

Scaldacqua a gas domestico a tiraggio forzata a camera stagna

A_GTF



A_GTF 80

A_GTF 120



ACQUA CALDA
SANITARIA



SCALDACQUA
A GAS

 **ACCORRONI**[®]
E. G.
Climate Technology

- 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'azienda offre una verifica gratuita a cura di un centro assistenza autorizzato per verificare la corretta installazione ed escludere la presenza di cause di decadenza della garanzia. Il centro assistenza autorizzato dovrà essere contattato direttamente dal cliente finale.
- 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'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.

1.1 - CLASSIFICAZIONE APPARECCHIO

DEFINIZIONE

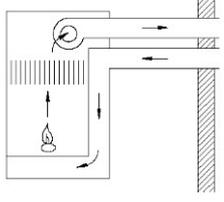
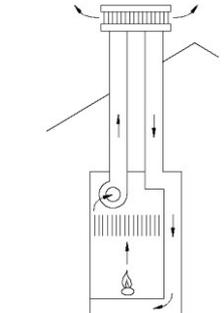
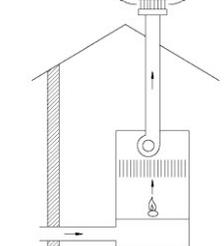
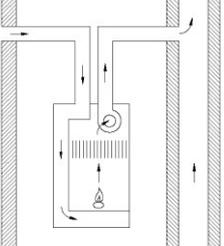
Questi apparecchi sono classificati come: "Generatori di acqua calda a gas a camera di combustione stagna con bruciatore atmosferico equipaggiati con ventilatore nel circuito di combustione".

CATEGORIA

La categoria dell'apparecchio è II2H3+. Questo significa che il generatore è idoneo per l'utilizzazione dei gas appartenenti a due famiglie. Il bruciatore, di tipo atmosferico, può essere alimentato con i gas della seconda famiglia (gas metano - gruppo H) ed i gas della terza famiglia (butano e propano).

TIPO

Con riferimento alla norma europea EN 483, l'apparecchio è di tipo C₁₂, C₃₂, C₅₂ e C₈₂ a seconda del tipo di sistema utilizzato per l'aspirazione dell'aria di combustione e di evacuazione fumi. Segue una breve descrizione del significato dei vari tipi di apparecchi:

<p>tipo C₁₂: L'aspirazione dell'aria e l'evacuazione dei prodotti della combustione avvengono per mezzo di un condotto orizzontale coassiale o con aperture abbastanza vicine in modo da poter essere considerate nelle stesse condizioni di vento. L'apparecchio incorpora un ventilatore a valle della camera di combustione.</p>	
<p>tipo C₃₂: L'aspirazione dell'aria e l'evacuazione dei prodotti della combustione avvengono per mezzo di un condotto verticale coassiale. L'apparecchio incorpora un ventilatore a valle della camera di combustione.</p>	
<p>tipo C₅₂: Le aperture del condotto di aspirazione dell'aria e di evacuazione dei prodotti della combustione debbono essere situate in condizioni di pressione diverse. L'apparecchio incorpora un ventilatore a valle della camera di combustione.</p>	
<p>tipo C₈₂: L'aspirazione dell'aria avviene mediante un terminale di aspirazione mentre l'evacuazione dei prodotti della combustione avviene tramite raccordo ad un camino singolo o collettivo. L'apparecchio incorpora un ventilatore a valle della camera di combustione.</p>	

1.2 - CONTENUTO DELL'IMBALLO

DIMENSIONI E PESI DEGLI APPARECCHI IMBALLATI

mod.	N° colli	dimensioni (L x P x H) (cm)	peso (kg)
80	1	54 x 54 x 110	53
120	1	54 x 54 x 147	78

Mod. 80-120: Il generatore viene consegnato imballato in cartone con opportune protezioni (1). All'interno, oltre all'apparecchio, è presente una busta (2) contenente il presente manuale ed il certificato di garanzia convenzionale. La valvola di ritegno e sicurezza (da montare obbligatoriamente sull'ingresso dell'acqua fredda) è fissata con una fascetta in nylon al tubo di entrata dell'acqua fredda.

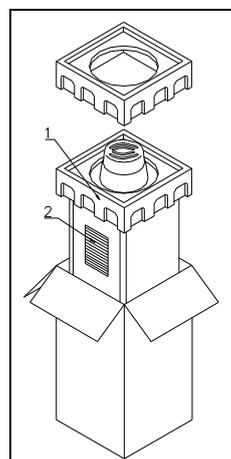


fig. 1.2/1: imballo Mod. 80-120

1.3 - DESCRIZIONE FUNZIONALE E COSTRUTTIVA

La funzione di questo apparecchio è di consentire lo scambio di calore tra i prodotti della combustione del gas bruciato nella camera di combustione, e l'acqua contenuta nel bollitore.

La combustione avviene in maniera completamente stagna rispetto all'ambiente che contiene l'apparecchio, prelevando l'aria necessaria alla combustione dall'esterno, e scaricando i prodotti della combustione stessa sempre all'esterno. La camera di combustione stagna è posta nella parte inferiore dell'apparecchio, sotto al bollitore contenente l'acqua.

Nella parte superiore invece è posta la calotta di estrazione fumi: un ventilatore, posto a valle della camera di combustione, garantisce lo scarico dei prodotti della combustione ed il giusto afflusso di aria al bruciatore. Dei tubi, immersi nel bollitore, servono per l'afflusso di aria e l'evacuazione dei fumi dalla camera di combustione alla calotta e per lo scambio termico.

TALE MANUALE DI INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE E' VALIDO SOLO ED ESCLUSIVAMENTE PER L'ITALIA

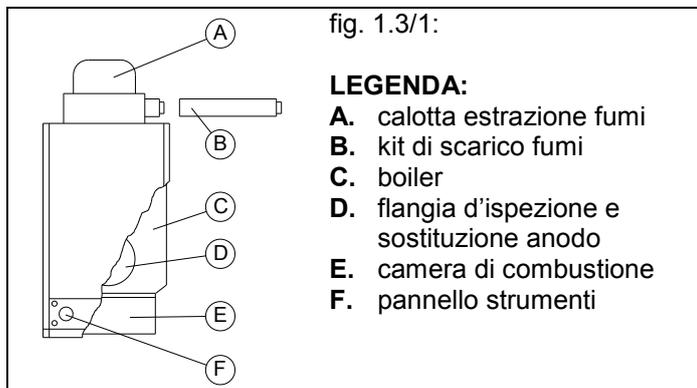


fig. 1.3/1:

LEGENDA:

- A. calotta estrazione fumi
- B. kit di scarico fumi
- C. boiler
- D. flangia d'ispezione e sostituzione anodo
- E. camera di combustione
- F. pannello strumenti

CALOTTA ESTRAZIONE FUMI

Un ventilatore situato nella calotta superiore provvede alla alimentazione dell'aria ed all'evacuazione dei prodotti della combustione. La calotta è orientabile a 360°. In caso di anomalo funzionamento del ventilatore o di ostruzione dei condotti, un pressostato interrompe l'afflusso del gas al bruciatore.

BOILER

E' costruito con robusta lamiera e garantisce una notevole resistenza alla pressione. E' 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.

