



e.i.m. leblanc

Bosch Thermotechnik

6 720 605 780 PT 2000.02



— Istruzioni per l'installazione e l'utilizzo —

Scaldabagni istantanei a gas

Stagni a tiraggio forzato

Accensione elettronica a ionizzazione di fiamma



modello e brevetti depositati

Indice	Pag.		Pag.
1. Caratteristiche tecniche	2	4. Installazione	6
1.1 Caratteristiche tecniche, tipo ed omologazione ..	2	5. Condotti d'aspirazione aria/scarico combusti	7
1.2 Descrizione degli apparecchi	2	6. Manutenzione	13
1.3 Caratteristiche tecniche	2	6.1 Manutenzione ordinaria	13
1.4 Interpretazione della sigle	2	6.2 Manutenzione straordinaria	13
1.5 Accessori di collegamento acqua/gas	2	7. Problemi e soluzioni	14
1.6 Dimensioni e quote di allacciamento (in mm)	3	8. Conversione ad altro tipo di gas	14
1.7 Schema di funzionamento	3	9. Istruzioni di utilizzo	15
1.8 Dati tecnici	4		
1.9 Schema elettrico	5		
2. Regole d'installazione	6		
3. Leggi e normative	6		

1. Caratteristiche tecniche

1.1 Caratteristiche tecniche, tipo ed omologazione



MODELLO	LM 10 PVHF	LM 13 PVHF
NUMERO CE	CE 0063 AQ 0570	
CATEGORIA	II _{2H3+}	
TIPO	C ₁₂ , C ₃₂ , C 62	
POTENZA UTILE	Da 7 a 17,4kW	Da 7a 21,4kW

1.2 Descrizione degli apparecchi

Scaldabagno ad accensione elettronica, camera stagna e a tiraggio forzato; installabile in ogni locale.

1.3 Caratteristiche tecniche

- Massima sicurezza grazie all'elettrodo di ionizzazione ed alla valvola di sicurezza elettromagnetica controllata dal pressostato di sicurezza-fumi;
- Modulazione automatica della potenza;
- Alimentazione aria comburente e scarico fumi tramite tubo concentrico oppure tubi separati;
- Sicurezza contro funzionamento, in assenza di acqua, tramite termostato limite.

1.4 Interpretazione della sigle

LM10PVHF	Gas metano o GPL
LM10	Scaldabagno 10l/min
PV	Potenza variabile
H	Accensione elettronica a ionizzazione di fiamma
F	Tiraggio forzato stagno
LM13PVHF	Gas metano o GPL
LM 13	Scaldabagno 12,3 l/min
PV	Potenza variabile
H	Accensione elettronica a ionizzazione di fiamma
F	Tiraggio forzato stagno

1.5 Accessori di collegamento acqua/gas

Acqua fr.: filetto "M" Ø 3/4 + raccordo eccentrico con rub. incorporato Ø 3/4 "F" x 1/2 "M" e guarniz. Inoltre, tronchetto-rame Ø 16 ext. + dado "F" e guarnizione.

Acqua calda: flessibile "M" - "F" Ø 1/2 nell' apparecchio.

Gas: filetto "M" Ø 1/2 + tronchetto-rame Ø 14 ext. con guarnizione e dado "F" Ø 1/2.

Due tasselli e staffa per il fissaggio

1.6 Dimensioni e quote di allacciamento (in mm)

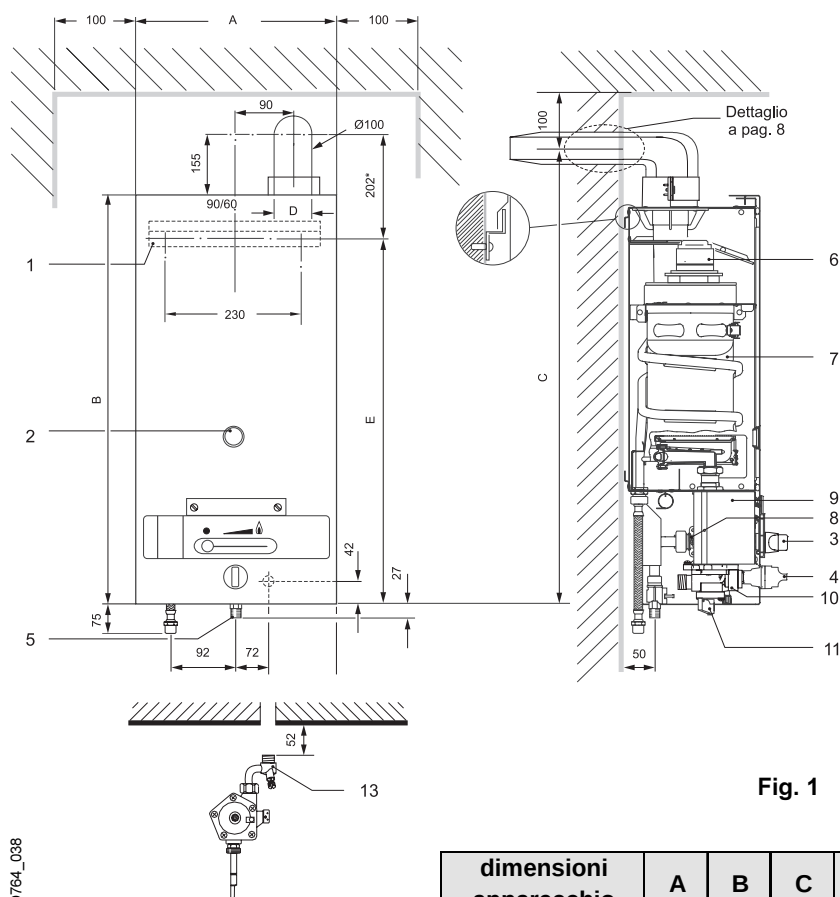


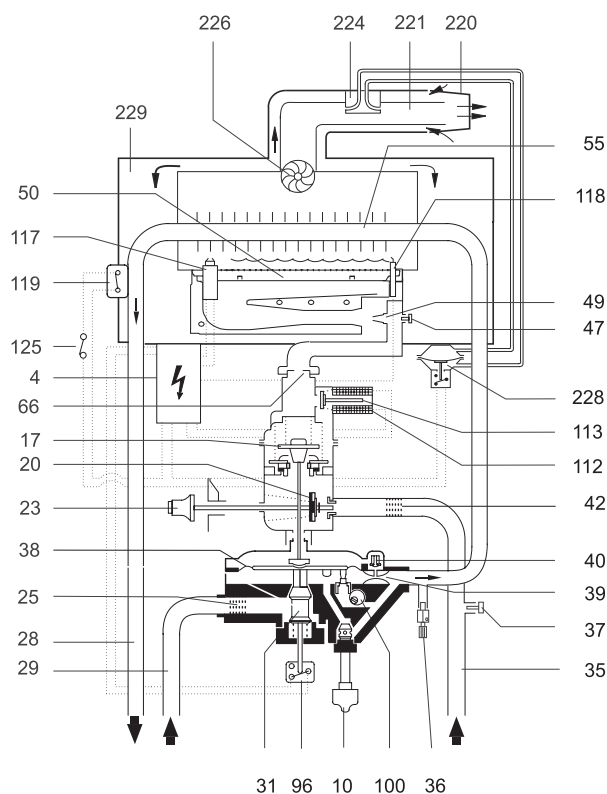
Fig. 1

- 1 mantello
- 2 oblò bruciatore
- 3 cursore gas
- 4 variatore portata d'acqua
- 5 allacciamento gas
- 6 ventilatore
- 7 scambiatore
- 8 gruppo gas
- 9 quadro elettrico
- 10 gruppo acqua
- 11 microinterruttore
- 12 allacciamento acqua calda
- 13 racc eccentrico per acqua fredda con rubinetto
- 14 staffa d'aggancio

dimensioni apparecchio	A	B	C	D	E	Raccordo gas Ø *	(kg)	Peso lordo (kg)
LM 10 PV HF...	340	670	815	90	633	1/2" M	21	22
LM 13 PV HF...	390	700	845	90	633	1/2" M	21	22

