

OPTIMA V

IT

GB

P

E



Istruzioni tecniche per l'installazione e la manutenzione
Technical instructions for installation and maintenance
Instruções técnicas para a instalação e a manutenção
Instrucciones técnicas para la instalación y el mantenimiento

INDICE

1. PREMESSA	4
1.1 AVVERTENZE GENERALI.....	4
1.2 GUIDA ALLA CONSULTAZIONE	4
1.3 NOTE IDENTIFICATIVE.....	4
2. NORME ANTINFORTUNISTICHE.....	5
2.1. SITUAZIONI DI EMERGENZA	5
2.2. NORME DI SICUREZZA PER L'INSTALLAZIONE.....	5
3. CARATTERISTICHE TECNICHE.....	7
4. ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE.....	8
4.1. NORMATIVE APPLICABILI PER L'INSTALLAZIONE.....	8
4.2. POSIZIONAMENTO.....	8
4.3. ALLACCIAMENTO IDRAULICO.....	8
4.4. ALLACCIAMENTO ALLA RICIRCOLAZIONE	9
4.5. ALLACCIAMENTO GAS	9
4.6. ALLACCIAMENTO ELETTRICO.....	9
5. MONTAGGIO SISTEMA DI ASPIRAZIONE ARIA ED EVACUAZIONE FUMI.....	9
5.1 DESCRIZIONE COMPONENTI.....	10
5.2 PER IL MONTAGGIO OPERARE NEL SEGUENTE MODO:	10
6. SCHEMA COLLEGAMENTO APPARECCHIO.....	12
7. ISTRUZIONI TECNICHE PER L'INSTALLAZIONE	12
7.1 NORMATIVE DI RIFERIMENTO.....	12
7.2 INSTALLAZIONE CON SCARICO A TUBI COASSIALI A PARETE (Tipo C13). Fig. 13.....	13
7.3 INSTALLAZIONE PER ASPIRAZIONE E SCARICO CON SISTEMA DI TUBI SDOPPIATO (Tipo C13-C33-C43-C63). Fig. 13.....	13
7.4 INSTALLAZIONE CON SCARICO A TUBI COASSIALI A TETTO (Tipo C33). Fig. 13	14
7.5 INSTALLAZIONE CON SCARICO A TUBI COASSIALI IN CANNA FUMARIA (Tipo C43). Fig. 13.....	14
7.6 INSTALLAZIONE CON SCARICO A TUBI COASSIALI (TIPO C63). Fig. 13	14
8. ISTRUZIONI PER L'ACCENSIONE E LO SPEGNIMENTO	14
8.1 ACCENSIONE.....	15
8.2 SPEGNIMENTO.....	15
8.3 FUNZIONI SPECIALI	15
8.3.1 Funzioni speciali di sicurezza.....	15
8.3.2 Funzioni speciali di servizio	15
9. ISTRUZIONI PER L'ADATTAMENTO AL FUNZIONAMENTO CON GAS DIVERSO DA QUELLO DI TARATURA.....	16
9.1 PRESCRIZIONI.....	16
9.2 SMONTAGGIO DEL GRUPPO GAS.....	16
9.3 PRESSIONE D'ALIMENTAZIONE (GAS NATURALE E GAS LIQUIDO)	17
9.4 REGOLAZIONE DISPOSITIVO DI LENTA ACCENSIONE.....	18
10. MOVIMENTAZIONE – TRASPORTO - IMBALLO	17
10.1 IMBALLO.....	17
11. DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO.....	18
12. CONSIGLI PER L'USO E LA MANUTENZIONE	18
12.1 PER L'INSTALLATORE E L'UTENTE	18
12.2 AVVERTENZE	18
13. ASSISTENZA TECNICA.....	20
14. SCHEMA ELETTRICO	20

1. PREMESSA

Il presente manuale d'uso costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto. Deve essere conservato con cura dall'utente e dovrà sempre accompagnare lo scaldacqua anche in caso di sua cessione ad altro proprietario o utente e/o di trasferimento su altro sito.

Leggere attentamente le istruzioni e le avvertenze contenute nel presente manuale d'uso in quanto fornisce importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, d'uso e di manutenzione.

1.1 AVVERTENZE GENERALI

Questo apparecchio serve a produrre acqua calda per uso domestico ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione.

Deve essere allacciato ad una rete di distribuzione di acqua calda sanitaria compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza.

E' vietata l'utilizzazione per scopi diversi da quanto specificato. Il costruttore non è considerato responsabile per eventuali danni, diretti o indiretti, derivati da usi impropri, erronei e non conformi alla buona tecnica o da un mancato rispetto delle istruzioni riportate sul presente libretto.

Il tecnico installatore deve essere abilitato all'installazione degli apparecchi per il riscaldamento secondo la legge n. 46 del 05/05/1990 ed a fine lavoro deve rilasciare al committente la DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'.

L'installazione, la manutenzione e qualsiasi altro intervento devono essere effettuate nel rispetto delle norme vigenti e delle indicazioni fornite dal costruttore.

Un'errata installazione può causare danni a persone, animali e cose per i quali l'azienda costruttrice non è responsabile.

Più apparecchi nel medesimo locale per una portata termica complessiva maggiore a 35 kW, costituiscono centrale termica e sono soggetti alle disposizioni della circolare n° 68 VVFF.

1.2 GUIDA ALLA CONSULTAZIONE

Prestare attenzione a questo simbolo; esso indica le operazioni o le situazioni più pericolose.



Questo simbolo segnala una nota o una raccomandazione molto importante. ➔

Porre poi attenzione particolare ai testi evidenziati in grassetto, con un carattere più grande o sottolineati, poiché si riferiscono comunque a operazioni o informazioni di particolare importanza.

Tutte le norme di sicurezza indicate sono importanti e come tali devono essere rigorosamente osservate.

Gli schemi tecnici allegati sono ad uso esclusivo del personale tecnico specializzato che viene autorizzato dal costruttore ad eseguire manutenzioni e controlli straordinari. **E' assolutamente vietato servirsene per apportare modifiche allo scaldacqua.**

1.3 NOTE IDENTIFICATIVE

Le targhette di identificazione dello scaldacqua riportanti tutti i relativi dati sono situate nella parte laterale destra inferiore Vedi fig. 1.

In particolare nella targhetta caratteristiche sono indicati i valori dell'alimentazione di rete elettrica e gas, che al momento del collaudo o di reinstallazione dovranno essere verificati: **è vietato alimentare lo scaldacqua con valori fuoritarga.**



2. NORME ANTINFORTUNISTICHE

Nella installazione devono essere rispettate le norme locali relative a:

- ◆ Vigili del fuoco
- ◆ Azienda elettrica
- ◆ Azienda del gas
- ◆ Ufficio Igiene e Salute



L'uso dello scaldacqua è riservato all'utente che deve aver letto ed assimilato il contenuto di questo manuale.

Prima di mettere in funzione lo scaldacqua controllare l'integrità ed il perfetto funzionamento dei dispositivi di sicurezza dell'impianto e dell'apparecchio; pertanto è **proibito utilizzare la scaldacqua quando i dispositivi di sicurezza sono guasti o fuori servizio.**

Non sottoporre lo scaldacqua a prestazioni superiori a quanto prescritto dal normale **uso domestico.**



Non eseguire nessun lavoro di pulizia o manutenzione senza aver spento lo scaldacqua e aver interrotto l'alimentazione elettrica.



E' assolutamente vietato far funzionare lo scaldacqua con le protezioni delle parti elettriche smontate o con i dispositivi di sicurezza esclusi.

E' assolutamente vietato rimuovere o manomettere i dispositivi di sicurezza.

Le operazioni di regolazione a "sicurezza ridotta" o parzialmente "esclusa", devono essere eseguite da personale qualificato e autorizzato. Dopo averle effettuate è

necessario ripristinare al più presto lo stato dello scaldacqua con tutte le protezioni attive.

Il rispetto scrupoloso delle manutenzioni periodiche indicate nel presente manuale è necessario sia per lavorare in sicurezza, sia per mantenere efficiente lo scaldacqua.

In caso di guasto e/o cattivo funzionamento spegnere l'apparecchio, chiudere il rubinetto del gas e non tentare di ripararlo ma rivolgersi a personale qualificato.

Eventuali riparazioni devono essere eseguite solamente da tecnici qualificati ed effettuate utilizzando esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio e fa decadere ogni responsabilità di danni diretti o indiretti del costruttore.

Nel caso di lavori o manutenzioni di strutture poste nelle vicinanze dei condotti o dei dispositivi di scarico dei fumi e loro accessori, spegnere l'apparecchio e a lavori ultimati farne verificare l'efficienza dei condotti o dei dispositivi da personale tecnico qualificato.

