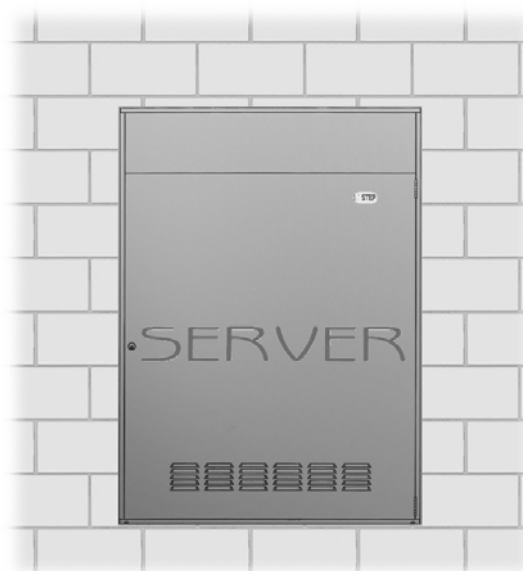




CALDAIE MURALI A GAS
INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE, USO

SERVER 32 F
SERVER 32 F TR



IMPORTANTE

La prima accensione della caldaia e la convalida della garanzia devono essere eseguite da un tecnico qualificato.



LIB20008P - 6^a edizione - 28 pagine - 29/11/2006

AVVERTENZE

Il presente libretto costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto ed è a corredo di ogni caldaia. Leggere attentamente le avvertenze contenute in questo manuale in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, uso e manutenzione. L'installazione della caldaia deve essere effettuata in ottemperanza alle norme vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e da personale professionalmente qualificato. Dopo aver tolto ogni imballaggio assicurarsi dell'integrità del contenuto. In caso di dubbio non utilizzare l'apparecchio e rivolgersi al fornitore.

IMPORTANTE: questa caldaia serve a riscaldare l'acqua ad una temperatura inferiore a quella d'ebollizione a pressione atmosferica; deve essere allacciata ad un impianto di riscaldamento e/o ad una rete di distribuzione di acqua calda compatibile alle sue prestazioni ed alla sua potenza.

Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. Il costruttore non può quindi essere considerato responsabile per eventuali danni causati da usi impropri, erronei ed irragionevoli.

Non ostruire le griglie d'aspirazione o di dissipazione dell'aria della caldaia.

Non bagnare la caldaia con spruzzi d'acqua o altri liquidi.

Non appoggiare sulla caldaia alcun oggetto.

Non depositare contenitori con sostanze infiammabili nelle immediate vicinanze della caldaia.

Non effettuare pulizie della caldaia con sostanze infiammabili.

L'uso di apparecchi che utilizzano l'energia elettrica comporta l'osservanza di regole fondamentali quali:

a) non toccare l'apparecchio con parti del corpo bagnate o a piedi nudi;

b) non tirare i cavi elettrici;

c) non permettere l'uso dell'apparecchio a bambini o ad inesperti;

d) il cavo di alimentazione e i fusibili non devono essere sostituiti dall'utente, ma da tecnico qualificato.

Avvertendo odore di gas non azionare interruttori elettrici. Aprire porte e finestre. Chiudere i rubinetti del gas.

Tutte le avvertenze che seguono sono destinate al personale autorizzato ad installare ed a intervenire sui prodotti dell'azienda STEP.

La manutenzione ordinaria e l'eventuale riparazione dei prodotti dovrà essere effettuata da un centro assistenza autorizzato dalla STEP, utilizzando esclusivamente ricambi originali.

Utilizzare esclusivamente scarichi fumo e accessori elettrici omologati e forniti dall'a STEP.

L'omologazione delle caldaie di cui si riporta codice PIN nel presente libretto fa riferimento al sistema scarichi fumo-caldaia. L'utilizzo di ogni altro accessorio compromette la sicurezza di funzionamento dell'impianto di riscaldamento e fa decadere la garanzia. STEP non risponde per danni provocati a persone e cose in caso di non ottemperanza alle avvertenze ed alle modalità di installazione. Il centro assistenza autorizzato STEP è tenuto ad intervenire non procedendo alla prima accensione in caso di installazione difettosa prima di avere sostituito ogni parte installata non conformemente alle presenti avvertenze e alle normative e leggi vigenti.

Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete d'alimentazione o agendo sull'interruttore dell'impianto e/o attraverso gli appositi organi d'intercettazione.

Prima di effettuare qualunque intervento che preveda lo smontaggio del bruciatore o l'apertura d'accessi d'ispezione, disinserire la corrente e chiudere i rubinetti del gas.

Prima della sostituzione di un fusibile o di qualunque altro intervento sul circuito elettrico, disinserire la corrente.

Nel caso di lavori presso le canne fumarie, spegnere la caldaia; a lavori ultimati, far verificare l'efficienza dello scarico fumi da personale qualificato.

La sicurezza elettrica dell'apparecchio è raggiunta solo se la stessa è collegata ad un efficiente impianto di messa a terra eseguito secondo le norme vigenti. La verifica di questo fondamentale requisito va fatta da personale qualificato, poiché il costruttore non è responsabile per danni causati dalla mancanza di un'adatta messa a terra dell'impianto.

Verificare che l'impianto elettrico sia adeguato alla potenza richiesta dall'apparecchio.

Per l'alimentazione della caldaia non è consentito l'uso di adattatori, prese multiple o prolunghe; è previsto l'uso di un interruttore come indicato dalle norme di sicurezza vigenti.

Assicurarsi che gli scarichi di sicurezza caldaia siano collegati ad uno scarico. In caso contrario l'intervento delle valvole di sicurezza potrebbe allagare il locale e di questo non è responsabile il costruttore.

Assicurarsi che le tubazioni dell'impianto non vengano utilizzate come prese di terra per altri impianti: oltre a non essere idonee a tale uso potrebbero in breve portare gravi danni agli apparecchi ad esso collegati.

Controllare:

a) la tenuta interna ed esterna dell'impianto adduzione gas;

b) che la portata del gas sia quella richiesta dalla potenza della caldaia;

c) che il tipo di gas sia quello per il quale la caldaia è predisposta;

d) che la pressione di alimentazione gas sia compresa fra i valori richiesti dalla targhetta di caldaia;

e) che l'impianto di adduzione gas sia dimensionato e dotato di tutti i dispositivi di sicurezza e controllo prescritti dalle norme vigenti.

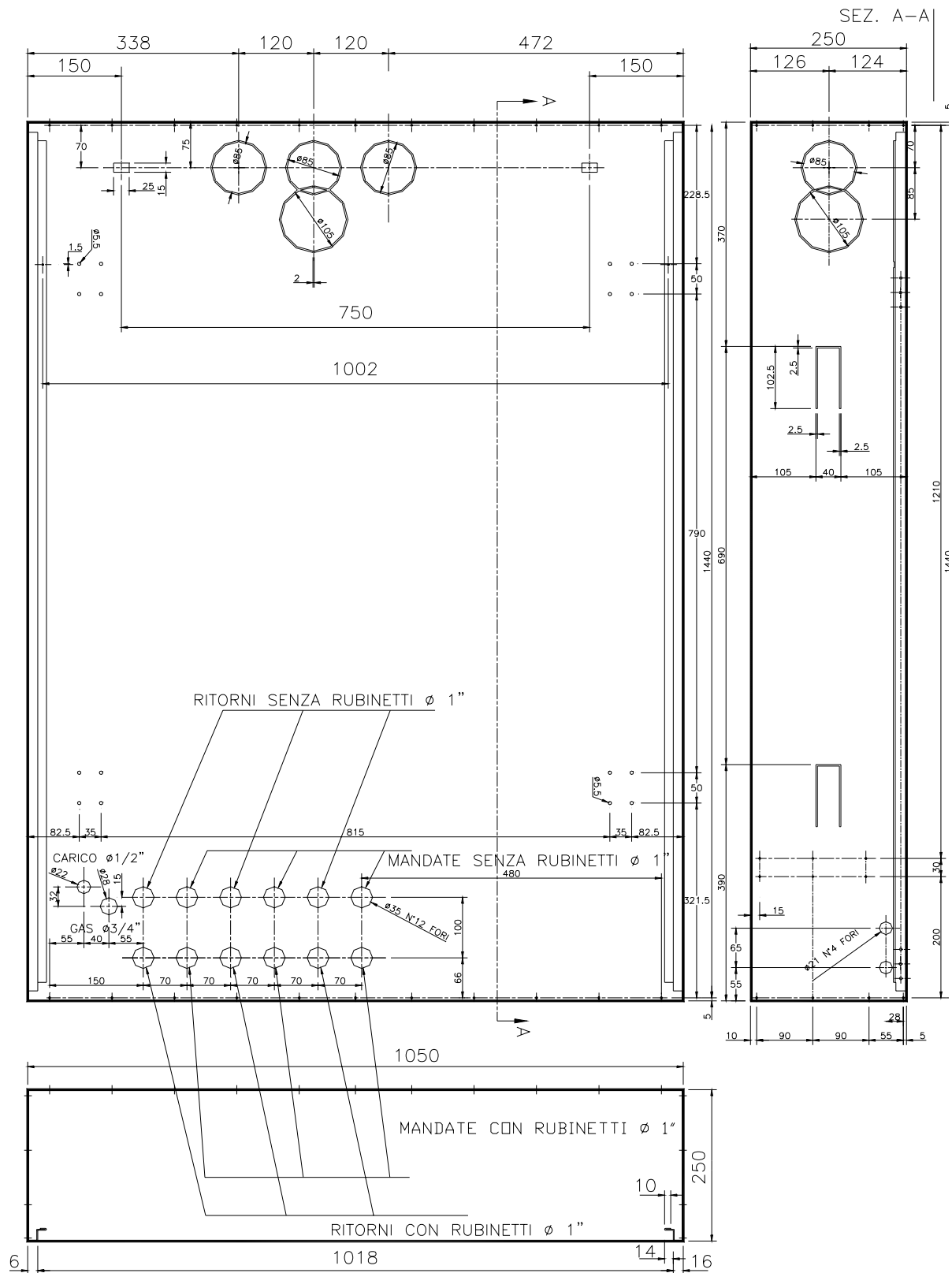
INDICE

1. CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONI	pag 4
1.1 Dimensioni	-4
1.1.1 Telaio da incasso	-4
1.1.2 Parete inferiore telaio da incasso	-5
1.2 Schema idraulico	-6
1.2.1 Diagramma prevalenza disponibile per ogni zona	-6
1.3 SERVER: Componenti	-7
1.4 Dati tecnici	-8
1.5 Schema elettrico	-9
2. ISTRUZIONI PER L'INSTALLATORE	10
2.1 Fissaggio caldaia	10
2.2 Allacciamenti elettrici	10
2.2.1 Predisposizione impianto elettrico - RISCALDAMENTO	10
2.2.1.1 Esempio di utilizzazione della CALDAIA SERVER per impianti misti: due zone ad alta temperatura ed una zona a BASSA temperatura	13
2.2.2 Sanitario (bollitore opzionale)	14
2.2.2.1 Collegamenti idraulici	14
2.2.2.2 Collegamenti elettrici	14
2.3 Scarico prodotti della combustione: SERVER	15
2.3.1 Varie tipologie di scarichi	16
2.3.2 Dimensione degli scarichi: SERVER	16
2.3.2.1 Scarichi sdoppiati Ø 80 mm	16
2.3.2.2 Scarichi sdoppiati Ø 60 mm	16
2.3.2.3 Scarichi coassiali Ø 60 x 100 mm	17
2.4 Allacciamenti idraulici	18
2.5 Allacciamento gas	19
2.6 Regolazioni	19
2.7 Regolazione potenza massima e potenza minima	19
2.7.0.1 Regolazione potenza massima	19
2.7.0.2 Regolazione potenza minima	19
2.7.1 Regolazione lenta accensione e potenza riscaldamento	20
2.7.1.1 Regolazione lenta accensione	20
2.7.1.2 Regolazione potenza riscaldamento	20
2.8 Adattamento all'uso di altri gas	21
2.9 Tabella pressioni - ugelli SERVER	21
3. ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE	22
3.1 Avvertenze generali	22
3.2 Sbloccaggio circolatori	22
4. ISTRUZIONI PER L'UTENTE	23
4.1 Pannello comandi: dispositivi di regolazione e segnalazione	23
4.2 Centralina di termoregolazione (solo per il modello SERVER 32 F TR): istruzione ad esclusivo uso dell'Assistenza Tecnica	24
4.3 Accensione caldaia	25
4.4 Modi di funzionamento	26
4.5 Spegnimento per periodi prolungati	26
4.6 Senalazione guasti	26
4.7 Spegnimento temporaneo	26
4.8 Spegnimento per periodi prolungati	26
4.9 Consigli e note importanti	26
4.10 Irregolarità di funzionamento	27
4.11 Condizioni di garanzia	28