* Riduzione M/F - 3/4 x 1/2 optional

1.7 Schema di funzionamento



- 4 scheda elettronica
- 10 variatore di portata acqua
- 17 valvola gas modulante
- 20 valvola di regolazione temperatura
- 23 cursore gas
- 25 filtro acqua
- 28 uscita acqua calda
- 29 entrata acqua fredda
- 31 regolatore portata acqua
- 35 raccordo entrata gas
- 36 vite di scarico*
- 37 raccordo gas per misurazione pressione dinamica in ingresso
- 38 membrana
- 39 venturi
- 40 valvola di lenta accensione
- 42 filtro gas
- 47 raccordo gas per misurazione pressione dinamica al bruciatore
- 49 ugelli
- 50 bruciatore
- 55 scambiatore di calore
- 66 diaframma gas
- 96 microinterruttore
- 100 vite di taratura potenza
- 112 valvola elettromagnetica
- 113 otturatore gas
- 117 elettrodo di accensione
- 118 elettrodo di ionizzazione
- 119 termostato limite
- 125 interruttore di accensione
- 220 terminale
- 221 aspirazione scarico-concentrico
- 224 presa pressione pressostato
- 226 ventilatore
- 228 pressostato sicurezza combusti
- 229 camera di combustione

Fig. 2

* non presente su tutte le versioni

D764_038

F671_034

1.8 Dati tecnici

	Dati tecnici	Simbolo	Unità di misura	LM 10 PV...	LM 13 PV...
Potenza e portata termica*	Potenza nominale	P _n	kW	17.4	21.4
	Potenza minima	P _{min}	kW	7.0	7.0
	Campo di regolazione automatico		kW	7.0 - 17.4	7.0 - 21.4
	Portata nominale	Q _n	kW	19.4	24.3
	Portata minima	Q _{min}	kW	8.1	8.1
Pressione gas in ingresso	Gas Metano H - 2H	G20	mbar	20	20
	G.P.L. Butano - 3+	G30	mbar	28/30	28/30
	G.P.L. Propano - 3+	G31	mbar	37	37
Portata gas a Qn*	Gas Metano H - 2H	G20	m³/h	2.1	2.6
	G.P.L.(Butano / Propano) - 3+	G30/G31	kg/h	1.6	1.9
Dati tecnici acqua	Pressione massima di esercizio** Con manopola ruotata completamente in senso orario (selettore chiuso)	p _w	bar	12	12
	Portata sanit. con Δt 50 °C		l/min	2 - 5.0	2 - 6.1
	Pressione minima di esercizio con manopola ruotata completamente in senso antiorario (selettore aperto)	p _{wmin}	bar	0.1	0.1
	Portata sanit. con Δt 25 °C		l/min	4 - 10	4 - 12
	Pressione minima		bar	0.6	1.0
Valori allacciamento elettrico ventola	Tensione		V	AC 230	AC 230
	Frequenza		Hz	50	50
	Massimo assorbimento elettrico		W	65	65
	Grado di protezione		IP	X4D	X4D
Prodotti di combustione	Pressione combusti in uscita		mbar	0.015	0.015
	Portata massica		g/s	12	16.9
	Temperatura		°C	170	170

* Portata gas - (riferita a 15°C - 1013 mbar - secco)	Gas Metano	34,2 MJ/m³ (9,5kWh/m³)
	Gas liquido	46.08 MJ/kg (12.8kWh/kg)

** Considerando gli effetti di espansione dell'acqua, attenersi alle pressioni indicate

1.9 Schema elettrico

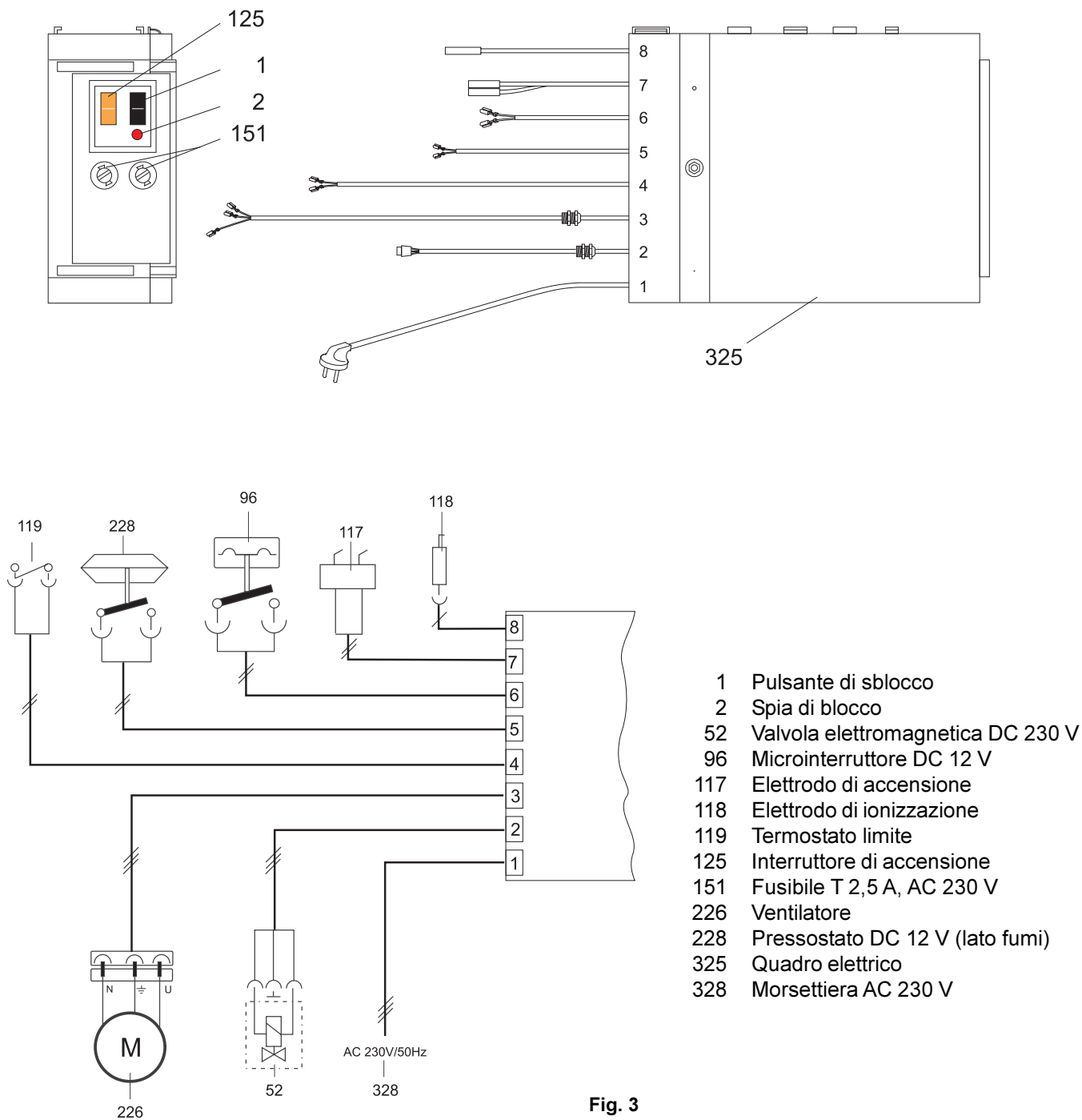


Fig. 3

E666_006

2. Regole d'installazione

Attenersi a leggi e normative vigenti (UNI-CIG 7129 e 7131) e ad eventuali disposizioni locali riguardanti l'installazione di apparecchi a gas e l'evacuazione dei gas combusti.

Misure di installazione: vedi fig. 1.

