

CALDAIE MURALI A GAS

Super Meteo turbo 20i-24i

Super Meteo turbo 20i-24i ag

Alto Rendimento

CE

Gentile cliente,

La ringraziamo per aver chiesto al Suo installatore di fiducia una caldaia murale "Beretta".

Sicuramente ha scelto uno dei migliori prodotti presenti sul mercato in grado di farLe apprezzare i vantaggi indiscussi del riscaldamento autonomo.

Questo libretto è stato preparato per informarla, con avvertenze e consigli, sulla sua installazione, il suo uso corretto e la sua manutenzione per poterne apprezzare tutte le qualità.

Le chiediamo di leggerlo attentamente, perchè solo così potrà sfruttare a lungo e con piena soddisfazione questa caldaia.

Conservi con cura questo libretto per ogni ulteriore consultazione.

INDICE:

- 1 - AVVERTENZE PER L'UTENTE
- 2 - DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO
 - 2.1 DATI TECNICI
 - 2.2 CARATTERISTICHE TECNICHE
 - 2.3 SICUREZZE
 - 2.4 MATERIALE A CORREDO
 - 2.5 DIMENSIONI D'INGOMBRO ED ATTACCHI
 - 2.6 CIRCUITO IDRAULICO
 - 2.7 SCHEMA ELETTRICO MULTIFILARE E FUNZIONALE
- 3 - INSTALLAZIONE
 - 3.1 NORME PER L'INSTALLAZIONE
 - 3.2 MONTAGGIO DELLA PIASTRA RACCORDI
 - 3.3 MONTAGGIO DELLA CALDAIA SULLA PIASTRA RACCORDI
 - 3.4 POSIZIONAMENTO DELLA CALDAIA
 - 3.5 ALLACCIAMENTO ELETTRICO DELLA CALDAIA
 - 3.6 INSTALLAZIONE DEL COMANDO A DISTANZA
 - 3.7 ALLACCIAMENTO E CARATTERISTICHE IMPIANTO IDRAULICO
 - 3.8 ALLACCIAMENTO GAS
 - 3.9 OPERAZIONI E REGOLAZIONI PER PASSARE DA UN TIPO DI GAS ALL'ALTRO
- 4 - ACCENSIONE E FUNZIONAMENTO
 - 4.1 FUNZIONAMENTO
- 5 - ACCESSORI A RICHIESTA
- 6 - COLLEGAMENTO EVENTUALE TERMOSTATO AMBIENTE ESTERNO
- 7 - MANUTENZIONE
 - 7.1 MANUTENZIONE ORDINARIA
 - 7.2 MANUTENZIONE STRAORDINARIA
 - 7.3 VERIFICA DEI PARAMETRI DI COMBUSTIONE

IDRA METEO È NATA PER ESSERE INSTALLATA ALL'ESTERNO.

Le prescrizioni contenute nel libretto sono redatte per questo tipo di installazione e per caldaie di tipo B11 B122.

La caldaia è progettata e costruita con tecnologia e materiali che garantiscono la sua intrinseca protezione contro gli agenti atmosferici e le condizioni ambientali.

Nel caso di installazione interna è tassativo utilizzare la caldaia come una camera stagna a tutti gli effetti (caldaia tipo C12, C22, C32, C42 e C62).

Per effettuare questa operazione non montare la FLANGIA PROTEZIONE ARIA (29) e il TUBO PORTA FLANGIA (28) contenuti in caldaia (vedi figura pag.5).

In queste condizioni, **rifacendosi alle normative d'installazione per caldaie di tipo C12**, è possibile utilizzare qualsiasi accessorio di serie disponibile per questo tipo di apparecchio.

Per il montaggio attenersi alle istruzioni dell'accessorio considerato.

ATTENZIONE: quando l'installazione prevede una tubazione di lunghezza maggiore di m.1, eliminare la flangia fumi (27).

1 - AVVERTENZE PER L'UTENTE

Il libretto d'istruzioni costituisce parte integrante del prodotto: assicurarsi che sia sempre a corredo dell'apparecchio, anche in caso di vendita/trasferimento ad altro proprietario o di trasloco, affinché possa essere consultato dall'utilizzatore, dall'installatore e dal personale autorizzato.

