

CERTIFICATI  
DI ESAME CE  
DI TIPO

n° CE 51BR3234

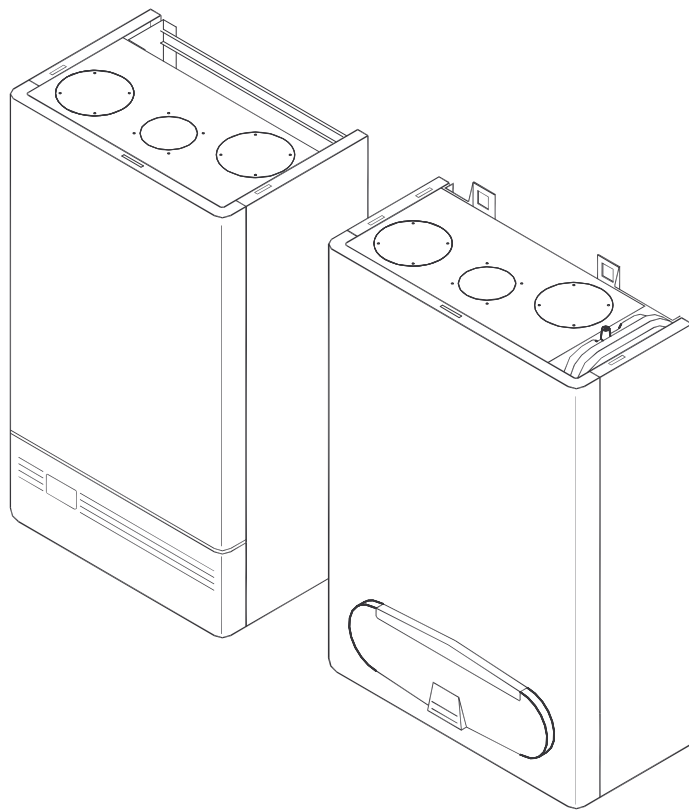
Mod. ETF 28A  
ETF 28A MA  
ETFL 28A  
ETFW 28A

DIRETTIVA  
RENDIMENTI

n° CE 51BR3235DR

Mod. ETF 28A ★★★★★  
ETF 28A MA ★★★★★  
ETFL 28A ★★★★★  
ETFW 28A ★★★★★

# CALDAIE MURALI ALTO RENDIMENTO



# SARIGAS

SERIE *EcoTop*

**Mod. ETF 28A – ETF 28A MA – ETFL 28A – ETFW 28A**

ISTRUZIONI PER:

- USO E MANUTENZIONE APPARECCHIO.
- L'INSTALLAZIONE.

IL PRESENTE LIBRETTO VA CONSERVATO A CORREDO DELL'APPARECCHIO AFFINCHÉ POSSA ESSERE CONSULTATO DALL'UTILIZZATORE E DA PERSONALE QUALIFICATO.

## **ISTRUZIONI PER L' UTENTE**

- Pannello comandi mod. <i>EcoTop</i> <b>ETF 28A / ETF 28A MA / ETFL 28A / ETFW 28A</b>	Pag.3
- Descrizione uso pannello comandi mod. <i>EcoTop</i>	Pag.4
- Avviamento/spengimento caldaia mod. <i>EcoTop</i>	Pag.5
- Consigli utili nell'uso dell'apparecchio / pressione idrica dell'impianto riscaldamento	Pag.6
- Manutenzione	Pag.6
- Cambio gas	Pag.6
- Ventilazione dei locali	Pag.7
- Notizie utili per la sicurezza e l'installazione	Pag.7
- Anomalie di funzionamento	Pag.8
- Tabella segnalazione allarmi anomalie di funzionamento	Pag.8

## **ISTRUZIONI PER L' INSTALLATORE**

- Caratteristiche tecniche	Pag.9
- Norme d'installazione	Pag.10
- Dimensioni	Pag.11
- Disposizione attacchi dima di premontaggio / caldaia	Pag.12
- Sistemi di collegamento aspirazione / scarico fumi	Pag.13
- Esempi di collegamento tubo "coassiale"	Pag.14
- Esempi di collegamento tubi "separati"	Pag.15
- Lunghezze massime consentite per tubo "coassiale"	Pag.16
- Lunghezze massime consentite per condotti "separati"	Pag.16
- Ventilazione dei locali	Pag.17
- Tubazioni impianto	Pag.18
- Alimentazione gas ed elettrica – sfiato dell'impianto	Pag.18
- Messa in servizio – Prima dell'avviamento della caldaia	Pag.19
- Sfiato impianto - Precauzioni contro il gelo	Pag.19
- Regolazione con controllo esterno, schemi di collegamento	Pag.20
- Schema elettrico mod. <i>EcoTop</i> <b>ETF 28A / ETF 28A MA / ETFL 28A / ETFW 28A</b>	Pag.22
- Accessori per sistemi aspirazione aria / scarico fumi tubo "coassiale"	Pag.23
- Accessori per sistemi aspirazione aria / scarico fumi tubi "separati"	Pag.23

## ISTRUZIONI PER L'UTENTE

Avete dato fiducia ad una ditta specializzata in problemi di riscaldamento, e di produzione di acqua calda per uso sanitario. Questa caldaia è stata concepita per rispondere alle prescrizioni delle norme europee. E' stata realizzata con la più grande cura, in conformità alle norme di sicurezza in vigore.

Ogni apparecchio è stato controllato in funzionamento, ed il certificato di garanzia allegato ai documenti che accompagnano l'apparecchio, è stato vistato dal controllore che ha effettuato l'operazione di collaudo.

In caso di reclamo vogliate restituircelo (in originale o in copia) per poter facilitare le nostre ricerche.

- La sostituzione di parti elettriche, idrauliche e del circuito gas devono obbligatoriamente essere originali SARlgas.
- La sostituzione di parti difettose deve essere fatta da personale qualificato ed autorizzato SARlgas.
- SARlgas declina ogni responsabilità a danni derivanti dall'uso improprio dell'apparecchio, errori di installazione, dall'impiego di materiali di ricambio non originali.

### IMPORTANTE:

- I particolari che compongono l'imballo caldaia documentazione (polistirolo espanso, sacchetto in plastica) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto fonti di pericolo.
- L'uso dell'apparecchio è sconsigliato ai bambini ed agli incapaci senza sorveglianza continua.
- E' fatto obbligo all'utente di fare eseguire una manutenzione annuale ed una verifica biennale dell'impianto termico secondo quanto riportato nel libretto d'impianto (D.P.R. 412 del 26 agosto 1993, art. 11).
- Nessun componente sigillato deve essere manomesso o rimosso.
- Non riporre prodotti chimici e/o infiammabili nel locale ove è installata la caldaia.

### IMPIEGO:

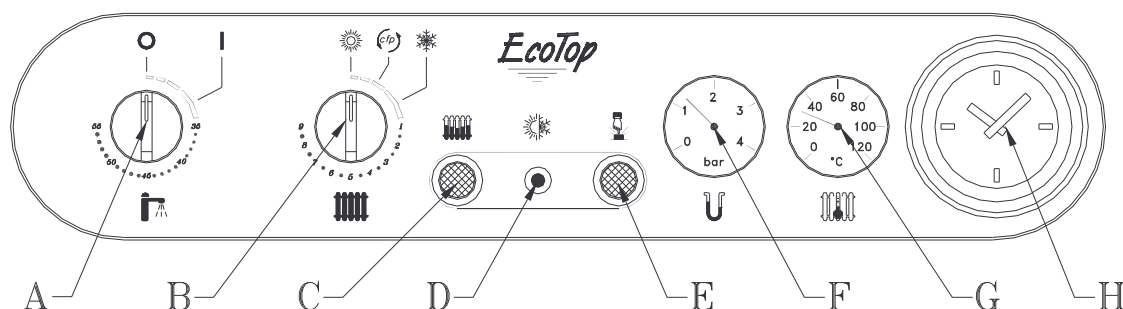
- L'utilizzo non corretto della caldaia può essere causa di guasto o malfunzionamento dell'apparecchio stesso.
- Qualora si avverta odore di gas non azionare interruttori o qualsiasi altro apparato elettrico (telefono - citofono - elettro ventilatori - etc.).

Aprire immediatamente tutte le porte e qualsiasi altra apertura che permetta l'aerazione rapida dei locali. Chiudete: il rubinetto centrale del gas all'uscita del contatore o quello della bombola. Interpellare, per la verifica del guasto, il vostro tecnico d'assistenza qualificato.

### PRIMA DI UTILIZZARE L'IMPIANTO

- Accertarsi che la prima accensione della caldaia sia stata effettuata da un tecnico autorizzato e che il certificato di garanzia sia stato debitamente compilato in tutte le sue parti.
- Leggere attentamente queste note. Questo vi permetterà di ottenere il massimo rendimento dal vostro impianto e di risparmiare.

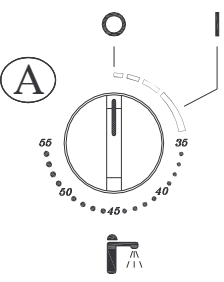
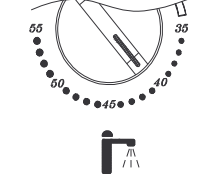
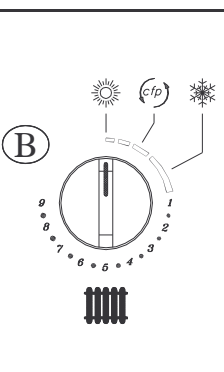
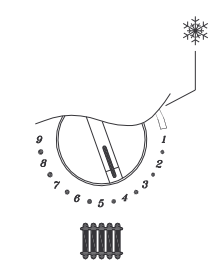
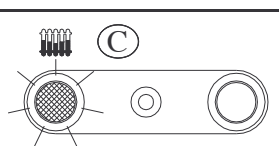
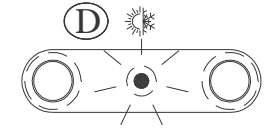
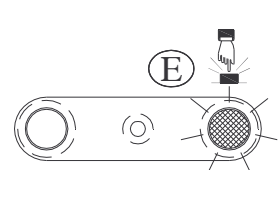
### *Pannello comandi EcoTop ETF 28A / ETF 28A MA / ETFL 28A / ETFW 28A*



**Fig.1**

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>A - Commutatore On/Off regolazione sanitario</li> <li>B - Commutatore Estate/ <i>(cfo)</i> /Inverno regolazione riscaldamento</li> <li>C - Spia mancanza acqua impianto riscaldamento</li> <li>D - Spia luminosa pronto funzionamento / segnalazione allarmi</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>E - Pulsante spia sblocco caldaia mancata accensione</li> <li>F - Manometro</li> <li>G - Termometro caldaia</li> <li>H - Orologio programmatore (optional)</li> </ul> |
|--|--|

## DESCRIZIONE USO PANNELLO COMANDI

	<p>➤ Commutatore <b>0</b> spento / <b>I</b> acceso</p>
	<p>➤ Reset anomalie di funzionamento (portare il pomello "A" nella posizione "0") attendere almeno 5 secondi prima di riportare il pomello "A" sulla posizione precedente al "Reset"</p>
	<p>➤ ☀ Posizione estate: funzionamento di sola produzione di acqua calda sanitaria.</p> <p>➤ (cfp) Posizione in cui durante il periodo estivo, si vuol mantenere in temperatura il circuito idrico interno all'apparecchio in assenza di prelievi. Questa funzione, se attiva, si riduce il tempo di attesa per la messa in temperatura della caldaia alla richiesta di acqua calda. La funzione (cfp) rimane attiva per un'ora dall'ultimo prelievo fatto; successivamente la funzione "cfp" si disattiva automaticamente fino al nuovo successivo prelievo.</p>
	<p>Selezionare il valore della temperatura dell'acqua del circuito di riscaldamento ad un valore compreso tra 1 e 9 riferito a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ in un impianto tradizionale a pannelli radianti si potrà regolare la temperatura dell'acqua del circuito di riscaldamento da 30°C (posizione 1) ad un massimo di 80°C (posizione 9).</li> <li>➤ In un impianto a bassa temperatura si potrà regolare la temperatura dell'acqua del circuito di riscaldamento da un minimo di 30°C (posizione 1) ad un massimo di 45°C (posizione 9)</li> <li>➤ In un impianto funzionante a bassa o alta temperatura provvisto di sonda esterna (optional), si potrà regolare (per trovare il valore ottimale della temperatura interna in funzione della temperatura esterna) il pomello nella posizione compresa tra 1 e 9.</li> </ul>
	<p>➤ Lampada "C" di segnalazione "INSUFFICIENTE PRESSIONE IDRICA IN CALDAIA"</p> <p>➤ Se accesa vedi pag. 5 , 6 e rif.5 Fig.6 pag.12.</p> <p>Attenzione: in alcuni casi si può verificare una debole illuminazione della lampada; ciò è dovuto ad un effetto elettrico indotto trascurabile.</p>
	<p>➤ Spia luminosa "D" permanentemente accesa (caldaia in funzione); la stessa in caso di anomalia nell'apparecchio, segnerà con una sequenza di lampeggi il tipo di allarme rilevato.</p> <p>La sequenza è decodificabile con l'ausilio della tabella a pag.8.</p>
	<p>➤ Pulsante luminoso di segnalazione "MANCATA ACCENSIONE DEL BRUCIATORE"</p> <p>L'illuminazione del pulsante "E" indica che il bruciatore non si è acceso nel tempo stabilito per cause transitorie (mancanza di gas) o permanenti (avaria nel circuito di accensione o di sorveglianza fiamma).</p> <p>Attenzione: In caso di illuminazione di questa spia "E", dopo avere ruotato il pomello "A" sulla posizione di "0" ed avere premuto il pulsante "E" attendere almeno un minuto prima di riportare il selettore "A" sulla posizione &gt;"1".</p> <p>Attendere 10 minuti tra una sequenza di sblocco e la successiva, nelle modalità sopra descritte.</p>

## AVVIAMENTO DELLA CALDAIA

### ACCENSIONE DEL BRUCIATORE PRINCIPALE (Fig. 1)

- Controllare che la pressione idrica dell'impianto sia 1 bar (manometro F, Fig. 1). Nel caso la pressione sia inferiore a 0,7 bar a freddo effettuare un nuovo riempimento con il rubinetto di carico Fig.6 rif.5 a pag.12.
- Controllare che, se installato, il rubinetto gas posto sulla tubazione, sia aperto.
- Chiudere l'interruttore elettrico bipolare di alimentazione caldaia esterno all'apparecchio.
- Posizionare il pomello "A" nella posizione "I".
- Da questo momento la caldaia è pronta per funzionare normalmente. L'accensione del bruciatore principale è comandata dal termostato caldaia e/o dal termostato ambiente nel programma INVERNO \* oppure dal prelievo di acqua calda sanitaria.

