

MANUALE DI INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE



SERIE GTFP

MOD. 500
44,5kW

MOD. 800
44,5kW

-
- ◆ Il presente libretto di istruzioni costituisce parte integrante ed essenziale dell'apparecchio e dovrà essere conservato con cura nei pressi dell'apparecchio stesso per ogni ulteriore consultazione.

L'apparecchio è stato costruito per la produzione di acqua calda: qualsiasi altro tipo di utilizzo è da ritenere non idoneo e pericoloso.

- ◆ L'apparecchio non va installato in ambienti umidi, va preservato da spruzzi, getti d'acqua o altri liquidi, per evitare anomalie alle apparecchiature elettriche e termiche.
- ◆ L'installazione deve essere effettuata da personale professionalmente qualificato responsabile del rispetto delle norme di sicurezza vigenti. Una errata installazione, senza l'osservanza delle istruzioni date dal costruttore, può provocare danni a persone, animali o cose, per i quali il costruttore declina ogni responsabilità.
- ◆ L'apparecchio, appena messo in funzione, deve essere collaudato da un centro assistenza autorizzato.
- ◆ Leggere attentamente le istruzioni ed avvertenze contenute nel presente libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, l'installazione, l'uso e la manutenzione.
- ◆ Nel caso l'apparecchio dovesse essere venduto o trasferito ad altro proprietario, assicurarsi che il presente libretto accompagni lo stesso, in modo da poter essere consultato dal nuovo proprietario e/o dall'installatore.
- ◆ Non appoggiare alcun tipo di oggetto sull'apparecchio.
- ◆ Per evitare rischi di danneggiamento a causa del gelo, nel caso si preveda di lasciare l'apparecchio inutilizzato per un lungo periodo in un ambiente non riscaldato, è consigliabile svuotarlo completamente. Il costruttore declina ogni responsabilità da guasti o rotture di componenti a causa del gelo e da fuoriuscite d'acqua dall'impianto.
- ◆ Per ottenere il miglior risultato e il riconoscimento della garanzia vi raccomandiamo di seguire attentamente le istruzioni di seguito riportate e di utilizzare solo parti di ricambio e kit originali, forniti dal costruttore.

INDICE

CARATTERISTICHE DELL'APPARECCHIO

Par.		pag.
1	CATEGORIA DI APPARTENENZA DELL' APPARECCHIO	3
2	IMBALLO	3
3	DESCRIZIONE DELLO SCALDABAGNO.....	3
4	CONTROLLO DELL'APPARECCHIO E SICUREZZA	3
5	PANNELLO DI COMANDO.....	5
6	DIMENSIONI SCALDABAGNO ED ATTACCHI ACQUA E GAS	6
7	SCARICHI FUMI	7
8	DATI TECNICI.....	8
9	SCHEMA ELETTRICO	9
10	VISTA IN ESPLOSO	10

PER L'INSTALLATORE

Par.		pag.
11	NORME DI RIFERIMENTO	12
12	IN FASE DI INSTALLAZIONE	13
13	CONNESSIONI IDRAULICHE	15
14	CIRCUITO GAS	15
15	CAMBIO DI GAS	16
16	COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA	17
17	PIÙ SCALDABAGNI COLLEGATI INSIEME	17
18	ACCENSIONE DELLO SCALDABAGNO	17
19	FUNZIONAMENTO ANOMALO DELLO SCALDABAGNO	18
20	COMPONENTI DI RICAMBIO	18

PER L'UTENTE

Par.		pag.
21	AVVERTENZE PER L'UTENTE	19
22	ACCENSIONE DELLO SCALDABAGNO	19
23	PER SPEGNERE LO SCALDABAGNO	20
24	MANUTENZIONE E CURA	20
25	GARANZIA	20
26	RISPOSTE AD ALCUNE DOMANDE	20

CARATTERISTICHE DELL'APPARECCHIO

1 CATEGORIA DI APPARTENENZA DELLO SCALDABAGNO

Questi apparecchi sono classificati come: "Generatori d'acqua calda a gas a camera di combustione stagna con bruciatore atmosferico equipaggiati con ventilatore nel circuito di combustione".

Gli apparecchi appartengono alla categoria II2H3+, il che significa che possono utilizzare i gas della seconda famiglia (gas naturali, metano H) e della terza famiglia (gas liquidi, butano e propano).

Tipo

Secondo la norma europea EN 483, questi scaldabagni a gas vengono distinti a seconda del sistema utilizzato per l'aspirazione dell'aria e lo scarico dei fumi: tipo C13.

Il circuito di combustione è stagno rispetto all'ambiente in cui lo scaldabagno è installato, ed il ventilatore che assicura l'espulsione dei fumi è a monte del circuito di combustione.

2 IMBALLO

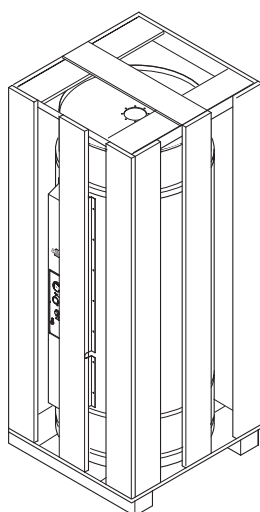


Fig. 01

Dimensioni e pesi degli apparecchi imballati

Mod.	N. Colli	Dimensioni (h x l x p) (mm)	Peso (Kg)
500	1	2080 x 820 x 820	232
800	1	2150 x 1100 x 1100	335

Lo scaldabagno viene consegnato imballato in una cassa di legno, con una busta, attaccata nella parte frontale dell'apparecchio, contenente il presente manuale ed il certificato di garanzia convenzionale.

3 DESCRIZIONE DELLO SCALDABAGNO

L'apparecchio è composto da un serbatoio d'acqua alloggiato sopra ad una camera di combustione dove si sviluppa il calore necessario per riscaldare l'acqua. I fumi così prodotti cedono il loro calore all'acqua nel loro cammino verso l'esterno, passando attraverso dei tubi – scambiatore immersi nell'acqua stessa.

Sulla sommità dello scaldabagno una cappa raccoglie i fumi provenienti dallo scambiatore e li convoglia al sistema di scarico. Un ventilatore situato nella calotta superiore provvede all'alimentazione dell'aria ed all'evacuazione dei prodotti della combustione. Il serbatoio è costruito con robusta lamiera e garantisce una notevole resistenza alla pressione. È inoltre sottoposto internamente ad un trattamento di vetroporcellanatura o smaltatura porcellanata, cioè un rivestimento vetroso con cottura ad oltre 850°C. Questo consente di ottenere ottima resistenza chimica (è inattaccabile da solventi organici e moltissime sostanze chimiche), ottima resistenza all'abrasione (basso coefficiente di attrito) ed ottima stabilità termica (lo smalto porcellanato applicato su acciaio resiste fino a 500°C ed inoltre il freddo secco ed il gelo non provocano alcun effetto); più in generale tutto ciò consente una lunga durata del serbatoio ed una maggiore igienicità dell'acqua.

L'ispezione interna e la pulizia delle eventuali incrostazioni calcaree formati nel tempo sono possibili tramite l'apposita flangia diametro 120 mm.

La camera di combustione è posta nella parte inferiore dell'apparecchio e contiene il bruciatore atmosferico ed i sensori di controllo fiamma. La camera è completamente a tenuta stagna rispetto all'ambiente in cui viene installato l'apparecchio.

Pannello di comando

Il pannello di comando contiene tutto ciò che serve per comandare e regolare il normale funzionamento dell'apparecchio: termostato di regolazione, interruttore di accensione, pulsante di sblocco luminoso, spia luminosa di funzionamento, termometro.

Kit di evacuazione fumi (fornito separatamente)

A seconda delle esigenze di installazione il kit di evacuazione può essere :

- concentrico con scarico ed aspirazione a parete.

4 CONTROLLO DELL'APPARECCHIO E SICUREZZA

SCHEDA ACCENSIONE ELETTRONICA SIT DBC 0.579.407

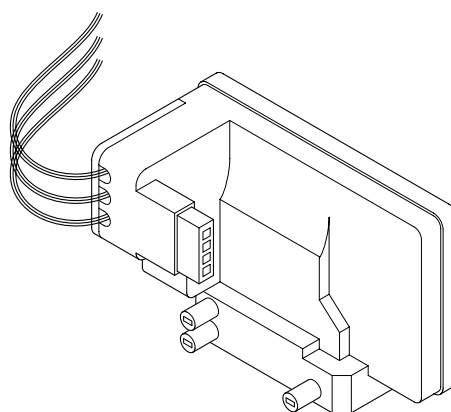


Fig. 02

Comanda l'apertura della valvola del gas e l'accensione del bruciatore. Dal momento in cui riceve dal termostato di regolazione l'alimentazione elettrica, prima controlla che i contatti del pressostato siano in posizione di normale funzionamento.

Se ciò non viene riscontrato non avviene l'accensione. In caso contrario esegue un ciclo di preventilazione della camera di combustione e successivamente il ciclo di accensione a scintilla. Se durante questo ciclo non rileva la fiamma entro il tempo di sicurezza si pone in stato di BLOCCO. In tal caso, per sbloccare l'apparecchio, attendere alcuni secondi e poi premere l'apposito pulsante di sblocco luminoso sul pannello strumenti. La rivelazione di fiamma avviene per ionizzazione, tramite apposita sonda sul bruciatore.

Omologata CE secondo EN 298.

VALVOLA GAS SIT 840 SIGMA

Il gruppo gas è costituito da una valvola multifunzionale e multigas a doppia elettrovalvola di sicurezza in classe B a funzionamento silenzioso. È dotata di regolatore di pressione e di dispositivo per la lenta accensione, con portata iniziale di gas prefissabile (tarato in fabbrica). Omologata secondo EN 126.