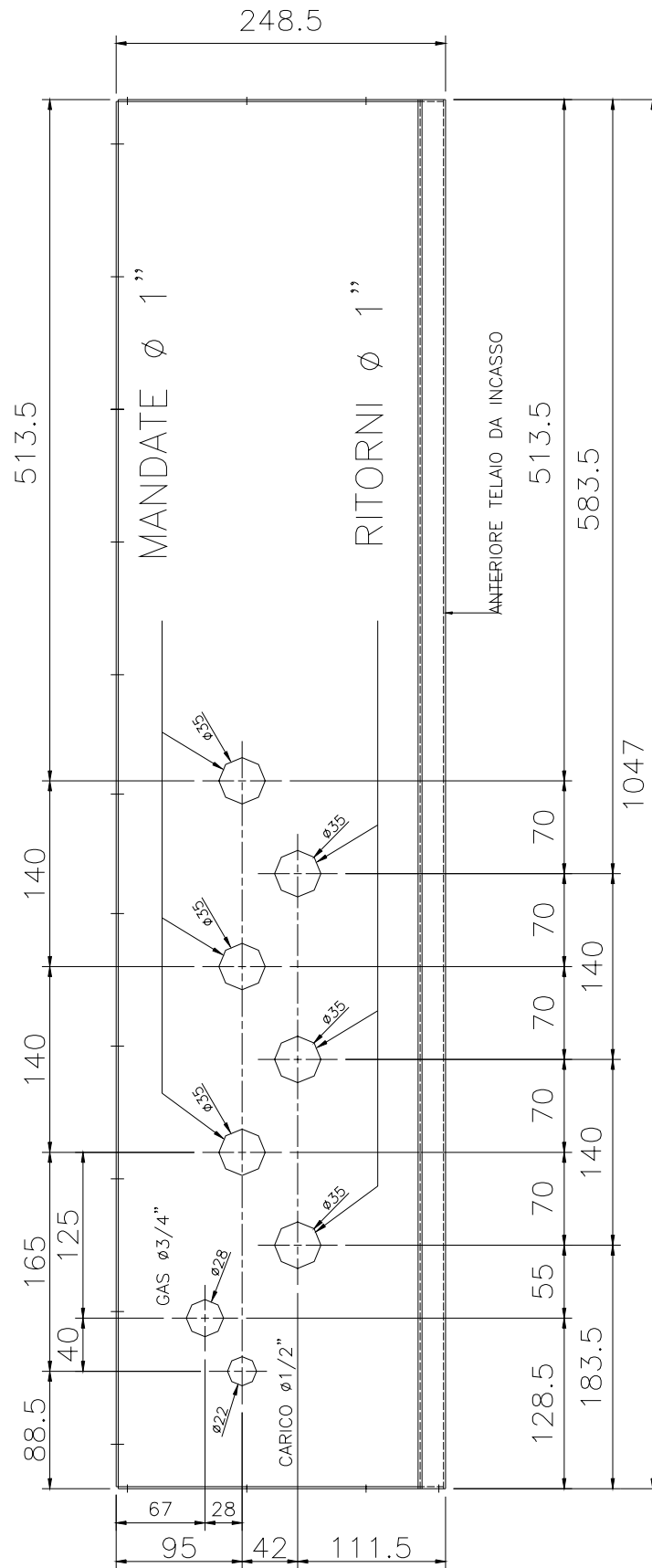
1. CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONI

1.1 DIMENSIONI

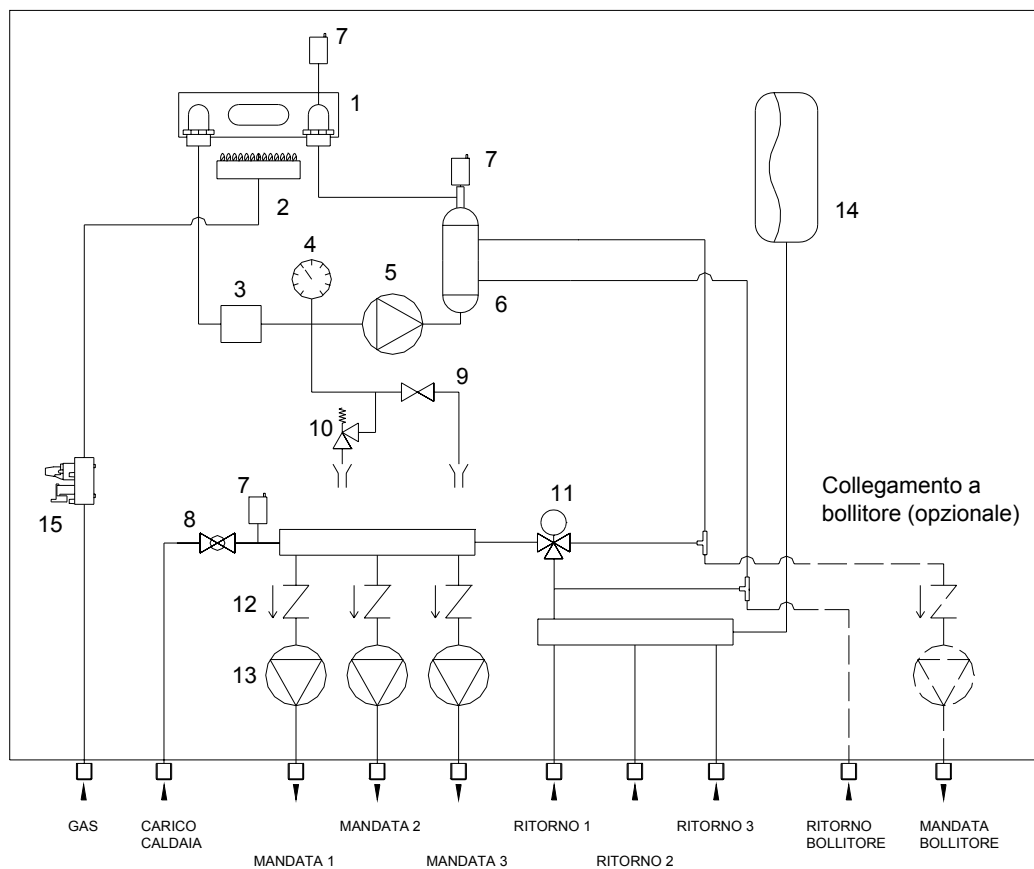
1.1.1 TELAIO DA INCASSO



1.1.2 PARETE INFERIORE TELAIO DA INCASSO

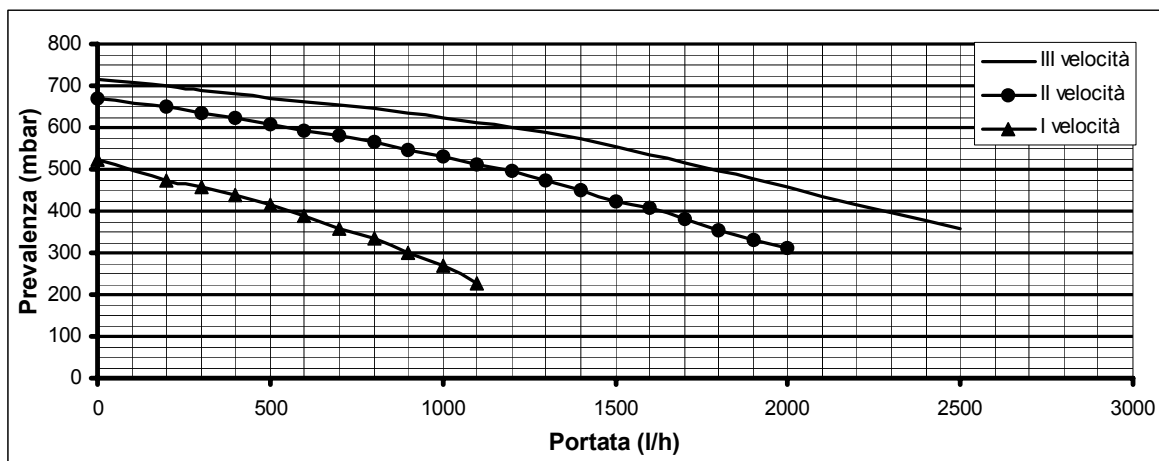


1.2 SCHEMA IDRAULICO

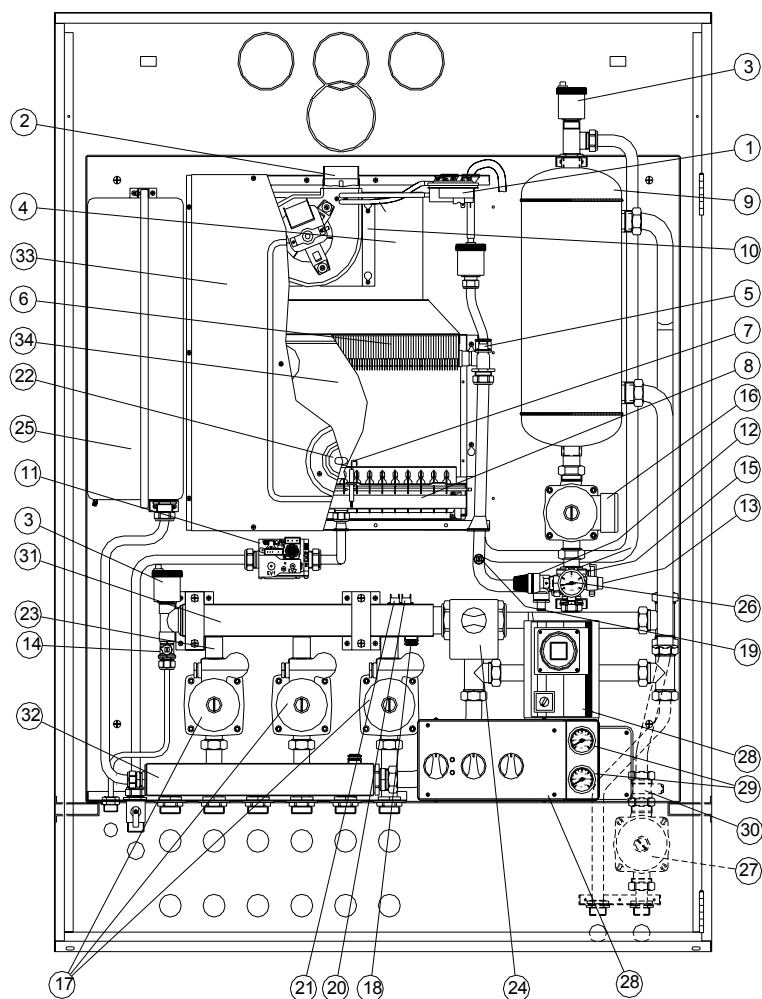


- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| 1. Scambiatore | 10. Valvola di sicurezza (3 bar) |
| 2. Bruciatore | 11. Valvola miscelatrice |
| 3. Flussostato | 12. Valvola di ritegno |
| 4. Manometro | 13. Pompe di impianto |
| 5. Circolatore di ricircolo | 14. Vaso di espansione |
| 6. Puffer | 15. Valvola del gas |
| 7. Valvola di sfogo aria | |
| 8. Valvola di carico caldaia | |
| 9. Valvola di scarico caldaia | |