Aria comburente

Per evitare fenomeni di corrosione, l'aria comburente non deve venire a contatto con sostanze aggressive. Sono considerati corrosivi gli idrocarburi alogenati e sostanze contenenti cloro o fluoro (solventi, collanti, vernici, detergenti per la casa e gas propellenti).

La temperatura massima delle superfici esterne è inferiore a 85°C. Non è quindi necessaria l'adozione di misure di sicurezza previste per i materiali infiammabili posti nelle immediate vicinanze dell'apparecchio.

Nota riguardante gli impianti a gas liquido (GPL)

La normativa UNI-CIG 7131 vieta l'installazione di apparecchi utilizzatori in locali con pavimento al di sotto del piano di campagna.

3. Leggi e normative

Per installazione ed utilizzo dello scaldabagno, attenersi a leggi e normative vigenti con particolare riferimento a:

• **Legge 186/68** (Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici);

• **Legge 1083/71** (Norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile);

• **Legge 46/90** (Norme per la sicurezza degli impianti);

• **Norma UNI-CIG 7173** (Apparecchi istantanei per la produzione di acqua calda a gas, per uso domestico);

• **Norma UNI-CIG 7129** (Impianti a gas per uso domestico alimentati da rete di distribuzione - Progettazione, installazione e manutenzione);

• **Norma UNI-CIG 7131** (Impianti a gas di petrolio liquefatti per uso domestico non alimentati da rete di distribuzione - Progettazione, installazione e manutenzione);

• **Norma CEI 64-8** (Impianti elettrici utilizzatori a bassa tensione e 230V);

• **Disposizioni locali emanate da comuni, provincie e regioni.**

4. Installazione

L'installazione, l'allacciamento al gas, la realizzazione dei condotti di evacuazione dei gas combusti, la messa in funzione ed il collegamento elettrico dell'apparecchio, debbono essere affidati esclusivamente ad un installatore qualificato (legge 46/90).

Smontaggio del mantello (fig. 1)

- Sfilare la manopola di regolazione acqua (fig. 1, pos. 4) e svitare la sottostante boccola filettata.

- Sfilare verso l'alto la mascherina e rimuovere le viti di fissaggio.
- Sganciare il mantello tirandolo verso l'esterno e sollevandolo.

Collegamento gas

- Scegliere tubi di alimentazione di sezione adeguata (UNI CIG 7129).
- Prima di installare l'apparecchio inserire un rubinetto gas sulla tubazione.
- Per gli impianti a GPL, per ragioni di sicurezza, si consiglia l'impiego di un regolatore di pressione munito di valvola di chiusura di sicurezza (protezione dell'apparecchio contro pressioni eccessive).

Per l'allacciamento alla rete idrica osservare scrupolosamente leggi, normative vigenti ed eventuali disposizioni locali.

Nel caso di impianti con tubazioni in materiale plastico, il tratto finale del tubo collegato all'apparecchio deve essere in metallo per una lunghezza minima di 1,5 metri.

• Acqua fredda a destra (attenzione al filtro fig.2, pos.25).

• Acqua calda a sinistra.

Per evitare danni allo scambiatore causati da impurità nell'acqua si consiglia di installare un filtro a monte dello scaldabagno.

Fissaggio dell'apparecchio

I ganci, per fissare al muro la staffa di montaggio, sono compresi nell'imballo.

Regolazione dell'apparecchio

Non è necessaria alcuna regolazione della parte idraulica. La portata nominale è impostata in fabbrica mediante l'inserimento di un diaframma.

Controllo della tenuta dei raccordi acqua e gas (scaldabagno)

- A mantello chiuso ruotare a fondo corsa, in senso antiorario, la manopola di regolazione della portata acqua (fig. 1, pos. 4) ed aprire tutti punti di prelievo.
- Aprire i rubinetti del gas e dell'acqua e controllare che non vi siano perdite.
- Avviare l'apparecchio (come indicato in fig. 24).

Controllare il corretto scarico dei gas combusti

Allacciamento alla rete elettrica

Il cavo di collegamento alla rete elettrica è predisposto in fabbrica.

5. Posa in opera dei condotti concentrici Ø 100X60 per aspirazione aria / scarico combusti

Tubo concentrico orizzontale tipo C 12, codice GVA01

L'accessorio, comprende:

2 tubi concentrici, che permettono l'aspirazione d'aria, tramite la sezione anulare esistente tra i 2 tubi e l'evacuazione dei combusti per mezzo del tubo centrale ed il gomito flangiato per la sommità dell'apparecchio.

Questo sistema è concepito per l'attraversamento di muri e pareti non infiammabili.

Il suo montaggio può essere effettuato anche dall'interno del locale dove è ubicato l'apparecchio.

La sua lunghezza di serie è di mm 650.

A questo componente, possono essere collegati altri accessori :

- Prolunghe concentriche da mm 350, 750, 1500.
- Gomiti concentrici a 90° ed a 45°.
- Prolunga concentrica flangiata per partenza in verticale e successivo sviluppo orizzontale.

A questa prolunga per partenza in verticale, possono essere collegati i gomiti concentrici e le prolunghe concentriche succitati.

(Vedere a pag. 10).

La distanza max. del condotto orizzontale è pari a m4.

L'installazione di ogni gomito a 90° (G7A01) sul condotto, comporta una perdita lineare di circa m 0,75.

In relazione alla normativa vigente, sono ammessi max. due gomiti di questo tipo, oltre al primo considerato parte integrante dell'apparecchio.

L'installazione di ogni gomito a 45° (G7A02) sul condotto, comporta una perdita lineare di circa m 0,50.

Per ulteriori informazioni, visionare le figure di questa pagina e riportarsi **alla Pag. 10.**