Per consentire l'ispezione della parte interna e la pulizia del calcio è prevista un'apposita flangia di adeguate dimensioni.

Mod.	80	120
Ø interno flangia [mm]	85	85

CAMERA DI COMBUSTIONE

E' 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 STRUMENTI

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 SCARICO FUMI (obbligatorio installare il kit fornito dal costruttore dell'apparecchio)

Da scegliere fra quelli previsti in base alle esigenze d'installazione. Permette il collegamento della calotta di estrazione fumi con l'esterno per portare l'aria di combustione al bruciatore e permettere lo scarico dei fumi. I kit sono di diverso tipo a seconda del tipo di installazione:

- coassiale orizzontale con scarico fumi ed aspirazione aria a parete laterale
- coassiale verticale con scarico fumi ed aspirazione aria a tetto

- sdoppiato verticale con scarico fumi a tetto ed aspirazione aria a parete
- sdoppiato orizzontale con scarico fumi in canna fumaria ed aspirazione aria a parete laterale

1.4 - COMPONENTI DI CONTROLLO E DI SICUREZZA

ANODO AL MAGNESIO

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 si trova nella flangia di ispezione, posta nella parte frontale del serbatoio, mentre nei modelli 150-180 gli anodi presenti sono due : uno nella parte superiore dell'apparecchio (1), l'altro nella flangia di ispezione (2).

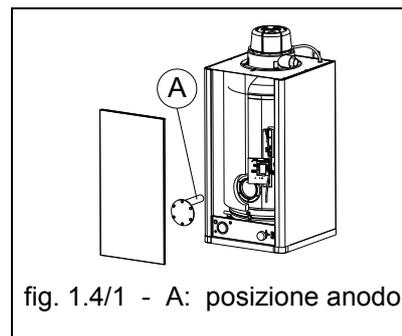


fig. 1.4/1 - A: posizione anodo

CENTRALINA ELETTRONICA

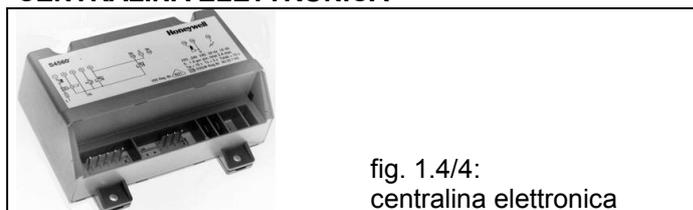


fig. 1.4/4: centralina elettronica

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. E' omologata CE (secondo EN 298).

DATI TECNICI CENTRALINA ELETTRONICA	
tensione di alimentazione	220/240 V 50/60 Hz
temperatura ambiente di utilizzo	0 - 60 °C
tempo di preventilazione	30 sec
tempo di sicurezza all'accensione.	10 sec
corrente minima di ionizzazione di rivelazione fiamma	0,7 µA
tempo di intervento allo spegnimento per mancanza di fiamma	< 1 sec.

VALVOLA GAS

Il gruppo gas è costituito da una valvola multifunzionale e multigas a due solenoidi in classe B Gruppo 2 ad azione diretta con elevata forza di chiusura. Un circuito elettronico all'interno permette l'arresto smorzato di questi ultimi, garantendo un funzionamento silenzioso. E' dotata di regolatore di pressione ad azione diretta. E' omologata DIN-DVGW (secondo EN 126).

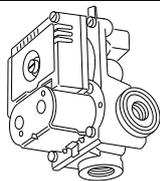


fig. 1.4/5
valvola a gas

Il corpo in alluminio pressofuso è dotato di connessioni di ingresso ed uscita gas filettate 3/8" (BSP) e di filtro gas in ingresso. Tutte le operazioni di regolazione devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato. Nel caso di sostituzione della valvola, assicurarsi che durante le operazioni di montaggio non entrino nella valvola sostanze estranee.

MANUTENZIONE

L'unica operazione di manutenzione ammessa per la valvola è la sostituzione delle bobine, che deve essere svolta esclusivamente da personale qualificato.

**DATI TECNICI VALVOLA GAS
MOD. 80-120**

pressione massima in ingresso del gas	50 mbar
tensione di alimentazione	220/240V 50/60Hz
temperatura ambiente di utilizzo	0 – 60 °C
tempo di apertura	≤ 0,25 secondi
tempo di chiusura	≤ 0,25 secondi

PRESSOSTATO DIFFERENZIALE



fig. 1.4/7: pressostato

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

Il pressostato è montato sulla calotta di estrazione fumi del generatore ed è collegato, tramite due tubi in silicone resistenti alla temperatura dei fumi di scarico, a due sonde collegate con l'interno della calotta, dove passano i fumi di scarico. In questo modo è possibile rilevare la differenza di pressione che si forma nel condotto dei fumi a ventilatore in funzione. Sul frontale del dispositivo è presente una vite di regolazione per la taratura, che viene effettuata in fabbrica. La taratura è

differente a seconda dei modelli. Il dispositivo è a tre contatti (due posizioni: una normalmente aperta NA, l'altra normalmente chiusa NC). E' omologato CE (direttiva 90/396/EEC e 73/23/EEC).

DATI TECNICI PRESSOSTATO DIFFERENZIALE

taratura in Pa (Mod. 80-120)	ON=55 – OFF=35
------------------------------	----------------

VALVOLA DI SICUREZZA DA SOVRAPRESSIONE

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.

Svolge la doppia funzione di sicurezza, descritta sopra, e di ritegno, cioè impedisce all'acqua contenuta nel boiler di ritornare indietro nella tubazione dell'acqua fredda che alimenta l'apparecchio.



fig. 1.4/9

valvola di ritegno/sicurezza
Mod. 80-120

DATI TECNICI

- corpo: in ottone Ot 58
- molla: in acciaio inox
- taratura: 7,0 ± 0,5 bar

IMPORTANTE

nel caso l'apparecchio sia installato in Italia la valvola di sicurezza in dotazione con l'apparecchio va obbligatoriamente sostituita con un gruppo di sicurezza idraulica conforme alla norma UNI EN 1487:2002 (come richiesto dalla Circolare N° 9571 del 26/03/03 del Ministero delle attività produttive, G.U. N° 87 del 14/04/03); la mancata installazione di un gruppo di sicurezza conforme alla EN 1487 esonera il costruttore dell'apparecchio da qualsiasi garanzia sul serbatoio.

TERMOSTATO DI REGOLAZIONE TEMPERATURA ACQUA

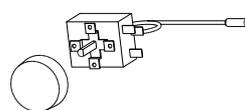


fig. 1.4/11
termostato di regolazione
temperatura acqua

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. E' omologato BEAB (secondo EN 60730).

DATI TECNICI TERMOSTATO DI REGOLAZIONE

portata elettrica dei contatti	250 V ~ / 16 A
differenziale temperatura	8°C ± 2°C K
massima temperatura del bulbo	100 °C
regolazione temperatura (Mod. 80-120)	35 – 77 °C
regolazione temperatura (Mod. 150-180-220-300-400)	41 – 80 °C

TERMOSTATO LIMITATORE DI SICUREZZA

1 - INFORMAZIONI GENERALI E CARATTERISTICHE

Interrompe il funzionamento del bruciatore in caso di surriscaldamento dell'acqua contenuta nel boiler, causato dal mancato funzionamento del termostato di regolazione.

