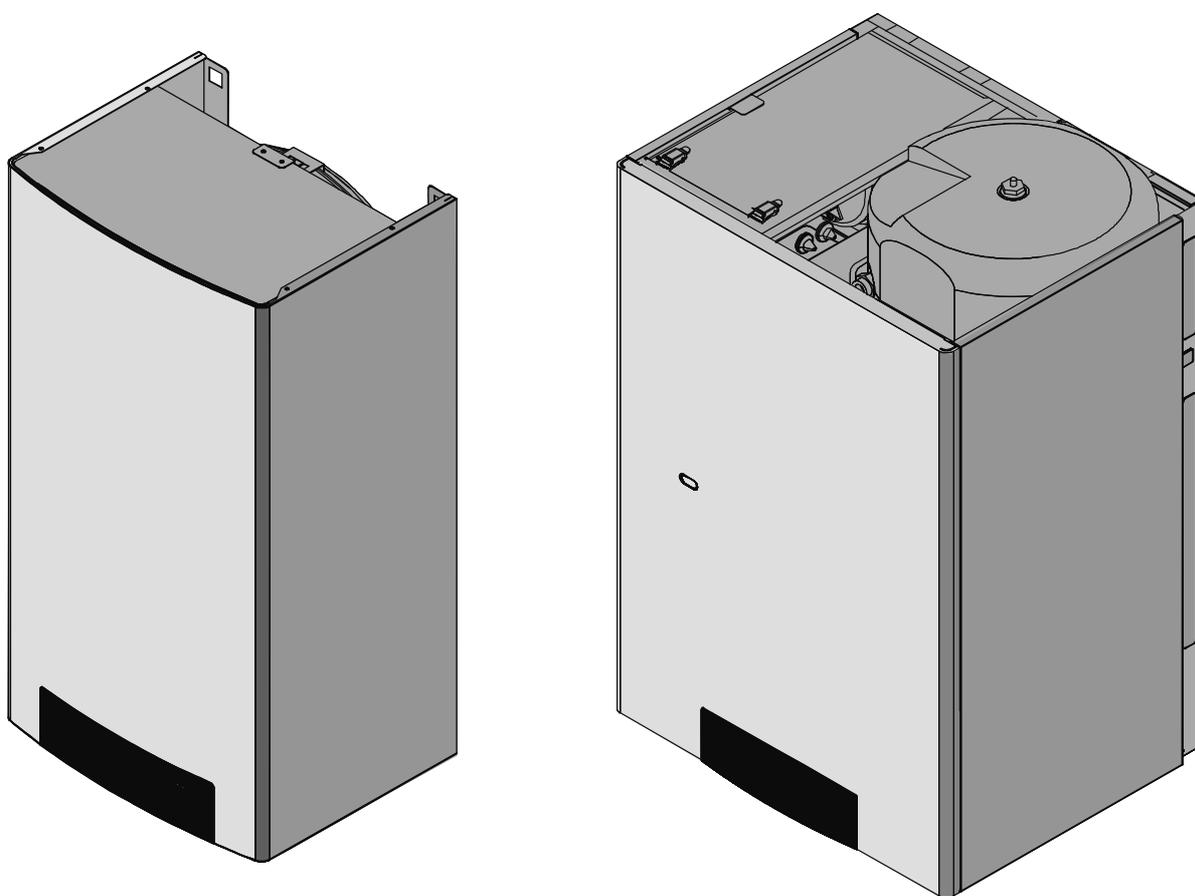




Per il Concessionario Autorizzato

TATA SMILE



MODELLI:	Turbo 24 Combi	★★★		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Turbo 28 Combi	★★★
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Turbo 24 S/Risc.	★★★
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Turbo 28/60 litri	★★★
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aspirata 24 Combi	★★

Leggere attentamente prima del montaggio, dell'utilizzo e della manutenzione

Importante:

"Prima di procedere all'installazione delle caldaie TATA su un impianto esistente, questo deve essere pulito da fanghi e contaminati presenti nell'acqua. Si eviterà così ogni possibile contaminazione dei nuovi componenti con l'acqua carica di particelle sospese, allo scopo di evitare:

- rumorosità della caldaia,
- intasamenti e blocchi dello scambiatore, della pompa di circolazione e delle valvole,
- cali di resa termica,

queste anomalie non sono contemplate nelle condizioni da garanzia di TATA poichè non riconducibile a difetto di prodotto bensì di negligenza.

Per la pulizia dell'impianto utilizzare prodotto chimico specifico, non acido e non alcalino, che non attacchi i metalli e le parti in plastica e gomma. Fra i prodotti disponibili sul listino, Sentinel X400 si è rivelato compatibile con le nostre caldaie.

Una volta installata la caldaia, trattare l'acqua dell'impianto per preservarlo nel tempo e minimizzare i consumi energetici, in accordo con la legge n°46/90 art. 7 e la norma UNI CTI 8065/89. Utilizzare un inibitore specifico idoneo, come ad esempio Sentinel X100.



L'apparecchio è conforme ai requisiti fondamentali delle relative direttive europee.

La conformità è stata certificata.
La documentazione corrispondente e l'originale del certificato di conformità sono depositati presso il produttore.

Riguardo a queste istruzioni

Vi ringraziamo per aver scelto il nostro prodotto e vi preghiamo di leggere attentamente il punto seguente e il capitolo "Note generali".

Le presenti istruzioni di montaggio, manutenzione ed utilizzo sono un elemento fondamentale e indispensabile del prodotto che l'utente riceve unitamente al prodotto stesso.

Leggere con attenzione le indicazioni contenute nelle istruzioni di montaggio, manutenzione ed utilizzo, poiché forniscono importanti avvertenze riguardo alla sicurezza di esercizio e alla manutenzione.

Conservare le presenti istruzioni in un luogo sicuro, per poterle utilizzare successivamente.

Il produttore si riserva il diritto di apportare delle modifiche tecniche!

Figure, fasi funzionali e dati tecnici possono variare leggermente in seguito al continuo sviluppo del prodotto.

Aggiornamento della documentazione

Vi preghiamo cortesemente di contattarci per eventuali proposte di miglioramento del prodotto o in caso di riscontro di anomalie.

1	Note generali	5
2	Sicurezza	
2.1	Utilizzo corretto	7
2.2	Struttura delle indicazioni	7
2.3	Rispettate le indicazioni	7
2.4	Attrezzi, materiali e mezzi ausiliari	8
2.5	Smaltimento	8
2.6	Garanzia	8
3	Dati tecnici e dimensioni	
3.1	Descrizione	9
3.2	Dimensioni d'ingombro	11
3.3	Collegamenti idraulici	12
3.4	Dati tecnici	15
4	Indicazioni di montaggio	
4.1	Montaggio della caldaia murale	16
4.2	Collegamento elettrico	41
4.3	Riempire l'impianto di riscaldamento	43
4.4	Messa in servizio della caldaia murale	44
4.5	Regolare il bruciatore	45
4.6	Conversione ad un'altra categoria di gas	47
4.7	Valori pressione gas	49
4.8	Blocco potenza in base al fabbisogno termico	50
4.9	Ciclo programma accensione	51
5	Diagnostica	
5.1	Ricerca guasti	52
5.2	Regolazioni per il tecnico	54
5.3	Segnalazioni anomalie	55
6	Informazioni per l'uso	
6.1	Pannello di comando	56
6.2	Avviare e arrestare la caldaia murale	59
6.3	Regolare la protezione antigelo per la caldaia e l'accumulo esterno	60
6.4	Importanti raccomandazioni ed osservazioni	61
7	Dichiarazione di conformità	62

1 Note generali

Il montaggio deve essere effettuato in sintonia con le disposizioni di legge, in modo corrispondente alle istruzioni di Tata ed esclusivamente da personale tecnico qualificato. Il personale tecnico deve disporre di particolari conoscenze nel campo delle componenti d'impianti di riscaldamento ad acqua calda.

Un montaggio difettoso può portare al ferimento di persone e animali e a danni materiali. Tata S.p.A. non può essere ritenuta responsabile per alcun tipo di ferimenti e/o danni materiali.

Controllate, subito dopo aver aperto l'imballaggio, se il prodotto è in ordine. In caso di dubbi, non mettete in funzione il prodotto ed avvisate il vostro fornitore.

Accertatevi, prima del montaggio della caldaia murale a gas, che conformemente a tutti i dati messi a disposizione dalla Tata S.p.A., il corretto funzionamento della caldaia avvenga entro il limite minimo e massimo di potenza che è ammesso.

Prima di tutto per i lavori di pulizia, manutenzione oppure sostituzione del prodotto, deve essere disinserita la corrente elettrica.

Qualsiasi tipo di riparazioni deve essere effettuato da tecnici del servizio assistenza clienti autorizzati dalla Tata S.p.A.; devono inoltre essere utilizzati ricambi originali.

La non osservanza dei punti sopramenzionati, può compromettere la sicurezza del prodotto. Per garantire il corretto ed economico funzionamento del prodotto, è prescritta una regolare manutenzione (vedi capitolo 4 "Indicazioni di montaggio"), conforme alle disposizioni di Tata S.p.A. nonché ai vigenti regolamenti di legge.

Nel caso in cui la caldaia murale rimanga per lungo tempo fuori esercizio, dovete chiudere il gas al dispositivo principale d'incertazione.

Qualora, il prodotto sia rivenduto e/oppure ceduto ad un nuovo installatore, provvedete affinché questo manuale venga consegnato assieme alla caldaia. In tal modo, il nuovo installatore potrà farvi riferimento.

Se le caldaie murali possono essere equipaggiate con accessori opzionali o set di parti, si devono utilizzare soltanto accessori originali (inclusi gli accessori elettrici).

Questo prodotto deve essere utilizzato per gli scopi, per i quali è stato concepito. Ogni utilizzo non corrispondente alla destinazione d'uso è illecito e quindi pericoloso.

Tata declina qualsiasi responsabilità, contrattuale ed anche extracontrattuale, per danni materiali e/oppure lesioni, riconducibili ad errori di montaggio, esercizio non corretto oppure all'inosservanza delle norme del produttore.

ATTENZIONE!

La targhetta dati sulla parte interna sinistra del rivestimento caldaia, riporta i dati tecnici, il tipo di gas per il quale l'apparecchio è stato regolato ed il paese di destinazione. Nel caso in cui queste indicazioni non siano in ordine, Vi preghiamo di avvisare l'ufficio tecnico di Tata S.p.A..

Ringraziamo cortesemente per la collaborazione.

"Riduzione della formazione di calcare"

Indicazioni per l'installatore e l'utente.

1. La frequenza della pulizia dello scambiatore di calore sanitario dipende dalla durezza dell'acqua d'alimentazione.
2. Per una durezza dell'acqua superiore ai 16° dH (gradi di durezza tedeschi) è consigliato l'impiego d'impianti d'addolcimento, la scelta dei quali dipende dalle caratteristiche dell'acqua.
3. Per prevenire la formazione di calcare è consigliabile regolare la temperatura dell'acqua calda il più possibile uguale a quella di utilizzo.
4. L'impiego di un termostato ambiente regolabile diminuisce il pericolo di formazione calcarea.
5. Vi consigliamo di controllare lo stato di pulizia dello scambiatore di calore della caldaia, nel riquadro della manutenzione annuale.

Queste istruzioni valgono per:

- Caldaia murale a gas:

★★ SMILE Aspirata 24 Combi.

- Caldaia murale a gas con produzione istantanea di acqua calda integrata:

} SMILE Turbo 24 S/Risc;
 ★★★ } SMILE Turbo 24 Combi;
 } SMILE Turbo 28 Combi.

- Caldaia murale a gas:

★★★ SMILE Turbo 28/60 lt.

Tipologia condotte aria-gas di scarico omologate per la caldaia murale a gas:

- B_{11BS}, B₂₂, C₁₂, C₃₂, C₄₂, C₅₂, C₆₂, C₈₂

Categorie di gas per la caldaia murale a gas			
Italia	IT	II _{2H3+}	20; 28 – 30/37 mbar

Tab. 1 Categorie di gas per TATA SMILE

Alimentazione elettrica:

- 230 V ~ 50 Hz

Grado di protezione:

- IP X4D

2 □ SICUREZZA

Per la Vostra sicurezza rispettate le seguenti indicazioni.

2.1 Utilizzo corretto

La TATA SMILE Turbo e Aspirata sono concepite per il riscaldamento e la produzione d'acqua calda di abitazioni uni-o plurifamiliari.

2.2 Struttura delle indicazioni

Si distinguono due livelli di pericolo contraddistinti dalle diciture:



ATTENZIONE!

PERICOLO DI MORTE

Contraddistingue un possibile pericolo proveniente da un prodotto, che, in assenza di sufficienti precauzioni, può comportare gravi ferite e perfino la morte.



ATTENZIONE!

PERICOLO DI FERIRSI / DANNI ALL'IMPIANTO

Indica una situazione potenzialmente pericolosa, la quale può portare a ferite corporali medie o leggere oppure a danni materiali.

Ulteriori simboli per la descrizione di pericoli e per indicazioni di utilizzo:



AVVERTENZA!

PERICOLO DI MORTE

a causa di corrente elettrica.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Suggerimenti d'utilizzo per un ottimale sfruttamento ed impostazione dell'apparecchio nonché utili informazioni.

2.3 Rispettare le indicazioni



ATTENZIONE!

PERICOLO DI MORTE

dovuto ad esplosione di gas infiammabili.

- Eseguire lavori ai componenti che conducono il gas solo se si è in possesso dei requisiti di legge.



AVVERTENZA!

PERICOLO DI MORTE

a causa di corrente elettrica.

- Prima di ogni manutenzione all'impianto di riscaldamento, dovete staccare la tensione.
- Non è sufficiente disinserire la scheda comando!



ATTENZIONE!

PERICOLO DI MORTE

da intossicazione.

Un rapporto insufficiente d'aria, può causare pericolose fuoriuscite di gas per combustione incompleta.

- Prestate attenzione, che le aperture di aspirazione ed espulsione dell'aria non siano rimpicciolite o ostruite.
- Se non viene eliminato immediatamente il difetto, la caldaia non deve essere fatta funzionare.
- Comunicare per iscritto il difetto ed il pericolo all'installatore.



ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

dovuti a montaggio scorretto.

- Per la realizzazione e l'esercizio dell'impianto di riscaldamento, rispettare le regole della tecnica e la normativa vigente.



ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

per mancanza o carenza di pulizia e manutenzione.

- Ispezionare e pulire l'impianto di riscaldamento e la caldaia una volta l'anno.
- In caso di bisogno, effettuate una manutenzione. Per evitare danni all'impianto di riscaldamento, eliminate subito eventuali difetti!



ATTENZIONE!

PERICOLO PER LA SALUTE

da inquinamento dell'acqua potabile.

- Lavare lo scambiatore di calore sanitario, se necessario in seguito a manutenzione, in modo igienicamente impeccabile e conforme alla normativa.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

- Dovete segnalare il montaggio di una caldaia, e farlo autorizzare dalla competente azienda erogatrice del gas.
- Potete far funzionare la caldaia solo con i sistemi di condotte per aria comburente gas di scarico, espressamente concepiti e omologati per questo tipo di caldaia.
- Badate, che in sede locale possono essere richieste specifiche autorizzazioni per il sistema di scarico fumi.
- Manutenzioni e riparazioni devono essere eseguite esclusivamente dal Concessionario autorizzato Tata.

2.4 Attrezzi, materiali e mezzi ausiliari

L'installazione e la manutenzione della caldaia può essere eseguita con le soluzioni e con gli accessori nonché ricambi Tata.

2.5 Smaltimento

- Smaltite il materiale d'imballaggio della caldaia, in modo compatibile per l'ambiente.

2.6 Garanzia

- Le condizioni di garanzia delle caldaie sono riportate nell'apposita "Richiesta di carta di garanzia" che accompagna ogni esemplare. Essa va compilata in ogni sua parte e spedita come da istruzioni allegate.

Con riserva di modifiche tecniche

- Tata si riserva il diritto di apportare qualsiasi tipo di modifica ai fini di miglioramenti tecnici.

3 Dati tecnici e dimensioni

3.1 Descrizione

TATA SMILE e' una caldaia murale a gas con integrato: bruciatore atmosferico a gas incorporato, disponibile nelle seguenti versioni:

- 24** con 24 kW di potenza;
- 28** con 28 kW di potenza;
- C** con produzione dell'acqua calda integrata;
- S/R** solo per riscaldamento centralizzato;
- A** con camera di combustione aperta dipendente dall'aria del locale (Aspirata);
- T** ad aria soffiata, con camera di combustione chiusa (Turbo).

Tutte le versioni sono dotate d'accensione elettronica.

I seguenti modelli fanno parte della serie:

TATA SMILE Aspirata 24 Combi caldaia murale a camera aperta, con accensione elettronica e produzione dell'acqua calda integrata.

TATA SMILE TURBO 24 Combi caldaia murale a gas chiusa ad aria soffiata, indipendente dall'aria del locale, con accensione elettronica e produzione dell'acqua calda integrata.

TATA SMILE TURBO 24 S/Risc. caldaia murale a gas chiusa ad aria soffiata, indipendente dall'aria del locale, con accensione elettronica, solo per riscaldamento.

TATA SMILE TURBO 28 Combi caldaia murale a gas chiusa ad aria soffiata, indipendente dall'aria del locale, con accensione elettronica e produzione dell'acqua calda integrata.

TATA SMILE TURBO 28/60 lt. caldaia murale a camera chiusa ad aria soffiata, con accumulo d'acqua calda da 60 litri verticale ed accensione elettronica.

Le caldaie sono dotate di tutti i necessari dispositivi di controllo e sicurezza, in conformità con le normative vigenti. Di seguito sono elencate le principali dotazioni tecniche delle caldaie murali a gas:

- Scambiatore di calore bitermico in rame (solo su modello con produzione di acqua calda integrata)
- Accensione elettronica
- Erogazione della potenza modulante
- Controllo fiamma ad ionizzazione
- Funzione antigelo
- Funzione antibloccaggio del circolatore
- Protezione sovraccarico del circolatore (by-pass)
- Termostato di sicurezza (95°C)
- Circolatore a 3 velocità
- Vaso di espansione lt. 8 riscaldamento
- Disaeratore automatico
- Rubinetto di carico
- Sicurezza mancanza d'acqua
- Interruttore precedenza sanitario
- Limitatore di portata dell'acqua calda
- Termomanometro
- Quadro comando con protezione IP44

Inoltre **SMILE 28/60 lt.** e' dotata di:

- Accumulo d'acqua calda da 60 litri verticale, con scambiatore di calore d'acciaio termo-vevtrificato, a forma di spirale.
- Anodo di magnesio.
- Valvola deviatrice a tre vie.
- Vaso di espansione (2 litri) per l'accumulo sanitario.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

La portata di 12 (14) l/min e' garantita da una pressione d'entrata di 2 bar. Se la pressione d'entrata supera nettamente i 2 bar, e' possibile ridurre la portata a 12 (14) l/min ruotando la vite (fig. 1 pos. A) in senso orario. Se al contrario, la pressione d'entrata risulta inferiore a 2 bar, e' possibile ottenere una portata di 12 (14) l/min ruotando la vite (fig. 1 pos. A) in senso antiorario. In caso non risultasse possibile regolare la portata a 12 (14) l/min, e' possibile rimuovere il regolatore di portata.

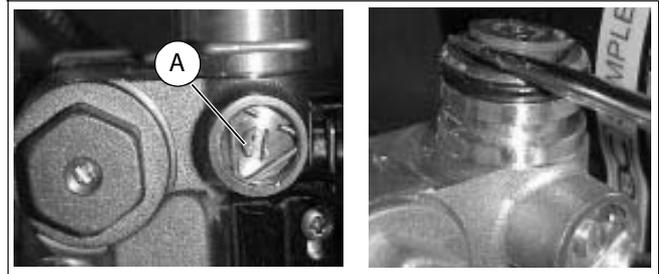


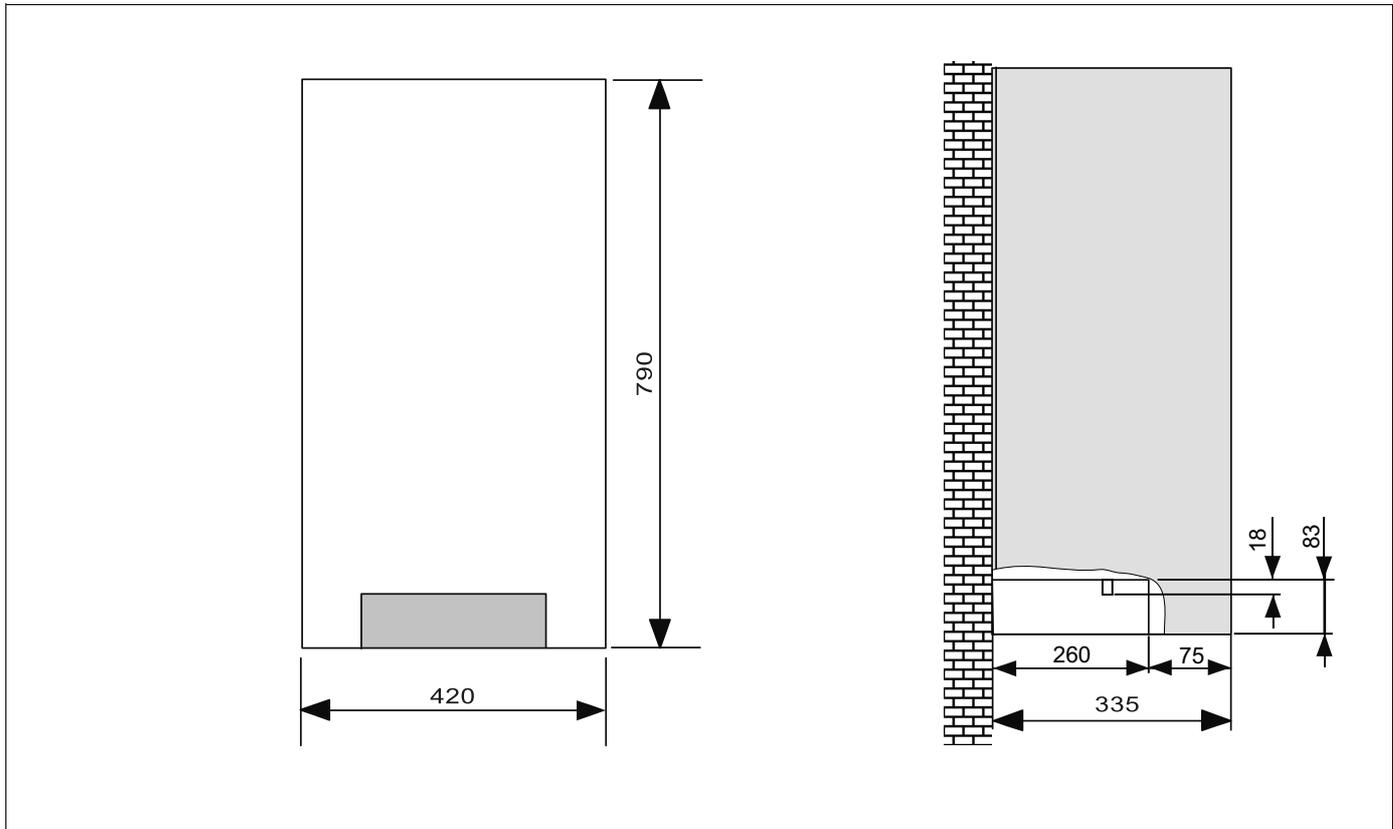
Fig.1 Regolazione della portata

☐ SCHEDA ELETTRONICA

- Quadro elettrico con protezione IP 44 per tutti i modelli.
- Termometro e manometro.
- LED per:
 - presenza di corrente,
 - richiesta esercizio di riscaldamento,
 - bruciatore in funzione,
 - avviso di disfunzione.
- Interruttore di esercizio.
- Commutatore girevole per la temperatura dell'acqua calda (35/60 °C) e la posizione antigelo.
- Commutatore girevole per la temperatura di mandata (45/80 °C) e la posizione estate/inverno.
- Tasto "Reset".
- Tasto "spazzacamino".
- Stampato per il montaggio.
- Sensore controllo fumi TTB (75 °C) (solo versione SMILE ASPIRATA).

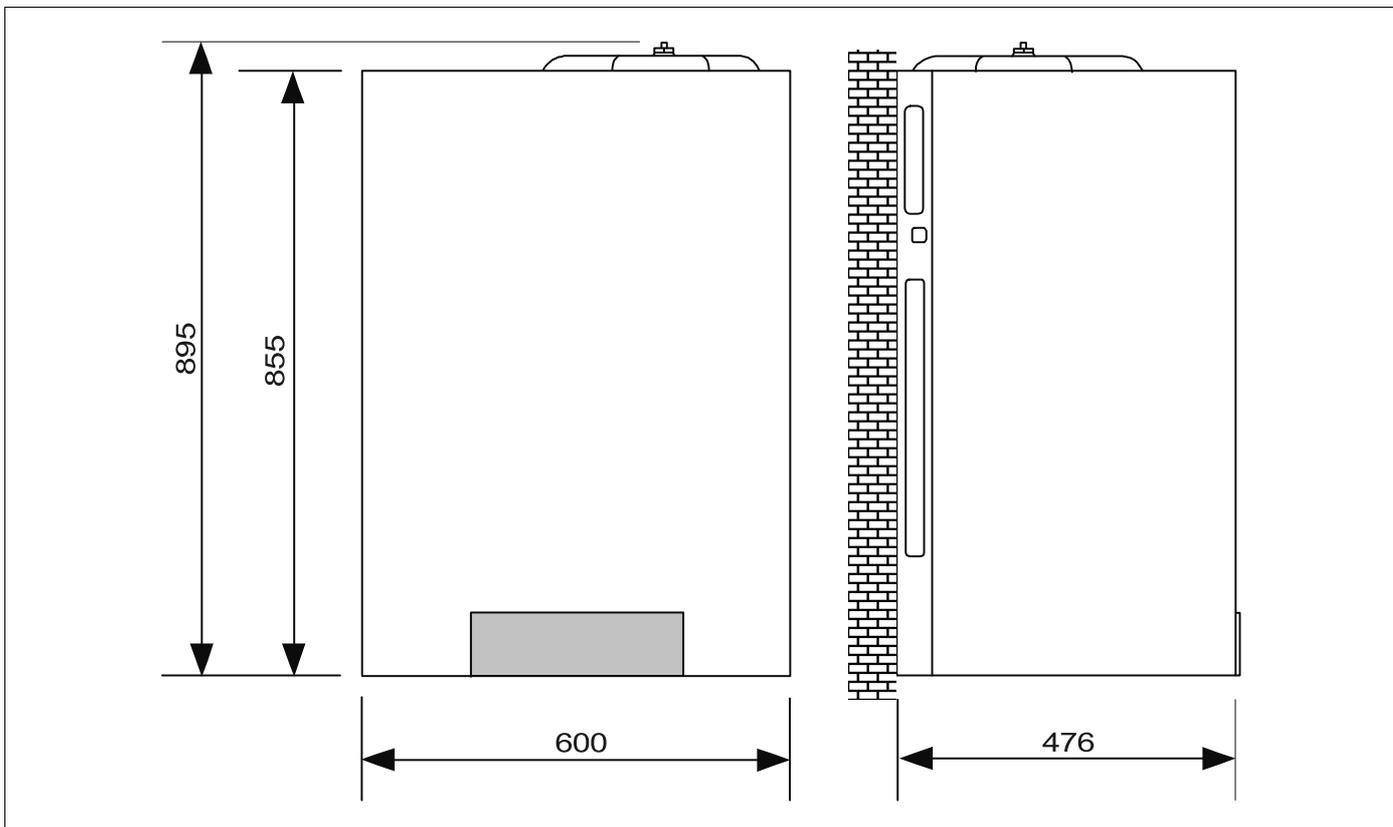
3.2 Dimensioni d'ingombro

TATA SMILE ASPIRATA 24 - TURBO 24 e 28 kW



Dimensioni (misure in mm)

TATA SMILE TURBO 28/60 lt.



