

Dyno

Dyno 14 F

Dyno 17 F

CE
0694



Istruzioni per l'Uso

per l'installazione
per la regolazione
e per la manutenzione



Green Heating Technology

ITALTHERM

Gli scaldabagni Dyno sono conformi ai requisiti essenziali delle seguenti Direttive:

- Direttiva gas 2009/142/CE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE
- Direttiva bassa tensione 2006/95/CE

pertanto è titolare di marcatura CE



AVVERTENZA

Questo libretto contiene dati ed informazioni destinati sia all'utente che all'installatore.

Nello specifico si avverte che i capitoli: Introduzione, Consigli utili e Messa in funzione sono quelli riferiti all'utente

In alcune parti del manuale sono utilizzati i simboli:



ATTENZIONE = per azioni che richiedono particolare cautela ed adeguata preparazione



VIETATO = per azioni che **NON DEVONO** essere assolutamente eseguite

INDICE

INTRODUZIONE E CONSIGLI UTILI	pag. 4
1 CARATTERISTICHE TECNICHE	
1.a Dati Tecnici	pag. 4
1.b Dimensioni e pesi	pag. 5
1.c Contenuto dell'imballo	pag. 5
2 INSTALLAZIONE	
2.a Normative	pag. 6
2.b Fissaggio a parete	pag. 6
2.c Evacuazione dei prodotti della combustione	pag. 7
2.d Ventilazione dei locali	pag. 8
2.e Collegamento elettrico	pag. 8
2.f Collegamento gas	pag. 10
2.g Collegamento acqua	pag. 10
2.h Trasformazione gas	pag. 11
3 MESSA IN FUNZIONE	
3.a Funzionamento	pag. 14
3.b Diagrammi campo di prelievo	pag. 14
3.c Uso dell'apparecchio	pag. 15
4 MANUTENZIONE	
4.a Smontaggio del mantello	pag. 16
4.b Accesso alla scheda elettronica	pag. 16
4.c Anomalie: cause e rimedi	pag. 17
GARANZIA	pag. 18

INTRODUZIONE E CONSIGLI UTILI

- ⚠ Il presente manuale d'istruzioni, costituisce parte integrante del prodotto: assicurarsi che sia sempre a corredo dell'apparecchio, anche in caso di cessione ad altro proprietario o utente oppure di trasferimento su altro impianto.
- ⚠ L'installazione dello scaldabagno e qualsiasi altro intervento di assistenza e di manutenzione devono essere eseguiti da personale qualificato secondo le indicazioni del D.M. 37 del 2008 ed in conformità alle norme UNI 7129 e 7131 ed aggiornamenti.
- ⚠ Questo scaldabagno deve essere destinata all'uso per il quale è stato espressamente realizzato. È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per danni causati a persone, animali o cose, da errori d'installazione, di regolazione, di manutenzione e da usi impropri.
- ⚠ Dopo aver tolto l'imballo, assicurarsi dell'integrità e della completezza del contenuto. In caso di non rispondenza, rivolgersi al rivenditore da cui è stato acquistato l'apparecchio.
- ⚠ È necessario, durante l'installazione, informare l'utente che
- in caso di fuoriuscite d'acqua deve chiudere l'alimentazione idrica ed avvisare con sollecitudine il Servizio Tecnico di Assistenza
 - in caso di non utilizzo dello scaldabagno per un lungo periodo è consigliabile l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza per effettuare almeno le seguenti operazioni:
 - posizionare l'interruttore principale dell'apparecchio e quello generale dell'impianto su "spento"
 - chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua,
 - svuotare l'impianto se c'è rischio di gelo
 - La manutenzione dello scaldabagno deve essere eseguita almeno una volta all'anno, programmandola per tempo con il Servizio Tecnico di Assistenza.

Per la sicurezza è bene ricordare che:

- è vietato l'uso dello scaldabagno da parte di bambini o di persone inabili non assistite
- è pericoloso azionare dispositivi o apparecchi elettrici, quali interruttori, elettrodomestici ecc., se si avverte odore di combustibile o di combustione. In caso di perdite di gas, aerare il locale, spalancando porte e finestre; chiudere il rubinetto generale del gas; fare intervenire con sollecitudine il personale professionalmente qualificato del Servizio Tecnico di Assistenza
- non toccare lo scaldabagno se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide
- prima di effettuare operazioni di pulizia, scollegare lo scaldabagno dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore bipolare dell'impianto e quello principale del pannello di comando su "OFF"
- è vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione o le indicazioni del costruttore
- non tirare, staccare, torcere i cavi elettrici fuoriuscenti dall'apparecchio anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica
- evitare di tappare o ridurre dimensionalmente le aperture di aerazione del locale di installazione. Le aperture di aerazione sono indispensabili per una corretta combustione
- non lasciare contenitori e sostanze infiammabili nel locale dove è installato l'apparecchio
- non lasciare gli elementi dell'imballo alla portata dei bambini
- è vietato intervenire su elementi sigillati.

1. CARATTERISTICHE TECNICHE

1.a Dati tecnici

	Dyno 14 F				Dyno 17 F				
	kW		kcal/h		kW		kcal/h		
Potenza utile nominale	22,50		19.350		28,80		24.768		
Portata termica nominale	24,50		21.070		32		27.520		
Potenza utile minima	8,40		7.224		10,01		8.604		
Portata termica minima	10		8.600		11,50		9.890		
Categoria	II2HM3+		II2HM3+		II2HM3+		II2HM3+		
TIPO DI GAS	GAS METANO		GAS LIQUIDO		GAS METANO		GAS LIQUIDO		
	G20	G230	G30	G31	G20	G230	G30	G31	
P.C.I. (15°C 1013 mbar)	MJ/m3	34,02	43,86	116,09	88	34,02	43,86	116,09	88
Indice di Wobbe (15°C 1013 mbar)	MJ/m3	45,67	38,90	80,58	70,69	45,67	38,90	80,58	70,69
Pressione nominale di alimentazione	mbar	20	20	28-30	37	20	20	28-30	37
Consumo	m3/h	2,59	2,01			3,38	2,63		
	Kg/h			1,93	1,90			2,52	2,48
Pressione bruciatore nominale	mbar	10,80	14,00	27,80	35,50	11,70	10,60	27,70	35,60
Pressione bruciatore minima	mbar	1,60	2,10	4,70	6,30	1,40	1,00	3,20	4,60
Ø ugello bruciatore principale	mm	1,20	1,20	0,71	0,71	1,30	1,40	0,77	0,77
ugelli	N.	13				15			
Ø attacco gas	pollici	3/4"							
Portata massica dei fumi (a Qn)	kg/h	66,74	64,80	68,10	69,16	71,35	68,38	70,81	72,50
T fumi	°C	145	146	145	147	145	145	148	148

ACQUA			
Campo di prelievo	l/min	da 2 a 8	da 2 a 11
Temperatura dell'acqua fornita	°C	da 40 a 60	da 40 a 60
Pressione minima	bar	0,15	0,15
Pressione normale	bar	2	2
Pressione massima	bar	10	10
Ø attacchi acqua	pollici	1/2	1/2
Ø condotto fumi	mm	100/60	100/60
Potenza assorbita	W	46	85
Fusibile	A	2	2
Tensione di alimentazione	V/Hz	230/50	230/50

1.b Dimensioni e peso

		Apparecchio	Imballo	Apparecchio	Imballo
Altezza	mm	640	700	640	700
Larghezza	mm	400	455	400	455
Profondità	mm	246	285	246	285
Peso	Kg	18,5	22	20	23,5

1.c Contenuto dell'imballo

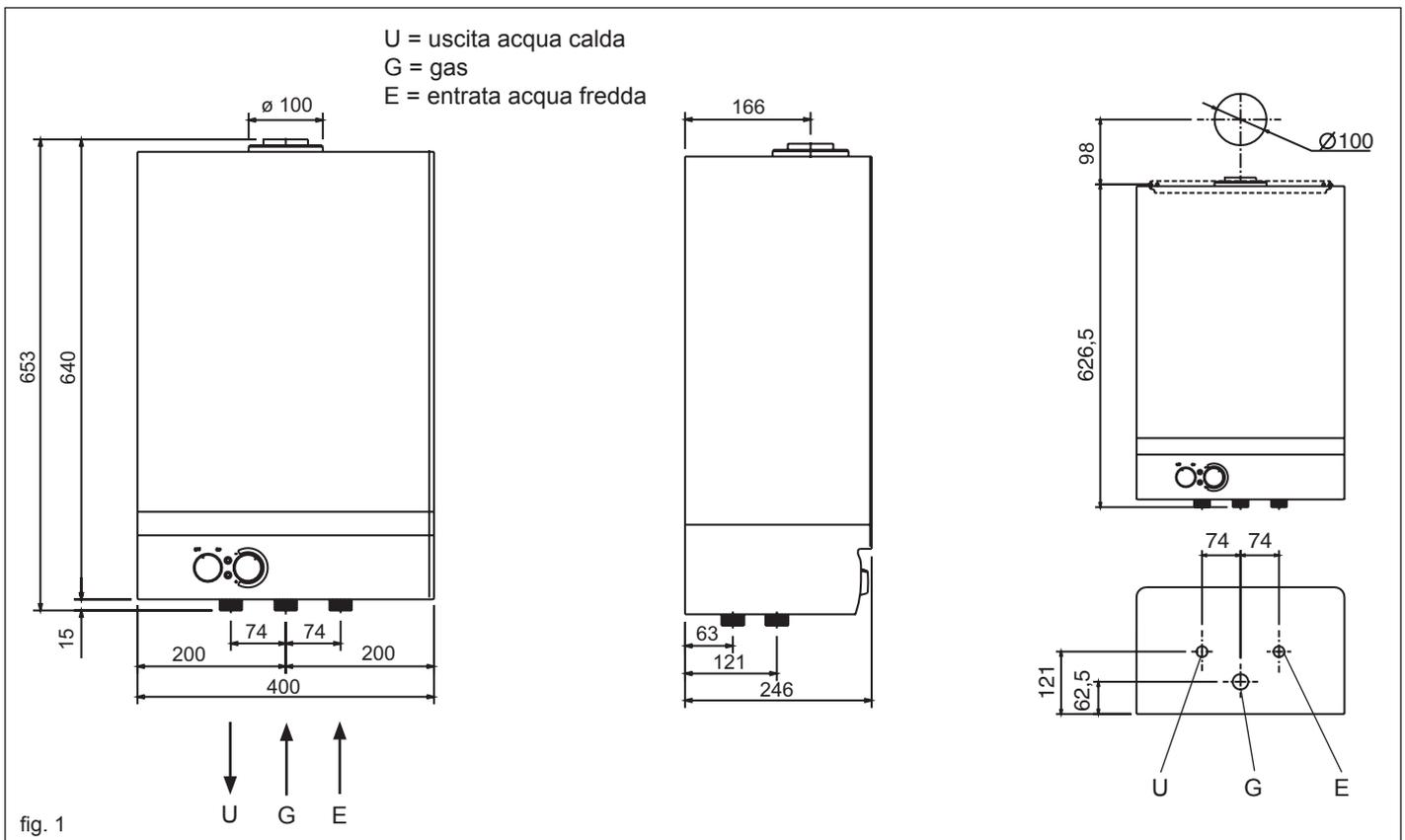
Lo scaldabagno viene fornito in collo unico protetto da un imballo in cartone.

