•••••	pppp	•	•	Difetto sensore di pressione
• • •	¤	•	•••••	• • • •		•	Difetto valvola regolazione
• • •	•	•	•••••	• • • •	¤	•	Assenza di ricezione radio
• 0		•		• • • •		•	Surriscaldamento
• 0 •	•	•	•••••	• • • •			Sicurezza bruciatore
	•	•	•••••	• • • •		•	Evacuazione gas combusti
• • •	•	•		• • • •	•	•	Radio non inizializzata
• • ¤	•	n	•••••	• • • •		•	Modo installazione
••	•	•	•••••	• • • •	•	•	ANOMALIA
ecc	stop	max	min ∭ ∰ max	0 bar 3	•	AUTO	

GARANZIA

Le nostre caldaie sono garantite 2 anni contro qualsiasi difetto di fabbricazione, nel limite di 30 mesi a partire dalla data della nostra fatturazione, a condizione che siano state installate a regola d'arte e secondo la normativa vigente.

Sono esclusi da questa garanzia tutti gli incidenti dovuti a un utilizzo difettoso o anormale (incrostazioni di fango o di calcare).

GARANZIA LUNGA DURATA

Quando l'installazione e la manutenzione sono realizzate da un professionista qualificato, la nostra garanzia può essere portata a :

- **5 anni** per il corpo caldaia, il boiler, il bruciatore e il circolatore.

Per beneficiare di tale prolungazione, la nostra garanzia lunga durata va richiesta dall'installatore per conto del suo cliente.

È indispensabile farci pervenire la scheda di garanzia compilata, affinché la richiesta possa essere registrata.

TECNO GAS S.R.L. Piazza Gen. C.A. Dalla Chiesa, 47 94015 Piazza Armerina (EN) Piazza Pietro Mascagni, 24 - C.da Sambuco, snc Tel. 0935/683009 - Fax. 0935/686277 www.frisquet.it info@frisquet.it