Dimensioni (misure in mm)

3.3 Collegamenti idraulici

□ TATA SMILE ASPIRATA 24 Combi

- Pos. 1:** Valvola di sicurezza (3 bar) riscaldamento
- Pos. 2:** Sicurezza mancanza d'acqua
- Pos. 3:** Rubinetto di carico
- Pos. 4:** Sensore sanitario
- Pos. 5:** Valvola del gas
- Pos. 6:** Vaso di espansione
- Pos. 7:** Ugelli del bruciatore
- Pos. 8:** Valvola di riempimento vaso di espansione
- Pos. 9:** Elettrodo di accensione
- Pos. 10:** Scambiatore di calore bitermico
- Pos. 11:** Termostato di sicurezza
- Pos. 12:** Sicurezza antiriflusso
- Pos. 13:** Sensore controllo fumi TTB (solo aspirate)
- Pos. 14:** Elettrodo d'ionizzazione
- Pos. 15:** Sensore di mandata
- Pos. 16:** Disaeratore automatico
- Pos. 17:** Circolatore
- Pos. 18:** Regolatore portata sanitaria
- Pos. 19:** Interruttore precedenza sanitaria
- Pos. 20:** Filtro acqua fredda
- Pos. 21:** Valvola di by-pass
- Pos. 22:** Limitatore di sicurezza

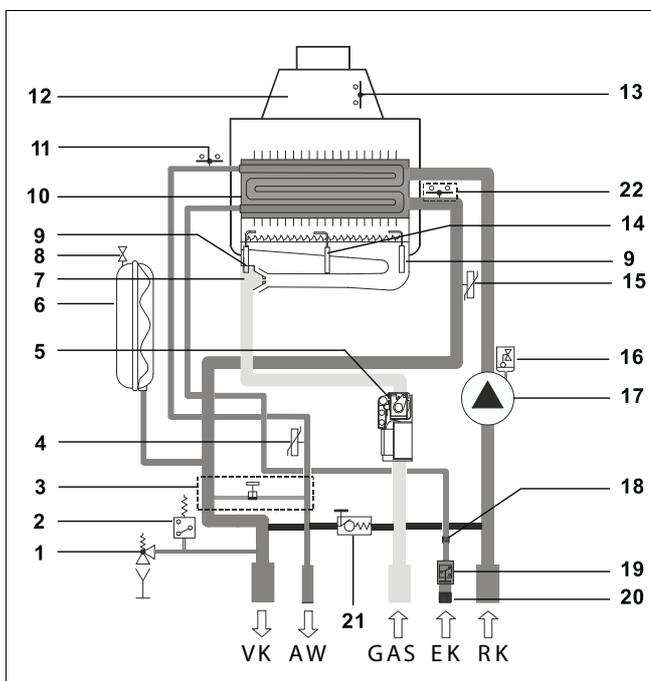


Fig. 3 TATA SMILE Aspirata 24 Combi

ATTACCHI

- VK = Mandata caldaia
- AW = Uscita acqua calda
- GAS = Attacco del gas
- EK = Entrata acqua fredda
- RK = Ritorno caldaia

□ TATA SMILE TURBO 24 e 28 Combi

- Pos 1: Valvola di sicurezza 3 bar riscaldamento
- Pos 2: Sicurezza anti mancanza d'acqua
- Pos 3: Sensore sanitario
- Pos 4: Vaso di espansione
- Pos 5: Valvola del gas
- Pos 6: Ugelli del bruciatore
- Pos 7: Valvola di riempimento vaso di espansione
- Pos 8: Elettrodo d'accensione
- Pos 9: Scambiatore di calore bitermico
- Pos 10: Termostato di sicurezza
- Pos 11: Camera di combustione a tenuta stagna
- Pos 12: Ventilatore fumi
- Pos 13: Condotta concentrica di scarico e sdoppiata
- Pos 14: Pressostato differenziale
- Pos 15: Elettrodo d'ionizzazione
- Pos 16: Sensore di mandata
- Pos 17: Disaeratore automatico
- Pos 18: Circolatore
- Pos 19: Rubinetto di carico
- Pos 20: Regolatore di portata sanitaria
- Pos 21: Interruttore di carico
- Pos 22: Filtro acqua fredda
- Pos 23: Valvola di by-pass
- Pos 24: Limitatore di sicurezza

□ TATA SMILE TURBO 24 S/Risc.

- Pos 1: Valvola di sicurezza riscaldamento
- Pos 2: Sicurezza mancanza d'acqua
- Pos 3: Vaso di espansione
- Pos 4: Valvola del gas
- Pos 5: Ugelli del bruciatore
- Pos 6: Valvola di riempimento vaso di espansione
- Pos 7: Elettrodo d'ionizzazione
- Pos 8: Scambiatore di calore bitermico
- Pos 9: Camera di combustione a tenuta stagna
- Pos 10: Ventilatore fumi
- Pos 11: Condotta concentrica di scarico
- Pos 12: Pressostato differenziale
- Pos 13: Termostato di sicurezza
- Pos 14: Elettrodo d'accensione
- Pos 15: Sensore di mandata
- Pos 16: Disaeratore automatico
- Pos 17: Circolatore
- Pos 18: Rubinetto di carico
- Pos 19: Valvola di by-pass

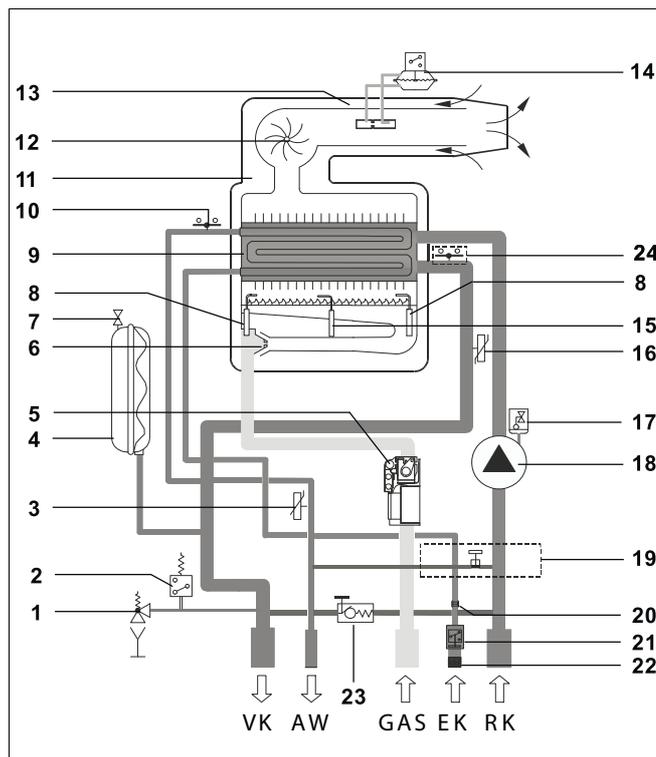


Fig. 4 TATA SMILE Turbo 24 - 28 Combi

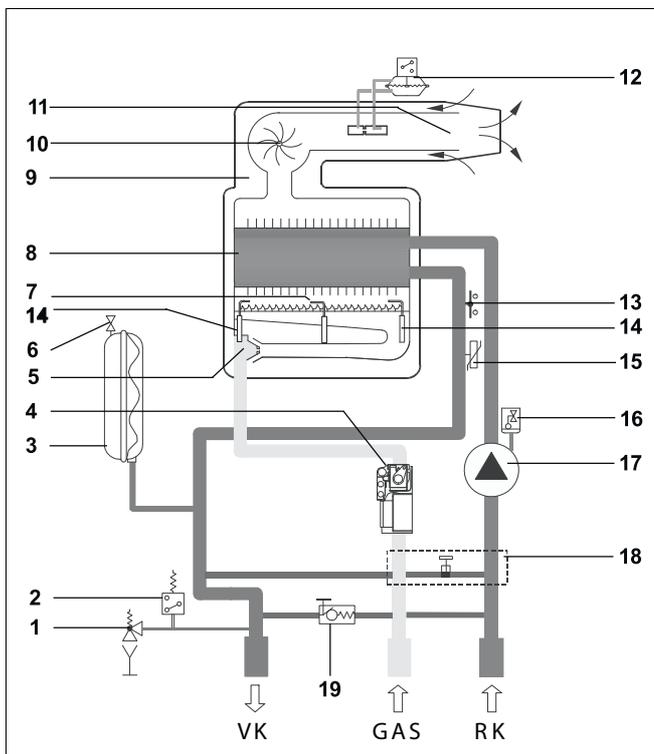


Fig. 5 TATA SMILE Turbo 24 S/Risc.

ATTACCHI

- VK = Mandata caldaia
- AW = Uscita acqua calda
- GAS = Attacco del gas
- EK = Entrata acqua fredda
- RK = Ritorno caldaia

Circuiti idraulici

□ TATA SMILE Turbo 28/60 lt.

- Pos 1:** Valvola di sicurezza 3 bar riscaldamento
Pos 2: Valvolva deviatrice a tre vie
Pos 3: Valvola di by-pass
Pos 4: Protezione mancanza d'acqua
Pos 5: Circolatore
Pos 6: Valvola del gas
Pos 7: Elettrodo d'accensione
Pos 8: Ugelli del bruciatore
Pos 9: Elettrodo d'ionizzazione
Pos 10: Termostato di sicurezza
Pos 11: Scambiatore di calore bitermico
Pos 12: Sensore di mandata
Pos 13: Ventilatore
Pos 14: Pressostato differenziale
Pos 15: Disaeratore manuale
Pos 16: Vaso di espansione riscaldamento
Pos 17: Anodo di magnesio
Pos 18: Accumulo sanitario 60 lt.
Pos 19: Vaso di espansione sanitario
Pos 20: Sensore sanitario
Pos 21: Rubinetto di scarico
Pos 22: Valvola di sicurezza (7 bar) santaria
Pos 23: Valvola di non ritorno
Pos 24: Rubinetto di carico

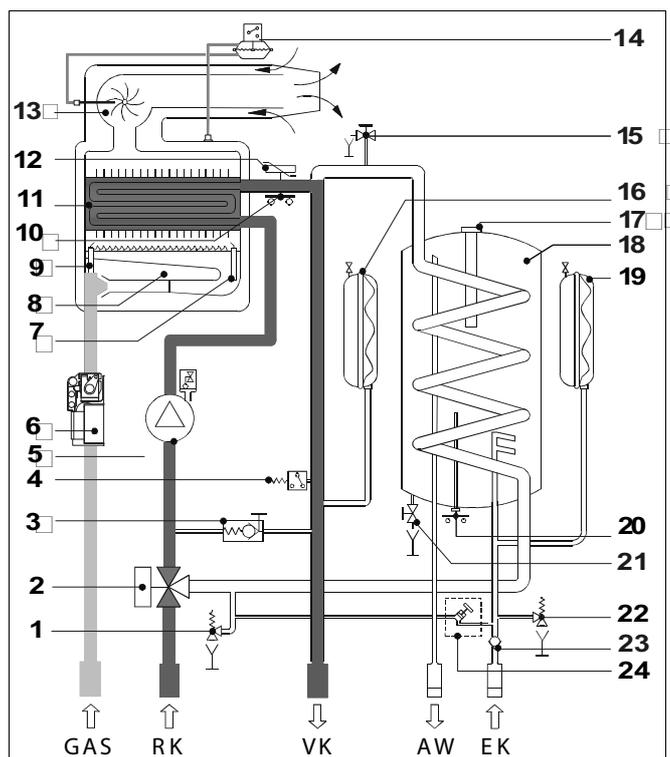


Fig. 6 SMILE Turbo 28/60 lt. - in esercizio di riscaldamento

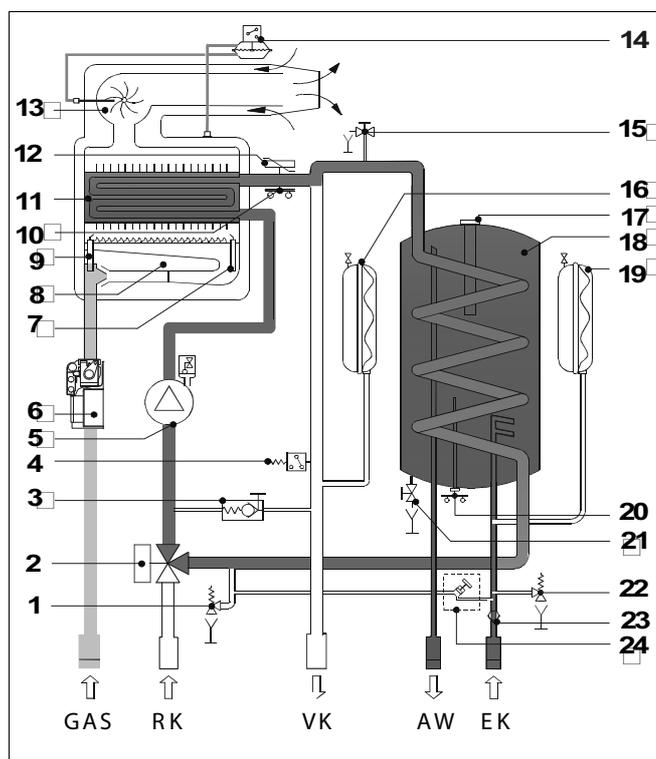


Fig. 7 SMILE Turbo 28/60 lt. - in esercizio sanitario

ATTACCHI

- VK = Mandata caldaia
 AW = Uscita acqua calda
 GAS = Attacco gas
 EK = Entrata acqua fredda
 RK = Ritorno caldaia

		Aspirata 24C	Turbo 24 S/R	Turbo 24C	Turbo 28C	Turbo 28/60
Categoria gas		II2E+	II2E+	II2E+	II2E+	II2E+
Portata termica (massima/minima)	kW	26,5/11,5	26,5/11,5	26,5/11,5	30,5/11,5	30,5/11,5
Potenza nominale	kW	24,03	24,6	24,6	28,4	28,9
Potenza minima	kW	10,1	10	10	9,98	11,97
Rendimento 100% PCI (a pieno carico)	%	90,7	92,88	92,88	93,1	93,22

CIRCUITO RISCALDAMENTO

Rendimento 30% PCI (carico parziale)	%	89	90,24	90,24	90,97	91,77
Rendimento direttiva (92/42 CEE) al 100%	%	89,76	92,78	92,78	92,91	92,92
Circuito riscaldamento (92/42 CEE) al 30%	%	87,14	90,17	90,17	90,36	90,38
Numero stelle in conformit. dirett. CEE 92/42	n.	2	3	3	3	3
Rendimento combustione riscald. AI 100%	%	93,4	93,9	93,9	94,3	95,6
Perdite mantello da inattivit. (min-max)	%	3,1 - 2,72	1,25 - 0,95	1,25 - 0,95	1,34 - 1,19	1,9 - 1,8
Portata fumi (min-max)	g/s	17,6 - 20,2	14,4 - 12,5	14,4 - 12,5	15,18 - 13,34	18,16
Temperatura fumi (min-max)	°C	76 - 99,1	88 - 94	88 - 94	102 - 124	87,4 - 97,1
Tenore CO ₂ (min-max)	%	2,4 - 5,1	2,8 - 7,84	2,8 - 7,4	2,7 - 8,0	2,6 - 6,5
Emissione No _x (EN297/A3 e EN483)	Mg/kWh	180	143	143	152	140
Classe No _x	-	2	3	3	2	3
Attacco scarico fumi	Ø mm	130	80/80 - 60/100	80/80 - 60/100	80/80 - 60/100	80/80 - 60/100
Temperatura massima/minima mandata riscaldamento	°C	81/45	81/45	81/45	81/45	81/45
Pressione min/max esercizio risc.	bar	0,5 - 3	0,5 - 3	0,5 - 3	0,5 - 3	-
Portata minima di acqua con dT = 20 K	l/h	432	439	439	421	515
Pressione max/min riscaldamento	bar	3 - 0,5	3 - 0,5	3 - 0,5	3 - 0,5	-
Contenuto d'acqua nel circuito primario	l	3,5	3,5	3,5	3,5	3,25
Capacit. del vaso di espansione	lt.	8	8	8	8	8
Pre-carica vaso espansione	bar	1	1	1	1	1
Contenuto d'acqua massimo nel circuito di riscaldamento (con T _{max} = 82°C)	lt.	183,9	183,9	183,9	183,9	183,9

CIRCUITO SANITARIO

Portata minima sanitaria	l/min	2,5	-	2,5	2,5	-
Pressione massima/minima sanitaria	bar	6 - 0,5	6 - 0,5	6 - 0,5	6 - 0,5	7 - 0,5
Limitatore di portata	l/min	11,5	-	12	14	12
Produzione esercizio costante dT = 45 °C	l/min	7,65	-	7,8	8,9	9
Produzione esercizio costante dT = 40 °C	l/min	8,6	-	8,8	10	10
Produzione esercizio costante dT = 35 °C	l/min	9,8	-	10,3	11,47	11,6
Produzione esercizio costante dT = 30 °C	l/min	11,47	-	11,7	13,38	13,5
Produzione esercizio costante dT = 25 °C	l/min	13,8	-	14	16	16
Possibilit. di regolazione dell'acqua calda	°C	35 - 57	-	35 - 57	35 - 57	35 - 57

Tensione di alimentazione	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Fusibile	A (F)	4	4	4	4	4
Assorbimento massimo	W	90	141	141	141	165
Grado di protezione elettrica	IP	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D
Peso netto	kg	37	37	37	37	93,5
Tipologie condotte scarico-aria		B _{11BS} - B ₂₂ - C ₁₂ - C ₃₂ - C ₄₂ - C ₅₂ - C ₈₂				

Tab. 2 Dati tecnici

Tutti i dati sono soggetti a modifiche senza preavviso. I dati di potenza sono riferiti ad alimentazione metano.

4 Indicazioni di montaggio

Il montaggio della caldaia murale deve essere effettuato nel pieno rispetto delle norme di legge e delle disposizioni vigenti nel paese d'installazione.

Seguir e i seguenti punti:

- Durante l'installazione dell'impianto rispettare le norme tecniche, edili e legali vigenti nel relativo paese di destinazione della caldaia murale.
- Assicurarsi che, in linea generale, l'installazione del gas, il collegamento fumi e l'allacciamento elettrico, nonché tutte le operazioni di montaggio e riparazione siano affidate esclusivamente a ditte installatrici autorizzate.
- La pulizia e la manutenzione dell'impianto devono essere eseguite con scadenza annuale. Tali operazioni comprendono un'ispezione dell'intero sistema per controllarne il corretto funzionamento.
- Eliminare immediatamente eventuali disfunzioni e guasti.
- Tata S.p.A. non risponde di perdite o lesioni provocate da regolazioni o manipolazioni dei dispositivi di controllo e regolazione del sistema da parte di persone non autorizzate.

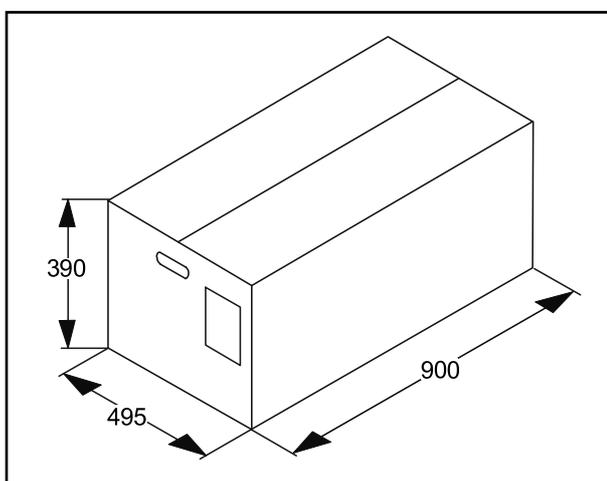


Fig. 8 S MILE Turbo /Aspirata - Misure di imballaggio (in mm)

4.1 Montaggio della caldaia murale

4.1.1 Imballaggio

La caldaia TATA Smile e' fornita completamente montata e imballata all'interno di una scatola di cartone.

- Dopo aver tolto l'imballaggio, controllare che non abbia subito danni.



AVVERTENZA!

PERICOLO DI MORTE

per soffocamento o strangolamento.

- Tenere il materiale d'imballaggio (cartoni, nastri e sacchetti di plastica, ecc.) lontano dalla portata dei bambini.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Tata S.p.A. non risponde di lesioni a persone o animali, nè di danni materiali causati dal mancato rispetto dei suddetti punti.

- Verificare la completezza della fornitura.

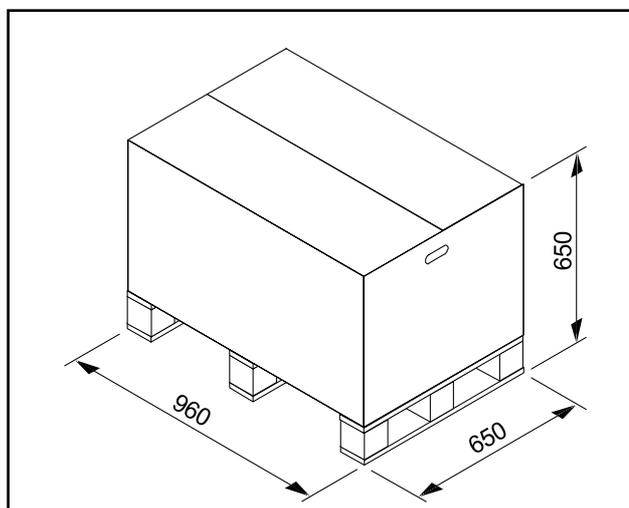


Fig. 9 S MILE TURBO 28/60 Lt - Misure imballaggio (in mm)

Volume di fornitura contiene:

- Stampato per il montaggio a muro della caldaia
- 2 tasselli con viti a gancio per il fissaggio della caldaia alla parete (4 per la Turbo 28/60)
- Un anello di riduzione per il collegamento fumi (solo Turbo)
- Filtro per l'entrata acqua fredda (solo modelli Combi)

Tab. 3 Volume di fornitura

4.1.2 Installazione della caldaia murale

Ogni caldaia dispone di una speciale dima stampata su carta per il montaggio. Con questa dima di montaggio, è possibile stabilire la posizione delle tubazioni per i collegamenti all'impianto di riscaldamento, per l'acqua calda ed il gas, prima del montaggio della caldaia.

La presente dima, in carta resistente, deve essere fissata alla parete dove sarà installata la caldaia.

La dima di montaggio, contiene tutte le indicazioni riguardanti i fori da praticare per la caldaia e per il fissaggio dei tasselli d'ancoraggio alla parete.

Utilizzare la parte inferiore dello stampato di montaggio per marcare i punti per il collegamento del gas, la tubazione dell'acqua fredda e calda ed anche le tubazioni di mandata e ritorno riscaldamento (fig. 10-11).

Indicazioni per la scelta del luogo d'applicazione della caldaia:

- Seguire le indicazioni per il sistema di scarico fumi (vedi capitolo 4.5).
- Lasciare libera su entrambi i lati della caldaia una distanza di 50 mm per i lavori di manutenzione.
- Verificare che la parete sia adatta al fissaggio della caldaia (145 Kg di peso per la caldaia Turbo 28/60 lt. in stato di riempimento).
- Non installare la caldaia sopra altri apparecchi, il cui esercizio possa pregiudicare il funzionamento della caldaia (fornelli che producono vapori grassi, lavatrici, etc.) e a pareti sottili.
- Non installare le caldaie, dipendenti dall'aria del locale, in ambienti inquinati da agenti corrosivi o molto polverosi, come ad esempio saloni di parrucchieri, lavanderie, etc., perchè la durata dei componenti potrebbe risentirne.
- La temperatura della parete, alla quale viene fissata la caldaia SMILE e la temperatura della superficie della condotta concentrica di scarico non superano gli 85 °C. Pertanto, non è necessario rispettare una distanza minima di sicurezza dalle pareti infiammabili.
- Per le caldaie murali con condotte separate, l'aspirazione e lo scarico dei fumi, applicare del materiale isolante tra la parete e le condotte, nel caso vi siano parte infiammabili o fessure nelle stesse.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Il locale si posa deve essere sempre ben ventilato e protetto dal gelo. Assicurarsi che l'aria comburente sia a bassa concentrazione di polvere.



ATTENZIONE!

PERICOLO DI INCENDIO

Non depositare materiali o liquidi infiammabili nelle dirette vicinanze del generatore di calore

Attenzione:



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Se s'installa una caldaia all'interno di un sistema di riscaldamento a bassa temperatura (p.es. riscaldamento a pavimento), occorre utilizzare una valvola miscelatrice per impedire la condensazione.

4.1.3 Montaggio della caldaia murale

Prima di procedere al collegamento della caldaia è necessario pulire a fondo i tubi del riscaldamento ed i radiatori.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Non utilizzare solventi che possono danneggiare i componenti della caldaia.

Tata S.p.A. non risponde di lesioni a persone o animali né di danni materiali provati dall'inosservanza dei suddetti punti.

Per installare la caldaia murale, procedere come segue:

- Fissare lo stampato alla parete con del nastro autoadesivo.
- Praticare 2 fori del diametro di 12 mm (4 fori su SMILE 28/60 lt.) ciascuno nel punto della parete previsto. Inserire i tasselli nei fori della parete ed avvitare i ganci di fissaggio.
- Rilevare dallo stampato le misure per la tubazione del gas, l'entrata acqua fredda, l'uscita dell'acqua calda e delle condutture di mandata e ritorno del riscaldamento.
- Agganciare la caldaia murale ai ganci di fissaggio.
- Collegare alla caldaia le tubazioni del gas, dell'acqua calda e fredda, di mandata e ritorno riscaldamento.

4.1.4 Ventilazione e Areazione

La caldaia SMILE deve essere installata in un locale idoneo e in conformità con le norme vigenti. In particolare vale quanto segue:

● Caldaia murale a gas aperta dipendente dall'aria del locale (tipo B_{11BS})

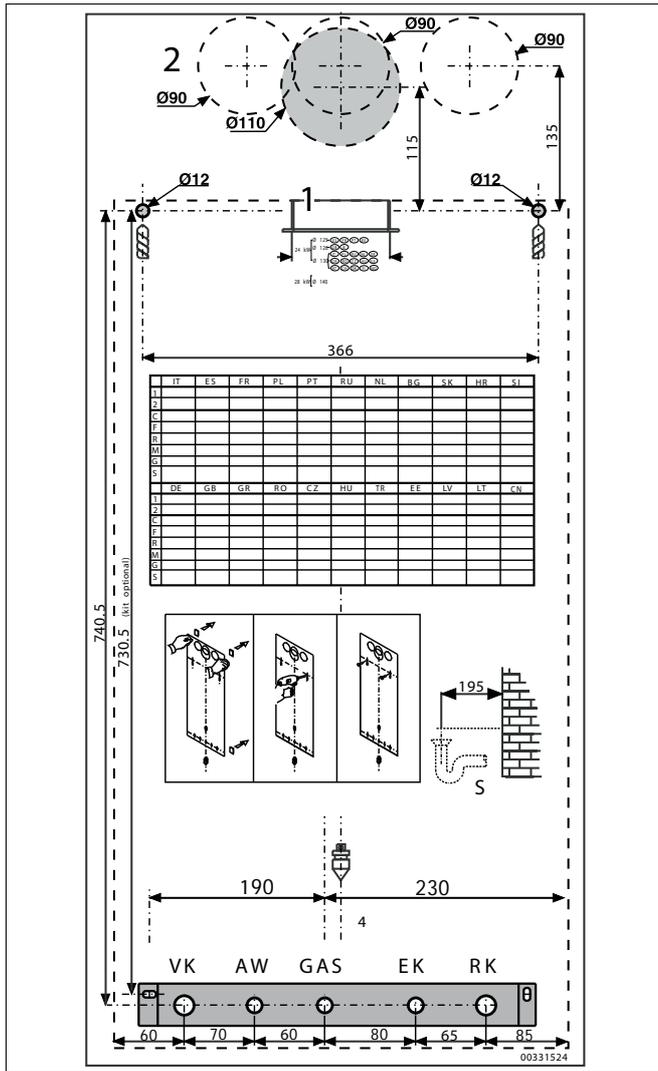
Le caldaie murali versione SMILE Aspirata 24 sono caldaie istantanee a camera aperta e prevedono un collegamento ad un camino: l'aria per la combustione viene prelevata direttamente dal locale nel quale è installata.

● Caldaia murale a gas dipendente dall'aria del locale, con camera di combustione aperta (tipo B₂₂)

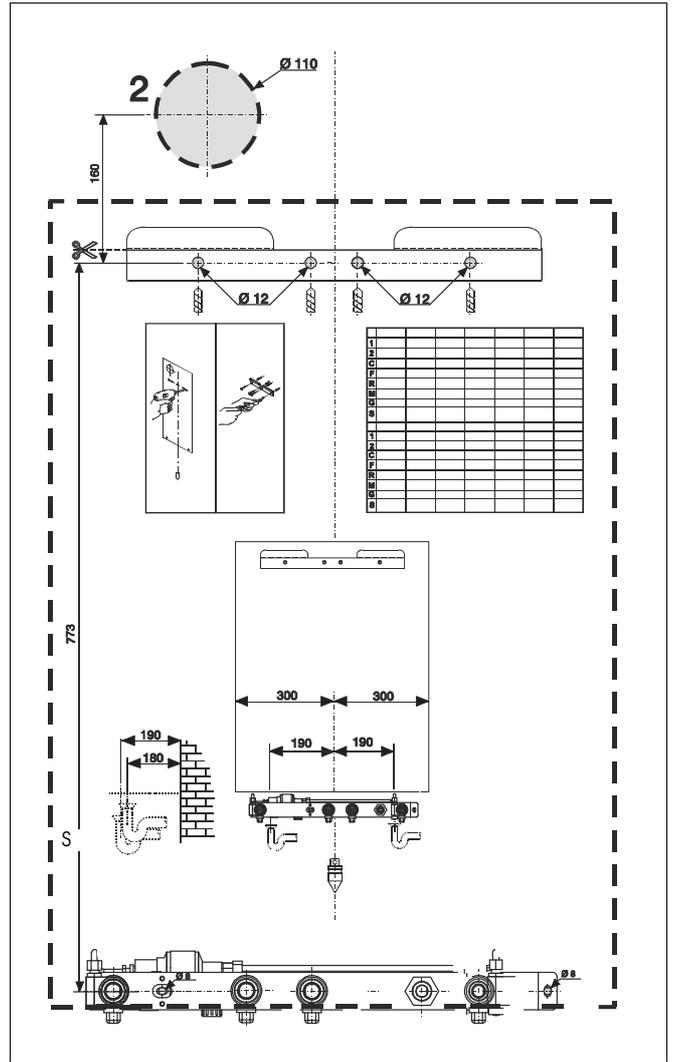
Installando la SMILE Turbo in un locale, in modo conforme alla configurazione di camino del tipo B₂₂ valgono le stesse esigenze di ventilazione come descritto ai capitoli "Ventilazione diretta" e "Ventilazione indiretta" (pag. 20).