L'installazione della caldaia e qualsiasi altro intervento di assistenza e di manutenzione devono essere eseguiti da personale qualificato secondo le indicazioni della legge del 05.03.90 n.46 ed in conformità alle norme UNI-CIG 7129 e 7131 ed aggiornamenti.

Si consiglia di rivolgersi al personale autorizzato dei Centri di Assistenza consultando le pagine gialle alla voce "caldaie murali a gas". I dispositivi di sicurezza o di regolazione automatica degli apparecchi non devono, durante tutta la vita dell'impianto, essere modificati, se non dal costruttore o dal fornitore.

Un'errata installazione può causare danni a persone, animali o cose: è esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per i danni causati da errori nell'installazione e nell'uso, e comunque da inosservanza delle istruzioni date dal costruttore stesso.

Quest'apparecchio serve a produrre acqua calda, deve quindi essere allacciato ad un impianto di riscaldamento e/o ad una rete di distribuzione d'acqua calda sanitaria, compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza.

È vietata l'utilizzazione dell'apparecchio per scopi diversi da quanto specificato.

Si dovranno utilizzare solo accessori e ricambi originali.

Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità del contenuto. Gli elementi dell'imballo (cartone, sacchetti di plastica, polistirolo espanso, ecc...) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.

L'uso di qualsiasi componente che utilizza energia elettrica, comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali quali:

- non toccare l'apparecchio con parti del corpo bagnate o umide e/o a piedi nudi;
- non tirare i cavi elettrici;
- non permettere che l'apparecchio sia usato da bambini o persone inesperte.

In caso di guasto e/o di cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto.

Per qualsiasi intervento sul circuito elettrico o gas, ci si deve rivolgere esclusivamente al personale autorizzato dei Centri di Assistenza di zona.

Avvertendo odore di gas:

- a) non azionare interruttori elettrici, il telefono e qualsiasi altro oggetto che provochi scintille,
- b) aprire immediatamente porte e finestre per creare una corrente d'aria che purifichi il locale,
- c) chiudere il rubinetto del gas (al contatore) e/o quello della bombola e chiedere l'intervento del personale autorizzato di zona.

È assolutamente vietato tappare con stracci, carte od altro le griglie di aspirazione o di dissipazione e l'apertura di aerazione del locale dov'è installato l'apparecchio.

Non lasciare contenitori e sostanze infiammabili nel locale dov'è installato l'apparecchio.

È vietato appoggiare oggetti sulla caldaia.

Per poter sfruttare al meglio questa caldaia, tenere presente che:

- una pulizia esterna periodica con acqua saponata, oltre che a migliorare l'aspetto estetico, preserva la pannellatura da corrosione, allungandone la vita;
- un controllo della pressione di carico dell'impianto attraverso l'idrometro va fatta periodicamente, ripristinando eventualmente il valore iniziale;
- nel caso di installazione interna se la caldaia murale viene racchiusa in mobili pensili, va lasciato uno spazio di almeno 5 cm per parte per l'aerazione e la manutenzione.