Per la pulizia delle parti esterne spegnere l'apparecchio ed interrompere l'alimentazione elettrica. Effettuare la pulizia con panno umido imbevuto di acqua saponata. Non utilizzare detersivi aggressivi, insetticidi o prodotti tossici.

E' bene ricordare che un utente prudente e che applica le regole della "buona tecnica" costituiscono la migliore sicurezza contro qualsiasi infortunio.

Per garantire l'efficienza ed il corretto funzionamento dell'apparecchio è obbligatorio far eseguire la manutenzione annuale e l'analisi della combustione nei tempi previsti dalle leggi vigenti sul territorio. Il personale tecnico dovrà essere qualificato e provvedere alla compilazione del libretto, come previsto dalla legge.

2.1. SITUAZIONI DI EMERGENZA

In caso di incendio vanno usati mezzi estinguenti a polvere.

Non dirigere getti d'acqua direttamente contro lo scaldacqua: potrebbero causare corto circuiti.

2.2. NORME DI SICUREZZA PER L'INSTALLAZIONE

Rif.	NORMA	RISCHIO	
1	Installare l'apparecchio su di un pavimento solido non soggetto a vibrazioni o non sconnesso o non piano.	Rumorosità durante il funzionamento.	
2	Eseguire i collegamenti elettrici con conduttori di sezione adeguata.	Incendio per surriscaldamento dei cavi.	
3	Proteggere tubi e cavi di collegamento in modo da evitare il loro danneggiamento	Folgorazione per contatto con conduttori sotto tensione	
		Esplosioni, incendi o intossicazioni per perdita gas dalle tubazioni danneggiate	
		Allagamenti per perdita acqua dalle tubazioni danneggiate.	
4	Assicurarsi che l'ambiente di installazione e gli impianti a cui deve connettersi l'apparecchio siano conformi alle normative vigenti.	Folgorazione per contatto con conduttori sotto tensione.	
		Esplosioni, incendi o intossicazioni per mancata ventilazione scarico fumi.	

Rif.	NORMA	RISCHIO	
5	Assicurarsi che l'ambiente di installazione e gli impianti a cui deve connettersi l'apparecchio siano conformi alle normative vigenti.	Danneggiamento dell'apparecchio per condizioni di funzionamento improprie.	➔
6	Adoperare utensili e/o attrezzature manuali e/o elettriche adeguate all'uso, che siano in buono stato e utilizzate in modo corretto.	Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti. Lesioni personali per proiezione di schegge, inalazione di polveri, urti, punture, abrasioni.	
7	Assicurarsi che le scale portatili e/o le scale a castello siano stabilmente appoggiate, che siano appropriate e che i gradini siano integri e non scivolosi, che non vengano spostate con qualcuno sopra, che qualcuno vigili.	Lesioni personali per caduta dall'alto e/o cesoiamento nel caso di scale doppie.	
8	Assicurarsi, per lavori di installazione e manutenzione in quota (in genere con dislivello superiore a due metri), che siano utilizzati trabatelli a norme e che lo spazio sottostante sia libero durante l'eventuale caduta di attrezzi o cose.		
9	Assicurarsi che, in caso di installazione e manutenzione, il luogo di lavoro abbia adeguate condizioni igienico sanitarie in riferimento all'illuminazione, all'aerazione e alla solidità.		
10	Movimentare l'apparecchio con le dovute protezioni e con la dovuta cautela.	Danneggiamento dell'apparecchio.	➔
11	Indossare durante le operazioni di installazione e manutenzione, gli indumenti e gli equipaggiamenti protettivi individuali adeguati.	Lesioni personali	
12	Ripristinare tutte le funzioni di sicurezza e controllo interessate da un intervento sull'apparecchio ed accertarne la funzionalità prima della messa in funzione.	Esplosioni, incendi o intossicazioni per perdita di gas o per incorretto scarico dei fumi.	
		Danneggiamento o blocco dell'apparecchio per funzionamento fuori controllo.	➔
13	Non intraprendere alcuna operazione senza un previo accertamento di assenza di fughe gas mediante apposito rilevatore.	Esplosioni, incendi, intossicazioni, lesioni personali.	
14	Assicurarsi che i passaggi di scarico dei fumi e ventilazione non siano ostruiti.		
15	Assicurarsi che i condotti di scarico dei fumi non abbiano perdite.		
16	Svuotare i componenti che potrebbero contenere acqua calda, attivando eventuali scarichi, prima della loro manipolazione.	Lesioni personali.	➔
17	Qualora si intenda impiegare prodotti chimici, atti alla decalcificazione della caldaia, attenersi a quanto specificato nella scheda di sicurezza dello stesso prodotto usato; inoltre aerare l'ambiente, indossando indumenti protettivi idonei, ed evitare miscele con prodotti diversi, proteggendo l'apparecchio e gli oggetti circostanti.	Danneggiamento dell'apparecchio e degli oggetti circostanti.	
18	Accertarsi che l'ugello del bruciatore sia appropriato al gas di alimentazione.	Danneggiamento dell'apparecchio per incorretta combustione.	➔
19	Richiudere ermeticamente le aperture utilizzate per effettuare letture di pressione gas o regolazioni gas /es. prese di pressione).	Esplosioni, incendi o intossicazioni per efflusso gas da orifizi lasciati aperti.	
20	Le operazioni all'interno dell'apparecchio devono essere eseguite con la cautela necessaria ad evitare bruschi contatti con parti acuminate.	Lesioni personali per tagli, punture, abrasioni.	
21	Non intraprendere alcuna operazione senza un previo accertamento di assenza di fiamme libere o fonti d'innescio.	Esplosioni o incendi per perdita di gas da tubazioni danneggiate/scollegate o componenti difettosi/scollegati.	
22	Nel caso si avverta odore di bruciato o si veda del fumo fuoriuscire dall'apparecchio o si avverta forte odore di gas, togliere l'alimentazione elettrica, chiudere il rubinetto del gas, aprire le finestre ed avvisare il tecnico.	Lesioni personali per ustioni, inalazione fumi, intossicazioni.	

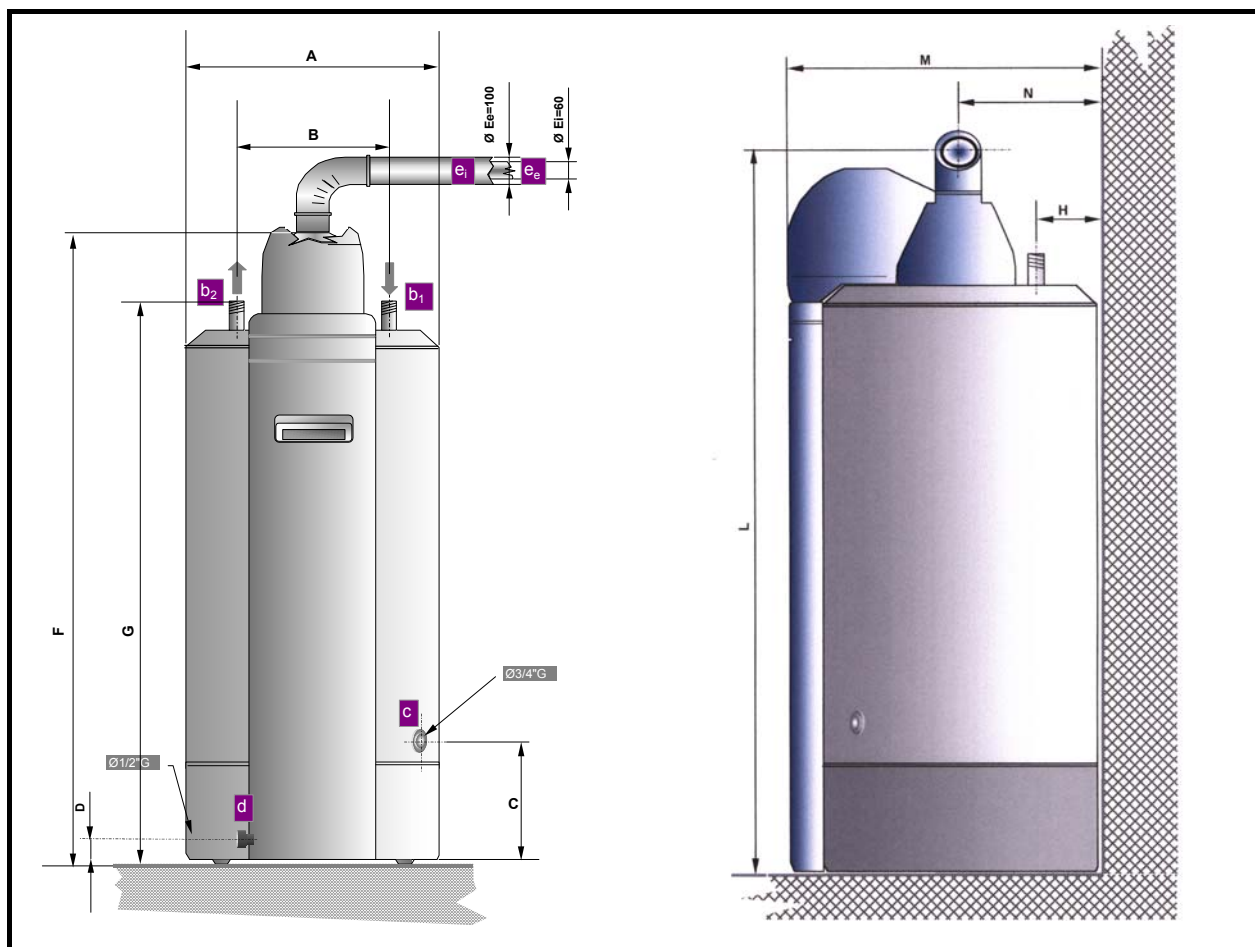
3. CARATTERISTICHE TECNICHE

L'apparecchio è costituito da:

- Un serbatoio protetto internamente da uno strato di smalto vetrificato,
- Un sistema di protezione anodica elettronica che, per mezzo di un elettrodo di tungsteno immerso nell'acqua contenuta nel serbatoio e collegato ad un brevettato circuito elettronico, lo protegge dalla corrosione per una durata quasi illimitata,
- Un rivestimento esterno in lamiera verniciata a polvere,
- Un isolamento in poliuretano espanso ad alta densità (senza CFC) che riduce le perdite termiche per dispersione nell'ambiente,
- Un dispositivo di sicurezza (pressostato) contro eventuali ostruzioni dei condotti di aspirazione/scarico,
- Un ventilatore di aspirazione,
- Un controllo fiamma elettronico,
- Una scheda elettronica che, oltre alle funzioni di sicurezza e funzionamento (accensione e spegnimento) nei parametri previsti dalla normativa nazionale ed europea, assolve a diverse funzioni di servizio di stretta utilità per l'utente,
- Una valvola gas a funzionamento elettrico che interrompe l'afflusso del gas secondo le procedure di controllo della scheda elettronica (punto precedente).
- Un bruciatore circolare in acciaio inox, adatto a tutti i tipi di gas (naturale-metano e liquido) studiato per garantire un'alta efficienza ed una silenziosità di funzionamento frutto di lunghe sessioni di prova,
- Un sistema di carenatura, che coprendo tutti gli elementi "vitali" al funzionamento, li conserva da possibili danneggiamenti ad opera di azione esterne.

DATI TECNICI				
Modello	Unità di misura	OPTIMA 12 V	OPTIMA 16 V	OPTIMA 20 V
Caratteristiche fisiche				
Capacità	l	110	150	185
Pressione max. acqua	bar	8,0		
Portata term.nominale	kW	13,0		
Potenza utile	kW	11,1	11,3	11,7
Tempo di riscaldamento	Δt 45°C min.	33	44	53
Dispersione di calore	x 60°C min.	150	170	190
Portata acqua calda	x 45°C l/h	318	324	335
	x 60°C l/h	212	216	223
Pressione di allacciamento del gas	x G20 mbar	20		
	x G30 mbar	30		
	x G31 mbar	37		
Consumo di gas	x G20 m ³ /h	1,37		
	x G30 g/h	1020		
	x G31 g/h	1010		
Potenza elettrica assorbita	W	44		
Tensione elettrica / frequenza	V / Hz	240 / 50		

4. ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE



DIMENSIONI D'INGOMBRO - RACCORDI

		Capacità		
		110	150	185
A	Ø - mm	495		
B	mm	230		
C	mm	310		
D	mm	122		
E_e - E_i	Ø - mm	100/60		
F	mm	1270	1520	1770
G	mm	1115	1365	1615
H	mm	175 min		
L	mm	1375	1625	1875
M	mm	575 min.		
N	mm	250 min.		
b₁		entrata acqua		
b₂		uscita acqua		
c		scarico/ricircolazione		
d		alimentazione gas		
e₁ - e₂		aspirazione aria / scarico fumi		

4.1. NORMATIVE APPLICABILI PER L'INSTALLAZIONE



Rispettare le norme di sicurezza per l'installazione prescritte nel paragrafo 2.2 (Rif. 1-4-5)

L'apparecchio deve essere installato in conformità alle norme nazionali relative al collegamento degli apparecchi a gas e ad acqua calda sanitaria, nonché in base alle disposizioni locali vigenti.

4.2. POSIZIONAMENTO

Posizionare l'apparecchio accanto alla parete prescelta in modo che i due tubi di entrata e uscita siano paralleli ad essa.

Per la scelta della posizione del terminale su parete esterna attenersi alle norme UNICIG 7129 e UNICIG 7131.

Se si dovesse installare lo scaldacqua nell'angolo fra due pareti, mantenere, tra la parete e l'apparecchio, una distanza sufficiente per l'installazione e lo smontaggio dei componenti.

4.3. ALLACCIAMENTO IDRAULICO



➔ Rispettare le norme di sicurezza per l'installazione prescritte nel paragrafo 2.2 (Rif. 3-16)

L'allacciamento alla rete di distribuzione dell'acqua va realizzato con tubo da 3/4" G.

L'entrata dell'acqua fredda è a destra, mentre l'uscita dell'acqua calda è a sinistra guardando l'apparecchio.

Assicurarsi che la pressione dell'impianto di erogazione dell'acqua non superi gli 8 bar. In caso di pressione superiore è obbligatorio l'impiego di un riduttore di pressione di elevata qualità.

L'apparecchio deve essere dotato di un dispositivo di sicurezza idraulica omologato, con una valvola tarata a 8 bar, una valvola di ritegno, nonché un dispositivo razionale di svuotamento da montare sulla tubazione di arrivo dell'acqua fredda. La taratura della valvola, limitata a 8 bar, non deve essere in alcun modo manomessa, pena l'annullamento della garanzia che accompagna lo scaldacqua.

Nella fase di riscaldamento, la valvola idraulica deve necessariamente gocciolare. Questo gocciolamento è normale e deve cessare quando l'apparecchio ha raggiunto la temperatura impostata. Bisogna prevedere un imbuto collegato allo scarico come illustrato di seguito (fig. 3).

All'atto dell'installazione si dovrà prevedere tale eventualità collegando al raccordo **R** (fig. 4) un rubinetto di scarico.

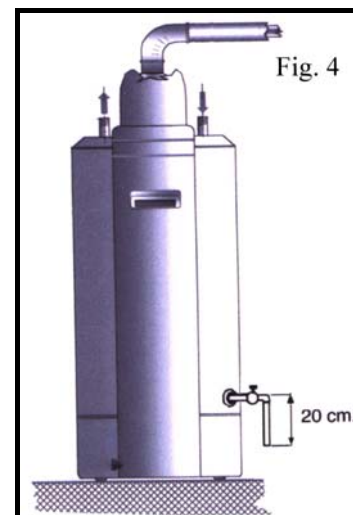
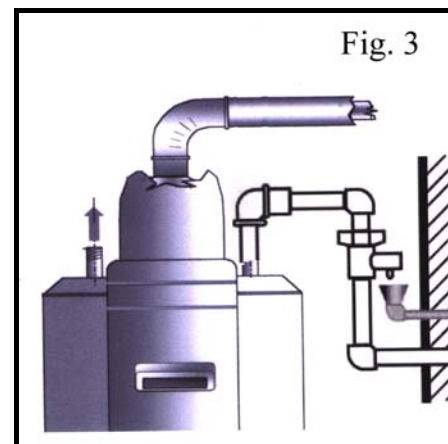
Per svuotare lo scaldacqua si dovrà:

- chiudere il rubinetto a monte dell'apparecchio
- aprire i rubinetti di intercettazione a valle dello scaldacqua
- aprire il rubinetto di scarico precedentemente collegato al raccordo **R**.

N.B. Lo svuotamento completo si realizza per sifonaggio. Ciò si ottiene collegando un tubo flessibile al raccordo di scarico come riportato in fig. 4.

Assicurarsi, facendo scorrere l'acqua per un certo periodo di tempo, che non vi siano nella tubazione di arrivo corpi estranei quali trucioli metallici, sabbia, canapa, ecc. Se tali corpi dovessero entrare nella valvola idraulica di sicurezza-ritegno ne pregiudicherebbero il buon funzionamento e, in qualche caso, ne potrebbero causare la rottura.