1.2.1 DIAGRAMMA PREVALENZA DISPONIBILE PER OGNI ZONA



1.3 SERVER: COMPONENTI



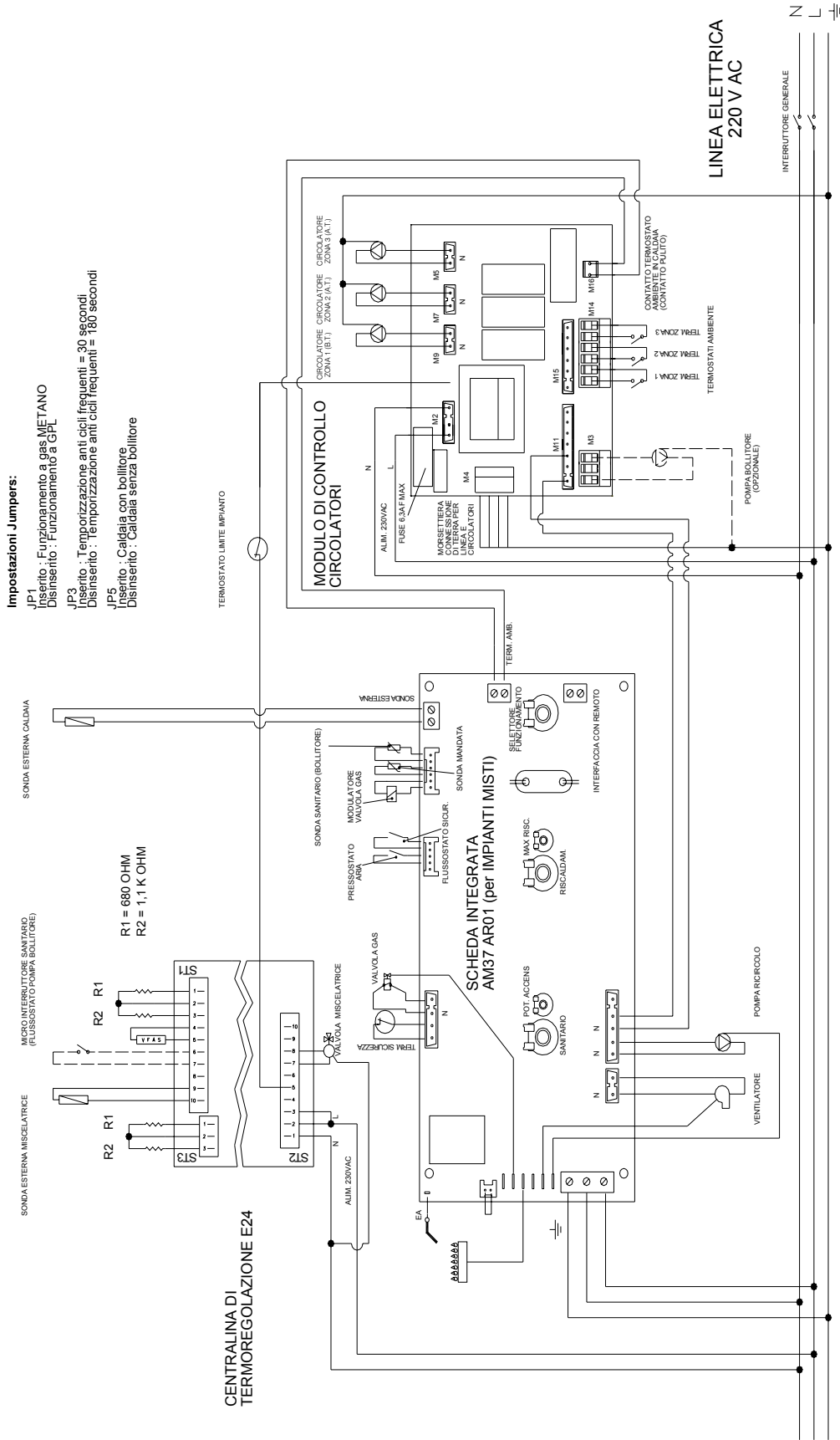
- | | |
|--|--|
| 1. Pressostato fumi | 24. Valvola miscelatrice |
| 2. Ventilatore | 25. Vaso espansione |
| 3. Valvola sfogo aria automatica | 26. Manometro |
| 4. Convogliatore | 27. Circolatore del primario del bollitore (opzionale) |
| 5. Termostato limite riscaldamento | 28. Pannello elettrico |
| 6. Scambiatore primario | 29. Termometri |
| 7. Elettrodo di accensione e rilevazione | 30. Valvola di ritegno bollitore |
| 8. Bruciatore | 31. Collettore mandata impianto |
| 9. Puffer | 32. Collettore ritorno impianto |
| 10. Flangia ventilatore | 33. Chiusura camera stagna |
| 11. Valvola gas | 34. Chiusura camera di combustione |
| 12. Valvola di sicurezza (3 bar) | |
| 13. Rubinetto scarico impianto | |
| 14. Rubinetto carico impianto | |
| 15. Flussostato | |
| 16. Circolatore circuito primario | |
| 17. Circolatori di impianto | |
| 18. Sensore mandata impianto | |
| 19. Sensore mandata ricircolo | |
| 20. Termostato limite bassa temperatura (45°C ¹) | |
| 21. Termostato limite alta temperatura (90°C) | |
| 22. Spioncino | |
| 23. Valvola di ritegno impianto | |

1. Un impianto a pavimento dimensionato correttamente dovrebbe avere temperature non superiori a 40 ° C. Se il progettista dell'impianto ritiene necessario alzare la temperatura di intervento si può fornire, a richiesta, un termostato limite a 55°C. STEP declina qualunque responsabilità in ordine ad eventuali inconvenienti all'impianto.

1.4 DATI TECNICI		Unità	SERVER 32 F	SERVER 32 F TR
Tipo		//	C12, C32, C42, C52	C12, C32, C42, C52
Portata Termica Nominale		KW	34,88	34,88
Portata Termica Nominale		Kcal/h	30000	30000
Potenza Nominale		KW	32,5	32,5
Potenza Nominale		Kcal/h	27950	27950
Portata Termica Minima		KW	14	14
Potenza Minima		KW	12,8	12,8
Rendimento al 100% della Potenza		%	93,2	93,2
Rendimento al 30% della Potenza		%	91,4	91,4
Port. Gas alla Pot. Nom.	Metano (G20) - 2H+	m ³ /h	3,688	3,688
	Metano (G25) - 2ELL	m ³ /h	4,290	4,290
	GPL (G30) - 3+	Kg/h	2,749	2,749
	GPL (G31) - 3P	Kg/h	2,708	2,708
Pressione Gas di Rete	Metano (G20) - 2H+	mbar	20	20
	Metano (G25) - 2ELL	mbar	20	20
	GPL (G30) - 3+	mbar	29	29
	GPL (G31) - 3P	mbar	37	37
Temperatura fumi		°C	121,2	121,2
CO ₂ (G20)		%	7,7	7,7
Perdite di calore al camino con bruciatore funzionante		%	5,8	5,8
Perdite di calore al camino con bruciatore spento		%	0,1	0,1
Perdite di calore al mantello (ΔT = 50 °C)		%	1,0	1,0
Portata Fumi		Nm ³ /h	60,7	60,7
RISCALDAMENTO				
Set point minimo riscaldamento		°C	30	30
Set point massimo riscaldamento		°C	45 oppure 90 ^a	45 oppure 90
Volume di acqua in caldaia		litri	1,2	1,2
Volume di acqua nel vaso di espansione		litri	12	12
Pressione del vaso di espansione		bar	0,7	0,7
Pressione minima nel circuito primario		bar	0,4	0,4
Pressione massima nel circuito primario		bar	3	3
Massimo contenuto di acqua in impianto		litri	200	200
Prevalenza pompa disponibile impianto RISCALDAMENTO alla portata di 2000 l/h		mbar	450	450
ATTACCHI				
Attacchi del riscaldamento (zona 1,2,3)		"	1"	1"
Attacchi primario del bollitore		"	1"	1"
Attacchi del gas		"	1/2"	1/2"
DIMENSIONI				
Altezza		mm	1450	1450
Profondità		mm	250	250
Larghezza		mm	1050	1050
LUNGHEZZA TUBI DI FUMO				
Tiraggio naturale Ø 130		----	----	----
Coassiale Ø 60 x 100 mm		m	3	3
Sdoppiato Ø 80 mm		m	30	30
Sdoppiato Ø 60 mm		m	7	7
Peso caldaia		Kg	85	85
Peso telaio da incasso		Kg	50	50
Tensione di alimentazione		V	220	220
Potenza elettrica assorbita		W	350	350
Grado di protezione		IP	44	44
Omologazione CE			0068 ★ ★ ★	0068 ★ ★ ★

- a. Un impianto a pavimento dimensionato correttamente dovrebbe avere temperature non superiori a 40 ° C. Se il progettista dell'impianto ritiene necessario alzare la temperatura di intervento si può fornire, a richiesta, un termostato limite a 55°C. STEP declina qualunque responsabilità in ordine ad eventuali inconvenienti all'impianto.

1.5 SCHEMA ELETTRICO



Impostazioni Jumpers:

- JP1 : Funzionamento a gas METANO
Disinserito : Funzionamento a GPL
- JP3 : Temporizzazione anti cicli frequenti = 30 secondi
Disinserito : Temporizzazione anti cicli frequenti = 180 secondi
- JP5 : Caldaia con bollitore
Disinserito : Caldaia senza bollitore

2. ISTRUZIONI PER L'INSTALLATORE

2.1 FISSAGGIO CALDAIA

Per l'installazione procedere come segue:

- posizionare il telaio da incasso nella parete;
- fermare quindi i terminali delle tubazioni acqua calda e fredda, mandata e ritorno impianto, adduzione gas e collegamenti elettrici negli appositi fori posizionati nella parte inferiore del telaio;
- agganciare la caldaia alle asole superiori;
- procedere ora all'allaccio idraulico avvitando prima gli appositi raccordi ferro-rame negli attacchi precedentemente predisposti, indi tagliando i tubi forniti a corredo a seconda della distanza tra i raccordi caldaia e i raccordi ferro-rame posizionati sulla parete;
- stringere tutto a tenuta verificando che, una volta messo in pressione l'impianto, non vi sia alcuna perdita.

N.B.: Avvertenza importante è quella di togliere i tappi di plastica posti a protezione delle tubazioni della caldaia.

2.2 ALLACCIAMENTI ELETTRICI

La caldaia è predisposta per essere alimentata con tensione monofase 230V / 50Hz.

Il collegamento deve essere effettuato tramite l'apposito cavo situato dietro il pannello comandi.

Il collegamento di sonde esterne e termostati ambiente deve essere effettuato facendo riferimento allo schema elettrico.

Nel collegare i termostati ambiente alla centralina di controllo, rispettare la numerazione 1, 2, 3 posta sulla parte posteriore della centralina e sulla morsettiera di ciascun termostato ambiente. IL MANCATO RISPETTO DI QUESTA CONDIZIONE PORTA A MALFUNZIONAMENTI DELLA CALDAIA.

L'allaccio della caldaia deve essere protetto con un sezionatore bipolare ed un opportuno fusibile.

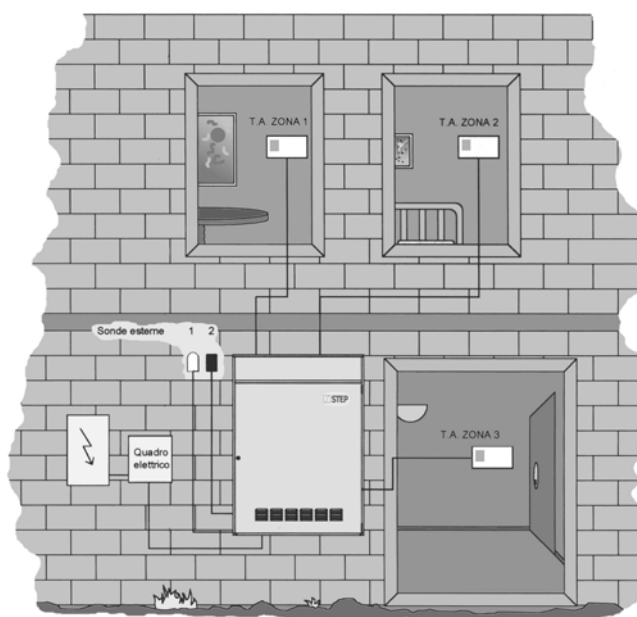
L'apparecchio deve inoltre essere allacciato ad un efficiente impianto di terra.

Attenersi in ogni caso al rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza.

N.B.: rispettare la posizione di fase e neutro: un'eventuale inversione da origine ad un blocco della centralina d'accensione rimediabile riportando in posizione corretta fase e neutro.

L'azienda STEP Srl declina ogni responsabilità per danni a persone, animali o cose derivati dal mancato collegamento della messa a terra della caldaia e dall'inosservanza delle norme.