### FUNZIONAMENTO

La temperatura massima di erogazione dell'acqua calda sanitaria è in funzione della portata idrica richiesta al momento dell'erogazione e dalla temperatura dell'acqua fredda di ingresso in caldaia.

Il grafico di Fig.2 rappresenta la temperatura massima ottenibile all'erogazione dell'acqua calda considerando la temperatura di ingresso acqua fredda di 15°C.

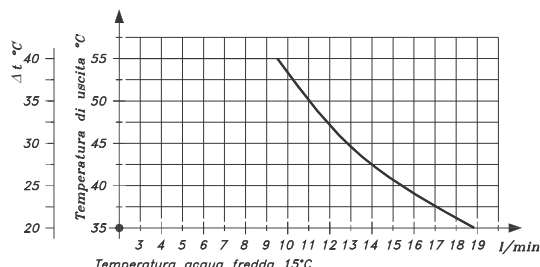


Fig.2

### Posizione estate ☀ PROGRAMMA DI SOLO ACQUA CALDA

- Posizionare il pomello "B" sul programma ESTATE ☀.
- Aprire un rubinetto qualunque dell'acqua calda; quando la richiesta di acqua calda sanitaria supera la portata di 2,8 l/min la caldaia si predispone automaticamente per la produzione della stessa.
- Impostare il pomello di regolazione temperatura "A" al valore da voi ritenuto ottimale.
- Si consiglia di **non** miscelare l'acqua calda con l'acqua fredda, ma di impostare direttamente sull'apparecchio la temperatura di erogazione desiderata.

### Posizione "Comfort Prog." (c) PROGRAMMA DI MANTENIMENTO TEMPERATURA IN CALDAIA DEL SOLO CIRCUITO SANITARIO

- Posizionare il pomello "B" sulla funzione (c) successivamente, verificare che la spia "D" Fig.1 esegua un lampeggio ad intermittenza per circa 40 secondi; automaticamente anche in assenza di prelievo d'acqua, l'apparecchio con brevi cicli di accensioni e spegnimenti manterrà in temperatura l'acqua sanitaria contenuta in caldaia; la funzione di mantenimento della temperatura interna alla caldaia rimarrà attiva per i successivi 60 minuti dall'ultimo prelievo eseguito. Ad ogni nuovo successivo prelievo la funzione verrà ripristinata automaticamente.

### Posizione inverno \* PROGRAMMA RISCALDAMENTO

- Posizionare il pomello "B" nella posizione INVERNO \*, se l'impianto non è dotato di termostato ambiente posizionare il pomello "B" alla temperatura da Voi ritenuta ottimale.
- Se l'impianto è dotato di termostato ambiente, questo deve essere posizionato sulla temperatura massima. Il bruciatore si accende automaticamente ed inizia così il ciclo di riscaldamento dell'impianto. Impostare successivamente la temperatura del termostato ambiente al valore desiderato.
- Se l'apparecchio è collegato alla sonda esterna, (optional), posizionare il pomello "B" ad un valore intermedio tra 1 e 9. Raggiunta la temperatura massima in ambiente riposizionare gradualmente il pomello "B", fino a che si raggiungerà la temperatura desiderata. Da questo momento la temperatura dell'acqua dell'impianto di riscaldamento varierà in funzione della variazione della temperatura esterna. Si consiglia di utilizzare comunque un termostato ambiente per ottimizzare i consumi e migliorare il comfort.

## SPEGNIMENTO

**Per brevi periodi (12 – 24 ore)** Posizionare il commutatore "A" sulla posizione "O".

**Per lunghi periodi invernali**

Le caldaie serie *EcoTop* ETF / ETFL / ETFW sono dotate di un "sistema automatico di protezione al gelo a due livelli di sicurezza" attivabili sul circuito riscaldamento e parte del circuito sanitario, il primo livello si attiva ad una temperatura di 5°C il secondo ad una temperatura inferiore di 3°C.

Queste funzioni si attivano con la bassa temperatura registrata sui circuiti idrici interni della caldaia, la sola pompa di circolazione oppure la pompa ed il bruciatore gas, purchè la caldaia sia alimentata elettricamente e che il pomello "A" Fig.1 sia posto sulla posizione maggiore di "I". Al raggiungimento della temperatura di circa +7°C e +35°C sul circuito riscaldamento, la funzione si **disattiva automaticamente**. È buona norma comunque proteggere l'impianto di riscaldamento, in luoghi molto freddi, con idoneo additivo chimico specifico (antigelo).

Se si ha la necessità di **chiudere il rubinetto gas posto a monte** dell'apparecchio e di **disinserire l'alimentazione elettrica della caldaia**, nel caso in cui l'impianto **non sia protetto con additivo antigelo**, svuotare il circuito di riscaldamento e dell'acqua calda sanitaria per evitare rotture su componenti dell'apparecchio, sull'impianto termico (tubazioni, radiatori ecc.).

## CONSIGLI UTILI NELL' USO DELL' APPARECCHIO

### Pressione idrica dell'impianto (vedi "F" Fig.1)

- La pressione a **freddo** non deve scendere sotto 0,5 bar.
- La pressione a **caldo** non deve superare 2,5 bar.
- Riempimenti troppo frequenti **sono causati da perdite idriche nell'impianto termico**.  
Interpellare il vostro installatore. Per effettuare un nuovo riempimento vedi rif.5 fig.6 a pag.12.

**N.B.** In un impianto soggetto a frequenti "svuotamenti" e, quindi, nuovi "riempimenti" è indispensabile che l'acqua utilizzata sia opportunamente trattata e che la sua "**durezza**", (fonte di incrostazioni calcaree che danneggiano la caldaia), sia ridotta al minimo.

### Riscaldamento centrale

#### Se il termostato ambiente non è installato

- Regolare la temperatura della caldaia in funzione della temperatura risultante nell'ambiente.

#### Se il termostato ambiente è installato

- Regolare la temperatura della caldaia (pomello "**B**" Fig.1). tra il riferimento 6 e il riferimento 9.
- Regolare la temperatura desiderata sul termostato ambiente.

### Produzione acqua calda sanitaria (pomello "A" Fig.1)

- **Contenendo le temperature di prelievo ad un valore soddisfacente (da 38°C a 45°C) si ottiene un notevole risparmio di gas, si allunga la longevità dello scambiatore specifico in quanto si riduce notevolmente la formazione di calcare.**
- Regolare la temperatura in uscita dell'acqua calda direttamente sull'apparecchio; **non ridurre il prelievo idrico a basse portate (inferiori a 2,5 l/min.), il bruciatore della caldaia potrebbe spegnersi, e/o la temperatura dell'acqua di prelievo non mantenere più il valore impostato.**
- Nel caso di impianti con rubinetti del tipo a "**monocomando**"; il selettore di miscelazione caldo/freddo va posizionato completamente nella posizione "**caldo**", in questo modo sarà assicurata la stabilità della temperatura di erogazione dell'acqua calda.

### La caldaia va in blocco ripetutamente: (accensione del pulsante luminoso "E" Fig.1)

- Dopo avere ruotato il pomello "**A**" (Fig.1 pag.3) sulla posizione di "**0**" premere il pulsante luminoso "**E**", attendere un minuto circa e riportare il pomello "**A**" sulla posizione precedente (da 35 °C a 55°C).
- Se dopo alcuni tentativi di sblocco del dispositivo di accensione Rif. **E** Fig.1, non si accende il bruciatore, può trattarsi di un guasto sull'apparecchio oppure di una mancanza di gas in linea.
- Contattare il Vostro installatore.

**N.B.** Non insistere nel tentativo di sblocco del pulsante "**E**" se non sono trascorsi almeno 10 minuti tra un ciclo e l'altro. La fase di accensione ripetuta in continuazione può accumulare una **elevata quantità di gas nella camera di combustione e l'accensione del bruciatore può risultare rumorosa.**

## MANUTENZIONE

### Sfiato dell'impianto

Eseguire il riempimento idrico del circuito di riscaldamento con l'apparecchio spento ed aprire gli sfiati presenti nei corpi scaldanti fino alla prima fuoriuscita d'acqua. Ad ogni successivo spurgo dell'impianto, ripristinare la pressione idrica richiesta come indicato a Pag.5.

### Pulitura esterna dell'apparecchio

- Per la pulizia esterna dell'apparecchio si consiglia l'uso di prodotti detergenti non abrasivi.
- Non utilizzare solventi o prodotti infiammabili.
- Utilizzare per la suddetta pulizia guanti protettivi per la presenza di parti spigolose e bordi taglienti.
- Si consiglia di eseguire la pulizia quando l'apparecchio è spento da almeno 30 minuti, così da evitare contatti con parti surriscaldate.

### Manutenzione interna dell'apparecchio

- La minima manutenzione obbligatoria e raccomandata consiste in una visita annuale di un tecnico qualificato che accerterà il buon funzionamento di tutti gli apparati di sicurezza ed eseguirà la pulizia dei componenti funzionali interni, le verifiche ed eventuali regolazioni necessarie.
- È consigliata la manutenzione annuale dell'apparecchio. La manutenzione dà garanzia del corretto funzionamento dell'apparecchio ed assicura il costante alto rendimento di progetto.

### Condotto di scarico fumi / scarico condensa

- Il condotto di scarico fumi deve essere controllato (da personale qualificato) che ne verifichi l'efficienza sia alla tenuta che al tiraggio. Il condotto di scarico della condensa non deve essere modificato o ostruito; la manutenzione e la pulizia deve essere eseguita con frequenza annuale.

## CAMBIO DI GAS

In caso di cambio del tipo di gas di alimentazione alla caldaia, si rendono obbligatorie modifiche di elementi interni dell'apparecchio e dopo tali modifiche è indispensabile eseguire le nuove regolazioni gas. **Modifiche operabili solo ed esclusivamente da personale qualificato ed autorizzato.**

## VENTILAZIONE DEI LOCALI

**E' OBBLIGATORIA ED INDISPENSABILE LA VENTILAZIONE DEL LOCALE LE PER CALDAIE MOD.**

**“Eco Top” ETF 28A / ETF 28A MA / ETFL 28A / ETFW 28A in configurazione B22 B32 (vedi pag.15,16.).**

**Queste caldaie devono essere installate necessariamente in ambienti idonei, che assicurino l'apporto d'aria richiesta dalla combustione; devono essere raccordate ad un condotto di evacuazione fumi (canna fumaria). Per la ventilazione dei locali attenersi alle Norme UNI-CIG 7129-7131 e successivi aggiornamenti.**

Aperture su pareti esterne del locale da ventilare:

- avere sezione libera totale netta di passaggio in conformità alla normativa specifica.
- essere realizzata in modo che le bocche di apertura, sia all'interno che all'esterno della parete, non possano venire ostruite.
- essere protette ad esempio con griglie, reti metalliche, ect. in modo peraltro da non ridurre la sezione utile sopra indicata.
- un'aerazione corretta può essere ottenuta anche attraverso più aperture, purché la somma delle varie sezioni corrisponda a quella necessaria.
- nel caso in cui non sia possibile realizzare l'apertura vicino al pavimento è necessario aumentare la sezione dell'apertura come indicato nella Norma specifica.
- se nel locale vi sono altri elementi che necessitano di aria per il loro funzionamento, la sezione dell'apertura di aerazione va dimensionata adeguatamente.
- nel caso in cui l'installazione avvenga in un locale dove è presente un piano di cottura privo di dispositivo di sicurezza per assenza di fiamma, le aperture di aerazione devono essere maggiorate.
- la cappa aspirante si deve considerare a tutti gli effetti un elettro ventilatore.
- un camino aperto deve avere un'alimentazione propria d'aria, altrimenti un apparecchio a gas di tipo **B22** o **B32** non può essere installato nel locale.