Se l'apparecchio dovesse rimanere inoperoso in locali non riscaldati, con temperature sotto lo zero, è assolutamente necessario procedere allo svuotamento dello scaldacqua (fig. 4).



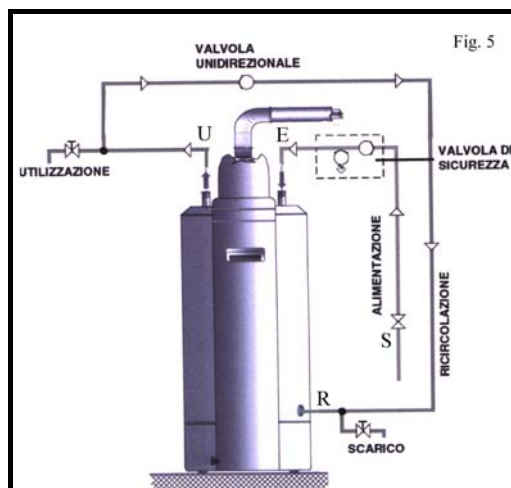
4.4 ALLACCIAMENTO ALLA RICIRCOLAZIONE



➔ Rispettare le norme di sicurezza per l'installazione prescritte nel paragrafo 2.2 (Rif. 3-16)

Ricircolazione

Qualora l'impianto di utenza comprenda anche il circuito per la ricircolazione dell'acqua sanitaria, si potrà usare lo stesso raccordo R usato per lo scarico. Il circuito qui a fianco schematizza l'allacciamento da eseguirsi in questo caso (fig. 5).



4.5 ALLACCIAMENTO GAS



➔ Rispettare le norme di sicurezza per l'installazione prescritte nel paragrafo 2.2 (Rif. 3-12-13)

a) L'allacciamento della tubazione del gas alla valvola deve avvenire con tubo da 1/2"G.

b) È consigliabile l'inserimento di un rubinetto di arresto prima del gruppo gas.

Nota: per l'installazione attenersi alle vigenti regolamentazioni. (Norme UNICIG).

4.6 ALLACCIAMENTO ELETTRICO



➔ Rispettare le norme di sicurezza per l'installazione prescritte nel paragrafo 2.2 (Rif. 2-3-4)

Per una maggiore sicurezza far effettuare da personale qualificato un controllo accurato dell'impianto elettrico, poiché il costruttore non è responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza del collegamento ad un efficace impianto di terra o per anomalie di erogazione.

Far verificare che l'impianto sia adeguato alla potenza massima assorbita dallo scaldacqua indicata nella targhetta e controllare che la sezione dei cavi sia idonea alla potenza assorbita (si consiglia H03 VV-F 3x1)..

I collegamenti alla rete elettrica devono essere eseguiti con allacciamento fisso (non con spina mobile) e dotati di un interruttore bipolare con distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm.

Lo scaldacqua funziona con corrente alternata come indicato nella tabella dei Dati Tecnici (rif. paragrafo 3) nella quale viene indicato anche l'assorbimento massimo.

Per il collegamento del cavo d'alimentazione, smontare il pannello frontale e quindi smontare la calotta di protezione alle parti elettriche.

Far passare il cavo d'alimentazione attraverso il pressacavo e collegare i conduttori alla morsettiera secondo quanto riportato nella serigrafia.

Stringere il pressacavo e rimontare calotta di protezione e pannello frontale.

IMPORTANTE !!

In caso di sostituzione del cavo elettrico di alimentazione usare esclusivamente cavi con medesime caratteristiche.

Eseguire i collegamenti della morsettiera che si trova all'interno del pannello di protezione nel seguente modo:

- Cavo giallo/verde al morsetto contrassegnato dal simbolo di terra.
- Cavo colore blu al morsetto contrassegnato con la lettera "N".
- Cavo di colore marrone al morsetto contrassegnato con la lettera "L".

5. MONTAGGIO SISTEMA DI ASPIRAZIONE ARIA ED EVACUAZIONE FUMI



➔ Rispettare le norme di sicurezza per l'installazione prescritte nel paragrafo 2.2 (Rif. 12-14)

5.1 DESCRIZIONE COMPONENTI

Il sistema di aspirazione aria ed evacuazione fumi è costituito da:

- guarnizione tubo fumi – 1
- riduzione camino + venturi – 2
- cappa supporto ventilatore – 3
- gruppo ventilatore – 4
- curva 56° Ø 60 mm – 5
- staffa fissaggio pressostato – 6
- pressostato – 7
- tubo in silicone Ø 8 mm – 8
- cablaggio ventilatore – 9
- cablaggio pressostato – 10
- confezione viti fissaggio calotta – 11
- viti fissaggio gruppo ventilatore – 12
- vite fissaggio pressostato – 13
- calotta di protezione – 14