2.2.1 PREDISPOSIZIONE IMPIANTO ELETTRICO RISCALDAMENTO



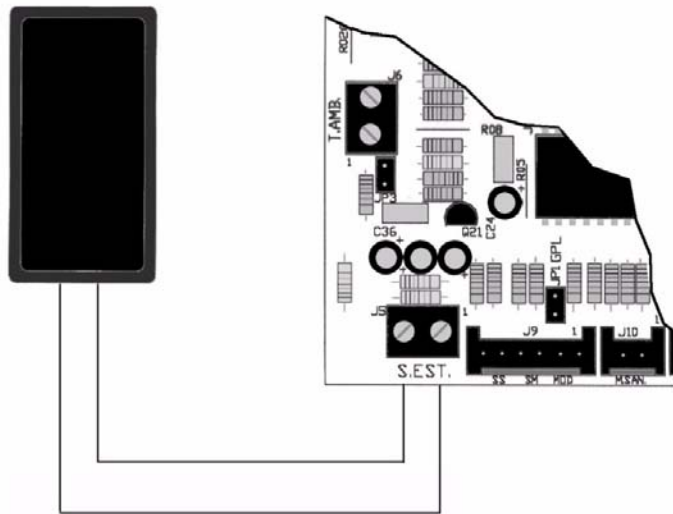


Fig. 1: Sonda esterna da montare connessa alla scheda AM 37 (contenuta nel pannello comandi)

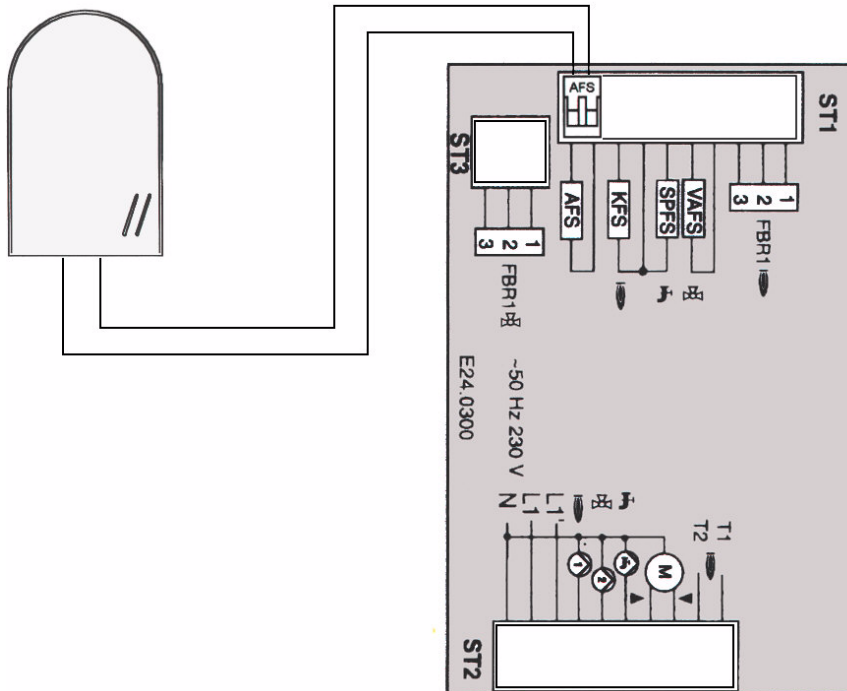


Fig. 2: Sonda esterna da montare connessa alla centralina di termoregolazione (nel modello SERVER 32 F TR)

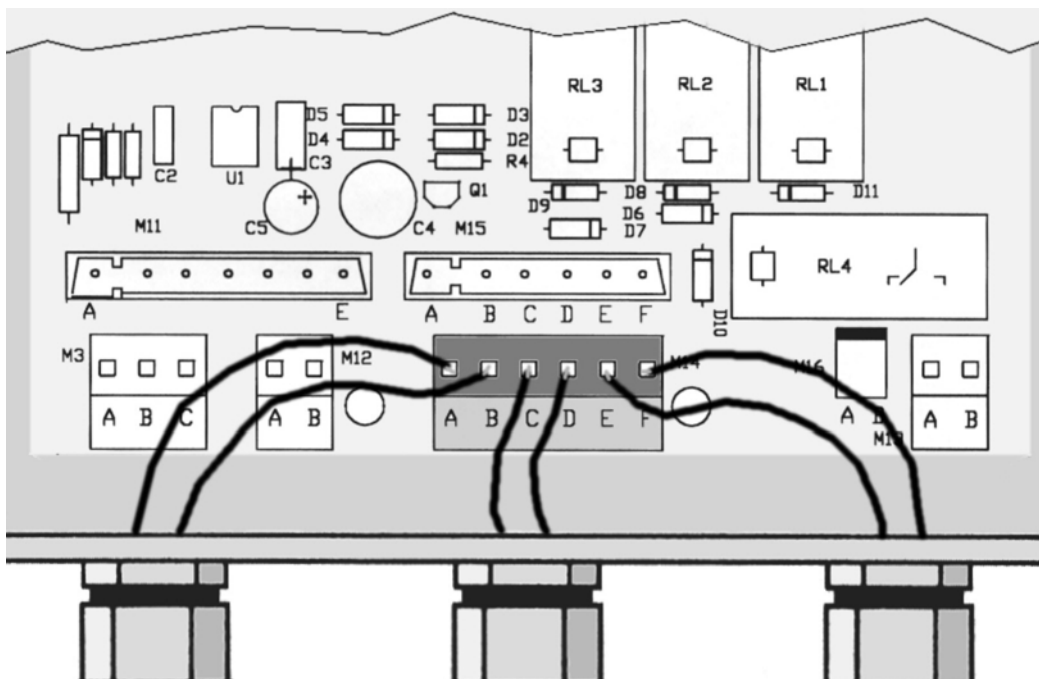
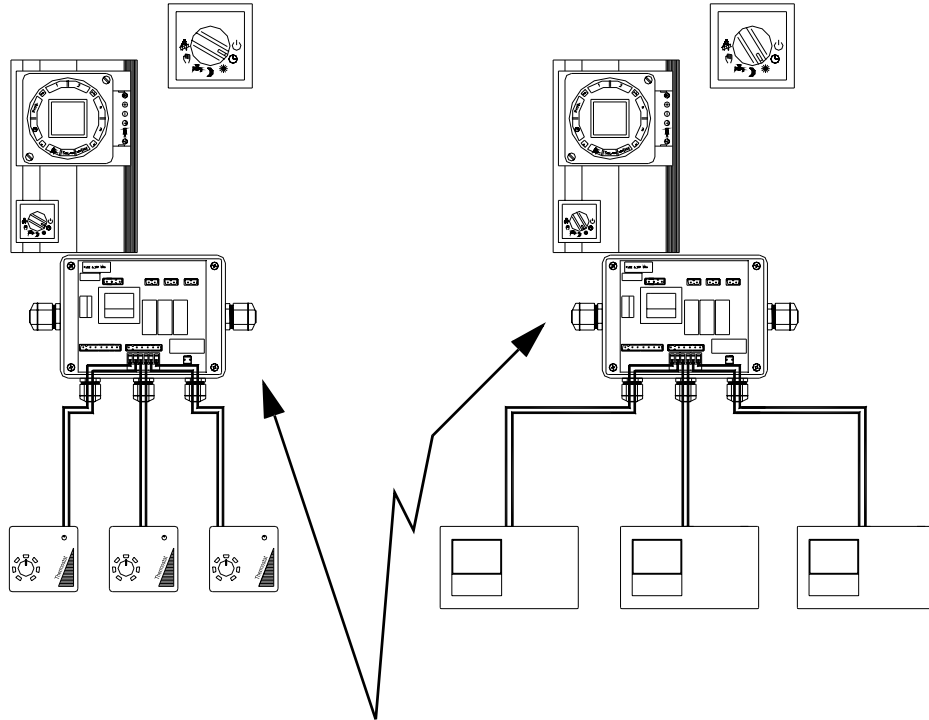
COLLEGAMENTO TERMOSTATI AMBIENTE

Utilizzando termostati ambiente

La programmazione oraria viene effettuata sulla centralina. Posizionare la manopola della stessa su "Programma" (OROLOGIO).

Utilizzando crono-termostati

La programmazione oraria viene effettuata localmente su ogni cronotermostato. Posizionare la manopola della centralina su "comfort" (SOLE).

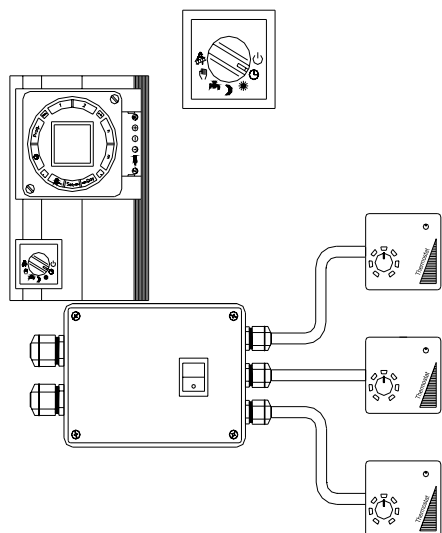


2.2.1.1 Esempio di utilizzazione della CALDAIA SERVER per impianti misti: due zone ad ALTA temperatura ed una zona a BASSA temperatura

Collegamenti dei termostati ambiente

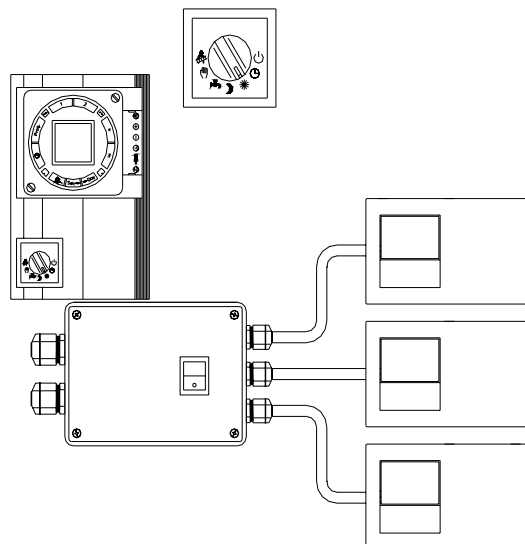
Utilizzando termostati ambiente

La programmazione oraria viene effettuata sulla centralina. Posizionare la manopola della stessa "Programma" (OROLOGIO).



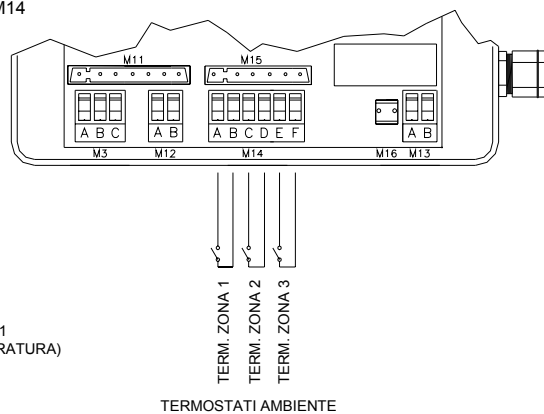
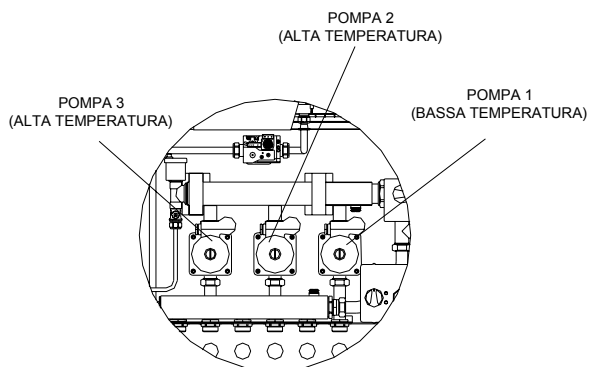
Utilizzando crono-termostati

La programmazione oraria viene effettuata localmente su ogni cronotermostato. Posizionare la manopola della centralina su "comfort" (SOLE).



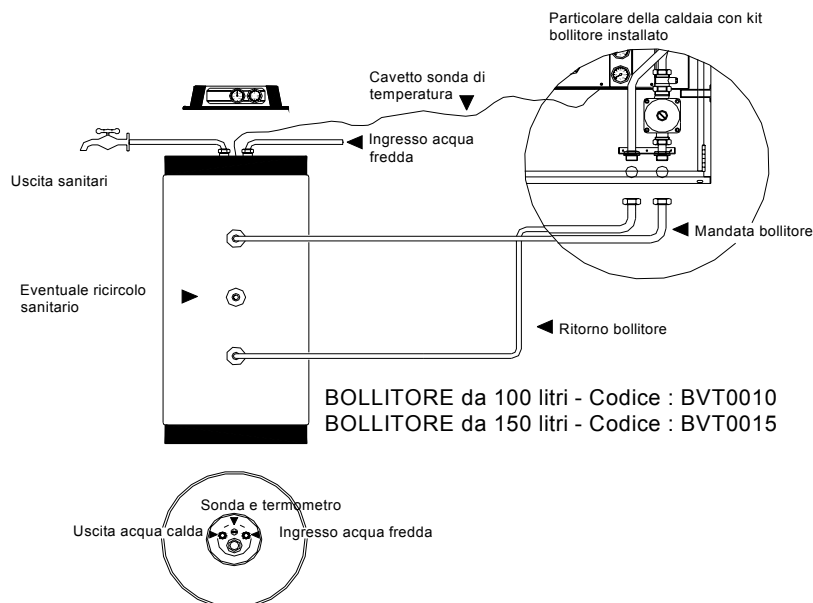
Particolare della scatola elettrica contenente la centralina di controllo dei circolatori. Collegare i termostati ambiente sulla morsettiera M14 nel seguente ordine:

- ai morsetti A e B i contatti del T.A. 1 della zona a BASSA TEMPERATURA servita dalla pompa 1.
- ai morsetti C e D i contatti del T.A. 2 della zona ad ALTA TEMPERATURA servita dalla pompa 2.
- ai morsetti E e F i contatti del T.A. 3 della zona ad ALTA TEMPERATURA servita dalla pompa 3.