Qualora non fosse possibile un'apertura esterna, è consentito l'afflusso da un locale adiacente purché lo stesso non sia in depressione per la presenza di un altro tiraggio (caminetto o stufa) o di un altro apparecchio di aspirazione e non sia adibito a camera da letto.

### **IMPORTANTE:**

Si raccomanda di non ostruire neppure parzialmente il foro di aerazione per garantire l'igienicità e sicurezza dell'ambiente; se il locale ove è installata la caldaia *Eco Top* (in configurazione **B22 B32**) non è ben aerato può verificarsi con frequenza l'arresto del bruciatore principale per l'attivazione del sistema di sicurezza dell'apparecchio.

Le caldaie modello *Eco Top* (ETF 28A / ETF 28A MA / ETFL 28A / ETFW 28A) in configurazione tipo “**B22**” e “**B32**” necessitano dell'aspirazione dell'aria comburente, direttamente dal locale ove sono installate. É indispensabile, quindi, per il corretto funzionamento **che la griglia di aspirazione aria** rif.4 –5 fig.11 pag.13 non sia mai ostruita e la sezione di passaggio dell'aria sia adeguata.

- Non inserire l'apparecchio in pensili non aerati sufficientemente ne utilizzarlo come piano di appoggio per altri oggetti.

## ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

Rev.0

Per determinati controlli interni all'apparecchio contattare il Servizio Assistenza Tecnica Autorizzato (S.A.T.A.).

### LA CALDAIA NON FUNZIONA E LA SPIA LUMINOSA "D" FIG. 1 È SPENTA

- Mancanza di energia elettrica.
- Probabile interruzione del fusibile di sicurezza del circuito elettronico interno all'apparecchio; interpellare il S.A.T.A.

### LA SPIA LUMINOSA SUL PANNELLO COMANDI "D" (FIG. 1) SI ACCENDE IN LAMPEGGIO CON SEQUENZE RIPETITIVE

- Il circuito elettronico di cui è dotato l'apparecchio controlla automaticamente l'integrità funzionale di alcuni componenti interni nonché di eventuali allarmi **per alte o basse temperature** del circuito riscaldamento / sanitario, manifestando tali anomalie con l'intermittenza della spia luminosa "D". Ogni sequenza di lampeggio della spia "D" si concluderà con una pausa in "Off" di 4 secondi circa, trascorsi i quali la sequenza sarà nuovamente ripetuta fino a quando l'allarme sarà superato. La memoria dell'allarme **permanente** può essere annullata portando il pomello "A" sulla posizione di "O" per almeno 3 secondi. Se dopo lo spegnimento e la riaccensione dell'apparecchio, la segnalazione è ancora presente nell'unità, la spia "D" ricomincerà con la stessa sequenza di lampeggi, in tal caso, contattare il "S.A.T.A" per le opportune verifiche.

### L'APPARECCHIO NON PRODUCE CALORE IN ENTRAMBI I PROGRAMMI

- I pomelli **A o B** Fig.1 della caldaia sono regolati troppo bassi.
- Il termostato ambiente (se installato) è regolato troppo basso.
- Il termostato limite di sicurezza è intervenuto (accensione della spia luminosa **E** Fig.1).
- Portata idrica sul rubinetto sanitario è troppo bassa (inferiore a 2,5 l/min).
- Mancanza di gas per tutti i modelli. (accensione della spia luminosa **E** Fig.1).
- Accensione della spia luminosa "C" (mancanza di pressione idrica in caldaia)
- Apparecchiatura di accensione e controllo fiamma o di regolazione guasta (contattare il "S.A.T.A").

### IL BRUCIATORE PRINCIPALE NON RIMANE ACCESO NORMALMENTE

- Scarsa portata gas nella condotta principale o nella tubazione di linea di connessione tra il contatore e la caldaia.
- La linea elettrica FASE / NEUTRO non è collegata con la polarità corretta sul cavo di alimentazione (polarità invertite) o manca il collegamento di terra.
- Il condotto fumi non è raccordato correttamente o il dimensionamento è errato (verificare le tabelle riportate a pag.16).

### LA CALDAIA E' RUMOROSA QUANDO IL BRUCIATORE PRINCIPALE E' ACCESO (intermittenza della spia D Fig.1)

- Valvole di zona chiuse (mancanza di circolazione idrica sul circuito riscaldamento).
- Circolazione idrica nell'impianto riscaldamento **troppo bassa** (contattare il "S.A.T.A").
- Presenza d'aria nell'impianto riscaldamento (sfiatare l'impianto).
- Scambiatore di calore incrostato da calcare o da sporcizia contenuta nell'impianto riscaldamento (contattare il "S.A.T.A").
- Rubinetti dell'impianto riscaldamento (se installati) sono completamente o parzialmente chiusi (verificarne l'apertura).
- La tensione elettrica può essere inferiore a 195 Volt (contattare il "S.A.T.A").

### ODORE DI GAS

- Chiudere il rubinetto centralizzato del gas ed aprire porte e finestre per aerare l'ambiente.
- Non azionare interruttori o qualsiasi altro apparato elettrico (telefono - citofono – elettro ventilatori - etc.).
- Interpellare il tecnico per le opportune verifiche sull'impianto.

Nr. Lampeggi	SIGNIFICATO DELL'ALLARME SEGNALATO (SPIA "D")	ETF 28A ETF 28A MA	ETFL 28A ETFW 28A
1	ALTA TEMPERATURA DEL CIRCUITO SANITARIO	0	0
2	ALTA TEMPERATURA DEL CIRCUITO RISCALDAMENTO	0	0
3	SOGLIA DI ATTENZIONE BASSA TEMP. CIRCUITO RISC./SANIT.	0	0
4	SOGLIA DI ALLARME BASSA TEMP. CIRCUITO RISC./SANIT	0	0
5	SONDA RILEVAZIONE TEMP. SANITARIO GUASTA IN CORTO CIRCUITO	0	0
6	SONDA RILEVAZIONE TEMP. SANITARIO GUASTA INTERROTTA	0	0
7	SONDA RILEVAZIONE TEMP. RISCALD. GUASTA IN CORTO CIRCUITO	0	0
8	SONDA RILEVAZIONE TEMP. RISCALDAMENTO GUASTA INTERROTTA	0	0
9	• ALL'AVVIO IL CONTATTO PRESSOSTATO DI MINIMO è CHIUSO	0	0
10	• ALL'AVVIO IL CONTATTO PRESSOSTATO DI MASSIMA è CHIUSO	0	0
11	• IN FUNZIONE IL CONTATTO PRESSOSTATO DI MIN. RIMANE APERTO	0	0
12	• IN FUNZIONE IL CONTATTO PRESSOSTATO DI MAX. RIMANE APERTO	0	0
13	• IN FUNZIONE IL CONTATTO PRESSOSTATO DI MIN. VA DA "ON" A "OFF"	0	0
14	• IN FUNZIONE IL CONTATTO PRESSOSTATO DI MAX. VA DA "ON" A "OFF"	0	0
15	GUASTO AL SENSORE CONTROLLO VELOCITA' VENTILATORE	0	0
16	MANCANZA DI ACCENSIONE DEL BRUCIATORE DOPO 5 TENTATIVI	0	0
17	ATTIVAZIONE AUTOMATICA ANTIBLOCCAGGIO POMPA CALDAIA	0	0
18	GUASTO ALLA SONDA ESTERNA (SE INSTALLATA)	0	0

- Riferito al contatto "C-NO" (comune – normalmente aperto).



## ISTRUZIONI PER L'INSTALLATORE

### PREMESSA

Questa caldaia è stata concepita per rispondere alle prescrizioni delle norme europee. E' stata realizzata con la più grande cura, in conformità alle norme di sicurezza previste.

Ogni apparecchio è stato controllato in funzionamento, ed il certificato di garanzia allegato ai documenti che accompagnano l'apparecchio è stato vistato dal controllore che ha effettuato l'operazione.

Verificare che l'apparecchio consegnato corrisponda perfettamente all'uso:

- L'indicazione del tipo è individuabile sulla targa posta posteriormente al pannello comandi, all'interno della caldaia e sull'imballo dell'apparecchio.
- Il gas per il quale l'apparecchio è regolato è indicato su di un'etichetta posta all'interno del telaio.

Per ottenere il massimo rendimento dall'apparecchio, Vi chiediamo di leggere con attenzione queste istruzioni.

Con riferimento all'art. 7 della legge n°46 del marzo 1990, la SARIgas.

### Dichiara:

che i prodotti descritti in questo manuale sono costruiti a regola d'arte, in conformità alla legge n°186 del 1/3/68.

Gli apparecchi sono realizzati secondo le norme tecniche di sicurezza UNI-CEI e secondo le Norme EN specifiche per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile, ed al Decreto del Presidente della Repubblica 15.11.1996 n° 661 "regolamento per l'attuazione della Direttiva 90/396/CEE concernente gli apparecchi a gas" ed al Decreto del Presidente della Repubblica 15.11.1996 n° 660 "Regolamento per l'attuazione della Direttiva 92/42/CEE concernente i requisiti di rendimento della nuove caldaie ad acqua calda, alimentate con combustibili liquidi o gassosi".

**IMPORTANTE:** i particolari che compongono l'imballo, (polistirolo espanso, sacchetto in plastica) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto fonti di pericolo.

<b>CARATTERISTICHE TECNICHE</b>	<b>Mod. <i>EcoTop</i></b>	<b>ETF 28A – ETF 28A MA - ETFL 28A - ETFW 28A</b>
Configurazione		C <sub>12</sub> C <sub>32</sub> C <sub>42</sub> B <sub>22</sub> B <sub>32</sub>
Categoria		II 2H3+
Portata termica nominale riscaldamento	kcal / h - kW	24.080 - 28
Portata termica ridotta riscaldamento	kcal / h - kW	12.900 - 15
Potenza termica nominale (utile) riscaldamento (60-80 °C)	kcal / h - kW	23.134 – 26,9
Potenza termica nominale (utile) riscaldamento (30-50 °C)	kcal / h - kW	24.424 – 28,4
Potenza termica ridotta (utile) riscaldamento (60-80 °C)	kcal / h - kW	12.384 – 14,4
Potenza termica ridotta (utile) riscaldamento (30-50 °C)	kcal / h - kW	13.158 – 15,3
Rendimento termico utile alla potenza nominale (60-80 °C)	%	96,2
Rendimento termico utile alla potenza nominale (30-50 °C)	%	101,4
Rendimento energetico CE 92/42		★★★★
Rendimento termico utile a carico parziale 30% (47 °C)	%	96,1
Rendimento termico utile a carico parziale 30% (30 °C)	%	101,2
Perdite di calore alla mantellatura (Δt 50 °C)	%	0,4
Perdite attraverso il camino bruciatore acceso	%	3,2
Perdite attraverso il camino con bruciatore spento	%	0,2
Pressione max di esercizio circuito riscaldamento	bar	3
Temperatura regolabile in riscaldamento	°C	30 – 80
Temperatura regolabile in riscaldamento in bassa temp.	°C	30 – 45
Temperatura massima dell'acqua	°C	90
Vaso espansione - Volume totale	l	8 – 7
Portata termica nominale sanitario	kcal / h - kW	24.080 - 28
Portata termica ridotta sanitario	kcal / h - kW	11.180 - 13
Potenza termica nominale (utile) sanitario	kcal / h - kW	23.134 - 26,9
Potenza termica ridotta (utile) sanitario	kcal / h - kW	10.750 - 12,5
Temperatura regolabile in produzione acqua calda	°C	35 – 55
Prelievo max acqua in servizio continuo (Δt 25 °C)	l/min	15,4
Portata specifica (EN 625)	l/min	12,8
Portata minima acqua sanitaria	l/min	2,5
Pressione minima / massima acqua sanitaria	bar	0,1 – 7
Allacciamento elettrico	V~ / Hz	230 / 50
Assorbimento nominale	A	0,58
Protezione impianto elettrico apparecchio	IP	X5 D
Consumo elettrico massimo	W	130
NOx (0% O <sub>2</sub> metano) secondo la Norma EN 483	Classe	5°
Contenuto di CO <sub>2</sub> (metano) apparecchi tipo "C"	% nomin. - ridotta	7,8 – 6,2
Contenuto di CO <sub>2</sub> (GPL G30) apparecchi tipo "C"	% nomin. - ridotta	8,7 – 7,3
Portata in massa dei fumi (metano: G20)	g/s nomin. - ridotta	14,5 – 9,5
Portata in massa dei fumi (GPL: G30)	g/s nomin. - ridotta	37,3 – 23,3
Temperatura fumi (metano: G20) coassiale 0,5m	°C nomin. - ridotta	78 – 68
Temperatura fumi (GPL: G30) coassiale 0,5m	°C nomin. - ridotta	71 - 65

## NORME D'INSTALLAZIONE

- L'installazione deve essere realizzata a cura di un installatore qualificato e conforme ai testi regolamentari in vigore, alle norme locali, ed eseguita ad opera d'arte.
- Non installare l'apparecchio in locali adibiti a deposito di sostanze infiammabili (carta, stracci, solventi, polistirolo, plastica, ect.).
- Non installare la caldaia in vani ove vi sia un'esposizione diretta ai vapori dei piani di cottura, in vani umidi; in locali con presenza di vapori chimici come lavanderie, negozi parrucchieri, ect.