● Caldaia murale a gas sostenuta da ventilatore, con camera combustione stagna: (tipo C₁₂, C₃₂, C₄₂, C₅₂, C₆₂, C₈₂)

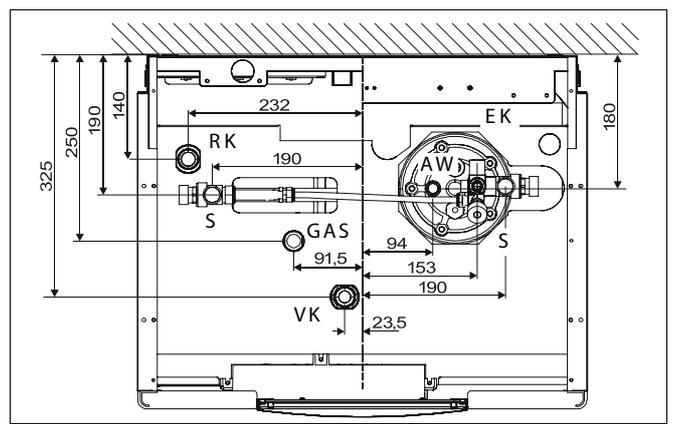
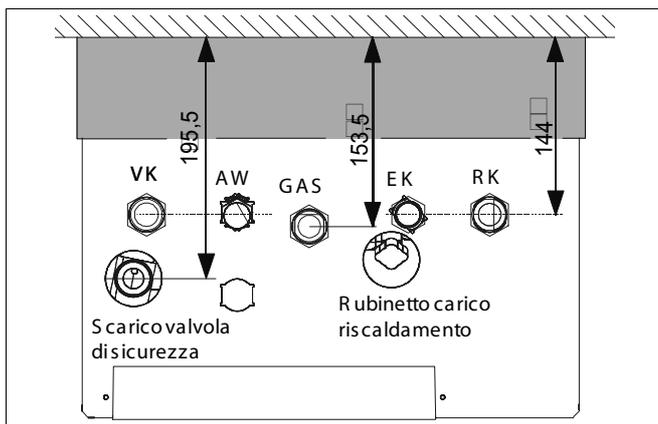
La TATA SMILE serie turbo è una caldaia murale a gas assistita da ventilatore, con camera di combustione stagna; pertanto il locale nel quale essa viene installata non necessita di nessuna speciale apertura di ventilazione e d'aspirazione dell'aria comburente.



Collegamenti S MILE Turbo/Aspirata 24/28 kW



Collegamenti TATA S MILE Turbo 28/60 Lt



	Ø in pollici	L in mm
VK = Mandata caldaia	VK = ¾	144
AW = Uscita acqua calda	AW = ½	144
GAS = Attacco gas	GAS = ¾	153,5
EK = Entrata acqua fredda	EK = ½	144
RK = Ritorno caldaia	RK = ¾	144
S = Scarico valvola di sicurezza	S =	195,5

	Ø in pollici	L in mm
VK = Mandata caldaia	VK = ¾	325
AW = Uscita acqua calda	AW = ½	180
GAS = Attacco gas	GAS = ¾	250
EK = Entrata acqua fredda	EK = ½	180
RK = Ritorno caldaia	RK = ¾	140
S = Scarico valvola di sicurezza	S =	190

L'aria può essere prelevata dall'esterno direttamente, (con aperture per la ventilazione all'aperto), oppure indirettamente (con aperture di ventilazione in un locale adiacente). Per la ventilazione devono essere rispettati i seguenti requisiti:

Ventilazione diretta

- Il locale deve disporre di un'apertura di ventilazione con una grandezza minima di $6 \text{ cm}^2/\text{kW}$ di potenza installata (i dati della potenza vedi capitolo 3.4). L'apertura non può essere in alcun caso minore di 100 cm^2 e deve trovarsi direttamente su una parete esterna.
- L'apertura deve essere possibilmente situata all'altezza del pavimento.
- Non deve esistere la possibilità di chiudere l'apertura. Essa deve essere dotata di una griglia tale da non diminuire la sezione utile dell'apertura di ventilazione.
- E' possibile ottenere una corretta ventilazione anche con più aperture, a condizione che la somma delle diverse aperture garantisca effettivamente la necessaria ventilazione.
- Nel caso in cui le aperture di ventilazione non si possono realizzare vicino al pavimento, la sezione utile dell'apertura deve essere aumentata del 50%.
- Se nel locale è presente un focolare aperto è necessaria un'alimentazione dell'aria indipendente. In caso contrario, non è consentita un'installazione di tipo B.
- Ne caso in cui nello stesso locale siano fatti funzionare altri apparecchi che necessitano d'aria d'alimentazione (p.es. una cappa di estrazione oppure un'asciugatrice), l'apertura di ventilazione deve essere opportunamente adeguata.

Ventilazione indiretta

Nel caso in cui non si possa realizzare nessuna apertura di ventilazione sulla parete esterna, esiste la possibilità di optare per una ventilazione indiretta. L'aria viene aspirata da un locale adiacente, attraverso un'apertura posta nella sezione inferiore di una porta.

Questa soluzione è possibile soltanto alle seguenti condizioni:

- il locale attiguo non può essere una stanza da letto.
- il locale attiguo non è un locale dell'edificio utilizzato in comune, e nel locale stesso non sussiste nessun pericolo d'incendio (p.e. deposito di combustibile, garage, etc.).

4.1.5 Sistema di scarico fumi (versione Aspirata)

Modalità d'esercizio dipendente dall'aria del locale

Tenere presente che per un corretto funzionamento della caldaia, ai fini dell'evacuazione dei prodotti di combustione, il camino deve soddisfare i seguenti requisiti:

- deve essere costruito con materiale impermeabile all'acqua e resistente alle sollecitazioni termiche dei fumi di scarico e all'azione della condensa;
- deve avere sufficiente stabilità e poca conduttività termica;
- deve essere a tenuta, per evitare che l'entrata d'aria esterna provochi un raffreddamento del sistema;
- deve essere montato in posizione possibilmente verticale e l'estremità deve disporre di un comignolo che consenta uno scarico dei fumi efficace e costante;
- la sezione trasversale del camino, non deve essere minore di quella dell'attacco del tubo di scarico della caldaia. Nei camini a sezioni quadrate o rettangolari la sezione trasversale interna deve essere maggiore del 10% rispetto alla sezione della condotta di scarico dei fumi;
- che il tratto di tubo fumi in uscita della caldaia fino all'entrata del camino. prima della curva, ci sia un tratto verticale di lunghezza almeno doppia al suo diametro (vedi fig. 12).

Controllo tiraggio camino:

TATA SMILE Aspirata e' dotata di un controllo tramite termostato fumi TTB, che consente di evitare che i fumi ritornino di nuovo nel locale di posa.

Quando interviene il termostato fumi TTB, il funzionamento del bruciatore s'interrompe e viene visualizzato un segnale di errore nella scheda di comando.

In seguito al raffreddamento del termostato fumi e' possibile riavviare la caldaia premendo il tasto "Reset" (fig. 65, pos. L).

Collegamento a camini o canne fumarie

Le caldaie murali a camera aperta (Aspirata) dipendenti dall'aria del locale possono rilasciare i fumi direttamente nell'atmosfera attraverso un tubo di scarico.

La condotta di scarico fumi deve soddisfare i seguenti requisiti:

- Il tubo di scarico fumi che attraversa orizzontalmente la parte interna dell'edificio deve essere il più corto possibile (minore di 1 mt.).
- Avere, dopo il tratto verticale, un andamento ascensionale con pendenza minima del 3%.
- Avere cambiamenti di direzione in numero non superiore a 2, compreso il raccordo d'imbocco al camino e/o alla canna fumaria, realizzati con angoli interni maggiori di 90°.
- Il condotto deve inoltre essere saldamente fissato a tenuta all'imbocco del camino o della canna fumaria, senza sporgere all'interno.
- Deve avere il tratto finale verticale, cui dovrà essere applicato il terminale di tiraggio, non a filo della parete esterna dell'edificio, ma sporgente da questa per una distanza di almeno due diametri.
- Alla condotta di scarico fumi può essere collegata una sola caldaia.
- Il tratto della condotta, che passa nel muro, deve essere rivestita con una guaina isolante chiusa a tenuta stagna, nella parte rivolta verso l'interno dell'edificio e aperta verso l'esterno.
- La differenza d'altezza tra l'attacco dello scarico fumi sulla caldaia e l'estremità dello scarico fumi deve misurare almeno 1,5 m (fig. 12).



AVVERTENZA!

PERICOLO DI MORTE

Per nessuna ragione è consentito escludere o ponticellare, con un by-pass, il termostato fumi TTB.

- Se la caldaia si arresta continuamente, è consigliabile far controllare dal Concessionario autorizzato Tata il sistema di scarico fumi. Lo scarico dei fumi potrebbe essere intasato oppure non idoneo all'emissione dei gas di scarico nell'atmosfera.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Tata S.p.A. non risponde di alcun danno provocato da un'errata installazione, da un errato esercizio, da modifiche alla caldaia o dall'inosservanza delle indicazioni del produttore o delle norme vigenti relative al presente prodotto.

4 Indicazioni di montaggio

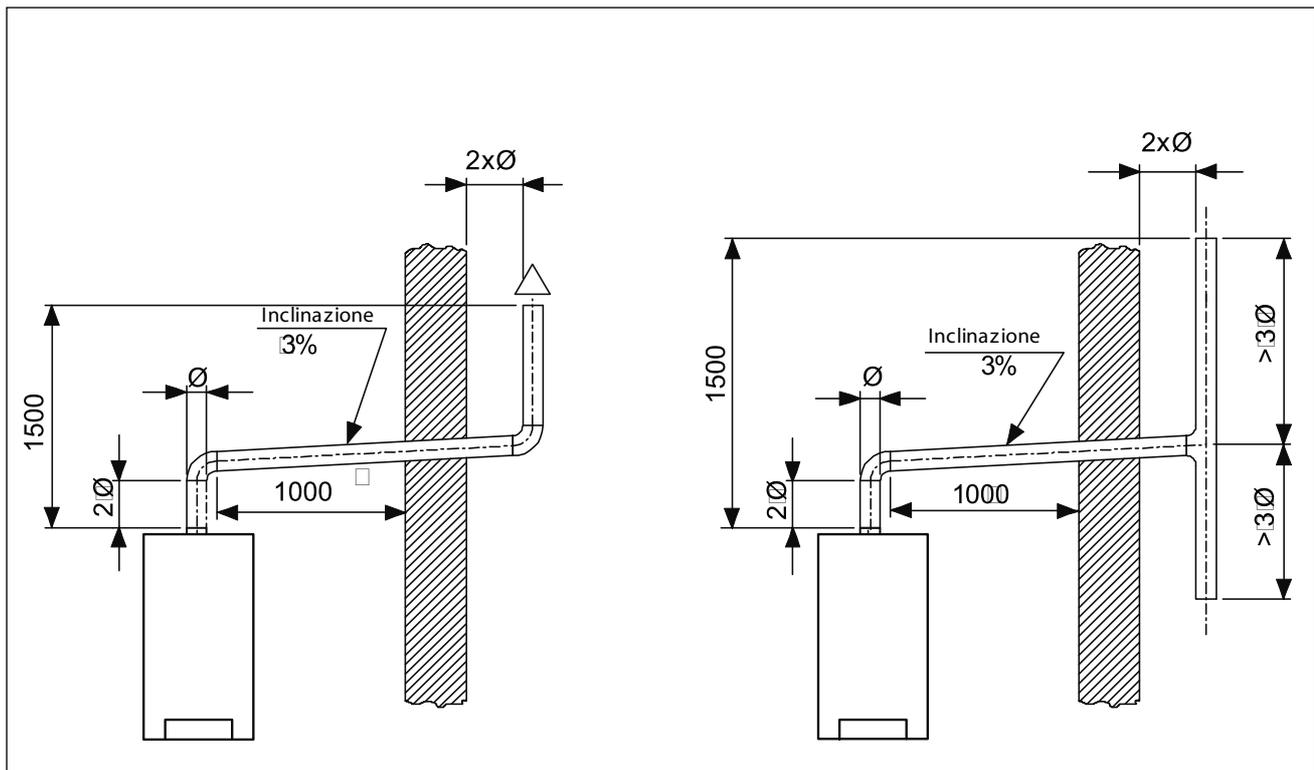


Fig. 12 Sistemi di scarico fumi versione SMILE Aspirata

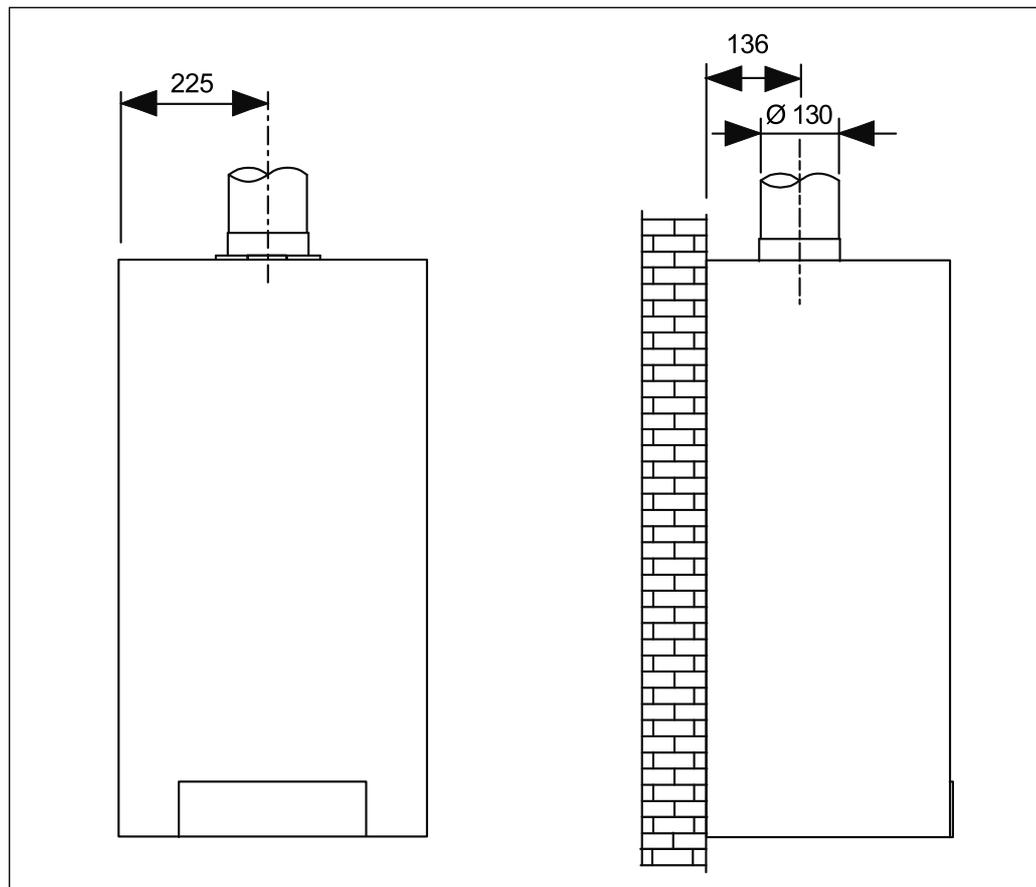


Fig. 13 Dimensioni condotta di scarico fumi (in mm) versione Aspirata

4.1.6 Condotta di aria-fumi per focolari a gas del tipo C₁₂, C₃₂, C₄₂, C₅₂, C₆₂, C₈₂ bis B₂₂

C₁₂ Per il collegamento a condotte orizzontali di scarico fumi e aspirazione aria direttamente nell'atmosfera (di caldaie murali a gas), utilizzando una condotta concentrica o due tubi paralleli. La distanza fra il tubo d'apporto aria e quello di scarico fumo, deve essere di almeno 250 mm; entrambi i pezzi terminali devono essere situati entro un quadrato con lato di 500 mm.

C₃₂ Per il collegamento a condotte verticali di scarico fumi e aspirazione aria direttamente nell'atmosfera (di caldaie murali a gas), utilizzando una condotta concentrica o due tubi paralleli. La distanza fra il tubo d'apporto aria e quello di scarico fumo, deve essere di almeno 250 mm; entrambi i pezzi terminali devono essere situati entro un quadrato con lato di 500 mm.

C₄₂ Per il collegamento a camini in comune, di caldaie murali a gas, con due condotte, una per l'apporto d'aria e l'altra per lo scarico dei fumi. Si può utilizzare una condotta concentrica o due tubi paralleli. **Il camino deve essere conforme alle relative vigenti disposizioni di legge.**

C₅₂ Caldaia murale a gas con condotte separate, per l'apporto d'aria e lo scarico fumi. **Queste condotte sono andate per l'uscita in settori con differente pressione. Le 2 condotte separate non si possono applicare a due pareti contrapposte.**

C₆₂ Questa caldaia murale a gas deve essere collegata ad un sistema di aspirazione aria-scarico fumi omologato (accessorio).

C₈₂ Per il collegamento ad un'aspirazione d'aria di caldaie murali a gas, adatto per il camino in comune. **Il camino deve essere conforme alle relative vigenti disposizioni di legge.**

B₂₂ Per il collegamento ad una condotta di scarico esterna, d'evacuazione fumi di caldaie murali a gas. L'aria necessaria per la combustione è presa direttamente dal locale, nel quale è installata la caldaia. Per questa modalità d'installazione, valgono per il locale di posa della caldaia, le stesse esigenze come per le caldaie a camera di combustione aperta.

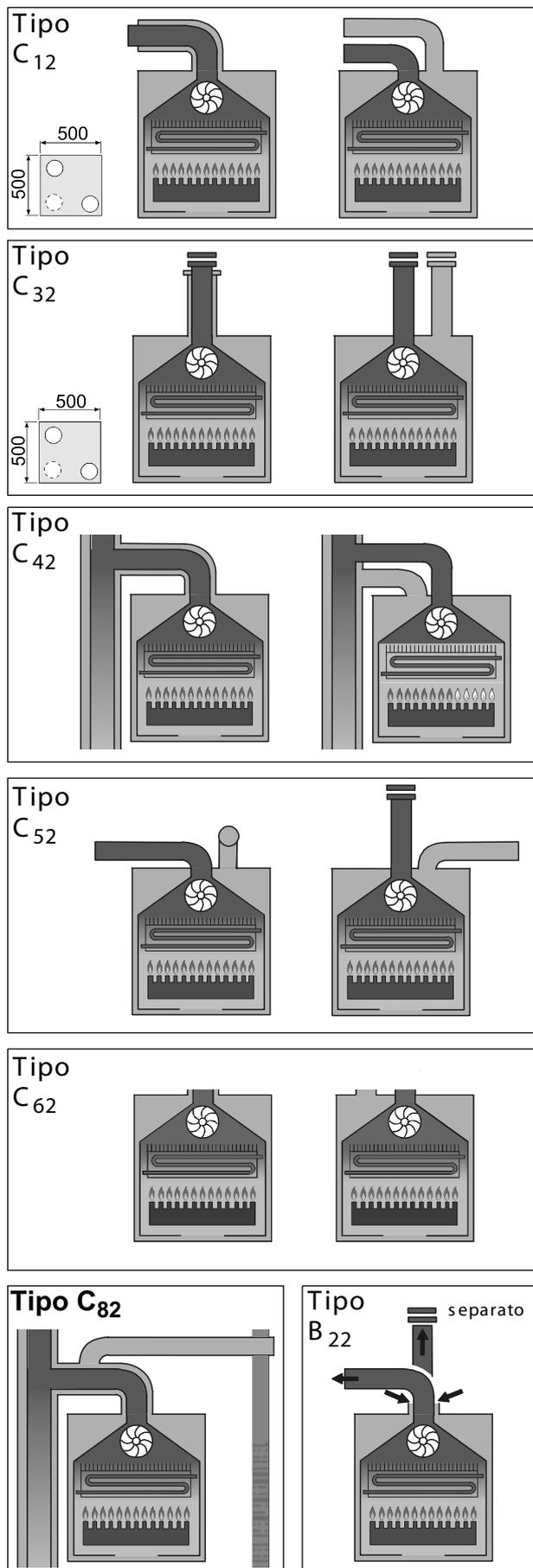


Fig. 14 Condotta di aria-fumi per focolari del tipo B e C

4.1.7 Installare le condotte di scarico fumi per caldaie che corrispondono al tipo "C"

In base alle direttive leggi vigenti, le condotte di scarico delle caldaie murali con ventilatore, possono essere fatte passare attraverso il tetto o direttamente attraverso la parete esterna del locale nel quale e' installata la caldaia.

Per una corretta installazione dei terminali rispettare le seguenti distanze:

Installazione delle condotte di scarico fumi per caldaie murali di tipo "C"		
Installare il terminale di scarico	Num. pos. vedi fig. 13	Distanze minime in mm
sotto una finestra	A	600
sotto un'apertura di ventilazione	B	600
sotto una grondaia	C	300
sotto un balcone ¹	D	300
da una finestra	E	400
da un'apertura di ventilazione	F	600
da condutture per l'aria o scarichi verticali o orizzontali ²	G	300
da un angolo esterno di un edificio	H	300
da un angolo interno di un edificio	I	300
dal suolo o da un altro piano	L	2500
tra due collegamenti verticali	M	1500
tra due collegamenti orizzontali	N	1000
da una parete di fronte priva di aperture o collegamenti entro un raggio di 3 metri dalla posizione di uscita dei fumi	O	2000
come sopra, ma dotata di aperture e collegamenti entro un raggio di 3 metri dalla posizione di uscita dei fumi	P	3000

Tab. 4 Distanze minime per il montaggio delle condotte di scarico fumi per le caldaie a gas di tipo C.

- ¹ Se i collegamenti vengono montati sotto un balcone, in nessun caso la distanza tra l'intera uscita dei gas di scarico dall'apertura esterna del collegamento fino al bordo del balcone, inclusa l'altezza della ringhiera (se presente), può essere inferiore ai 2 m.
- ² In prossimità di materiali che possono venire a contatto con i prodotti della combustione, come ad esempio grondaie, tubi di scarico etc., all'installazione dei collegamenti e' necessario rispettare una distanza di almeno 500 mm, a meno che, non si decida di procedere ad un'ideale schermatura di detti materiali.

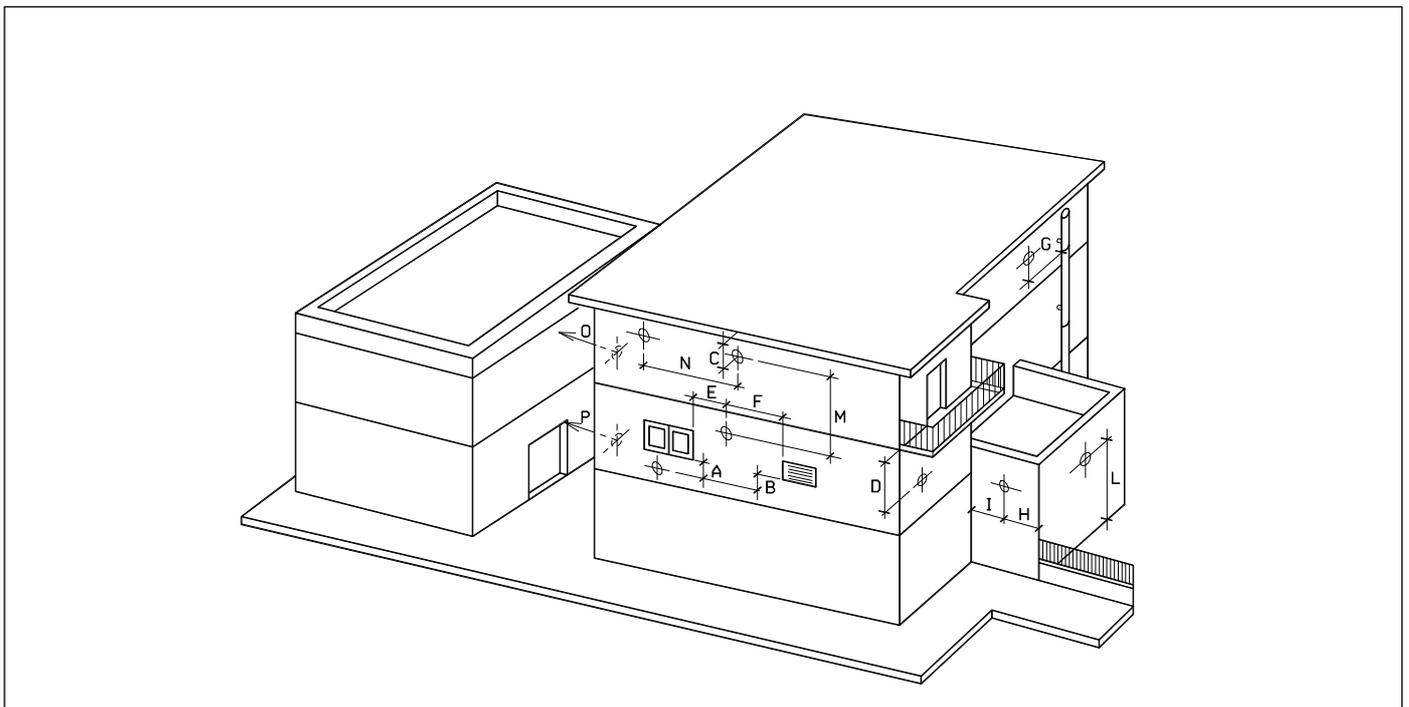


Fig. 15 Installare i terminali di scarico

4.1.8 Condotta di scarico Ø 80 mm con flangia di scarico tipo B₂₂ (capitolo 4.1.6)

Tenete presente che:

- Il sistema di scarico con un diametro di 80 mm ed una lunghezza fra 0,5 m e 4 m, deve essere inserito un anello di riduzione con diametro di 42 mm, (44 mm per SMILE 28/60 lt.) nell'adattatore dell'uscita ventilatore (fig. 16). L'anello di riduzione e' fornito assieme alla caldaia, contenuto in una busta di plastica.
- La massima lunghezza permessa per una condotta di scarico fumi con diametro di 80 mm è di:
 - 20 mt per i modelli Turbo 24
 - 25 mt per i modelli Turbo 28
 - 22 mt per i modelli Turbo 28/60 lt
 inclusa un'ampia curva ed una cappa camino.
- Per questo tipo d'installazione, al camino puo' essere collegata una sola caldaia murale a gas, vale a dire, che deve disporre di una propria condotta di scarico fumi.



ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

causati dal congelamento del sistema di scarico dei fumi.

- in presenza di rischi di congelamento si consiglia di applicare per l'intera lunghezza una condotta di scarico fumi isolata. Questo vale sia per il collegamento ad una parete verticale, che per il collegamento ad un camino.

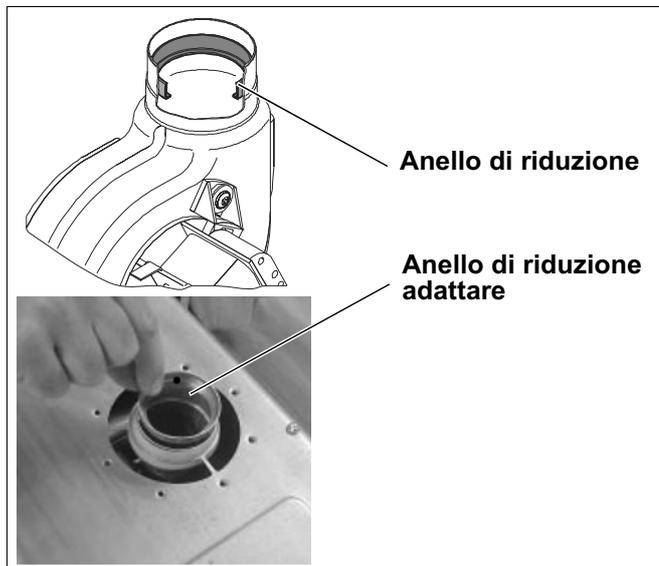


Fig. 16 Adattare l'anello di riduzione

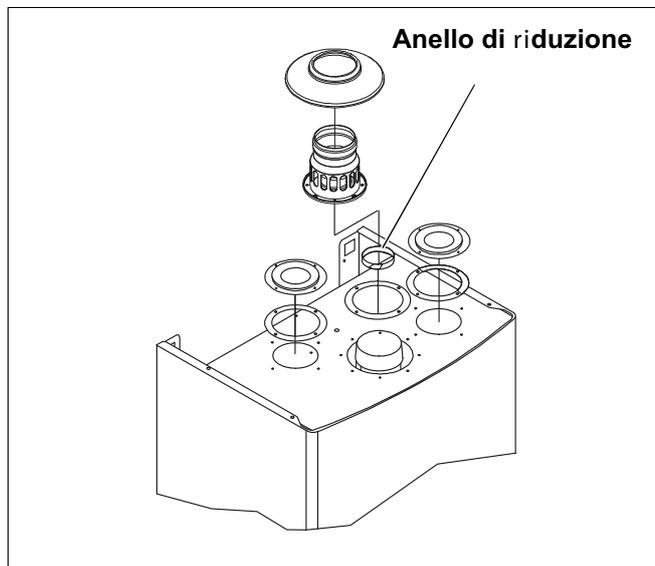


Fig. 17 Montare l'anello di riduzione e l'adattatore

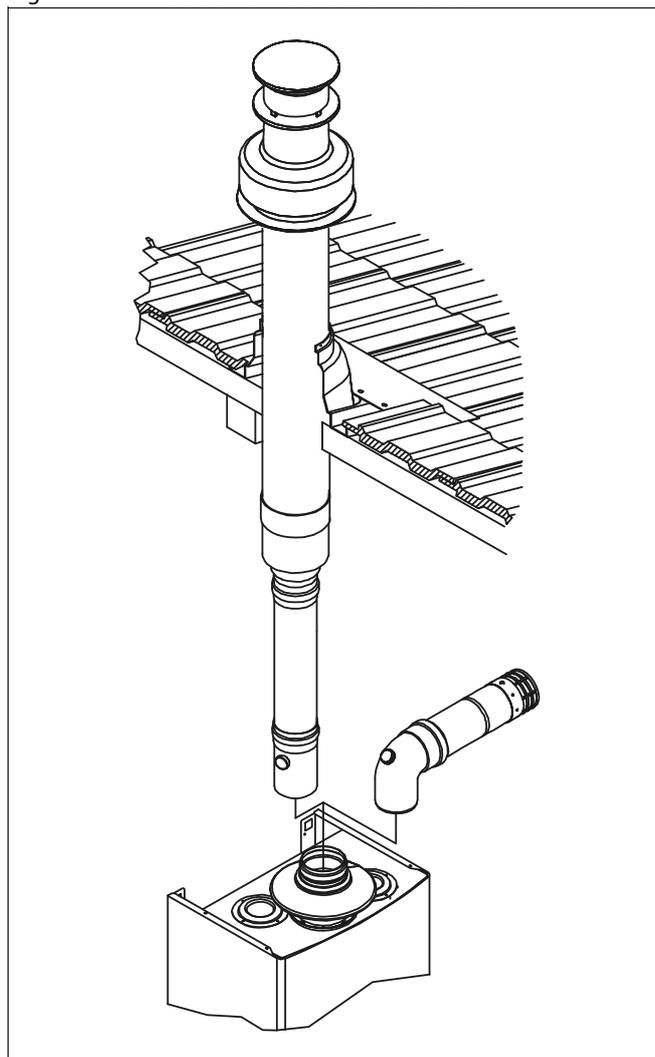


Fig. 18 Montare il sistema di scarico dei fumi

4.1.9 Scarico dei fumi in una condotta concentrica Ø 100/60 mm per C₁₂ e C₃₂

• Tipo C₁₂

La lunghezza minima della condotta di scarico fumi concentrica orizzontale e' di 0,5 mt.