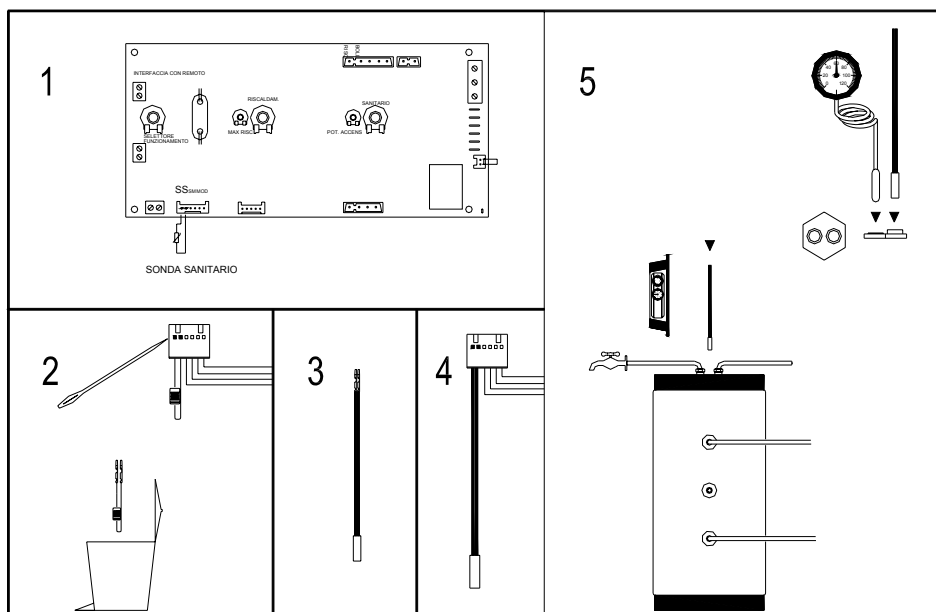
2.2.2 SANITARIO (bollitore opzionale)

2.2.2.1 Collegamenti idraulici



2.2.2.2 Collegamenti elettrici

Facendo riferimento alla figura sottostante, seguire i passi successivi:



1. Individuare sulla scheda di modulazione, all'interno del pannello comandi della caldaia, il morsetto con la resistenza collegata.
3. Per mezzo di un oggetto appuntito, ad esempio un ago, premere le linguette di bloccaggio della resistenza e rimuoverla.
4. Nel sacchetto a corredo del kit bollitore individuare la sonda bollitore, costituita da un cavetto con un terminale in plastica.
5. Inserire la sonda bollitore nel connettore dal quale è stata precedentemente rimossa la resistenza. Infilare la sonda nell'apposita sede del bollitore (il foro per la sonda è quella con il bordo più sporgente). Utilizzare l'altro foro per il termometro.

Nota: Un eventuale termostato presente sul bollitore non verrà utilizzato.

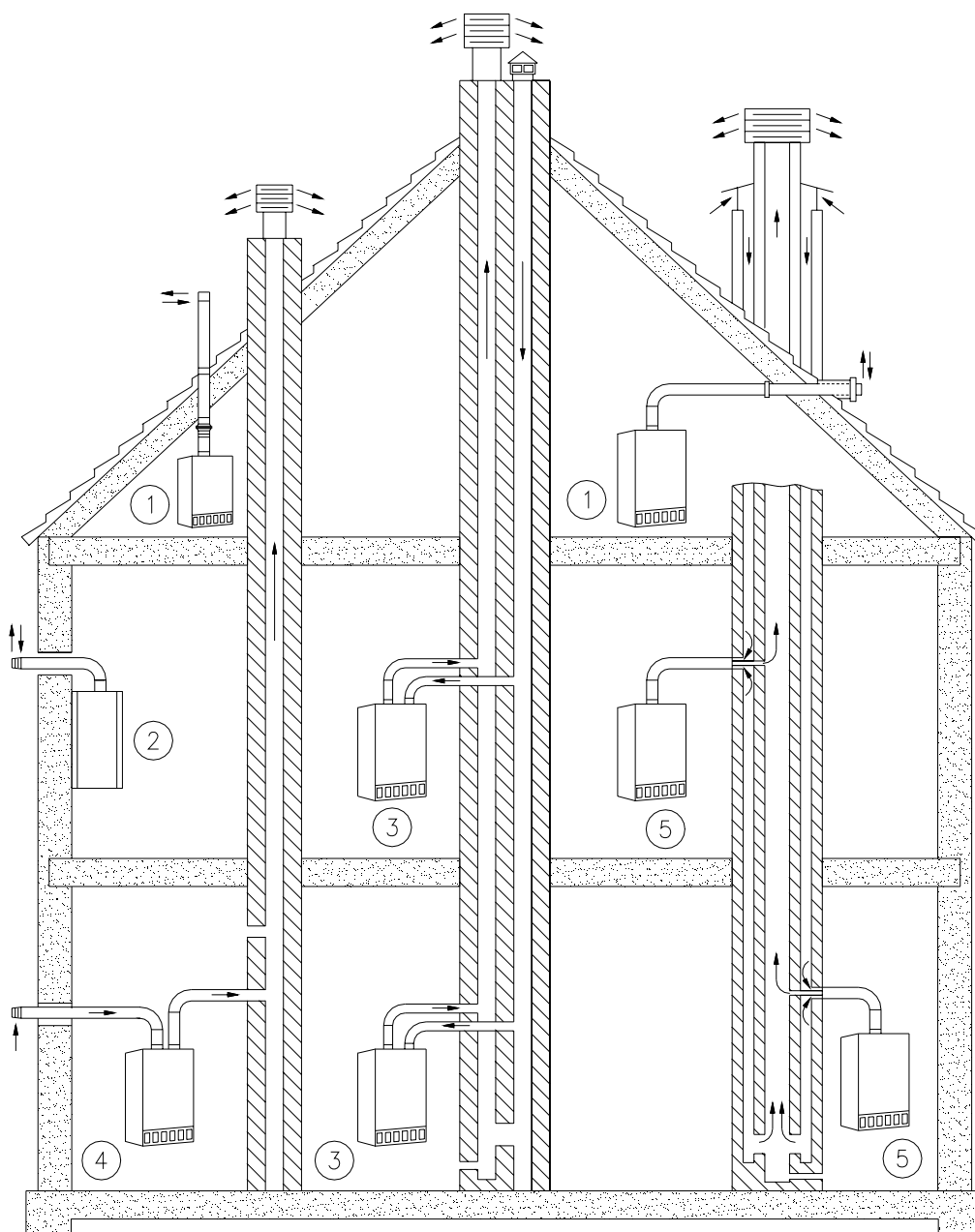
2.6 SCARICO PRODOTTI DELLA COMBUSTIONE: SERVER

Le caldaie del tipo a camera stagna non richiedono particolari caratteristiche per il locale d'installazione. Si consiglia di curare in modo particolare le giunzioni dei tubi d'aspirazione/scarico per evitare fuoriuscite dei prodotti della combustione.

Si raccomanda di utilizzare solo scarichi ed accessori originali.

2.6.1 VARIE TIPOLOGIE DI SCARICHI

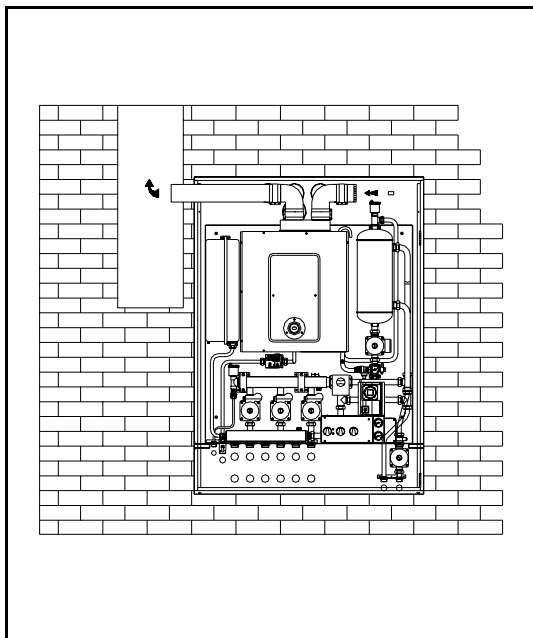
1. Concentrici dal tetto
2. Concentrici da parete esterna
3. Sdoppiati, da canne separate
4. Sdoppiati; scarico in canna fumaria, aspirazione da parete esterna
5. Concentrici, collegamenti a canne concentriche



2.6.2 DIMENSIONE SCARICHI: SERVER

*N.B. Gli scarichi possono essere effettuati a sinistra, in alto e dietro alla caldaia.
Non é possibile scaricare a destra*

2.6.2.1 SCARICHI SDOPPIATI Ø 80 mm



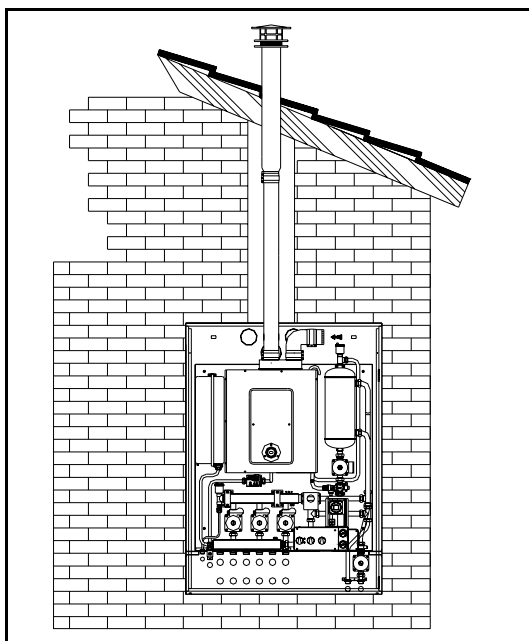
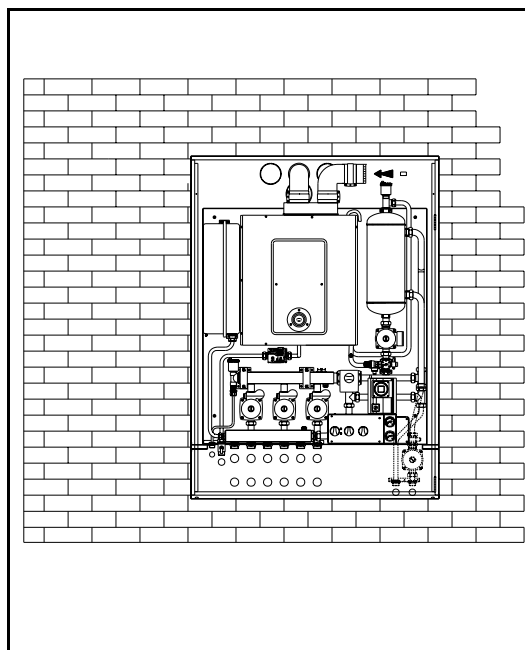
N.B.: La somma della lunghezza del tubo di scarico e quella del tubo di aspirazione non deve superare i 30 metri.

Per ogni curva aggiunta la lunghezza massima consentita deve essere diminuita di 1 metro.

Da 0 a 6 m di lunghezza é necessaria la presenza di un diaframma Ø 44 mm all'interno del condotto uscita fumo del ventilatore.

Da 7 a 15 metri di lunghezza é necessario inserire un diaframma Ø 46 mm all'interno del condotto uscita fumo del ventilatore.

I tubi di aspirazione e scarico vanno montati con leggera pendenza verso l'esterno.



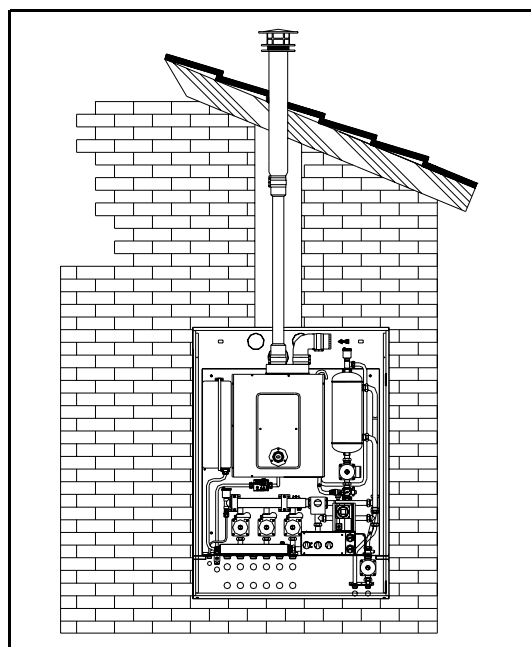
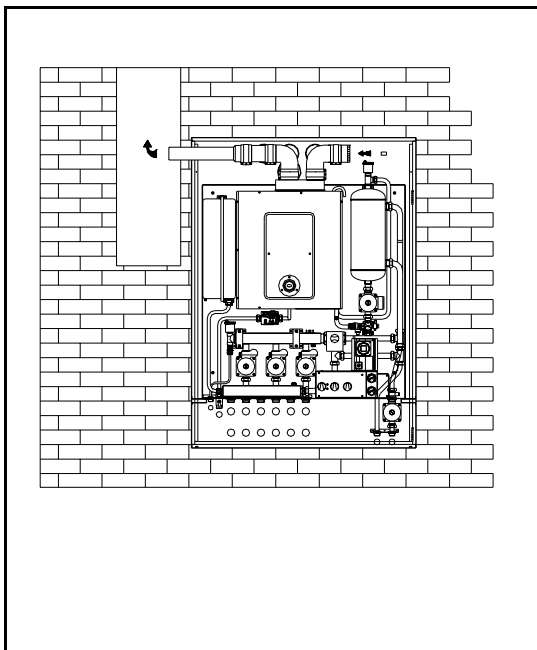
2.6.2.2 SCARICHI SDOPPIATI Ø 60 mm

N.B.: La somma della lunghezza del tubo di scarico e quella del tubo di aspirazione non deve superare i 7 metri.