Esempi di configurazioni

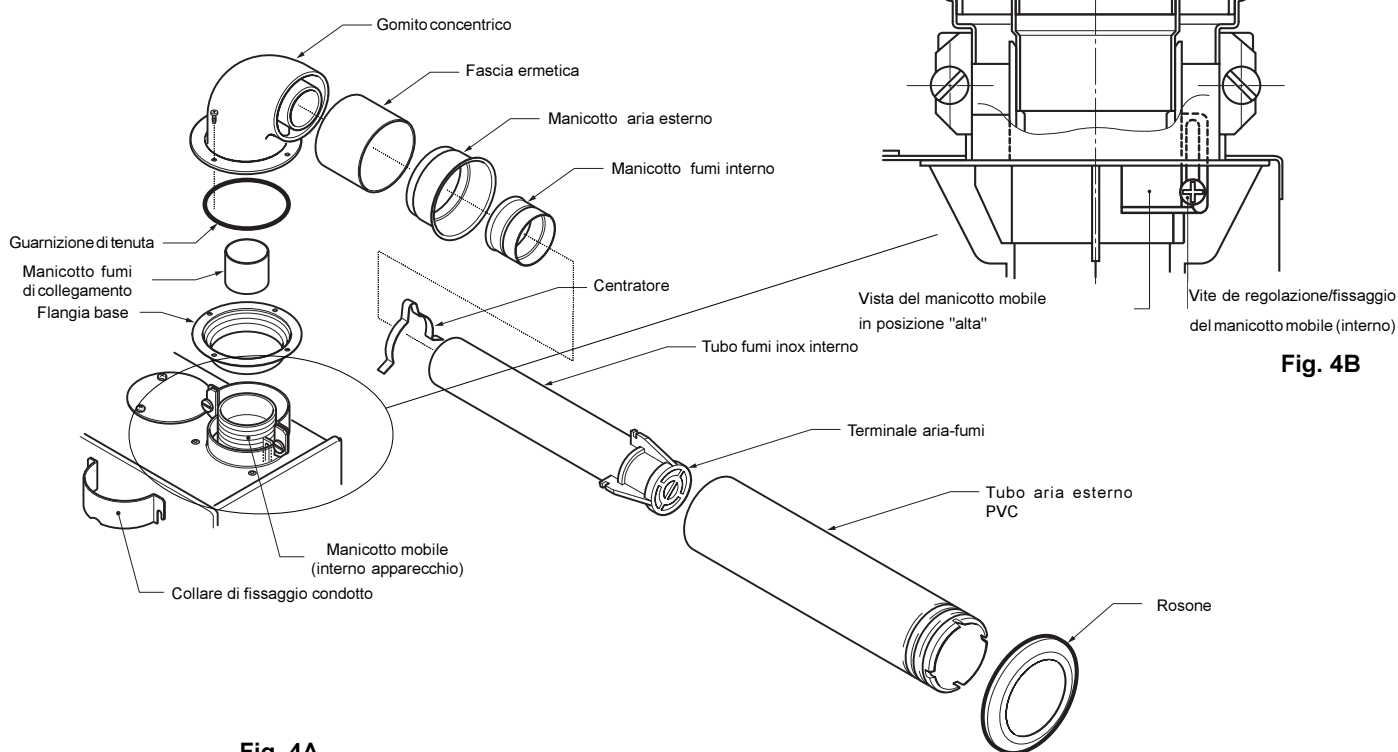
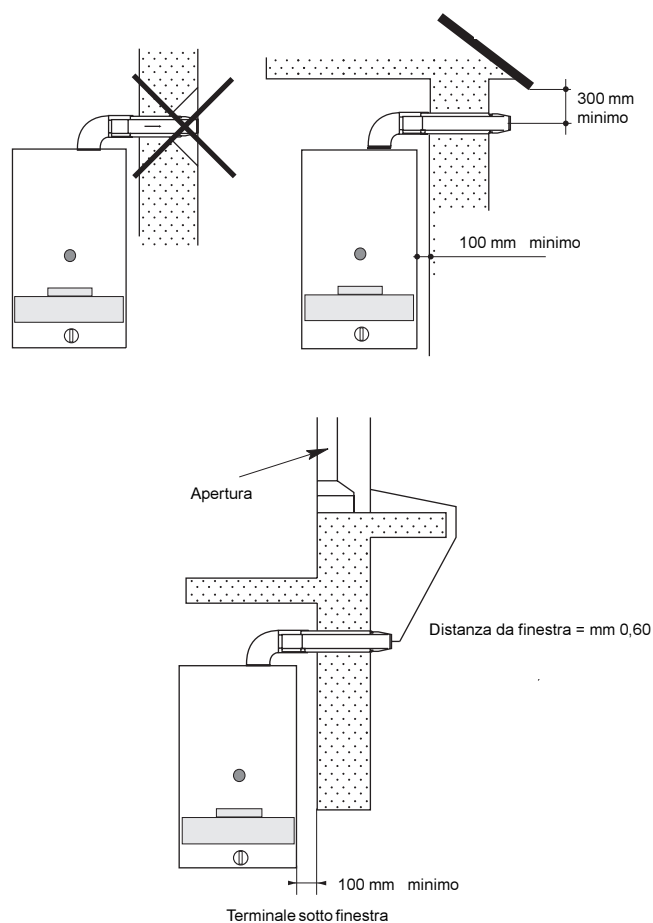


Fig. 4A

Fig. 4B

Montaggio del condotto di aspirazione-scarico orizzontale a parete (operazioni necessarie per aspirazione-scarico posteriore o laterale DX o SX (vedere fig. 4A e 4B pag. 7) e fig. sottostanti.

Durante questa fase di montaggio fare bene attenzione a :

- ben fissare il terminale del condotto concentrico, sull'estremità del tubo-fumi inox;
- inserire nel tubo-aria PVC, il tubo-fumi inox, posizionandolo tramite il centratore (**vedere figura in pag. precedente**).
- inserire le prolunghe, se necessarie alla configurazione dello impianto (**prospetto a pag. 10**);
- assicurare la tenuta dell'insieme del condotto, rispettando le indicazioni del disegno sottostante e di **fig. 7**.

Aspirazione-scarico posteriore

- Inserire il manicotto fumi di collegamento-apparecchio nel gomito concentrico.
- Far aderire all'esterno del gomito concentrico la fascia ermetica, inserendola solo a metà.
- Avvicinare al gomito, il manicotto aria esterno e far aderire anche su quest'ultimo l'altra metà della fascia ermetica, ottenendo così i due corpi uniti ed a tenuta.
- Inserire nel tubo fumi inox, il manicotto-fumi.
- Inserire il tubo-fumi inox completo, nel tubo-aria PVC.
- Il condotto aria-fumi è ora pronto. Inserirlo nel gomito concentrico con senso rotativo.
- Asportare il mantello dell'apparecchio (**par. 4**).
- Smontare il collare di fissaggio (**fig. 4A, pag. 7**).
- Inserire sull'apparecchio la flangia base con la sua guarnizione di tenuta.
- Svitare la vite di regolazione/fissaggio (**fig. 4B, pag. 7**).
- Far scendere se necessario, il manicotto mobile interno (**fig. 4A, 4B, pag. 7**).
- Inserire il gomito concentrico sull'apparecchio unitamente al condotto aria-fumi, infilandolo nel foro passante della parete o del muro (posteriore).
- Rimontare il collare di fissaggio (**fig. 4A, pag. 7**).
- Far risalire il manicotto mobile fino all'inserimento con il manicotto fumi di collegamento. Stringere la vite di regolazione/fissaggio (**fig. 4B, pag. 7**).
- Fissare tramite le viti in dotazione la flangia del gomito concentrico, sulla flangia base.
- Rimontare il mantello dell'apparecchio.

Dettaglio

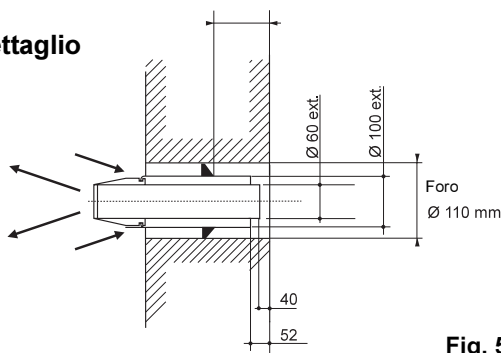


Fig. 5

Aspirazione scarico laterale (DX o SX)

- Unire tramite le viti in dotazione, la flangia base con la sua guarnizione, alla flangia del gomito concentrico.
- Inserire nel gomito concentrico il manicotto fumi di collegamento-apparecchio.
- Far aderire all'esterno del gomito concentrico, la fascia ermetica, inserendola solo a metà.
- Avvicinare al gomito, il manicotto aria esterno e far aderire anche su quest'ultimo, l'altra metà della fascia ermetica, ottenendo così i due corpi uniti ed a tenuta.
- Inserire nel tubo fumi inox, il manicotto-fumi.
- Inserire ora il tubo-fumi inox completo, nel tubo-aria PVC. Il condotto concentrico aria-fumi è ora pronto.
- Asportare il mantello dell'apparecchio (**par. 4**).
- Smontare il collare di fissaggio (**fig. 4A, 4B, pag. 7**).
- Svitare la vite di regolazione/fissaggio (**fig. 4A, pag. 7**).
- Far scendere se necessario, il manicotto mobile interno (**fig. 4A, 4B, pag. 7**).
- Con senso rotatorio, unire il gomito concentrico al condotto aria-fumi (quest'ultimo eventualmente già inserito nel foro passante della parete o muro (laterale).
- Posizionare la flangia base (inserita precedentemente sul gomito concentrico), sui fori di aspirazione-scarico dell'apparecchio e procedere alla giunzione finale con l'apparecchio.
- Rimontare il collare di fissaggio (**fig. 4A, pag. 7**).
- Far risalire il manicotto mobile interno, fino al suo inserimento con il manicotto fumi di collegamento apparecchio.