### COLLOCAZIONE DELLA CALDAIA

- Viene determinata dalla posizione dell'attacco dei condotti fumi (Fig. 4, 5 e 7) e **collocata in un luogo coperto e protetto** in accordo con la normativa UNI 7129/7131 e successivi aggiornamenti nonché alle disposizioni comunali.

### EVACUAZIONE GAS COMBUSTI

- Il condotto fumi deve essere dimensionato in conformità ai regolamenti ed ai testi vigenti, realizzato con materiali adatti.
- Il condotto fumi deve essere connesso (dove necessario) ad un raccoglitore di condensa e questo raccordato alla tubazione di deflusso.
- Il condotto di raccordo, dall'attacco della caldaia al camino, deve essere di sezione appropriata, non inferiore o equivalente a quella del raccordo della caldaia. La sua impermeabilità deve essere soddisfacente.
- Il montaggio deve permetterne la libera dilatazione dei materiali e il loro smontaggio.
- La pendenza tra il raccordo caldaia ed il condotto fumi deve essere verso la caldaia.

### EVACUAZIONE GAS COMBUSTI PER CALDAIE AD ESPULSIONE FORZATA CAMERA APERTA TIPO B<sub>22</sub>- B<sub>32</sub>.

L'apparecchio nella configurazione di tipo "B<sub>22</sub>" - "B<sub>32</sub>" funziona con prelievo d'aria comburente direttamente dal locale ove è installata la caldaia e raccordata secondo quanto specificato a pag.13 fig.11.

### EVACUAZIONE GAS COMBUSTI PER CALDAIE AD ESPULSIONE FORZATA A CAMERA STAGNA TIPO "C"

Gli apparecchi di tipo "C" funzionano con prelievo di aria comburente direttamente dall'esterno.

- Le caldaie murali a tiraggio forzato possono funzionare con il sistema modulare di scarico a "CONDOTTO COASSIALE" oppure a "CONDOTTI SEPARATI" vedi fig.9-10 pag.13 e secondo le distanze contenute nelle tabelle di pag.16.

### IMPORTANTE:

Nell'installazione del "condotto fumi" è **INDISPENSABILE** assicurarsi che i prodotti della combustione che fuoriescono dal terminale non rientrino nell'edificio, attraverso ventilatori, finestre, porte, prese d'aria oppure che non siano aspirati da impianti di aria a ventilazione forzata.

È possibile espellere i fumi della combustione e aspirare l'aria comburente sia orizzontalmente, sia verticalmente in parete oppure dal tetto o **in canna fumaria a doppia camera (solo per la versione condotti separati configurazione "C<sub>42</sub>")**

#### POSIZIONAMENTO DEI TERMINALI PER ESPULSIONE FUMI APPARECCHI A FLUSSO FORZATO A CAMERA STAGNA CON CONFIGURAZIONI TIPO C12 B22 B32 ESTRATTO DALLE NORME UNI-CIQ 7129/92 E SUCCESSIVI AGGIORNAMENTI

##### Posizione del terminale

A	Sotto finestra	600 mm
B	Sotto apertura di aerazione	600 mm
C	Sotto gronda	300 mm
D	Sotto balconata (1)	300 mm
E	Da una finestra adiacente	400 mm
F	Da una apertura di aerazione adiacente	600 mm
G	Da tubazioni o scarichi verticali o orizzontali (2)	300 mm
H	Da un angolo di un edificio	300 mm
I	Da una rientranza dell'edificio	300 mm
L	Da suolo o da altro piano di calpestio	2500 mm
M	Fra due terminali in verticale	1500 mm
N	Fra due terminali in orizzontale	1000 mm
O	Da una superficie frontale prospiciente senza aperture o terminali entro un raggio di 3 metri dallo sbocco dei fumi	2000 mm
P	Da una superficie frontale prospiciente con aperture o terminali entro un raggio di 3 metri dallo sbocco dei fumi	3000 mm

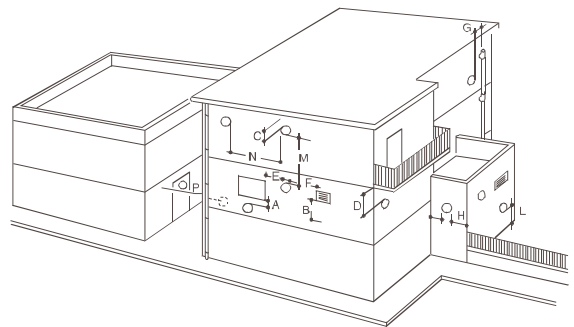


Fig.4

### NOTE

- 1) I terminali sotto una balconata praticabile devono essere collocati in posizione tale che l'intero percorso dei fumi, dal punto di uscita degli stessi al loro sbocco dal perimetro esterno della balconata di protezione, non sia inferiore a 2000 mm.
- 2) Nella collocazione dei terminali dovranno essere adottate distanze non minori di 500 mm. per la vicinanza di materiali sensibili all'azione dei prodotti della combustione (ad esempio: gronde o pluviali in materiale plastico, sporti in legname, etc.) a meno di non adottare adeguate misure schermanti nei riguardi di detti materiali.

## DIMENSIONI

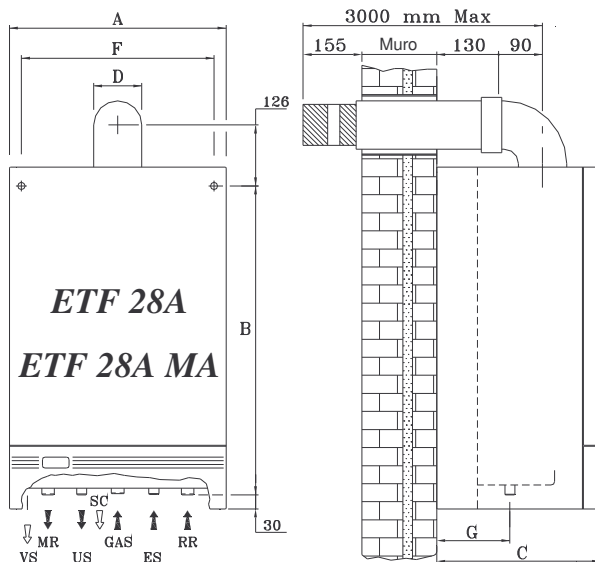
Mod. EcoTop		ETF 28A ETF 28A MA	ETFL 28A	ETFW 28A
<b>A</b> Larghezza	mm	450	525	577
<b>B</b> Altezza caldaia	mm	666	688	1110
<b>C</b> Profondità	mm	340	265	265
<b>D</b> Ø Camino	mm	100	100	100
<b>E</b> Distanza asse camino / muro	mm	220	145	119
<b>F</b> Interasse Aggancio	mm	400	306	306
<b>G</b> Distanza asse attacchi idrici + gas / muro	mm	152	77	187

### CALDAIA A TIRAGGIO FORZATO (Mod. EcoTop ETF 28A - ETFL 28A – ETF 28A MA)

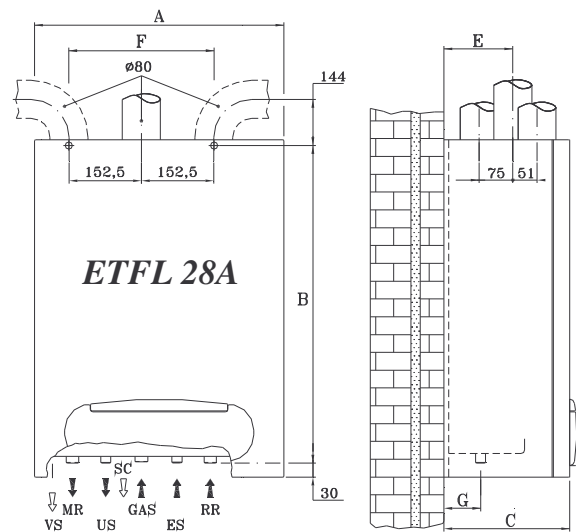
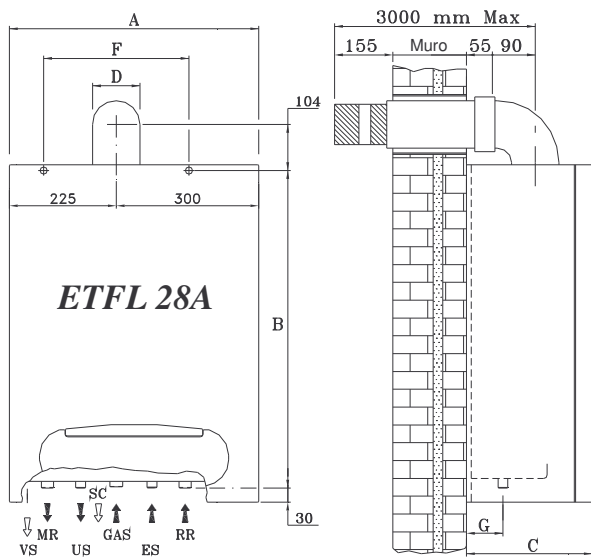
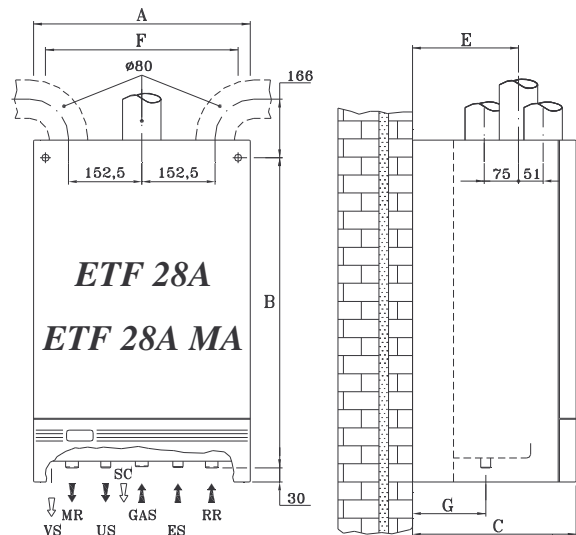
Apparecchio per configurazione di tipo C12 - C32- C42 con prelievo di aria comburente direttamente dall'esterno.  
Per la configurazione C42 attenersi alla Norma EN 483 Capitolo 8.2.1.4 paragrafo "I"

**ATTENZIONE:** Non è richiesta la ventilazione del locale

**Caldaia con condotto fumi "coassiale"**



**Caldaia con condotti fumi separati**



# CALDAIA A TIRAGGIO FORZATO ad incasso (Mod. EcoTop ETFW 28A)

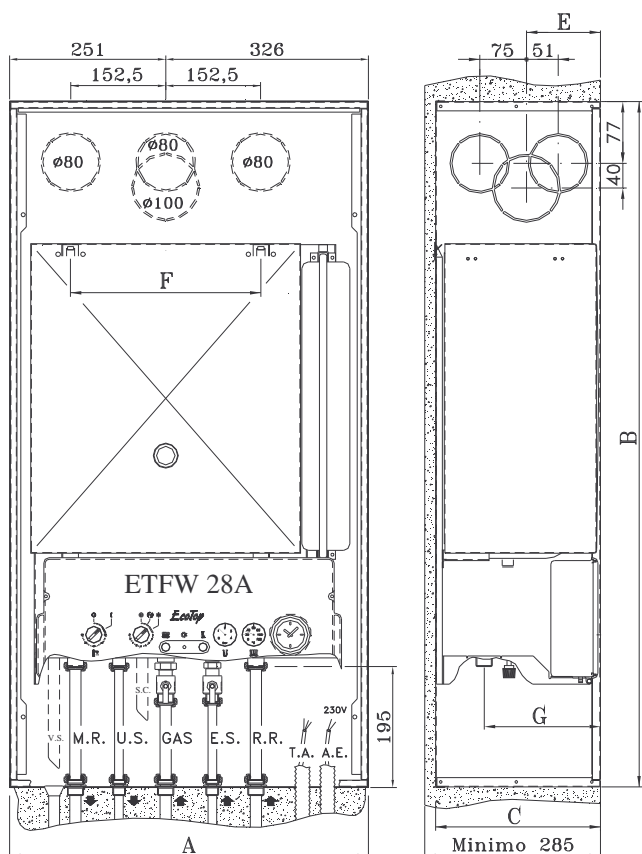


Fig.7

Esempi di connessione con tubi Ø 80mm per aspirazione/scarico "separati"