La lunghezza massima ammessa della condotta di scarico fumi concentrica orizzontale è di 3 mt e per ogni curva aggiuntiva, la massima lunghezza ammessa si deve ridurre di un metro.

La condotta di scarico fumi inoltre, deve essere installata con una pendenza del 1% a scendere verso l'apertura d'uscita. In questo modo si impedisce, che l'acqua piovana penetri nella condotta di scarico fumi.

• Tipo C₃₂

La lunghezza minima della condotta di scarico fumi concentrica verticale è di 0,5 mt.

La massima lunghezza ammessa della condotta di scarico fumi concentrica verticale, senza cappa da camino (Ø 125/80 mm) è di 4 mt. Per ogni curva aggiuntiva, la massima lunghezza ammessa si deve ridurre di un metro.

Per le installazioni con una condotta di scarico fumi, orizzontale o verticale, di lunghezza fino a:

- 1,0 mt (anello Ø 42) per Turbo 24/28 kW (orizzontale)
- 2,0 mt (anello Ø 42) per Turbo 24/28kW (verticale)
- 1,5 mt (anello Ø 44) per Turbo 28kW/60lt

deve essere inserito l'anello, fornito a corredo della caldaia, nel tronchetto dello scarico fumi, come illustrato nelle figure 19, 20 e 21.

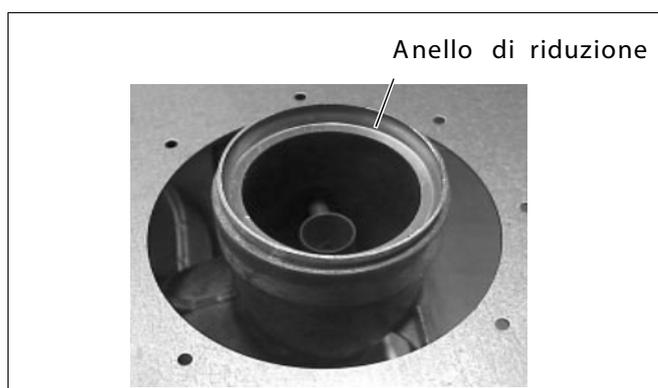


Fig. 19 Sistemare l'anello di riduzione

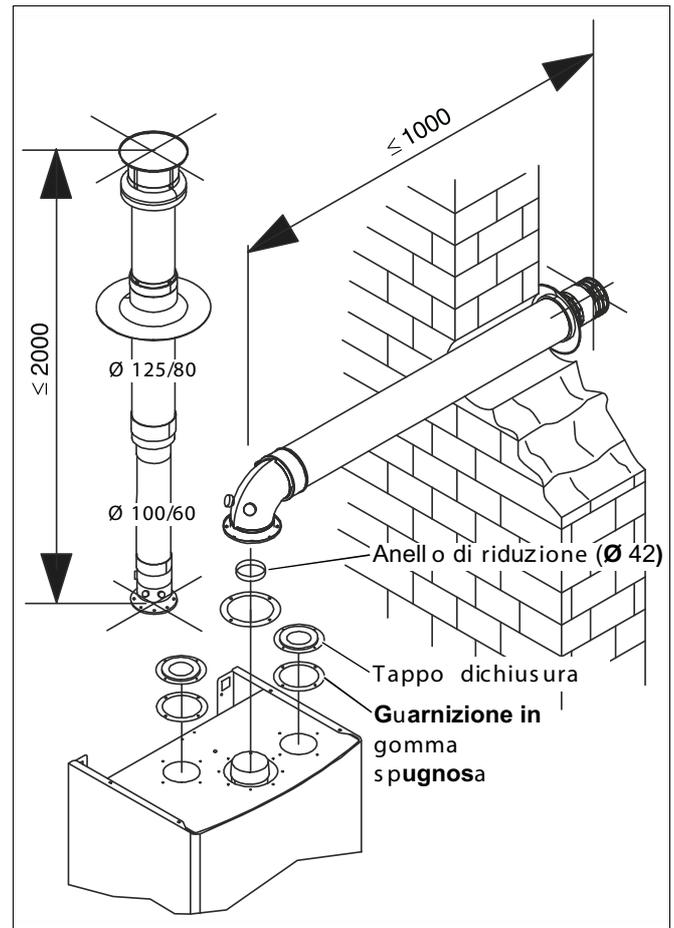


Fig. 20 Applicare l'anello di riduzione e il sistema di scarico fumi (in mm) per SMILE TURBO 24 e 28 kW.

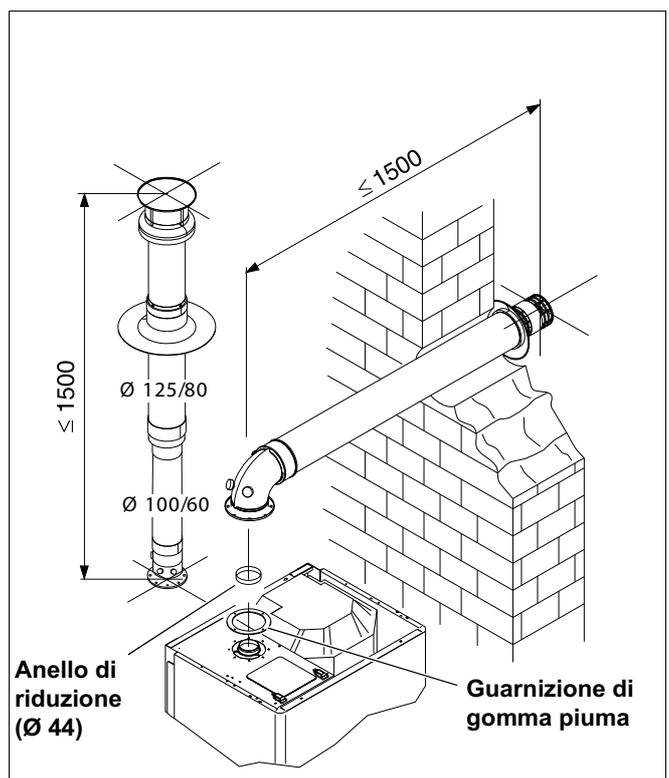


Fig. 21 Montare l'anello di riduzione e il sistema di scarico fumi (in mm) per SMILE Turbo 28kW/60lt.

4.1.10 Scarico dei fumi in una condotta concentrica verticale con \varnothing 125/80 mm per C₃₂

La lunghezza minima della condotta di scarico fumi concentrica verticale è di 1,2 mt.

La massima lunghezza ammessa della condotta di scarico fumi concentrica verticale (\varnothing 125/80 mm) è senza cappa da camino è di:

- 6 mt per SMILE Turbo 24 e 28 kW
- 7 mt per SMILE Turbo 28kW/60lt

Per ogni curva aggiuntiva, la massima lunghezza ammessa si deve ridurre di un metro.

Per l'installazioni con una condotta di scarico fumi concentrica, lunga fino a 2,5 m, l'anello di riduzione:

- \varnothing 42 mm per Turbo 24 e 28 kW
- \varnothing 44 mm per Turbo 28 kW/60lt.

fornito a corredo della caldaia e deve essere inserito nel tronchetto dello scarico fumi, come da figure (22-23-24).

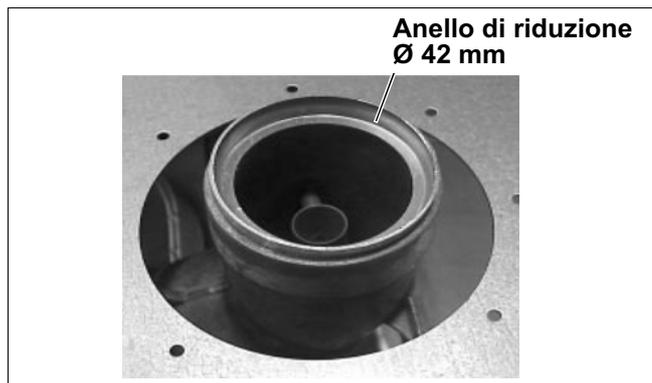


Fig. 23 Aggiustare l'anello di riduzione

TATA SMILE Turbo 24 e 28 kW

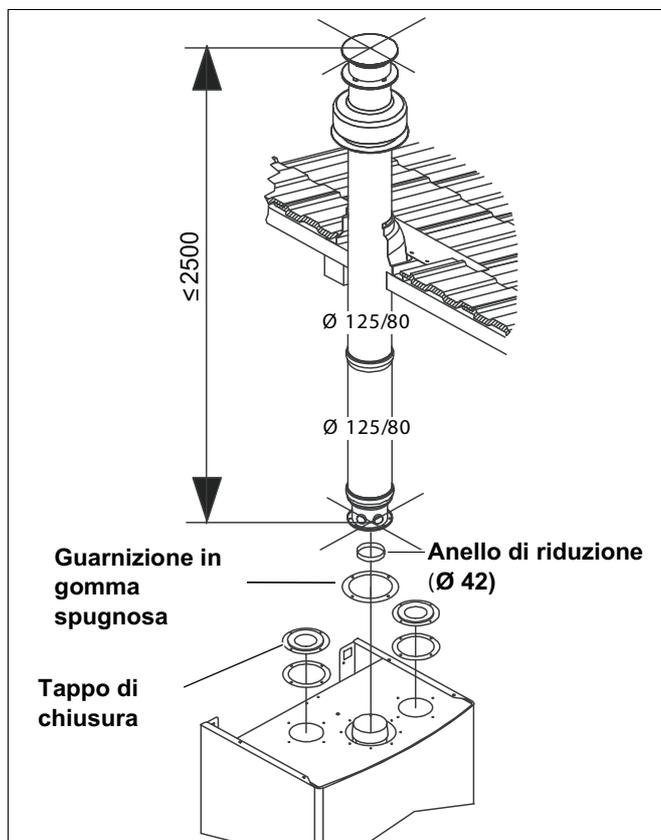


Fig. 22 Montare il sistema di scarico dei fumi (in mm)

TATA SMILE Turbo 28 kW/60lt

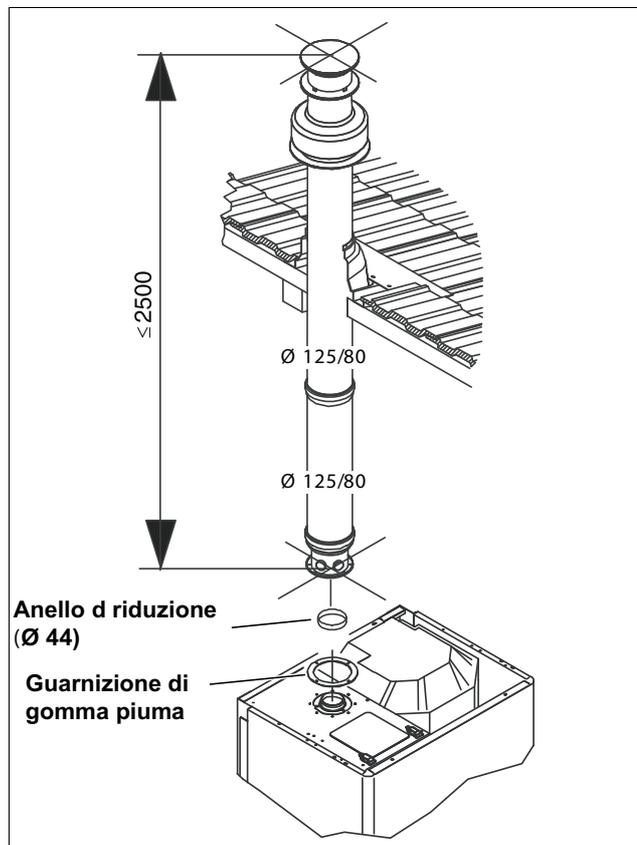


Fig. 24 Montare il sistema di scarico fumi (in mm)

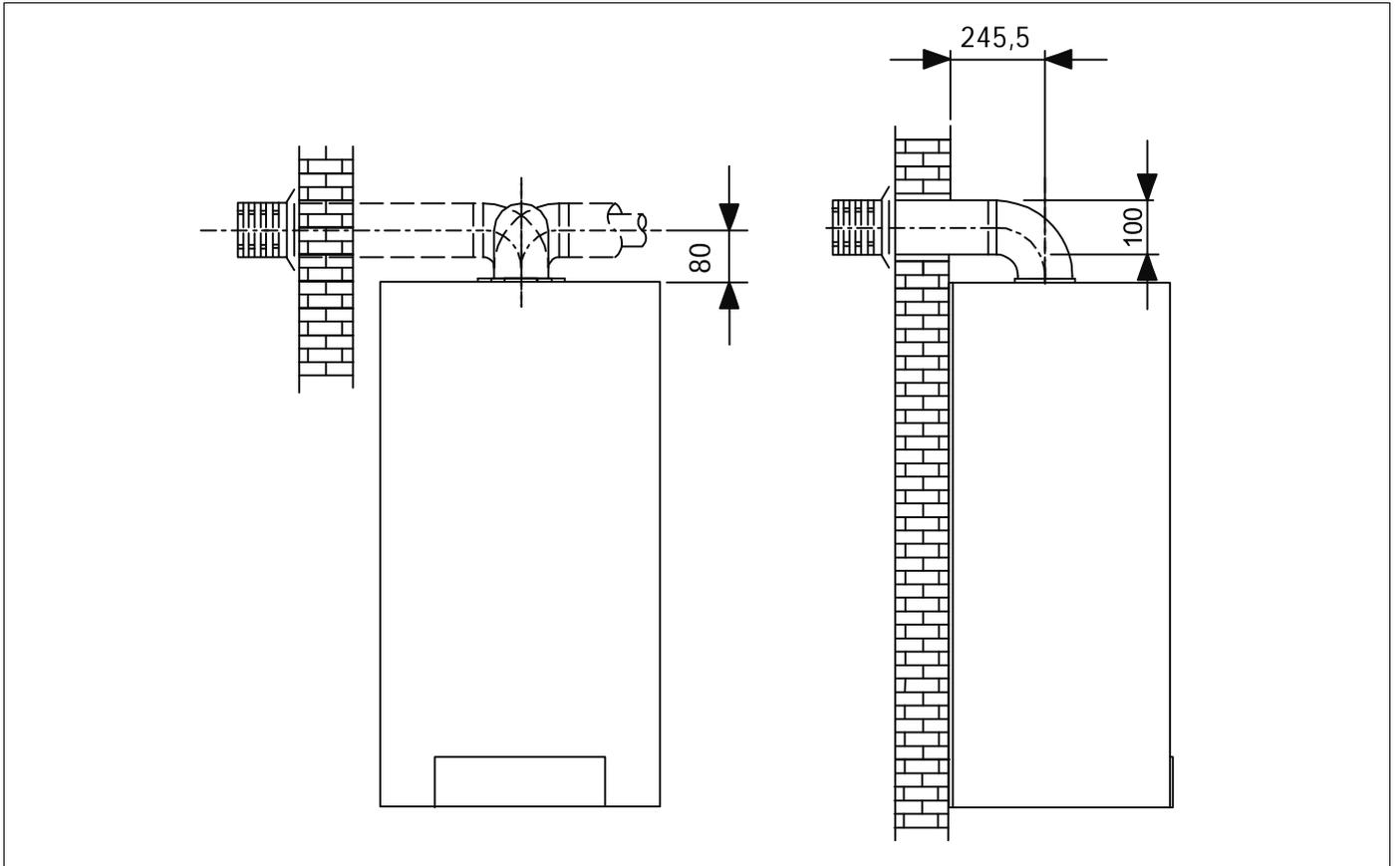


Fig. 25 Dimensioni per il collegamento della condotta concentrica di scarico (in mm) - TATA SMILE Turbo 24 e 28 kW

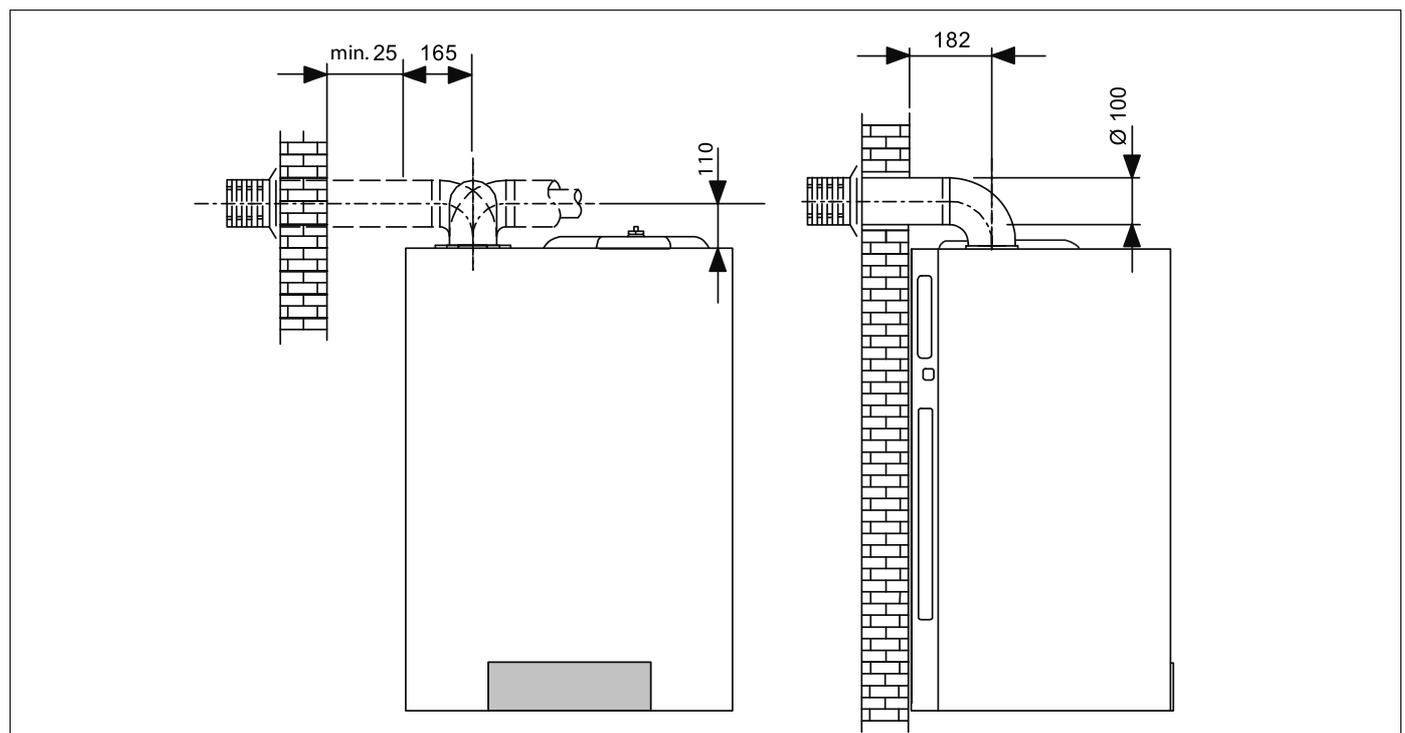


Fig. 26 Dimensioni per il collegamento della condotta concentrica di scarico fumi (in mm) - TATA SMILE Turbo 28kW/60t.

4.1.11 Scarico fumi e aspirazione dell'aria con due condotte parallele Ø 80 mm



AVVERTENZA PER L'UTENTE

La perdita di pressione massima ammissibile delle condotte di aspirazione/scarico, a prescindere dal tipo d'installazione, non deve superare i:

- 50 Pa nei modelli SMILE Turbo 24 kW
- 60 Pa nel modello SMILE Turbo 28 kW
- 80 Pa nel modello Smile Turbo 28 kW/60lt.

con una perdita di pressione minore di:

- ≤ 20 Pa per SMILE Turbo 24 e 28 kW
- ≤ 20 Pa per SMILE Turbo 28 kW/60 lt.

deve essere inserito l'anello di riduzione, fornito a corredo della caldaia, nel tronchetto dello scarico fumi (fig. 27, 28 e 29).



ATTENZIONE!

PERICOLO DI FERIMENTO

Nel caso in cui la condotta di scarico fumi, attraversa pareti o soffitti e sia facilmente accessibile, si deve provvedere ad isolarla in maniera adeguata. In regime di esercizio della caldaia la condotta di scarico dei fumi può raggiungere temperature anche superiori ai 120°C.

ATTENZIONE:

Le caldaie SMILE TURBO sono dotate di un controllo della pressione fumi, che in caso di difettoso funzionamento del ventilatore fumi il pressostato aria arresta l'esercizio del bruciatore.

Il LED sulla scheda non segnala questo tipo di anomalia è necessario pertanto arrestare e riavviare la caldaia per resettare l'anomalia.

SMILE Turbo 24 e 28 kW

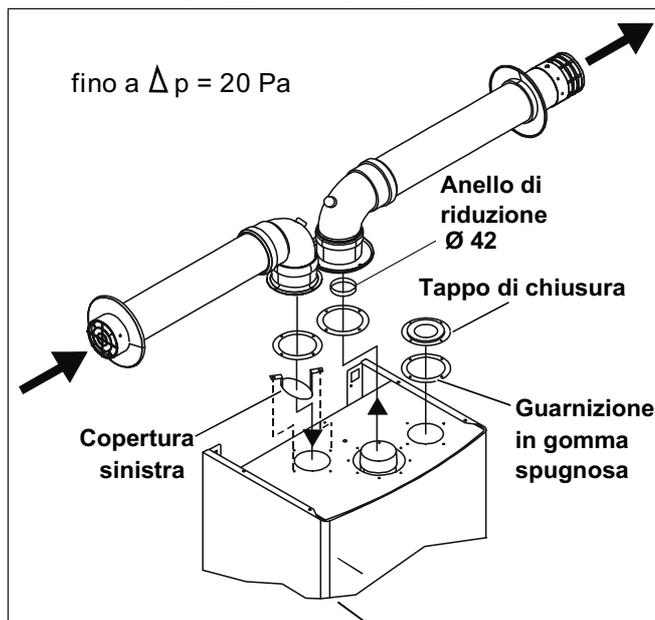


Fig. 27 Esempio con due tubi di scarico fumi separati

SMILE Turbo 28 kW/60lt.

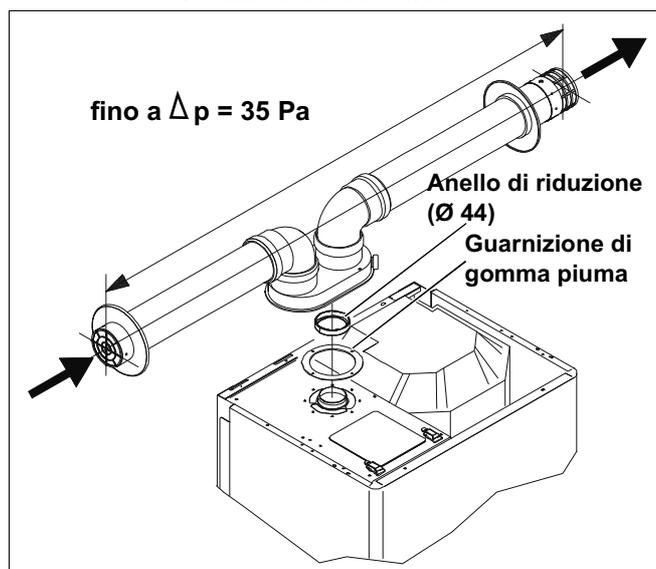


Fig. 28 Esempio con due condotte di scarico fumi separati

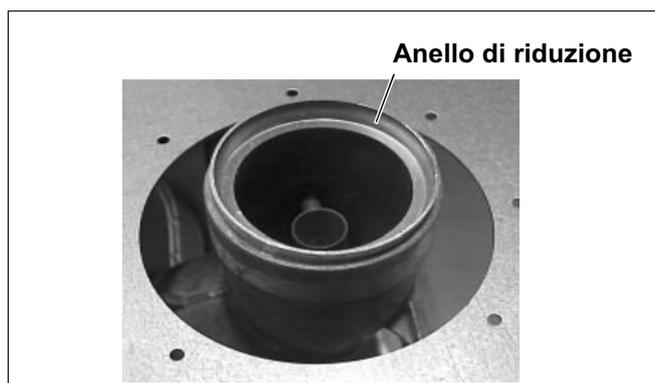


Fig. 29 Sistemare l'anello di riduzione

TATA SMILE Turbo 24 e 28 kW

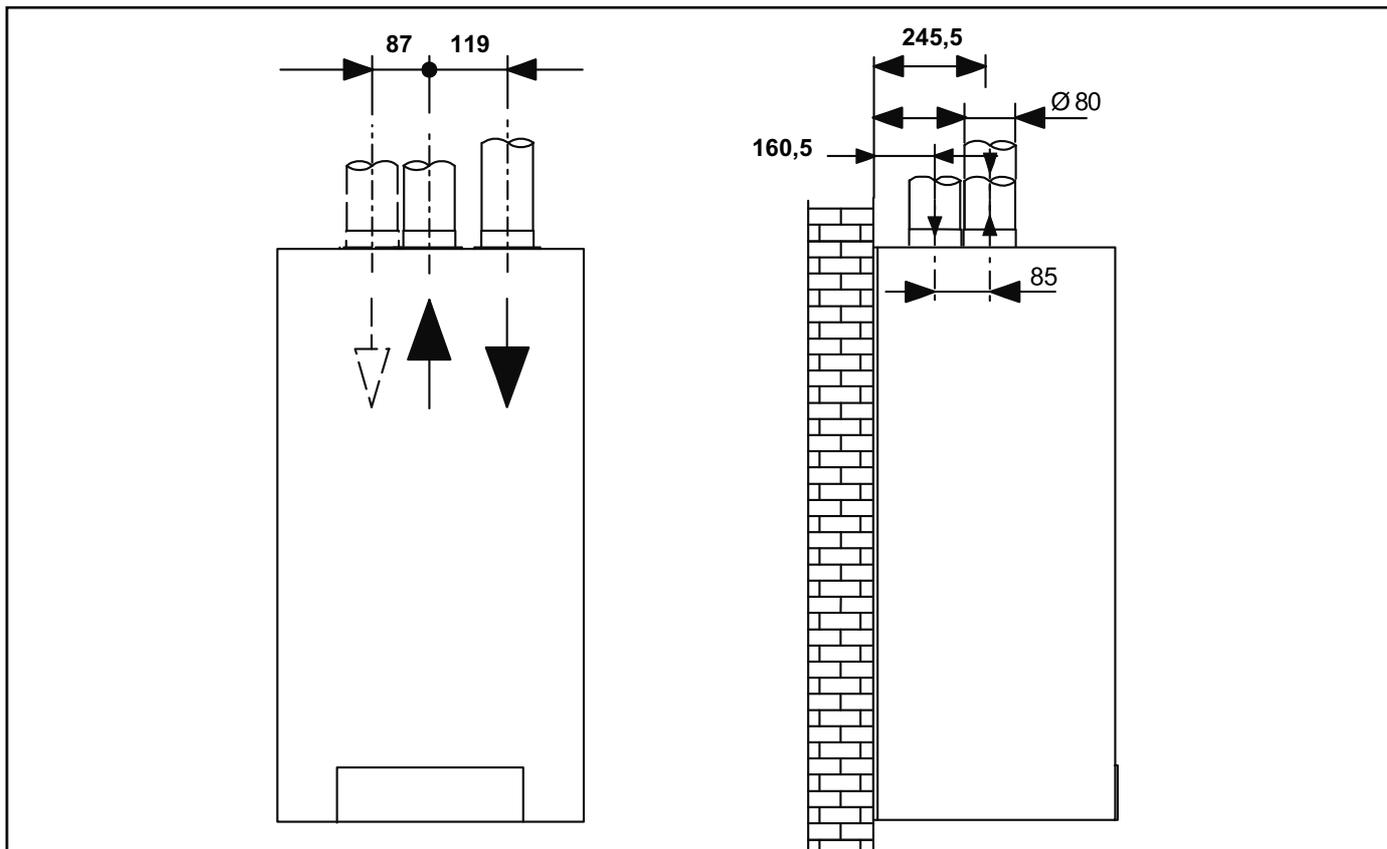


Fig. 30 Dimensioni per il collegamento delle condotte parallele di scarico fumi e aspirazione dell'aria (in mm).