E' un termostato ad apertura rapida dei contatti, unipolare, con controllo della temperatura a contatto. E' omologato VDE (Germania).

differenziale	15 °C
resistenza elettrica dei contatti	< = 25 mΩ
portata elettrica dei contatti	250 V ~ / 10A

DATI TECNICI TERMOSTATO LIMITATORE DI SICUREZZA	
temperatura di intervento	83 ± 3 °C

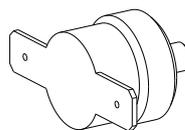
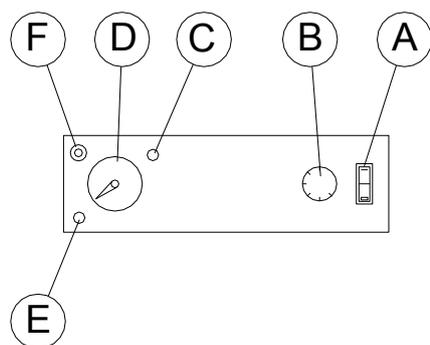


fig. 1.4/12
termostato di sicurezza acqua

1.5 - PANNELLO STRUMENTI



- A. interruttore
- B. termostato di regolazione
- C. foro di ispezione fiamma in corrispondenza dell'oblò
- D. termometro
- E. spia luminosa verde di funzionamento
- F. pulsante luminoso di sblocco

fig. 1.5/1

1.6 - DIMENSIONI ED ATTACCHI

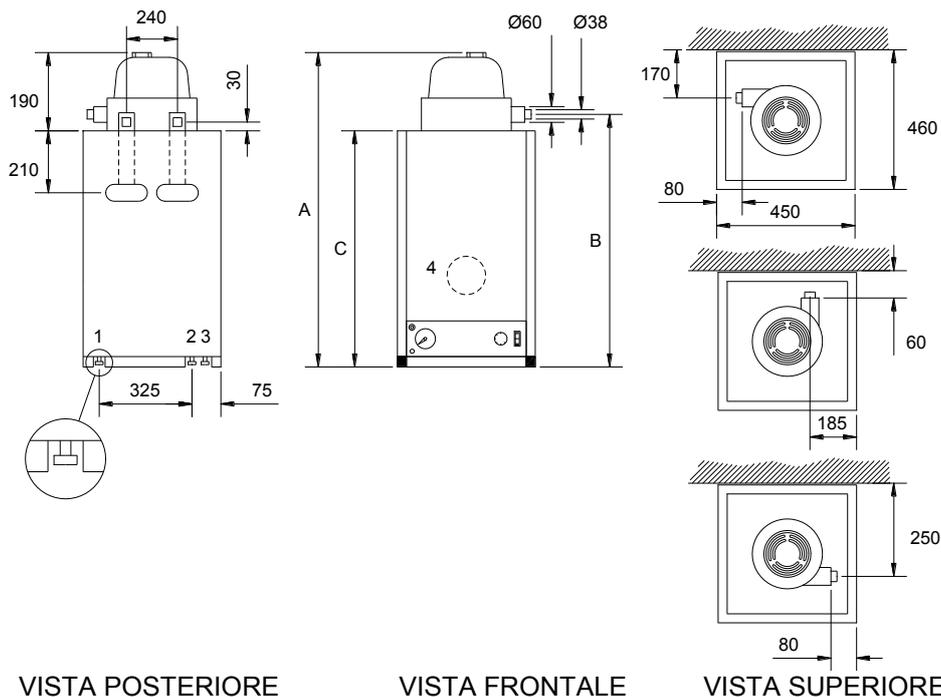


fig. 1.6/1 (misure in mm)

		Mod. 80	Mod. 120
A	ALTEZZA COMPLESSIVA	1040	1400
B	ALTEZZA SCARICO FUMI	895	1255
C	ALTEZZA SENZA CALOTTA ESTRAZIONE FUMI	850	1210
	LARGHEZZA	450	450
	PROFONDITA'	460	460
	CONNESSIONE COASSIALE SCARICO FUMI	Ø 38/60	Ø 38/60

1	CONNESSIONE INGRESSO ACQUA FREDDA	1/2"	1/2"
2	CONNESSIONE USCITA ACQUA CALDA	1/2"	1/2"
3	CONNESSIONE ATTACCO GAS	3/8"	3/8"
4	Ø INTERNO FLANGIA PER PULIZIA E SOST. ANODO	85	85

1.7 - ESEMPI DI SCARICHI

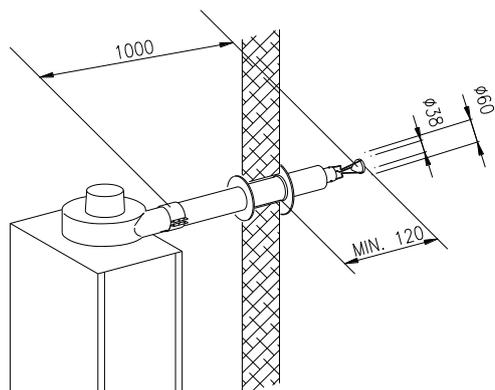


fig. 1.7/1:
kit di scarico orizzontale A.S.KITSO
configurazione TIPO C₁₂

CODICE 37500001: KIT DI SCARICO ORIZZONTALE

Il kit standard è da 1 mt., e contiene:

- 1 tubo coassiale Ø38/60
- 1 fascetta con guarnizione Ø60
- 1 fascetta con guarnizione Ø38
- 2 rosoni coprimuro

Per aumentare la lunghezza di scarico è necessario acquistare le apposite prolunghie (vedi sotto).

La lunghezza massima è 3 mt. E' possibile inserire nel condotto fumi fino a 2 curve a 90° (in tal caso la lunghezza massima va decrementata di 1 mt per ogni curva).

Accessori disponibili:

CODICE	DESCRIZIONE
A.S.PC50	prolunga coassiale Ø38/60 da 0.5 mt
A.S.PC100	prolunga coassiale Ø38/60 da 1 mt
A.S.DC609	curva coassiale Ø38/60 a 90°
A.S.DC604	curva coassiale Ø38/60 a 45°

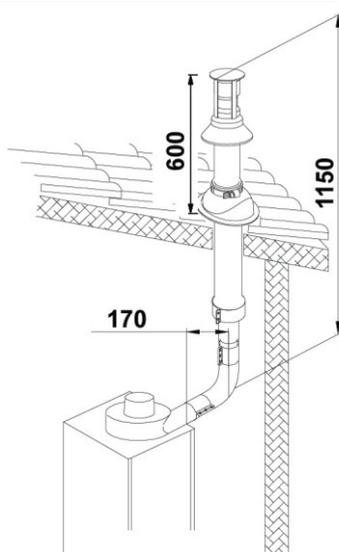


fig. 1.7/2 : kit di scarico verticale A.S.KITSV
configurazione TIPO C₃₂

CODICE 37500005: KIT DI SCARICO VERTICALE

Il kit standard è da 1 mt e contiene :

- 1 terminale verticale Ø38/100 da 1 mt
- 1 riduzione Ø100/60
- 1 prolunga Ø60 da mt 0.25
- 2 fascette con guarnizione Ø60
- 2 fascette con guarnizione Ø38
- 1 curva coassiale Ø38/60 a 90°

Per aumentare la lunghezza di scarico è necessario acquistare le apposite prolunghie (vedi sotto).