2 - DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

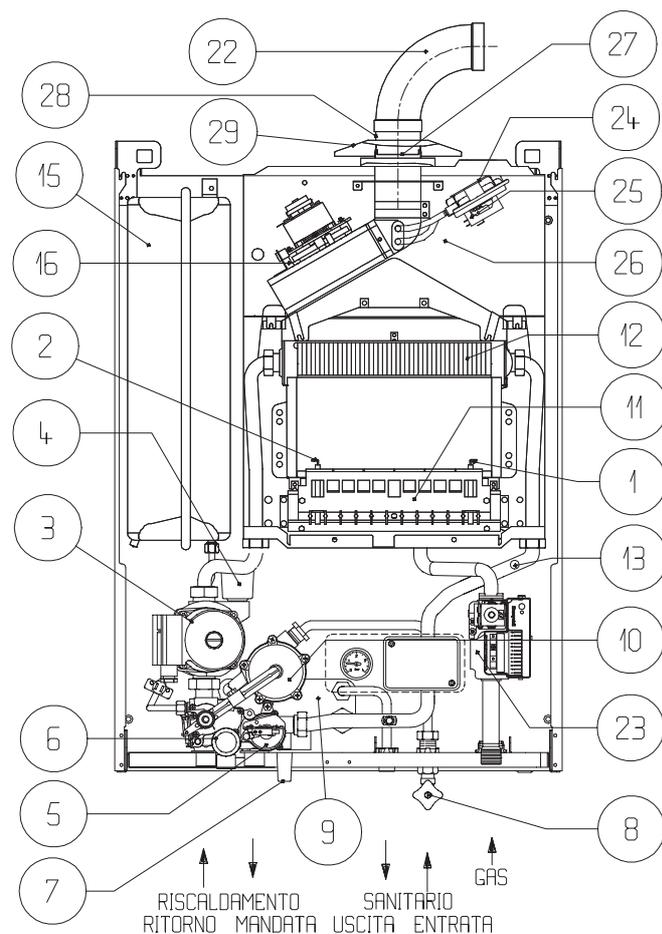
Super Meteo turbo 20i e 24i è una caldaia murale per il riscaldamento e la produzione di acqua calda che a seconda del tipo di installazione, si identifica in due categorie:

- 1) caldaia di tipo B122 apparecchio a camera aperta con condotto evacuatore e prelievo aria comburente dall'ambiente in cui è installato. È tassativa la presa d'aria nel locale. Dev'essere installata con flangia protezione aria, tubo porta flangia e tubi diametro 60 per scarico fumi.
- 2) Caldaia di tipo C12, C22, C32, C42 e C62 apparecchio a camera stagna con condotto evacuazione fumi e prelievo aria comburente dall'esterno.

Non necessita di presa d'aria nel locale dov'è installata. Da installare tassativamente utilizzando tubi concentrici o altri tipi di scarico previsti per caldaie a camera stagna.

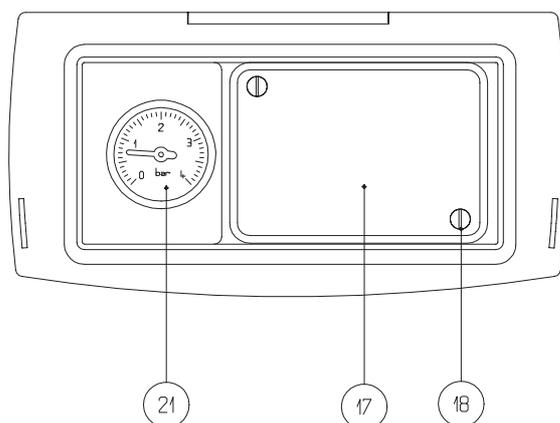
Il quadro elettrico per la gestione della caldaia è dotato di una completa ed elegante strumentazione.

L'accessibilità interna, possibile dal fronte della caldaia, è garantita e facilitata dal ribaltamento della scheda elettronica e dal nuovo disegno del gruppo idraulico.



Legenda:

- 1 ELETTRODO ACCENDITORE
- 2 ELETTRODO RIVELATORE
- 3 POMPA DI CIRCOLAZIONE
- 4 VALVOLA SFOGO ARIA
- 5 GRUPPO MEMBRANA RISCALDAMENTO CON BY-PASS AUTOMATICO
- 6 VALVOLA DI SICUREZZA
- 7 RUBINETTO DI RIEMPIMENTO
- 8 RUBINETTO PARZIALIZZATORE ACQUA SANITARIA
- 9 SCAMBIATORE ACQUA SANITARIA
- 10 GRUPPO MEMBRANA SANITARIO
- 11 BRUCIATORE PRINCIPALE
- 12 SCAMBIATORE PRINCIPALE
- 13 TERMOSTATO LIMITE
- 15 VASO D'ESPANSIONE
- 16 VENTILATORE
- 17 COPERCHIETTO MORSETTIERA
- 18 VITI FISSAGGIO COPERCHIETTO MORSETTIERA
- 21 IDROMETRO
- 22 CURVA PASSAGGIO FUMI
- 23 VALVOLA GAS
- 24 PRESSOSTATO DIFFERENZIALE
- 25 TUBETTO RILIEVO DEPRESSIONE
- 26 TUBETTO PRESA PRESSIONE
- 27 FLANGIA FUMI
- 28 TUBO PORTA FLANGIA
- 29 FLANGIA PROTEZIONE ARIA