fig. 6

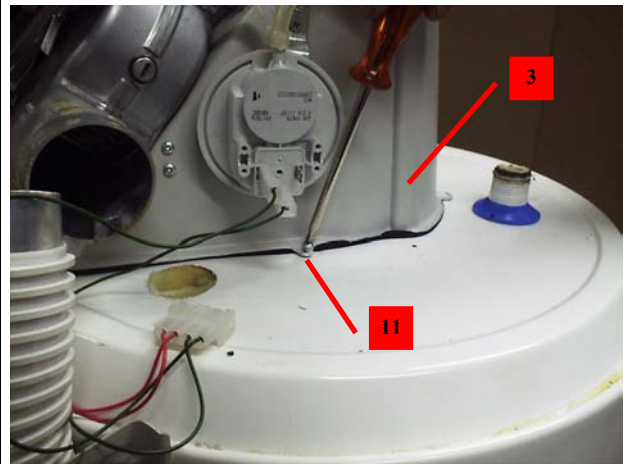


fig. 7

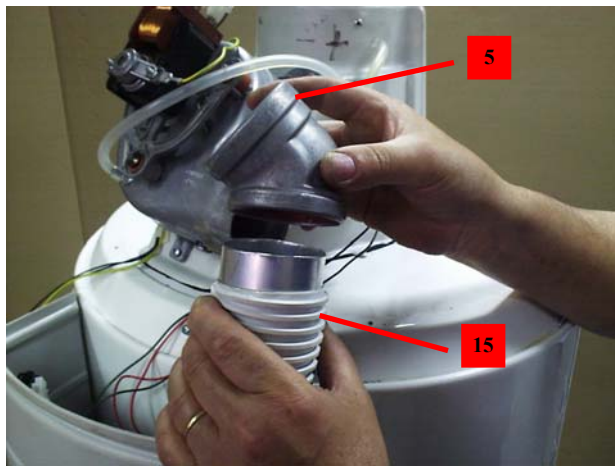


fig. 8

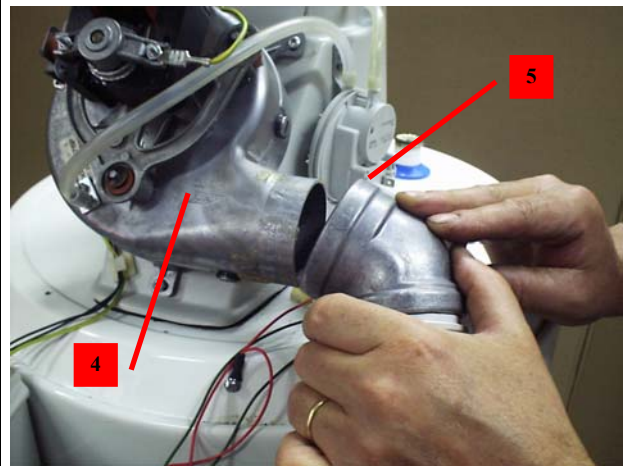


fig. 9

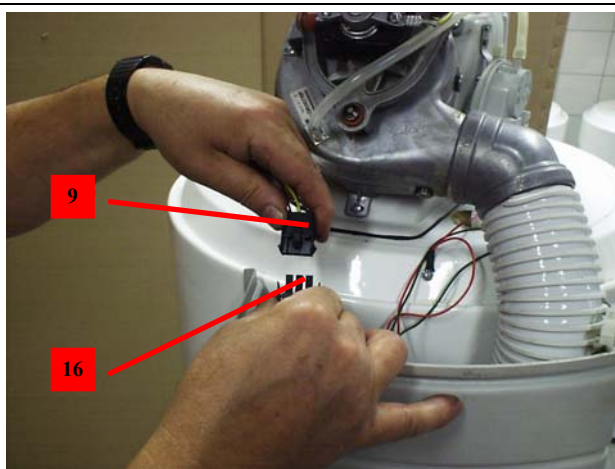


fig. 10



fig. 11

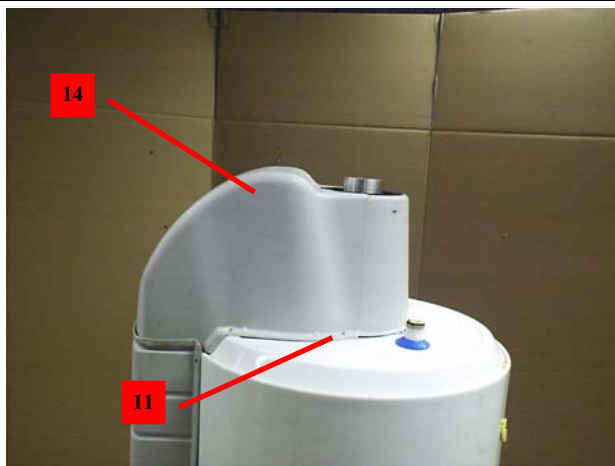
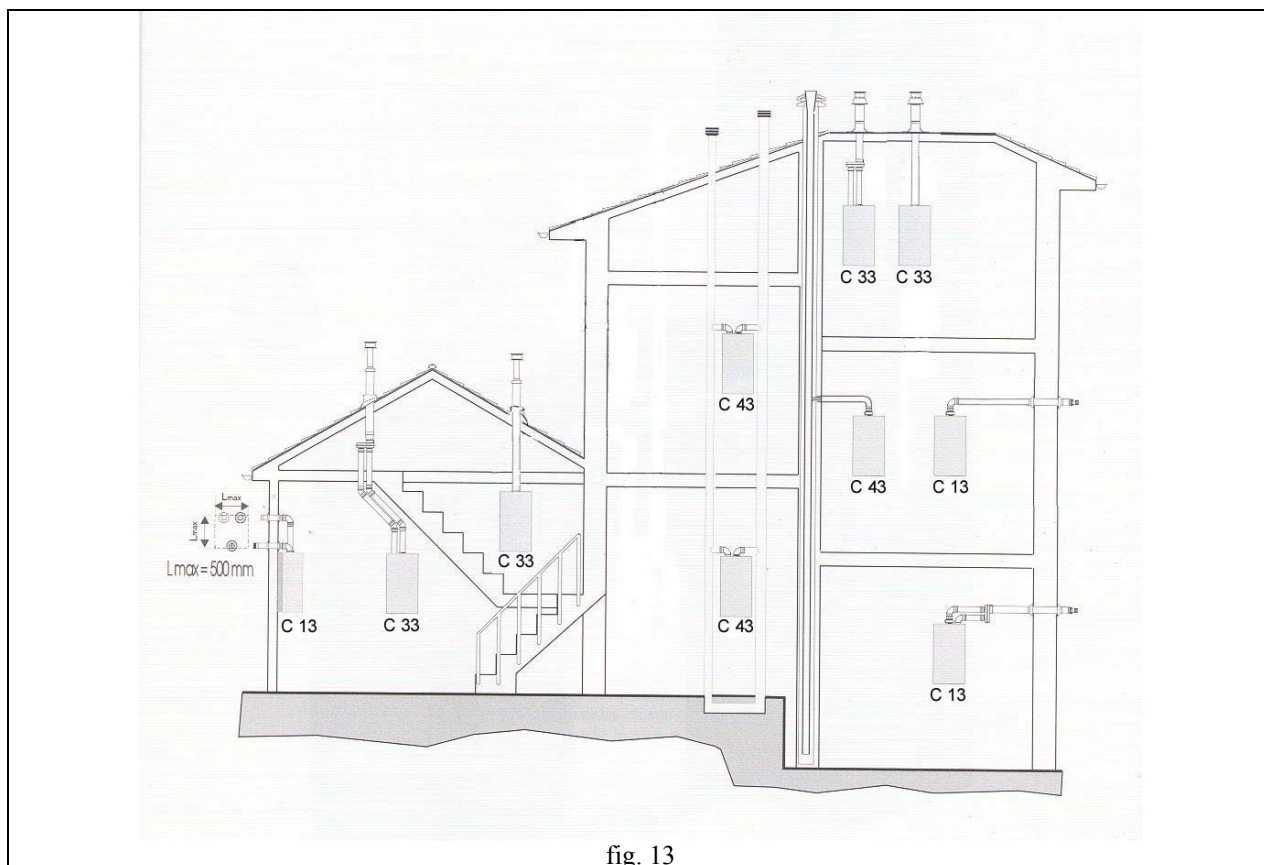


fig. 12

6. SCHEMA COLLEGAMENTO APPARECCHIO



7. ISTRUZIONI TECNICHE PER L'INSTALLAZIONE

7.1 NORMATIVE DI RIFERIMENTO



➔ Rispettare le norme di sicurezza per l'installazione prescritte nel paragrafo 2.2 (Rif. 4-5)

L'installazione e la prima accensione dell'apparecchio deve essere effettuata da personale qualificato in conformità alle seguenti normative di riferimento:

- ✓ Legge 6 Dicembre 1971 N. 1083;
- ✓ "UNI-CIG"7129/7131;

Nella installazione devono essere rispettate le norme dei Vigili del Fuoco, della locale Azienda del Gas e dell'Ufficio Igiene del Comune.

IMPORTANTE !!

Più apparecchi nel medesimo locale, per una portata termica complessiva maggiore di 35 kW, costituiscono centrale termica e sono soggetti alle disposizioni della circolare n°68 dei Vigili del Fuoco.

7.2 INSTALLAZIONE CON SCARICO A TUBI COASSIALI A PARETE (TIPO C13). Fig. 13

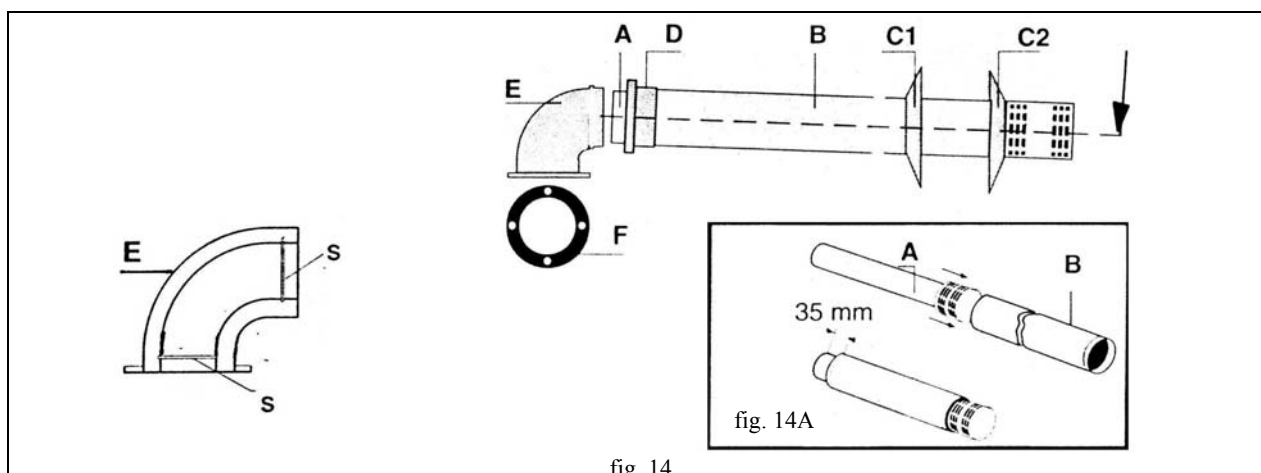


fig. 14

Questo sistema non necessita di canna fumaria in quanto lo scarico e la ripresa dell'aria per la combustione vengono installati, dove permesso, direttamente a parete. Il kit (fig. 14) è costituito da:

- A. Tubo di scarico in alluminio Ø 60 completo di terminale L = 1000 mm (scarico)
- B. Tubo in alluminio Ø 100 L = 860 mm (presa d'aria)
- C1-C2. Collare in gomma (n° 2)
- D. Manicotto in gomma per raccordo tubo e curva
- E. Curva a 90° in alluminio
- F. Guarnizione di tenuta
- R. Riduzione fumi 90/60
- S. Guarnizione O-Ring (n° 2)
- U. Guarnizione fumi di scarico

Lo scarico è posto generalmente nella parte posteriore ma può essere anche posto lateralmente con angoli di 90°. Per il montaggio operare nel seguente modo:

- Posizionare la guarnizione adesiva F sulla parte superiore della cappa
- Praticare sul muro un foro Ø 105 mm in posizione tale che i tubi siano in leggera pendenza verso il basso (fig. 14).
- Se il tubo di scarico e di aspirazione devono essere accorciati, tagliare i due tubi alla misura voluta mantenendo inalterata la sporgenza di 35 mm del tubo Ø 60 (fig. 14A). Introdurre il tubo di scarico

fumi A nel tubo B fino a raggiungere il fermo posto all'estremità (fig. 14A).