La lunghezza massima è 2 mt. Non è possibile inserire nel condotto fumi altre curve, oltre a quella già presenti nel kit.

Accessori disponibili:

CODICE	DESCRIZIONE
A.S.PC50	prolunga coassiale Ø38/60 da 0.5 mt
A.S.PC100	prolunga coassiale Ø38/60 da 1 mt

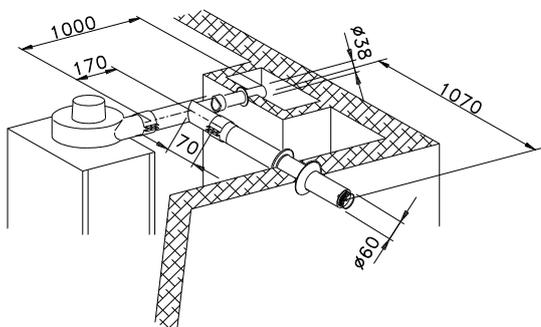


fig. 1.7/3:
kit di scarico orizzontale A.S.KITSS
configurazione TIPO C₈₂

CODICE 37500100: KIT DI SCARICO SDOPPIATO ORIZZONTALE

Il kit standard è da 1 mt., e contiene:

- 1 tubo Ø38 da 1 mt + 1 tubo Ø60 da 1 mt
- 1 raccordo a T Ø60/60 + 1 curva a 90° Ø38
- 2 fascette con guarnizione Ø38
- 1 riduzione Ø38/60 + 1 fascetta Ø60
- 1 rosoni coprimuro Ø38 + 2 rosoni coprimuro Ø60
- 1 terminale di scarico fumi Ø60

Per aumentare la lunghezza di scarico è necessario acquistare le apposite prolunghie (vedi sotto).

La lunghezza massima è 6 mt. E' possibile inserire nel condotto fumi fino a 5 curve a 90° (in tal caso la lunghezza massima va decrementata di 1 mt per ogni curva).

Accessori disponibili:

CODICE	DESCRIZIONE	CODICE	DESCRIZIONE
A.S.CV609	curva Ø60 - 90°	A.S.PR60	prolunga Ø60 da 1 mt
A.S.CV604	curva Ø60 - 45°	A.S.PR605	prolunga Ø60 da 0.5 mt
A.S.CV389	curva Ø38 - 90°	A.S.PR38	prolunga Ø38 da 1 mt
A.S.CV384	curva Ø38 - 45°	A.S.PR385	prolunga Ø38 da 0.5 mt

Perdite di carico

Le perdite di carico sono state calcolate a tre differenti velocità del flusso:

- 0,4 m/s
- 0,6 m/s
- 0,8 m/s

	Perdita di carico (Pa)
Tubo Ø38 L. 1000 mm	5 – 9 – 15
Curva Ø38 a 45°	4 – 8 – 13
Curva Ø38 a 90°	6 – 12 – 19
Tubo Ø60 L. 1000 mm	4 – 8 – 14
Curva Ø60 a 45°	3 – 7 – 12
Curva Ø60 a 90° (raggio stretto)	5 – 11 – 18
Tubo Ø80 L. 1000 mm	2 – 4 – 8
Curva Ø80 a 45°	2 – 5 – 10
Curva Ø80 a 90° (raggio stretto)	5 – 14 – 25
Curva Ø80 a 90° (raggio largo)	4 – 8 – 15
Tubo Ø100 L. 1000 mm	2 – 4 – 7
Curva Ø100 a 45°	1 – 3 – 6
Curva Ø100 a 90° (raggio stretto)	6 – 13 – 22

1.8 - SCHEMA ELETTRICO

IMPORTANTE: 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.

Per il funzionamento dell'apparecchio in quest'ultimo caso (alimentazione elettrica fase - fase) è necessario installare l'apposito kit di amplificazione del segnale di fiamma predisposto dal costruttore (venduto come accessorio).

LEGENDA SCHEMA ELETTRICO

COMPONENTI	GRUPPI	COLORI DEI CAVI
I interruttore	1 calotta estrazione fumi	b bianco
TR termostato di regolazione	2 circuito stampato	bl blu
TS termostato limitatore di sicurezza	3 pannello portastrumenti	g grigio
SV spia luminosa verde di funzionamento		m marrone
V ventilatore per estrazione fumi		n nero
VG doppia elettrovalvola gas		r rosso
SB spia luminosa di segnalazione blocco		v verde
PS pulsante luminoso di sblocco		
P presso-stato		
ER elettrodo di rivelazione fiamma		
EA elettrodo di accensione		
F filtro di rete		
FB fusibile del circuito stampato (2A)		

Sul circuito stampato è possibile collegare la segnalazione remota del funzionamento dell'apparecchio, prelevando i seguenti segnali:

- SV →** è attivo (presenza fase) quando l'apparecchio è in funzione (la spia verde sul pannello strumenti è accesa)
- SB →** è attivo (presenza fase) quando l'apparecchio è in blocco (la spia rossa sul pannello strumenti è accesa)
- TS →** è attivo (presenza fase) quando è intervenuto il termostato di sicurezza acqua TS (è necessario connettere il terminale TS1 presente sul circuito stampato con il terminale libero presente sul termostato TS)

L'apparecchio va collegato elettricamente ad una rete di alimentazione a 220V, monofase, più una efficace messa a terra.

1 – INFORMAZIONI GENERALI E CARATTERISTICHE

Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'impianto.