2.1- DATI TECNICI

| | | <u>Super Meteo</u> turbo 20i | <u>Super Meteo</u> turbo 24i |
|--|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Portata termica nominale | kW | 26,3 | 31 |
| | kcal/h | 22.600 | 26.650 |
| Potenza termica nominale | kW | 23,7 | 28 |
| | kcal/h | 20.400 | 24.100 |
| Portata termica ridotta riscaldamento | kW | 11,2 | 11,9 |
| | kcal/h | 9.640 | 10.240 |
| Potenza termica ridotta riscaldamento. | kW | 9,3 | 9,9 |
| | kcal/h | 8.000 | 8.500 |
| Portata termica ridotta sanitario | kW | 9,8 | 10,5 |
| | kcal/h | 8.450 | 9.030 |
| Potenza termica ridotta sanitario | kW | 8,1 | 8,7 |
| | kcal/h | 7.000 | 7.500 |
| Potenza elettrica | W | 125 | 125 |
| Tensione di alimentazione | V | 230 - 50 Hz | 230 - 50 Hz |
| Esercizio riscaldamento | press max H ₂ O bar | 3 | 3 |
| | temp. max °C | 90 | 90 |
| Esercizio sanitario | press max H ₂ O bar | 6 | 6 |
| Quantità di acqua calda con Δt 25° C | l/minuto | 13,8 | 16,5 |
| con Δt 35° C | l/minuto | 9,8 | 11,8 |
| Pressione minima acqua sanitaria | bar | 0,15 | 0,15 |
| Campo di selezione della temperatura H ₂ O sanitaria | °C | 40 ÷ 70 | 40 ÷ 70 |
| Campo di selezione della temperatura H ₂ O riscaldamento | °C | 45 ÷ 85 | 45 ÷ 85 |
| Portata minima acqua sanitaria | l/min | 2 | 2 |
| Pressione nominale gas metano (G 20) | mbar | 20 | 20 |
| Pressione nominale GPL (G 30 - G 31) | mbar | 29-37 | 29-37 |
| Prevalenza pompa disponibile all'impianto | mbar | 380 | 380 |
| alla portata di | l/h | 800 | 800 |
| Vaso espansione a membrana della capacità | l | 8 | 8 |
| Collegamenti idraulici: | | | |
| entrata - uscita sanitario | Ø | 1/2" | 1/2" |
| entrata - uscita riscaldamento | Ø | 3/4" | 3/4" |
| gas | Ø | 3/4" | 3/4" |
| Protezione impianto elettrico | IP | 44 | 44 |
| Resistenza al gelo tramite termostato antigelo con caldaia in funzione (non in blocco) | °C | -3 | -3 |
| Resistenza al gelo con antigelo nel circuito riscaldamento e resistenze elettriche montate in caldaia (kit accessorio disponibile) | °C | -15 | -15 |
| Dimensioni caldaia. | mm (H) | 815 | 815 |
| | mm (L) | 600 | 600 |
| | mm (P) | 250 | 250 |
| Peso caldaia. | kg | 54 | 56 |
| INSTALLAZIONE CALDAIA IN CATEGORIA DI TIPO B1 | | | |
| Tubo scarico fumi | Ø mm. | 60 | 60 |
| lunghezza massima in linea retta | m | 3,15 | 4 |
| perdita per l'inserimento di una curva | m | 0,8 | 0,8 |
| Foro attraversamento muro | Ø mm. | 105 | 105 |
| INSTALLAZIONE CALDAIA IN CATEGORIA DI TIPO C12 | | | |
| Tubi concentrici scarico fumi - aspirazione aria | Ø mm. | 60 - 100 | 60 - 100 |
| lunghezza massima in linea retta | m | 2,55 | 2,55 |
| perdita per l'inserimento di una curva | m | 0,8 | 0,8 |
| Foro attraversamento muro | Ø mm. | 105 | 105 |
| Portata fumi | Nm ³ /H max | 50,2 | 59,7 |
| Portata aria | Nm ³ /H max | 47,4 | 56,4 |
| Prevalenza residua (tubo 85 cm.) | mbar | 0,2 | 0,2 |
| Prevalenza residua (solo caldaia senza tubi). | mbar | 0,35 | 0,35 |
| Massimo | CO s.a. | p.p.m. | 53 |
| | NOx s.a. | p.p.m. | 111 |
| | CO2 | % | 5,5 |
| Minimo | CO s.a. | p.p.m. | 130 |
| | NOx s.a. | p.p.m. | 85 |
| | CO2 | % | 1,8 |