A corredo del prodotto viene fornito il seguente materiale:

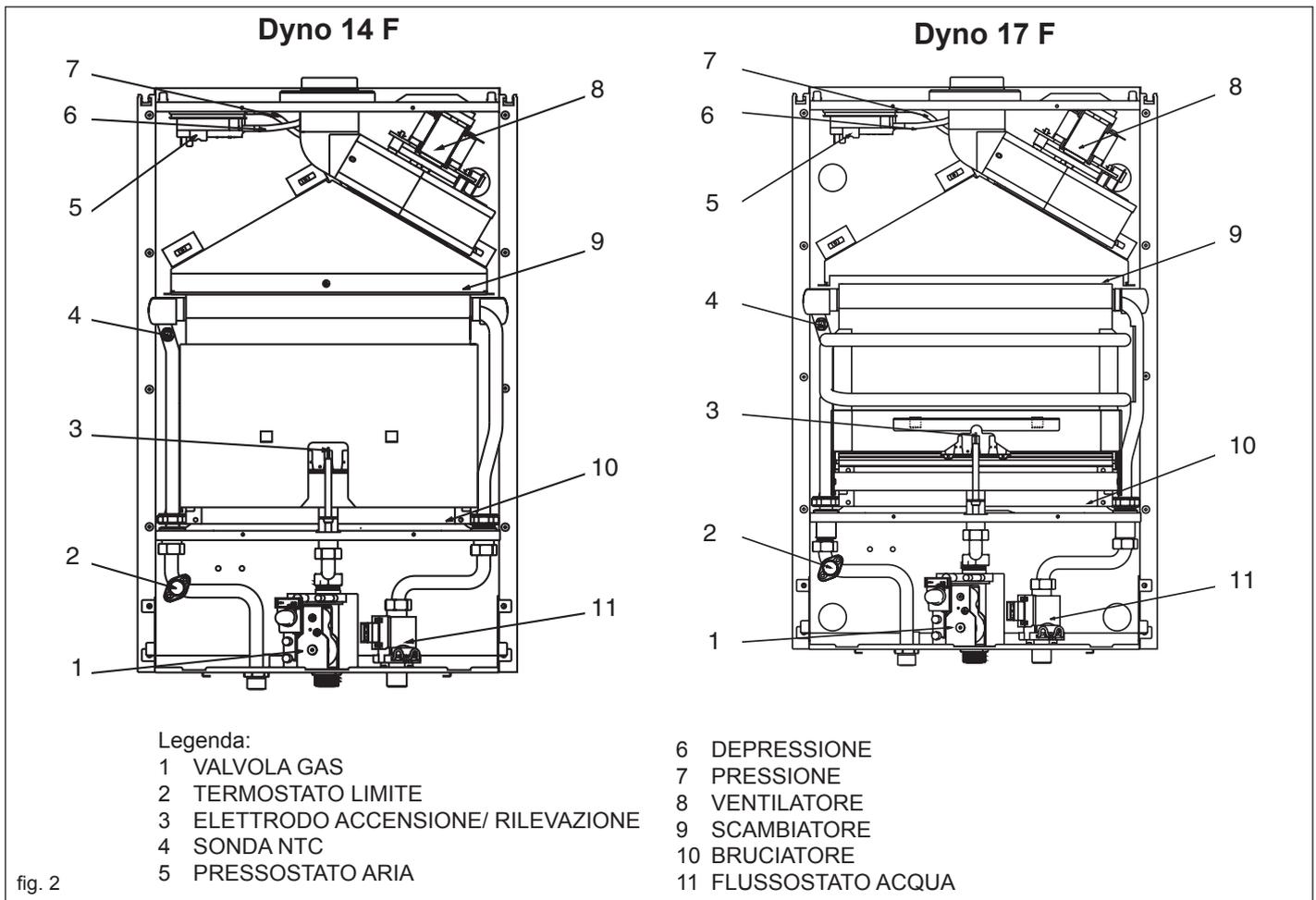
- Libretto istruzioni
- Traversa di sostegno
- Confezione 2 viti + 2 tasselli

I libretti di istruzione sono parte integrante del prodotto e quindi si raccomanda di leggerli e di conservarli con cura.

Dimensioni



Componenti principali



2. INSTALLAZIONE

2.a Normative

L'impiego delle apparecchiature a gas è sottoposto ad una precisa regolamentazione. È pertanto indispensabile osservare le normative UNI 7129 e 7131. Per i gas di petrolio liquefatti (G.P.L.) l'installazione dovrà essere conforme alle prescrizioni delle società distributrici e rispondere ai requisiti delle norme sopra citate.

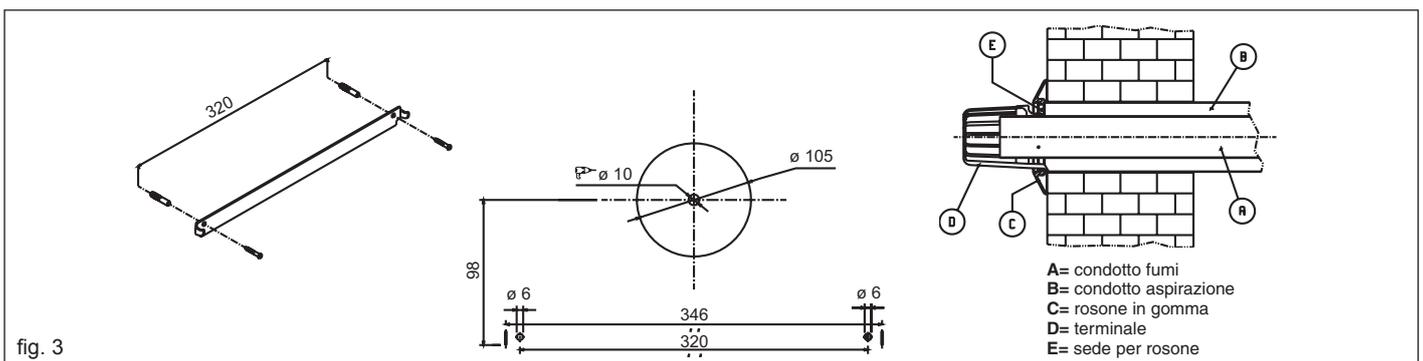
2.b Fissaggio a parete

- L'apparecchio deve essere installato su una parete idonea;
- l'apparecchio non deve essere mai chiuso in un mobile o in una nicchia, ma deve essere prevista una distanza minima da pareti laterali di almeno 20 mm (fig. 4), così da rendere agevoli le operazioni di manutenzione;
- stabilita la posizione dell'apparecchio, praticare n°2 fori \varnothing 6 mm alla distanza di 320 mm, per l'applicazione dell'apposita dima di sostegno (utilizzate la stessa dima per tracciare i fori) (fig. 3), fissare la stessa con i tasselli in dotazione.

Viene di seguito descritta la tipologia di scarico posteriore ed orizzontale che è la più comune:

- tracciare il centro del foro del condotto;
- praticare un foro di \varnothing 105 mm (fig. 3);

- preparare i tubi tagliandoli della lunghezza appropriata allo spessore del muro. Se l'operazione è eseguita in modo corretto, la sporgenza del tubo fumi \varnothing 60 mm rispetto al tubo aria \varnothing 100 mm risulterà essere di 7,5 mm,
- introdurre nel foro della parete il condotto fumi, costituito da due tubi concentrici;
- sigillare con malta cementizia l'intercapedine fra il tubo \varnothing 100 ed il foro nel muro interponendo un foglio di carta in maniera che il tubo non rimanga fissato al muro stesso allo scopo di facilitare successivi smontaggi. Posizionare l'apparecchio nel punto prescelto, con riferimento alle quote indicate in questo libretto di istruzioni alla fig. 1;
- agganciare l'apparecchio alla dima di sostegno e collegare il condotto fumi alla curva concentrica; la curva può essere orientata nella direzione voluta (angolo di rotazione di 360°). Se necessario, ancorare i tubi al muro tramite sostegni.



Ubicazione

- L'apparecchio deve essere installato su una parete idonea e per consentire le operazioni di manutenzione è indispensabile lasciare intorno allo stesso le distanze minime indicate in fig. 4;
- l'apparecchio non deve essere posto al di sopra di una cucina o altro apparecchio di cottura, al fine di evitare la deposizione del grasso dei vapori di cucina e conseguentemente un cattivo funzionamento;
- le pareti sensibili al calore (per esempio quelle in legno) devono essere protette con opportuno isolamento.

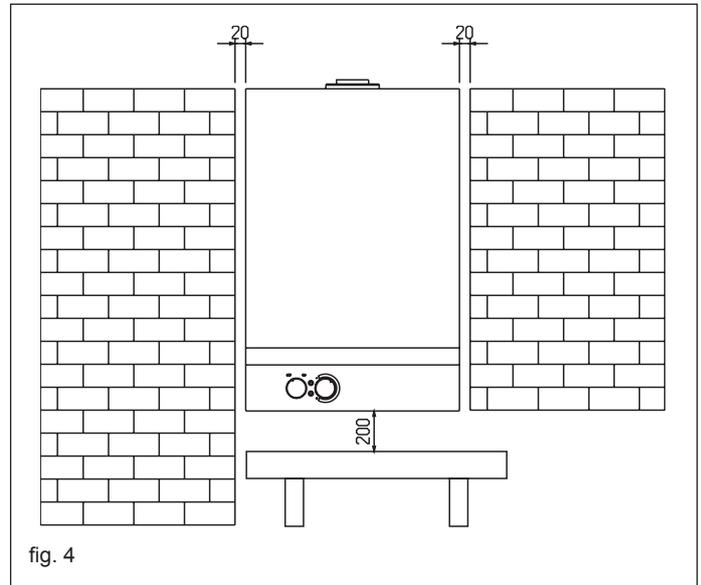


fig. 4

2.c Evacuazione dei prodotti della combustione

Per l'evacuazione dei prodotti combusti riferirsi alle normative UNI 7129 e 7131. Lo scaldabagno è fornito privo del kit scarico fumi/aspirazione aria, in quanto è possibile utilizzare gli accessori per apparecchi a camera stagna a tiraggio forzato che meglio si adattano alle caratteristiche installative.

Per l'estrazione dei fumi e il ripristino dell'aria comburente dello scaldabagno impiegare tubazioni originali o altre di pari caratteristiche certificate CE e assicurarsi che il collegamento avvenga in maniera corretta.