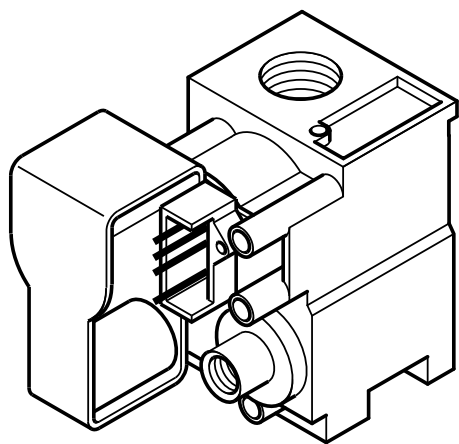


Fig. 03

Il corpo in alluminio pressofuso è dotato di connessioni di ingresso ed uscita gas filettate 1/2" e di due prese di pressione in ingresso e in uscita. Il gruppo gas è inoltre dotato di filtro gas in ingresso. Le due elettrovalvole sono collegate in serie sulla via principale del gas e sono alimentate da un unico connettore tripolare, che rende impossibile falsi collegamenti. Tutte le operazioni di taratura e regolazione devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato. Nel caso di sostituzione della valvola, assicurarsi che il flusso del gas sia conforme alla freccia riportata sul corpo della valvola e che durante le operazioni di montaggio non entrino nella valvola sostanze estranee.

PRESSOSTATO ARIA

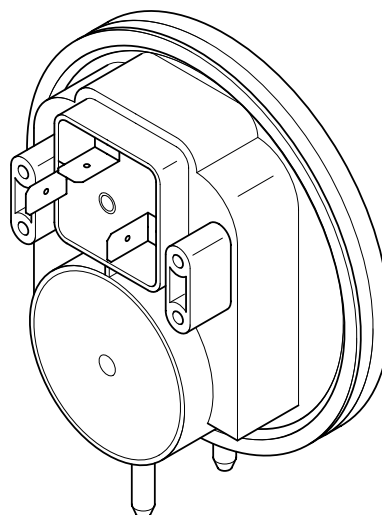


Fig. 04

La funzione di questo dispositivo è quella di sovrintendere alla corretta combustione dell'apparecchio, interrompendo il funzionamento del bruciatore in caso di insufficiente portata del ventilatore aria.

Ciò può essere causato da un guasto del ventilatore stesso o da un'ostruzione del circuito di combustione.

Il dispositivo è a tre contatti (due posizioni: una normalmente aperta NA, l'altra normalmente chiusa NC).

ANODO AL MAGNESIO E FLANGIA PER ISPEZIONE

Contro le correnti galvaniche l'apparecchio è protetto da un anodo al magnesio. Al fine di prolungare la durata del bollitore, questo è da sostituire ogni anno. L'anodo è posizionato lateralmente sopra la flangia d'ispezione.

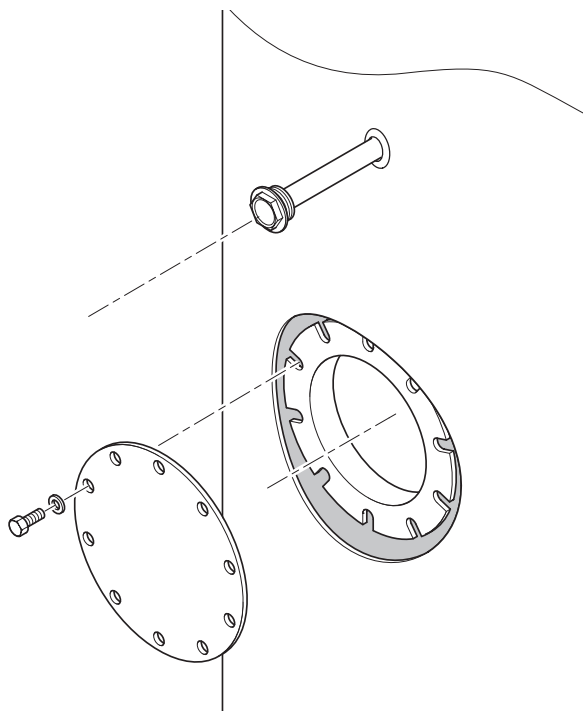


Fig. 05

VALVOLA DI SOVRAPPRESSIONE ACQUA

La funzione di tale dispositivo è di consentire la fuoriuscita dell'acqua dal boiler, attraverso l'apposito foro di scarico della valvola, in caso di eventuale aumento di pressione dell'acqua contenuta dentro al serbatoio.

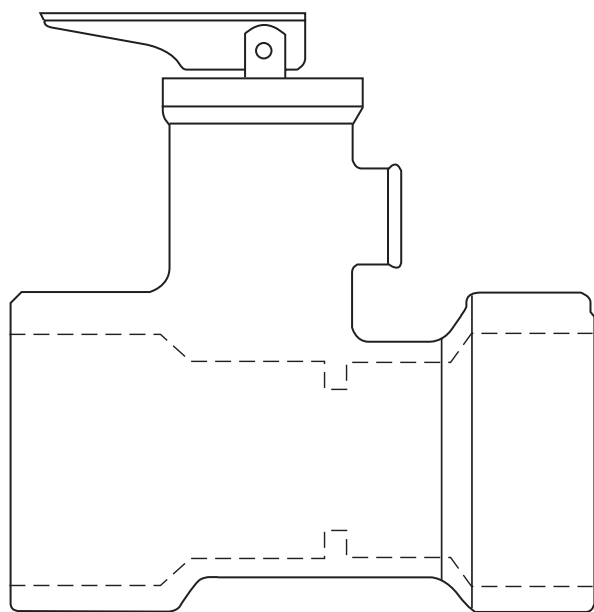
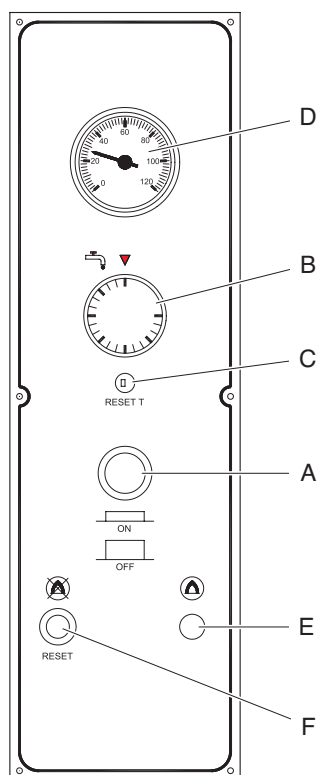


Fig. 06

5 PANNELLO DI COMANDO



- A pulsante di accensione e spegnimento
- B termostato di regolazione
- C termostato limite di sicurezza (riarmo manuale)
- D termometro
- E spia luminosa verde di funzionamento
- F pulsante/spia luminoso di blocco/sblocco

Fig. 08

TERMOSTATO DI LAVORO E TERMOSTATO LIMITE

I due termostati sono racchiusi in unico corpo.

Il termostato di lavoro regola il funzionamento del generatore, comandando l'accensione e lo spegnimento del bruciatore, in funzione della temperatura dell'acqua desiderata. Si tratta di un termostato capillare con sonda a dilatazione di liquido, unipolare, con contatti in commutazione. Il termostato limite interrompe il funzionamento del bruciatore in caso di surriscaldamento dell'acqua contenuta nel boiler, causato dal mancato funzionamento del termostato di regolazione. Si tratta di un termostato capillare con sonda a dilatazione di liquido, unipolare, con riarmo manuale (cioè per ripristinare il funzionamento, dopo avere individuato e rimosso la causa dell'inconveniente, è necessario l'intervento manuale), a sicurezza positiva per rottura del capillare. La temperatura massima è regolata in fabbrica a 95°C.