TATA SMILE Turbo 28kW/60lt

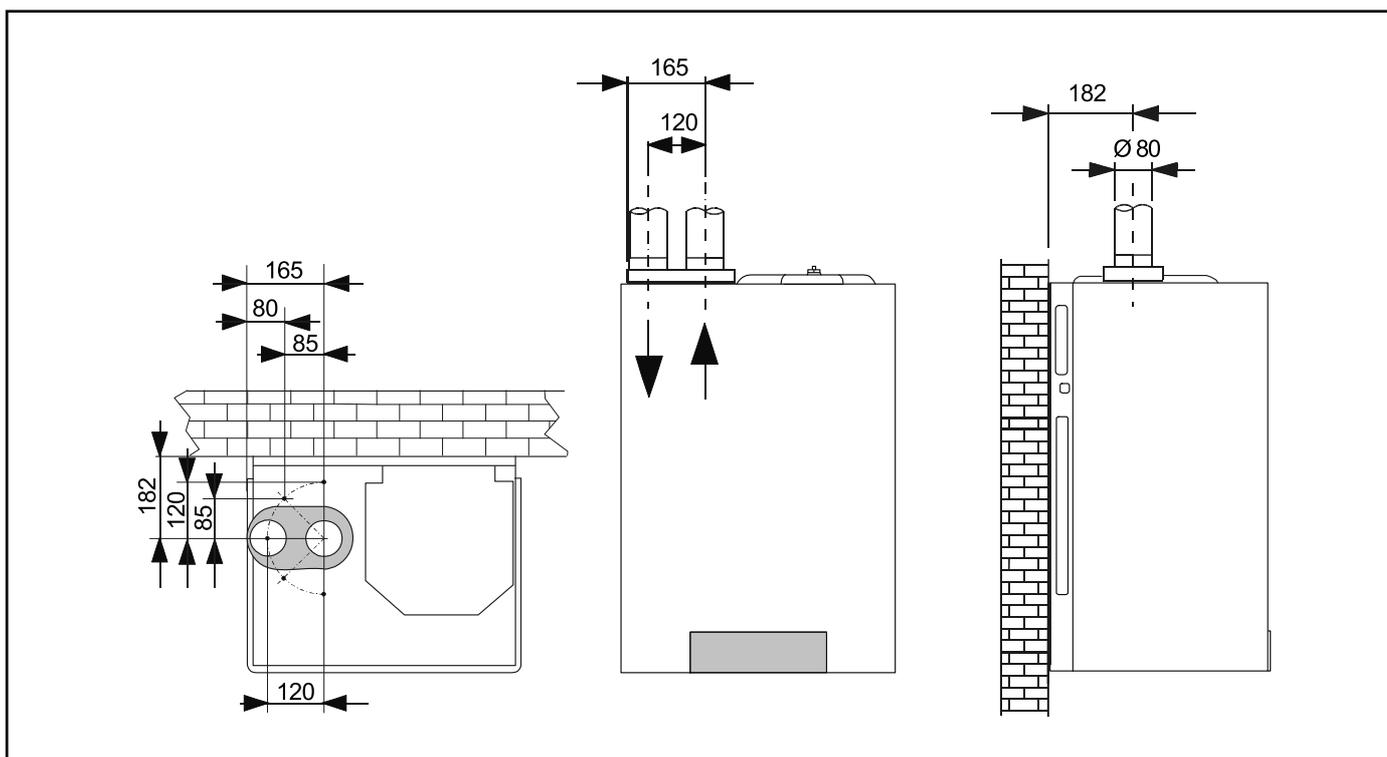


Fig. 31 Dimensioni per il collegamento delle condotte parallele d'aspirazione aria e scarico fumi (in mm).

□ Esempio (fig. 32)

Aspirazione diretta dell'aria attraverso la parete esterna e convogliamento dei fumi di scarico attraverso il tetto.

Massima perdita di carico ammessa:

- 50 Pa = SMILE 24 Turbo e Turbo 28/60 Lt
- 60 Pa = SMILE 28 Turbo

□ Esempio (fig. 33)

Aspirazione diretta dell'aria attraverso la parete esterna e convogliamento dei fumi di scarico nella stessa parete.

Massima perdita di carico ammessa:

- 50 Pa = SMILE 24 Turbo
- 60 Pa = SMILE 28 Turbo e T 28/60 Lt

IMPORTANTE

Calcolo della perdita di carico per le condotte dell'aria e di scarico fumi.

Prestare attenzione ai seguenti parametri per il calcolo della perdita di carico:

- Per ogni metro di lunghezza del tubo \varnothing 80 mm (aria d'alimentazione e scarico fumi) la perdita di carico è di **2 Pa**.
- Per ogni curva a 90° (\varnothing 80 mm, $R = D$) ad ampio raggio la perdita di carico è di **4 Pa**.
- Per collegamento orizzontale di aspirazione d'aria con \varnothing 80 mm, $L=0,5$ mt, la perdita di carico è di **3 Pa**.
- Per il pezzo terminale della condotta di scarico fumi \varnothing 80 mm, $L = 0,6$ m la perdita di carico è di **5 Pa**.
- Per due curvature a 90° ad ampio raggio (\varnothing 80 mm) la perdita di carico è di **10 Pa**.
- Sdoppiatore \varnothing 80 mm la perdita di carico è di **12 Pa**.

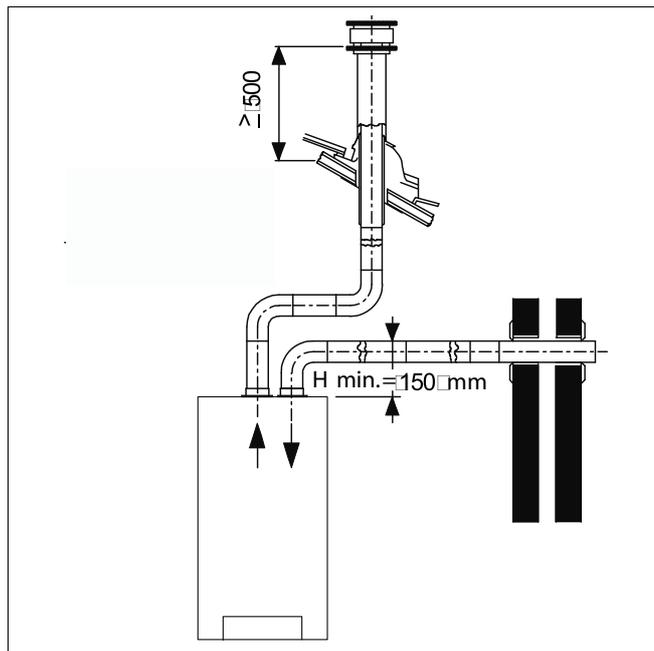


Fig. 32 Aspirazione diretta dell'aria attraverso la parete esterna e scarico fumi a tetto (in mm).

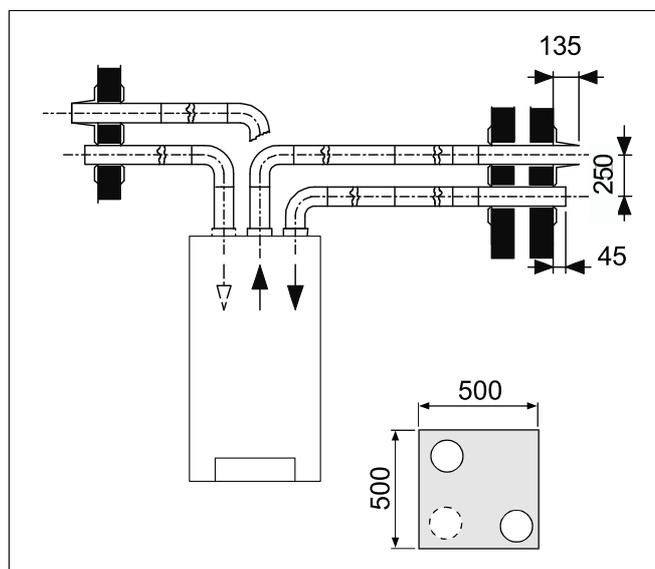


Fig. 33 Aspirazione diretta dell'aria attraverso la parete esterna e scarico fumi nella medesima parete esterna (in mm).



AVVERTENZA PER L'UTENTE

I presenti valori si riferiscono alle condutture di scarico fumi originali lisce e non flessibili

Esempio di controllo in caso di curvature ad ampio raggio:

- n°2 curve a 90°(Ø 80 mm) x 4 Pa	10 Pa
- 16 mt. tubo Ø 80 mm x 2	30 Pa
- sdoppiatore Ø 80 mm	12 Pa
- collegamento aspirazione 0,5 mt Ø 80	3 Pa
- terminale fumi orizzontale Ø 80	5 Pa
Somma di tutte le resistenze (SMILE) =	60 Pa

4.1.12 ANALISI COMBUSTIONE

□ Sistema di scarico fumi concentrico

Per determinare le perdite dei fumi (o al camino) della caldaia e' necessario effettuare le seguenti misurazioni:

- Rilevare la temperatura dell'aria di combustione (in °C) nell'apertura "2" (fig. 34, **pos. A**).
- Rilevare la temperatura dei fumi di scarico (in °C) e del tenore di CO₂ o di O₂ (in %) dall'apertura "1" (fig. 34, **pos. A**).

Eeguire le misurazioni citate con la caldaia in regime di esercizio costante ed uniforme.

□ Sistema di scarico fumi sdoppiato

Per determinare le perdite dei fumi (o la camino) della caldaia e' necessario effettuare le seguenti misurazioni:

- Misurare la temperatura dell'aria di combustione (in °C) nell'apertura "2" (fig. 34, **pos. B**).
- Misurare la temperatura dei fumi di scarico (in °C) e del tenore di CO₂ o di O₂ (in %) nell'apertura "1" (fig. 34, **pos. B**).

Eeguire le misurazioni citate con la caldaia in regime di esercizio costante ed uniforme.

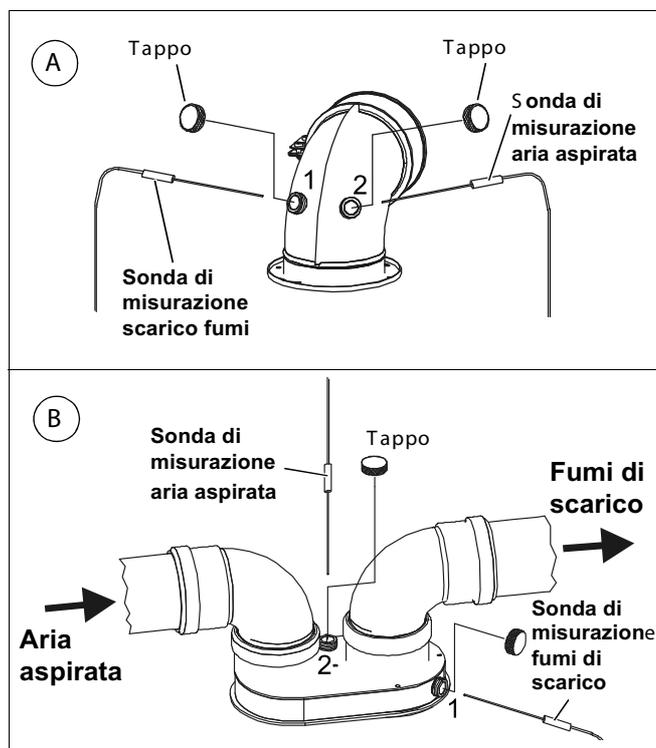


Fig. 34 Determinare la perdita dei fumi (misure in mm).

4.1.13 Circuito del gas

La dimensione della tubazione del gas deve corrispondere (essere uguale o maggiore) a quella dell'attacco del gas della caldaia.

Se si prevede di coprire parti del sistema, controllare la tenuta ermetica delle guarnizioni, prima di coprire le tubazioni.

Per completare il collegamento della caldaia eseguire le seguenti operazioni e verifiche:

- Aprire la valvola del gas e sfiatare le condotte.
- Verificare l'assenza di perdite di gas a valvola principale del gas chiusa. Durante il 2° quarto d'ora, dall'inizio del collaudo, il manometro non deve registrare cadute di pressione.

4.1.14 Collegamenti idraulici

Pulire a fondo tubazioni e radiatori prima di collegare la caldaia, con prodotti presenti nel catalogo Tata S.p.A.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

L'utilizzo di solventi può causare il danneggiamento dei componenti del circuito di riscaldamento.



Fig. 35 Inserire il filtro.

Eeguire le operazioni di preparazione

- Per poter rimuovere il mantello ed appendere la caldaia, sbloccare le cerniere di serraggio (nella parte in basso) e svitare le due viti nella parte superiore.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

per semplificare le operazioni di manutenzione, e' possibile fissare il pannello di comando, oltre che nella posizione attuale (fig. 36, **pos. D**) anche in una posizione piu' in alto o piu' in basso.

- Per il collegamento idraulico, fissare il pannello di comando nella posizione alta. Svitare le tre viti (fig. 36, **pos. A**), per il fissaggio del pannello di comando, allinearlo quindi in corrispondenza dei fori piu' in basso (fig. 36, **pos. B**) e fissarlo in questa posizione.
- Ricollocare il pannello di comando nella posizione originaria, dopo aver eseguito i collegamenti.

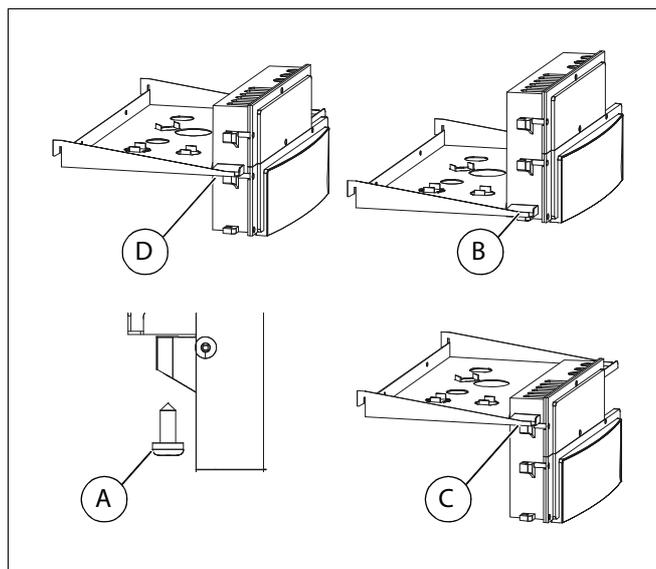


Fig. 36 Eeguire i lavori di preparazione.

□ Collegamenti circuito riscaldamento

Collegare la mandata e ritorno riscaldamento ai relativi collegamenti di 3/4" VK e RK della caldaia a gas (fig.10 e11).

Le perdite di carico nei radiatori, delle valvole termostatiche e la configurazione del sistema, sono i principali fattori di cui tenere conto per determinare le dimensioni dei tubi di riscaldamento.

La caldaia TATA SMILE dispone di fabbrica di una valvola di by-pass (portata di circa 150 l/h), che garantisce allo scambiatore di calore una portata minima costante, anche quando, per esempio, tutte le valvole termostatiche sui radiatori sono chiuse. La valvola di by-pass si può regolare, agendo sull'apposita vite (fig. 37).

□ Collegamenti circuito sanitario

Collegare l'acqua calda e fredda ai relativi collegamenti da " AW e EK della caldaia (fig. 10 e 11).

La frequenza con cui occorre pulire lo scambiatore di calore, dipende dalla durezza dell'acqua sanitaria.



ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

L'acqua potabile deve essere trattata in base al suo grado di durezza.

A questo proposito, suggeriamo d'installare un dispositivo per l'emissione dei prodotti del trattamento dell'acqua.

Si consiglia di trattare l'acqua sanitaria se il grado di durezza supera i 16° dH (grado di durezza tedesco).



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Si consiglia d'installare rubinetti di manutenzione (accessorio) sulla mandata e sul ritorno del riscaldamento.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

per le operazioni di svuotamento è necessario montare, nel punto più basso dell'impianto di riscaldamento, un rubinetto di scarico.

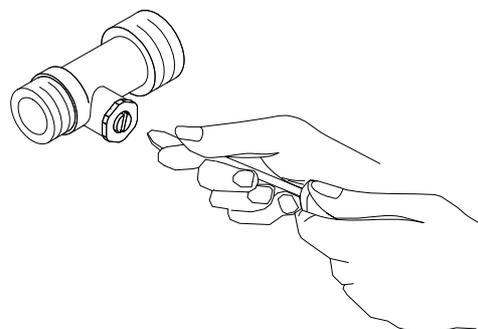
Ruotare in senso antiorario la vite per aprire la valvola di by-pass.



Ruotare in senso orario la vite per aprire la valvola di by-pass.



Fig. 37 Regolare la valvola di by-pass.



┆ Valvola di by-pass chiusa
— Valvola di by-pass aperta

Fig. 38 Regolare la valvola di by-pass.

4.1.15 Prevalenza residua del circolatore

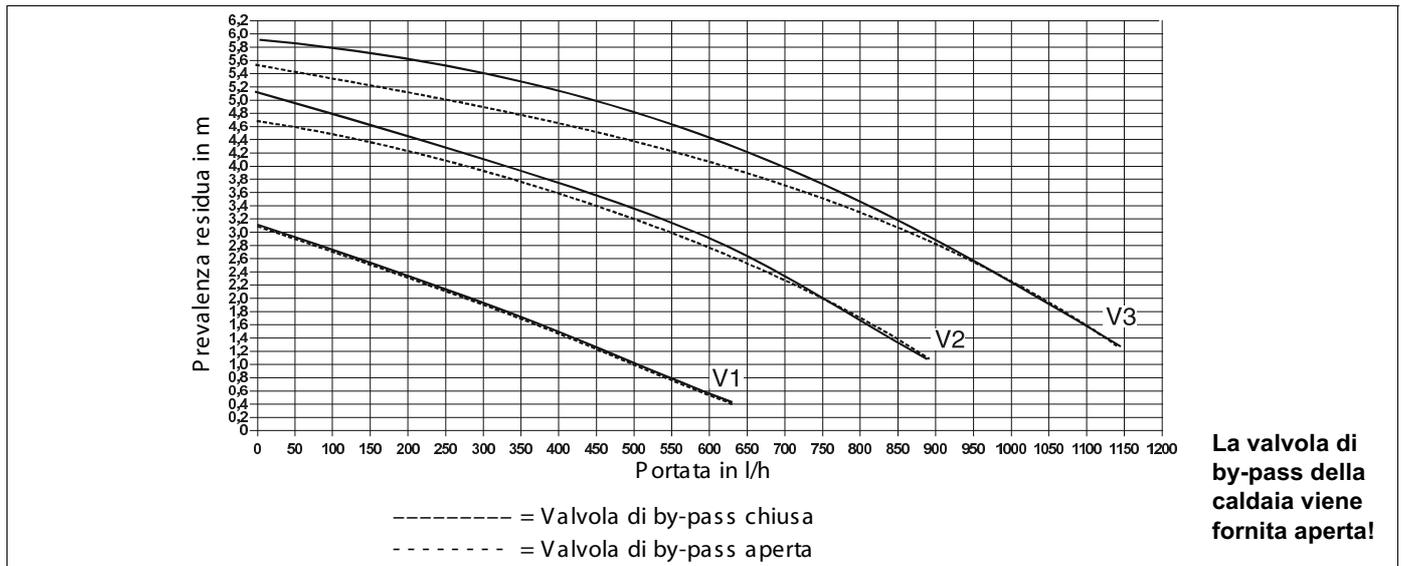


Fig. 39 TATA SMILE 24 S/Risc. Turbo

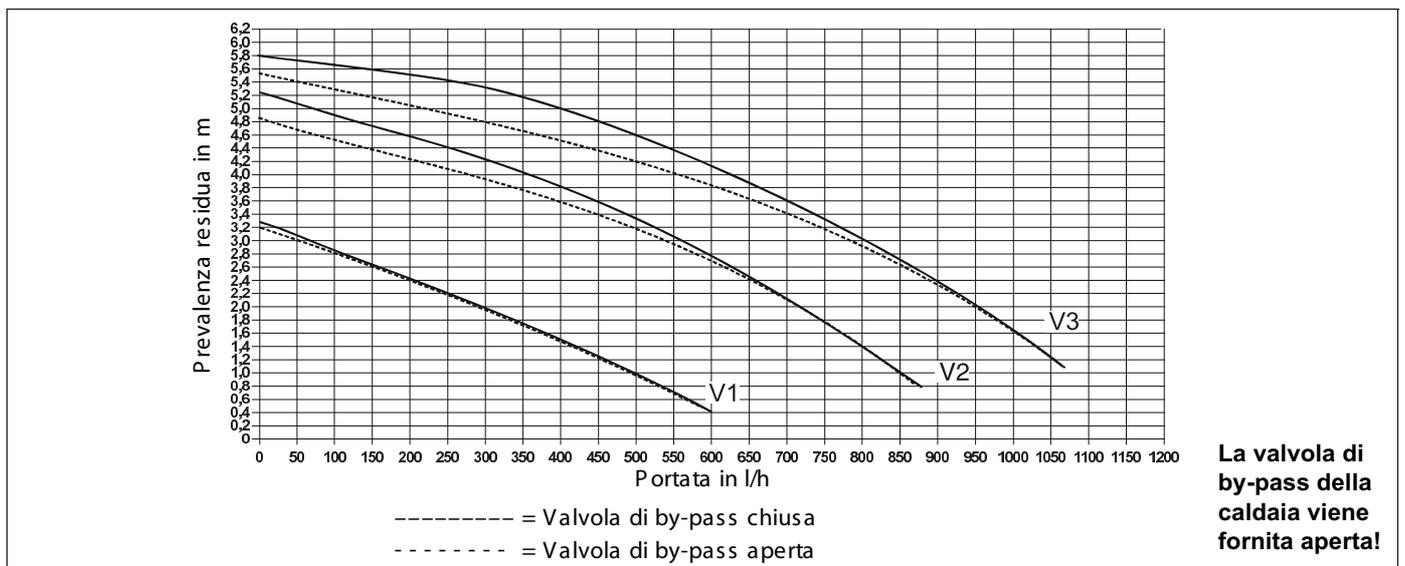


Fig. 40 TATA SMILE 24 Combi Asp./Turbo

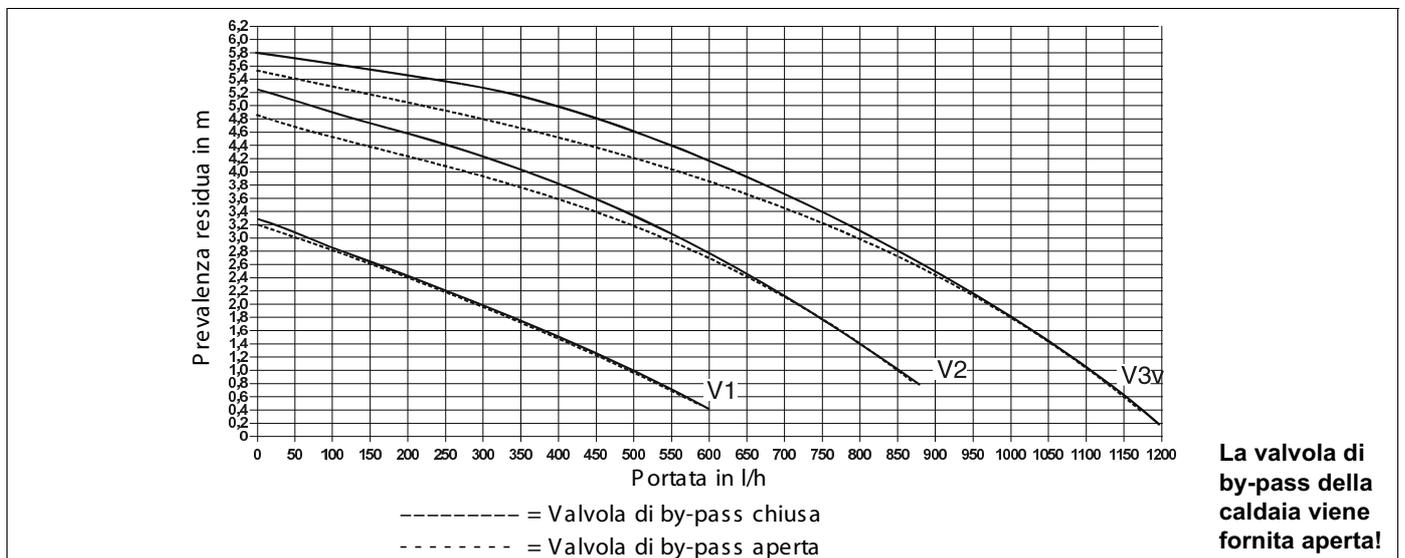


Fig. 41 TATA SMILE Turbo 28 - 60 LT.

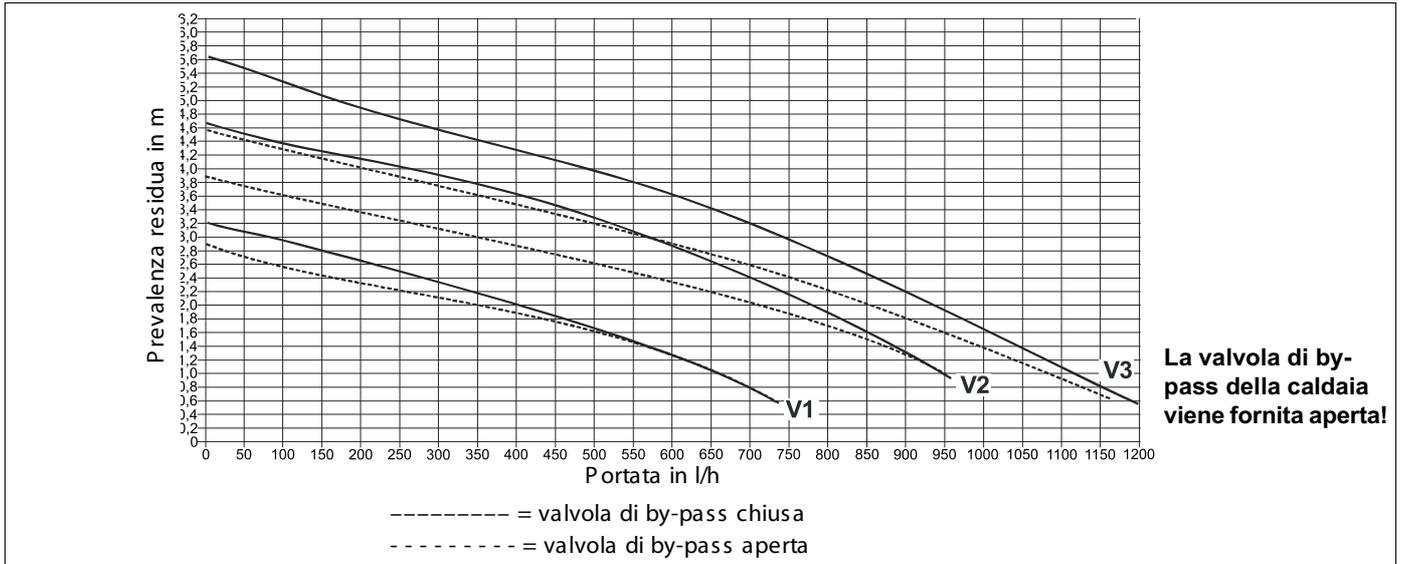


Fig. 42 Prevalenza residua circolatore - TATA SMILE Turbo 28/60 litri

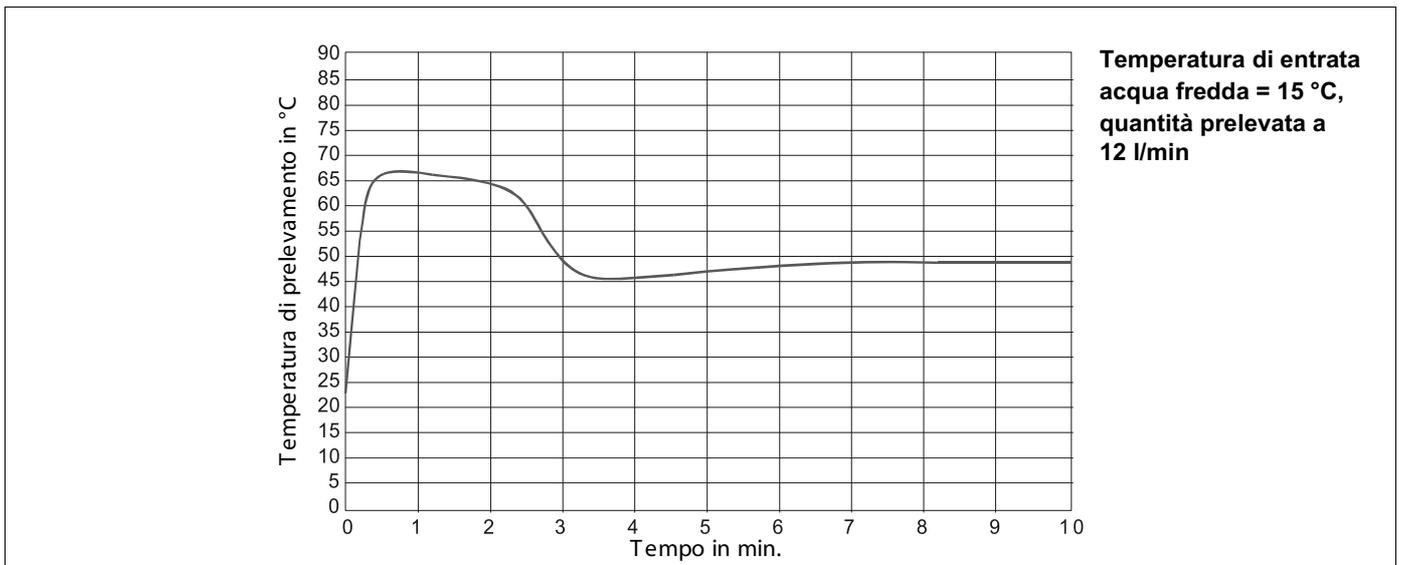


Fig. 43 Produzione d'acqua calda - SMILE Turbo 28/60 lt.