Ad una sola canna fumaria si possono collegare più apparecchi, a condizione che tutti siano dello stesso tipo.

Lo scaldabagno è un apparecchio di tipo C (a camera stagna) e deve quindi avere un collegamento sicuro al condotto di scarico dei fumi ed a quello di aspirazione dell'aria comburente che sfociano entrambi all'esterno e senza i quali l'apparecchio non può funzionare.

SCARICHI COASSIALI ORIZZONTALI

Lo scaldabagno viene fornito predisposto per essere collegato a condotti di scarico/aspirazione coassiale con il diaframma fumi installato.

Gli scarichi coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze del locale, rispettando modalità e lunghezze riportate in tabella.

In figura 5 sono riportate le quote di riferimento per la tracciatura del foro attraversamento muro rispetto alla piastra di supporto scaldabagno (vedi tabella a lato).

Lunghezza condotti/metri		Diaframma Ø 48 mm	Perdita di carico di ogni curva	
mod. 14 F	mod. 17 F		45°	90°
fino 1,75	fino 1,20	installato	0,5m	0,85m
da 1,75 a 3,5	da 1,20 a 2,4	non installato	0,5m	0,85m

SCARICHI COASSIALI VERTICALI

Impiegare il collettore scarico verticale e, se necessario, le relative prolunghie, rispettando le lunghezze massime consentite come riportato in tabella.

Lunghezza condotti/metri		Diaframma Ø 48 mm	Perdita di carico di ogni curva	
mod. 14 F	mod. 17 F		45°	90°
fino 1,25	fino 0,55	installato	0,5m	0,85m
da 1,25 a 2,5	da 0,55 a 2,5	non installato	0,5m	0,85m

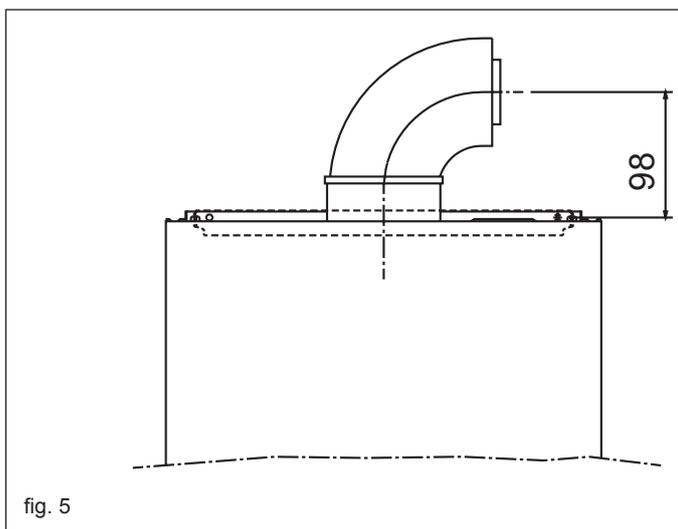


fig. 5

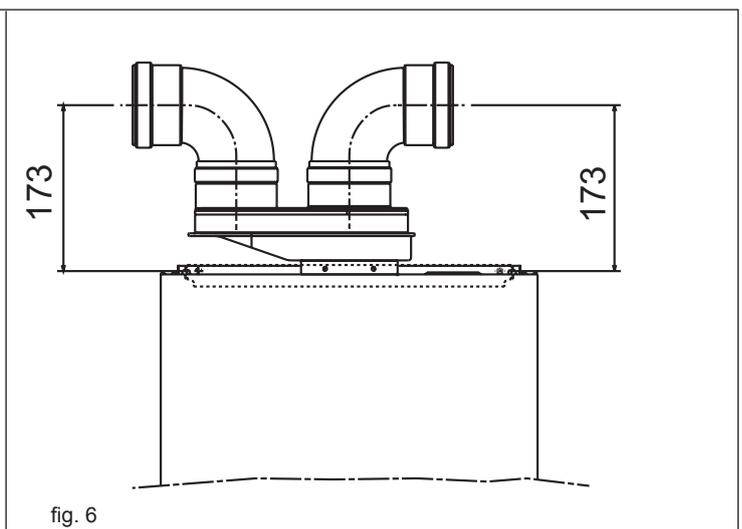


fig. 6

SCARICHI SDOPPIATI

Gli scarichi sdoppiati possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze del locale.

Il condotto di scarico dei prodotti della combustione è indicato in figura 6.

La figura 7a riporta la vista dall'alto dello scaldabagno con le quote di riferimento per gli interassi di scarico fumi e ingresso aria comburente, rispetto alla piastra di supporto scaldabagno.

La tabella riporta le lunghezze rettilinee ammesse.

Lunghezza condotti/metri	Diaframma Ø 48 mm	Perdita di carico di ogni curva	
		45°	90°
fino 4+4	installato	0,6m	1,5m
da 4+4 a 8+8	non installato		

N.B. Nel caso di condotti con lunghezze differenti, la somma deve essere nel primo caso inferiore a 8 metri e nel secondo caso inferiore a 16 metri.

Nella necessità di dover asportare il diaframma fumi, procedere come descritto di seguito (fig. 7b):

- asportare il tronchetto (A),
- estrarre il diaframma (B) dallo stesso,
- riposizionare il tronchetto (A).

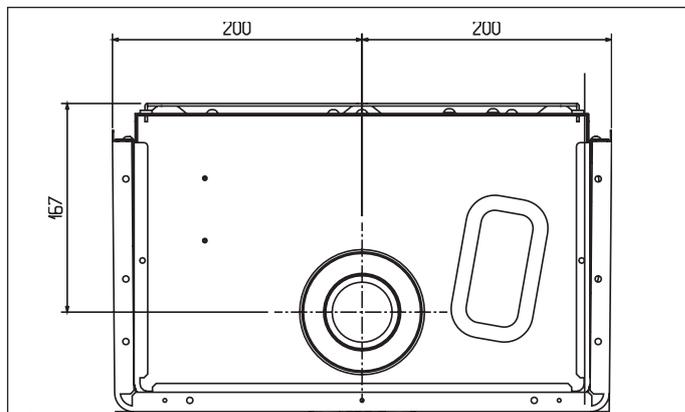


fig. 7a

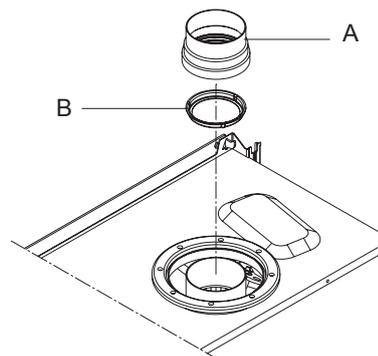


fig. 7b

Possibili configurazioni di scarico:

C12; C12x - C22 - C32; C32x - C42; C42x - C52; C52x - C62; C62x - C82; C82x

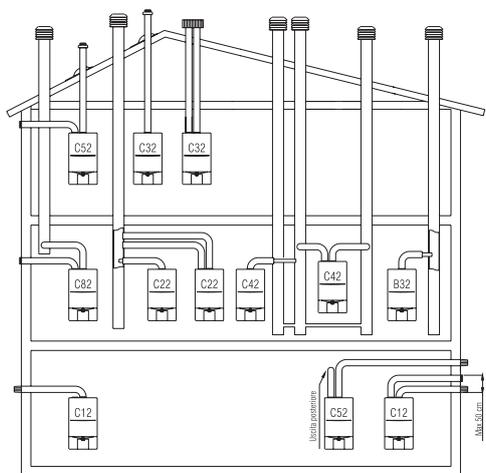


fig. 8

- C12 Scarico a parete concentrico. I tubi possono partire dalla caldaia indipendenti, ma le uscite devono essere concentriche o abbastanza vicine da essere sottoposte a condizioni di vento simili (entro 50 cm).
- C22 Scarico concentrico in canna fumaria comune (aspirazione e scarico nella stessa canna).
- C32 Scarico concentrico a tetto. Uscite come C12.
- C42 Scarico e aspirazione in canne fumarie comuni separate, ma sottoposte a simili condizioni di vento.
- C52 Scarico e aspirazione separati a parete o a tetto e comunque in zone a pressioni diverse. Lo scarico e l'aspirazione non devono mai essere posizionati su pareti opposte.
- C62 Scarico e aspirazione realizzati con tubi commercializzati e certificati separatamente (1856/1)
- C82 Scarico in canna fumaria singola o comune e aspirazione a parete
- B32 Condotta concentrica con scarico in canna fumaria e aspirazione dall'ambiente ove è installato il prodotto

2.d Ventilazione dei locali

L'installazione dell'apparecchio deve sottostare a tutte le prescrizioni contenute nella norma UNI 7129 e 7131 ed aggiornamenti. Questo apparecchio essendo di tipo C, a tenuta stagna, è esente dalla maggior parte delle limitazioni derivanti dalla ventilazione dei locali e può essere installato anche in locali angusti senza vincolo di volumetria.

2.e Collegamento elettrico

Collegare il cavo in dotazione alla linea rispettando la fase, il neutro e la terra.

Nella eventualità di una sostituzione del cavo di alimentazione, operazione che comunque deve essere eseguita da un tecnico qualificato, allacciare l'apparecchio con un cavo tipo H 05 V VF 3 x 0,75 mm² con Ø max 7mm come quello dato in dotazione, inoltre il cavo di terra deve essere di 30 mm più lungo dei cavi di alimentazione. Alimentare l'apparecchio tramite un interruttore

onnipolare con apertura tra i contatti di almeno 3 mm. Per le operazioni di manutenzione togliere tensione agendo sull'interruttore onnipolare.

N.B. si declina ogni responsabilità per danni a persone, animali o cose derivanti dalla mancata messa a terra dell'apparecchio e dalla realizzazione di un impianto elettrico non conforme alle norme vigenti (CEI 68.4).

Far verificare da personale professionalmente qualificato che l'impianto elettrico sia adeguato alla potenza massima assorbita dall'apparecchio, indicata in targa, accertando in particolare che la sezione dei cavi dell'impianto sia idonea alla potenza assorbita dall'apparecchio.

Per l'alimentazione generale dell'apparecchio dalla rete elettrica, non è consentito l'uso di adattatori, prese multiple e/o prolunghie. L'uso di qualsiasi componente che utilizza energia elettrica comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali quali:

- non toccare l'apparecchio con parti del corpo bagnate o umide e/o piedi nudi;

- non tirare i cavi elettrici;
 - non lasciare esposto l'apparecchio ad agenti atmosferici (pioggia, sole, ecc.);
 - non permettere che l'apparecchio sia usato da bambini o da persone inesperte.
- Il cavo di alimentazione dell'apparecchio non deve essere sostituito dall'utente.

In caso di danneggiamento del cavo spegnere l'apparecchio e, per la sua sostituzione, rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato.

Allorché si decida di non utilizzare l'apparecchio per un certo periodo, è opportuno spegnere l'interruttore elettrico di alimentazione a tutti i componenti dell'impianto che utilizzano energia elettrica.