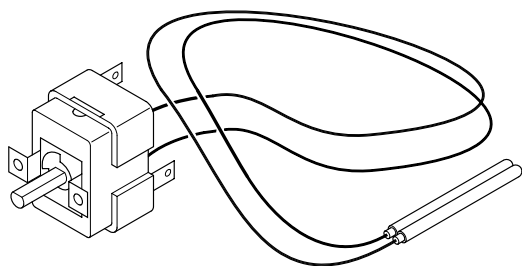


Fig. 07

6 DIMENSIONI SCALDABAGNO ED ATTACCHI ACQUA E GAS

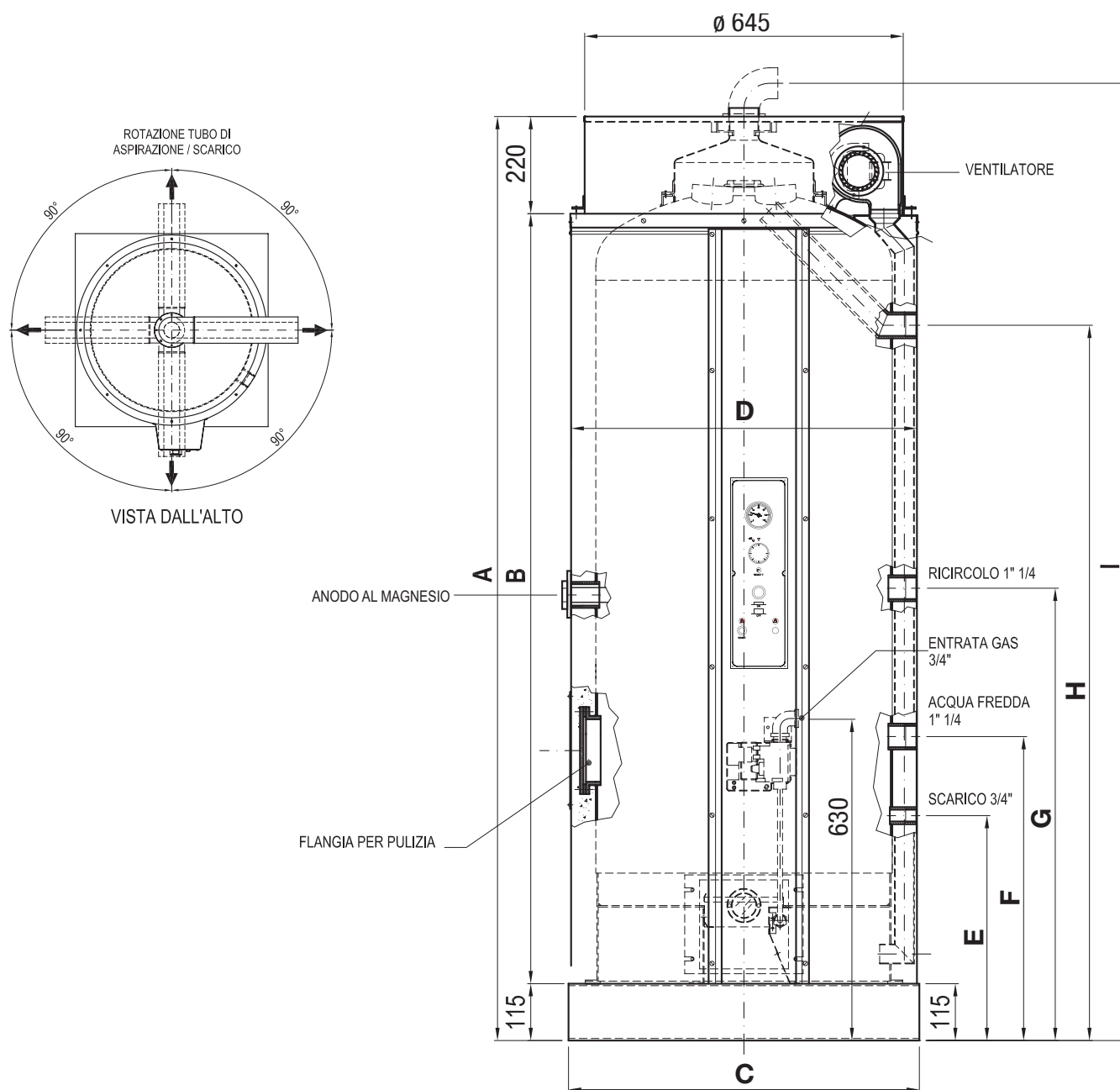
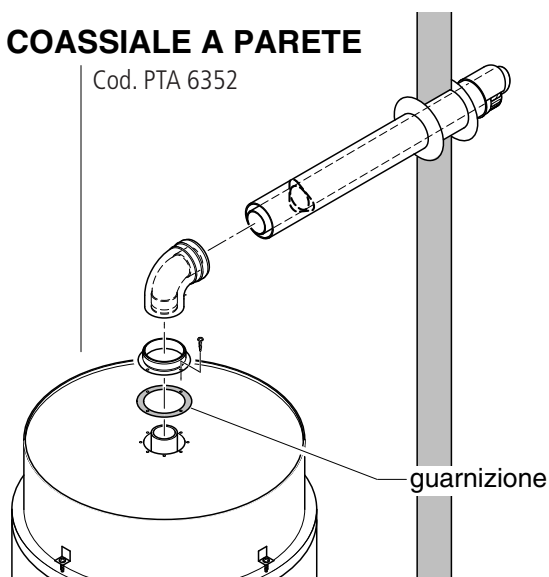


Fig. 09

GTFP			500	800
A	Altezza complessiva	mm	2036	2146
B	Altezza corpo scaldabagno	mm	1700	1810
C	Larghezza basamento	mm	810	1010
D	Diametro scaldabagno	mm	800	1000
E	Scarico acqua	3/4"	460	545
F	Ingresso acqua fredda	1" 1/4	625	645
G	Ricircolo	1" 1/4	1026	990
H	Uscita acqua calda	1" 1/4	1595	1604
I	Asse uscita fumi	Ø 80/125	2136	2246

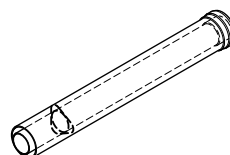
KIT COASSIALE A PARETE

Cod. PTA 6352



Accessori disponibili:

CODICE	DESCRIZIONE
A 03.009.000018	Prolunga coass. ø 80/125 da 1 mt



prolunga M-F coassiale ø80/125

Fig. 10

KIT DI SCARICO COASSIALE ORIZZONTALE (TIPO C13)

Il kit standard è da 2 mt., e contiene:

- 1 tubo coassiale ø 80/125 completo di terminale
- 1 curva 90° flangiata ø 80/125
- 1 fascetta con guarnizione ø 125
- 2 rosoni coprimuro ø 125

Per aumentare la lunghezza di scarico è necessario acquistare le apposite prolunghe (vedi sopra).
La lunghezza massima è 3 mt.

8 DATI TECNICI

DATI TECNICI SERIE GTFP (GAS TIRAGGIO FORZATO POTENZIATO)			
Modello	unità	GTF-P 500	GTF-P 800
CAPACITÀ	litri	475	800
PORTATA TERMICA NOMINALE	kW	44,5	44,5
POTENZA TERMICA NOMINALE	kW	39	38,8
RENDIMENTO DI COMBUSTIONE	%	87,7	87,2
TEMPO DI MESSA A REGIME ($\Delta T = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$)	min	20	32
TEMPO DI MESSA A REGIME ($\Delta T = 45\text{ }^{\circ}\text{C}$)	min	35	58
TEMPO DI MESSA A REGIME ($\Delta T = 65\text{ }^{\circ}\text{C}$)	min	51	84
QUANTITÀ D'ACQUA IN UNICO PRELIEVO ($\Delta T\ 25^{\circ}\text{C}$)	litri	1100	1760
QUANTITÀ D'ACQUA IN UNICO PRELIEVO ($\Delta T\ 45^{\circ}\text{C}$)	litri	611	977
PRODUZIONE ORARIA IN CONTINUO ($\Delta T\ 25^{\circ}\text{C}$)	litri/ora	1341	1341
PRODUZIONE ORARIA IN CONTINUO ($\Delta T\ 30^{\circ}\text{C}$)	litri/ora	1118	1118
PRODUZIONE ORARIA IN CONTINUO ($\Delta T\ 45^{\circ}\text{C}$)	litri/ora	745	745
PRODUZIONE ORARIA IN CONTINUO ($\Delta T\ 65^{\circ}\text{C}$)	litri/ora	516	516
CONSUMO GAS METANO G20 (ingresso 20 mbar)	m3/h	4,70	4,70
DIAMETRO UGELLO METANO	mm	1,30	1,30
PRESSIONE ALL'UGELLO A METANO	mbar	15,00	15,00
CONSUMO GAS GPL G30/31 (ingresso 29/37 mbar)	kg/h	3,50	3,50
DIAMETRO UGELLO GPL	mm	0,78	0,78
N° UGELLI	n°	20	20
CARATTERISTICHE ELETTRICHE	V-Hz	220-240 V ~ 50Hz (IP20)	
POTENZA ASSORBITA	Watt	100	100
PRESSIONE ACQUA MAX	bar	6	6
PESO A VUOTO	kg	237	330
PESO A PIENO	kg	747	1140

I dati contemplati in tabella sono indicativi e possono subire variazioni senza preavviso nell'intento di fornire al cliente un servizio sempre migliore.

9 SCHEMA ELETTRICO

Nel collegare il cavo di alimentazione alla rete elettrica, rispettare la polarità della rete (fase - neutro). In caso di polarità invertite o di alimentazione elettrica fase – fase l'apparecchio non può funzionare.

COMPONENTI	GRUPPI	COLORE DEI CAVI
V ventilatore aria P pressostato	① cassa aria	B bianco BLU blu G/V giallo/verde GR grigio M marrone R rosso V verde
EA elettrodo accensione ER elettrodo rilevazione fiamma	② scheda accensione	
PA pulsante accensione SV spia verde di funzionamento bruciatore SB spia rossa di segnalazione blocco PS pulsante di sblocco (reset) ST spia tensione T termostato di regolazione e sicurezza	③ pannello di comando	

È obbligatorio collegare l'apparecchio ad un efficiente collegamento di messa a terra.