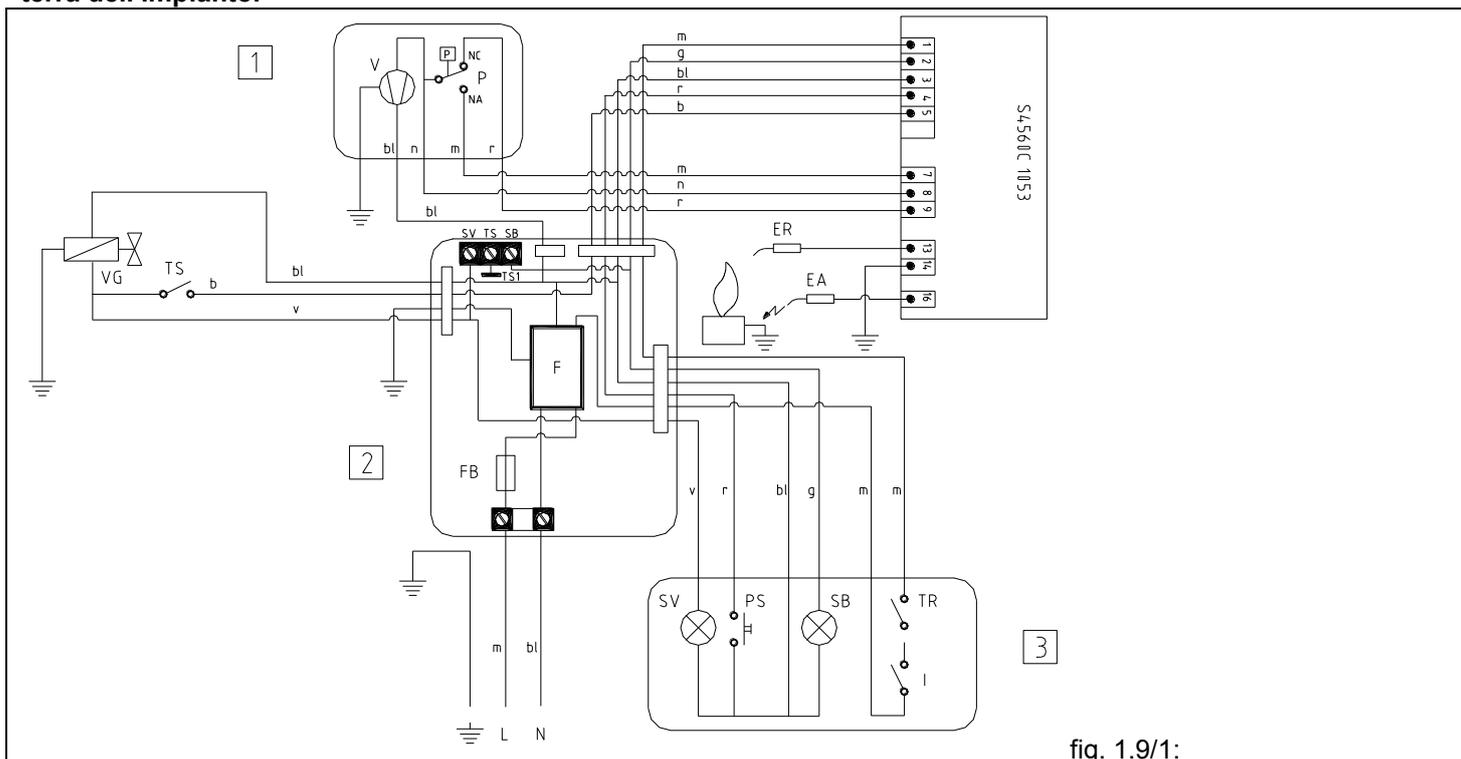


fig. 1.9/1:

1.9 - DATI TECNICI

	MOD.	80	120
CAPACITA'	litri	75	115
PORTATA TERMICA NOMINALE	kW	5.0	5.0
POTENZA TERMICA NOMINALE	kW	4.7	4.7
RENDIMENTO DI COMBUSTIONE		94%	94%
TEMPO DI RISCALDAMENTO (ΔT 25 °C)	min	28	43
TEMPO DI RISCALDAMENTO (ΔT 45 °C)	min	50	77
QUANTITA' D'ACQUA IN UN UNICO PRELIEVO (ΔT 25 °C)*	L	150	231
QUANTITA' D'ACQUA IN UN UNICO PRELIEVO (ΔT 45 °C)*	L	85	130
PRELIEVO PRIMA ORA (ΔT 25 °C)*	L	240	322
PRELIEVO PRIMA ORA (ΔT 45 °C)*	L	133	180
PRODUZIONE ORARIA IN CONTINUO (ΔT 25 °C)	L/hr	153	153
PRODUZIONE ORARIA IN CONTINUO (ΔT 45 °C)	L/hr	85	85
PORTATA NOMINALE GAS (METANO G20 - 20 mbar)	m ³ /h	0.53	0.53
DIAMETRO INIETTORE	mm	2.00	2.00
PRESSIONE ALL'INIETTORE	mbar	11.0	11.0
PORTATA NOMINALE GPL (G30/31 28-30/37 mbar)	kg/h	0.39	0.39
DIAMETRO INIETTORE	mm	1.15	1.15
N° INIETTORI	N°	1	1
CARATTERISTICHE ELETTRICHE	V - Hz	220-240 V ~ 50 Hz (IP20)	220-240 V ~ 50 Hz (IP20)
POTENZA ELETTR. ASSORBITA	w	26	26
PRESSIONE MAX ACQUA	bar	6	6
PESO A VUOTO	kg	49	74
PESO A PIENO	kg	124	189

- temperatura acqua fredda: 10°C – temperatura di accumulo: 70°C
- prove effettuate in condizioni standard (15 °C – 1013 mbar)

2.1 - NORME DI RIFERIMENTO

Durante la fase di 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 gas 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	Apparecchi a gas per uso domestico - Tubi flessibili per allacciamento (FA 1-90)
UNI-CIG 7141	Apparecchi a 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
UNI EN 1487	Gruppo di sicurezza idraulica (Circolare N° 9571 del 26/03/03 del Ministero delle attività produttive, G.U. N° 87 del 14/04/03)
direttiva 98/83/CE	Qualità delle acque destinate al consumo umano (D.L. 2 febbraio 2001, n. 31)

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).

2.2 - RACCOMANDAZIONI PER L'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 a pagina 40.

Per l'installazione vanno rigorosamente rispettate le norme menzionate al paragrafo 2.1

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.

2.3 - POSIZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO

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.

L'apparecchio va installato appeso al muro. A tale scopo possono essere utilizzate le due staffe che sporgono nella parte posteriore dell'apparecchio, in alto.

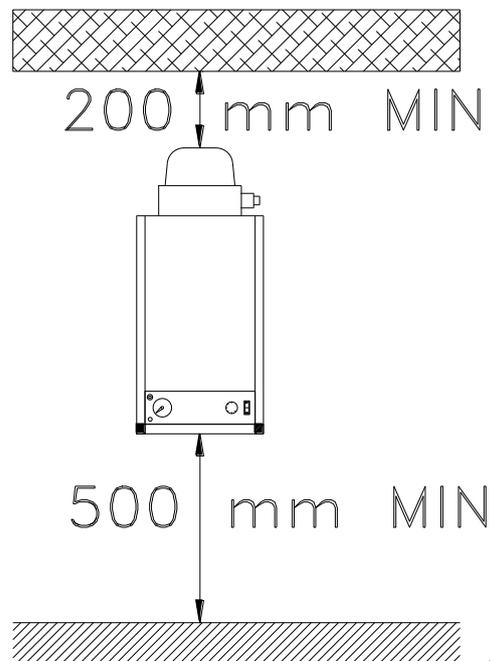


fig. 2.3/2

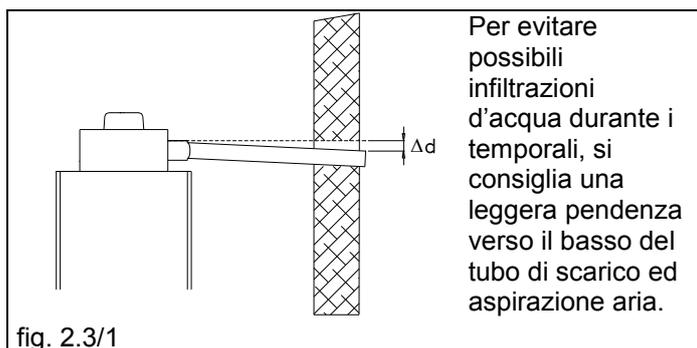


fig. 2.3/1

Lasciare sopra l'apparecchio uno spazio non inferiore a 20 cm per consentire eventuali interventi di manutenzione alla calotta di estrazione fumi.