SCHEMA ELETTRICO MULTIFILARE

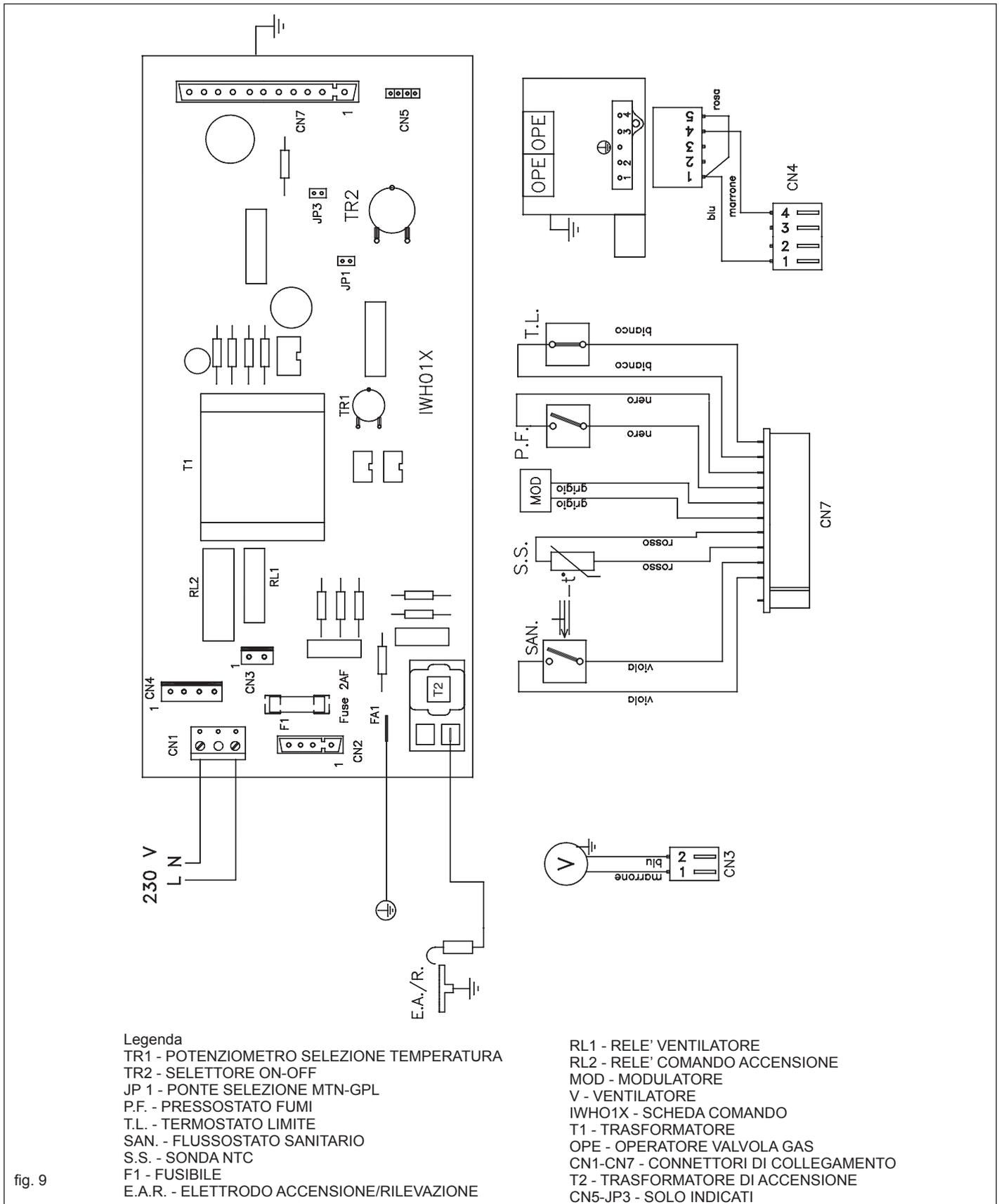


fig. 9

2.f Collegamento gas

Determinare il diametro della tubazione secondo le norme vigenti. Prima di effettuare l'installazione dell'apparecchio è opportuno controllare che nella condotta del gas non siano presenti residui di lavorazione. Collegare l'apparecchio alla tubazione gas dell'impianto interno e inserire a monte dell'apparecchio un rubinetto per l'intercettazione e l'apertura gas.

Gli apparecchi funzionanti a G.P.L. e alimentati con bombole provviste di dispositivi di intercettazione e regolazione, devono essere collegati in maniera tale da garantire condizioni di sicurezza per le persone e per l'ambiente circostante.

Attenersi alle prescrizioni di norma. Per la prima messa in funzione dell'apparecchio, far effettuare da personale professionalmente qualificato le seguenti verifiche:

- controllo della tenuta dell'impianto di adduzione del combustibile;
- controllo della portata del combustibile secondo la potenza richiesta dall'apparecchio;
- che l'apparecchio sia alimentato dal tipo di combustibile per il quale è predisposto;
- che la pressione di alimentazione del combustibile sia compresa nei valori riportati in targhetta;
- che l'impianto di alimentazione del combustibile sia dimensionato per la portata necessaria all'apparecchio e che sia dotato di tutti i dispositivi di sicurezza e controllo prescritti dalle norme vigenti. In caso di assenza prolungata dell'utente, chiudere il rubinetto principale di adduzione del gas all'apparecchio.

Assicurarsi che le tubazioni del vostro impianto gas non siano usate come messa a terra di apparecchi elettrici.

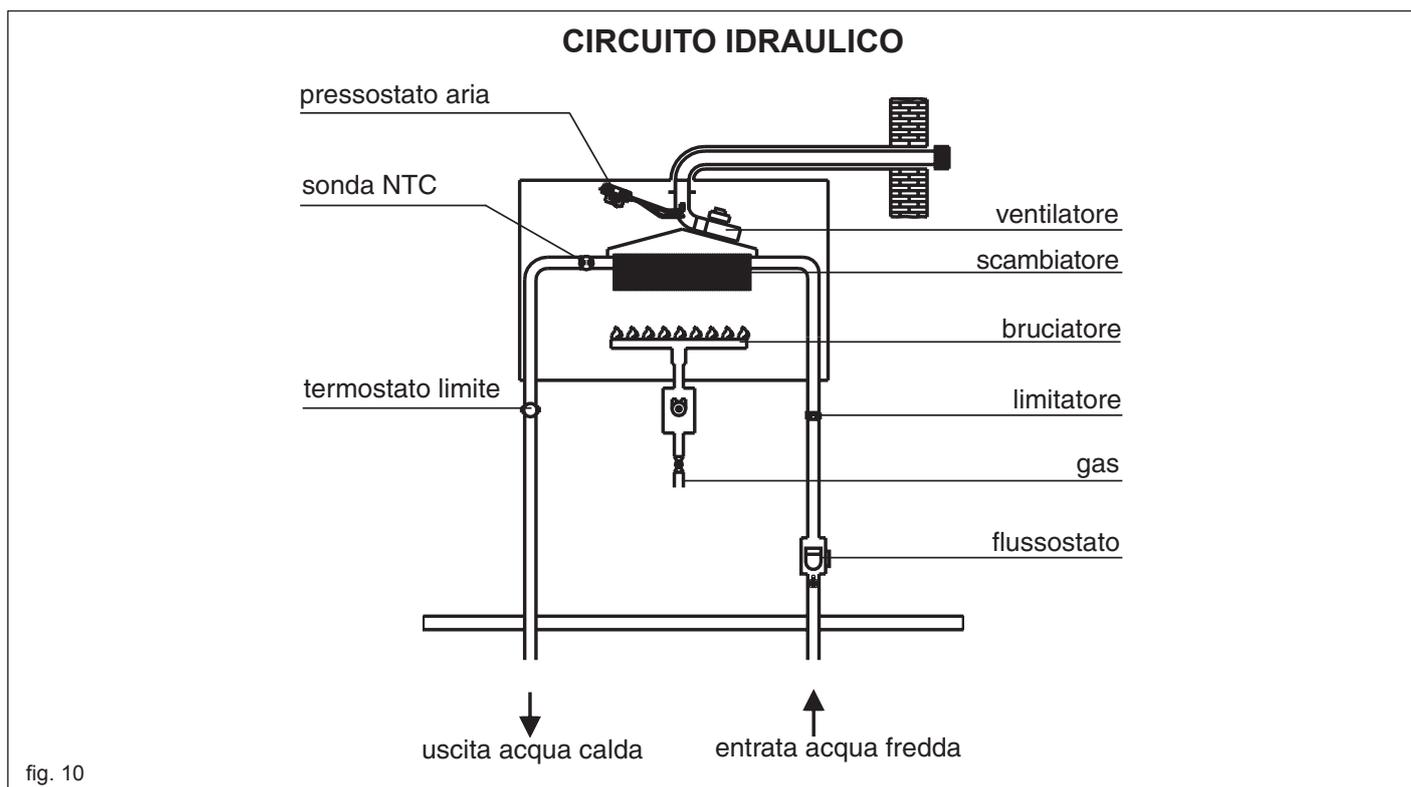
2.g Collegamento acqua

Collegare l'apparecchio alla rete idrica e inserire un rubinetto di intercettazione dell'acqua a monte dell'apparecchio.

Guardando l'apparecchio, l'entrata acqua fredda è a destra, l'uscita acqua calda è a sinistra.

Assicurarsi che le tubazioni del vostro impianto idrico non siano usate come prese di terra del vostro impianto elettrico o telefonico.

Non sono assolutamente idonee a questo uso. Potrebbero verificarsi in breve tempo gravi danni alle tubature ed all'apparecchio.



2.h Trasformazione gas

L'operazione di trasformazione dell'apparecchio da un gas a un altro può essere facilmente effettuata anche con apparecchio installato. Si ricorda che l'operazione di trasformazione deve essere effettuata da personale abilitato e qualificato ai sensi del D.M. 37 del 2008, vanno inoltre rispettate le disposizioni contenute nelle norme UNI 7129 e 7131. Prima di procedere alla operazioni di trasformazione gas togliere l'alimentazione elettrica allo scaldabagno e chiudere il rubinetto del gas.

Per accedere alla scheda elettronica è necessario aprire il mantello seguendo le indicazioni riportate al paragrafo 4.a.