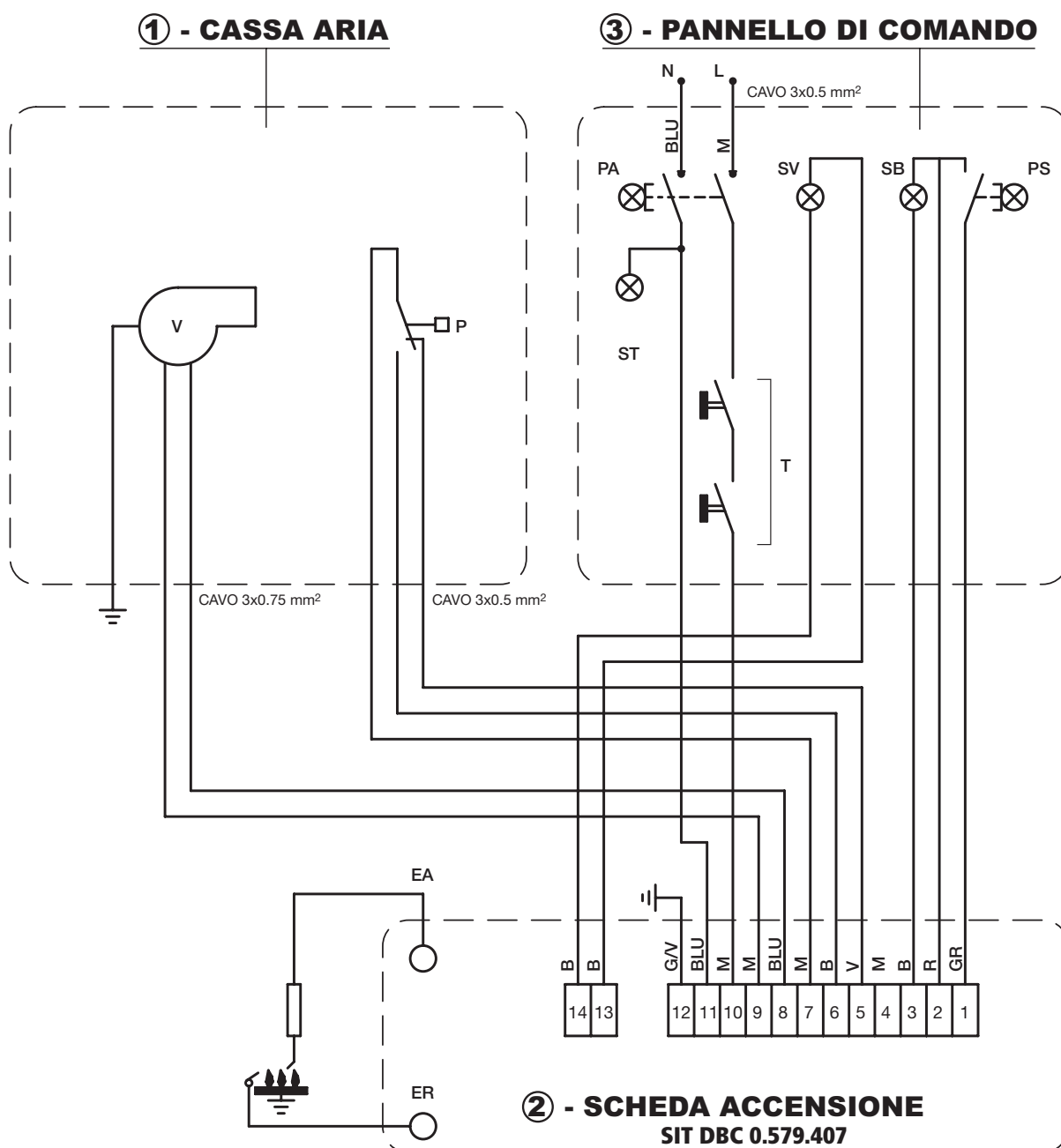


Fig. 11F

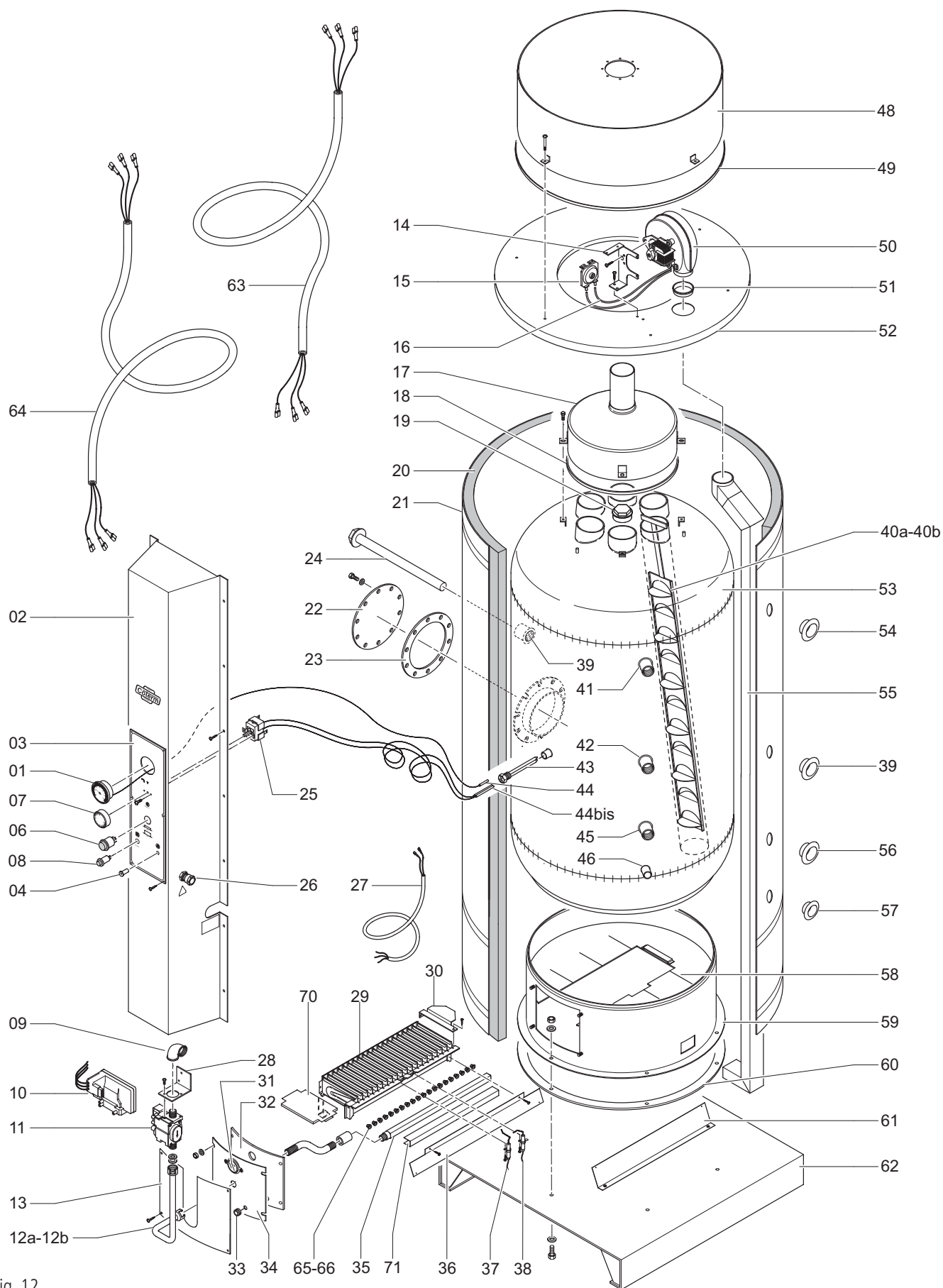


Fig. 12

ELENCO COMPONENTI

POS	CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ
01	GTFP001	Termometro con sonda	1
02	GTFP002	Carter	1
03	GTFP003	Pannello comandi	1
04	GTFP004	Spia verde funzionamento	1
06	GTFP006	Tasto di accensione	1
07	GTFP006	Manopola regol. termostato	1
08	GTFP008	Spia rossa con tasto riarmo	1
09	GTFP009	Gomito M 1/2" F 1/2"	1
10	GTFP010	Scheda di accensione SIT 579	1
11	GTFP011	Valvola gas SIT 840 SIGMA	1
12a	GTFP012-2	Tubo gas bruciatore mod. 500L	1
12b	GTFP012-3	Tubo gas bruciatore mod. 800L	1
13	GTFP013	Chiusura anteriore mantello	1
14	GTFP014	Staffa ventilatore	1
15	GTFP015	Pressostato aria SIT 0380000	1
16	GTFP016	Tubi pressostato	2
17	GTFP017	Cappa fumi	1
18	GTFP018	Guarnizione cappa fumi	1
19	GTFP019	Anodo al magnesio Ø 26 mm L500 mm 550 gr	1
20	GTFP020	Isolante serbatoio	1
21	GTFP021	Mantello esterno	1
22	GTFP022	Flangia di ispezione	1
23	GTFP023	Guarnizione flangia ispezione	1
24	GTFP024	Anodo al magnesio Ø 26 mm L500 mm 550 gr	1
25	GTFP025	Termostato di regolazione e sicurezza con sonde COTHERM230v	1
26	GTFP026	Pressacavo alimentazione	
27	GTFP027	Cavo di alimentazione	1
28	GTFP028	Staffa per valvola del gas	1
29	GTFP029	Bruciatore 20 Elementi	1
30	GTFP030	Staffa sostegno bruciatore	1
31	GTFP031	Vetrino spia	1
32	GTFP032	Guarnizione porta camera	1
33	GTFP033	Passacavo in silicone	1
34	GTFP034	Porta camera di combustione	1
35	GTFP035	Collettore porta ugelli	1
36	GTFP036	Lama superiore aria	1

POS	CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ
37	GTFP037	Elettrodo rilevazione	1
38	GTFP038	Elettrodo accensione	1
39	GTFP039	Rosetta in plastica nera Ø 45	1
40a	GTFP040-2	Turbolatore mod. 500L	6
40b	GTFP040-3	Turbolatore mod. 800L	6
41	GTFP041	Uscita acqua calda ø 1 1/4"	1
42	GTFP042	Ricircolo ø 1 1/4"	1
43	GTFP043	Guaina porta sonde	1
44	GTFP044	Sonda termometro	1
44bis	GTFP044	Sonde termostato	2
45	GTFP045	Entrata acqua fredda ø 1 1/4"	1
46	GTFP046	Scarico acqua ø3/4"	1
48	GTFP048	Cassa aria	1
49	GTFP049	Guarnizione cassa aria	1
50	GTFP050	Ventilatore	1
51	GTFP051	Guarnizione ventilatore	1
52	GTFP052	Disco di appoggio	1
53	GTFP053	Serbatoio	1
54	GTFP054	Rosetta in plastica rossa ø45	2
55	GTFP055	Tubo adduzione aria	1
56	GTFP056	Rosetta in plastica blu ø45	1
57	GTFP057	Rosetta in plastica blu ø30	1
58	GTFP058	Disco camera di combustione	1
59	GTFP059	Camera di combustione	1
60	GTFP060	Guarnizione sigillante	1
61	GTFP061	Lama inferiore aria	1
62	GTFP062	Basamento	1
63	GTFP063	Cavo alimentaz. pressostato	1
64	GTFP064	Cavo alimentaz. ventilatore	1
65	GTFP065	Serie ugelli metano	20
66	GTFP066	Serie ugelli GPL	20
67	GTFP067	Diaframma ø71	1
68	GTFP068	Diaframma ø74	1
69	GTFP069	Diaframma ø80	1
70	GTFP070	Sostegno anteriore bruciatore	1
71	GTFP071	Lam. ostruzione aria per GPL	1

PER L'INSTALLATORE

11 NORME DI RIFERIMENTO

Per l'installazione dell'apparecchio fare riferimento alle seguenti norme (e successive variazioni):

UNI-CIG 5364	Impianti di riscaldamento ad acqua calda - Regole per la presentazione dell'offerta e del collaudo
UNI-CIG 7128	Impianti a gas per uso domestico alimentati da rete di distribuzione - termini e definizioni
UNI-CIG 7129	Impianti a gas per uso domestico alimentati da rete di distribuzione - progettazione, installazione e manutenzione
UNI-CIG 8364	Impianti di riscaldamento - Controllo e manutenzione
UNI-CIG 8827	Impianti di riduzione finale della pressione del gas fra 0,04 e 5 bar - Progettazione, costruzione e collaudo
UNI-CIG 8917	Dispositivi automatici di intercettazione e/o regolazione per apparecchi a gas - Valvole automatiche
UNI-CIG 8978	Dispositivi termoelettrici di sicurezza per apparecchi a gas - Prescrizioni di sicurezza
UNI-CIG 9317	Impianti di riscaldamento - Conduzione e controllo
UNI-CIG 9860	Impianti di derivazione di utenza - Progettazione, costruzione, collaudo