2.2 - CARATTERISTICHE TECNICHE

- Modulazione elettronica continua in sanitario e in riscaldamento.
- Dispositivo di prerogolazione della potenza riscaldamento.
- Accensione elettronica con controllo ionizzazione di fiamma.
- Selezione della temperatura acqua di riscaldamento.
- Preselezione del gradino di lenta accensione.
- Autodiagnostica gestita da comando a distanza con visualizzatore a< cristalli liquidi.
- Sonda NTC per il controllo della temperatura del primario.
- Sonda NTC per il controllo della temperatura acqua sanitaria.
- Selezione della temperatura acqua dei sanitari.
- Stabilizzatore di pressione del gas incorporato.
- Pompa ad alta prevalenza con separatore aria.
- By-pass automatico circuito riscaldamento.
- Idrometro di controllo pressione acqua di riscaldamento.
- Vaso d'espansione incorporato.
- Regolatore di flusso per la regolazione dell'acqua sanitaria.
- Piastra a raccordi per il collegamento all'impianto.
- Dispositivo di riempimento dell'impianto riscaldamento con valvola di ritegno.
- Valvola a 3 vie a pressione differenziale.
- Scambiatore in acciaio inox saldobrasato per la preparazione dell'acqua sanitaria con dispositivo anticalcare.
- Materiali che compongono la caldaia trattati per resistere all'ambiente esterno.
- Comando a distanza e regolazione della caldaia con le seguenti funzioni:
 - selezione OFF, estate, inverno,
 - regolazione di temperatura acqua sanitario e riscaldamento,
 - sblocco apparecchiatura controllo di fiamma,
 - riarmo intervento termostato limite,
 - riarmo intervento termostato fumi,
 - visualizzazione: OFF, estate, inverno, apparecchiatura controllo di fiamma in blocco, termostato limite intervenuto, camino (anomalia del ventilatore o nei condotti fumo), temperatura acqua impostata: sanitario e riscaldamento, mancanza acqua,
 - termostato ambiente elettronico con visualizzazione della temperatura impostata o dell'ambiente,
 - cronotermostato settimanale a due livelli (attivabile con apposito settaggio descritto nel libretto istruzioni del comando a distanza).