- Inserire nella curva E le due guarnizioni S
- Inserire il collare interno C1 nel tubo Ø 100 (fig. 14).
- Posizionare il manicotto di gomma D sul tubo B (fig. 14).
- Introdurre il tubo coassiale dotato di terminale nel foro praticato sul muro (fig. 14).
- Inserire il collare esterno C2 nel tubo Ø 100 (fig. 14).
- Congiungere le estremità dei tubi con la curva E in modo tale che il tubo per l'espulsione dei gas combusti A, entri nella curva fumi e il tubo aspirazione aria B sia distanziato di circa 5 mm.
- Portare il manicotto di gomma D fino a coprire l'interspazio tra la curva E ed il tubo Ø 100 mm (fig. 14).
- Montare la curva E sulla cappa aria 3 (fig. 7) mediante le 4 viti in dotazione.
- Sigillare, con malta cementizia o simili, lo spazio tra il tubo B e il muro (fig. 14).

In questo tipo di installazione la lunghezza minima dei tubi deve essere di **0,35 metri**.

La lunghezza massima non può superare i 5 metri, ed è valida sia per il posizionamento dei tubi in senso verticale che orizzontale.

Importante:

Ogni curva fa diminuire di **1 metro** la lunghezza massima. Esempio: con due curve la lunghezza massima deve essere di **3 metri**.

7.3 INSTALLAZIONE PER ASPIRAZIONE E SCARICO CON SISTEMA DI TUBI SDOPPIATO (TIPO C13-C33-C43-C63). Fig. 13

Questo sistema prevede l'utilizzo di una canna fumaria in particolare dove, per regolamenti locali, è proibito scaricare i fumi a parete.

Il KIT è costituito da:

- A. Corpo sdoppiatore
- B. Guarnizione in neoprene
- C. Tubo Ø 80 L=1000 mm (aspirazione/scarico)
- D. Guarnizione a labbro
- E. Terminale Ø 80 (aspirazione)
- F. Curva Ø 80 M/F
- G. Terminale Ø 80 (scarico)

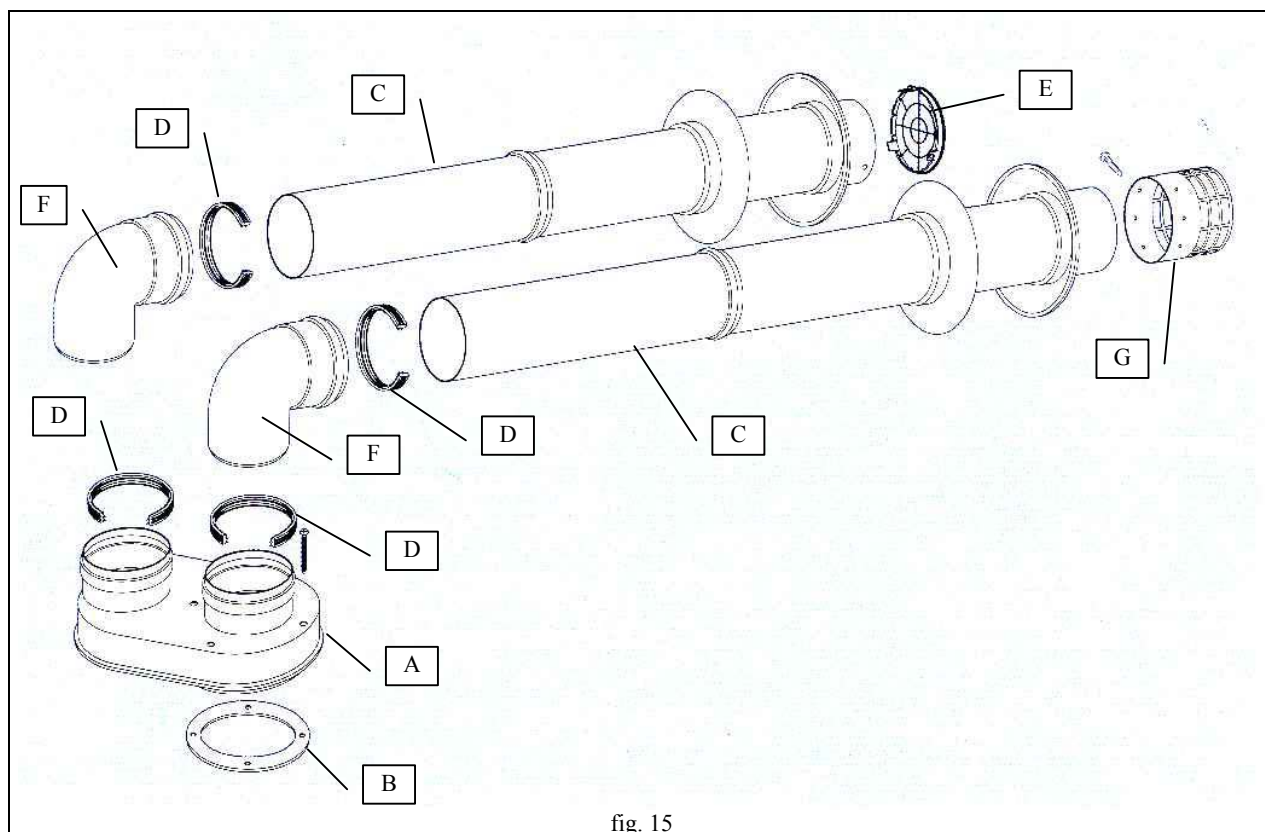


fig. 15

Dove necessario, a richiesta, sono disponibili confezioni di prolunghes e curve aggiuntive. La lunghezza massima raggiungibile senza curve è di **20 metri** (per ogni tubo).

Ogni curva fa diminuire di **1 metro** la lunghezza massima.

7.4 INSTALLAZIONE CON SCARICO A TUBI COASSIALI A TETTO (TIPO C33). Fig. 13

Per questo tipo di installazione l'altezza massima consentita, compreso il terminale di scarico, è di **5 metri**.

7.5 INSTALLAZIONE CON SCARICO A TUBI COASSIALI IN CANNA FUMARIA (TIPO C43). Fig. 13

Per questo tipo di installazione l'aspirazione avviene attraverso una presa d'aria dal tetto e lo scarico attraverso la canna fumaria.

7.6 INSTALLAZIONE CON SCARICO A TUBI COASSIALI (TIPO C63). Fig. 13

Per questo tipo di installazione l'apparecchio può essere collegato agli scarichi esistenti, purché omologati.

8. ISTRUZIONI PER L'ACCENSIONE E LO SPEGNIMENTO



➔ Rispettare le norme di sicurezza per l'installazione prescritte nel paragrafo 2.2 (Rif. 5-13)

Le operazioni di accensione e di spegnimento si effettuano attraverso sequenze di comando previste nella scheda elettronica che equipaggia lo scaldacqua.

Prima di tutto controllare che lo scaldacqua sia

- collegato correttamente alla rete idraulica (di alimentazione, di utilizzazione e di scarico), verificando il rispetto dei "DATI TECNICI" di paragrafo 3,

- riempito completamente d'acqua,
- collegato alla rete di alimentazione elettrica di 240 V,
- collegato al sistema di evacuazioni fumi come previsto ai paragrafi 4.5 e 5,
- stato verificato l'aerazione dei locali in cui è stato installato l'apparecchio, anche in osservanza alle preposizioni di norma vigenti.

8.1 ACCENSIONE

All'atto di messa in tensione dell'apparecchio, si accenderà la luce verde posta in corrispondenza del segno. ⚡



Quindi premere sul pulsante "on/off", nel qual caso si accenderà

- la luce VERDE corrispondente alla scritta "on",
- la luce rossa accanto al simbolo "ECO" che corrisponde alla temperatura di "economizzazione" pari a 60°C).

NOTA: Per cambiare la temperatura predisposta si potrà agire sul pulsante " + " oppure su quello " - ". Nello specifico le temperature sono:

- ♦ " I " vale circa 40°C,
- ♦ " II " vale circa 50°C,
- ♦ "ECO" vale circa 60°C
- ♦ " IIII " vale circa 70°C

L'apparecchio è acceso ed esegue in automatico (senza l'accensione del bruciatore) una preventiva valutazione delle funzioni elettroniche. L'operazione, che dura normalmente circa 15÷20 secondi, precede, se le condizioni sono idonee, la fase di accensione

- ♦ del bruciatore, che da inizio all'azione di riscaldamento,
- ♦ della luce "gialla" in corrispondenza della scritta "flame"

L'azione di riscaldamento continuerà fino al raggiungimento della temperatura desiderata. In tal caso si avrà l'interruzione del flusso del gas, evidenziato, sul pannello di comando, dallo spegnimento della luce "gialla", accanto alla scritta "flame".