Per impianti alimentati a GPL fare riferimento alle seguenti norme (e successive variazioni):

UNI-CIG 7051	Bidoni per propano - Dimensioni
UNI-CIG 7130	Impianti a gas di petrolio liquefatti per uso domestico non alimentati da rete di distribuzione - Termini e definizioni
UNI-CIG 7131	Impianti a gas di petrolio liquefatti per uso domestico non alimentati da rete di distribuzione - Termini e definizioni
UNI-CIG 7431	Regolatori di pressione per gas di petrolio liquefatti in bidoni per uso domestico - Termini e definizioni
UNI-CIG 7432	Regolatori di pressione per gas di petrolio liquefatti in bidoni per uso domestico - Prescrizioni di sicurezza
UNI-CIG 8213	Depositi di gas di petrolio liquefatti per impianti centralizzati con serbatoi fissi di capacità complessiva fino a 5 m ³ - Progettazione, installazione ed esercizio
UNI-CIG 8855	Impianti di riscaldamento - Conduzione e controllo

Per le connessioni all'impianto idraulico e del gas fare riferimento alle seguenti norme (e successive variazioni):

UNI-CIG 5192	Raccordi di ghisa malleabile filettati secondo UNI ISO 7/1
UNI-CIG 5336	Tubi, raccordi e pezzi speciali per condotte in pressione di ghisa grigia - Qualità, prescrizioni e prove
UNI-CIG 6507	Tubi di rame senza saldatura per distribuzione di fluidi - Dimensioni, prescrizioni e prove
UNI-CIG 7140	Apparecchia gas per uso domestico - Tubi flessibili per allacciamento (FA 1-90)
UNI-CrG 7141	Apparecchia gas per uso domestico - Portagomma e fascette
UNI-CIG 7614	Tubi di polietilene (PE 50) per condotte interrate di gas combustibili - tipi, dimensioni e requisiti
UNI-CIG 8463	Dispositivi di intercettazione per apparecchi ed impianti interni per combustibili gassosi - Rubinetti a comando manuale per apparecchi domestici di cottura - Prescrizioni di sicurezza
UNI-CIG 9034	Condotte di distribuzione del gas con pressione massima di esercizio ≤ 5 bar - Materiali e sistemi di giunzione
UNI-CIG 9182	Edilizia - Impianti di alimentazione e distribuzione d'acqua fredda e calda - Criteri di progettazione, collaudo e gestione
UNI-CIG 9245	Dispositivi di intercettazione per reti di distribuzione e/o trasporto - Valvole a farfalla
UNI-CIG 9264	Guarnizioni di tenuta ad anello, di elastomeri, per condotte di gas - Requisiti e prove
UNI-CIG 9615	Calcolo delle dimensioni interne dei camini - Definizioni, procedimenti di calcolo fondamentali
UNI-CIG 9891	Apparecchi a gas per uso domestico - Tubi flessibili di acciaio inossidabile a parete continua (FA 1-92)
ISO 7/1	Filettature di tubazioni per accoppiamento a tenuta sul filetto - Designazione, dimensioni e tolleranze
ISO 5256	Tubi ed accessori di acciaio impiegati per tubazioni interrate o immerse - Rivestimento esterno e interno a base di bitume o di catrame.

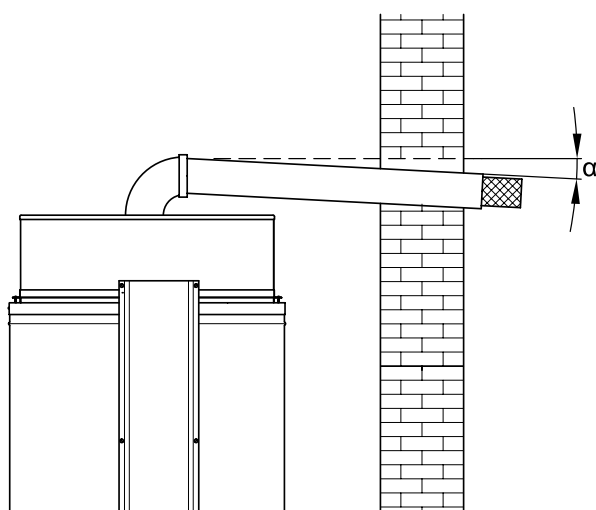
Per l'installazione del condotto di scarico fumi fare riferimento alle seguenti norme (e successive variazioni):

UNI CIG 9731	Camini - Classificazione in base alla resistenza termica – misure e prove
--------------	---

Fare inoltre riferimento ad eventuali disposizioni locali dei Vigili del Fuoco, dell'azienda del gas, del comune dove è installato l'apparecchio. Per i collegamenti elettrici fare riferimento alla norma CEI 64-8 (norme riguardanti la messa terra).

12 IN FASE DI INSTALLAZIONE

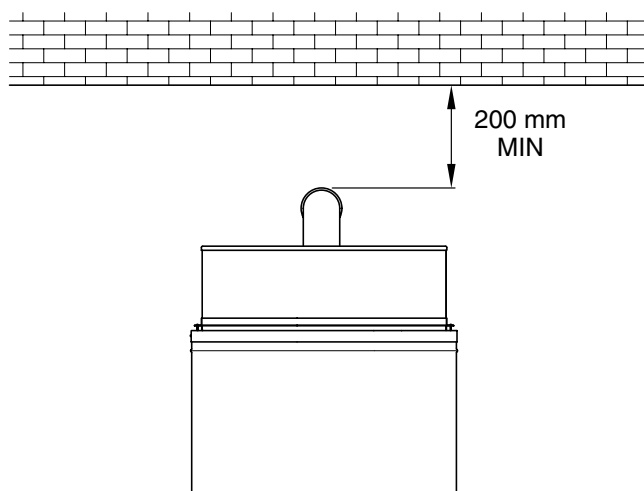
- L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato ed abilitato secondo le normative vigenti, in grado di assicurare, oltre che la corretta messa in opera dell'impianto, le necessarie verifiche prima della messa in funzione ed il collaudo dell'impianto stesso.
 - Prestare particolare attenzione alla scelta dell'apparecchio in funzione delle esigenze di acqua calda sanitaria dell'impianto; a tal scopo consultare i valori di produzione oraria nella tabella DATI TECNICI a pag. 8
 - Per l'installazione vanno rigorosamente rispettate le norme menzionate al paragrafo 11
 - Durante l'installazione o nel caso di interventi di manutenzione, osservare attentamente le istruzioni contenute nel presente manuale. Le modifiche dei collegamenti di ogni genere ed il mancato rispetto delle presenti istruzioni provocano l'immediato decadimento della garanzia.
 - Prima di ogni operazione di installazione, manutenzione o riparazione, togliere l'alimentazione elettrica.
 - Utilizzare per lo scarico dei fumi e l'aspirazione aria solo i kit di scarico originali (da acquistare separatamente a seconda del tipo di scarico che si vuole realizzare) forniti dal costruttore.
 - Trattandosi di apparecchio di tipo C, il presente apparecchio può essere installato in qualunque tipo di locale, senza alcuna limitazione sulle condizioni di aerazione ed al volume del locale.
- Il foro per il passaggio attraverso il muro del tubo di scarico ed aspirazione aria non deve essere cementato, in modo da permettere di sfilarlo successivamente. A tale scopo si possono usare i rosoni copri-muro in dotazione con l'apparecchio. Questi scaldabagni sono da installare appoggiati al pavimento, lasciando un'opportuna distanza dalle pareti laterali per consentire gli allacciamenti gas e acqua, nonché gli eventuali interventi di manutenzione.



Per evitare possibili infiltrazioni d'acqua durante i temporali, si consiglia una leggera pendenza verso il basso del tubo di scarico ed aspirazione aria.

Fig. 13

Fig. 14



Lasciare sopra l'apparecchio uno spazio non inferiore a 20 cm per consentire eventuali interventi di manutenzione al ventilatore o al pressostato.

Nel caso di scarico a parete, si devono osservare le seguenti distanze minime per i terminali di scarico:

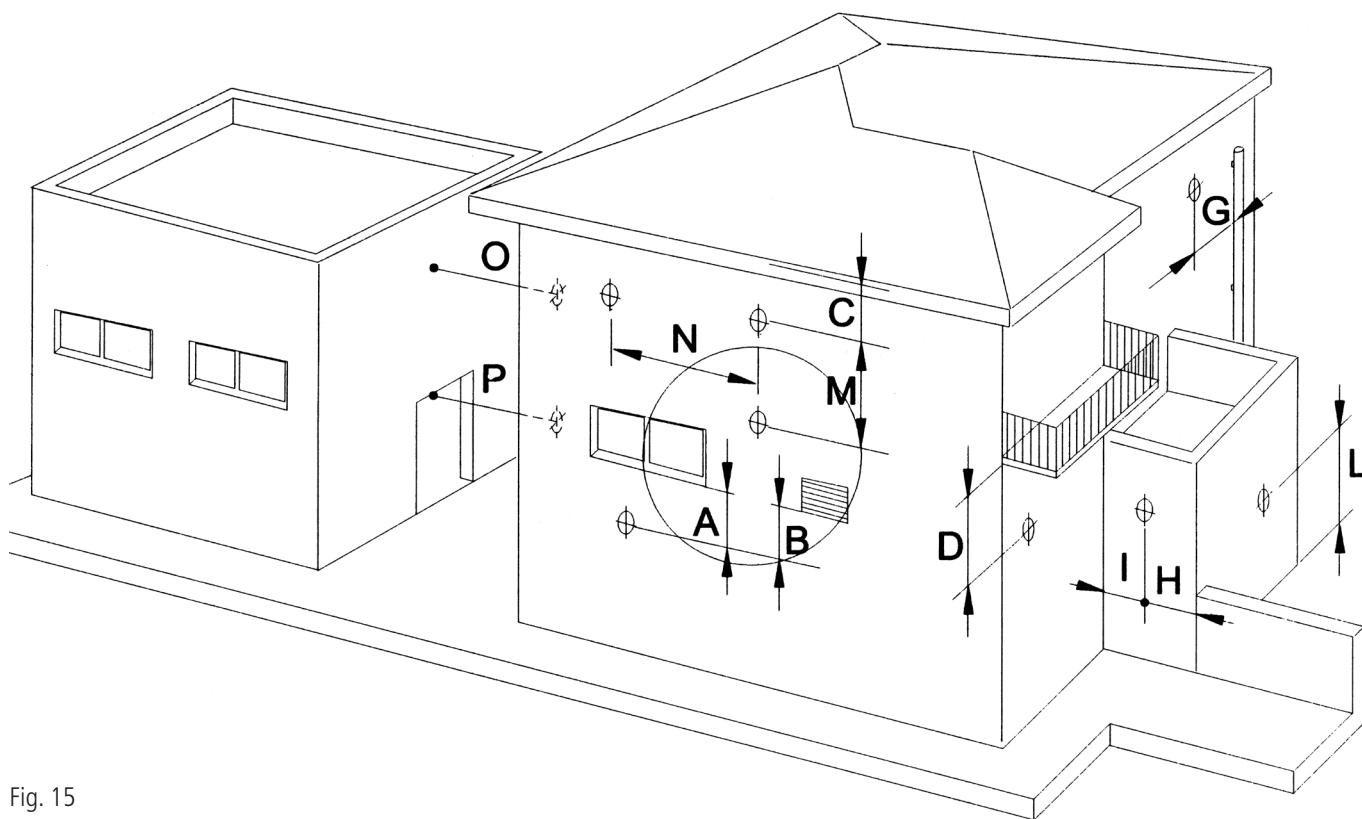


Fig. 15

DISTANZE DEL TERMINALE		mm
A	sotto finestra	600
B	sotto apertura di aerazione	600
C	sotto gronda	300
D	sotto balcone	300
E	da finestra adiacente	400
F	da apertura di aerazione adiacente	600
G	da tubazioni o scarichi	300
H	da un angolo	300
I	da una rientranza	300
L	dal suolo o ogni zona calpestio	2500
M	fra 2 terminali verticali	1500
N	fra 2 terminali orizzontali	1000
O	da una superficie frontale prospiciente senza aperture o terminali entro un raggio di 3 metri dallo sbocco fumi	2000
P	come sopra ma con aperture	3000

13 CONNESSIONI IDRAULICHE

MODELLO	INGRESSO ACQUA FREDDA	USCITA ACQUA CALDA	RICIRCOLO	SCARICO
500	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	3/4"
800	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	3/4"

ATTENZIONE: in caso di presenza di depuratore, la durezza totale dell'acqua deve essere compresa tra i 15 ed i 50 °F (come richiesto dal DPR N° 236 del 24/5/88).

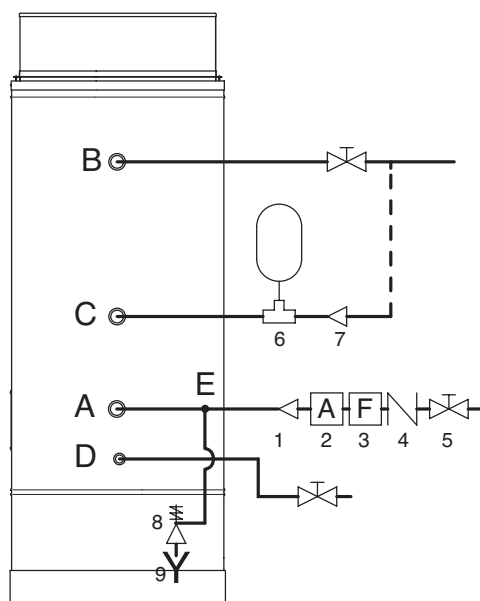


Fig. 16

A (ingresso acqua fredda) applicare nell'ordine:

1. valvola di ritegno (consigliato)
2. addolcitore o depuratore, per acque particolarmente dure (consigliato per valori superiori a 50°F)
3. filtro per eliminare eventuali impurità, quali: sabbia, ghiaia, fango, ecc. (facoltativo)
4. riduttore di pressione per l'acqua, se la pressione è troppo alta (consigliato)
5. rubinetto di arresto (consigliato)

B (uscita acqua calda): collegare al circuito idrico sanitario, prevedendo un rubinetto di arresto.

C (ricircolo) applicare nell'ordine:

6. un Ti al quale collegare un vaso d'espansione di capacità non inferiore al 5% del contenuto dell'apparecchio (obbligatorio).
7. una valvola clapet di non ritorno (facoltativo). Il ricircolo è obbligatorio per i mod. 500-800.

D (scarico): collegare alla connessione un rubinetto di scarico

E (connessione per valvola di sicurezza) collegare lo scarico da 1/2" della valvola di sicurezza ad uno scarico idrico :

8. valvola di sicurezza (a corredo)
9. sifone di scarico (consigliato)

ATTENZIONE: non sostituire la valvola di sicurezza in dotazione con l'apparecchio con una valvola di non ritorno (clapet).

14 CIRCUITO GAS

Collegare la linea di alimentazione gas all'attacco filettato presente sul generatore per mezzo di un raccordo rigido smontabile. Si raccomanda di montare lungo la tubazione, in prossimità del generatore ed in posizione facilmente accessibile, un rubinetto d'intercettazione gas manuale.

Verificare la tenuta della tubazione gas ed assicurarsi che essa sia stata eseguita in conformità con le normative vigenti sugli impianti a gas (vedi rif. Norme).

NOTA: negli impianti alimentati a GPL è necessario montare un riduttore di pressione di "primo stadio" della portata necessaria, in prossimità del serbatoio, in modo da ridurre la pressione a 1,5 bar (regolatore di pressione per media pressione a valle del serbatoio). In prossimità di ogni generatore dovrà essere montato un riduttore di pressione di "secondo stadio" di portata adeguata, per ridurre la pressione di alimentazione al valore di 29/37 mbar (regolatore di pressione per bassa pressione a valle del regolatore di media pressione) secondo norme UNI-CIG 7432.

REGOLAZIONE DEL GAS

L'apparecchio è già tarato in fabbrica per la pressione del gas di alimentazione per cui è stato predisposto (riportato nella targa dati e sull'imballo).

Gas metano (oppure gas H o G20)

- pressione in ingresso :20 mbar
- pressione al bruciatore : vedi tabella

Gas GPL (oppure butano/propano o G30/31)

- pressione in ingresso:29/37mbar
- pressione al bruciatore : vedi tabella

TABELLA UGELLI - PORTATE - PRESSIONI

METANO			
Modello		500	800
Portata termica	kW	45	45
Ø ugello metano	mm	1,30	1,30
pressione ugello metano	mbar	15	15
regolatore di pressione a metano		inserito	inserito

GPL		
Modello	500	800
Ø ugello GPL mm	0,78	0,78
pressione ingresso-GPL mbar	29/37	29/37
regolatore di pressione a GPL	disinserito	disinserito

Per verificare la pressione al bruciatore, inserire il tubo di un manometro a colonna d'acqua nella presa di pressione B a valle nella valvola, dopo avere tolto la vite di chiusura.

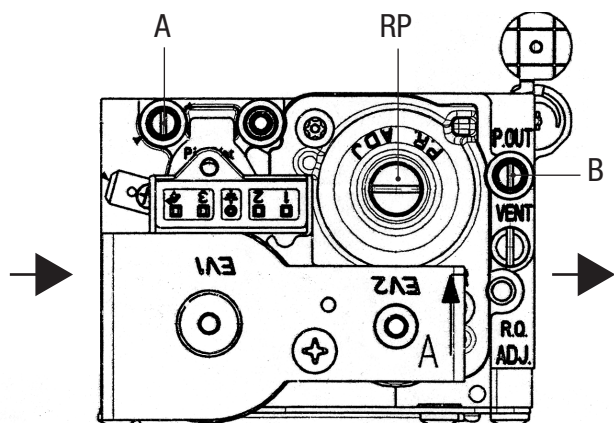


Fig. 17

Taratura della pressione al bruciatore con gas metano

Con l'apparecchio in funzione, agire con un cacciavite sulla vite di regolazione della pressione RP, fino ad ottenere il valore di pressione al bruciatore indicato in tabella.

Spegnere il generatore e riavviarlo dopo avere atteso per circa un minuto.

Taratura della pressione al bruciatore con gas GPL

In questo caso il regolatore di pressione della valvola è escluso (la vite di regolazione della pressione RP deve essere avvitata a fondo). La pressione che arriva al bruciatore È la pressione di alimentazione della valvola gas meno la perdita di pressione dovuta alla valvola stessa. Secondo la norma europea EN 437 la pressione di alimentazione della valvola gas È (a seconda del tipo di gas utilizzato in bombola):

- G30 (butano puro): 29 mbar
- G31 (propano puro): 37 mbar

Questa pressione viene misurata nella presa di pressione A che corrisponde alla pressione di alimentazione della valvola (pressione di ingresso).

Spegnere il generatore e riavviarlo dopo aver atteso per circa un minuto.

ATTENZIONE

Alla fine di tutte le operazioni di taratura e regolazione, verificare quanto segue:

1. l'isolamento elettrico dei connettori
2. la tenuta gas
3. la chiusura con le apposite viti delle prese di pressione A e B
4. il buon funzionamento in generale dell'apparecchio

15 CAMBIO DI GAS

Per effettuare il cambio gas È necessario usare esclusivamente l'apposito kit di trasformazione fornito dal costruttore. Inoltre la trasformazione del tipo di alimentazione a gas deve essere eseguita solo da personale qualificato.