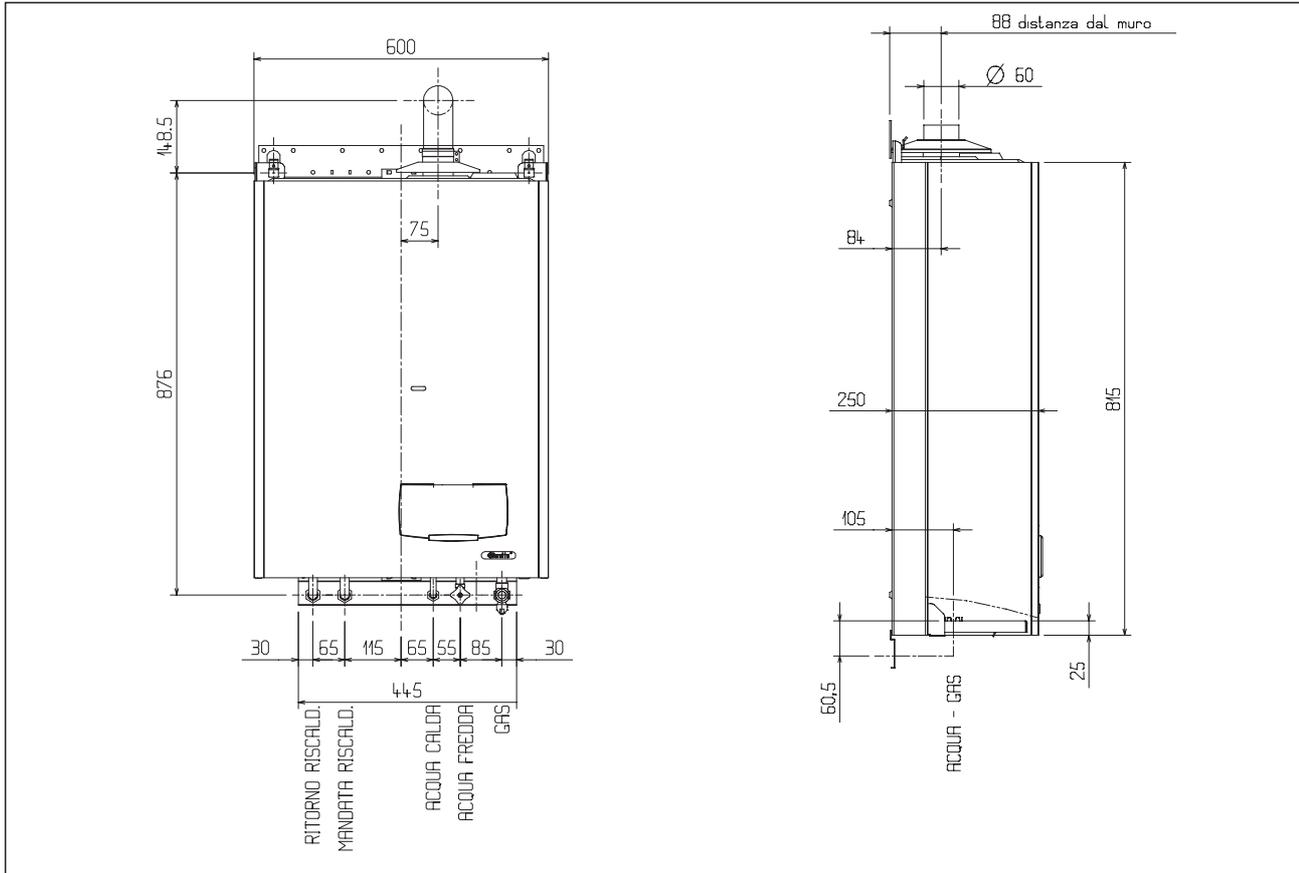
2.3 - SICUREZZE

- Camera di combustione a tenuta stagna rispetto all'ambiente nel caso di installazione con tubo concentrico.
- Valvola a pressione differenziale che agisce sulla valvola del gas in caso di mancanza d'acqua o portata insufficiente. L'anomalia è visualizzata sul display del comando a distanza.
- Valvola elettrica a doppio otturatore che controlla il bruciatore interrompendo, in mancanza di fiamma, l'uscita del gas. L'anomalia è visualizzata sul display del comando a distanza.
- Termostato di sicurezza limite autosicuro a riarmo automatico che controlla i surriscaldamenti nell'apparecchio, garantendo una perfetta sicurezza a tutto l'impianto. L'anomalia è visualizzata sul display del comando a distanza.
- Pressostato differenziale che verifica il corretto funzionamento del ventilatore e del tubo di scarico. L'anomalia è visualizzata sul display del comando a distanza.
- Valvola di sicurezza a 3 bar sull'impianto di riscaldamento.
- Controllo da microprocessore sulla continuità delle due sonde NTC con segnalazione.
- Termostato antigelo realizzato con la sonda NTC del riscaldamento attivo anche nello stato di OFF che si attiva quando la temperatura dell'acqua raggiunge i 6 °C.