8.2 SPEGNIMENTO

L'operazione può avvenire in ogni condizione di stato dell'apparecchio sia esso durante la fase di riscaldamento sia esso durante la situazione di "stand-by". Si potrà operare premendo sul tasto "on-off", azione che verrà evidenziata dallo spegnimento contemporaneo delle luci

- ♦ "rossa" riferita alla temperatura,
- ♦ "gialla" per l'indicazione di "flame",
- ♦ "verde" accanto alla scritta "on".

Rimarrà accesa solo l'indicazione luminosa in corrispondenza del segno ➤, che indica la situazione di apparecchio "sotto tensione".

8.3 FUNZIONI SPECIALI

La componente elettronica dell'apparecchio consente molteplici funzioni speciali che sono presenti durante le fasi di lavoro che si possono dividere in

- ♦ funzioni speciali di sicurezza,
- ♦ funzioni speciali di servizio.

8.3.1 Funzioni speciali di sicurezza

Sono funzioni sempre attive quando l'apparecchio è collegato alla rete elettrica e che riguardano tutti quei controlli che hanno lo scopo di fornire all'apparecchio protezioni di sicurezza attiva e sono:

a. "Interruzione della sonda-temperatura (NTC)".

Qualora accadesse che la sonda elettronica di rilevazione della temperatura interna del serbatoio si interrompa, il modulo di controllo (scheda complementare) rileva l'anomalia e manda in blocco l'apparecchio. Una segnalazione del fatto si ha con l'accensione della luce rossa in prossimità del segno " X ". La riaccensione (vedere punto 8.1) dello scaldacqua deve avvenire solamente dopo aver riparato l'elemento NTC che costituisce la sonda di accensione.

b. "Sovra-temperatura".

Se per cause anomale la temperatura dell'acqua contenuta nello scaldacqua superasse i +99°C, interviene un termostato di sicurezza che, interrompendo il circuito elettrico della valvola gas, manda in blocco l'apparecchio e segnala la situazione con l'accensione della luce rossa in prossimità del segno " X ". Prima di riaccendere lo scaldacqua (operando come indicato al punto 8.1) si **DEVE** aver eliminato la causa della criticità che ha causato il blocco.

NOTA: per talune installazioni è disponibile il kit con una batteria "tampone" che, collegabile alla scheda elettronica principale, copre eventuali sospensioni dell'alimentazione elettrica.

8.3.2 Funzioni speciali di servizio

Sono attive quando l'apparecchio è collegato alla rete elettrica (n.d.r. 240 V) e che si riferiscono a funzioni d'aiuto per l'utente e sono:

- a) **"Antigelo".** Se la temperatura dell'acqua contenuta nello scaldacqua scende al di sotto dei +5°C, si accende per breve tempo il bruciatore che, riscaldando, evita il formarsi del ghiaccio ed i conseguenti danni al serbatoio.
- b) **"Anodo a corrente impressa".** La scheda elettronica genera una micro-corrente anodica all'interno del serbatoio che assicura la protezione contro la corrosione del serbatoio. Qualora tale situazione non fosse attiva, manda in blocco l'apparecchio, segnalato in modalità "diagnostica" con l'accensione della luce rossa in prossimità del segno "I".
- c) **"Anti-avviamento a secco".** L'elettrodo in tungsteno (utilizzato anche per la funzione anodica), posto nella parte più alta del serbatoio, rileva l'eventuale incompleto riempimento del serbatoio, mandando in blocco l'apparecchio. La situazione viene segnalata, con l'accensione della luce rossa in prossimità del segno "I".
- d) **"Anti-legionella".** Garantisce la massima sicurezza nei confronti della salute degli utenti, impedendo l'eventuale formazione dei batteri della "legionella" all'interno dello scaldacqua. Questa operazione avviene, ogni 10 giorni, mantenendo la temperatura dell'acqua a 70°C per 4 ore. La funzione viene evidenziata con l'accensione della luce rossa lampeggiante in prossimità del segno "IIII".
- e) **"boiler".** Si attiva tenendo premuto il tasto "ON-OFF" per quattro secondi continuati. Permette una sola fase di riscaldamento manuale dell'acqua; al raggiungimento della temperatura desiderata, l'apparecchio si spegne e non procederà ad alcuna accensione automaticamente. La funzione viene

evidenziata con il lampeggio del LED verde in prossimità della scritta "ON".

- f) **"Programmazione oraria"**. Usufruento del "KIT-OROLOGIO" (da richiedere come "optional") si può gestire, giornalmente e/o settimanalmente,

l'accensione e lo spegnimento dell'apparecchio. Maggiori e dettagliate istruzioni legate all'installazione ed al funzionamento sono fornite con il kit.

RISERVATO ALL'INSTALLATORE

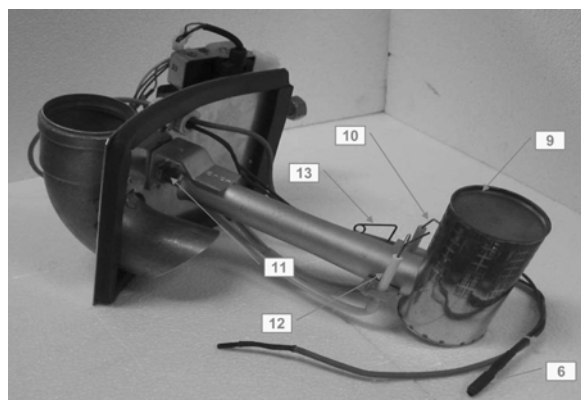
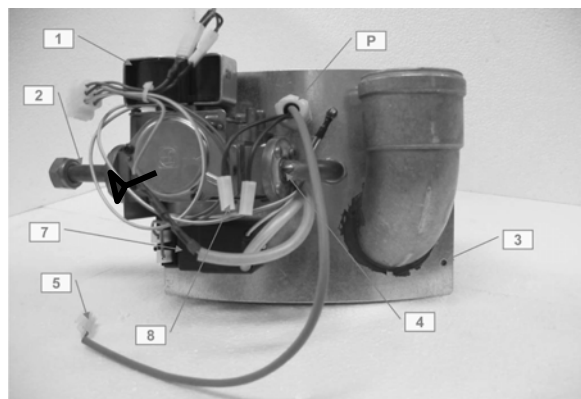
9. ISTRUZIONI PER L'ADATTAMENTO AL FUNZIONAMENTO CON GAS DIVERSO DA QUELLO DI TARATURA

9.1 PRESCRIZIONI

Gli apparecchi di categoria II_{2H3+} sono normalmente tarati per il funzionamento a gas metano G20 e sono adattabili al funzionamento con gas liquido G30 e G31.

ACCESSORI GRUPPO GAS

- 1 valvola gas elettrica
- 2 raccordo entrata gas, G1/2"
- 3 viti di fissaggio gruppo gas
- 4 raccordo valvola-bruciatore
- 5 elemento NTC controllo temperatura
- 6 termostato di sicurezza
- 7 accenditore elettronico
- 8 terminale collegamento elettrico
- 9 bruciatore gas
- 10 candela di accensione
- 11 ugello
- 12 candela di rilevazione fiamma
- 13 molla ferma -sonda



9.2 SMONTAGGIO DEL GRUPPO GAS.



➔ Rispettare le norme di sicurezza prescritte nel paragrafo 2.2 (Rif. 6-10-12-13-18-19)

Per adattare lo scaldacqua ad un gas diverso da quello di taratura si deve sostituire l'ugello del bruciatore e si può fare smontando il gruppo gas.

ATTENZIONE: il nuovo ugello dovrà essere richiesto come accessorio originale del produttore e non può, per nessun motivo, avere origini diverse.

Per lo smontaggio del gruppo gas si dovrà operare come segue:

- aprire il box frontale togliendo le apposite viti,
- svitare le viti (3) per il fissaggio del gruppo gas al corpo dello scaldacqua,
- staccare il terminale (8) di collegamento elettrico alla scheda elettronica,
- togliere il gruppo gas e sfilare con attenzione, dalla apposita guaina posta all'interno dello zoccolo, le sonde di temperatura (5) e di sicurezza (6), dopo aver sganciato la molla ferma-sonda (13) dall'apposita sede,
- svitare l'ugello del bruciatore (11), e sostituirlo con quello relativo al gas diverso dalla taratura in fabbrica.
- Rimontare il tutto eseguendo all'incontrario le operazioni appena operate per lo smontaggio.