Aspirazione-scarico laterale (DX e SX)

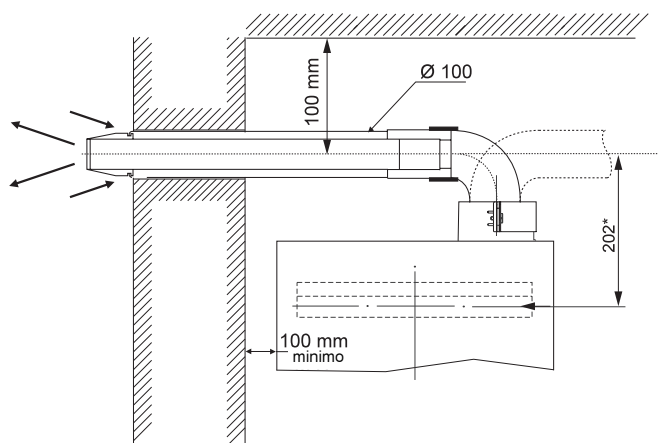


Fig. 6

GVA03

Prolunga concentrica flangiata Ø100X60 per partenza e scarico verticale mediante camino concentrico con tegola.

Quest'accessorio è provvisto di manicotti "F" per la giunzione alle prolunghie concentriche, con codice G7A03-G7A12-G7A13, gomiti a 45° cod. G7A02 ed a camini concentrici con tegola cod. I0525 per scarico a tetto.

La sua lunghezza è di m 0,40.

(Vedere accessori a pag. 10).

L'altezza massima sviluppabile, del condotto verticale è di m 3.

E' possibile abbinare al condotto, max. due gomiti a 45° cod. G7A02.

L'applicazione di ogni gomito di questo tipo, comporta una perdita pari a m. 0,50.

Collegamento all'apparecchio

L'accessorio GVA03 si collega in sommità apparecchio, tramite le 4 viti in dotazione. Fare attenzione a posizionare la guarnizione di tenuta ed ad inserire il manicotto mobile (all'interno dell'apparecchio) correttamente nel condotto combusto, come da **fig. 4A, 4B pag. 7**.

L'inserimento degli eventuali accessori succitati, si effettua mediante semplice innesto dal momento che tutti gli accessori sono concepiti con innesti "M-F".

Per ulteriori informazioni, fare attenzione alle figure di questa pagina, e riportarsi **alla pag. 10**.

Ai fini della sicurezza e del funzionamento ottimale dell'apparecchio, attenersi alle raccomandazioni ed ai consigli per il corretto montaggio, riportati **alle pag. 7 - 8**.

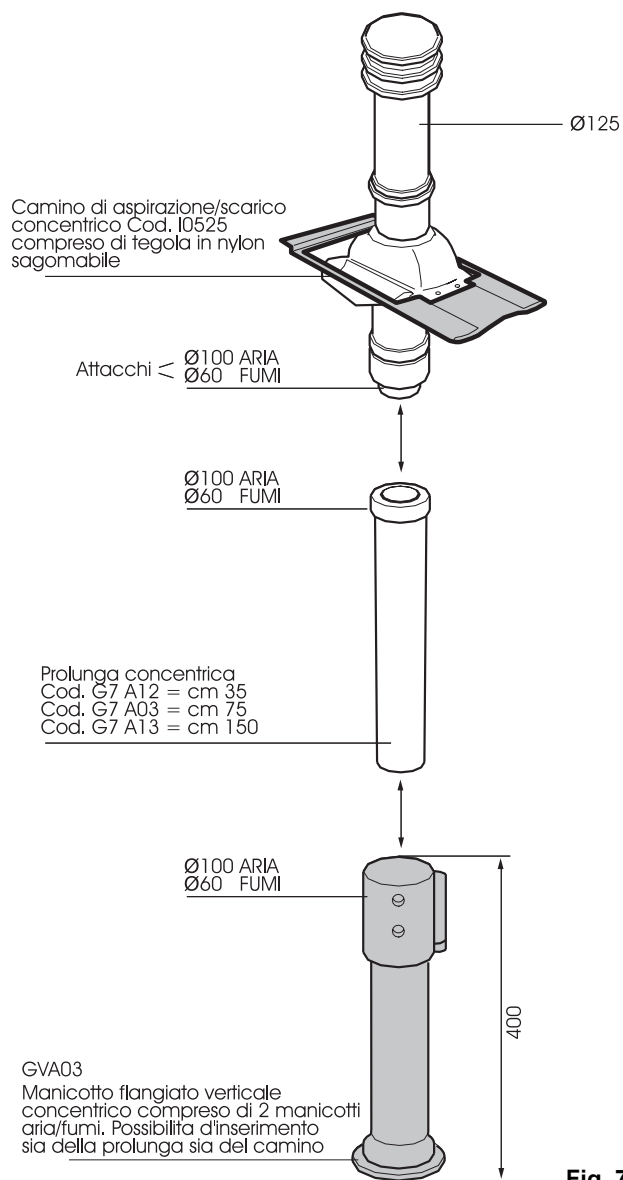


Fig. 7

**Accessori per aspirazione-aria / scarico/combusti, concentrici Ø100x60.
Installazione tipo C12 (orizzontali a parete) o tipo C32 (verticale a tetto).**

Per installazioni di tipo C12 - C32

Prolunghe M-F da:
- 350mm (cod. G7A12)
- 750mm (cod. G7A03)
- 1500mm (cod. G7A13)

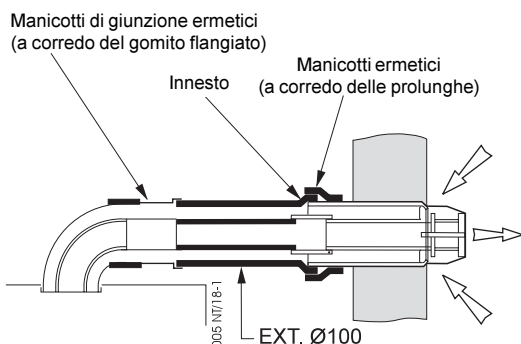
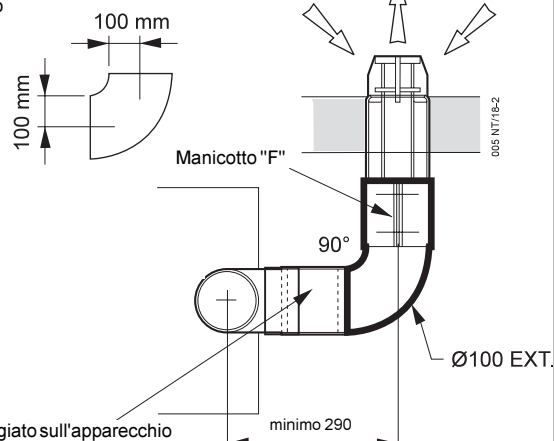


Fig. 8

Per installazione di tipo C12

Gomito M-F a 90° per cambi di direzione sul condotto



Gomito flangiato sull'apparecchio con a corredo manicotti ermetici di giunzione.