TRASFORMAZIONE DA FUNZIONAMENTO A GAS METANO O ARIA PROPANO A GAS GPL

La trasformazione si articola nelle seguenti operazioni:

I - sostituzione iniettori bruciatore

II - inserimento del ponticello sulla scheda

III - messa fuori servizio del regolatore di pressione e regolazione valvola gas

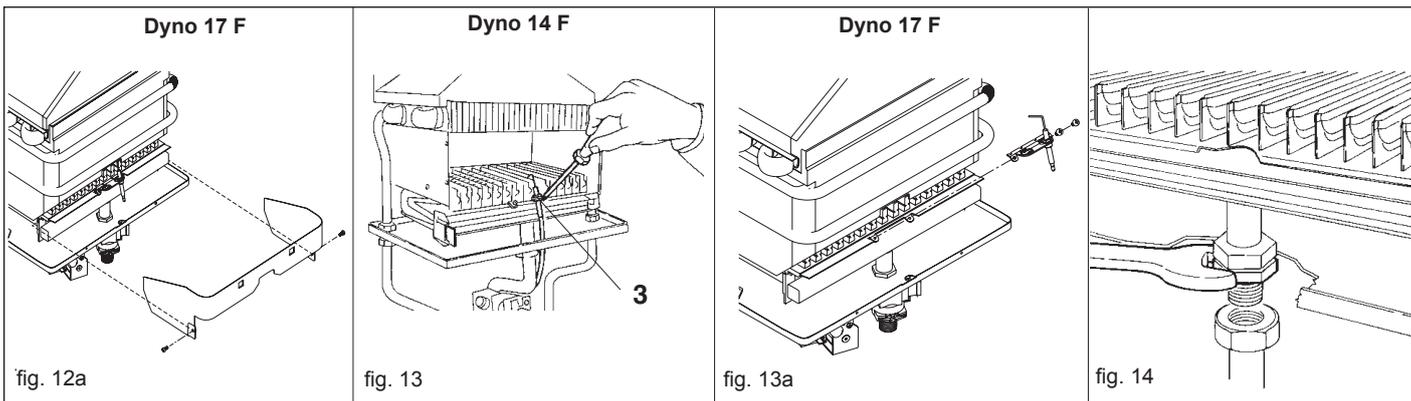
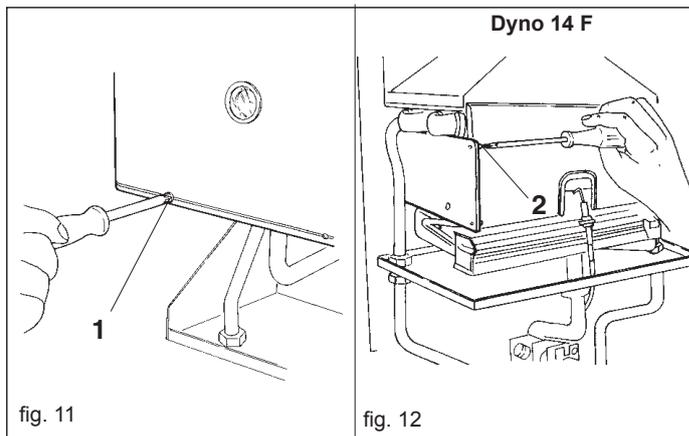
I - SOSTITUZIONE INIETTORI BRUCIATORE

a: svitare le viti (1) della camera stagna (fig. 11)

b: **Per Dyno 14 F:** smontare il frontale della camera di combustione svitando le viti (2) (fig. 12)

Per Dyno 17 F: svitare le viti di fissaggio laterali della fascia anteriore e sganciarla dalla parete frontale della camera di combustione (fig. 12a)

c: svitare le viti (3) che tengono in posizione la candela di accensione/rilevazione e rimuoverla (fig. 13-13a)



- d: svitare il dado della rampa gas
- e: svitare il controdado del bruciatore (fig. 14)
- f: sollevare e sfilare il bruciatore
- g: svitare le viti che fissano il bruciatore al collettore
- h: svitare gli iniettori e sostituirli con quelli reperibili nel kit di trasformazione utilizzando anche le ranelle (presenti nel kit)
- i: rimontare il collettore, il bruciatore, la camera di combustione e la camera stagna procedendo in senso inverso

II - INSERIMENTO/RIMOZIONE DEL PONTICELLO SULLA SCHEDA

Per accedere alla scheda elettronica è necessario aprire il cruscotto seguendo le indicazioni riportate al paragrafo 4.a

- a: inserire il ponticello nella posizione GPL (JP1 fig. 15) per trasformazione a GPL
- a: rimuovere il ponticello dalla posizione JP1 (fig. 15) per trasformazione a MTN o Aria propano
- b: richiudere procedendo in senso inverso

III - MESSA FUORI SERVIZIO DEL REGOLATORE DI PRESSIONE E REGOLAZIONE VALVOLA GAS

- a: inserire la presa del manometro nella presa di pressione (1) della valvola gas allentando la vite (fig. 16)
- b: togliere il cappuccio di protezione (2, fig. 16)
- c: aprire un rubinetto dell'acqua alla massima portata, portare al valore massimo il selettore di temperatura e alimentare elettricamente lo scaldabagno

Regolazione per il massimo:

- d: avvitare il dado (3, fig. 17) fino ad ottenere il valore di pressione gas indicato in tabella

Regolazione per il minimo:

- e: scollegare uno dei due cavi elettrici dalla bobina
- f: avvitare e/o svitare la vite rossa di regolazione del minimo (4, fig. 17) fino ad ottenere il valore di pressione gas indicato in tabella
- g: rimontare il cappuccio di protezione (2, fig. 16)
- h: chiudere la vite della presa di pressione della valvola gas (1, fig. 16)

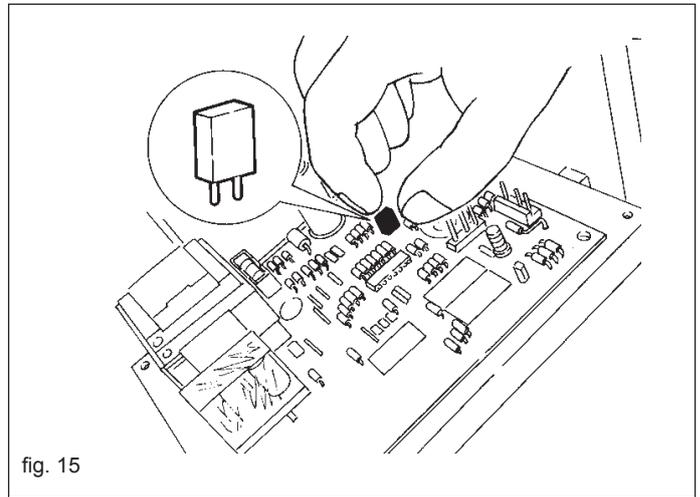


fig. 15

	Dyno 14 F GPL G30/G31	Dyno 17 F GPL G30/G31
pressione massima al bruciatore mbar (mmH2O)	27,8/35,5 (283/362)	27,7/35,6 (282/363)

	Dyno 14 F GPL G30/G31	Dyno 17 F GPL G30/G31
pressione minima al bruciatore mbar (mmH2O)	4,7/6,3 (48/64)	3,2/4,6 (33/47)

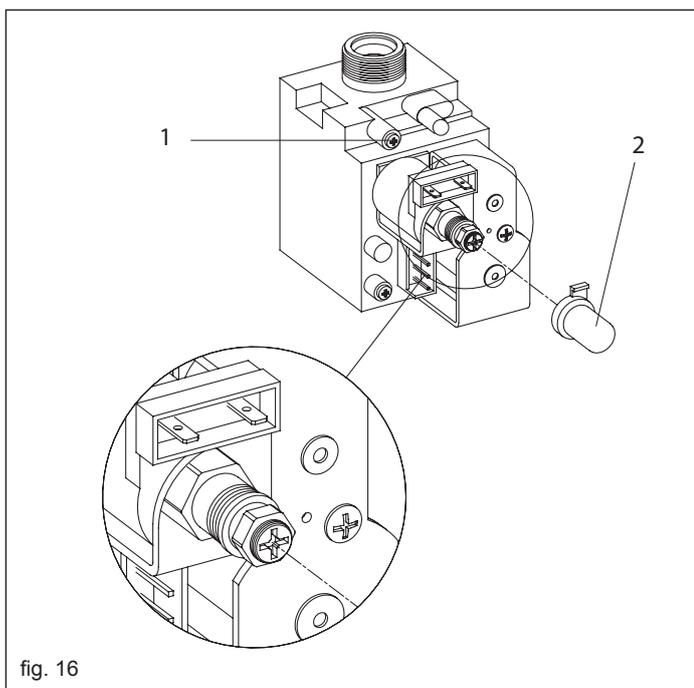


fig. 16

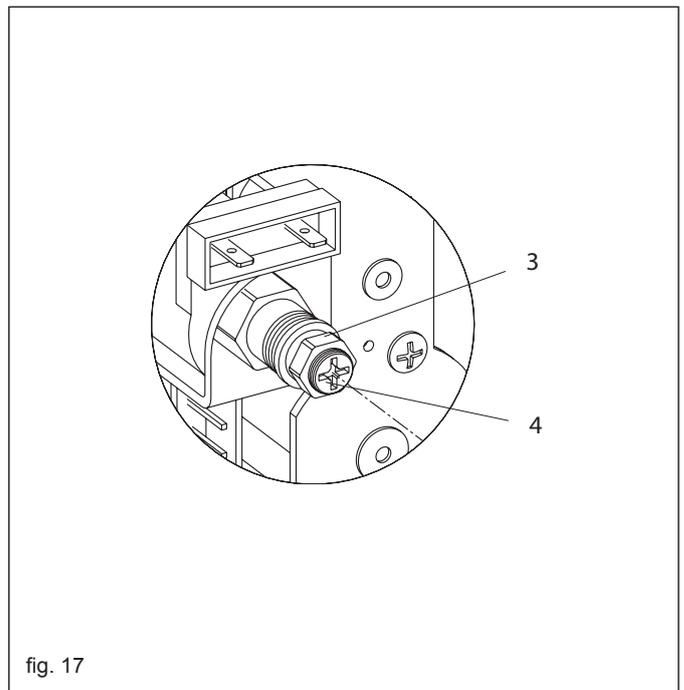


fig. 17

N.B.: Si ricorda che per il funzionamento a GPL è necessario prevedere un regolatore di pressione del gas all'alimentazione dell'apparecchio, regolato alla pressione di 28-30 mbar per il funzionamento a gas butano e 37 mbar per il funzionamento a gas propano.

TRASFORMAZIONE DA FUNZIONAMENTO A GAS GPL A GAS METANO O ARIA PROPANO

La trasformazione si articola nelle seguenti operazioni:

I - sostituzione iniettori bruciatore

II - rimozione del ponticello dalla scheda

III - regolazione valvola gas

Devono essere eseguite le medesime operazioni reperibili ai punti I e II precedentemente descritte.