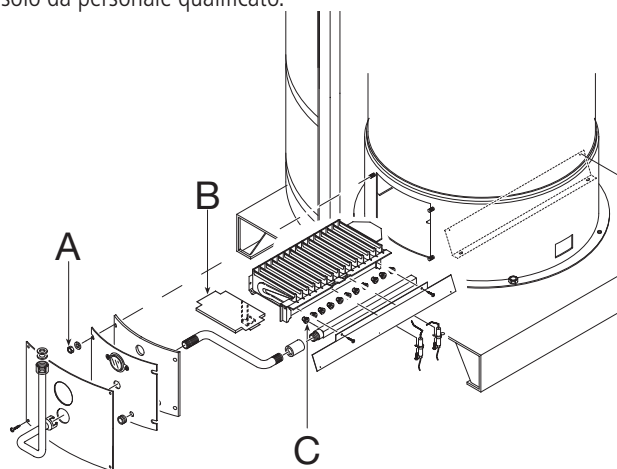


Fig. 18

Cambio da gas metano a gas GPL

1. Controllare che il diametro dell'iniettore contenuto nel kit di trasformazione sia quello corrispondente per il gas GPL (vedi tabella ricambi).
2. Chiudere il rubinetto di intercettazione gas e togliere l'alimentazione elettrica.
3. Estrarre il bruciatore dalla sede svitando i dadi di fissaggio A della portina del bruciatore e rimuovendo il sostegno anteriore bruciatore B, dopo avere svitato precedentemente il tubo di alimentazione gas e disconnesso i cavi degli elettrodi.
4. Svitare gli iniettori C e sostituirli con quelli contenuti nel kit di trasformazione. Serrare a fondo per garantire la tenuta gas.
5. Escludere il regolatore di pressione della valvola a gas, avvitando a fondo la vite RP della fig. 17
6. Mettere in funzione il generatore e verificare che la pressione di ingresso alla valvola (mediante presa di pressione A) sia quella prescritta per il tipo di GPL utilizzato (vedi tabella)
7. Attaccare l'etichetta contenuta nel kit sull'apparecchio (sopra quella già presente) per segnalare che è stato regolato per gas GPL (G30/31).
8. Verificare con apposito spray la tenuta gas sulle filettature/giunzioni e sulla presa di pressione

ATTENZIONE

Per il funzionamento a gas GPL è indispensabile l'installazione di un riduttore di pressione di "primo stadio" in prossimità del serbatoio, per ridurre la pressione a 1,5 bar. In prossimità dell'apparecchio installare inoltre un riduttore di pressione di "secondo stadio", per ridurre la pressione di alimentazione al valore di 29 mbar (butano puro G30) oppure 37 mbar (propano puro G31).

Cambio da gas GPL a gas metano

1. Controllare che il diametro dell'iniettore contenuto nel kit di trasformazione sia quello corrispondente per il gas metano (vedi tabella ricambi).
2. Chiudere il rubinetto di intercettazione gas e togliere l'alimentazione elettrica.

3. Estrarre il bruciatore dalla sede svitando i dadi di fissaggio A della portina del bruciatore, dopo avere svitato precedentemente il tubo di alimentazione gas e disconnesso i cavi degli elettrodi.
4. Svitare gli iniettori B e sostituirli con quelli contenuti nel kit di trasformazione. Serrare a fondo per garantire la tenuta gas.
5. Agendo sulla vite RP della fig. 17, regolare la pressione all'iniettore fino al valore corrispondente per il gas metano (vedi tabella). Il valore della pressione all'iniettore è rilevabile utilizzando la presa di pressione B della figura 17
6. Mettere in funzione il generatore e verificare che la pressione all'iniettore sia quella corrispondente per il gas metano (vedi tabella).
7. Attaccare l'etichetta contenuta nel kit sull'apparecchio (sopra quella già presente) per segnalare che è stato regolato per gas metano.
8. Verificare con apposito spray la tenuta gas sulle filettature/giunzioni.

16 COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA

L'apparecchio va collegato elettricamente ad una rete di alimentazione a 220 V, monofase, più un'efficace messa a terra. Montare in prossimità dell'apparecchio un interruttore ad azione bipolare per l'eventuale arresto generale dell'apparecchio. Collegare il cavo di alimentazione dell'apparecchio avendo cura di rispettare le norme elettriche CEI.

ATTENZIONE: nel collegare il cavo di alimentazione alla rete elettrica, rispettare la polarità della rete (fase - neutro). In caso di polarità invertite o di alimentazione elettrica fase - fase l'apparecchio non può funzionare.

IL COSTRUTTORE NON PUÒ ESSERE CONSIDERATO RESPONSABILE PER EVENTUALI DANNI CAUSATI DALLA MANCANZA DI MESSA A TERRA DELL'IMPIANTO.

17 PIÙ SCALDABAGNI COLLEGATI INSIEME

Quando si devono collegare più apparecchi è importante prevedere che possano funzionare singolarmente, tutti insieme o solo alcuni. Ciò è possibile grazie all'inserzione di saracinesche nel circuito idraulico, la cui chiusura o apertura permette di decidere il numero di apparecchi che si intende utilizzare a secondo delle necessità (per esempio: basse e alte stagioni, periodi di punta, riparazione di un apparecchio, ecc...). A titolo di esempio, sono suggeriti questi tipi di impianti:

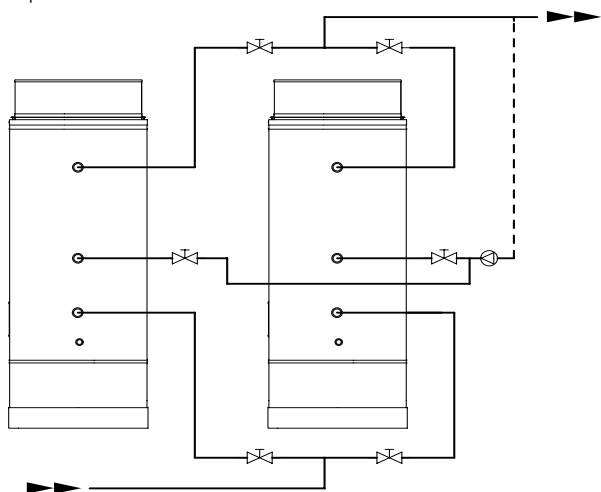


Fig. 19

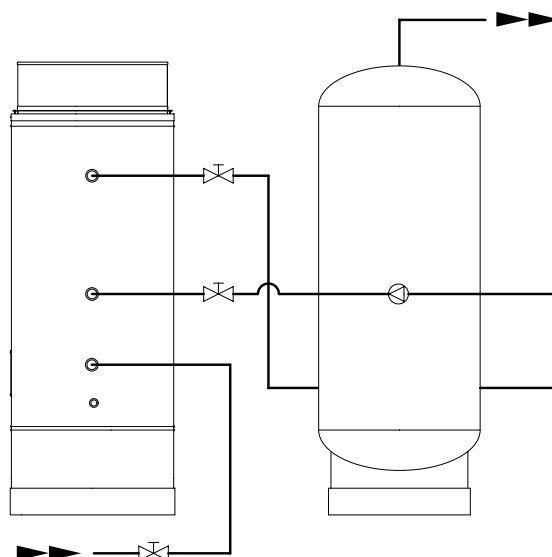


Fig. 20

18 ACCENSIONE DELLO SCALDABAGNO

Prima di accendere l'apparecchio accertarsi che:

- l'apparecchio sia predisposto per funzionare con il gas disponibile
- siano state rispettate le disposizioni e le norme vigenti sulla installazione di questi apparecchi, soprattutto riguardo al corretto collegamento del condotto di evacuazione dei prodotti della combustione e della tubazione di alimentazione gas
- che l'alimentazione elettrica sia collegata, tenendo conto della polarità della stessa (fase e neutro) e che sia stato eseguito il collegamento ad una presa di terra conforme alle disposizioni vigenti
- che i rubinetti d'intercettazione gas sul contatore ed in prossimità del generatore siano aperti
- che lo scaldabagno sia pieno d'acqua

19 FUNZIONAMENTO ANOMALO DELLO SCALDABAGNO

L'apparecchiatura di controllo va in blocco senza comandare l'accensione.

- Il circuito di rivelazione fiamma dell'apparecchiatura di controllo è guasto e l'autoverifica di controllo non consente il proseguimento del ciclo.
- L'elettrodo di rivelazione fiamma ha una dispersione a massa.

Al termine della fase di preventilazione, l'elettrodo di accensione non dà scintilla e l'apparecchiatura di controllo va in blocco.

- Il trasformatore d'accensione è guasto.
- Il collegamento dell'elettrodo di accensione alla scheda di accensione è interrotto.

Al termine della fase di preventilazione l'elettrodo di accensione dà scintilla, ma la fiamma non si forma e l'apparecchiatura va in blocco.

- Manca l'alimentazione gas o è presente aria all'interno della tubazione.
- La valvola gas non apre perché sono guaste le bobine o il loro collegamento elettrico è interrotto.

Al termine della fase di preventilazione l'elettrodo di accensione dà scintilla, la fiamma si forma, ma l'apparecchiatura va in blocco.

- La fiamma non si stabilizza correttamente per mancanza di pressione gas.
- L'elettrodo di rivelazione non è correttamente posizionato e non è a contatto con la fiamma.
- Il collegamento elettrico dell'elettrodo di rivelazione è interrotto.

L'apparecchiatura va in blocco durante il funzionamento normale.

- L'alimentazione gas è stata interrotta, anche se momentaneamente: l'apparecchiatura, non rilevando presenza di fiamma, è andata in blocco.
- Si è verificato, durante un ciclo di funzionamento intermittente, uno dei casi del punto precedente.

Il generatore funziona per brevi periodi intermittenti, anche se il termostato funziona correttamente ed è in posizione di richiesta di calore.

- Il termostato di regolazione è difettoso e non rivela correttamente la temperatura dell'acqua.
- Il pressostato arresta il bruciatore perché la portata del ventilatore non è corretta, a causa di un'ostruzione dei condotti o di un'eccessiva lunghezza degli stessi.

L'apparecchiatura di controllo non è in blocco ma il ciclo rimane in preventilazione.

- Il pressostato non dà consenso al proseguimento del ciclo perché i condotti di evacuazione fumi o presa d'aria sono ostruiti.
- Il pressostato non dà consenso al proseguimento del ciclo perché il ventilatore non funziona e non esercita sufficiente pressione.
- Il pressostato non dà consenso perché è guasto o il suo collegamento elettrico è interrotto.
- Il pressostato non dà consenso perché il tubetto di presa di pressione è ostruito o il tubo di silicone è staccato o rotto.

L'apparecchiatura di controllo non è in blocco ma il ciclo non parte.

- Durante la verifica iniziale da parte dell'apparecchiatura i contatti del pressostato sono stati trovati in posizione di chiuso (perché incollati o per effetto di errata taratura del pressostato stesso) e di conseguenza non viene dato il consenso al proseguimento del ciclo.