Fig. 9

Prolunga flangiata per partenza in verticale,
per installazioni di tipo C12 - C32
(Altezza dell'accessorio mm 400)

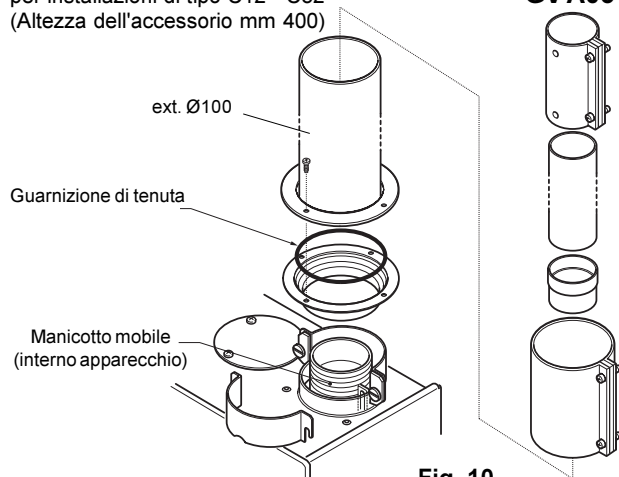
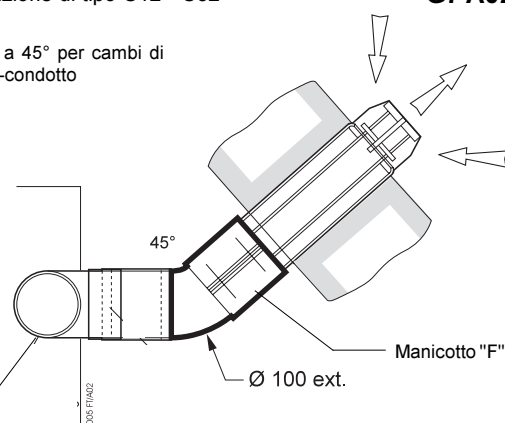


Fig. 10

Per installazione di tipo C12 - C32

Gomito M-F a 45° per cambi di direzione sul-condotto



Gomito flangiato sull'apparecchio con a corredo manicotti ermetici di giunzione.

Fig. 11

Per installazione di tipo C12
Deflettore inox, orientabile, ad alette,
per convogliamento fumi.

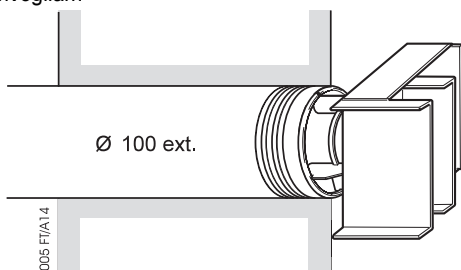


Fig. 12

Per installazioni di tipo C12

Griglia inox, di protezione, per terminale.
Semplice montaggio a pressione.
Necessario un utensile per lo smontaggio.

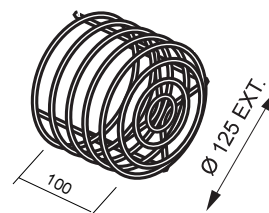


Fig. 13

Per installazione di tipo C12
Rosone in plastica per interni.

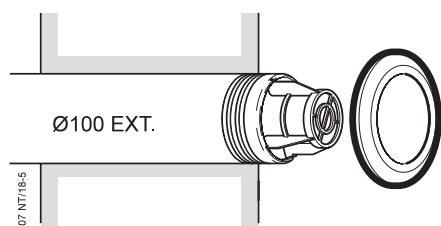


Fig. 14

Per installazioni di tipo C12
Rosone inox per esterni.

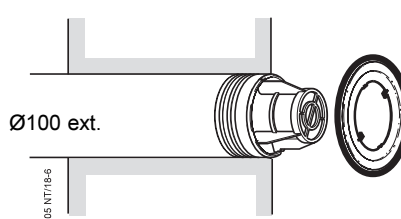


Fig. 15

GV A 02

Sistema bitubo -C 62)

- Con l'accessorio base GVA02 è possibile sdoppiare i condotti di aspirazione-aria / scarico combusti.
- Questo accessorio viene fornito su richiesta ed è composto da due manicotti-base.
- L'apparecchio viene fornito, già predisposto al sistema "bitubo".
- Eliminando la flangia centrale cieca, in sommità apparecchio, è possibile inserire l'apposito manicotto per la aspirazione dell'aria comburente (diametro mm 80 "Femmina").
- Analoga operazione per lo scarico dei combusti.
- È sufficiente inserire nell'apposito sistema concentrico (in sommità apparecchio, lato DX) il secondo apposito manicotto per combusti (diametro mm 80 "Maschio").
- Il bloccaggio dell'accessorio GVA02 sull'apparecchio avviene mediante i 4 fori per viti, già predisposti e le viti in dotazione.
- Una volta inserito sull'apparecchio l'accessorio (lato fumi) fare attenzione a far salire e bloccare, il manicotto mobile all'interno dell'apparecchio (**fig. 4A, 4B, pag.7**)
- All'accessorio GVA02 è possibile collegare i vari accessori presenti alla **pag. 10**.

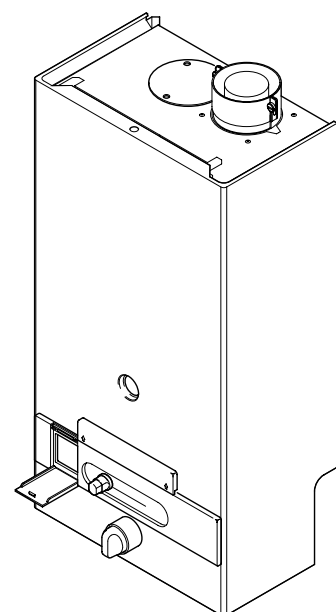
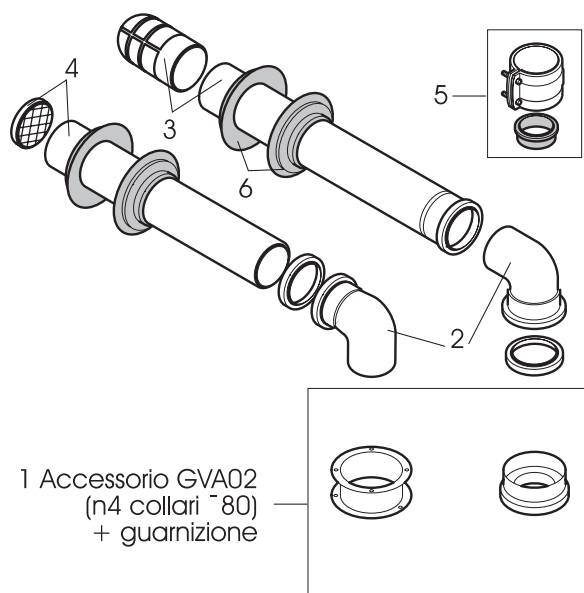


Fig. 16

Distanze sviluppabili con i condotti sdoppiati (bitubo)

Scarico orizzontale a parete (aspirazione a parete, in prossimità apparecchio):

- Con eventuale primo gomito, sull'apparecchio = max. m. 4 lineari
- Gomiti a 90° abbinabili al condotto, oltre al primo gomito = 2

OPPURE

- Gomiti a 45° abbinabili al condotto, oltre al primo gomito = 4

Scarico in verticale a tetto (aspirazione a parete, in prossimità apparecchio):

- Altezza max. = m 11
 - Gomiti a 90° abbinabili al condotto = 2
- OPPURE**
- Gomiti a 45° abbinabili al condotto = 4

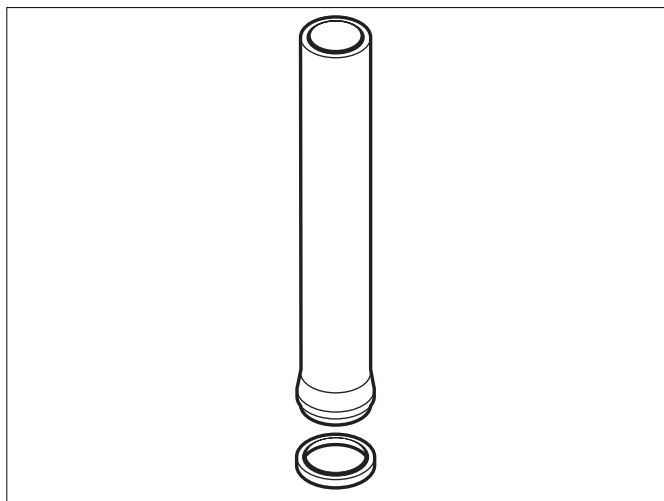
Attenzione: per gli sviluppi in verticale, prevedere alla base del condotto, un sistema anticondensa del tipo I0546 o I0547 (vedere pag. successiva).