III - REGOLAZIONE VALVOLA GAS

a: inserire la presa del manometro nella presa di pressione (1) della valvola gas allentando la vite (fig. 16)

b: togliere il cappuccio di protezione (2, fig. 16)

c: aprire un rubinetto dell'acqua alla massima portata, portare al valore massimo il selettore di temperatura e alimentare elettricamente lo scaldabagno

Regolazione per il massimo:

d: avvitare e/o svitare il dado (3, fig. 17) fino ad ottenere il valore di pressione gas indicato in tabella

Regolazione per il minimo:

e: scollegare uno dei due cavi elettrici dalla bobina

f: avvitare e/o svitare la vite rossa di regolazione del minimo (4, fig. 17) fino ad ottenere il valore di pressione gas indicato in tabella

g: rimontare il cappuccio di protezione (2, fig. 16)

h: chiudere la vite della presa di pressione della valvola gas (1, fig. 16)

	Dyno 14 F		Dyno 17 F	
	MTN	aria propano	MTN	aria propano
pressione massima al bruciatore mbar (mmH ₂ O)	10,80 (110)	14,00 (143)	11,7 (119)	10,60 (108)

	Dyno 14 F		Dyno 17 F	
	MTN	aria propano	MTN	aria propano
pressione minima al bruciatore mbar (mmH ₂ O)	1,60 (16)	2,10 (21)	1,40 (14)	1,00 (10)

TRASFORMAZIONE DA FUNZIONAMENTO A GAS METANO A ARIA PROPANO O VICEVERSA

La trasformazione si articola nelle seguenti operazioni:

I - sostituzione iniettori bruciatore (solo Dyno 17 F)

II - regolazione valvola gas

Devono essere eseguite le medesime operazioni reperibili al punto I precedentemente descritte.

II - REGOLAZIONE VALVOLA GAS

a: inserire la presa del manometro nella presa di pressione (1) della valvola gas allentando la vite (1, fig. 16)

b: togliere il cappuccio di protezione (2, fig. 16)

c: aprire un rubinetto dell'acqua alla massima portata, portare al valore massimo il selettore di temperatura e alimentare elettricamente lo scaldabagno

Regolazione per il massimo:

d: avvitare e/o svitare a fondo il dado (3, fig. 17) fino ad ottenere il valore di pressione gas indicato in tabella

Regolazione per il minimo:

e: scollegare uno dei due cavi elettrici dalla bobina

f: avvitare e/o svitare la vite rossa di regolazione del minimo (4, fig. 17) fino ad ottenere il valore di pressione gas indicato in tabella

g: rimontare il cappuccio di protezione (2, fig. 16)

h: chiudere la vite della presa di pressione della valvola gas (1, fig. 16).

	Dyno 14 F		Dyno 17 F	
	MTN	aria propano	MTN	aria propano
pressione massima al bruciatore mbar (mmH ₂ O)	10,80 (110)	14,00 (143)	11,7 (119)	10,60 (108)

	Dyno 14 F		Dyno 17 F	
	MTN	aria propano	MTN	aria propano
pressione minima al bruciatore mbar (mmH ₂ O)	1,60 (16)	2,10 (21)	1,40 (14)	1,00 (10)

 Dopo ogni intervento effettuato sull'organo di regolazione della valvola gas, risigillare lo stesso con lacca sigillante.

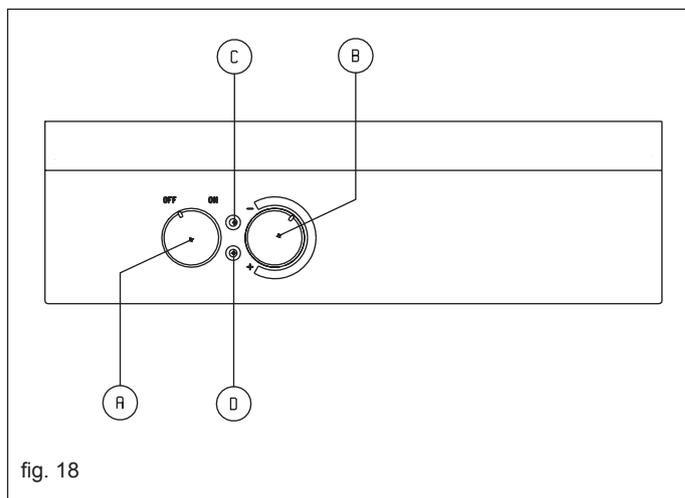
Effettuata la messa in funzione dell'apparecchio, controllare con soluzione saponosa la perfetta tenuta delle parti gas smontate.

3. MESSA IN FUNZIONE

- A = interruttore alimentazione elettrica
- B = regolazione della temperatura dell'acqua
- C = led verde
- D = led rosso

L'apparecchio è di tipo C, ciò vuol dire che il circuito di combustione è stagno rispetto all'apparecchio e provvisto di un ventilatore posto immediatamente a valle della camera di combustione.

Se sussistono probabilità che nell'ambiente in cui è installato l'apparecchio la temperatura possa scendere al di sotto dello zero, è necessario svuotarlo di tutta l'acqua contenuta. A tale scopo chiudere il rubinetto di alimentazione acqua fredda e aprire i rubinetti dell'utenza acqua calda e fredda.



3.a Funzionamento

Dyno è un apparecchio a variazione automatica di potenza di tipo "TERMOSTATICA", cioè in grado di adeguare il consumo del gas alla quantità di acqua richiesta. La temperatura dell'acqua prelevata varia da 40°C a 58°C, in funzione della posizione del potenziometro di selezione della temperatura.

Questo apparecchio, a differenza dei tradizionali apparecchi a fiamma fissa, è equipaggiato di una valvola modulatrice che ne ottimizza le prestazioni, in quanto ne permette il funzionamento con minor pressione d'acqua e minor portata, modulando la fiamma in relazione alla quantità di acqua prelevata, così da mantenerne costante la temperatura (vedere diagramma).

L'apparecchio è equipaggiato di una accensione automatica a ionizzazione di fiamma. Ad ogni prelievo di acqua, la fiamma del bruciatore viene accesa automaticamente e rimane accesa durante il funzionamento.

3.b Diagrammi campo di prelievo

I diagrammi di seguito riportati indicano il campo di lavoro della modulazione elettronica dello scaldabagno.

Agendo sulla manopola di selezione della temperatura dell'acqua calda (B fig. 18) è possibile selezionare la temperatura tra un minimo di 40°C ed un massimo di 58°C.

Le curve estreme dei diagrammi si riferiscono alle temperature ottenute in funzione della portata acqua con manopola (B fig. 18) nella posizione di minimo (40°C) o di massimo (58°C).

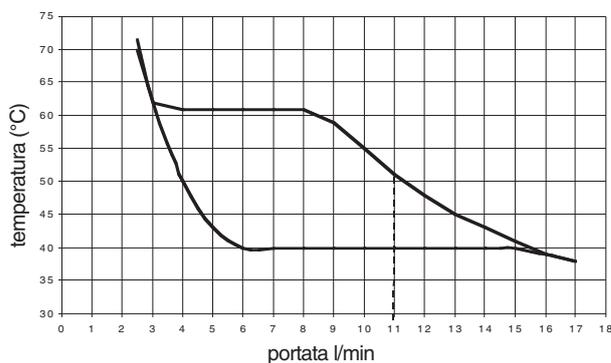
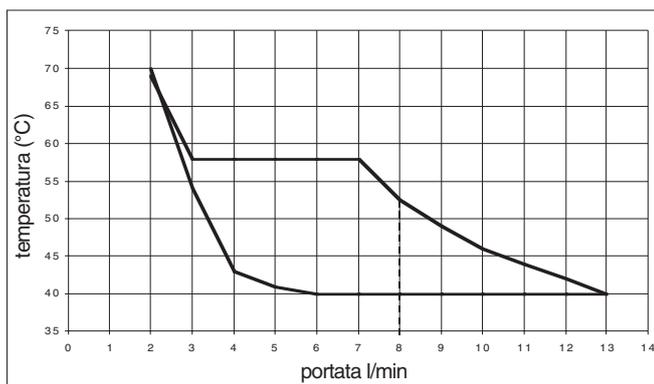
Le temperature riportate si riferiscono alla condizione di regime stabile con temperatura dell'acqua fredda di alimentazione di 15 ± 1°C, con tolleranza di ± 0,5 l/min della portata acqua fornita e di ± 2°C della temperatura dell'acqua calda ottenuta. I valori di temperatura indicati nei diagrammi sono rilevati al raccordo di uscita dell'acqua calda dello scaldabagno.

La presenza del limitatore di portata consente di mantenere costante, entro i limiti indicati, la temperatura dell'acqua calda fornita.

Ne consegue che il campo di lavoro consentito (con limitatore inserito) è quello delimitato dalle curve e dalla verticale tracciata in corrispondenza del valore del limitatore di portata acqua.

DIAGRAMMA DYNO 14 F

DIAGRAMMA DYNO 17 F



IMPORTANTE

In caso di prelievi d'acqua molto bassi, dell'ordine dei 2-2,5 l/min. e/o in condizioni di bassa pressione dell'acqua di rete, con il potenziometro selezionato alla massima temperatura, la modulazione non è più in grado di controllare la temperatura in maniera ottimale. In queste condizioni di lavoro possono verificarsi delle accensioni e spegnimenti ripetuti del bruciatore con conseguenti variazioni oscillanti della temperatura.

Si consiglia di ridurre di qualche grado la temperatura richiesta ruotando in senso anti orario la manopola B (fig. 18).

3.c Uso dell'apparecchio

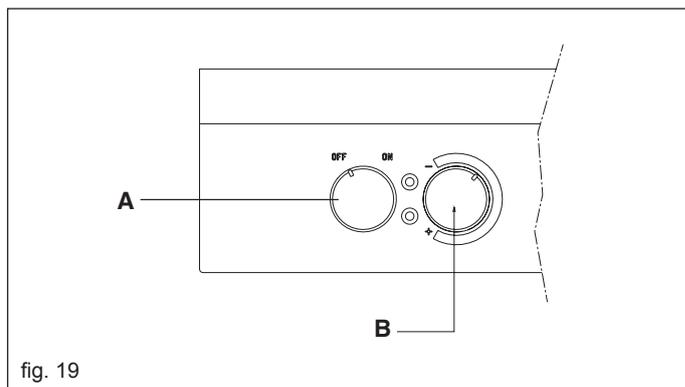
- Assicurarsi che il rubinetto del gas e tutti i rubinetti di utilizzazione dell'acqua siano chiusi;
- aprire il rubinetto del contatore del gas o della bombola del gas di petrolio liquefatto (G.P.L.);
- aprire il rubinetto posto immediatamente prima dell'apparecchio sulla tubazione di arrivo del gas;
- assicurarsi che l'apparecchio sia sotto tensione elettrica (controllare fase, neutro e terra);
- quando l'apparecchio è alimentato elettricamente il led verde lampeggia con frequenza 1 secondo acceso, 5 secondi spento;
- ruotare la manopola A nella posizione ON il led verde lampeggia con la medesima frequenza.
All'apertura del rubinetto di prelievo dell'acqua calda, la scheda elettronica inizia la sequenza di accensione, avvenuta la rilevazione di fiamma il led verde da lampeggiante passa ad acceso;
- Al termine della richiesta di prelievo l'apparecchio si pone in posizione di stand-by, il led verde lampeggia a segnalare che l'apparecchio è disponibile per successivi prelievi;
- in caso di mancata accensione del bruciatore entro un tempo massimo di 10 secondi, il led rosso si illumina.
Per ripristinare il funzionamento dell'apparecchio è necessario intervenire manualmente ruotando la manopola A nella posizione OFF e poi nella posizione ON.
- Se la spia luminosa rossa persiste, si consiglia di richiedere l'intervento di un tecnico specializzato del nostro servizio di assistenza tecnica. In caso di spegnimento accidentale del bruciatore principale durante il normale funzionamento, è previsto un tentativo di riaccensione. Se entro 10 secondi l'apparecchio non si rimette in funzione il led rosso si illumina;
- in caso di mancanza accidentale dell'energia elettrica, le elettrovalvole interrompono il flusso del gas; al ritorno dell'energia elettrica si ripete la sequenza di accensione;
- la presenza del pressostato aria sorveglia la corretta evacuazione dei prodotti della combustione e l'aspirazione dell'aria comburente. Nell'eventualità di anomalie nei condotti di scarico ed aspirazione, il pressostato arresta l'afflusso del gas al bruciatore principale. Quando sparisce l'anomalia l'apparecchio riprende il suo funzionamento.