4.1.16 Trasformazione di caldaia solo riscaldamento in combinazione con un accumulo sanitario esterno.

Tramite un Kit è possibile adattare la caldaia TATA SMILE, modello solo riscaldamento, alla produzione d'acqua calda, abbinandola ad un accumulo esterno Dodo.

□ OPERAZIONI PRELIMINARI

- Scollegare l'impianto di riscaldamento dalla rete elettrica e svuotare la caldaia.
- Sbloccare le cerniere di fissaggio (nella sezione in basso) e svitare le due viti (nella sezione in alto) per poter rimuovere il mantello.

Per installare il Kit, valvole 3 vie, collocare il pannello di comando nella posizione inferiore (fig. 44, **pos. C**), come segue:

- Allentare le tre viti di fissaggio (fig. 44, **pos. A**), due di queste si trovano ai lati del pannello comando e una sul retro. Disporre, successivamente, il pannello di comando in corrispondenza dei fori superiori (fig. 44, **pos. C**) e fissarlo.
- Rimuovere i componenti da 1 a 6 (fig. 45, **pos. A**) e installare i componenti da 1 a 6 del "**Kit valvole a 3 vie**" (fig. 45, **pos. B**).
- Rimuovere la protezione mancanza acqua dal circuito di riscaldamento e montarla sul collegamento della valvola commutatrice a tre vie.
- Stabilire il collegamento elettrico tra il connettore del pannello di comando ed il motore della valvola a tre vie (vedi dettaglio **F** nella fig. 45, **pos. B**).
- Collegare alla morsetti del pannello di comando (colore blu - marrone, vedi dettaglio **G** nella fig. 45, **pos. B**) il sensore accumulo del "**Kit valvole a 3 vie**"; quest'ultimo va inserito nella guaina dell'accumulo esterno sanitario. A questo scopo sono presenti due collegamenti nel "**Kit componenti**".

□ ACCUMULO SANITARIO ESTERNO

- Nell'utilizzare un accumulo esterno, dotato di regolazione termostatica propria, è necessario sostituire il termostato con il sensore sanitario accumulo sopra indicato. Per quanto riguarda le regolazioni, si occuperà ora l'unità di servizio della caldaia.

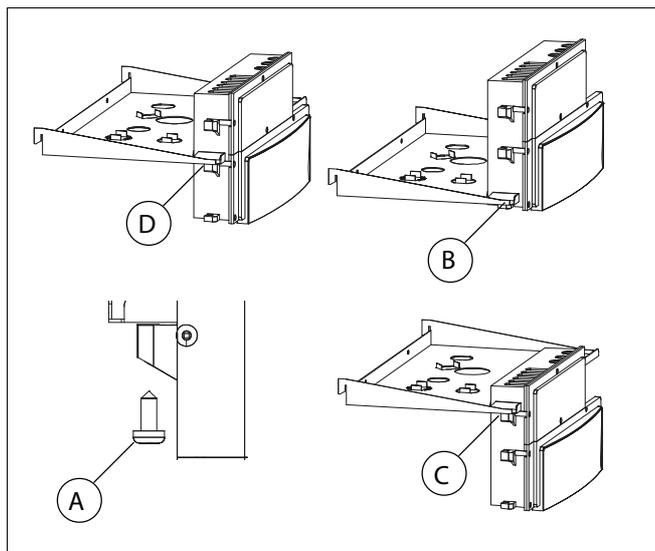


Fig. 44 Smontare il pannello di comando

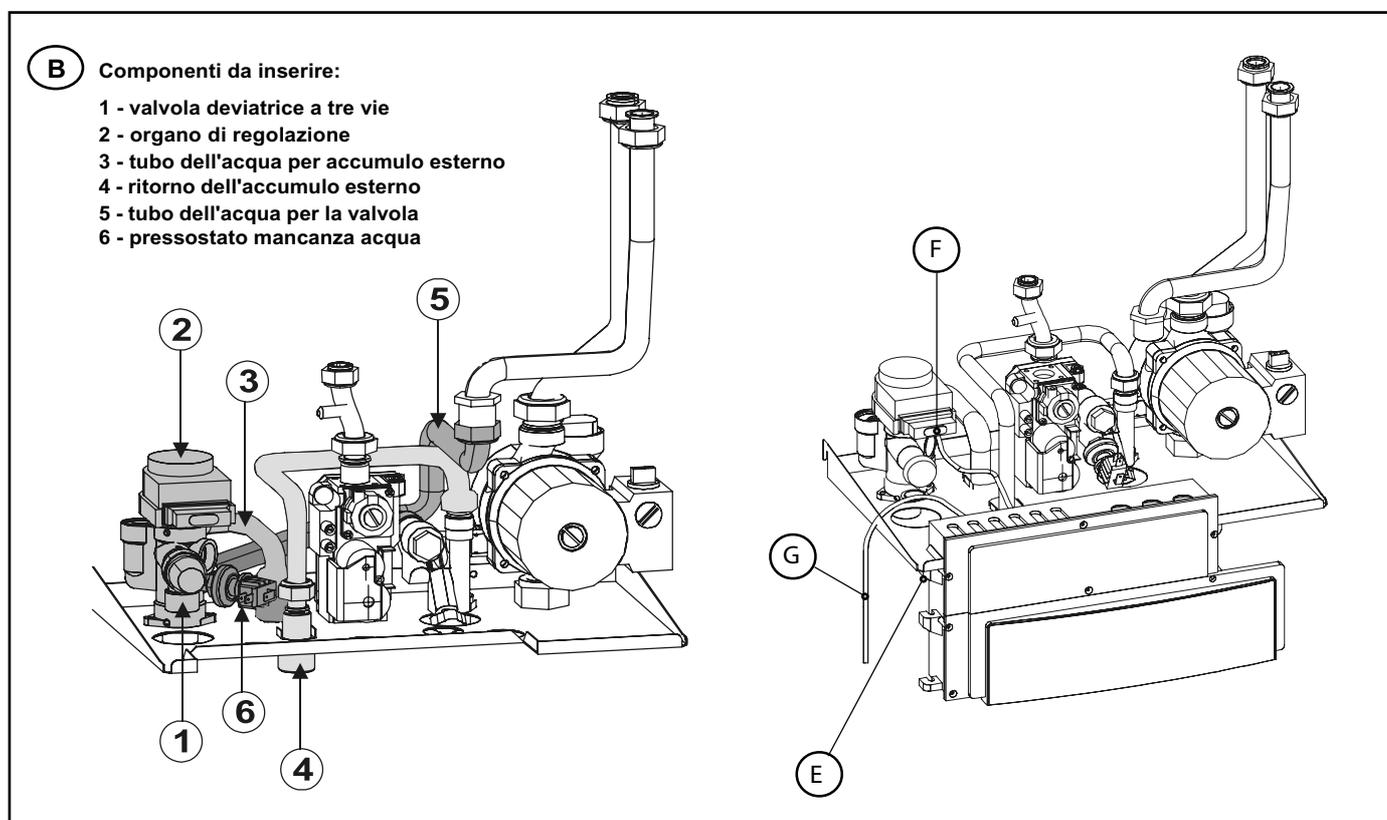
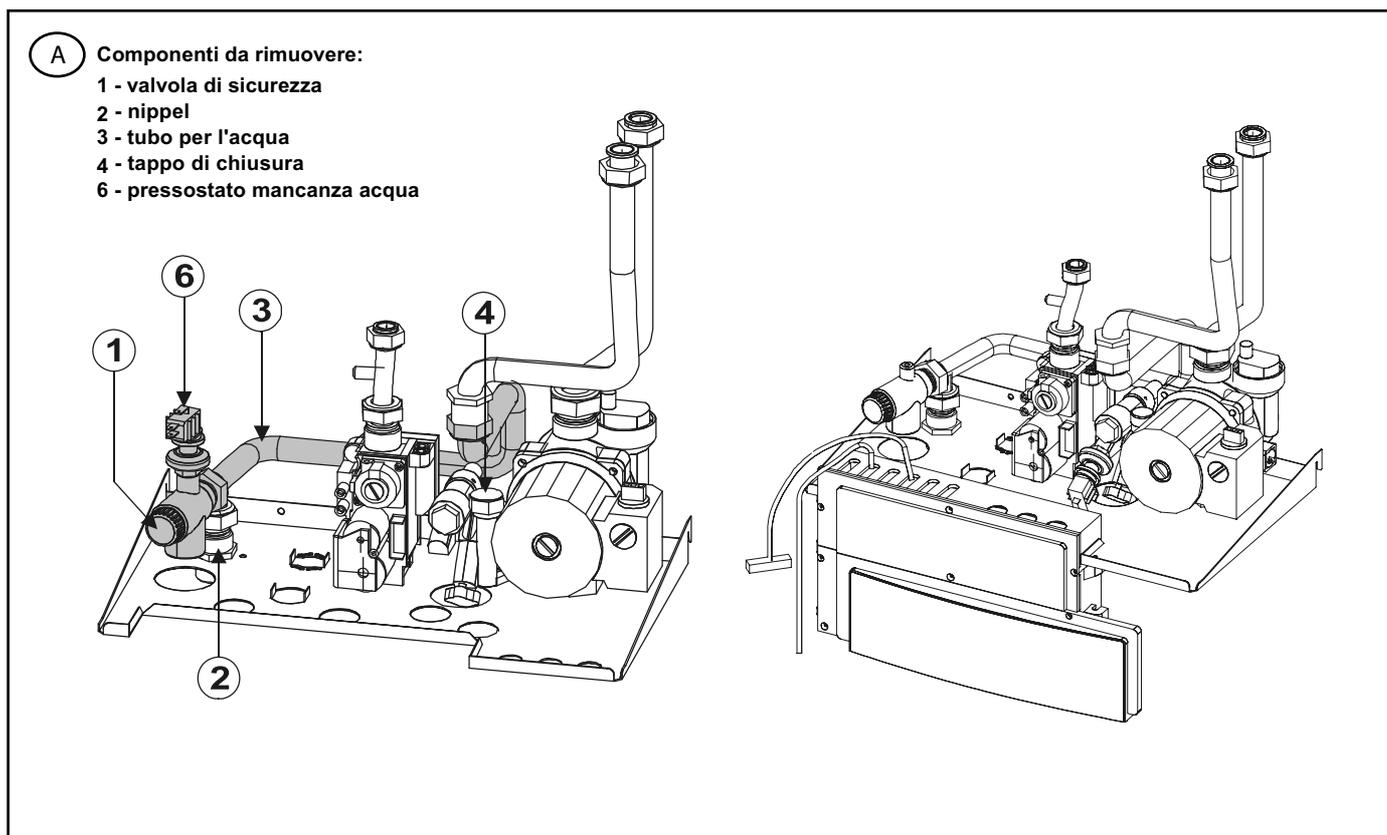


Fig. 45 Trasformazione per il collegamento ad un accumulo esterno

4.1.17 COLLEGAMENTI ELETTRICI

Lo schema elettrico per la caldaia SMILE è illustrato nel capitolo 4.2 "Collegamento elettrico".

- Collegare la caldaia all'alimentazione elettrica (230 V, 50 Hz).
Il collegamento deve essere messo a terra ed eseguito secondo la norma CEI ed in osservanza delle normative vigenti locali.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

- Rispettare quanto sopra perchè requisito fondamentale per la sicurezza. Nel dubbio, fare controllare l'impianto elettrico da un tecnico qualificato.
- Tata S.p.A. non assume responsabilita' per danni provocati da una difettosa messa a terra del sistema.

Le tubazioni del gas, dell'acqua e del riscaldamento non sono idonee per la messa a terra.

La caldaia viene fornita con un cavo di collegamento alla rete della lunghezza di 1,5 mt. x 0,75 mm².

Per una corretta esecuzione delle operazioni di manutenzione, deve essere installato un interruttore bipolare prima alla caldaia.

Accesso alle morsettiere di connessione:

- Attenzione! Interrompere l'alimentazione elettrica.
- Rimuovere il mantello.
- Per rendere accessibile la zona di collegamento, svitare le quattro viti (fig. 46, **pos. A**) e rimuovere la placca (fig. 46, **pos. B**).

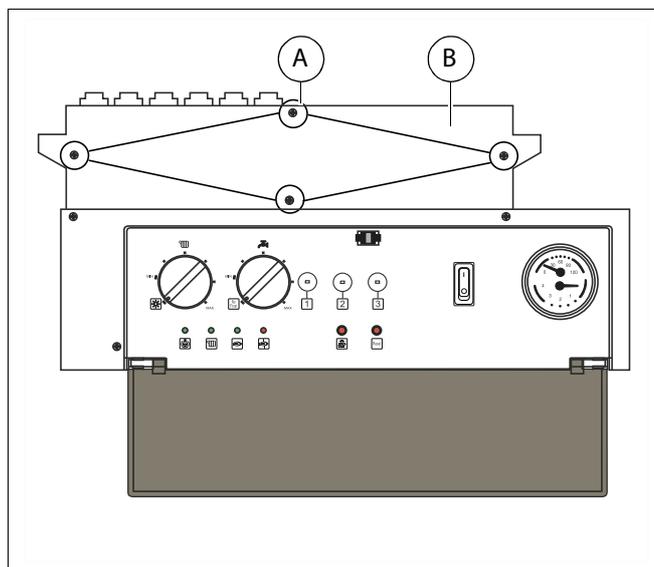


Fig. 46 Per accedere alla zona di collegamento.

Sostituire il cavo di collegamento alla rete



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Far eseguire la sostituzione del cavo di collegamento alla rete esclusivamente da personale specializzato autorizzato.

La sostituzione del cavo di collegamento alla rete richiede l'utilizzo di un cavo conforme alle normative.

- Portare al collegamento di rete "Y2" (fig. 48).
- Inserire il cavo d'alimentazione nel morsetto rimovibile.
- Estrarre l'allacciamento "Y2" e proseguire con i collegamenti rispettando le posizioni ed i colori indicati. Introdurre il contatto ad innesto del cavo di messa a terra nel contatto "GND1".

Collegare il termostato ambiente on/off (RT)

- Portare il cavo del termostato alla morsettiera "Y1" e fissarlo.
- Verificare che il Jumper "JP2" si trovi in posizione "RT" (taratura di fabbrica), correggere eventualmente la posizione.

Collegare il termostato ambiente modulante (OT)

- Portare il cavo del termostato modulante alla morsettiera "Y1" e fissarlo.
- Innestare il Jumper "JP2" in posizione "OT".
- In caso di regolazione della temperatura in più zone non è possibile installare il cronotermostato modulante.

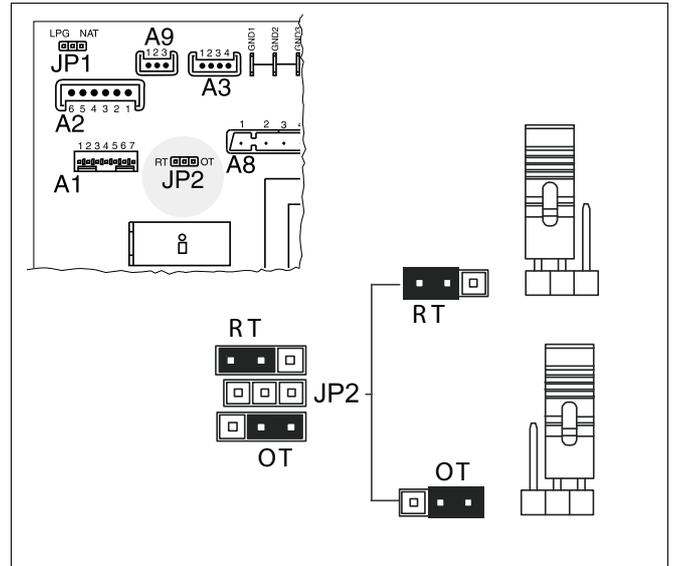


Fig. 47 Collegare il termostato ambiente on/off (RT) o il termostato modulante (OT).

T in°C	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	32755	31137	29607	28161	26795	25502	24278	23121	22025	20987
10	20003	19072	18189	17351	16557	15803	15088	14410	13765	13153
20	12571	12019	11493	10994	10519	10067	9636	9227	8837	8466
30	8112	7775	7454	7147	6855	6577	6311	6057	5815	5584
40	5363	5152	4951	4758	4574	4398	4230	4069	3915	3768
50	3627	3491	3362	3238	3119	3006	2897	2792	2692	2596
60	2504	2415	2330	2249	2171	2096	2023	1954	1888	1824
70	1762	1703	1646	1592	1539	1488	1440	1393	1348	1304
80	1263	1222	1183	1146	1110	1075	1042	1010	979	949
90	920	892	865	839	814	790	766	744	722	701

Tab. 5 Tabella della resistenza (in Ohm) del sensore di mandata riscaldamento (SR) e del sensore sanitario acqua calda (SS) in funzione della temperatura.

Rapporto tra la temperatura (°C) e la resistenza nominale (Ohm) del sensore mandata (SR) e del sensore acqua calda (SS).

Esempio: A 25 °C la resistenza nominale è di 10,067 Ohm.
A 90 °C la resistenza nominale è di 920 Ohm.

4.2 Collegamento elettrico

4.2.1 Schema elettrico

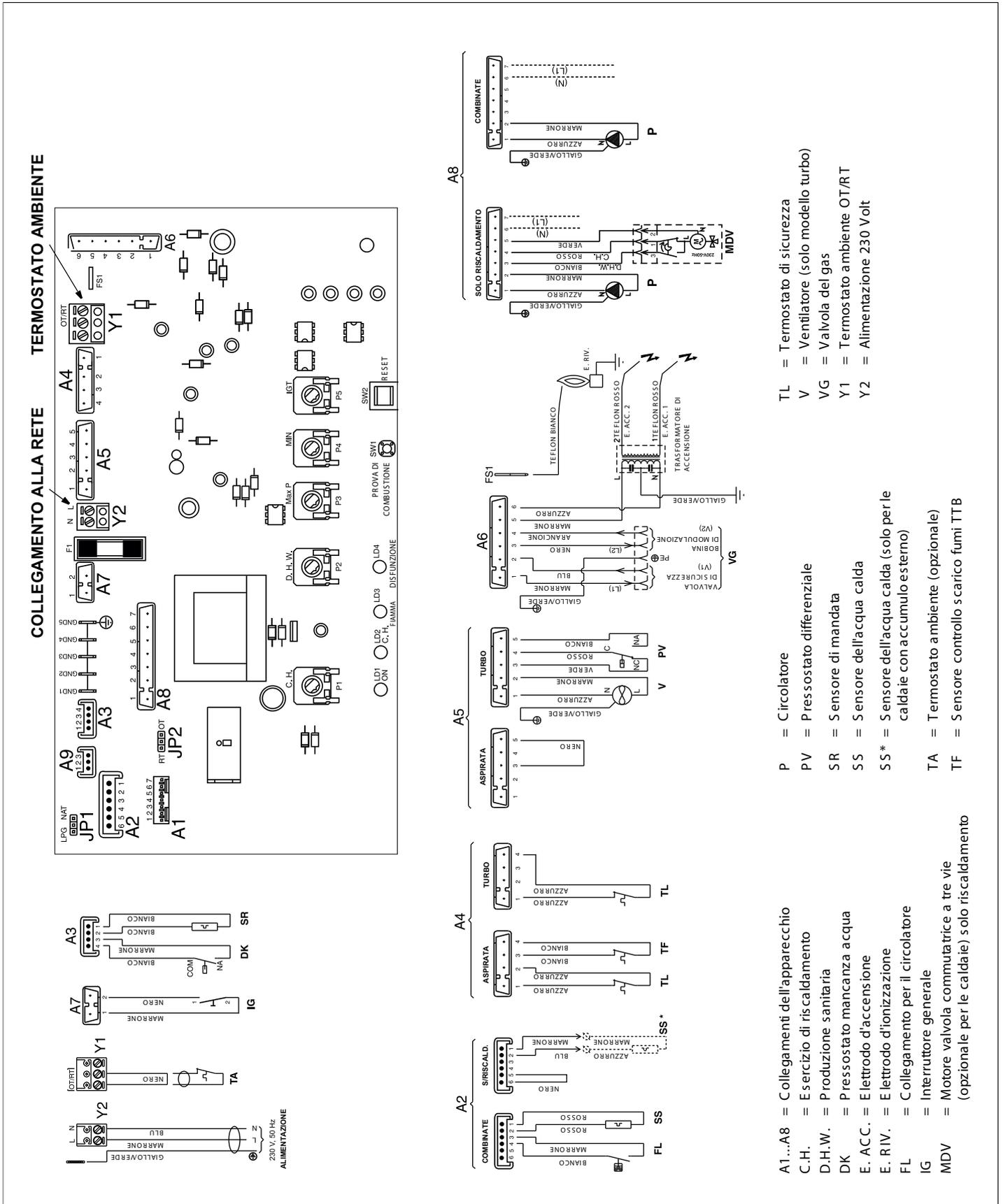


Fig. 48 Schema elettrico

4.2.2 STABILIRE LA POSIZIONE DEI JUMPER

I Jumper sono situati sulla scheda di comando e servono a comandare le principali funzioni d'esercizio.

Per l'accesso ai Jumper:

- Attenzione! Interrompere l'alimentazione elettrica.
- Rimuovere la placca.
- Per rendere accessibile la zona di collegamento, svitare le quattro viti (**fig. 49, pos. A**) e rimuovere il pannello (**fig. 49, pos. B**).

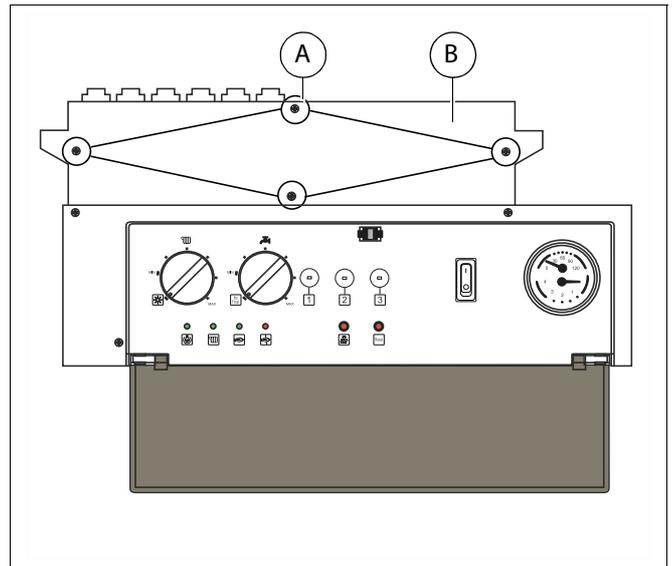


Fig. 49 Stabilire la posizione dei Jumper.

Trasformazione ad un'altra categoria di gas

In caso di trasformazione della caldaia ad un'altra categoria di gas, prestare attenzione alla posizione del Jumper "JP1" (fig. 50).

- Esercizio con gas metano – posizione "NAT".
- Esercizio con gas liquido – posizione "LPG".

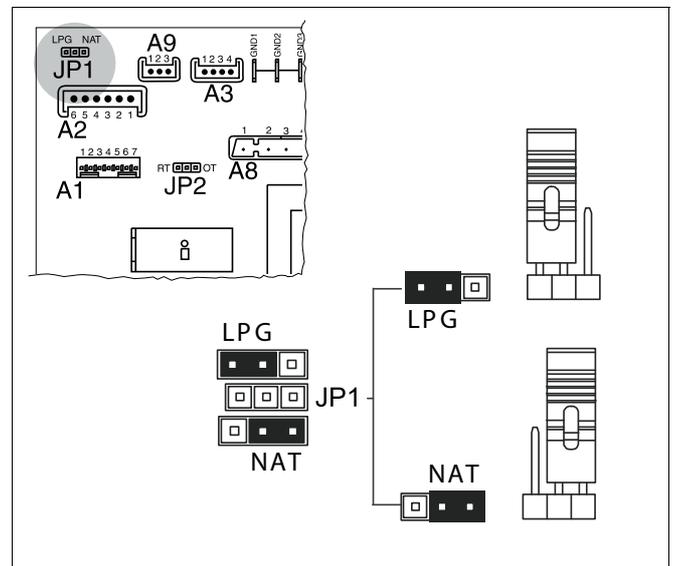


Fig. 50 Trasformazione ad un'altra categoria di gas.

Adattamento ai termostati ambiente

Volendo dotare la caldaia SMILE di un termostato ambiente "on/off" o di un termostato ambiente "modulante" è necessario prestare attenzione alla posizione del Jumper "JP2" (fig. 51).

- Collegare il termostato ambiente (on/off) - posizione "RT"(impostazione di fabbrica).
- Termostato ambiente modulante - posizione "OT".

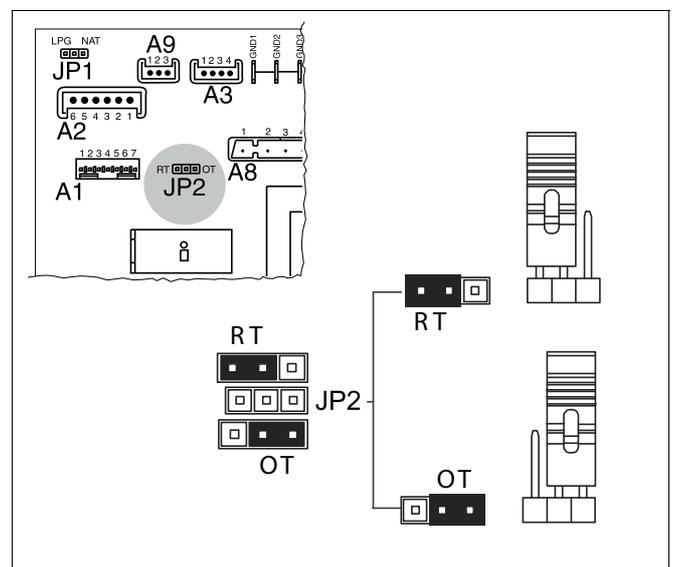


Fig. 51 Impostare il modello di termostato ambiente.

4.3 Riempire l'impianto di riscaldamento

Dopo aver completato il collegamento del sistema, si può riempire l'impianto di riscaldamento.

Eseguire il riempimento dell'impianto attenendosi scrupolosamente alle seguenti indicazioni:

- Aprire gradualmente il rubinetto di carico (fig. 52/53) e controllare il funzionamento di tutti i disareatori automatici del sistema.
- Verificare, con l'ausilio del manometro di caldaia che la pressione sia compresa tra **0,8 e 1,0 bar**.
- Provvedere allo sbloccaggio, se necessario, e allo sfiato del circolatore.
- Chiudere il rubinetto di carico.
Sfiatare, successivamente, l'aria attraverso i disareatori dei radiatori e controllare nuovamente la pressione dell'impianto.
- Avviare la caldaia, attendere che il sistema raggiunga la temperatura di mandata impostata, arrestare la caldaia e ripetere la procedura di disareazione.

Se la pressione dell'impianto è inferiore a 0,4 bar, il dispositivo di sicurezza mancanza d'acqua blocca l'esercizio del bruciatore.

La pressione dell'acqua all'interno dell'impianto di riscaldamento non deve essere inferiore a 0,8 bar. Se il valore non viene raggiunto è necessario ripristinare la pressione dell'impianto con il rubinetto di carico.

Per leggere la pressione dell'impianto, utilizzare il manometro situato sul pannello di comando.

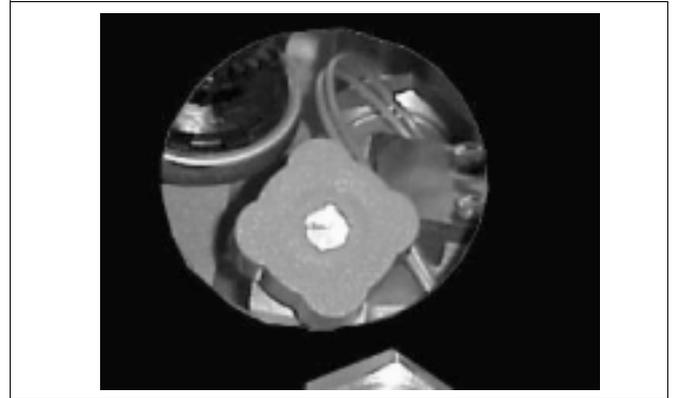


Fig. 52 Rubinetto di carico.



ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

Lunghi periodi d'inattività e l'interruzione dell'alimentazione elettrica, possono causare il bloccaggio del circolatore.

- Prima di riavviare la caldaia è necessario far partire il circolatore come descritto in seguito: svitare la vite di sfiato nella parte centrale del motore, inserire un cacciavite nel foro e ruotare manualmente in senso orario l'albero del circolatore.
- Allentando la vite di protezione è possibile che si verifichi una fuoriuscita d'acqua. Asciugare i punti interessati dall'umidità prima di riapplicare il mantello.
- Al riavvio del circolatore riavvitare nuovamente la vite di sfiato del circolatore e verificare l'assenza di perdite d'acqua.



Fig. 53 Rubinetto di carico- SMILE Turbo 28/60 litri.