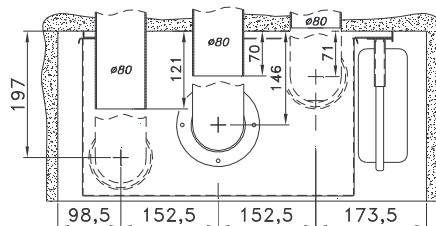


Fig.7/1

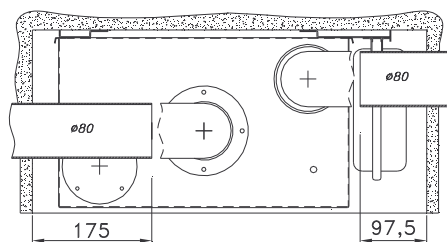


Fig.7/2

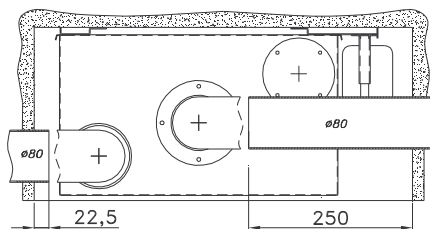
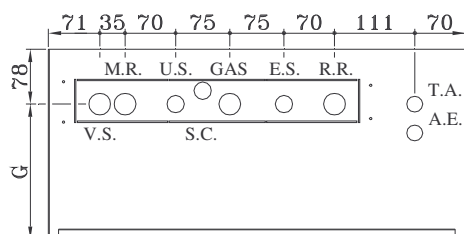


Fig.7/3



Esempi di connessione con tubo coassiale Ø 60/100mm

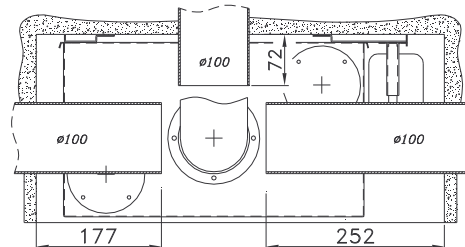


Fig.7/4

## DISPOSIZIONE ATTACCHI DIMA DI PREMONTAGGIO

(optional)

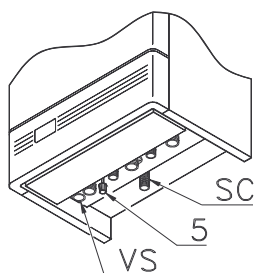
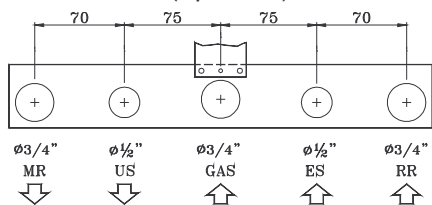


Fig. 6

## LEGENDA

- MR** - Mandata riscaldamento Ø 3/4"
- US** - Uscita Sanitario Ø 1/2"
- RR** - Ritorno Riscaldamento Ø 3/4"
- ES** - Entrata Sanitario Ø 1/2"
- GAS** - Entrata GAS Ø 3/4"
- SC** - Scarico condensa
- 5** - Rubinetto di carico
- VS** - Valvola di sicurezza 3 bar

## SISTEMI DI COLLEGAMENTO ASPIRAZIONE ARIA / SCARICO FUMI

### IMPORTANTE:

L'alta prestazione in rendimento degli apparecchi serie *EcoTop* richiedono una cura particolare nella scelta del tipo di condotto fumi utilizzabile e l'impiego di sistemi di raccolta della condensa che si genera durante il processo di combustione **N.B.** il condotto di scarico della condensa non deve avere tratti orizzontali ma una pendenza minima del 5% verso la tubazione di deflusso. La messa in opera del "condotto fumi" richiede la pendenza minima del 3% nella direzione della caldaia oppure verso il punto di "raccolta condensa" della tubazione (se prevista).

### SISTEMA "COASSIALE" DI ASPIRAZIONE E SCARICO FUMI

In questa configurazione l'aspirazione dell'aria comburente e l'espulsione dei prodotti della combustione sono canalizzati in un tubazione del tipo "coassiale".

Il sistema a "condotti "coassiali" orizzontali" necessita di un collettore a gomito di raccordo (1), mentre per un'esecuzione "coassiale verticale" si dovrà installare il collettore dritto di raccordo (2). Fig. 9

### SISTEMA A "CONDOTTI SEPARATI" DI ASPIRAZIONE E SCARICO configurazione C<sub>12</sub> C<sub>32</sub> C<sub>42</sub>

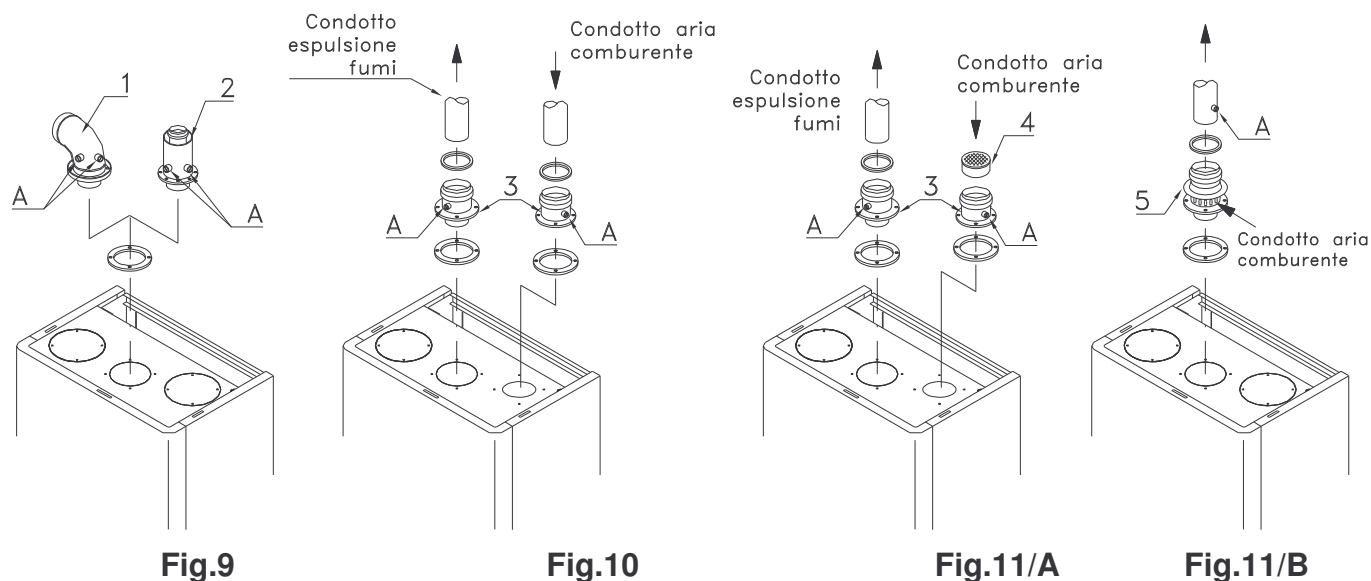
In questa configurazione l'aspirazione dell'aria comburente e lo scarico dei fumi sono canalizzati in due "condotti separati"; in tal caso sull'apparecchio va posizionato un apposito raccordo sia per l'aspirazione che per lo scarico (3). Anche in questo caso potrà essere scelto un terminale per l'uscita a parete o a tetto verticale oppure orizzontale, Fig.10 – Fig.11/A.

### SISTEMA CON IL SOLO CONDOTTO DI ESPULSIONE FUMI configurazione B<sub>22</sub> - B<sub>32</sub>.

Con questa soluzione il prelievo d'aria comburente avverrà direttamente dal locale ove è installata la caldaia, mentre il condotto di scarico fumi potrà essere scelto tra i tipi indicati in figura 17 pag.15.

Sul raccordo di aspirazione aria (3) va inserito il retino di protezione (4) come indicato in Fig.11/A (B<sub>22</sub>).

**N.B. Tutti i sistemi di collegamento aspirazione / scarico non dovranno superare le lunghezze massime consentite e specificate nelle istruzioni (tabelle A-B-C-D pag.16).**

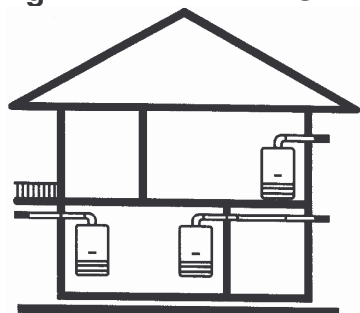


Legenda con tubo "coassiale"	Legenda con tubi separati	Legenda con solo espulsione fumi
1) Raccordo "coassiale" a gomito Ø60/100 (Art.01654). 2) Raccordo "coassiale" verticale Ø60/100 (Art.01686). A. Punti di prelievo dei prodotti della combustione e dell'aria comburente.	3) Kit collettore di partenza aspirazione / scarico Ø80 mm per condotti separati completo di guarnizioni (Art.01658). Oppure: Kit adattatore di partenza aspirazione / scarico Ø80/100 mm per condotti separati completo di guarnizioni (Art.01184). A. Punti di prelievo dei prodotti della combustione e dell'aria comburente.	3) Kit collettore di partenza aspirazione / scarico Ø80 mm per condotti separati completo di guarnizioni (Art.01658) B <sub>22</sub> . 4) Retino di protezione (Art.00239). 5) Attacco "coassiale" verticale da Ø60/100 a Ø80 (Art.01685) B <sub>32</sub> . A. Punti di prelievo dei prodotti della combustione e dell'aria comburente.

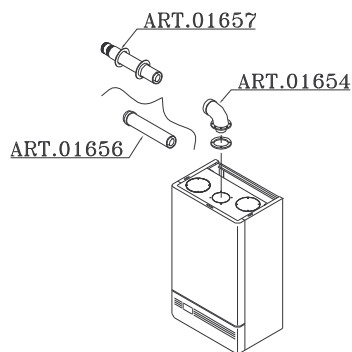
## ESEMPI DI COLLEGAMENTO TUBO "COASSIALE" (Ø60/100mm)

Questa soluzione permette una lunghezza max della tubazione fumi di **3 m** per il condotto orizzontale e **4m** per il condotto verticale. L'inserimento di una curva supplementare a 90° riduce di **1 m** la lunghezza massima della tubazione.

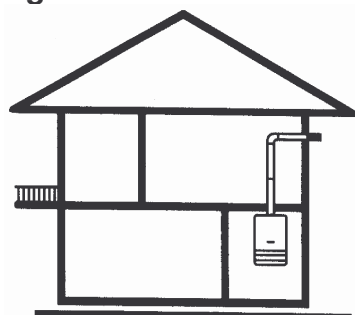
**Fig.12** C 12



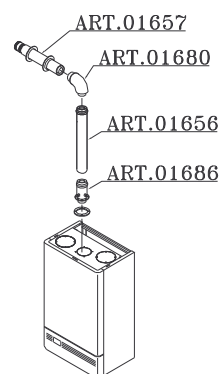
Uscita orizzontale con collettore a gomito e tubi di prolungamento



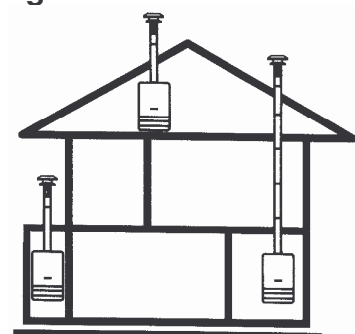
**Fig.13** C 12



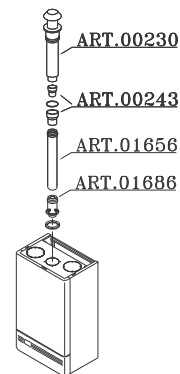
Uscita orizzontale con collettore diritto e tubi di prolungamento



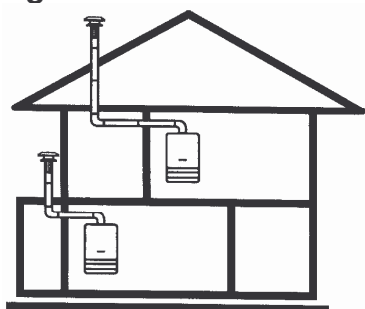
**Fig.14** C 32



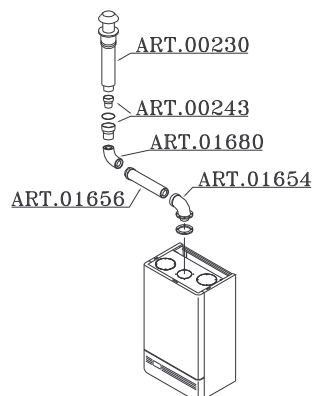
Uscita verticale e tubi di prolungamento



**Fig.15** C 32



Uscita verticale con gomiti e tubi di prolungamento

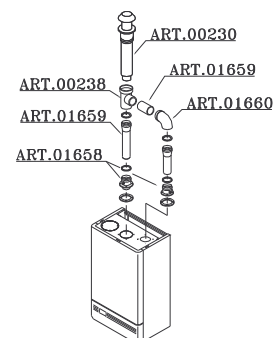
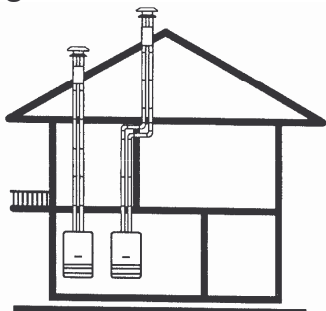


## ESEMPI DI COLLEGAMENTO CONDOTTI SEPARATI (Ø80 mm)

Questa soluzione permette una lunghezza max della tubazione espulsione fumi più aspirazione aria di **20 m**.