Per meglio comprendere le segnalazioni luminose dei led, riferirsi alla tabella seguente:

STATO APPARECCHIO	LED VERDE	LED ROSSO	SELETTORE	STATO FUNZIONAMENTO
Spento	Lampeggiante ON 1 SEC OFF 5 SEC	Spento	OFF/RESET	Apparecchio spento: non può scaldare l'acqua
Acceso	Lampeggiante ON 1 SEC OFF 5 SEC	Spento	ON	Apparecchio acceso: in attesa di richiesta
Acceso	Acceso fisso	Spento	ON	L'apparecchio sta scaldando l'acqua
Acceso	Spento	Acceso	ON	Apparecchio in blocco: blocco fiamma
Acceso	Spento	Lampeggiante ON 0,5 SEC OFF 0,5 SEC	ON	Apparecchio in blocco: intervenuto termostato limite
Acceso	Lampeggiante ON 0,5 SEC OFF 0,5 SEC	Spento	ON	Apparecchio in blocco: non commuta pressostato fumi
Acceso	Lampeggiante ON 0,5 SEC OFF 0,5 SEC	Lampeggiante ON 0,5 SEC OFF 0,5 SEC	ON	Apparecchio in blocco: anomalia sonda temperatura

Uso del potenziometro di regolazione della temperatura dell'acqua (fig. 19)

Ruotando la manopola B è possibile selezionare la temperatura dell'acqua calda richiesta.



DISPOSITIVO PER IL CONTROLLO DELLA SOVRATEMPERATURA DELL'ACQUA

L'apparecchio è equipaggiato di un dispositivo che controlla la temperatura dell'acqua immediatamente all'uscita dallo scambiatore di calore. Il dispositivo è costituito da un termostato di sicurezza che interrompe il funzionamento dell'apparecchio, interrompendo il flusso del gas al bruciatore principale, quando l'acqua che scorre al suo interno supera un valore di temperatura prefissato. Nell'eventualità dell'intervento del dispositivo, l'apparecchio non funziona, ma la spia luminosa rossa si accende lampeggiando con frequenza di 0,5 sec. Per ripristinare il funzionamento dell'apparecchio è necessario intervenire manualmente ruotando la manopola A (fig. 19) in posizione OFF e poi in posizione ON.

Se si dovesse verificare un continuo ripetersi dell'azione del dispositivo è necessario chiedere l'intervento di un tecnico qualificato facente parte del nostro servizio di assistenza tecnica.

4. MANUTENZIONE

Per un uso corretto nel tempo far eseguire un controllo dell'apparecchio da personale qualificato almeno una volta l'anno.

Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia, manutenzione, apertura o smontaggio dei pannelli dell'apparecchio, spegnere l'apparecchio agendo sull'interruttore onnipolare previsto sulla linea di alimentazione elettrica (vedi paragrafo 2.e) e chiudere il rubinetto del gas.

In particolare controllare il bruciatore principale, l'elettrodo di accensione e di rilevazione, la valvola di sicurezza e la tenuta del circuito gas. Verificare le sezioni di passaggio fumi dello scambiatore, il funzionamento corretto del ventilatore, il funzionamento del pressostato aria e il condotto fumi.

Per effettuare la pulizia dei pannelli esterni utilizzare un panno imbevuto di acqua e sapone. Non utilizzare solventi, polveri e spugne abrasive.

Non effettuare pulizie dell'apparecchio e/o delle sue parti con sostanze facilmente infiammabili (esempio: benzina, alcool, nafta, ecc.)

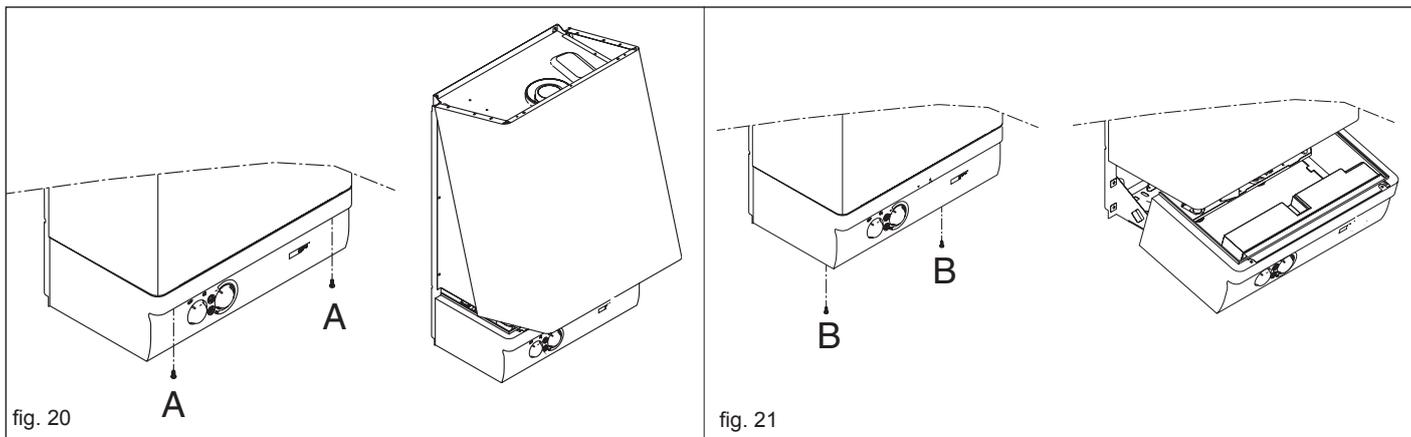
4a Per togliere il mantello ed aprire il cruscotto

Per smontare il mantello procedere come segue:

- togliere energia elettrica agendo sull'interruttore onnipolare (vedi paragrafo 2.e);
- togliere le due viti A (fig. 20);
- spostare in avanti il mantello (fig. 20);
- muovere il mantello verso l'alto liberandolo dai ganci superiori (fig. 20).

Per aprire il cruscotto procedere come segue:

- togliere le viti B (fig. 21);
- far scorrere il cruscotto verso l'esterno e farlo ruotare fino alla posizione di fermo (fig. 21).



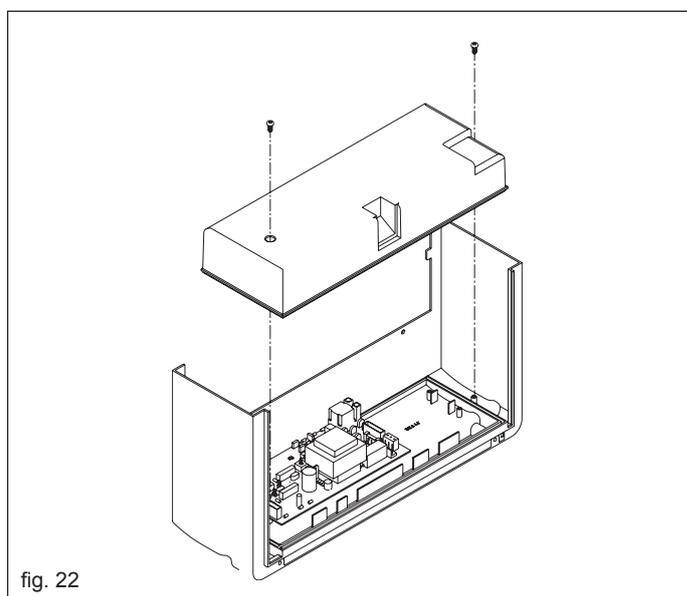
4.b Accesso alla scheda elettronica

IMPORTANTE

Prima di intervenire sull'apparecchio, scollegare l'alimentazione elettrica tramite l'interruttore onnipolare previsto sulla linea elettrica di alimentazione.

Per accedere alla apparecchiatura elettronica, togliere il mantello ed aprire il cruscotto come indicato nel paragrafo 4.a.

Togliere il coperchio indicato in fig. 22 ed accedere quindi alla scheda.



4.c Anomalie: cause e rimedi

Per un buon funzionamento dell'apparecchio, per prolungare la sua durata e perché funzioni sempre nelle ottimali condizioni di sicurezza, è opportuno, almeno una volta all'anno, fare ispezionare l'apparecchio da personale qualificato.

Si tratterà normalmente di effettuare le seguenti operazioni:

- rimozione di eventuali ossidazioni dal bruciatore;
- rimozione di eventuali incrostazioni dall'elettrodo;
- pulizia della camera di combustione;
- controllo dell'accensione, spegnimento e funzionamento dell'apparecchio;
- controllo del corretto funzionamento del ventilatore;
- controllo del pressostato aria;
- controllo dei condotti scarico fumi, aspirazione aria.

Attenzione: le indicazioni seguenti sono indirizzate unicamente a tecnici qualificati ed autorizzati ad intervenire sull'apparecchio.