4.4 MESSA IN ESERCIZIO

4.4.1 Controlli preliminari

Prima della messa in esercizio della caldaia, controllare le seguenti funzioni e verificare che:

- l'installazione della caldaia sia stata eseguita nel pieno rispetto delle vigenti disposizioni riguardanti l'installazione d'impianti ad acqua, gas, sistemi di evacuazione fumi ed impianti elettrici;
- l'installazione della condotte di scarico fumi e la sua cappa siano installate correttamente; all'avvio della caldaia, non si devono verificare fuoriuscite di prodotti della combustione da una delle chiusure ermetiche;
- la tensione d'alimentazione della caldaia corrisponda a 230 V / 50 Hz. (\pm 10%);
- l'impianto sia stato riempito correttamente d'acqua (pressione al manometro 0,8 - 1,0 bar);
- tutte le intercettazioni dell'impianto siano aperte;
- il gas di rete corrisponda alle impostazioni della caldaia; in caso contrario, adattare la caldaia al tipo di gas disponibile (vedi capitolo 4.6 "Adattamento ad un'altra categoria di gas"). Tale operazione deve essere eseguita da una ditta specializzata autorizzata;
- l'alimentazione del gas sia aperta;
- non si verifichino perdite di gas;
- l'interruttore principale esterno sia inserito;
- la valvola di sicurezza non sia chiusa o ostruita;
- non ci siano perdite d'acqua.

4.4.2 Avviare la caldaia con l'interruttore generale

Per l'avvio e l'arresto della caldaia, attenersi alle indicazioni contenute nelle istruzioni d'uso.

- Avviare la caldaia con l'interruttore generale.

4.5 REGOLARE IL BRUCIATORE

Le seguenti indicazioni sono riservate esclusivamente al personale specializzato qualificato.

Tutte le caldaie SMILE sono tarate e collaudate in sede di fabbrica.

In seguito a trasformazione ad un altro tipo di gas o adeguamento alle condizioni della rete di erogazione, si rende necessaria una nuova regolazione della valvola del gas.

Per la corretta regolazione della valvola del gas procedere nel seguente modo:

1. Verificare la pressione di rete del gas

- Mettere fuori esercizio la caldaia e chiudere il rubinetto del gas.
- Aprire la presa di pressione di rete (fig. 54) sulla valvola del gas e collegare il manometro ad "U".
- Mettere in funzione la caldaia.
- Posizionare la manopola del riscaldamento (fig. 65, **pos. B**, paragrafo 6.1.) su "MAX" e premere il tasto "spazzacamino" (vedi paragrafo "Effettuare regolazioni oppure la prova di combustione").
- Leggere la pressione di rete del gas, che deve corrispondere al valore tabellare (tab.6) in base al tipo di gas utilizzato.
- Mettere fuori esercizio la caldaia.
- Rimuovere il manometro ad "U" e serrare ermeticamente la presa di misurazione.

2. Verificare e regolare la pressione massima al bruciatore.

- Aprire la presa di pressione al bruciatore (fig. 54, sopra la valvola e collegare il manometro ad "U".
- Mettere in funzione la caldaia.
- Posizionare la manopola riscaldamento (fig. 65, **pos. B**, paragrafo 6.1) su "MAX" e premere due volte il tasto "spaccamino" (fig. 65, **pos. H**, paragrafo 6.1). (vedi anche pag. 58).
- Leggere la pressione del gas al bruciatore e confrontarla con la rispettiva tabella (tab. 6, pag. 49).

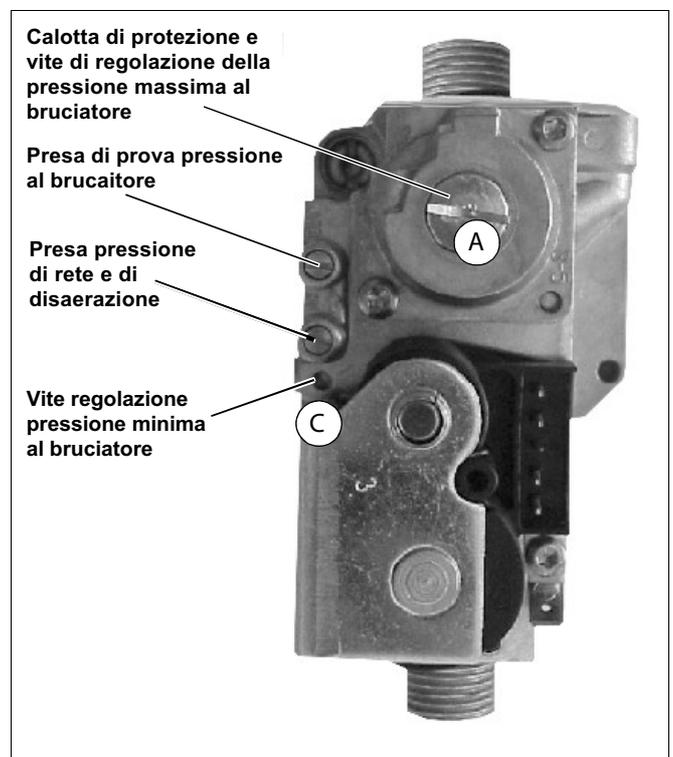


Fig. 54 Valvola del gas.

Se il valore rilevato non concorda con quello indicato nella tabella e' necessario procedere ad una correzione. Procedete come descritto in seguito:

- Rimuovere la calotta di protezione (fig. 56, **pos. A**) procedere alla regolazione della pressione massima al bruciatore (fig. 55, **pos. B**). Ruotare la vite in senso orario per aumentare la pressione e in senso antiorario per diminuirla.
- Mettere fuori servizio la caldaia, rimuovere il manometro ad "U" e serrare ermeticamente la presa di pressione (fig. 56).

3. Verificare e regolare la potenza minima della caldaia

- Aprire la presa di pressione al bruciatore (fig. 56) e collegare il manometro ad "U".
- Mettere in funzione la caldaia e premere per una volta il tasto "spazzacamino" (fig. 65, **pos. H**) - il bruciatore passa in esercizio a carico parziale (potenza minima). (vedi pag. 58).
- Leggere la pressione minima al bruciatore e confrontarla con la rispettiva tabella (tab. 6 - pag. 49).

Se il valore riscontrato non concorda con quello indicato nella tabella, è necessario procedere ad una correzione. Come descritto in seguito:

- Ruotare il potenziamento "2" (fig. 57), posto sul pannello comando, e leggere la pressione minima al bruciatore.

Se la correzione non risulta sufficiente, regolare la vite di strozzamento della valvola del gas (fig. 56, **pos. C**)

- Ruotare la vite di regolazione del minimo (fig. 56, **pos. C**) in senso antiorario per alzare la pressione minima e in senso orario per abbassarla.

Se il valore rilevato coincide con quello indicato nella tabella (tab. 6), la regolazione del bruciatore e' conclusa.

- Mettere fuori servizio la caldaia, rimuovere il manometro ad "U" e serrare la presa di pressione.

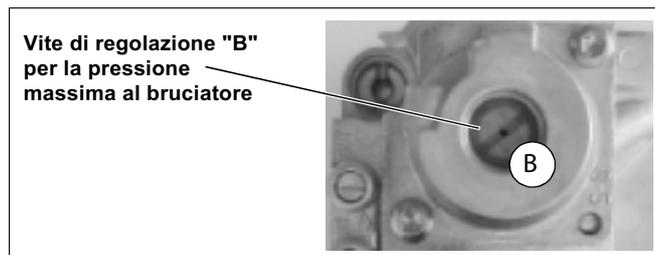


Fig. 55 Regolazione per la pressione massima al bruciatore

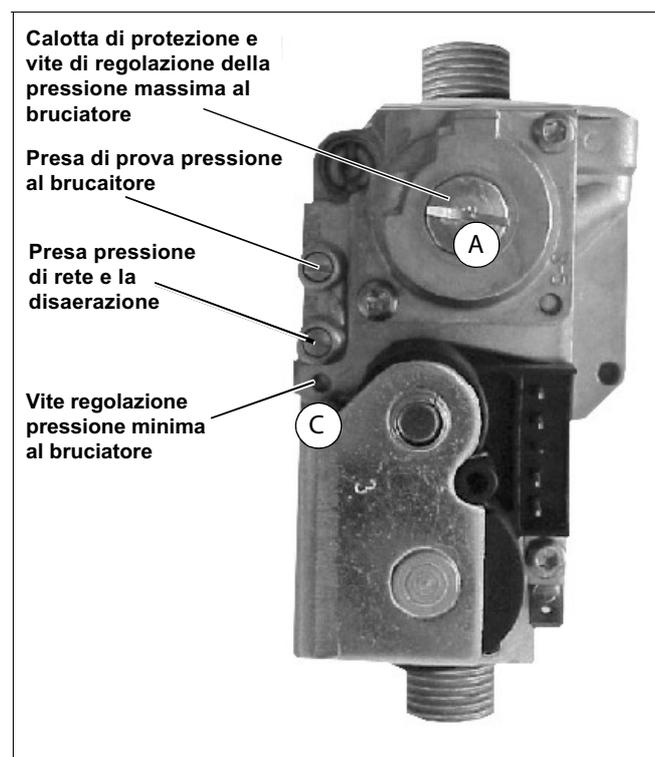


Fig. 56 Regolare la pressione al bruciatore

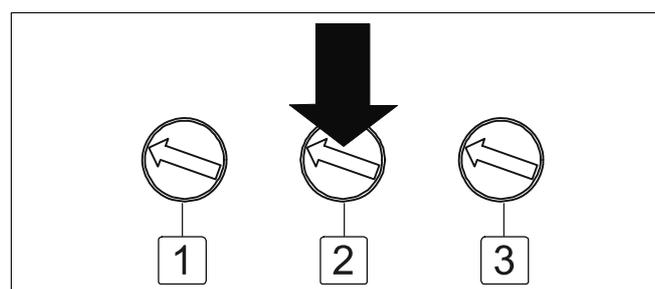


Fig. 57 Regolare la pressione minima della caldaia

- 1 - Blocco potenza termica massima
- 2 - Regolazione pressione minima
- 3 - Lenta accensione

4.6 Conversione ad un'altra categoria di gas

Qualsiasi operazione di trasformazione in seguito descritta deve essere eseguita esclusivamente da personale specializzato qualificato. Utilizzare in proposito solamente componenti Tata ed effettuare le necessarie operazioni di conversione e regolazione a seconda della caldaia installata.

Per la conversione ad un'altra categoria di gas, procedere nel seguente modo:

☐ Conversione da gas metano a gas liquido

- Togliere tensione alla caldaia e chiudere il rubinetto del gas.
- Rimuovere il bruciatore.
- Rimuovere gli ugelli (fig. 58, **pos. 1**) dalla rampa del gas e sostituirli con ugelli di diametro idoneo al nuovo tipo di gas che si intende utilizzare (tab. 6) e rimontare il bruciatore.
- Posizionare il Jumper "JP1" (fig. 59) sulla scheda di comando in posizione "LPG".
- Rimuovere la cappetta di protezione della valvola del gas (fig. 56, **pos. A**) e serrare la vite di regolazione (fig. 55, **pos. B**) della pressione massima.
- Misurare la pressione massima e minima, procedere eventualmente alla regolazione (vedi capitolo 4.5 "Regolare il bruciatore") - fare riferimento ai valori di taratura della tabella (tab. 6, pag. 49).
- Verificare il perfetto funzionamento del bruciatore e l'assenza di perdite di gas.
- Fissare nuovamente la cappetta di protezione della valvola del gas (fig. 56, **pos. A**).
- Al termine della conversione applicare l'etichetta fornita unitamente al set componenti sulla caldaia accanto ai dati tecnici.

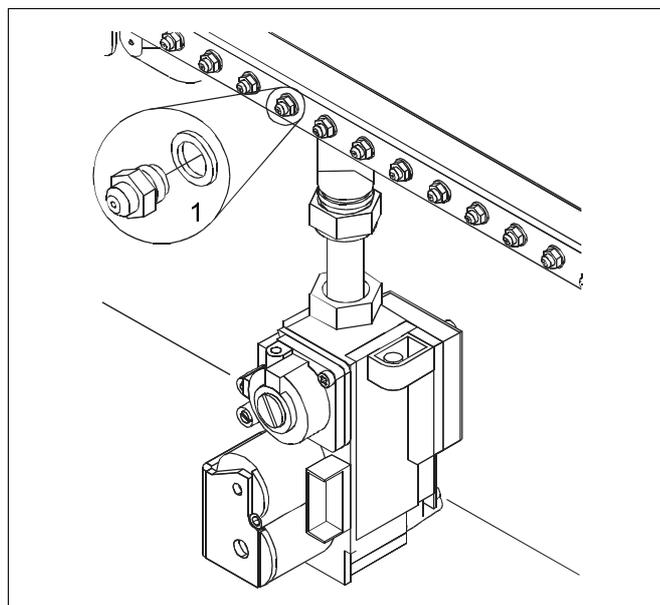


Fig. 58 Sostituire gli ugelli

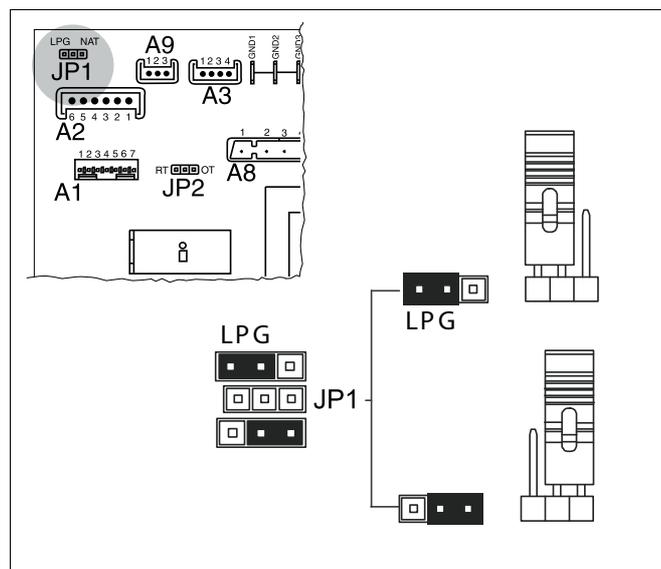


Fig. 59 Conversione gas metano/gas liquido.

☐ Conversione da gas liquido a gas metano

- Rimuovere gli ugelli (fig. 60, **pos. 1**) del bruciatore e sostituirli con quelli di diametro corrispondente alla nuova categoria di gas che s'intende utilizzare (tab. 6) e rimontare il bruciatore.
- Posizionare il Jumper "JP1" (fig. 61) sulla scheda di comando in posizione "NAT".
- Rimuovere la protezione della valvola del gas (fig. 56, **pos. A**).
- Misurare la pressione al bruciatore alla massima e minima potenza, procedere eventualmente alla taratura (vedi capitolo 4.5 "Regolare il bruciatore") - fare riferimento ai valori di taratura vedi (tab. 6, pag. 49).
- Verificare il perfetto funzionamento del bruciatore.
- Verificare l'assenza di perdite di gas.
- Fissare nuovamente la cappetta di protezione alla valvola del gas (fig. 56, **pos. A**).
- Al termine della conversione, applicare l'etichetta fornita unitamente al Kit accanto ai dati tecnici di caldaia.

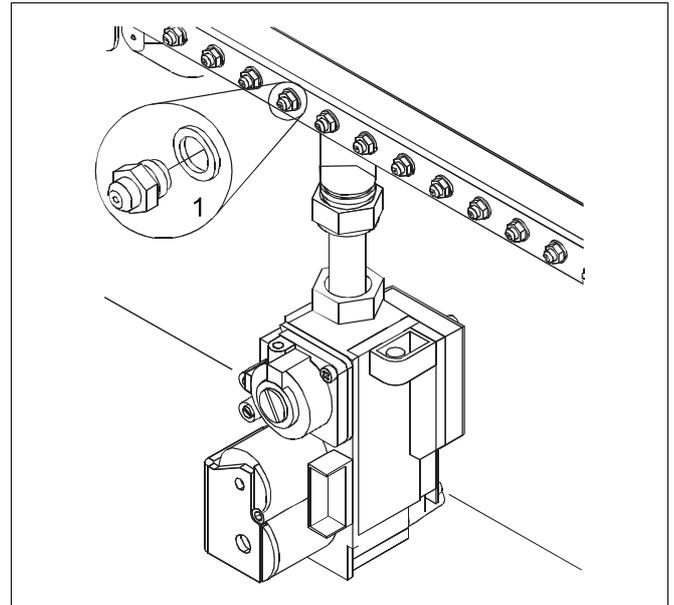


Fig. 60 Sostituire gli ugelli.

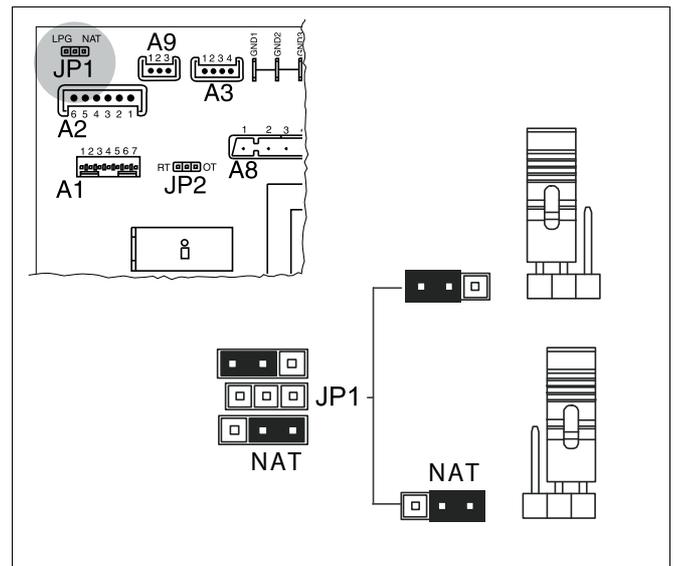


Fig. 61 Conversione da gas liquido a gas metano.

4.7 VALORI PRESSIONE GAS

Dopo tre minuti di funzionamento del bruciatore controllare la pressione ugello in base alle tabelle sotto.

TATA SMILE ASPIRATA 24 KW								
GAS	Potenza nominale	Potenza focolare nominale	Pressione nominale del gas	Pressione rete gas	Ø Ugelli	Ugelli	Pressione ugello	
	kW	kW	mbar	mbar	mm	n°	min. mbar	max. mbar
Metano H	10 - 24,03	11,5 - 26,5	20	17 - 30	1,25	14	2,1	10,4
Propano	10 - 24,03	11,5 - 26,5	37	30 - 37	0,75	14	6,9	34,2
Aria prop.	10 - 24,03	11,5 - 26,5	20	18 - 25	1,25	14	3,0	13,5

TATA SMILE TURBO 24 KW								
GAS	Potenza nominale	Potenza focolare nominale	Pressione nominale del gas	Pressione rete gas	Ø Ugelli	Ugelli	Pressione ugello	
	kW	kW	mbar	mbar	mm	n°	min. mbar	max. mbar
Metano H	10 - 24,6	11,5 - 26,5	20	17 - 30	1,25	14	1,9	10,6
Propano	10 - 24,6	11,5 - 26,5	37	30 - 37	0,75	14	6,7	35,4
Aria prop.	10 - 24,6	11,5 - 26,5	20	18 - 25	1,25	14	2,8	13,6

TATA SMILE Turbo 28 KW								
GAS	Potenza nominale	Potenza focolare nominale	Pressione nominale del gas	Pressione rete gas	Ø Ugelli	Ugelli	Pressione ugello	
	kW	kW	mbar	mbar	mm	n°	min. mbar	max. mbar
Metano H	9,98 - 28,4	11,5 - 30,5	20	17 - 30	1,25	14	1,9	14,4
Propano	9,98 - 28,4	11,5 - 30,5	37	30 - 37	0,78	14	4,9	35,3
Aria prop.	9,98 - 28,4	11,5 - 30,5	20	18 - 25	1,35	14	1,8	14,8

TATA SMILE Turbo 28 KW /60								
GAS	Potenza nominale	Potenza focolare nominale	Pressione nominale del gas	Pressione rete gas	Ø Ugelli	Ugelli	Pressione ugello	
	kW	kW	mbar	mbar	mm	n°	min. mbar	max. mbar
Metano H	11,97 - 28,9	13,5 - 31	20	17 - 30	1,25	15	2,1	12,6
Propano	11,97 - 28,9	13,5 - 31	37	30 - 37	0,76	15	6,7	35
Aria prop.	11,97 - 28,9	13,5 - 31	20	18 - 25	1,30	15	2,5	14,6

Tab. 6 Pressione nominale gas, pressione di collegamento gas, diametro ugelli e pressione ugello

N.B. **ARIA PROPANATA:** (miscela 50% G31 e 50% aria) distribuito solamente in Sardegna/Sondrio

4.8 Blocco potenza in base al fabbisogno termico

Assicurarsi che durante il blocco della potenza in riscaldamento, la caldaia lavori esclusivamente in esercizio riscaldamento ed alla massima potenza.

Collegare il manometro ad "U" alla presa di pressione al bruciatore della valvola del gas (fig. 56), mettere la caldaia in esercizio riscaldamento e procedere come segue:

- Attendere 50 secondi, finché la pressione al bruciatore non raggiunge il valore massimo d'esercizio.
- Rilevare la pressione e verificare in base al diagramma (fig. 62), che la potenza della caldaia corrisponda al fabbisogno termico necessario.

In caso negativo, ruotare il potenziometro "1" "Blocco potenza riscaldamento" (fig. 64), posto sul pannello comando, fino a raggiungere il valore desiderato (in senso orario per alzare la pressione e in senso antiorario per abbassarla).

Esempio:

La potenza massima di riscaldamento per i modelli Aspirata/Turbo 24 Kw deve essere di 17 kW. Utilizzare la figura 62 come supporto.

Le pressioni ugello in questo caso corrispondono a:

- 6,18 mbar – per gas metano G20.
- 20,5 mbar – per gas propano.

- Mettere fuori servizio la caldaia e serrare ermeticamente la presa di pressione.

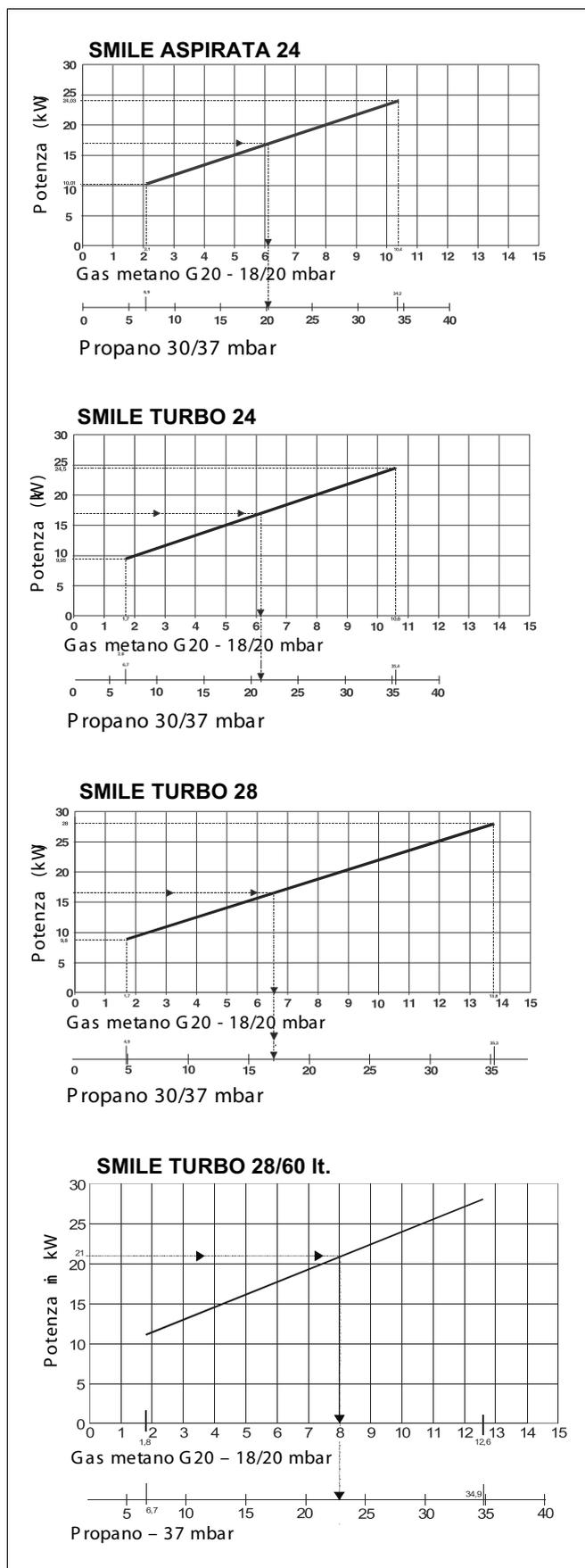


Fig. 62 Pressione al bruciatore in base alla potenza di caldaia.

4.9 CICLO PROGRAMMA ACCENSIONE

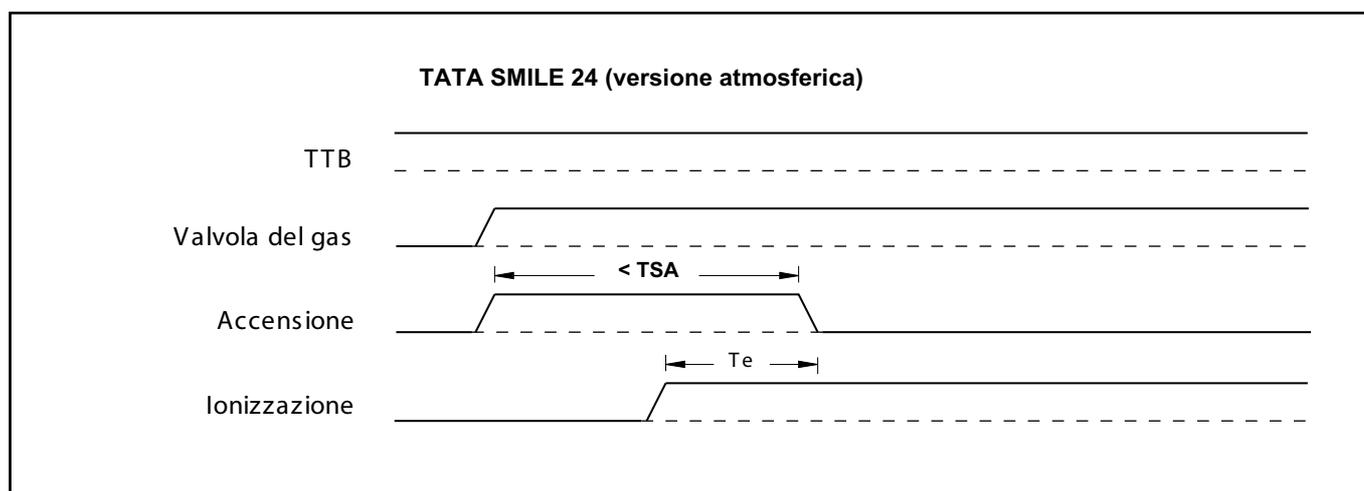
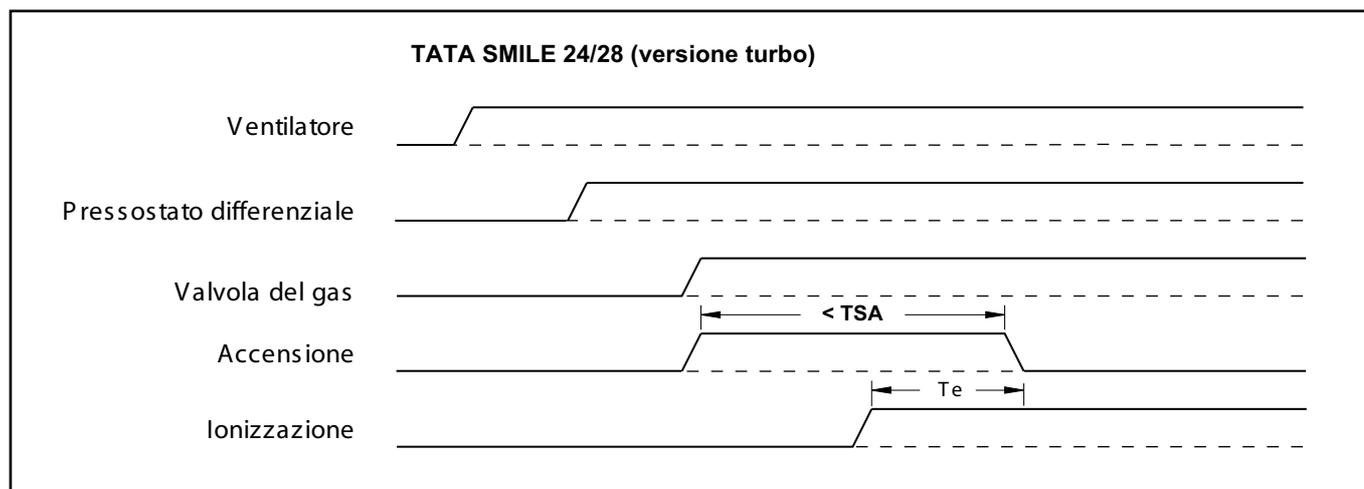


Fig. 63 Ciclo accensione.

Momento	Descrizione	Valore in s
Te	Prolungamento dell'accensione	$\leq TSA$
TSA	Tempo di sicurezza	≤ 10

Tab. 7 Ciclo d'inserimento accensione.

5.1 RICERCA GUASTI

Le informazioni tecniche, la diagnostica e le misure correttive indicate di seguito, vogliono essere un contributo all'eliminazione di eventuali disfunzioni di funzionamento oppure alla messa in esercizio.