Per ogni curva aggiunta la lunghezza massima consentita deve essere diminuita di 1 metro.

I tubi di aspirazione e scarico vanno montati con leggera pendenza verso l'esterno.

I tubi di aspirazione e scarico vanno montati con leggera pendenza verso l'esterno.

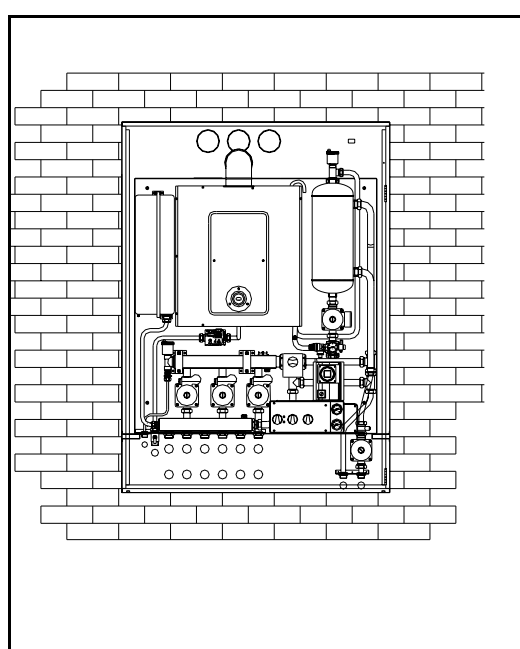
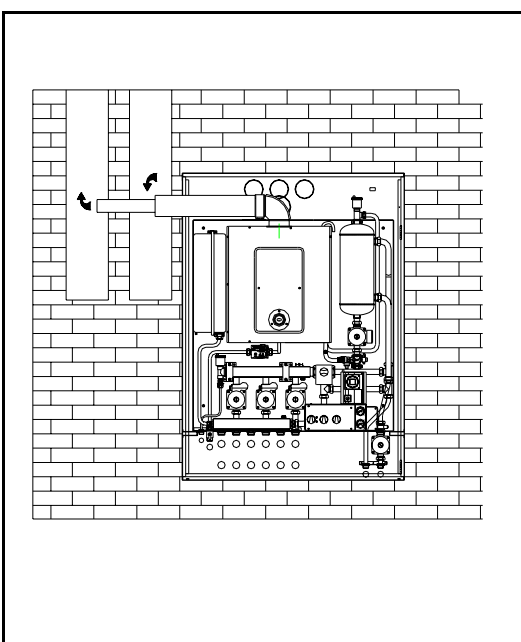


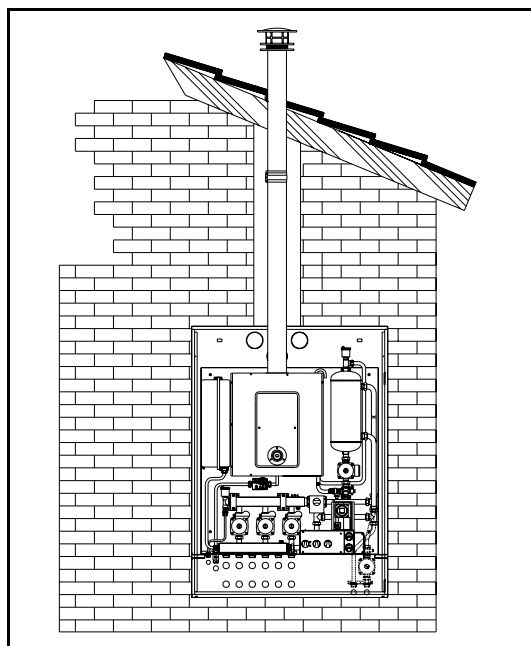
2.6.2.3 SCARICHI COASSIALI Ø 60 m x 100 mm

N.B.: La lunghezza consentita dei tubi coassiali varia da un minimo di 0,5 metri ad un massimo di 3 metri.

Da 0 m a 1 m di lunghezza è necessaria la presenza di un diaframma Ø 44 all'interno del condotto uscita fumi del ventilatore. Il tubo di aspirazione e scarico va montato con leggera pendenza verso l'esterno.

Il tubo di aspirazione e scarico va montato con leggera pendenza verso l'esterno.





2.7 ALLACCIAMENTI IDRAULICI

- Alimentazione acqua sanitaria

La pressione nella rete d'alimentazione deve variare da 1 a 6 bar (nel caso di pressione superiore installare un riduttore). La durezza dell'acqua d'alimentazione condiziona la frequenza della pulizia del serpentino di scambio. L'opportunità di installare adeguate apparecchiature per il trattamento dell'acqua va esaminato in base alle caratteristiche dell'acqua stessa.

- Riempimento dell'impianto

Aprire lentamente il rubinetto di carico sino a raggiungere nell'impianto la pressione di circa 1 bar, verificabile mediante l'idrometro. Richiudere quindi il rubinetto di carico.

Sfogare a questo punto l'aria nei termosifoni per mezzo delle apposite valvole manuali.

Ad impianto freddo ripristinare la pressione d'impianto ad un valore di circa 1 bar.

- Consigli e suggerimenti per evitare vibrazioni e rumori nell'impianto

Evitare l'impiego di tubazioni con diametri ridotti;

Evitare l'impiego di gomiti a piccolo raggio e riduzioni di sezioni importanti;

Si raccomanda un lavaggio a caldo dell'impianto allo scopo di eliminare le impurità provenienti dalle tubazioni e dai radiatori (in particolare oli e grassi) che rischierebbero di danneggiare il circolatore.

In caso d'installazione della caldaia in locali dove la temperatura ambiente può scendere al di sotto di 0°C, si consiglia di riempire l'impianto con soluzione antigelo.

Si consiglia di utilizzare soluzioni di glicole già diluito per evitare il rischio di diluizioni incontrollate.

GLICOLE ETILENICO (%)	TEMP. DI CONGELAMENTO (°C)
6	0,00
10	-3,90
15	-6,10
20	-8,90
25	-11,70
30	-15,60
40	-23,40
50	-35,50

2.8 ALLACCIAMENTO GAS

Effettuare l'allaccio rispettando scrupolosamente le norme vigenti.

Assicurarsi che la tubazione del gas abbia una sezione adeguata in funzione della sua lunghezza.

- Prima di effettuare il collegamento controllare che le caratteristiche del gas distribuito siano uguali a quelle riportate sull'apposita targhetta della caldaia; se queste differiscono sono necessarie nuove regolazioni.
- Inserire un rubinetto d'intercettazione tra la rete d'alimentazione del gas e la caldaia.
- Aprire porte e finestre ed evitare la presenza di fiamme libere.
- Spurgare l'aria contenuta nell'impianto tubazioni-apparecchio.
- Con la caldaia spenta controllare che non vi siano fughe di gas.
- In queste condizioni osservare il contatore per almeno 10 minuti per verificare che non segnali alcun passaggio di gas.
- Verificare, in ogni caso, tutta la linea di adduzione gas con una soluzione saponosa o prodotto equivalente.

! *Per funzionamento a GPL è necessaria l'installazione di un riduttore di pressione a monte della caldaia.*

- Accendere a questo punto l'apparecchio e verificare il buon funzionamento del bruciatore.
- Per eseguire il controllo delle pressioni al bruciatore, inserire le sonde del manometro nelle prese di pressione 1 e 2 disponibili sulla valvola gas (vedi figura).

Nota: *per controllare che la pressione e la portata del gas di rete siano sufficienti a garantire il corretto funzionamento dell'apparecchio, eseguire la misura a bruciatore acceso.*

2.9 REGOLAZIONI

2.9.1 REGOLAZIONE POTENZA MASSIMA E POTENZA MINIMA

Le caldaie vengono tarate nello stabilimento di produzione e sono predisposte per funzionare con il tipo di gas ri-portato nell'apposita targhetta.

Controllare comunque i valori di pressione min./max in quanto non tutte le reti distribuiscono il gas a pressione nominale, valore sul quale è stato regolato l'apparecchio in fabbrica.

- togliere il connettore di alimentazione dalla bobina di modulazione ;
 - mantenendo bloccato il dado "B", regolare la pressione minima svitando progressivamente la vite "A" con l'ausilio di un cacciavite da 4 mm. ;
 - reinserire il connettore di alimentazione del modulatore e verificare che i valori siano quelli impostati.
- N.B.: Ricordarsi di chiudere sempre le prese di pressione dopo l'uso e verificarne la corretta tenuta.

2.9.1.1 REGOLAZIONE POTENZA MASSIMA

Per controllare ed eventualmente correggere le soglie di taratura procedere nel seguente modo :

- inserire un manometro per gas sulla presa di pressione uscita gas ;
- accendere la caldaia prelevando la massima portata di acqua sanitaria ;
- assicurarsi che la bobina di modulazione sia alimentata ;
- togliere il cappuccio di protezione "C" ;
- regolare la pressione massima agendo sul dado "B" con l'ausilio di una chiave da 10 mm.; ruotando in senso orario la pressione aumenta, in senso antiorario diminuisce ;

2.9.1.2 REGOLAZIONE POTENZA MINIMA

- Portare il commutatore del pannello comandi sulla posizione "INVERNO";
- Chiudere il contatto di eventuali termostati ambiente;
- Ruotare in senso orario (al massimo) la manopola di regolazione del riscaldamento;
- Estrarre la manopola di regolazione del riscaldamento e ruotare in senso antiorario (al minimo) il trimmer di impostazione della potenza del riscaldamento (Max Risc), posto a sinistra del trimmer della stessa.
- Ruotare il dado rosso "A" fino al raggiungimento della pressione minima indicata sul libretto (in senso orario aumenta, in senso antiorario diminuisce);
- Rimettere il cappuccio di protezione "C".
- Per la regolazione della potenza della caldaia in modo riscaldamento vedere a pag. 18.
- prelevare la massima portata di acqua sanitaria per verificare la pressione della potenza massima.

! *Ricordarsi di chiudere sempre le prese di pressione dopo l'uso e verificarne la corretta tenuta*

2.9.2 REGOLAZIONI LENTA ACCENSIONE E POTENZA DEL RISCALDAMENTO

2.9.2.1 REGOLAZIONE LENTA ACCENSIONE

La caldaia esce dalla fabbrica già tarata ai seguenti valori:

MET = 30 mm c.a.

GPL = 80 mm c.a.

Qualora esistesse la necessità di ritoccare detti valori, agire come descritto ai punti sottostanti :

- aprire il rubinetto dell'acqua sanitaria alla massima portata e spegnere la caldaia ruotando il selettore in posizione "0" ;
- sfilare manualmente la manopola del termostato di regolazione sanitario dal quadro elettrico e individuare il trimmer (2) situato sotto il foro a destra dell'albero manopola (vedi fig. sotto) ;
- accendere la caldaia portando il selettore in posizione "ESTATE" ;
- con l'ausilio di un cacciavite a taglio da 2mm, ruotare il trimmer (2) in senso antiorario, in modo da diminuire la pressione di lenta accensione, e in senso orario per aumentarla ;

ATTENZIONE: il tempo utile per la regolazione di lenta accensione è di 5 secondi, dopodiché la pressione agli ugelli aumenterà o diminuirà a seconda del fabbisogno energetico. Qualora fosse necessario un ulteriore ritocco, ripetere l'operazione spegnendo e riaccendendo la caldaia.