N.B. per i sistemi di scarico orizzontali e verticali, considerare per ogni gomito a 90° una perdita lineare di m 1,50 e per ogni gomito a 45° una perdita lineare di m. 0,80.

1	LM10PVHF in versione Bitubo	GVA02
2	Gomito a 90° a bicchiere con guarnizione in gomma siliconica	Cod. I0159
3	Terminale fumi con tubo Ø80 (m.1.) a bicchiere con guarnizione in gomma siliconica	Cod. I0522
4	Terminale aria (griglia) con tubo Ø80 (m.1.)	Cod. I0523
5	Guarnizione di tenuta in gomma siliconica con fascetta di fissaggio per tubi (event. giunte)	Cod. I0521
6	Rosone interno/esterno in gomma	Cod. I0524

GV A 02
(Sistema bitubo - C62)

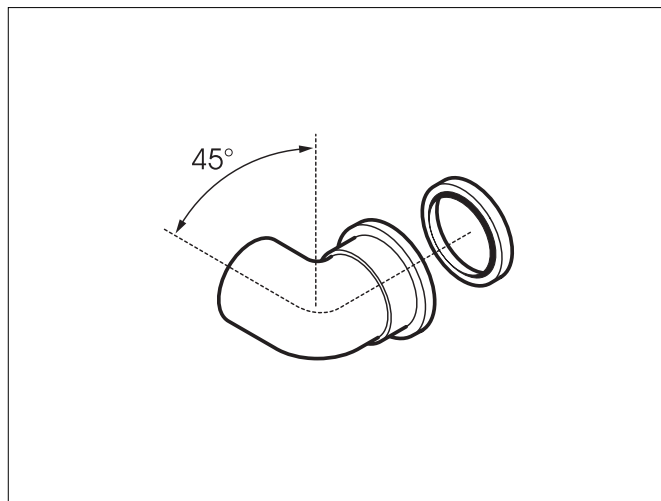
COD. I0520



Prolunga Ø80 da 1 m a bicchiere
con guarnizione in gomma siliconica

Fig. 17

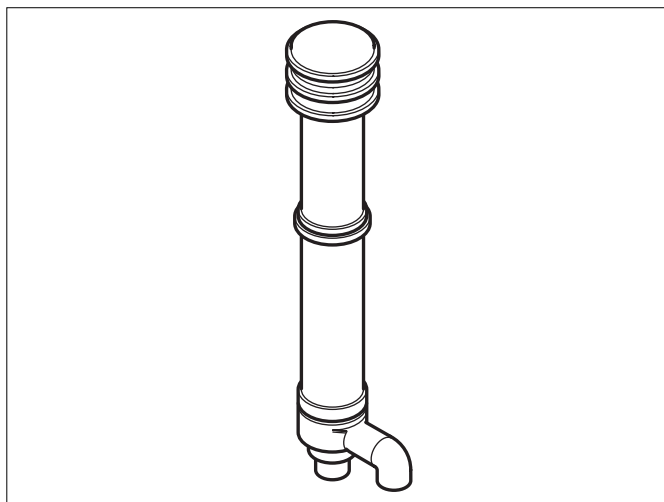
COD. I0529



Curva 45° Ø80 con guarnizione in gomma siliconica

Fig. 18

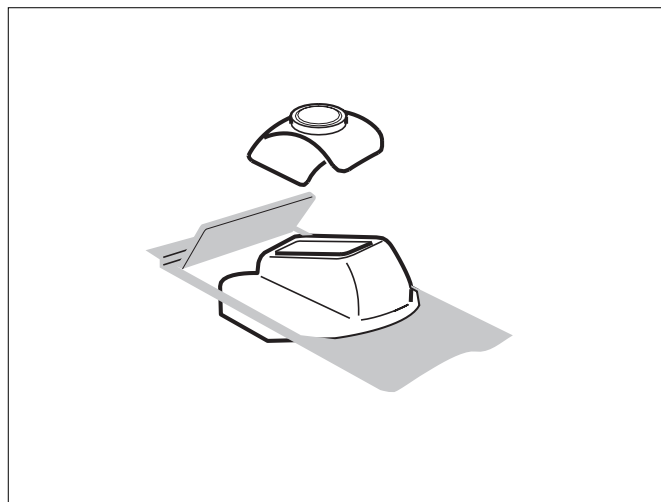
COD. I0530



Camino per tubi Ø80 (di colore nero)

Fig. 19

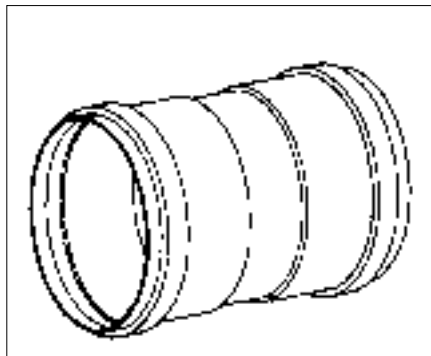
COD. I0531



Tegola in nylon nero sagomabile

Fig. 20

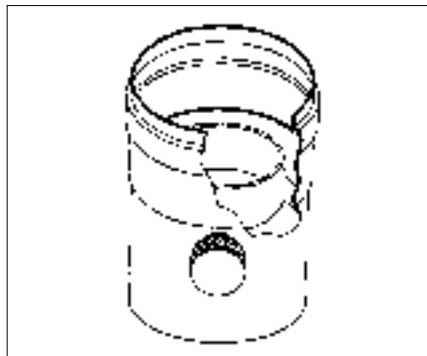
COD. I0545



Manicotto "F"
L = mm 135

Fig. 21

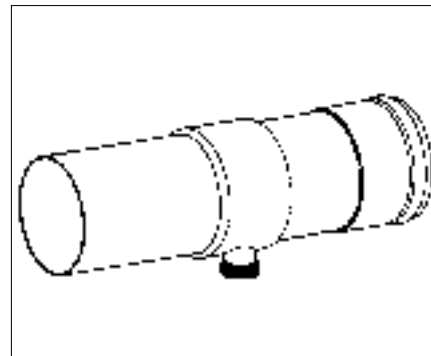
COD. I0546



Anticondensa verticale "M - F"
L = mm 135

Fig. 22

COD. I0547



Anticondensa orizzontale "M - F"
L = mm 250

Fig. 23

6. Manutenzione

La manutenzione vá affidata a tecnici abilitati.
Si consiglia di rivolgersi ad un servizio di assistenza tecnica autorizzato e.l.m. leblanc.

6.1 Manutenzione ordinaria

É consigliabile un controllo annuale dell'apparecchio.
Prima della manutenzione interrompere l'alimentazione elettrica e chiudere i rubinetti di acqua e gas.

Scambiatore

Far pulire periodicamente lo scambiatore con una spazzola; nel rimontarlo utilizzare guarnizioni nuove.
Attenzione: le prove di tenuta dell'impianto debbono essere effettuate con una pressione massima di 20 bar.

6.2 Manutenzione straordinaria

Decalcificazione

Qualora sia necessario decalcificare lo scambiatore, usare esclusivamente prodotti appositi osservando scrupolosamente le modalità d'uso indicate dalla ditta produttrice.

La garanzia non copre i danni derivanti da un utilizzo di prodotti non idonei o da un loro uso scorretto.

Bruciatore

Far controllare periodicamente lo stato del bruciatore.

In caso di necessità si dovrà:

- Smontare e pulire con una spazzola metallica gli elettrodi di accensione e di ionizzazione.
- Smontare e pulire il bruciatore.
- Rimontare il bruciatore verificando il corretto funzionamento degli organi di sicurezza, regolazione e comando.