Lasciare sotto l'apparecchio uno spazio non inferiore a 50 cm per consentire eventuali interventi di manutenzione alla camera di combustione

L'ubicazione dell'apparecchio va scelta tenendo presente la lunghezza massima consentita per ogni tipo di scarico. Nel caso di scarico a parete, si devono osservare le seguenti distanze minime per i terminali di scarico :

DISTANZE DEL TERMINALE (in mm)		Mod. 80-120	Mod. 150-180-220-300-400
A	sotto finestra	600	600
B	sotto apertura di aerazione	600	600
C	sotto gronda	300	300
D	sotto balcone	300	300
E	da finestra adiacente	400	400
F	da apertura di aerazione adiacente	600	600
G	da tubazioni o scarichi	300	300
H	da un angolo	300	300
I	da una rientranza	300	300
L	dal suolo o ogni zona calpestio	400	2500
M	fra 2 terminali verticali	500	1500
N	fra 2 terminali orizzontali	500	1000
O	da una superficie frontale prospiciente senza aperture o terminali entro un raggio di 3 m dallo sbocco fumi	1500	2000
P	come sopra ma con aperture	2500	3000

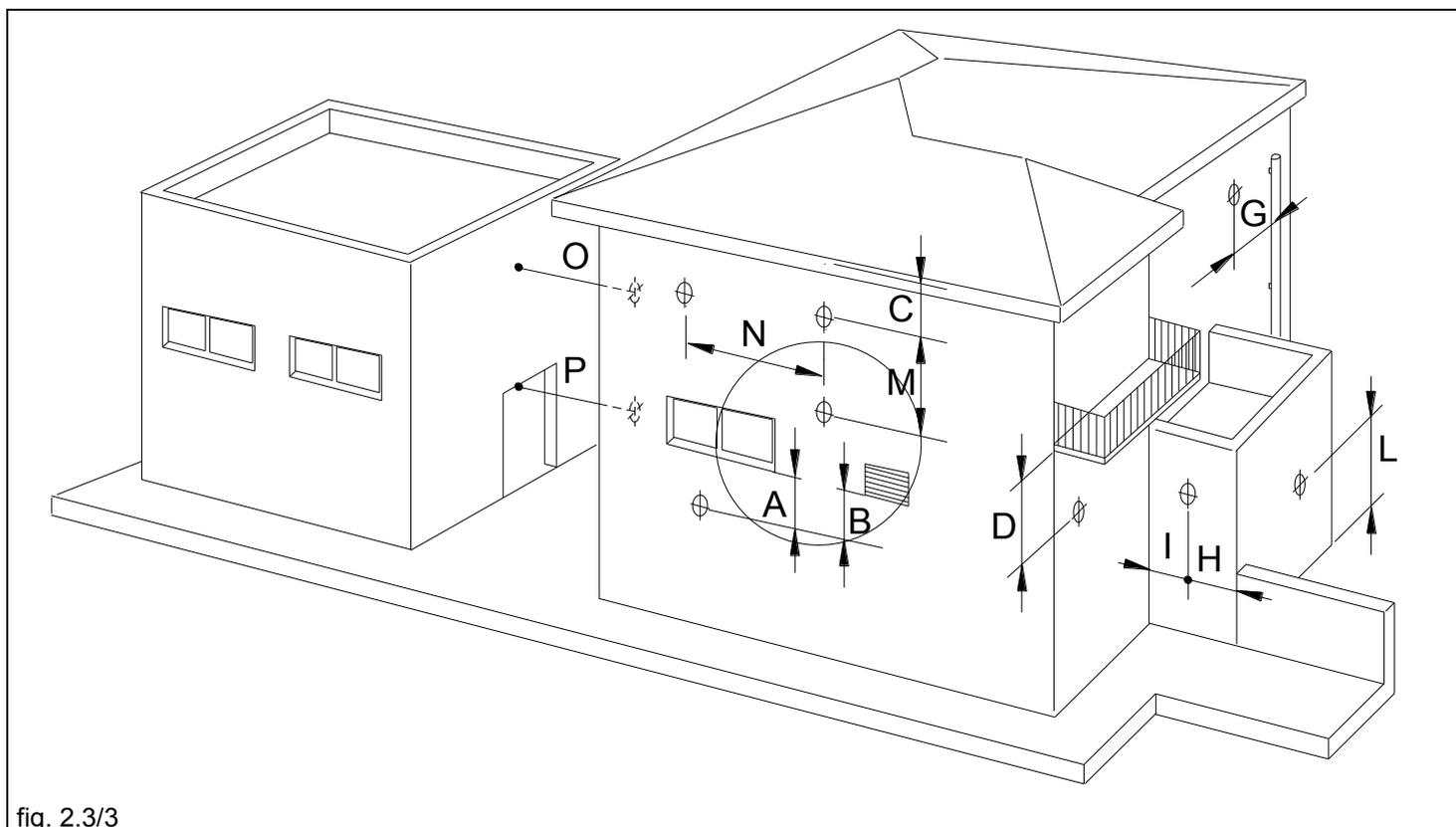


fig. 2.3/3

2.4 - MONTAGGIO DELLA CALOTTA ESTRAZIONE FUMI

La parte superiore del mantello ha quattro fori di fissaggio per la calotta, che permettono installazioni orientate a 90° una dall'altra.

Qualora fosse necessario una posizione intermedia procedere come segue : posizionare la calotta sul generatore d'acqua calda, con lo scarico fumi e l'aspirazione aria nella direzione desiderata.

Forare il mantello superiore con una punta \varnothing 4 mm, in corrispondenza delle 4 staffe di fissaggio della calotta. Avvitare senza stringere le viti per il fissaggio alla calotta.

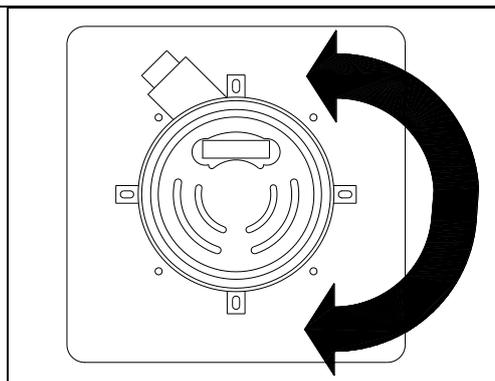


fig. 2.4/1: posizionamento intermedio della calotta ventilatore

Inserire la guarnizione di tenuta fra la calotta ed il mantello, esercitando una leggera pressione sul fianco della stessa se necessario. Serrare con moderata forza le viti.