ATTENZIONE A:

- ✓ Verificare che il nuovo ugello corrisponda alla dimensioni riportate nella tabella A (NB diametro del foro di passaggio del gas riportato in centesimi di millimetro)
- ✓ Inserire completamente le sonde nella guaina.
- ✓ Eseguire un corretto montaggio del gruppo gas.
- ✓ Eseguire un corretto ripristino delle connessioni elettriche.
- ✓ Verificare che tutti morsetti/collegamenti siano correttamente allacciati ai rispettivi connettori.
- ✓ Verificare la, eventuale, nuova taratura e/o pressione della valvola gas (n.d.r. quella relativa al G20 è già stata effettuata in fabbrica).

Tabella "A "

DIMENSIONE DEI FORI DELL'UGELLO BRUCIATORE GAS				
MODELLI		OPTIMA 12 V	OPTIMA 16 V	OPTIMA 20 V
TIPO DI GAS				
UM		mm	mm	mm
GAS METANO		2,50-3,40	2,50-3,40	2,50-3,40
GAS LIQUIDO	Butano	1,85	1,85	1,85
	Propano	1,85	1,85	1,85

NOTA: Sugli ugelli sono riportati i valori dei diametri, riportati in tabella, in centesimi di millimetro.

9.3 PRESSIONE D'ALIMENTAZIONE (GAS NATURALE E GAS LIQUIDO).



Rispettare le norme di sicurezza prescritte nel paragrafo 2.2 (Rif. 6-18)

La pressione del gas di alimentazione, misurata alla presa di pressione in entrata e indicata specificatamente sulla valvola, a mezzo di un manometro, deve avere dei valori come quelli riportati nella tabella B

Tabella "B "

		Pressione di alimentazione del gas
GAS METANO		20 mbar
GAS LIQUIDO	Butano	28÷30 mbar
	Propano	37 mbar

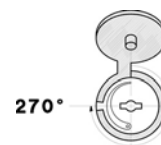
9.4 REGOLAZIONE DISPOSITIVO DI LENTA ACCENSIONE

Per tutti i tipi di GAS, NATURALE e LIQUIDO, il dispositivo di regolazione di "lenta accensione" presente sulla valvola gas è regolato in fabbrica:

GAS NATURALE (metano) : +45°



GAS LIQUIDO : +270°



In caso d'adattamento al funzionamento con gas diverso da quello di taratura, il dispositivo deve essere posizionato, per i diversi tipi di gas, come illustrato nelle figure sopra riportate.

Importante : Il produttore declina ogni responsabilità sui prodotti che abbiano subito un processo di trasformazione del gas di utilizzo.

10. MOVIMENTAZIONE – TRASPORTO - IMBALLO



Rispettare le norme di sicurezza prescritte nel paragrafo 2.2 (Rif. 10)

Tale operazione deve essere svolta da personale professionalmente preparato.

Assicurarsi che il mezzo di sollevamento e le funi di ancoraggio siano idonee alla massa da sollevare che indicativamente sono riportati nella tabella a fianco.

OPTIMA 12 V	OPTIMA 16 V	OPTIMA 20 V
60,0 kg massimo	71,0 kg massimo	77,0 kg massimo

10.1 IMBALLO



Rispettare le norme di sicurezza prescritte nel paragrafo 2.2 (Rif. 10)

L'apparecchio viene imballato con cartone e polistirolo espanso (vedi fig. 16), per asportare l'imballo togliere le reggette quindi la parte superiore di polistirolo; togliere quindi il cartone di protezione e sollevare leggermente l'apparecchio per asportare la parte inferiore di polistirolo (vedi fig. 17).

L'imballo deve essere smaltito secondo le leggi del paese di utilizzazione dell'apparecchio.



fig. 16



fig. 17

11. DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO

L'apparecchio non contiene sostanze o componenti pericolosi per la salute dell'uomo o per l'ambiente, essendo realizzato con materiali completamente riciclabili o smaltibili normalmente.

12. CONSIGLI PER L'USO E LA MANUTENZIONE



➔ Rispettare le norme di sicurezza prescritte nel paragrafo 2.2 (Rif. 16-17-18-19-20-21-22)

12.1 PER L'INSTALLATORE E L'UTENTE

Per economizzare gas ed ottenere un miglior rendimento dell'apparecchio, è consigliabile lasciare impostata la temperatura corrispondente alla posizione "ECO" (economizzata). Inoltre a tale temperatura, ed in presenza di acque particolarmente dure (con eccessiva presenza di calcare), si riducono i conseguenti depositi calcarei.

12.2 AVVERTENZE

- Fare attenzione che i rubinetti dell'acqua calda dell'impianto siano a perfetta tenuta, in quanto ogni gocciolamento si traduce in un consumo di gas e in un aumento della temperatura dell'acqua con conseguente formazione di vapore e pressione pericolosa.
- Lo scaldacqua, come è stato illustrato nelle pagine precedenti, è provvisto di una funzione anodica di protezione del serbatoio. L'elettrodo, che esplica tale funzione, è situato nella parte alta del serbatoio, sotto la calottina superiore. Se sopravvivono situazioni di anomalo funzionamento, viene segnalato sul pannello di controllo (vedere punto "b" del capitolo 8.3.2. L'apparecchio può, **forzatamente**, funzionare, ma è conveniente che entro i primi 2÷3 giorni venga fatto intervenire un tecnico specializzato che provvederà a ripristinare la situazione di funzionamento standard.



Per le operazioni di demolizione affidarsi a ditte specializzate o servirsi di personale particolarmente addestrato, consapevole dei possibili rischi, che conosca il contenuto del presente manuale e lo applichi rigorosamente e che sia perfettamente informato su come lavora l'apparecchio e sulle sue caratteristiche.

- Per una corretta manutenzione, da effettuare almeno una volta l'anno, si raccomanda:
 - controllare la tenuta della parte gas, con eventuale sostituzione delle guarnizioni esauste,
 - controllare lo stato generale dell'apparecchio e della combustione (punte gialle o fiamma distaccata dal corpo bruciatore).
 - verificare la corretta alimentazione e portata del gas,
 - verificare il corretto funzionamento di tutti gli organi di sicurezza idraulici,
 - verificare i corretti parametri di alimentazione elettrica e di messa "a terra" dell'apparecchio,
 - verificare lo stato di conservazione del deflettore fumi,
 - verificare le caratteristiche di ventilazione dei locali,
 - verificare le caratteristiche del sistema di evacuazione dei fumi della combustione,
- pulire, se necessario, il condotto di evacuazione fumi, avendo la preventiva accortezza di interrompere l'alimentazione elettrica e gas allo scaldacqua,
- Qualora ci si trovi in presenza di acque particolarmente "dure" è consigliabile operare periodicamente delle "decalcificazioni" con un soluzione al 10÷20 % di acido cloridrico e fosforico. Sono altrettanto validi prodotti specifici per le "decalcificazioni" (usati normalmente per le caldaie da riscaldamento) con i quali raccomandiamo di rispettare le istruzioni ad essi allegate. Nelle operazioni si dovrà procedere come segue:
 - disconnettere l'apparecchio dalla rete di alimentazione idraulica e procedere allo svuotamento, utilizzando l'apposito raccordo di scarico (vedere pag.2)
 - disconnettere l'apparecchio dalla rete di alimentazione idraulica e procedere allo svuotamento, utilizzando l'apposito raccordo di scarico (vedere pag.2),

riempire il serbatoio con la soluzione di acqua ed acido in maniera conforme alle istruzioni d'impiego del prodotto,

- ▶ lasciare agire la soluzione facilitando, possibilmente, l'operazione di "decalcificazione" operando con una pompa affinché si attui il ricircolo tra tubo di uscita acqua calda ed il raccordo di scarico.
- ▶ Svuotare il serbatoio ed effettuare un lavaggio prolungato, lasciando scorrere liberamente l'acqua di rete per un certo periodo.

ATTENZIONE: per assicurare la massima durata del vostro apparecchio occorre che siano rispettate alcune regole che tengano in debito conto le tipologie estreme di acqua quali

- ⇒ acqua calcarea - prevedere un dispositivo anticalcare efficace a base di cristalli di polifosfati,
- ⇒ acqua dolce - deve avere un "th" compreso tra i 12° ÷ 15° e un "ph" superiore a 7.

13. ASSISTENZA TECNICA

In casi di avaria, funzionamento irregolare o controlli in genere sull'apparecchio, rivolgersi al CENTRO DI ASSISTENZA TECNICA di zona autorizzato, e qualificato. Analogamente le eventuali sostituzioni dovranno essere effettuate solo da personale qualificato, utilizzando unicamente parti di ricambio originali.

14. SCHEMA ELETTRICO OPTIMA V