Gruppo acqua

- Chiudere i rubinetti di ingresso del gas e dell'acqua.
- Staccare l'alimentazione elettrica.
- Staccare il microinterruttore (fig. 2, pos. 96).
- Smontare il gruppo acqua.
- Pulire il corpo ed il coperchio del gruppo acqua.
- Pulire e controllare la tenuta della valvola di lenta accensione (fig. 2, pos. 40).
- Pulire o sostituire il filtro acqua (fig. 2, pos. 25).
- Rimontare il gruppo acqua.
- Rimontare il microinterruttore
- Collegare l'alimentazione elettrica.
- Aprire i rubinetti di gas ed acqua.

Regolazione del microinterruttore

Il microinterruttore va regolato dopo ogni smontaggio: se necessario provvedere alla sua sostituzione.

Per la regolazione del microinterruttore:

- Chiudere i punti di prelievo.
- Rimuovere il tappo di protezione del microinterruttore.
- A ventilatore fermo, svitare la vite posta sotto il microinterruttore fino alla partenza del ventilatore.
- A ventilatore in funzione, avvitare la vite di regolazione fino all'arresto del ventilatore ed avvitare ancora per circa ½ giro.

Perdita dal premistoppa del coperchio gruppo acqua

Asportare l'o-ring, sostituirla con una nuova e lubrificarla con **Unisilikon L641** (8 709 918 413).

Perdita dal premistoppa del regolatore di portata acqua

- Smontare il microinterruttore e sostituire la vite di regolazione.

-Temperatura acqua calda insufficiente

Se lo scaldabagno funziona a GPL

- Controllare la pressione nominale dinamica al raccordo gas (fig. 2, pos. 37).
- Pulire il bruciatore e la valvola di lenta accensione.
- Controllare il bruciatore e l'adduzione gas.
- Controllare il filtro dei rubinetti di prelievo.

Grassi lubrificanti

Per le parti a contatto con l'acqua utilizzare lubrificante **Unisilikon L641** (8 709 918 413).

Per le parti a contatto con il gas, incluso il bruciatore, utilizzare **HFt 1 v 5** (8 709 918 010).

7. Problemi e soluzioni

Il montaggio, la manutenzione periodica e la riparazione dell'apparecchio devono essere effettuate, obbligatoriamente, da personale qualificato.

Nella tabella che segue indichiamo la soluzione dei problemi più comuni.

INCONVENIENTE	CAUSA	SOLUZIONE
L'apparecchio non si accende. Spia luminosa accesa.	Mancanza di gas. Fusibile guasto. É intervenuto il termostato di sicurezza.	Verificare i condotti del gas e rubinetti gas. Sostituire il fusibile guasto. Verificare il flusso dell'acqua, che sia adeguato.
Odore di gas combusti.	Condotto di scarico dei gas combusti non corretto. Scarico fumi ostruito.	Modificare lo scarico fumi (come da istruzioni). Pulire i condotti di scarico.
Apparecchi a <u>GPL</u> : Fiamma insufficiente al bruciatore, l'acqua non si scalda.	Scarsa pressione gas.	Controllare la corretta pressione del GPL; se insufficiente apportare le regolazioni necessarie.*
Insufficiente temperatura acqua calda.	Errata regolazione del selettore di temperatura. Scarsa pressione gas.	Regolare la posizione del selettore fino ad ottenere la temperatura desiderata. Pulire il filtro gas ed il bruciatore, e controllare la perfetta funzionalità del bruciatore ed impianto di scarico fumi.
Apparecchi a GPL: Insufficiente temperatura acqua calda.	Scarsa pressione gas.	Controllare i valori di pressione gas all'apposita presa posta sull'apparecchio
Insufficiente quantità acqua.	Bassa pressione impianto idrico. Rubinetto di prelievo ostruito. Gruppo acqua bloccato. Scambiatore interno ostruito da calcare.	Verificare e regolare. Pulire il filtro acqua del rubinetto. Sbloccare il gruppo acqua. Decalcificare lo scambiatore, secondo le istruzioni dell'apposito prodotto.

Le situazioni indicate con un * richiedono l'intervento di un tecnico autorizzato e.i.m. leblanc.

8. Conversione ad altro tipo di gas

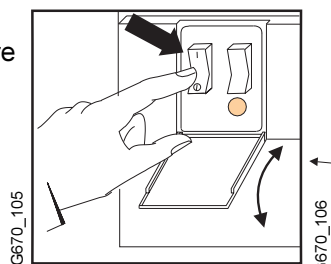
In caso di una adattamento ad un gas diverso, sono disponibili pezzi per una trasformazione immediata. Per questo tipo di intervento rivolgersi ad un installatore qualificato abilitato o alla assistenza e.i.m. leblanc della vs zona.

Le istruzioni per l'operazione di cambio gas sono incluse nella confezione dei componenti necessari.

9. Istruzioni di utilizzo (da consegnare obbligatoriamente all'utilizzatore)

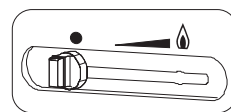
Accensione

2. Azionare l'interruttore di accensione



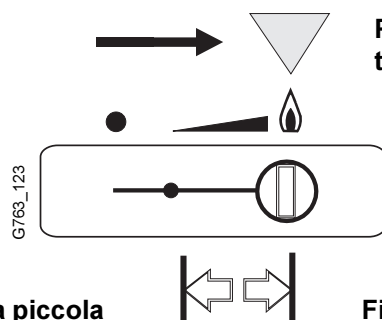
1. Aprire il rubinetto del gas e quello dell'entrata acqua

3. Spostare il cursore verso destra



Il bruciatore si accende quando si effettua un prelievo di acqua calda.

Funzionamento :

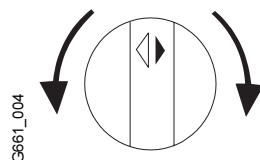


Portare il cursore verso destra fino alla temperatura desiderata.

Regolazione della temperatura:

Ruotando la manopola in senso antiorario

Aumenta la quantità d'acqua e ne riduce la temperatura

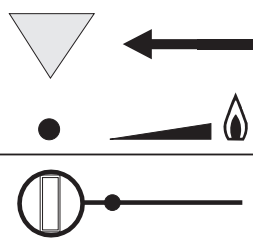
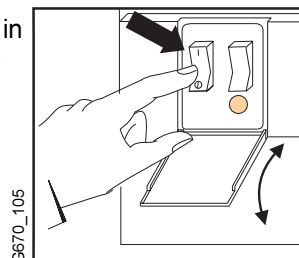


Ruotando la manopola in senso orario

Diminuisce la quantità d'acqua e ne aumenta la temperatura

Spegnimento:

1. Portare l'interruttore in posizione di spento



Spostare il cursore completamente a sinistra

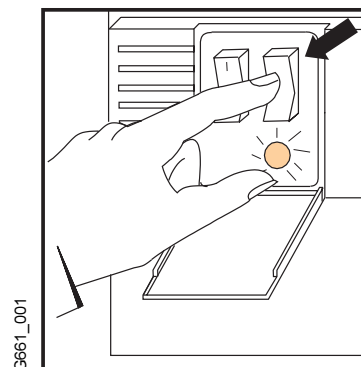
Pulsante di sblocco

Se il bruciatore non si accende:
aprire lo sportello posto sul lato sinistro del pannello comandi ed eseguire le seguenti operazioni (vedi figura):

Spia luminosa accesa
(mancata accensione)



Premere pulsante di sblocco
(la spia si spegne)
L'accensione viene ripetuta



In caso di rischio di gelo, eseguire le seguenti operazioni:

- 1 Interrompere l'alimentazione elettrica
- 2 Chiudere il rubinetto d'intercettazione acqua fredda.
- 3 Svuotare l'apparecchio dal lato acqua calda sanitaria.
- 4 Spostare il cursore in posizione di spegnimento (completamente a sinistra).
- 5 Aprire completamente la valvola di svuotamento (fig. 2, pos. 36) se l'apparecchio ne è provvisto.

Fig. 24

Le caratteristiche riportate sono a titolo indicativo e senza impegno.

e.l.m. leblanc si riserva il diritto di modificarle o perfezionarle.