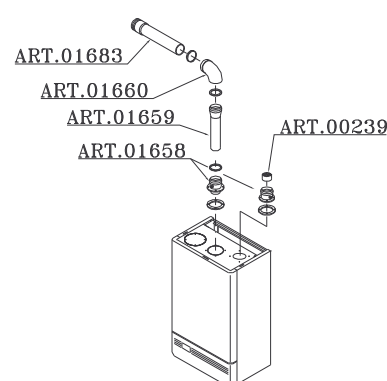
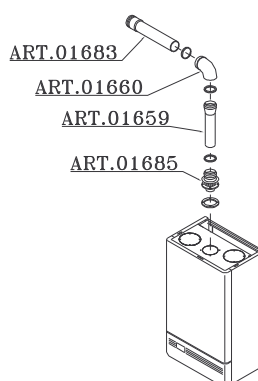
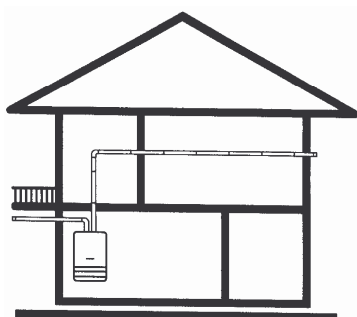
- La lunghezza massima della tubazione è data dalla somma del condotto di espulsione fumi più la lunghezza del condotto di aspirazione aria.
- Ogni cambio di direzione riduce la lunghezza disponibile dei condotti nella seguente proporzione:  
Per curve a 45° la riduzione sarà di 0,3 metri per unità (per tubo Ø 80 mm e Ø 100 mm ).  
Per curve a 90° la riduzione sarà di 0,8 metri per unità (per tubo Ø 80 mm) e di 0,5 metri per unità (per tubo Ø 100 mm)

**Fig.16** **C 32**



Uscita verticale con collettore a gomito e tubi di prolungamento

**Fig.17**

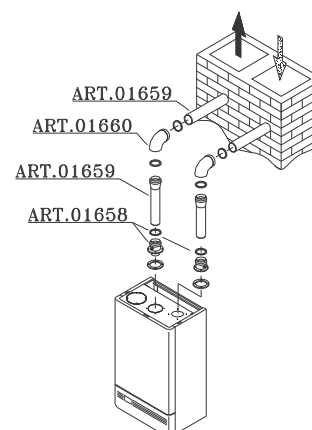
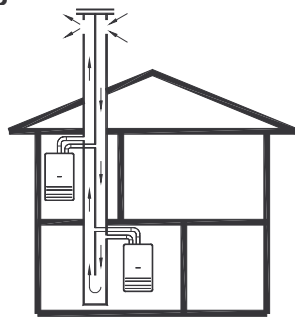


Nel caso si utilizzi l'apparecchio con configurazione **B<sub>22</sub>** sul condotto di aspirazione aria (Art.01156) va inserito il retino di protezione Art.00239.

**B<sub>32</sub>**

**B<sub>22</sub>**


**Fig.19** **C 42**



Uscita orizzontale/verticale a camino con gomiti e tubi di prolungamento  
Per la configurazione **C<sub>42</sub>** attenersi alla Norma EN 483 Capitolo 8.2.1.4 paragrafo "I"

**LUNGHEZZE MASSIME AMMISSIBILI CONDOTTO "COASSIALE" Ø 60/100 mm**

La lunghezza massima della tubazione per il condotto "coassiale" rettilineo consentita è pari a (vedi tabella "A") per il condotto orizzontale e 4 m per il condotto verticale.

TABELLA "A" Condotti concentrici in configurazione C <sub>12</sub> C <sub>32</sub>	
	Velocità ventilatore
Coassiale orizzontale da 0,5 a 2m con terminale antivento Cod.01657 Con uscita: anteriore / posteriore / destra / sinistra	Massima
Coassiale orizzontale da 0,5 a 3m con terminale antivento Cod.01657 Con uscita: anteriore / posteriore / destra	Massima 
Coassiale verticale da 0,5 a 4m con terminale antivento Cod.00230	Massima

**LUNGHEZZE MASSIME AMMISSIBILI CONDOTTI "SEPARATI" con ø80 / ø100**

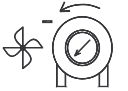


TABELLA "B" Condotti separati in configurazione C <sub>12</sub> C <sub>32</sub> C <sub>42</sub>	
	Velocità ventilatore
Sdoppiato Ø80 fino a max 4m+4m con terminale antivento Cod.00240	Minima 
Sdoppiato Ø100 fino a max 10m+10m senza terminale antivento	
Sdoppiato Ø80 fino a max 8m+8m con terminale antivento Cod.00240	Media 
Sdoppiato Ø100 fino a max 12m+12m senza terminale antivento	
Sdoppiato Ø80 max 12m+12m con terminale antivento Cod.00240	Massima 
Sdoppiato Ø100 max 20m+20m senza terminale antivento	


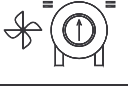


TABELLA "C" Condotta espulsione fumi tubo Ø 80 mm in configurazione B <sub>22</sub> B <sub>32</sub>	
	Velocità ventilatore
Lunghezza espulsione fino a 6m con terminale antivento Cod.00240	Minima 
Lunghezza espulsione da 6 a 16m con terminale antivento Cod.00240	Media 
Lunghezza espulsione da 16 a 23m con terminale antivento Cod.00240	Massima 

TABELLA "D" Condotta espulsione fumi tubo Ø 60 mm (condotto aspirazione max 1 m) C <sub>12</sub> C <sub>32</sub> C <sub>42</sub>	
	Velocità ventilatore
Lunghezza massima espulsione 4m con terminale antivento Cod.01536	Massima 

**N.B.** - Le lunghezze massime delle tubazioni fumi indicate in questo manuale si riferiscono a materiali **di nostra fornitura**.

- SARIgas declina ogni responsabilità sul mal funzionamento dell'apparecchio, danni a cose o a persone derivanti dall'impiego di materiali **non** di nostra fornitura.

**IMPORTANTE:** coibentare, il condotto di scarico fumi per evitare la perdita di temperatura dei fumi durante il loro percorso. La perdita max consentita per metro di tubo dev'essere inferiore a 1 °C (D.P.R. 22/12/70 n°1391).



## VENTILAZIONE DEI LOCALI

**E' OBBLIGATORIA ED INDISPENSABILE LA VENTILAZIONE DEL LOCALE LE PER CALDAIE MOD.**

**“Eco Top” ETF 28A / ETF 28A MA / ETFL 28A / ETFW 28A in configurazione B22 B32 (vedi pag.15,16.).**

**Queste caldaie devono essere installate necessariamente in ambienti idonei, che assicurino l'apporto d'aria richiesta dalla combustione; devono essere raccordate ad un condotto di evacuazione fumi (canna fumaria). Per la ventilazione dei locali attenersi alle Norme UNI-CIG 7129-7131 e successivi aggiornamenti.**

Aperture su pareti esterne del locale da ventilare:

- avere sezione libera totale netta di passaggio in conformità alla normativa specifica.
- essere realizzata in modo che le bocche di apertura, sia all'interno che all'esterno della parete, non possano venire ostruite.
- essere protette ad esempio con griglie, reti metalliche, ect. in modo peraltro da non ridurre la sezione utile sopra indicata.
- un'aerazione corretta può essere ottenuta anche attraverso più aperture, purché la somma delle varie sezioni corrisponda a quella necessaria.
- nel caso in cui non sia possibile realizzare l'apertura vicino al pavimento è necessario aumentare la sezione dell'apertura come indicato nella Norma specifica.
- se nel locale vi sono altri elementi che necessitano di aria per il loro funzionamento, la sezione dell'apertura di aerazione va dimensionata adeguatamente.
- nel caso in cui l'installazione avvenga in un locale dove è presente un piano di cottura privo di dispositivo di sicurezza per assenza di fiamma, le aperture di aerazione devono essere maggiorate.
- la cappa aspirante si deve considerare a tutti gli effetti un elettro ventilatore.
- un camino aperto deve avere un'alimentazione propria d'aria, altrimenti un apparecchio a gas di tipo **B22** o **B32** non può essere installato nel locale.

Qualora non fosse possibile un'apertura esterna, è consentito l'afflusso da un locale adiacente purché lo stesso non sia in depressione per la presenza di un altro tiraggio (caminetto o stufa) o di un altro apparecchio di aspirazione e non sia adibito a camera da letto.

### **IMPORTANTE:**

Si raccomanda di non ostruire neppure parzialmente il foro di aerazione per garantire l'igienicità e sicurezza dell'ambiente; se il locale ove è installata la caldaia *Eco Top* (in configurazione **B22 B32**) non è ben aerato può verificarsi con frequenza l'arresto del bruciatore principale per l'attivazione del sistema di sicurezza dell'apparecchio.

Le caldaie modello *Eco Top* (ETF 28A / ETF 28A MA / ETFL 28A / ETFW 28A) in configurazione tipo “**B22**” e “**B32**” necessitano dell'aspirazione dell'aria comburente, direttamente dal locale ove sono installate. É indispensabile, quindi, per il corretto funzionamento **che la griglia di aspirazione aria** rif.4 –5 fig.11 pag.13 non sia mai ostruita e la sezione di passaggio dell'aria sia adeguata.

- Non inserire l'apparecchio in pensili non aerati sufficientemente ne utilizzarlo come piano di appoggio per altri oggetti.

## TUBAZIONI IMPIANTO

- La sezione delle tubazioni sarà determinata con i metodi in vigore, utilizzando la curva del diagramma (Fig. 21-22).
- Si raccomanda di scegliere una portata tale che la differenza di temperatura tra la mandata ed il ritorno dell'impianto riscaldamento sia compreso tra 5° e 10°C.

### Prevalenze e portate disponibili per l'impianto di riscaldamento agli attacchi della caldaia

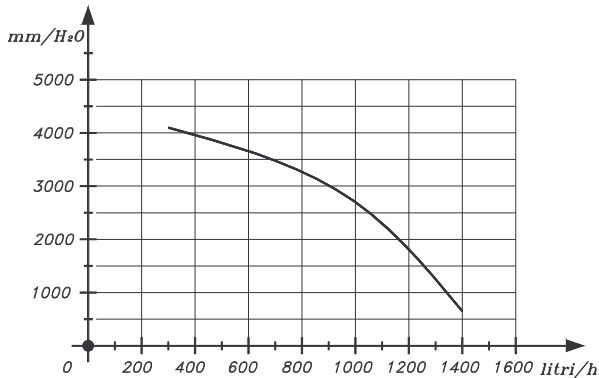


Fig.21

### Diagramma perdite di carico circuito sanitario agli attacchi della caldaia

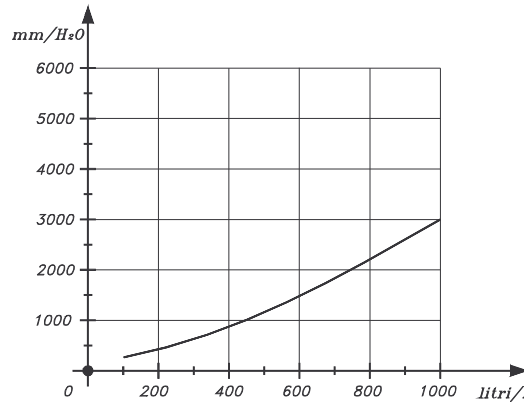


Fig.22

## ELEMENTI SCALDANTI

- Si potranno utilizzare indifferentemente **radiatori, convettori o ventilconvettori**.
- La **temperatura** variabile della caldaia consente una elasticità di calcolo anche per impianti a bassa temperatura con temperatura minima di 30°C e massima di 80°C.
- E' tuttavia consigliabile calcolare le superfici di scambio assumendo come riferimento una temperatura inferiore al valore massimo, permettendo così di migliorare il comfort e di ridurre i consumi.
- **I radiatori** o i sistemi di distribuzione saranno muniti di raccordi di entrata regolabili, i quali permettono l'equilibratura dell'impianto, e di sfianti manuali sui punti superiori.

## SFIATO DELL'IMPIANTO

Prima di iniziare il carico idrico della caldaia e dell'impianto, **allentare gli sfianti presenti sull'impianto** per permettere lo spurgo dell'aria contenuta nello stesso.

Eeguire il riempimento idrico del circuito di riscaldamento con l'apparecchio spento ed aprire gli sfianti presenti nei corpi scaldanti fino alla prima fuoriuscita d'acqua. Ad ogni successivo spurgo dell'impianto, ripristinare la pressione idrica richiesta come indicato a Pag.5.