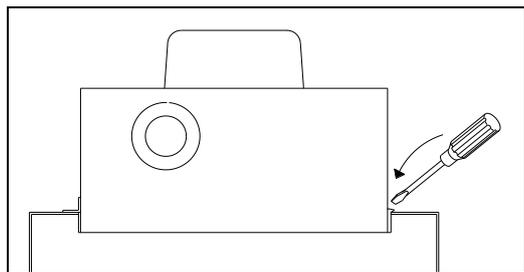


fig. 2.4/2: inserzione guarnizione

2.5 - COLLEGAMENTI IDRAULICI

L'apparecchio durerà più a lungo se saranno rispettati, come previsto dal D. Lgs. 2 febbraio 2001, n. 31 (attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano), i seguenti parametri:

- durezza totale: compresa tra i 15 ed i 50 °F (in particolare per le acque sottoposte a trattamento di addolcimento o di dissalazione)
- cloruri: 25 mg/l (valore massimo 200 mg/l)
- PH: compreso tra 6,5 e 9,5
- conducibilità: 400 µS/cm (valore massimo 2500 µS/cm)

In presenza di acque con parametri non conformi a quanto sopra riportato deve essere posta particolare cura nella manutenzione periodica del serbatoio, in particolare deve essere obbligatoriamente sostituito l'anodo di magnesio, posto a protezione del serbatoio, almeno una volta all'anno.

CONNESSIONI IDRAULICHE

MODELLO	INGRESSO ACQUA FREDDA	USCITA ACQUA CALDA
80	1/2"	1/2"
120	1/2"	1/2"

A (ingresso acqua fredda) applicare nell'ordine:

1. gruppo di sicurezza idraulica conforme alla norma UNI EN 1487:2002, non fornito con l'apparecchio (**obbligatorio**, come richiesto dalla Circolare N° 9571 del 26/03/03 del Ministero delle attività produttive, G.U. N° 87 del 14/04/03); la mancata installazione del gruppo di sicurezza esonera il costruttore dell'apparecchio da qualsiasi garanzia sul serbatoio
2. un vaso d'espansione adatto per usi alimentari, con capacità non inferiore al 5% della capacità dell'apparecchio (**obbligatorio**)
3. addolcitore o depuratore, per acque particolarmente dure (**consigliato** per valori superiori a 50°F)
4. filtro per eliminare eventuali impurità, quali: sabbia, ghiaia, fango, ecc. (**facoltativo**)
5. riduttore di pressione per l'acqua, se la pressione è troppo alta (**consigliato**)
6. rubinetto di arresto (**consigliato**)

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

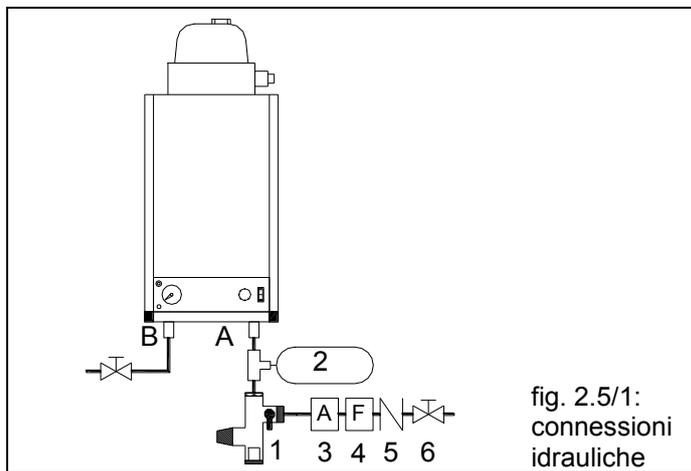


fig. 2.5/1: connessioni idrauliche

2.6 - COLLEGAMENTI CIRCUITO GAS E REGOLAZIONE

Collegare la linea di alimentazione gas all'attacco filettato presente sul generatore per mezzo di un raccordo rigido smontabile.

MOD.	CONNESSIONE ATTACCO GAS
80-120	3/8"

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 paragrafo 2.1).

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 **30 mbar (regolatore di pressione per bassa pressione a valle del regolatore di media pressione)** secondo norme UNI-CIG 7432.

REGOLAZIONE GAS

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

gas G20 (gas H o metano)

- pressione in ingresso: 20 mbar
- regolazione di pressione: inserita

Mod.	press. all'iniettore [mbar]	N° e Ø iniettori
80	11.5	1 x Ø 2.00
120	11.5	1 x Ø 2.00

coppia gas G30/31 (GPL o butano/propano)

- pressione in ingresso: 28-30/37 mbar
- regolazione di pressione: esclusa

2.7 - VARIAZIONE DEL TIPO DI GAS

Per modificare il tipo di alimentazione gas è necessario usare esclusivamente l'apposito kit di trasformazione fornito dal costruttore.

codice	descrizione	per Mod.
A.KGPLC	da metano G20 a GPL G30/31	80-120
A.KMETC	da GPL G30/31 a metano G20	80-120

La trasformazione del tipo di alimentazione a gas deve essere eseguita solo da personale qualificato.

Passaggio 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 nel paragrafo 2.6)
2. Chiudere il rubinetto di intercettazione gas e togliere l'alimentazione elettrica
3. Svitare il portainiettore **C** con una chiave esagonale adeguata
4. Svitare l'iniettore **D** e sostituirlo con quello contenuto nel kit. Serrare a fondo per garantire la tenuta gas
5. Svitare sulla valvola il tappo **A** e avvitare a fondo la vite di regolazione posta sotto di esso
6. Mettere in funzione il generatore e verificare che la pressione al bruciatore sia circa 28 mbar (utilizzare la presa di pressione **B** all'uscita della valvola, dopo avere svitato di qualche giro la vite interna)
7. Riavvitare il tappo **A**
8. Attaccare l'etichetta contenuta nel kit sull'apparecchio (sopra quella già presente) per segnalare che è stato regolato per gas GPL G30/31
9. **Verificare con apposito spray la tenuta gas sulle filettature/giunzioni e sulla presa di pressione**

1. Controllare che il diametro dell'iniettore contenuto nel kit di trasformazione sia quello corrispondente per il gas metano (vedi tabella nel paragrafo 2.6)
2. Chiudere il rubinetto di intercettazione gas e togliere l'alimentazione elettrica
3. Svitare il portainiettore **C** con una chiave esagonale adeguata
4. Svitare l'iniettore **D** e sostituirlo con quello contenuto nel kit. Serrare a fondo per garantire la tenuta gas
5. Svitare sulla valvola il tappo **A** e, agendo sulla vite di regolazione posta sotto il tappo stesso, regolare la pressione all'iniettore fino al valore corrispondente per il gas metano (vedi tabella nel paragrafo 2.5). Il valore della pressione all'iniettore è rilevabile utilizzando la presa di pressione **B** all'uscita della valvola, dopo avere svitato di qualche giro la vite interna
6. Mettere in funzione il generatore e verificare che la pressione all'iniettore sia quella corrispondente per il gas metano (vedi tabella nel paragrafo 2.6)
7. Riavvitare sulla valvola il tappo **A**
8. Attaccare l'etichetta contenuta nel kit sull'apparecchio (sopra quella già presente) per segnalare che è stato regolato per gas metano
9. **Verificare con apposito spray la tenuta gas sulle filettature/giunzioni e sulla presa di pressione**

2.8 - COLLEGAMENTI ELETTRICI

L'apparecchio va collegato elettricamente ad una rete di alimentazione a 220 V, monofase, più una 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 del paese nel quale l'apparecchio viene installato. In caso di sostituzione del cavo elettrico di alimentazione utilizzare esclusivamente un cavo con le medesime caratteristiche (cavo H05 VV-F - 3x0,75).