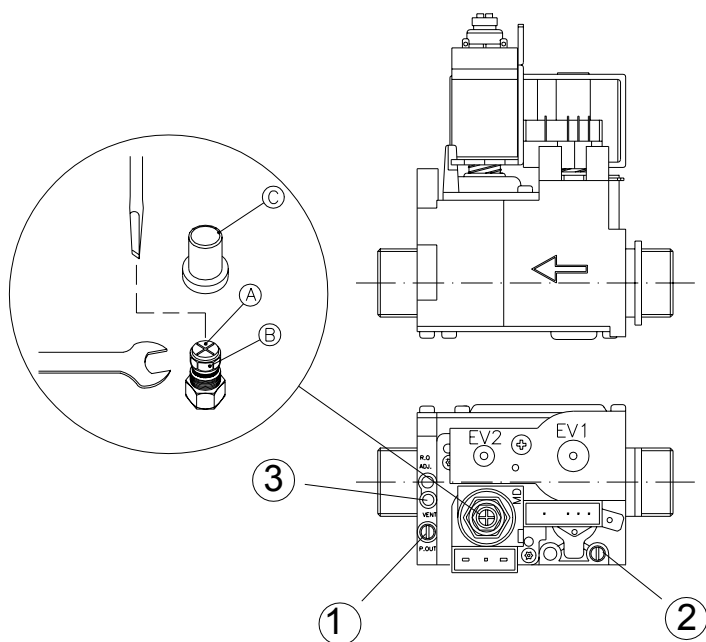
2.9.2.2 REGOLAZIONE POTENZA RISCALDAMENTO

La potenzialità massima del riscaldamento deve essere regolata in base alla necessità dell'impianto.

I valori di pressione gas corrispondenti alle varie potenzialità sono riportati a pag.20.

Per procedere alla regolazione della pressione del gas al bruciatore agire come segue:

- ruotare il selettore in posizione Inverno;
 - creare un ponte sul termostato ambiente per ottenere un segnale di richiesta;
 - sfilare manualmente la manopola del termostato di regolazione riscaldamento dal quadro elettrico (vedi fig. so-pri) e individuare il trimmer 1 situato sotto il foro a destra dell'albero manopola;
 - con l'ausilio di un cacciavite a taglio da 2mm, ruotare il trimmer in senso orario per aumentare e antiorario per diminuire la potenza del riscaldamento.
- N.B.: Attendere 10sec. circa per consentire lo stabilizzarsi della pressione dopo la lenta accensione.



1 - Presa pressione bruciatore

2 - Presa pressione gas di rete

3 - Vent

A - Vite regolazione pressione minima

B - Dado regolazione pressione massima

C - Cappuccio di protezione

2.10 ADATTAMENTO ALL'USO DI ALTRI GAS

La caldaia è idonea per l'utilizzazione di gas naturale e gas GPL. La conversione della caldaia dal funzionamento con un gas ad un altro comporta l'esecuzione delle seguenti operazioni:

Trasformazione da gas metano a GPL

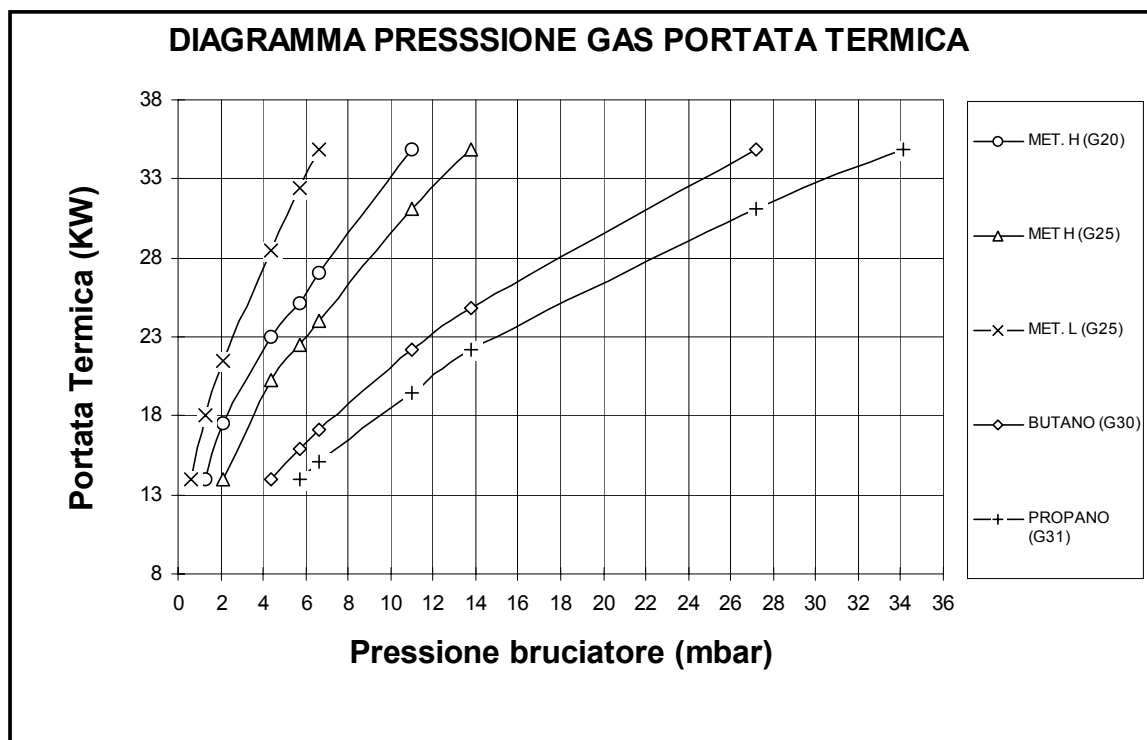
- Procedere alla sostituzione degli ugelli del bruciatore;
- Spostare il ponte JP1 sulla scheda di modulazione in posizione GPL (vedi schema elettrico);
- Ritarare i livelli di pressione MIN / MAX secondo le istruzioni riportate nei paragrafi precedenti;
- Per il diametro degli ugelli e la pressione gas al bruciatore vedi la tabella sopra riportata;
- Ad operazione completata sigillare i regolatori con una goccia di vernice.

Trasformazione da GPL a gas metano

- Procedere alla sostituzione degli ugelli del bruciatore;
- Spostare il ponte JP1 sulla scheda di modulazione in posizione METANO (vedi schema elettrico);
- Ritarare i livelli di pressione MIN / MAX secondo le istruzioni riportate nei paragrafi precedenti;
- Per il diametro degli ugelli e la pressione gas al bruciatore vedi la tabella sopra riportata;
- Ad operazione completata sigillare i regolatori con una goccia di vernice

2.11 TABELLA PRESSIONI-UGELLI SERVER

SERVER 32				Ugelli bruciatore	Diafr. gas	Pressione Bruciatore	
TIPO DI GAS	P.C.I	Pressione rete	Quantità	∅	∅	Qmin = 14 KW	Qnom. = 34,88 KW
	MJ/m3	mbar	n°	mm	mm	mbar	mbar
Metano G20 (2H+)	34,02	20	18	1,20	6,5	1,3	11
Metano G25 (2H+)	29,25	25	13	1,20	6,5	2,1	13,8
Metano G25 (2LL)	29,25	20	13	1,45	-----	0,6	6,6
Butano G30	116,09	29	13	0,72	-----	4,4	27,2
PROPANO G31	88	37	13	0,72	-----	5,7	34,1



3. ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE

3.1 AVVERTENZE GENERALI

Tutte le operazioni di manutenzione e trasformazione di gas devono essere eseguite da personale professionalmente qualificato.

Inoltre le operazioni di MANUTENZIONE devono essere eseguite secondo le prescrizioni delle vigenti norme e devono essere effettuate, almeno una volta l'anno, dai centri d'assistenza tecnica autorizzati dalla STEP e riportate nel corrispondente libretto d'impianto.

Prima dell'inizio della stagione invernale è necessario far ispezionare l'apparecchio da personale autorizzato, al fine di avere un impianto sempre in perfetta efficienza.

In particolare è necessario effettuare le seguenti operazioni:

- verificare ed eventualmente effettuare la pulizia dello scambiatore;
- verificare ed eventualmente effettuare la pulizia del bruciatore;
- verificare e se necessario ripristinare la pressione nell'impianto idraulico;
- verificare l'efficienza del vaso d'espansione circuito riscaldamento;
- verificare il corretto funzionamento dei termostati di regolazione e di sicurezza;
- verificare la pulizia e l'integrità dell'elettrodo di accensione;
- controllare il corretto funzionamento del circolatore;
- controllare che non esistano perdite nei vari circuiti (gas, acqua, scarico fumi);
- controllare la corretta pressione del gas al bruciatore;
- controllare il rendimento di combustione;
- controllare l'igienicità della combustione (emissioni CO, CO₂, NO_x);
- in caso di sostituzione di un componente della caldaia è tassativo utilizzare ricambi originali STEP. La STEP pertanto declina ogni responsabilità dall'installazione di componenti non originali.

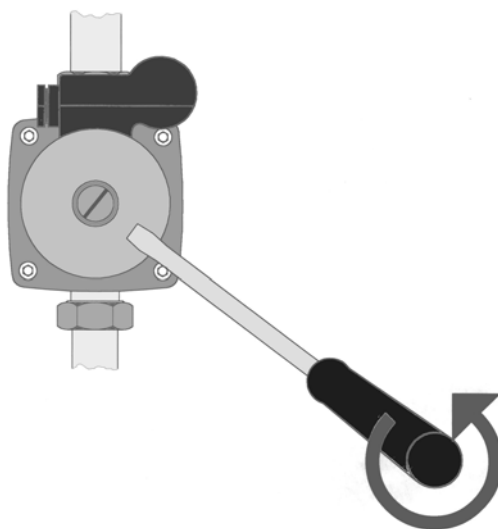
ATTENZIONE ! Dopo aver eseguito qualunque intervento sulla caldaia che riguardi il circuito del gas è **INDISPENSABILE** controllare che i giunti siano a perfetta tenuta e che non vi siano perdite.

3.2 SBLOCCAGGIO CIRCOLATORI

A caldaia nuova o dopo un lungo periodo d'inattività si può verificare il bloccaggio dei circolatori.

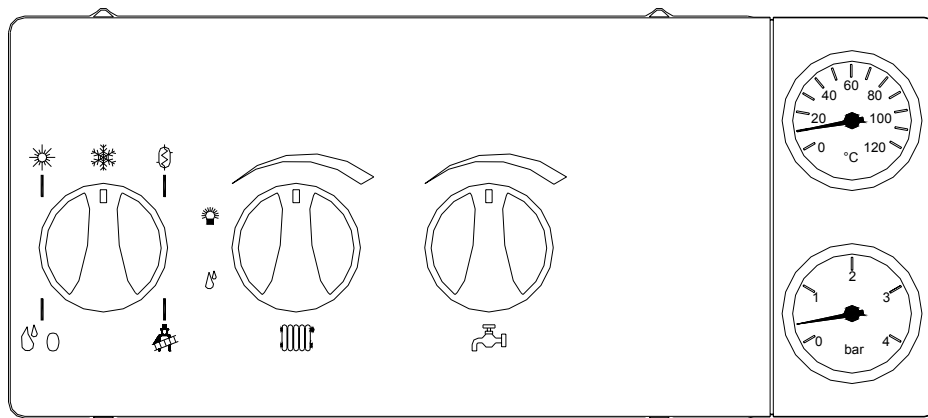
L'inconveniente si elimina procedendo come segue:

- svitare completamente e rimuovere il tappo al centro dei circolatori con l'ausilio di un cacciavite;
- inserire il cacciavite nell'intaglio situato nell'albero dei circolatori e ruotare sino a sbloccarlo;
- rimontare il tappo precedentemente rimosso.

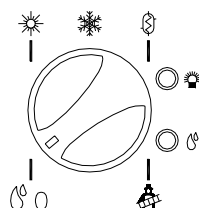


4. ISTRUZIONI PER L'UTENTE

4.1 PANNELLO COMANDI: DISPOSITIVI DI REGOLAZIONE E SEGNALAZIONE



POSIZIONE 0 “RIARMO”



Posizionando il selettore su 0 la caldaia si spegne; i circolatori di zona rimangono tuttavia accesi sino a quando la centralina di termoregolazione e/o i termostati di zona ne richiedono il funzionamento.

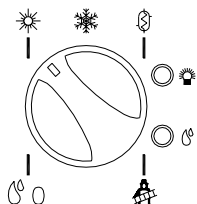
In caso di blocco della caldaia, questa posizione è utile per riportare la caldaia allo stato di funzionamento normale.

Note importanti:

-Pericolo di folgorazione ! Anche in questa posizione nella caldaia è presente una tensione di 220 V AC.

-Se lo stato di blocco persiste è necessario rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica, lasciando il selettore sulla posizione 0.

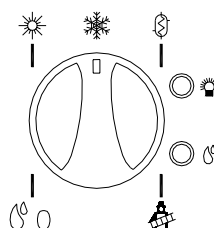
POSIZIONE “ESTATE”



In caso di installazione di bollitore ad accumulo, questa posizione permette di attivare il funzionamento della caldaia in modalità “solo sanitario”.

Nota per i modelli “TR”: In estate è necessario portare nella posizione sanitario (simbolo del rubinetto) anche il selettore di funzionamento della centralina di termoregolazione della caldaia.

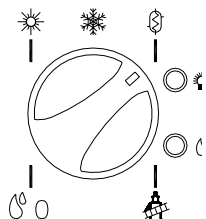
POSIZIONE “INVERNO”



Questa posizione abilita il funzionamento della caldaia in modo riscaldamento e sanitario (nel caso l'installazione includa un accumulo di acqua calda sanitaria).