## CONNESSIONE TUBAZIONE GAS

La **sezione della tubazione**, tra il contatore e la caldaia, deve essere dimensionata in modo tale che la pressione di alimentazione indicata sull'etichetta venga raggiunta. La tubazione deve poter essere chiusa in caso di smontaggio della caldaia, mediante un rubinetto di intercettazione da interporre tra caldaia e tubazione gas. Per la posa in opera ed i materiali da utilizzarsi, attenersi a quanto prescritto dalle norme UNI-CIG 7129 e successivi aggiornamenti. Accertarsi della compatibilità dell'apparecchio con il gas utilizzato

## ALIMENTAZIONE ELETTRICA

Il **cavo elettrico** di alimentazione caldaia va collegato a valle di un **interruttore bipolare** che assicuri la totale disinserzione dalla rete con una distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm. Collegare alla tensione di 230~Volt 50 Hz rispettando la fase "L" ed il neutro "N". Consultare il relativo schema elettrico di collegamento a pag.20 Fig.24.

- Il cavo di terra dovrà essere collegato al morsetto di terra contrassegnato con il simbolo  $\oplus$ .

Nel caso si debba sostituire il cavo di alimentazione, utilizzare un cavo multiplo in PVC tipo H05 VV-F, oppure H05 VVH2-F, di sezione 3 x 0,75 mm<sup>2</sup>. Nel collegamento alla caldaia il conduttore di terra deve essere tenuto più lungo dei cavi conduttori.

**N.B.** IL non rispetto della corretta polarità provocherà l'arresto dell'apparecchio e l'attivazione della segnalazione di blocco (pulsante luminoso E Fig.1.) Se tra Neutro e Terra vi è una minima tensione elettrica (5 -10 V), la caldaia funziona irregolarmente.

## MESSA IN SERVIZIO dell'apparecchio e dell'impianto termico

### Importante:

- Prima di procedere al riempimento dell'impianto controllare che la pompa **non sia bloccata**.
- Nel caso lo fosse, togliere il tappo di protezione e con un cacciavite ruotare a destra e a sinistra il perno del rotore della pompa stessa (Fig.23).

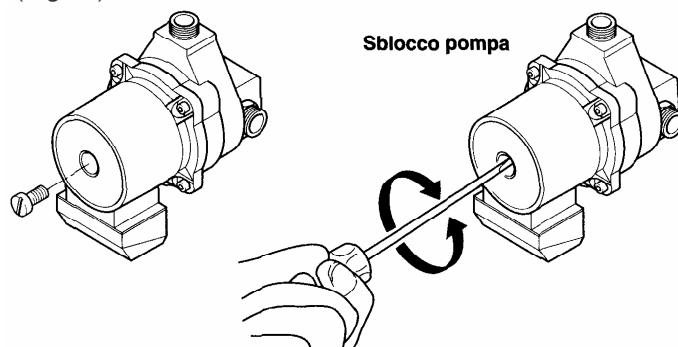


Fig. 23

- Assicurarsi che, con il rubinetto del gas chiuso, posto in vicinanza dell'apparecchio, il contatore non registri alcun passaggio di gas per almeno 10 minuti.
- Verificare che tutti i rubinetti di sfiato dell'impianto siano aperti.
- Aprire il rubinetto di carico (rif.5 Fig.6) fino a quando la pressione letta sul manometro "F" Fig.1 indichi almeno 1 bar.
- Chiudere tutti i rubinetti di sfiato non appena l'acqua inizia a fuoriuscire.
- Chiudere infine il rubinetto di carico quando la pressione indicata sul manometro è tra 1 e 1,2 bar;
- Questa operazione dev'essere eseguita con il pomello A Fig.1 sulla posizione "0".

Gli sfiati successivi all'impianto vanno eseguiti preferibilmente con il pomello A della caldaia sulla posizione "0".

### PRIMA DELL' AVVIAMENTO DELLA CALDAIA

1) Controllare che i collegamenti elettrici all'apparecchio siano stati eseguiti secondo gli schemi a pag. 20 Fig.24. L'alimentazione elettrica dev'essere 230~ Volt – fase/neutro 50 Hz. In zone dove la distribuzione elettrica è del tipo "fase/fase" è necessario installare un autotrasformatore (Cod.00847).

2) **Prima di procedere all'apertura del rubinetto gas è importante far girare la pompa per qualche minuto, posizionando il pomello A in posizione "I" e il pomello B sulla posizione INVERNO ❄️, dopo una decina di minuti riportare il pomello B sulla posizione estate aprire e chiudere un rubinetto di acqua calda per alcune volte ad intervalli di un minuto.**

Aprire ora il rubinetto gas, premere il pulsante E Fig.1 ed attendere un minuto prima di utilizzare l'apparecchio.

### SFIATO DELL'IMPIANTO

Se l'impianto non è stato perfettamente sfiato dall'aria che conteneva, la caldaia sarà rumorosa e non potrà funzionare correttamente.

Togliere dagli appositi punti di sfiato eventuali "sacche d'aria" accumulate durante il primo periodo di funzionamento.

L'operazione va eseguita con la caldaia spenta; ripristinare sull'apparecchio la pressione idrica iniziale.

### PRECAUZIONI CONTRO IL GELO

#### Assenza di funzionamento per brevi periodi (12 – 24 ore)

- Posizionare il commutatore A sulla posizione 'O'.

#### Assenza di funzionamento per lunghi periodi invernali

Le caldaie serie *EcoTop* ETF / ETFL / ETFW sono dotate di un "sistema automatico di protezione al gelo a due livelli di sicurezza" attivabili sul circuito riscaldamento e parte del circuito sanitario, il primo livello si attiva ad una temperatura di 5°C il secondo ad una temperatura inferiore di 3°C.

Queste funzioni si attivano con la bassa temperatura registrata sui circuiti idrici interni della caldaia, la sola pompa di circolazione oppure la pompa ed il bruciatore gas, **purchè** la caldaia sia alimentata elettricamente e che il pomello "A" Fig.1 sia posto sulla posizione maggiore di 'I'. Al raggiungimento della temperatura di circa +7°C e +35°C sul circuito riscaldamento, la funzione si **disattiva automaticamente**. È buona norma comunque proteggere l'impianto di riscaldamento, in luoghi molto freddi, con idoneo additivo chimico specifico (antigelo).

Se si ha la necessità di **chiudere il rubinetto gas posto a monte** dell'apparecchio e di **disinserire l'alimentazione elettrica della caldaia**, nel caso in cui l'impianto **non sia protetto con additivo antigelo**, svuotare il circuito di riscaldamento e dell'acqua calda sanitaria per evitare rotture su componenti dell'apparecchio, sull'impianto termico (tubazioni, radiatori ecc.).

## FUNZIONAMENTO-REGOLAZIONE CON COMPONENTI OPTIONAL

La caldaia può essere controllata da una regolazione esterna composta da:

- un **Controllo Funzionale Remoto "C.F.R." kit Cod.20588**. Tale kit consente il completo controllo e regolazione della caldaia, nonché le segnalazioni di guasti o anomalie di funzionamento dell'apparecchio (Fig.26). La distanza massima tra caldaia e "C.F.R." è di 300m. Collegare il "C.F.R." alla caldaia in una tubazione elettrica indipendente e priva di altri cavi in tensione. La facile installazione e la semplicità d'uso, consentono all'utilizzatore la facile visione di eventuali allarmi nei led luminosi visibili sul "C.F.R.". Altri led di segnalazione rappresentano la potenza della fiamma al bruciatore in tempo reale. Al "C.F.R." è possibile collegare un termostato ambiente nelle modalità sotto descritte (Fig.27 e 28).
- un **termostato ambiente**; si sceglierà di preferenza un termostato ambiente di qualità (a debole differenziale), che verrà raccordato ai relativi morsetti **C** e **D**, della scheda di regolazione (Fig.25), dopo aver tolto il ponticello esistente, mediante un filo a due conduttori conforme alle norme ed ai regolamenti vigenti.
- un **orologio programmabile kit Cod.00301**; questo può essere installato nell'apparecchio con apposito kit di nostra fornitura per la facile installazione. Verrà raccordato ai relativi morsetti **C** e **D**, dopo avere tolto il ponticello esistente, mediante il collegamento a due conduttori (Fig.29).
- una **Sonda di Temperatura Esterna "S.T.E." kit Cod.20589**; l'installazione di questo kit può essere fatta con tutte le applicazioni previste dalla Fig.24 alla Fig.29.

**N.B.: Prima di eseguire i collegamenti sotto indicati togliere l'alimentazione elettrica alla caldaia!!!**

### COLLEGAMENTO ALLA SCHEDA ELETTRONICA DELLA CALDAIA

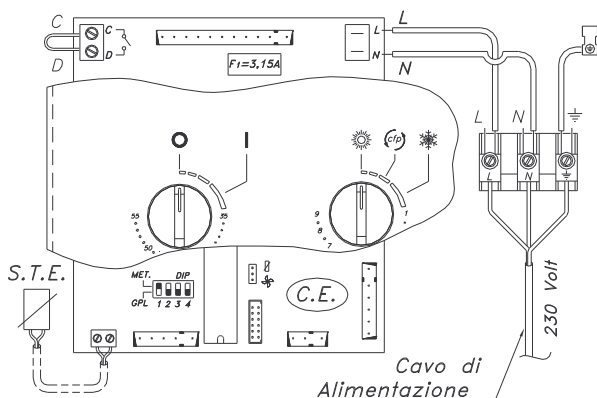


Fig.24

### COLLEGAMENTO CON TERMOSTATO AMBIENTE

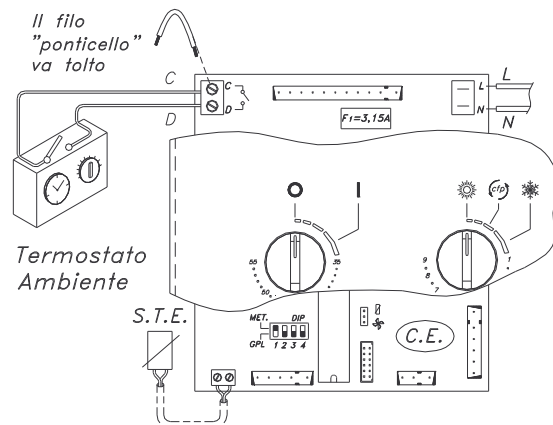


Fig.25

**ATTENZIONE:**

Rif. Fig.25 il filo "ponticello" esistente deve essere tolto dal connettore **C-D** della scheda "**C.E.**".

La linea collegamento al morsetto **C-D** non deve avere alcuna tensione.

**L'errato collegamento al morsetto C-D** con la linea elettrica in tensione **230 Volt** provocherà la bruciatura della scheda con la conseguente revoca delle condizioni di garanzia. La sostituzione del cavo di alimentazione Fig.24 deve rispettare la prescrizione a pag.18.

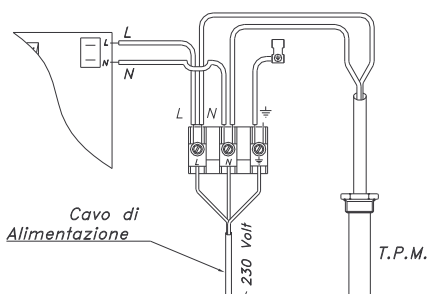


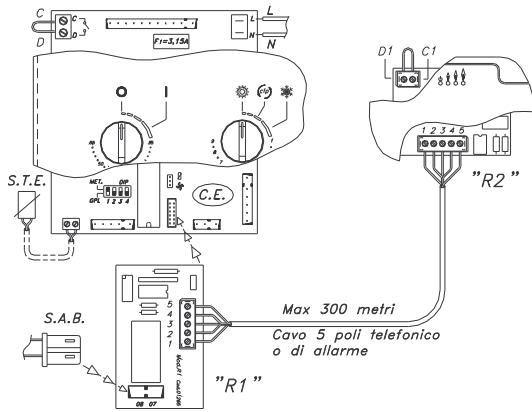
Fig.24/A

Collegamento Termistore "T.P.M." Miniaccumulo

**Attenzione:** l'errato collegamento della scheda "R1" del C.F.R. con la scheda "C.E.", provoca danni permanenti in entrambi i circuiti. Si consiglia quindi prima di riconnettere l'alimentazione elettrica alla caldaia un'ulteriore verifica visiva sulla corretta posizione di entrambi i connettori.

**N.B.:** Inserire e disinserire la scheda "R1" solamente dopo aver tolto l'alimentazione elettrica alla caldaia.

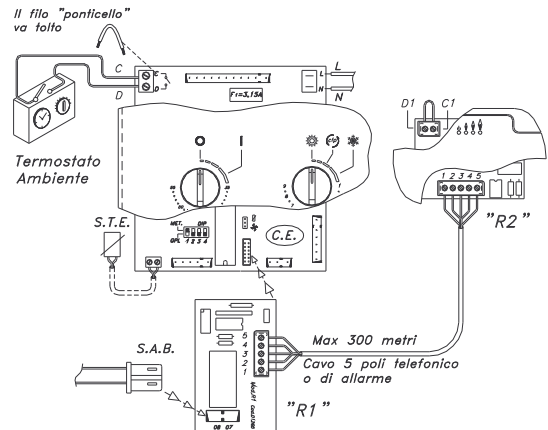
COLLEGAMENTO ALLA SCHEDA DI REGOLAZIONE "C.E." CON IL SOLO CONTROLLO FUNZIONALE REMOTO



**ATTENZIONE:** In questo collegamento deve rimanere "ponticellato" il connettore C-D nella scheda di regolazione "C.E." e il connettore C1-D1 nella scheda di regolazione "R2".