IMPORTANTE

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 28-30 mbar.

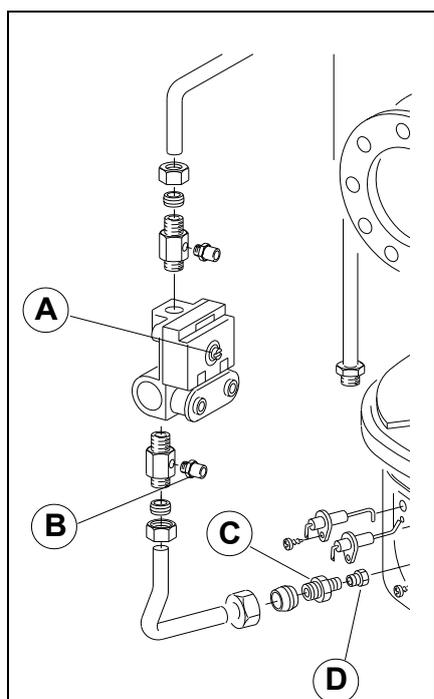


fig. 2.7/1: variazione del tipo di gas -

CARATTERISTICHE ELETTRICHE	
tensione di alimentazione	220 / 240 v - 50 Hz
potenza elettrica valvola gas	10 watts
potenza elettrica ventilatore	16 watts
potenza elettrica totale assorbita dall'apparecchio	26 watts

IMPORTANTE

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. Per il funzionamento dell'apparecchio in quest'ultimo caso (alimentazione elettrica fase - fase) è necessario installare l'apposito kit di amplificazione del segnale di fiamma predisposto dal costruttore (venduto come accessorio; codice ricambio : A.TRA).

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

Passaggio da gas GPL a gas metano

2.9 - COLLEGAMENTO DI PIU' APPARECCHI

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:

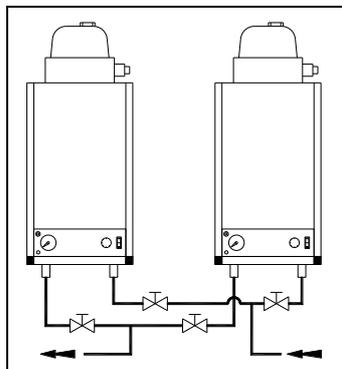


fig. 2.9/1: due apparecchi in parallelo

IMPORTANTE: ogni installazione di 2 o più apparecchi in serie o in parallelo deve necessariamente prevedere l'installazione, per ogni apparecchio, dei propri condotti di aspirazione e scarico.

2.10 - MESSA IN FUNZIONE

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

2.11 - EVENTUALI DIFETTI DI FUNZIONAMENTO

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 morsettiera dell'apparecchiatura 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
- Solo per i Mod. 80-120: è intervenuto il termostato limitatore di sicurezza acqua

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 differenziale 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 differenziale non dà consenso perché è guasto o il suo collegamento elettrico è interrotto

- Il pressostato differenziale 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
- Controllare se è saltato il fusibile del circuito stampato

IMPORTANTE

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

3.1 - RACCOMANDAZIONI PER L'UTENTE

- Conservare con cura questo **libretto** per ogni ulteriore consultazione. Il libretto va tenuto nei pressi dell'apparecchio.
- Per la verifica gratuita della corretta installazione dell'apparecchio, l'utente finale può contattare direttamente uno dei centri assistenza autorizzati più vicini.
- Tutte le operazioni descritte nella parte riservata all'installazione e manutenzione 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.
- E' assolutamente **vietato manomettere** qualsiasi dispositivo tarato e sigillato in fabbrica dal costruttore.

3.2 - ACCENSIONE DELL'APPARECCHIO

1. Premere l'interruttore sulla posizione "I"
2. Portare l'indice del termostato di regolazione sul valore di temperatura dell'acqua desiderata
3. Verificare che il pulsante luminoso rosso di blocco 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

Da questo momento inizia il ciclo di accensione del generatore. La depressione esercitata dal funzionamento del ventilatore di estrazione fumi (in condizioni di corretto stato del circuito di combustione) fa chiudere i contatti del pressostato differenziale, e la centralina dà inizio alla fase di preventilazione nella

camera di combustione (durata della preventilazione : 30 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.

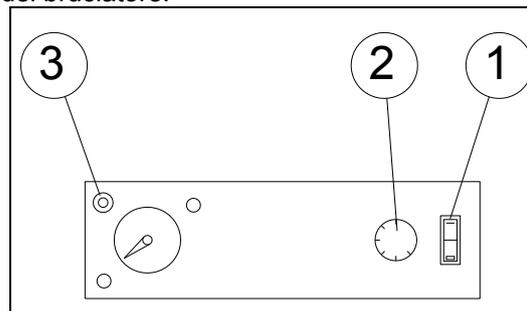


fig. 3.2/1 :

pannello comandi

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.

IMPORTANTE

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.

L'accensione della spia luminosa rossa può avvenire anche nel caso sia intervenuto il termostato limitatore di sicurezza, cioè sia avvenuto un surriscaldamento dell'acqua contenuta nel boiler, causato dal mancato funzionamento del termostato di regolazione. In tal caso è indispensabile rivolgersi ad un Centro Assistenza autorizzato.

3.3 - SPEGNIMENTO

Per spegnere il generatore per un breve periodo :

- ruotare la manopola del termostato di regolazione sul valore minimo e premere l'interruttore in posizione "0".

Per spegnere il generatore per un lungo periodo :

- ruotare la manopola del termostato sul valore minimo
- premere l'interruttore in posizione "0"
- 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.

3.4 - 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

3.5 - CONVALIDA DELLA GARANZIA

La garanzia decorre 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.

IMPORTANTE

E' assolutamente vietato manomettere qualsiasi dispositivo tarato e sigillato in fabbrica dal costruttore.

3.6 - INFORMAZIONI UTILI PER L'UTENTE

MOD.	Mod	80	120
CAPACITA' NOMINALE	L	75	115
PORTATA TERMICA NOMINALE	kW	5.0	5.0
POTENZA TERMICA NOMINALE	kW	4.7	4.7
RENDIMENTO DI COMBUSTIONE	%	94%	94%
CONSUMO GAS G20 (METANO)	mc/h	0.53	0.53
CONSUMO GAS G30/31 (GPL)	kg/h	0.39	0.39
TEMPO DI RISCALDAMENTO (ΔT 25 °C)	min	28	43
TEMPO DI RISCALDAMENTO (ΔT 45 °C)	min	50	77
QUANTITA' D'ACQUA IN UN UNICO PRELIEVO (ΔT 25 °C)	L	150	231
QUANTITA' D'ACQUA IN UN UNICO PRELIEVO (ΔT 45 °C)	L	85	130
PRELIEVO PRIMA ORA (ΔT 25 °C)	L	240	322
PRELIEVO PRIMA ORA (ΔT 45 °C)	L	133	180
PRODUZIONE ORARIA IN CONTINUO (ΔT 25 °C)	L/hr	153	153
PRODUZIONE ORARIA IN CONTINUO (ΔT 45 °C)	L/hr	85	85

3.7 - DOMANDE FREQUENTI

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.