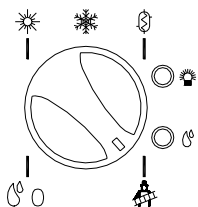
L'accensione della caldaia avverrà ogni volta che la centralina di termoregolazione e/o i termostati di zona ne richiederanno la partenza.

POSIZIONE IMPOSTAZIONI (riservata all'Assistenza Tecnica)



Vedere la sezione "impostazioni".

POSIZIONE SPAZZACAMINO (riservata all'Assistenza Tecnica)



Posizionando il selettore su spazzacamino la caldaia si accende in modo riscaldamento e prosegue il funzionamento alla potenza massima per un tempo massimo di 15 minuti (o al ritorno del commutatore in posizione di funzionamento normale) fino al raggiungimento della temperatura massima di spento, 85°C, alla quale il bruciatore viene spento. La riaccensione avviene quando la temperatura scende sotto i 77°C.

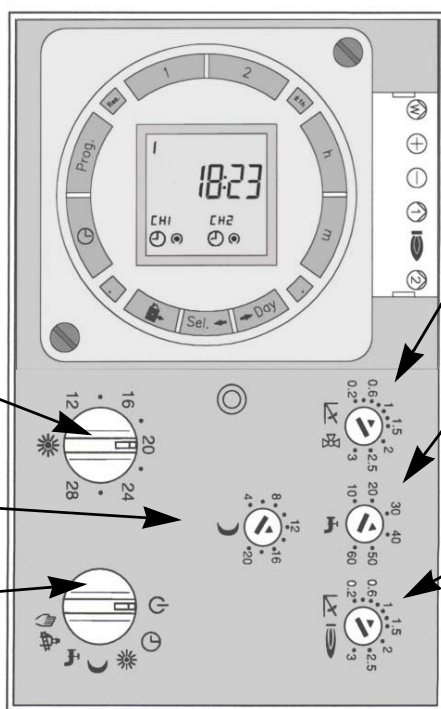
4.2 CENTRALINA DI TERMOREGOLAZIONE (SOLO PER IL MODELLO SERVER 32 F TR): ISTRUZIONI AD ESCLUSIVO USO DELL'ASSISTENZA TECNICA

REGOLAZIONE TEMPERATURA COMFORT:

Regola la temperatura alla quale si intende portare l'ambiente nel momento di richiesta da parte dei termostati ambiente. (impostare una temperatura leggermente superiore a quella impostata sui termostati)

Non utilizzabile

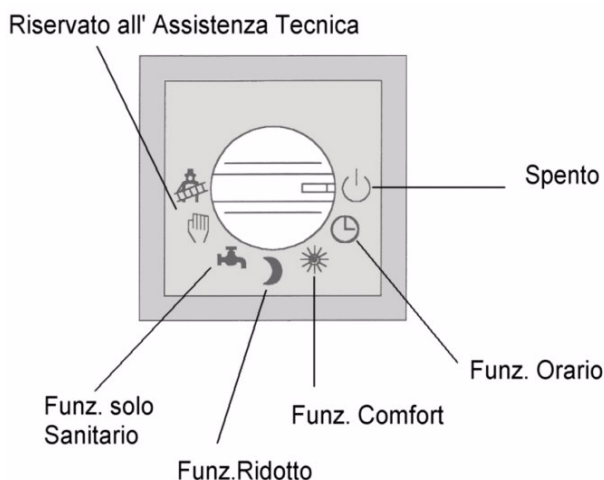
SELETTORE FUNZIONAMENTO :
Vedi pagina precedente.



SELETTORE FUNZIONAMENTO :
Vedi pagina precedente.

Non utilizzabile

Impostare sul valore 1.



IL SELETTORE DI FUNZIONAMENTO :

- Spento
- Funzionamento orario
- Funzionamento comfort
- Funzionamento ridotto
- Funzionamento solo sanitario
- Assistenza tecnica

POSIZIONE SPENTO

Posizionando il selettore su spento i circolatori di zona vengono disattivati. La caldaia rimane in stand-by a meno che si presenti la richiesta da parte dell' accumulatore di acqua calda sanitaria (se presente in impianto).

POSIZIONE FUNZIONAMENTO ORARIO

In questa posizione la centralina di termoregolazione attiva il programma orario impostato. Il programma orario permette l'accensione della caldaia ad orari stabiliti. L'accensione di ogni circolatore di zona è comunque pilotata dal relativo termostato ambiente.

POSIZIONE FUNZIONAMENTO COMFORT

Disabilita la programmazione oraria. Questa posizione si deve utilizzare nel caso in cui ciascuna zona sia pilotata da CRONOTERMOSTATI, allo scopo di gestire autonomamente programmi orari differenziati per ogni zona. Per utilizzare questa posizione è opportuno regolare, sempre sulla centralina, il potenziometro di impostazione della temperatura comfort al massimo.

POSIZIONE FUNZIONAMENTO RIDOTTO

Non utilizzabile.

POSIZIONE SANITARIO

Posizionare la manopola sulla posizione "funzionamento solo sanitario" in estate o comunque quando si intenda utilizzare la caldaia solo per la produzione di acqua calda sanitaria. Anche la manopola sul pannello comandi della caldaia andrà posizionata su "estate" (simbolo del sole).

POSIZIONE SPAZZACAMINO (riservata all'assistenza tecnica)

Posizionando il selettore su spazzacamino la caldaia si accende in modo riscaldamento e prosegue il funzionamento alla potenza massima per un tempo massimo di 15 minuti (o al ritorno del commutatore in posizione di funzionamento normale) fino al raggiungimento della temperatura massima di spento, 85°C, alla quale il bruciatore viene spento. La riaccensione avviene quando la temperatura scende sotto i 77°C.

4.3 ACCENSIONE CALDAIA

Aprire il rubinetto di intercettazione del gas.

Programmare l'ora e il giorno della settimana correnti, facendo riferimento al manuale di istruzioni della centralina di termoregolazione, fornito con la caldaia (pag.11).

È possibile modificare il programma standard di termoregolazione seguendo le istruzioni riportate sul manuale suddetto da pag.12 a pag.15.

4.4 MODI DI FUNZIONAMENTO

Vedi pag. 24 di questo libretto istruzioni.

4.5 SEGNALAZIONE GUASTI

	LED ROSSO	LED VERDE
CALDAIA SPENTA	OFF	OFF
CALDAIA IN STAND-BY	OFF	ON
BLOCCO MANCATA ACCENSIONE	ON	ON
BLOCCO SOVRATEMPERATURA FIAMMA PARASSITA ANOMALIA ACCENSIONE	LAMPEGGIANTE	ON
MANCANZA ARIA	LAMPEGGIANTE	LAMPEGGIANTE
MANCANZA CIRCOLAZIONE RICIRCOLO - Guasto modulatore	LAMPEGGIANTE ALTERNATO	LAMPEGGIANTE ALTERNATO
SONDA INTERROTTA - CORTO CIRCUITO	OFF	LAMPEGGIANTE

ON = LED acceso fisso

LAMPEGGIANTE = LED acceso in modo intermittente

OFF = LED spento

4.6 SPEGNIMENTO TEMPORANEO

Si ottiene operando in uno dei seguenti modi:

- dal termostato ambiente o cronotermostato;
- dal regolatore riscaldamento posto sul pannello comandi;
- dall'interruttore acceso/spento posto sul pannello comandi.

4.7 SPEGNIMENTO PER PERIODI PROLUNGATI

Poiché la caldaia deve rimanere inattiva per un lungo periodo, togliere l'alimentazione elettrica; indi chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.

4.8 CONSIGLI E NOTE IMPORTANTI

Una volta l'anno provvedere a far pulire la caldaia e a far verificare le apparecchiature.

Qualora la caldaia rimanga inutilizzata per un lungo periodo, prima di inserire l'alimentazione elettrica, sbloccare il rotore del circolatore mediante l'apposita vite (vedi figura a pag. 22).

Non intervenire mai sulla regolazione della valvola gas se non tramite personale tecnico qualificato.

Se dovesse intervenire il blocco d'accensione segnalato dalla spia di blocco (vedi fig. pag. 22) posta sul pannello comandi, ruotare il "selettore modo funzionamento" in posizione Riarmo (vedi fig. pag. 22). Se l'inconveniente dovesse ripetersi di sovente, rivolgersi a un centro assistenza autorizzato STEP.

4.9 CONSIGLI E NOTE IMPORTANTI

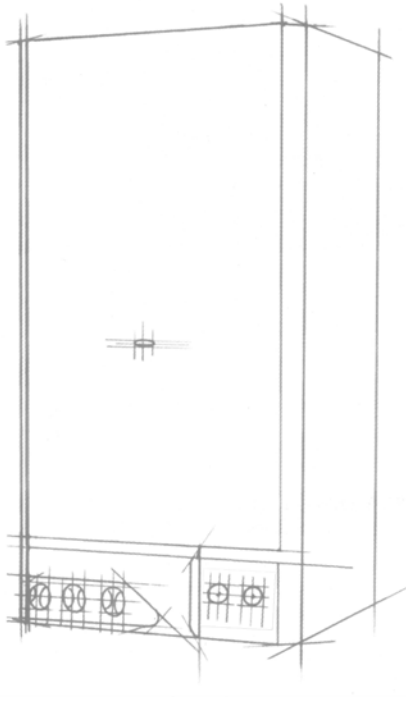
Una volta all'anno provvedere a far pulire la caldaia e a far verificare le apparecchiature.

Qualora la caldaia rimanga inutilizzata per un lungo periodo, prima di inserire l'alimentazione elettrica, sbloccare il rotore del circolatore mediante l'apposita vite (vedi fig. pag. 21).

Non intervenire mai sulla regolazione della valvola gas se non tramite personale tecnico qualificato. Se dovesse intervenire il blocco di accensione segnalato dalla spia "2" (vedi fig. pag. 22) posta sul pannello comandi, ruotare il commutatore "1" in posizione Riarmo (vedi fig. pag. 22). Se l'inconveniente dovesse ripetersi di sovente, rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato STEP.

4.10 IRREGOLARITÀ DI FUNZIONAMENTO

DIFETTO	CAUSA	RIMEDIO
1. La fiamma del bruciatore principale non si accende	La temperatura dell'acqua di caldaia è superiore a quella del termostato di regolazione; A. Rubinetto del gas chiuso; B. Spia di blocco; C. Mancanza rilevazione fiamma; D. Mancanza scintilla elettrodo accensione; E. Presenza aria nella tubazione gas; F. È intervenuto il termostato di sicurezza; G. Non c'è pressione nell'impianto.	A. posizionare il termostato di regolazione ad una temperatura più alta; B. aprire il rubinetto del gas; C. riarmare come indicato a pag.22; D. chiamare il tecnico; E. chiamare il tecnico; F. ripetere il ciclo d'accensione; G. chiamare il tecnico; H. aprire il rubinetto di carico e ripristinare la pressione.
2. Accensione con sbotti	A. Fiamma difettosa; B. Lenta accensione non ottimale; C. Elettrodo d'accensione non posizionato correttamente.	A. chiamare il tecnico; B. chiamare il tecnico; C. chiamare il tecnico.
3. Odore di gas	A. Perdita nel circuito gas (tubazioni esterne o in-terme alla caldaia).	A. chiudere il rubinetto generale del gas e chiamare il tecnico.
4. La caldaia produce condensa	A. La caldaia funziona a temperatura troppo bassa.	A. regolare il termostato caldaia ad una temperatura superiore.
5. Radiatori freddi in inverno	A. Il selettore è in posizione ESTATE; B. Il termostato ambiente è spento o è regolato troppo basso; C. Impianto a radiatori chiusi; D. Valvola a tre vie malfunzionante.	A. spostarlo in posizione Inverno; B. accendere il termostato ambiente e posizionarlo a temperatura più alta; C. aprire le eventuali valvole dell'impianto o dei termosifoni; D. chiamare il tecnico.
6. Scarsa produzione d'acqua calda sanitaria.	A. La temperatura del termostato sanitario è troppo bassa; B. Il prelievo d'acqua calda è eccessivo; C. La regolazione dei gas al bruciatore non è corretta.	A. aumentare la temperatura del termostato sanitario; B. chiudere parzialmente il rubinetto dell'acqua calda; C. chiamare il tecnico



SERVER 32 F - Pin code: 0068AT021
SERVER 32 F TR - Pin code: 0068AT021

Sede legale:
Via Einstein, 23
46030 S. Giorgio (Mantova)
Tel. 0376274660
Fax 0376274661

 **STEP**
la nuova dimensione del calore

Produzione:
Via Giovanni XXIII, 105
26865 S. Rocco al Porto (LODI)
Tel. 0377569677
Fax 0377569456