Ai fini della sicurezza e della garanzia si raccomanda di utilizzare per le sostituzioni componenti originali e di rivolgersi ai Centri Assistenza autorizzati.

20 COMPONENTI DI RICAMBIO PRINCIPALI

POS	CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ
01	GTF001	Termometro con sonda	1
02	GTF002	Carter	1
03	GTF003	Pannello comandi	1
04	GTF004	Spia verde funzionamento	1
06	GTF006	Tasto di accensione	1
07	GTF007	Manopola regol. termostato	1
08	GTF008	Spia rossa con tasto riarmo	1
10	GTF010	Scheda di accensione	1
11	GTF011	Valvola gas 840.030 SIT	1
15	GTF015	Pressostato aria SIT 0380000	1
16	GTF016	Tubi pressostato	2
18	GTF018	Guarnizione cappa fumi	1
23	GTF023	Guarnizione flangia ispezione	1
24	GTF024	Anodo al magnesio Ø 26 mm L500 mm 550 gr	1
25	GTF025	Termostato di regolazione e sicurezza con sonde	1

POS	CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ
29	GTF029	Bruciatore 20 Elementi	1
31	GTF031	Vetrino spia	1
32	GTF032	Guarnizione porta camera	1
33	GTF033	Passacavo in silicone	1
37	GTF037	Elettrodo rilevazione	1
38	GTF038	Elettrodo accensione	1
49	GTF049	Guarnizione cassa aria	1
50	GTF050	Ventilatore	1
51	GTF051	Guarnizione ventilatore	1
65	GTF065	Serie ugelli metano	20
66	GTF066	Serie ugelli GPL	20

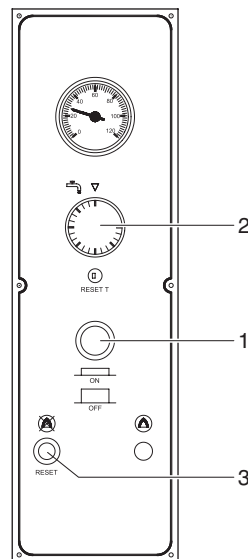
PER L'UTENTE

21 AVVERTENZE PER L'UTENTE

- Conservare con cura questo libretto per ogni ulteriore consultazione. Il libretto va tenuto nei pressi dell'apparecchio.
- Per il buon funzionamento e la convalida della garanzia bisogna richiedere il collaudo da parte del centro assistenza autorizzato più vicino..
- Tutte le operazioni descritte nella parte riservata all'installazione dovranno essere eseguite da personale qualificato ed abilitato secondo le normative vigenti. Una errata installazione, a causa di inosservanza delle istruzioni date dal costruttore, può provocare danni a persone, animali o cose, per i quali il costruttore declina ogni responsabilità.
- L'apparecchio è stato costruito per la produzione di acqua calda: qualsiasi altro tipo di utilizzo è da ritenere non idoneo e pericoloso.
- L'apparecchio non va installato in ambienti umidi, va preservato da spruzzi, getti d'acqua o altri liquidi, per evitare anomalie alle apparecchiature elettriche e termiche.
- L'installazione deve essere effettuata da personale professionalmente qualificato responsabile del rispetto delle norme di sicurezza vigenti.
- Le parti dell'imballo (sacchetti in plastica, polistirolo, legni, graffe, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- Leggere attentamente le istruzioni ed avvertenze contenute nel presente libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, l'uso e la manutenzione.
- Nel caso l'apparecchio dovesse essere venduto o trasferito ad altro proprietario, assicurarsi che il presente libretto accompagni lo stesso, in modo da poter essere consultato dal nuovo proprietario e/o dall'installatore.
- Non appoggiare alcun tipo di oggetto sull'apparecchio.
- Per ottenere il miglior risultato e il riconoscimento della garanzia vi raccomandiamo di seguire attentamente le istruzioni d'uso di seguito riportate, di far controllare periodicamente l'apparecchio da personale qualificato e di utilizzare solo parti di ricambio e kit originali, forniti dal costruttore.
- È assolutamente vietato manomettere qualsiasi dispositivo tarato e sigillato in fabbrica dal costruttore.

22 ACCENSIONE DELLO SCALDABAGNO

1. premere il pulsante di accensione 1
2. portare l'indice del termostato di regolazione 2 sul valore di temperatura dell'acqua desiderata
3. verificare che il pulsante luminoso rosso di blocco 3 sia spento. Se invece è acceso significa che l'apparecchiatura di controllo si trova in stato di "blocco". In questo caso premere a fondo il pulsante stesso per sbloccare l'apparecchiatura di controllo. La spia luminosa del pulsante si spegne.



Pannello di comando
Fig. 21

Da questo momento inizia il ciclo di accensione del generatore. La pressione esercitata dal funzionamento del ventilatore di espulsione fumi (in condizioni di corretto stato del circuito di combustione) fa chiudere i contatti del pressostato differenziale, e la centralina di accensione dà inizio alla fase di preventilazione nella camera di combustione (durata della preventilazione: 10 sec.). Al termine della fase di preventilazione vengono comandati contemporaneamente l'apertura della valvola gas e l'azione di scintilla dell'elettrodo per l'accensione del bruciatore.

Al momento dell'accensione del bruciatore la fiamma deve essere rilevata dall'apposita sonda a ionizzazione entro il tempo di sicurezza (10 sec), altrimenti l'apparecchiatura di controllo va in stato di blocco. Ciò è segnalato dall'accensione della spia luminosa rossa del pulsante. Questo può succedere facilmente in un impianto nuovo, dove può essere ancora presente aria nella tubazione del gas. In tal caso attendere circa un minuto, sbloccare l'apparecchiatura premendo il pulsante luminoso e ricomincerà un nuovo ciclo.

Ripetere l'operazione fino a quando l'aria residua non sarà spurgata e l'accensione è regolare.

ATTENZIONE: ad esclusione del precedente caso, l'accensione della spia di segnalazione del pulsante luminoso rosso di blocco indica generalmente un guasto od un difetto di funzionamento. Consigliamo in tal caso di rivolgersi ad un Centro Assistenza autorizzato.

Dopo l'accensione del bruciatore, segnalata dall'accensione della spia luminosa verde, inizia la fase di riscaldamento dell'acqua. Il bruciatore funzionerà fino al raggiungimento della temperatura dell'acqua impostata sul termostato di regolazione.

23 PER SPEGNERE LO SCALDABAGNO

Per spegnere il generatore per un breve periodo:

- ruotare la manopola del termostato di regolazione sul valore minimo e premere il pulsante in posizione di spento.

Per spegnere il generatore per un lungo periodo:

- ruotare la manopola del termostato sul valore minimo
- premere il pulsante in posizione di spento
- togliere l'alimentazione elettrica all'apparecchio dall'interruttore generale
- chiudere il rubinetto d'intercettazione gas.
- nel caso si preveda di lasciare l'apparecchio inutilizzato per un lungo periodo in un ambiente non riscaldato e con possibilità di gelo, è consigliabile svuotarlo completamente.

24 CURA E MANUTENZIONE

Per assicurarsi la sicurezza dell'apparecchio e prolungarne la vita si consiglia di farlo controllare dal centro di assistenza autorizzato almeno una volta l'anno, il quale eseguirà le seguenti operazioni:

- sostituzione dell'anodo al magnesio
- ispezione interna del boiler, tramite l'apposita flangia di ispezione, ed eventuale pulizia del calcio depositatosi sul fondo
- verifica della tenuta della tubazione gas
- Si consiglia di controllare gli anodi annualmente. Gli anodi devono essere sostituiti se risultano consumati per il 60% o più (vedere pesi e misure nei disegni esplosi delle pagine a seguire).

25 GARANZIA

La garanzia decorre dalla data di acquisto comprovata da un documento valido agli effetti fiscali (scontrino o ricevuta fiscale), ritenuto indispensabile per poter esercitare il diritto alla garanzia. Per ogni ulteriore dettaglio riguardo i termini della garanzia, vedere il certificato di garanzia in dotazione con l'apparecchio stesso. Il certificato di garanzia va conservato unitamente al documento di acquisto (scontrino o ricevuta fiscale) e deve essere esibito al

personale del Centro Assistenza autorizzato in caso di intervento in garanzia. Il possesso del solo apparecchio non dà diritto alla garanzia.

26 RISPOSTE AD ALCUNE DOMANDE

1. Si può usare un depuratore (addolcitore, decalcificatore, ecc.)?

L'uso del depuratore riduce l'effetto protettivo dell'anodo di magnesio e di conseguenza la durata di vita del boiler. Il costruttore consiglia di non addolcire l'acqua ad una durezza in °F inferiore a 5.

2. Che cosa è un anodo ed a cosa serve?

Un anodo al magnesio protegge l'apparecchio dalla corrosione dovuta alle correnti elettriche presenti nell'acqua. L'anodo, consumandosi, evita che queste correnti elettriche consumino, scaricandosi al serbatoio, il materiale di cui è composto l'interno del serbatoio (lo smalto), garantendo una più lunga durata del serbatoio stesso. Al fine di prolungare la durata di quest'ultimo, l'anodo è da sostituire ogni anno.

3. All'interno del boiler si sentono dei colpi: cosa sono?

Una formazione eccessiva di calcare (calcio) all'interno del serbatoio può causare alcuni colpi udibili all'esterno del boiler stesso. La quantità di calcare che si forma all'interno del serbatoio può dipendere da diversi fattori: in primo luogo la qualità dell'acqua distribuita in rete, che può avere valori di durezza molto elevati. Inoltre una temperatura elevata di stoccaggio dell'acqua calda (la temperatura impostata sul termostato di regolazione) accelera la formazione di calcare. Poiché la formazione di calcare è un fenomeno inevitabile, si consiglia una adeguata manutenzione facendo controllare e pulire l'interno del serbatoio almeno una volta all'anno da un centro di assistenza autorizzato, per mezzo dell'apposita flangia posta sul serbatoio stesso.

Il costruttore non assume responsabilità per eventuali errori o inesattezze nel contenuto del presente libretto, e si riserva il diritto di apportare ai suoi prodotti, in qualunque momento e senza preavviso, modifiche ritenute opportune per migliorie tecniche o esigenze commerciali, nel costante perseguimento del miglioramento della qualità.

[illegible]