ANOMALIE	CAUSE	RIMEDI
Non si accende lo scaldabagno	<ul style="list-style-type: none">- manca alimentazione elettrica- manca alimentazione gas- aria nella tubazione gas- luce verde spenta	<ul style="list-style-type: none">- collegare alla rete- aprire il gas- sfogare- chiamare il centro assistenza
Non vi è presenza di scintilla ma il ventilatore funziona	<ul style="list-style-type: none">- pressostato guasto- tubetto del pressostato non collegato o tagliato- elettrodo di accensione/rilevazione rotto- cavo elettrodo interrotto o mal collegato- tubi aspirazione e scarico mal collegati- tubi aspirazione e scarico parzialmente ostruiti	<ul style="list-style-type: none">- sostituire- verificare, inserire, sostituire- sostituire- sostituire, collegare- verificare e sistemare- verificare e sistemare
Non si accende il bruciatore	<ul style="list-style-type: none">- elettrodo di accensione/rilevazione rotto- cavo elettrodo interrotto- scheda elettronica non rileva la fiamma- elettrovalvola principale non apre	<ul style="list-style-type: none">- verificare, sostituire- verificare, sostituire- verificare i contatti dei connettori e se necessario sostituire la scheda- controllare e se necessario sostituire
Non si spegne il bruciatore alla chiusura dell'acqua	<ul style="list-style-type: none">- nella versione a GPL controllare la pressione di alimentazione del gas- flussostato guasto	<ul style="list-style-type: none">- regolare e nel caso sostituire il regolatore di pressione della bombola- sostituire
Tentativi di accensione ripetuti	<ul style="list-style-type: none">- tubazioni del condotto speciale di scarico/aspirazione mal inserite	<ul style="list-style-type: none">- controllare e aggiustare
Fiamma del bruciatore irregolare e l'apparecchio successivamente si spegne	<ul style="list-style-type: none">- condotto scarico/aspirazione non ben installato	<ul style="list-style-type: none">- controllare la tenuta del condotto

Garanzia convenzionale

ITALTHERM s.r.l. garantisce la qualità ed il buon funzionamento di ogni apparecchio di propria produzione, sia esso caldaia, scaldabagno, bollitore o pannello solare, commercializzato con il marchio ITALTHERM ed installato in Italia, Città del Vaticano e Repubblica di San Marino.

La “GARANZIA CONVENZIONALE ITALTHERM” concede al Consumatore di richiedere, nel caso di non conformità del prodotto, l'intervento e le relative prestazioni gratuite dei Centri di Assistenza Tecnica Autorizzati ITALTHERM, rintracciabili telefonando alla Sede al numero 0523 575611, o consultando il nostro sito internet: <http://www.italtherm.it>

ITALTHERM si impegna a garantire, secondo il proprio giudizio, la riparazione e/o la sostituzione dell'apparecchio, o di una parte qualsiasi dello stesso, nel caso si manifestino difetti originari della progettazione e/o fabbricazione del prodotto stesso.

I beneficiari della “**Garanzia Convenzionale ITALTHERM**” sono tutti i Consumatori finali (anche commerciali o professionali), purché l'utilizzo dell'apparecchio sia conforme allo scopo per cui è stato costruito.

Contenuto della garanzia ed impegni del produttore:

La presente garanzia ITALTHERM è fornita **ESCLUSIVAMENTE ATTRAVERSO LA PROPRIA RETE DI CENTRI DI ASSISTENZA AUTORIZZATA ITALTHERM** al fine di dare al Consumatore dei propri prodotti il massimo servizio e la massima soddisfazione possibile.

Tutto quanto offerto dalla garanzia ITALTHERM si aggiunge, senza escluderne alcuno, a tutti i diritti di cui il Consumatore è titolare secondo la direttiva comunitaria 1999/44/CE ed il conseguente D.Lgs. n° 24 del 2 febbraio 2002.

ITALTHERM garantisce al Consumatore, esclusivamente attraverso la propria rete di Centri Assistenza Autorizzati ITALTHERM, l'eliminazione del difetto ed il ripristino delle condizioni di buon funzionamento e regolazione dell'apparecchio, a titolo **completamente gratuito** e senza spese accessorie, per tutto il periodo di validità della garanzia, nella misura in cui si tratti di spese indispensabili all'eliminazione dei difetti originari del prodotto. Essa riguarda **esclusivamente l'apparecchio** e non è estesa al relativo impianto. I controlli e le verifiche di impianto sono riservati, per legge, agli operatori professionali abilitati allo scopo.

Al termine delle operazioni preliminari per la convalida della garanzia, verrà compilato il “Certificato di Garanzia Convenzionale ITALTHERM” la cui copia per il Cliente dovrà essere conservata insieme al presente libretto d'istruzioni. Tale certificato andrà obbligatoriamente esibito al Centro Assistenza Autorizzato ITALTHERM ogni qualvolta si rendesse necessario usufruire delle prestazioni in garanzia per il periodo stabilito dalla stessa. La mancanza del certificato fa decadere il diritto di avvalersi della “Garanzia Convenzionale ITALTHERM”.

Validità della garanzia:

La “Garanzia Convenzionale ITALTHERM” è valida ed efficace esclusivamente a condizione che siano state rispettate tutte le ISTRUZIONI e le AVVERTENZE D'USO e MANUTENZIONE indicate nel presente libretto. Inoltre è tassativo che l'installazione e manutenzione del prodotto siano state eseguite e siano conformi a quanto stabilito dalle Leggi vigenti.

Durata:

La garanzia ITALTHERM dura 24 mesi dalla data di convalida della garanzia. La convalida della garanzia dovrà avvenire contestualmente con l'inizio dell'utilizzo dell'apparecchio. In ogni caso la convalida dovrà essere eseguita entro e non oltre 36 (trentasei) mesi dalla data di produzione (rilevabile dal talloncino adesivo inserito nella documentazione).

N.B.: La sostituzione/riparazione dell'apparecchio, o di qualsiasi sua parte componente, non estende la durata della garanzia ITALTHERM, che resta invariata.

Termine garanzia:

Trascorsi i 24 mesi di durata della presente garanzia ITALTHERM, o nel caso la stessa fosse decaduta, ogni intervento di riparazione e/o sostituzione di componenti sarà a carico del consumatore. I Centri Assistenza Autorizzati ITALTHERM, qualora intervengano a richiesta del Consumatore, sono in grado di esibire il listino prezzi al pubblico dei pezzi di ricambio.

Obbligo di denuncia del vizio – decadenza:

Il Consumatore deve denunciare il difetto di conformità ad un Centro Assistenza Autorizzato ITALTHERM entro e non oltre 2 (due) mesi dalla data di constatazione dello stesso. Trascorso tale termine, e non avendo esercitato tale diritto, l'azione si prescrive automaticamente.

Limitazioni della responsabilità del produttore:

ITALTHERM declina ogni responsabilità per eventuali danni che possano derivare, direttamente o indirettamente, a persone, animali o cose quale conseguenza della mancata osservanza di tutte le prescrizioni e avvertenze d'uso e manutenzione contenute nel presente libretto di Istruzioni, Uso e Manutenzione dell'apparecchio.

Esclusioni:

Sono esclusi dalla presente garanzia tutti i difetti e/o danni all'apparecchio derivati da:

- operazioni di trasporto;
- mancata esecuzione degli interventi di manutenzione ordinaria e periodica previsti nel presente libretto o richiesti da leggi e/o regolamenti, mancato rispetto di accorgimenti rientranti nell'ordinaria prassi di manutenzione, negligenza e trascuratezza nell'uso;
- normale usura o degrado;
- mancata osservanza delle istruzioni e avvertenze fornite da ITALTHERM con l'apparecchio;
- mancato rispetto delle norme d'installazione previste dall'ordinamento vigente e di ogni altra indicazione o istruzione riportata sulle note tecniche a corredo dell'apparecchio;
- errato dimensionamento rispetto all'uso o difetti nell'installazione, ovvero mancata adozione di accorgimenti necessari per garantire l'esecuzione a regola d'arte;
- manomissioni, manutenzioni in genere, interventi operati da personale non autorizzato ed abilitato, secondo quanto prescritto dalle leggi vigenti;
- uso anomalo o improprio dell'apparecchio, collocazione dello stesso in locali umidi, polverosi o comunque non idonei alla sua corretta conservazione, mancata adozione degli ordinari accorgimenti necessari al suo mantenimento in buono stato;
- danni causati da erronei interventi dell'utente stesso nel tentativo di porre rimedio al guasto iniziale;
- aggravio dei danni causato dall'ulteriore utilizzo dell'apparecchio da parte dell'utente una volta che si è manifestato il difetto;
- utilizzo di parti di ricambio, componenti ed accessori non originali o non consigliati da ITALTHERM (non può essere richiesta la sostituzione o la riparazione del pezzo non originale) e danni provocati all'apparecchio dall'uso degli stessi;
- anomalie o difettoso funzionamento dell'alimentazione elettrica o idraulica;
- corrosioni, incrostazioni o rotture provocate da correnti vaganti, condense, aggressività o acidità dell'acqua, trattamenti disincrostanti effettuati impropriamente, mancanza d'acqua, depositi di fanghi o calcare;
- caso fortuito, cause di forza maggiore quali gelo, surriscaldamento, incendio, furto, fulmini, atti vandalici, incidenti, ecc.;
- inefficienza di camini, canne fumarie o parti dell'impianto da cui dipende l'apparecchio;
- impianti idraulici e/o elettrici non rispondenti alle norme vigenti.

Modifiche dei termini della “Garanzia Convenzionale ITALTHERM”:

Nessuno è autorizzato a modificare i termini della presente “Garanzia Convenzionale ITALTHERM”, o a rilasciare altre garanzie verbali o scritte. Tutti gli interventi richiesti al Centro Assistenza Tecnica Autorizzato ITALTHERM dal Consumatore per l'eliminazione dei suddetti difetti e danni conseguenti, andranno concordati con il centro assistenza tecnica stesso, che si riserverà o meno di accettare l'incarico e non saranno comunque effettuati a titolo di garanzia, bensì di assistenza tecnica da effettuarsi, eventualmente, alle condizioni concordate in modo specifico secondo le tariffe in vigore per i lavori compiuti. Saranno inoltre a carico del consumatore tutte le spese che si dovessero rendere necessarie per ovviare ad errati interventi tecnici, d'uso o manomissioni od, in ultima analisi, a fatti dannosi per l'apparecchio, non riconducibili a difetti originari.

Foro competente:

Per ogni eventuale controversia è competente il Foro di Piacenza.

N.B.: TUTTI GLI EVENTUALI INTERVENTI NECESSARI SUGLI IMPIANTI, AD ESCLUSIONE DELL'APPARECCHIO, SARANNO DI COMPETENZA ESCLUSIVA DELL'INSTALLATORE. LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE ORDINARIA, NON RIENTRANO NEI TERMINI DELLA PRESENTE GARANZIA CONVENZIONALE, E ANDRANNO PERTANTO REGOLARMENTE RETRIBUITI AL CENTRO ASSISTENZA AUTORIZZATO ITALTHERM. I CENTRI ASSISTENZA AUTORIZZATI ITALTHERM SONO DISPONIBILI PER PROPORRE CONTRATTI DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA, A CONDIZIONI PARTICOLARMENTE VANTAGGIOSE E PERSONALIZZATI SECONDO LE ESIGENZE.



www.italtherm.it

ITALTHERM Srl

Via S. D'Acquisto, snc • 29010 Pontenure (PC) - IT
Tel. (+39) 0523.575611 • Fax (+39) 0523.575600

www.italtherm.it • e-mail: info@italtherm.it

ITALTHERM Srl declina ogni responsabilità per eventuali errori di stampa e/o trascrizione contenuti nel presente fascicolo. Nell'intento di migliorare costantemente i propri prodotti, l'azienda si riserva il diritto di variare le caratteristiche ed i dati indicati nel presente fascicolo in qualunque momento e senza preavviso.