**Fig.26**

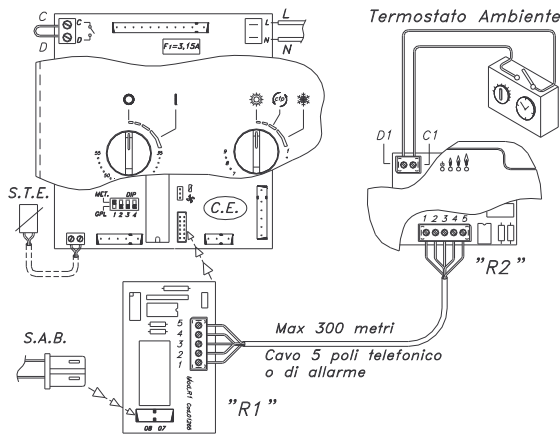
COLLEGAMENTO ALLA SCHEDA DI REGOLAZIONE "C.E." CON IL C.F.R. e termostato ambiente (collegato sul connettore C-D della scheda di regolazione "C.E.")



**ATTENZIONE:** In questo collegamento deve rimanere "ponticellato" il connettore C1-D1 nella scheda "R2".

**Fig.27**

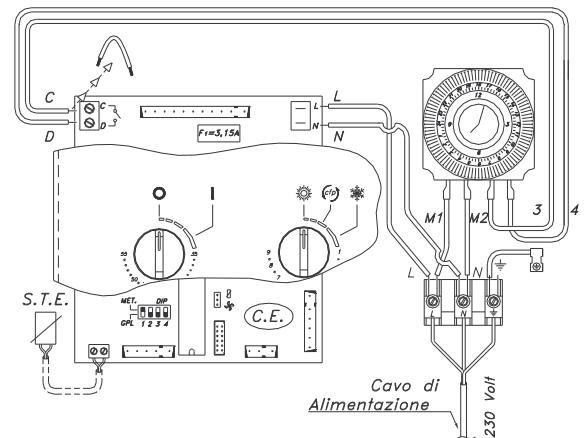
COLLEGAMENTO ALLA SCHEDA DI REGOLAZIONE "C.E." CON C.F.R. E TERMOSTATO AMBIENTE (collegato sul connettore C1-D1 della scheda di regolazione "R2")



**ATTENZIONE:** In questo collegamento deve rimanere "ponticellato" il connettore C-D della scheda di regolazione "C.E.".

**Fig.28**

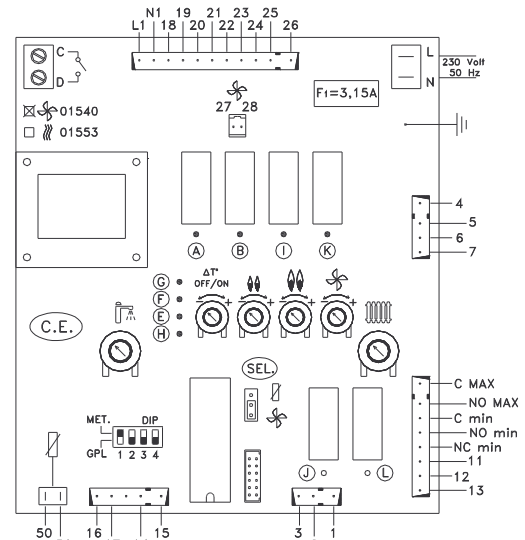
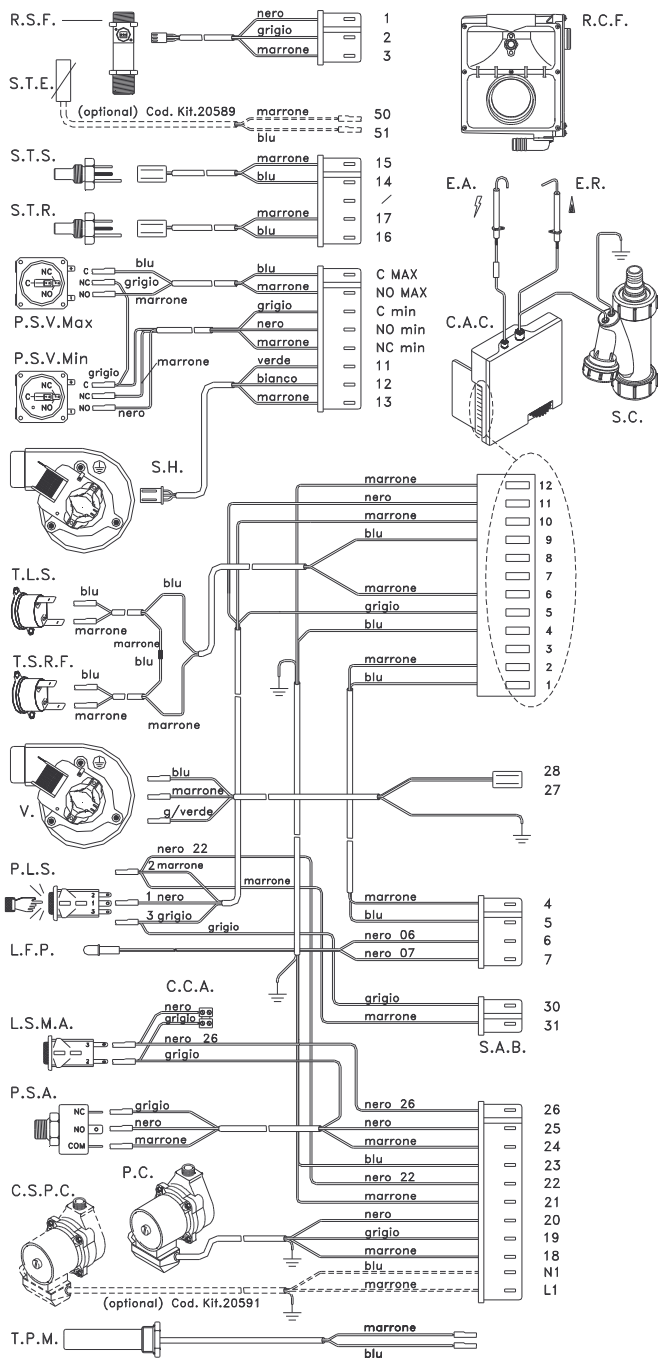
COLLEGAMENTO ALLA SCHEDA DI REGOLAZIONE "C.E." CON INTERRUPTORE ORARIO GIORNALIERO Cod.00301



**ATTENZIONE:** In questo collegamento i cavi di alimentazione dell'orologio (M1-M2) devono essere collegati in parallelo all'alimentazione della scheda C.E. (L-N).

**Fig.29**

**SCHEMA ELETTRICO SERIE EcoTop ETF 28A – ETFL 28A - ETF 28A MA – ETFW 28A**



**Segnalazioni su scheda "C.E."**

- A. Relè attivazione pompa in riscaldamento
- B. Relè attivazione pompa in sanitario
- E. Led "ON" permanente: temperatura scambiatore >90 °C.
- Led "ON" intermittente: Soglia attenzione programma antigelo attivazione pompa.
- Led "ON" intermittente breve: Soglia allarme programma antigelo attivazione pompa e valvola gas
- F. Led "ON" permanente: Programma acqua sanitaria.
- Led "ON" intermittente: Segnalazione guasto sonda temperatura sanitario.
- G. Led "ON" permanente: Programma riscaldamento.
- Led "ON" intermittente: Segnalazione guasto sonda temperatura riscaldamento.
- H. Allarme pressostati sicurezza aria allarme funzionamento ventilatore
- I. Relè consenso apertura valvola gas
- K. Relè attivazione ventilatore
- J. Led "OFF" verifica pressostato aria di massima
- L. Led "ON" verifica pressostato aria di minima
- C.E. Circuito elettronico di regolazione
- SEL. Selettore regolazione ventilatore o controllo temperatura con sonda esterna

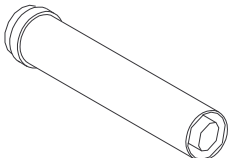
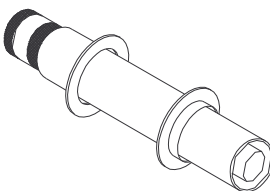
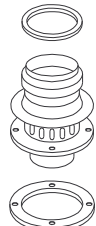
**LEGENDA:**

- R.S.F. – Rivelatore di flusso sanitario
- S.T.S. – Sonda temperatura sanitario
- S.T.R. – Sonda temperatura riscaldamento
- T.L.S. – Termostato limite di sicurezza
- T.S.R.F. – Termostato sicurezza recuperatore fumi
- V. – Ventilatore
- P.L.S. – Pulsante luminoso di sblocco
- L.F.P. – Lampada pronto funzionamento
- P.C. – Pompa circolazione
- P.S.V.Max. – Pressostato sicurezza ventilatore di massima
- P.S.V.Min. – Pressostato sicurezza ventilatore di minima
- R.C.F. – Recuperatore calore fumi
- T.P.M. – Termistore PTC miniaccumulo (solo versioni MA)

- S.C. – Scarico condensa
- P.S.A. – Pressostato sicurezza acqua
- L.S.M.A. – Lampada segnalazione mancanza acqua
- E.A. – Elettrodo di accensione
- E.R. – Elettrodo di rivelazione
- C.A.C. – Centralina accensione e controllo
- C.C.A. – Connettore per carico automatico (optional)
- S.A.B. – Segnalazione ausiliaria blocco (max 3 mA)
- S.H. – Sensore di "Hall" ventilatore
- S.T.E. – Sonda temperatura esterna (optional)
- C.S.P.C. – Cavo supplementare pompa circolazione  
L=3m carico max 100W (optional)

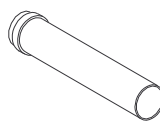
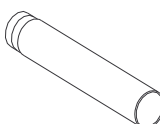
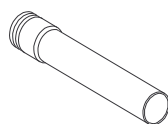

## ACCESSORI PER TUBAZIONE "COASSIALE" Ø60/100

<p>Collettore di partenza verticale aspirazione / scarico Ø 60/100 con prese analisi fumi</p>  <p>Cod. 01686</p>	<p>Collettore di partenza a gomito 90° aspirazione / scarico Ø 60/100 con prese analisi fumi</p>  <p>Cod. 01654</p>	<p>Raccordo a gomito 90° M/F Ø 60/100</p>  <p>Cod. 01680</p>	<p>Raccordo a 45° M/F Ø 60/100</p>  <p>Cod. 01681</p>
---	--	--	--

<p>Prolunga orizzontale / verticale M/F Ø 60/100 1000 mm in polipropilene</p>  <p>Cod. 01656</p>	<p>Terminale orizzontale aspirazione / scarico Ø60/100 1000mm in polipropilene</p>  <p>Cod. 01657</p>	<p>Attacco coassiale verticale da Ø 60/100 a Ø 80 (configurazione B<sub>32</sub>)</p>  <p>Cod. 01685</p>
--	---	--

## ACCESSORI PER TUBAZIONE "SEPARATI" Ø80

<p>Collettore di partenza aspirazione / scarico Ø80 con prese analisi fumi</p>  <p>Cod.01658</p>	<p>Raccordo a gomito 90° M/F Ø80</p>  <p>Cod.01660</p>	<p>Raccordo 45° M/F Ø80</p>  <p>Cod.01682</p>
---	---	--

<p>Prolunga aspirazione / scarico con innesto M/F Ø80 lunghezza 1000 mm</p>  <p>Cod.01659</p>	<p>Terminale aspirazione Ø80 lunghezza 1000mm completo di retino inox</p>  <p>Cod.01684</p>	<p>Terminale antivento per espulsione fumi Ø80 lunghezza 1000 mm</p>  <p>Cod.01683</p>	<p>Retino per terminale aspirazione Ø80 inox (solo configurazione B<sub>22</sub>) Fig.17 Pag.15</p>  <p>Cod.00239</p>
--	--	--	--

## ATTENZIONE:

IL PRESENTE LIBRETTO DEVE ESSERE CONSERVATO A CURA DEL TITOLARE  
DELL'IMPIANTO E/O DAL CONDUTTORE, ED ESSERE A DISPOSIZIONE PER LE VERIFICHE  
ANNUALI COME PREVISTO DALLA

GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA N.96.

Decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, N.412.

Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici al fine del contenimento dei consumi di energia, in attuazione all'art.4, comma 4, della legge 9 gennaio 1991 N.10 e successivi aggiornamenti.

Timbro Centro Assistenza Autorizzato

# SARIGAS

Via Olanda, 1 – 37069 Villafranca di Verona (VR)– Italia – Tel – 045/8520650 – Fax – 045/8520761  
www.sarigas.it E-Mail: sarigas@sarigas.it

04-07 Cod.01645