Disfunzione caldaia	Possibili cause	Eliminazione del guasto
<p>La caldaia e' in posizione guasto ed e' acceso il LED "G" rosso.</p> <p>Anomalia: il bruciatore non si accende perche' non ci sono scintille agli elettrodi d'accensione.</p> <p>Eliminata l'anomalia premere il tasto "Reset", sul pannello comando, per riavviare la caldaia.</p>	<p>a) Il trasformatore d'accensione e' difettoso, o la scarica avviene solo su un elettrodo.</p> <p>b) I cavi di accensione sono interrotti.</p> <p>c) L'isolatore dell'elettrodo di accensione e' interrotto oppure in corto circuito a massa.</p> <p>d) La scheda di comando e' difettosa.</p>	<p>a) Sostituire il trasformatore.</p> <p>b) Collegare nuovamente i cavi di accensione o sostituirli.</p> <p>c) Sostituire l'elettrodo/gli elettrodi.</p> <p>d) Sostituire la scheda di comando.</p>
<p>La caldaia e' in posizione guasto ed e' acceso il LED "G" rosso.</p> <p>Anomalia: il bruciatore non si accende nonostante sugli elettrodi sia presente la scintilla di accensione.</p> <p>Dopo aver eliminato la causa del guasto premere il tasto "Reset", sul pannello di comando, per riavviare la caldaia.</p>	<p>a) Il rubinetto del gas e' chiuso.</p> <p>b) Il connettore alla valvola del gas non e' collegato.</p> <p>c) La pressione al bruciatore non e' regolata correttamente.</p> <p>d) La valvola del gas e' difettosa.</p>	<p>a) Aprire il rubinetto di collegamento del gas.</p> <p>b) Inserire il connettore sulla valvola del gas.</p> <p>c) Controllare ed eventualmente correggere la pressione al bruciatore.</p> <p>d) Sostituire la valvola del gas.</p>
<p>La caldaia e' in posizione guasto ed e' acceso il LED "G" rosso.</p> <p>Anomalia: il bruciatore si accende per alcuni secondi e poi si spegne.</p> <p>Dopo aver eliminato l'anomalia premere il tasto "Reset", sul pannello comando, per riavviare la caldaia.</p>	<p>a) Il cavo dell'elettrodo d'ionizzazione e' difettoso o non collegato.</p> <p>b) L'elettrodo d'ionizzazione e' difettoso o scarica a massa.</p> <p>c) La pressione al bruciatore non e' regolata correttamente.</p> <p>d) La scheda di comando e' difettosa.</p>	<p>a) Controllare l'integrita' del cavo ed eventualmente sostituirlo.</p> <p>b) Controllare l'elettrodo d'ionizzazione ed eventualmente correggere la pressione.</p> <p>c) Controllare ed eventualmente sostituirlo.</p> <p>d) Sostituire la scheda di comando.</p>
<p>La caldaia e' in posizione guasto ed e' acceso il LED "G" rosso.</p> <p>Anomalia: il bruciatore non si accende perche' e': - intervenuto il sensore fumi T.T.B. - intervenuto il sensore di sicurezza.</p> <p>Eliminata l'anomalia premere il tasto "Reset", sul pannello di comando, per riavviare la caldaia.</p>	<p>a) Il tiraggio del camino non e' corretto o ostruito.</p> <p>b) E' intervenuto il termostato di sicurezza. Si e' verificato un surriscaldamento dello scambiatore di calore.</p>	<p>a) Controllare il camino ed il collegamento al camino del sistema di scarico fumi.</p> <p>b) Controllare il sensore di mandata, il sensore sanitario ed il termostato di sicurezza.</p> <p>c) Assicurarsi che il circolatore non sia bloccato.</p>
<p>La caldaia e' in anomalia permanentemente il LED rosso "G" e' acceso ed il LED verde "F" lampeggia.</p> <p>Anomalia: Il pressostato aria impedisce l'accensione del bruciatore.</p> <p>Interrompere e riavviare l'esercizio con l'interruttore generale "A".</p>	<p>a) Il pressostato differenziale e' guasto.</p> <p>b) Verificare l'integrita' dei tubi in silicone, se sono rotti, interrotti o ostruiti. Verificare il loro corretto collegamento al pressostato.</p> <p>c) L'aspirazione dell'aria o lo scarico dei fumi non sono sufficienti.</p> <p>d) Il ventilatore non funziona.</p> <p>e) La scheda comando e' difettosa.</p> <p>f) Presenza tensione nei fili del termostato ambiente.</p>	<p>a) Controllare il perfetto funzionamento del pressostato fumi, se necessario, sostituirlo.</p> <p>b) Collegare nuovamente i tubi in silicone o sostituirli se rotti.</p> <p>c) Collegare, ed eventualmente sostituire le condotte dell'aria e di scarico fumi.</p> <p>d) Controllare la pulizia del ventilatore e il suo funzionamento, sostituirlo.</p> <p>e) Sostituire la scheda di comando.</p> <p>f) Scollegarlo e controllare</p>

Tab. 8 Misure correttive.

(1) Queste condizioni sono segnalate con un codice di errore (vedi capitolo 5.3 "Segnalazioni anomalie").

Disfunzione caldaia a gas	Possibili cause	Eliminazione del guasto
La caldaia e' costantemente in stato di anomalia. Il LED "G" rosso non e' acceso. Anomalia: Il sensore di mandata riscaldamento registra una temperatura maggiore di 81°C. Eliminato il guasto il riavvio scatta automaticamente.	a) Sensore di mandata non è collegato. b) Non circola l'acqua nel sistema di riscaldamento. Le tubazioni sono bloccate, le valvole termostatiche o rubinetti di manutenzione sono chiusi. c) Circolatore bloccato o difettoso. d) Circolatore con insufficiente prevalenza.	a) Verificare la resistenza ohmica del sensore, la bontà del collegamento e che i contatti non siano ossidati. b) Controllare lo stato dell'impianto di riscaldamento. c) Sbloccare il circolatore, se bruciato sostituirlo. d) Chiudere il by-pass.
La caldaia e' costantemente in stato di anomalia. Il LED "G" rosso non lampeggia. Anomalia: a) Il sensore di mandata registra una temperatura minore di 2 °C. b) Il sensore di mandata registra una temperatura maggiore di 62 °C. c) La scheda comando non riconosce uno o piu' sensori. d) - e) - f) Il pressostato mancanza acqua impedisce l'accensione del bruciatore.	a) E' possibile che la caldaia sia gelata (5.3). b) La sonda di mandata dell'acqua calda e' difettosa. c) Uno o entrambi i sensori non sono collegati o difettosi. d) La pressione dell'impianto di riscaldamento e' minore di 0,8 bar (5.3). e) La sicurezza mancanza acqua è scollegata o difettosa.	a) Riscaldare internamente la caldaia fino a raggiungere una temperatura superiore a 2 °C. b) Sostituire il sensore mandata dell'acqua calda. c) Verificare i collegamenti elettrici, che i contatti non siano ossidati, eventualmente sostituirli. d) Ripristinare la pressione dell'impianto o fissare meglio il pressostato. e) Collegare la sicurezza mancanza acqua ed eventualmente sostituirla.
La caldaia non lavora in modalita' acqua calda. Anomalia: Il Flussostato precedenza sanitaria non funziona.	a) La quantita' d'acqua non e' sufficiente. b) Sensore di precedenza scollegato o difettoso. d) Il flussostato è difettoso o bloccato.	a) Controllare la portata dell'acqua calda e pulire il filtro all'entrata. b) Controllare il collegamento del flussostato acqua ed eventualmente sostituirlo. d) Sostituire il flussostato acqua/pulirlo.

Tab. 8 Misure correttive.

(1) Queste condizioni sono segnalate con un codice di errore (vedi capitolo 5.3 "Segnalazioni anomalie").

T in°C	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	32755	31137	29607	28161	26795	25502	24278	23121	22025	20987
10	20003	19072	18189	17351	16557	15803	15088	14410	13765	13153
20	12571	12019	11493	10994	10519	10067	9636	9227	8837	8466
30	8112	7775	7454	7147	6855	6577	6311	6057	5815	5584
40	5363	5152	4951	4758	4574	4398	4230	4069	3915	3768
50	3627	3491	3362	3238	3119	3006	2897	2792	2692	2596
60	2504	2415	2330	2249	2171	2096	2023	1954	1888	1824
70	1762	1703	1646	1592	1539	1488	1440	1393	1348	1304
80	1263	1222	1183	1146	1110	1075	1042	1010	979	949
90	920	892	865	839	814	790	766	744	722	701

Tab. 9 Tabella della resistenza (in Ohm) del sensore di mandata riscaldamento (SR) e del sensore sanitario acqua calda (SS) in funzione della temperatura.

5.2 REGOLAZIONE PER IL TECNICO

Per accedere ai potenziamenti "1, 2 e 3" e per poter effettuare le relative regolazioni, e' necessario rimuovere i tappi di plastica (fig. 64, **pos. M**) con un cacciavite.

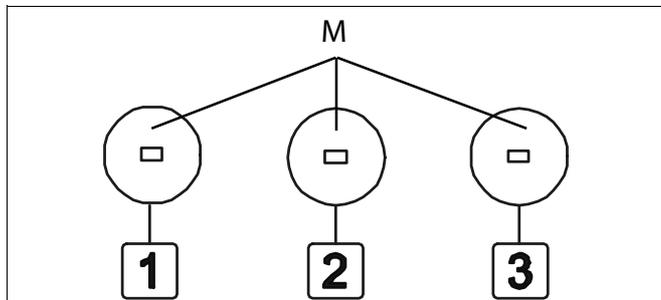


Fig. 64 Tappi di plastica "M".



1. **Regolazione della potenza massima caldaia.**

La regolazione della potenza della caldaia alle esigenze effettive dell'impianto di riscaldamento, si effettua attraverso la regolazione della pressione al bruciatore:

- ruotando il potenziometro "1" in senso orario si alza la pressione al bruciatore.
- ruotando in senso antiorario questa si abbassa.



2. **Regolazione della potenza minima.**

Consente la regolazione della potenza minima di caldaia; pressione minima al bruciatore.



3. **Regolazione della lenta accensione del gas in avviamento.**

Consente la regolazione della pressione del gas al momento dell'accensione.

5.3 SEGNALAZIONI ANOMALIE

In caso di anomalie il bruciatore si arresta automaticamente. La combinazione di diversi LED sul pannello comando (E, F, G fig. 65) indica il tipo di disfunzione.

Ogni disfunzione ha la propria priorità.

Se si registrano piu' disfunzioni contemporaneamente viene visualizzato il segnale con la priorità primaria.

Si registrano i seguenti segnali di errore:

● Arresto

Causa:

Mancata accensione a causa intervento del sensore di sicurezza della temperatura, del sensore fumi T.T.B. o dalla mancata ionizzazione (presenza di fiamma).

Pressostato aria o acqua non intervengono.



LED	Stato
LED RISCALDAMENTO	(E) OFF
LED DEL BRUCIATORE	(F) OFF
DISFUNZIONE BRUCIATORE	(G) ON

● Pressione dell'acqua

Causa:

Insufficiente pressione dell'acqua nell'impianto riscaldamento.

E' intervenuta la sicurezza mancanza acqua.



LED	Stato
LED RISCALDAMENTO	(E) OFF
ESERCIZIO DEL BRUCIATORE	(F) OFF
DISFUNZIONE BRUCIATORE	(G) LAMPEGGIA

● Mancata accensione

Causa:

Non c'e' presenza di fiamma nei 20 secondi successivi all'avvio del processo d'accensione.



LED	Stato
LED RISCALDAMENTO	(E) OFF
LED DEL BRUCIATORE	(F) LAMPEGGIA
DISFUNZIONE BRUCIATORE	(G) ON

● Disfunzione di fiamma

Causa:

Presenza di segnale fiamma rilevata prima della fase d'accensione.



LED	Stato
LED RISCALDAMENTO	(E) OFF
LED DEL BRUCIATORE	(F) ON
DISFUNZIONE BRUCIATORE	(G) ON

● Sensore di mandata

Causa:

Interruzione o corto circuito del sensore mandata riscaldamento.



LED	Stato
LED RISCALDAMENTO	(E) ON
LED DEL BRUCIATORE	(F) OFF
DISFUNZIONE BRUCIATORE	(G) LAMPEGGIA

● Sensore sanitario

Causa:

Interruzione o corto circuito del sensore sanitario. Questo tipo di disfunzione non viene segnalato se non c'e' il prelievo d'acqua calda. Versione solo riscaldamento portare manopola sanitaria al minimo (vedi pag. 60).



LED	Stato
LED RISCALDAMENTO	(E) LAMPEGGIA
LED DEL BRUCIATORE	(F) OFF
DISFUNZIONE BRUCIATORE	(G) LAMPEGGIA



LED	Stato
LED RISCALDAMENTO	(E) LAMPEGGIA
LED DEL BRUCIATORE	(F) LAMPEGGIA
DISFUNZIONE BRUCIATORE	(G) LAMPEGGIA

6 INFORMAZIONI PER L'USO

6.1 Pannello di comando

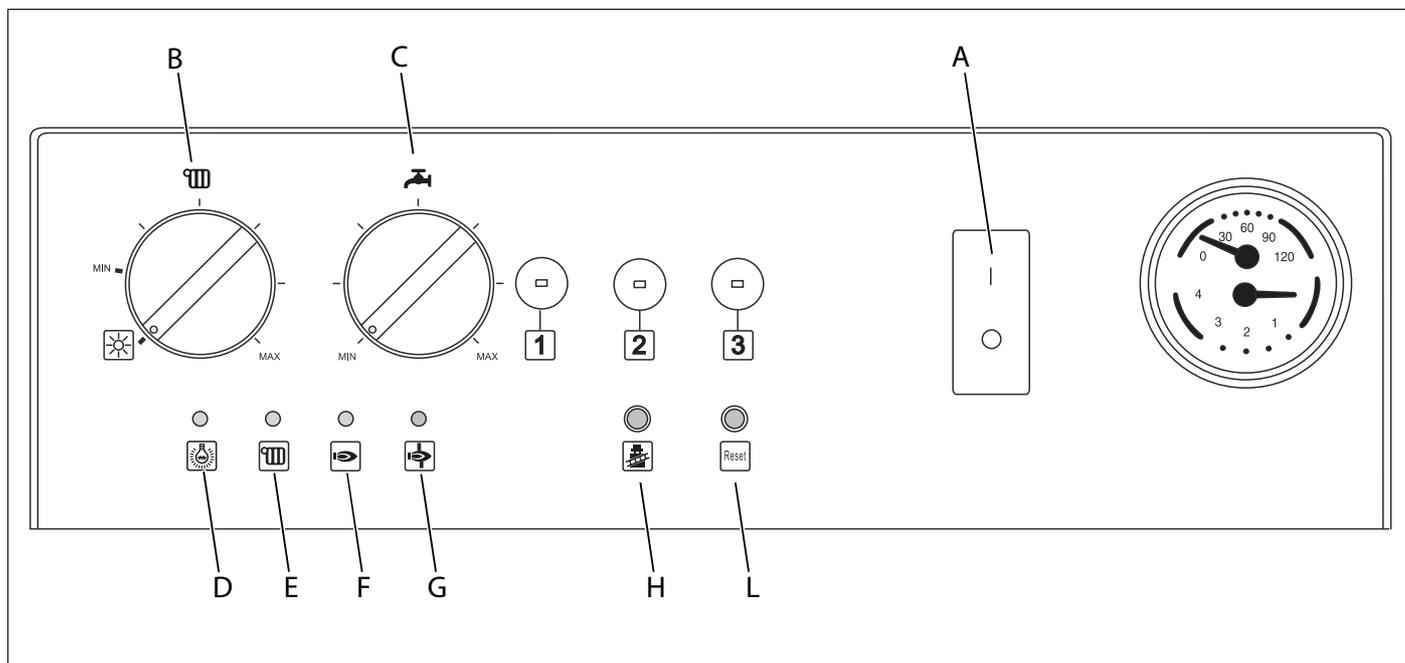


Fig. 65 Pannello di comando

- A** = Interruttore generale "ON/OFF".
- B** = Selettore girevole per funzione estiva e/o per la regolazione della temperatura riscaldamento.
- C** = Regolazione della temperatura acqua sanitaria e protezione antigelo (e protezione antigelo di un eventuale accumulo esterno).
- D** = LED "Indicazione di funzionamento" (verde).
- E** = LED "Funzione riscaldamento" (verde).
- F** = LED "Presenza fiamma" (verde).
- G** = LED "Anomalia accensione" (rosso).

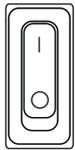
- H** = Tasto "Spazzacamino".
- L** = Tasto "Reset".

- 1** = Regolazione della potenza massima in riscaldamento.
- 2** = Regolazione della potenza minima in riscaldamento.
- 3** = Regolazione della pressione per lenta accensione.



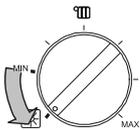
AVVERTENZA PER L'UTENTE

Solamente il personale specializzato qualificato è autorizzato a modificare le regolazioni dei potenziometri " 1-2-3".



Interruttore di esercizio (fig. 65, pos. A)

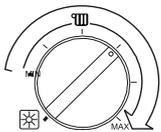
- Se l'interruttore è in posizione "I", l'alimentazione elettrica è attiva (ON).
- Se l'interruttore è in posizione "O", l'alimentazione elettrica non è attiva (OFF).



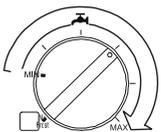
Commutatore per l'esercizio estivo e la regolazione della temperatura di mandata riscaldamento. (fig. 65, pos. B)

Regolando il commutatore girevole è possibile determinare il tipo di funzionamento.

Se il commutatore girevole è in posizione , la caldaia produce esclusivamente acqua calda. Questa si può regolare opportunamente mediante il commutatore girevole. (fig. 65, pos. C)



Posizionando il commutatore girevole, come illustrato nella figura a fianco, è possibile regolare la temperatura dell'acqua del circuito di riscaldamento tra un minimo di 45°C e un massimo di 80°C; rimane comunque la precedenza al sanitario.



Regolazione della temperatura dell'acqua calda e protezione antigelo (fig. 65, pos. C)

Con il commutatore girevole illustrato nella figura a fianco, è possibile regolare la temperatura dell'acqua sanitaria tra un minimo di 35°C e un massimo di 60°C (escluso SMILE Turbo 24 S/Risc. senza collegamento ad accumulo esterno).

Nella caldaia SMILE Turbo 24 S/R il commutatore generale (fig. 65, pos. C) deve stare nella posizione  per escludere il circuito sanitario.

Con il commutatore girevole (fig. 65, pos. C) posizionato in  il circuito sanitario della caldaia viene escluso.

Se contemporaneamente il commutatore girevole (fig. 65, pos. B) si trova in posizione  viene attivata la funzione protezione antigelo dell'accumulo esterno.



verde

LED "Avviso di esercizio" (verde) (fig. 65, pos. D)

Se il LED è acceso, significa che la caldaia è collegata all'alimentazione di rete.



verde

LED "Esercizio di riscaldamento" (verde) (fig. 65, pos. E)

Il LED luminoso indica una richiesta di riscaldamento, se in seguito vi sia una richiesta di acqua calda il LED si spegne.



verde

LED "Presenza fiamma" (verde) (fig. 65, pos. F)

Se il LED è acceso, significa che il bruciatore è in funzione. Questo è valido sia per il funzionamento in riscaldamento che in sanitario.



ROSSO

LED "Disfunzione caldaia" (fig. 65, pos. G) (rosso)

Il LED rosso, segnala che la caldaia è in blocco per la mancanza di un segnale di presenza fiamma sufficiente oppure perché il surriscaldamento della caldaia, ha fatto intervenire il termostato di sicurezza (95°C).

Nel primo caso, se il bruciatore non si accende, occorre controllare se i rubinetti d'intercettazione sono aperti e successivamente premere il tasto "Reset".

Nel secondo caso è possibile che il termostato di sicurezza faccia intervenire il blocco-caldaia, in seguito al raggiungimento di una temperatura di 95 °C; le possibili cause possono essere una scarsa circolazione, oppure presenza eccessiva di calcare all'interno dello scambiatore di calore primario.

Reset

Tasto "Reset" (fig. 65, pos. L)

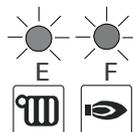
In seguito ad un blocco d'accensione (led rosso) è possibile resettare la caldaia premendo il tasto "Reset" con un utensile appuntito (chiodo, stecchino, o altro attrezzo simile).

Con la pressione del tasto "Reset" è possibile riarmare la caldaia, si deve però attendere che la temperatura di caldaia (95 °C) sia scesa di almeno 25 °C.



Effettuare regolazioni oppure l'analisi di combustione

- Premere una sola volta il tasto "spazzacamino"- la caldaia lavora alla minima potenza.



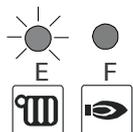
LED	Stato
LED RISCALDAMENTO	(E) LAMPEGGIA
LED DEL BRUCIATORE	(F) LAMPEGGIA



Tasto "Spazzacamino" (fig. 65, pos. H)

Il tasto "spazzacamino" serve ad effettuare regolazioni o ad effettuare l'analisi di combustione, facendo lavorare la caldaia a potenza massima o minima.

- Premendo il tasto "spazzacamino" mentre la caldaia lavora essa passa dalla minima alla massima potenza.

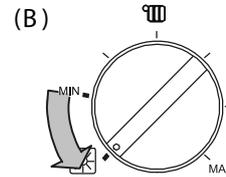
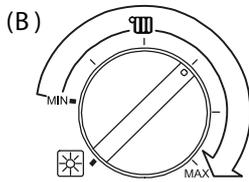


LED	Stato
LED RISCALDAMENTO	(E) LAMPEGGIA
LED DEL BRUCIATORE	(F) ATTIVO

- Spegner e riaccendere la caldaia, con l'interruttore generale, per ripristinare il normale funzionamento.

6.2 AVVIARE E ARRESTARE LA CALDAIA SMILE

6.2.1 Funzione Estate - Inverno



FUNZIONAMENTO INVERNALE

- Per il funzionamento invernale, ruotare la manopola, contrassegnata con il simbolo radiatore (fig. 65, **pos. B**) vedi figura in alto, fino ad ottenere la temperatura desiderata nell'impianto di riscaldamento.
Campo di regolazione 45°C a 80°C (intesa come temperatura massima di mandata nel circuito riscaldamento, predefinito dall'installatore).

FUNZIONAMENTO ESTIVO

Per l'esercizio estivo della caldaia ad uso esclusivo per la produzione d'acqua calda sanitaria, portare il commutatore girevole (fig. 65, **pos. B**) nella posizione  e regolare la temperatura dell'acqua calda con la manopola contrassegnata con il simbolo rubinetto (fig. 65, **pos. C**) campo regolazione 35° - 60° C (escluso SMILE 24 Turbo S/R senza accumulo esterno).



ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

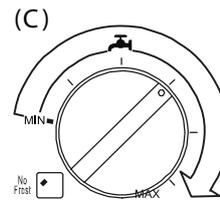
La presenza di condensa nel sistema di scarico fumi puo' provocare la corrosione delle condotte e della caldaia.

- **Non far funzionare costantemente la caldaia con basse temperature di mandata nel circuito riscaldamento.**



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Nell'installazione di un termostato ambiente, regolarlo a temperatura desiderata per un miglior confort in ambiente.



6.2.2 Messa fuori servizio della caldaia

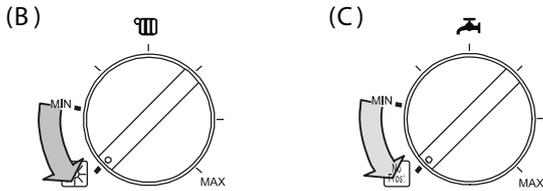
Per arrestare la caldaia agire sull'interruttore generale (fig. 65, **pos. A**).



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Qualora lo spegnimento della caldaia dovesse durare a lungo, chiudere il rubinetto d'intercettazione gas sotto la caldaia (manopola gialla).

6.3 Regolare la protezione antigelo per la caldaia e l'accumulo esterno.



Il sistema antigelo, di cui dispone la caldaia, si inserisce automaticamente appena la temperatura dell'acqua all'interno della caldaia scende sotto i 6 °C.

In questo caso, il bruciatore si accende automaticamente e si avvia il circolatore, finché la temperatura dell'acqua all'interno della caldaia non raggiunge i 16 °C.

Nelle versioni SMILE solo riscaldamento, una funzione simile impedisce all'accumulo esterno di congelare, impostando il commutatore girevole (fig. 65, **pos. C**) contrassegnato con il simbolo rubinetto nella posizione



AVVERTENZA PER L'UTENTE

La protezione antigelo funziona solamente se la caldaia è predisposta all'esercizio.

Questo sistema protegge dal gelo la caldaia ed un eventuale accumulo sanitario esterno. Questo non vale, tuttavia, per l'intero impianto di riscaldamento centralizzato e/o per l'intero impianto sanitario.

Per la protezione dal gelo del circuito riscaldamento centrale (termosifoni, tubazioni, etc.), aggiungere sostanze anticongelanti idonee a tale scopo.

Consultare l'installatore autorizzato ed il listino Tata.

Non utilizzare sostanze antigelo per automobili, perchè potrebbero danneggiare le guarnizioni.

La funzione antigelo sopra descritta non funziona se l'alimentazione elettrica o l'alimentazione del gas sono disinserite.

Se la temperatura registrata dal sensore di mandata dell'impianto di riscaldamento è al di sotto dei 2 °C, il funzionamento della caldaia si blocca automaticamente finché la temperatura non risale di nuovo sopra i 5 °C.

Aprire i rubinetti dell'acqua calda sanitaria per controllare se lo scambiatore di calore è gelato. Se fuoriesce dell'acqua (anche se fredda), significa che lo scambiatore di calore non è congelato, in caso contrario, sarà necessario rivolgersi ad un tecnico specializzato.

6.4 Importanti raccomandazioni ed osservazioni

Far eseguire annualmente la manutenzione della caldaia, da personale specializzato autorizzato, secondo le normative vigenti.

Una corretta manutenzione fa sì che la caldaia lavori in maniera ottimale ed ecologica, senza rischi per persone, cose o animali.

Le regolazioni della valvola del gas devono essere effettuate esclusivamente da personale autorizzato.

Controllare regolarmente la pressione della caldaia con il manometro del pannello di comando e, se necessario, ripristinarla.

In caso di anomalie d'esercizio, la caldaia si spegne automaticamente ed il LED "G" inizia a lampeggiare. In questo caso procedere nel modo seguente:

- Assicurarsi che il rubinetto del gas sia aperto.
- In caso affermativo, aspettare un minuto prima di riavviare la caldaia premendo il tasto "**Reset**". Se la caldaia non parte dopo tre tentativi e continua invece a spegnersi, è opportuno rivolgersi al Concessionario autorizzato Tata.



AVVERTENZA PER L'UTENTE

Nella caldaia SMILE ASPIRATA, dipendente dall'aria del locale, l'interruzione del bruciatore può essere provocata dal sensore di scarico fumi. In questo caso, per far ripartire il bruciatore, occorre premere il tasto "**Reset**" (fig. 65, pos. L).

- Se questo tipo di anomalia si verifica con frequenza significa che il tiraggio del camino è difettoso; in questo caso rivolgersi al Concessionario autorizzato.
- Se la caldaia resta fuori servizio oppure rimane disattivata a lungo l'alimentazione elettrica, potrebbe essere necessario sbloccare il circolatore.

Tale procedura richiede la rimozione del mantello e del pannello comando per poter lavorare sui componenti interni della caldaia. Queste operazioni devono essere eseguite soltanto da personale tecnico autorizzato Tata.

- In caso di tempi di inattività della caldaia superiori a 24 ore, la scheda comando è dotata della funzione antibloccaggio circolatore che s'avvia automaticamente per cinque secondi.
- La caldaia dispone di un termomanometro grazie al quale è possibile controllare, in qualsiasi istante, la temperatura e la pressione dell'acqua all'interno del sistema di riscaldamento.

Con l'impianto di riscaldamento freddo, la pressione dell'acqua nel circuito dovrebbe misurare circa 1 bar; se tale valore risulta inferiore a quello indicato è necessario, aprire il rubinetto di carico, per ripristinare la pressione dell'acqua.



ATTENZIONE!

PERICOLO DI SCOTTATURE

- Assicurarsi di aver chiuso il rubinetto di carico, dopo aver opportunamente regolato la pressione; altrimenti la pressione può aumentare e provocare l'intervento della valvola di sicurezza, con conseguente fuoriuscita d'acqua.



ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

- Fare attenzione che la protezione antigelo risulta attivata solamente se la caldaia è collegata all'alimentazione elettrica ed ha il rubinetto del gas aperto.

Informazioni per l'utente

L'utente ha accesso solamente al pannello di comando al rubinetto di carico ed eventualmente alle intercettazioni poste sotto la caldaia; non è pertanto consentito rimuovere il mantello della caldaia ed apportare modifiche ai componenti interni.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

IN ACCORDO CON LE DIRETTIVE CE PER IMPIANTI A GAS 90/396/EEC appendice II paragrafo 3

TATA S.p.A., San Fior

dichiara, con la presente che le caldaie sono conformi alla direttiva CE e relativi requisiti fondamentali per il prodotto:

Modelli:	<input type="checkbox"/>	TATA SMILE Aspirata 24 C				
	<input type="checkbox"/>	TATA SMILE Turbo 24 C				
	<input type="checkbox"/>	TATA SMILE Turbo 28 C				
	<input type="checkbox"/>	TATA SMILE Turbo 24 S/Risc.				
	<input type="checkbox"/>	TATA SMILE Turbo 28/60 lt.				

Numero omologazione:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CE-0063AQ5260
Rilasciato dall'ente CE:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0063 (GASTEC, Olanda)

Le caldaie sono conformi alle direttive:

Direttiva Macchine Gas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	89/392/EEC, 91/386/EEC, 93/68/EEC, 90/396/CEE
Direttiva Bassa Tensione	<input type="checkbox"/>		73/23/EEC
Direttiva EMC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	89/336/EEC
Direttiva Rendimento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	92/42/EEC

La conformità e' stata controllata secondo le seguenti norme:
EN 297, EN 483, EN 625, EN 60730 - 1, EN 50081 - 1, EN 60335

San Fior, 24 luglio 2003





TATA S.p.A.
Via Europa
31020 San Fior (TV)
Tel. 0438/2661
Fax 0438 266375
e-mail: info@tata.it