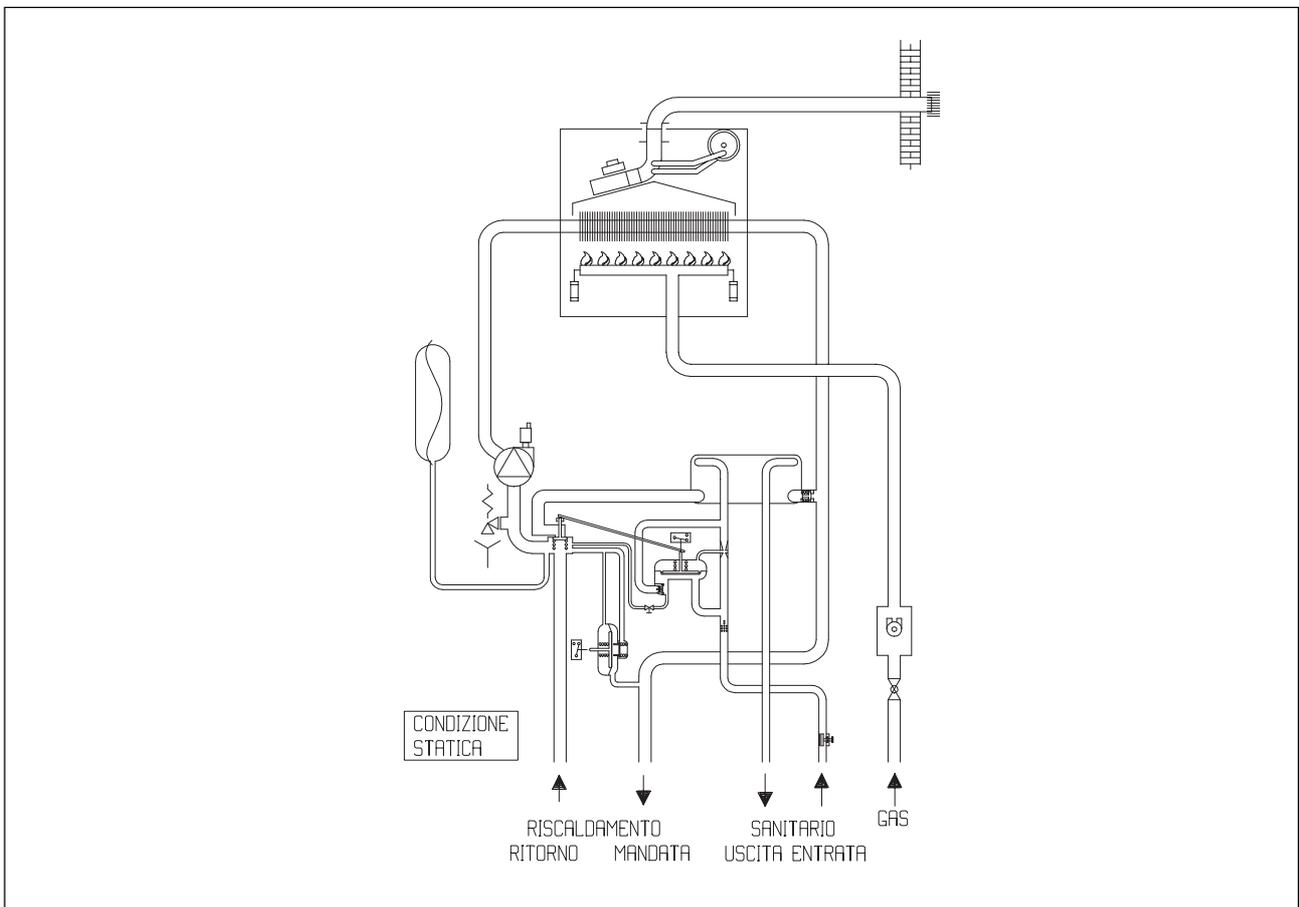
2.4 - MATERIALE A CORREDO

- Dima di premontaggio.
- Libretto istruzioni caldaia.
- Certificato di garanzia.
- N. 4 tubi, n. 4 raccordi, n. 1 rubinetto gas, n. 1 rubinetto acqua sanitaria per il collegamento all'impianto.
- Copertura raccordi di collegamento.
- Comando a distanza con libretto istruzioni.

2.5 - DIMENSIONI D'INGOMBRO ED ATTACCHI

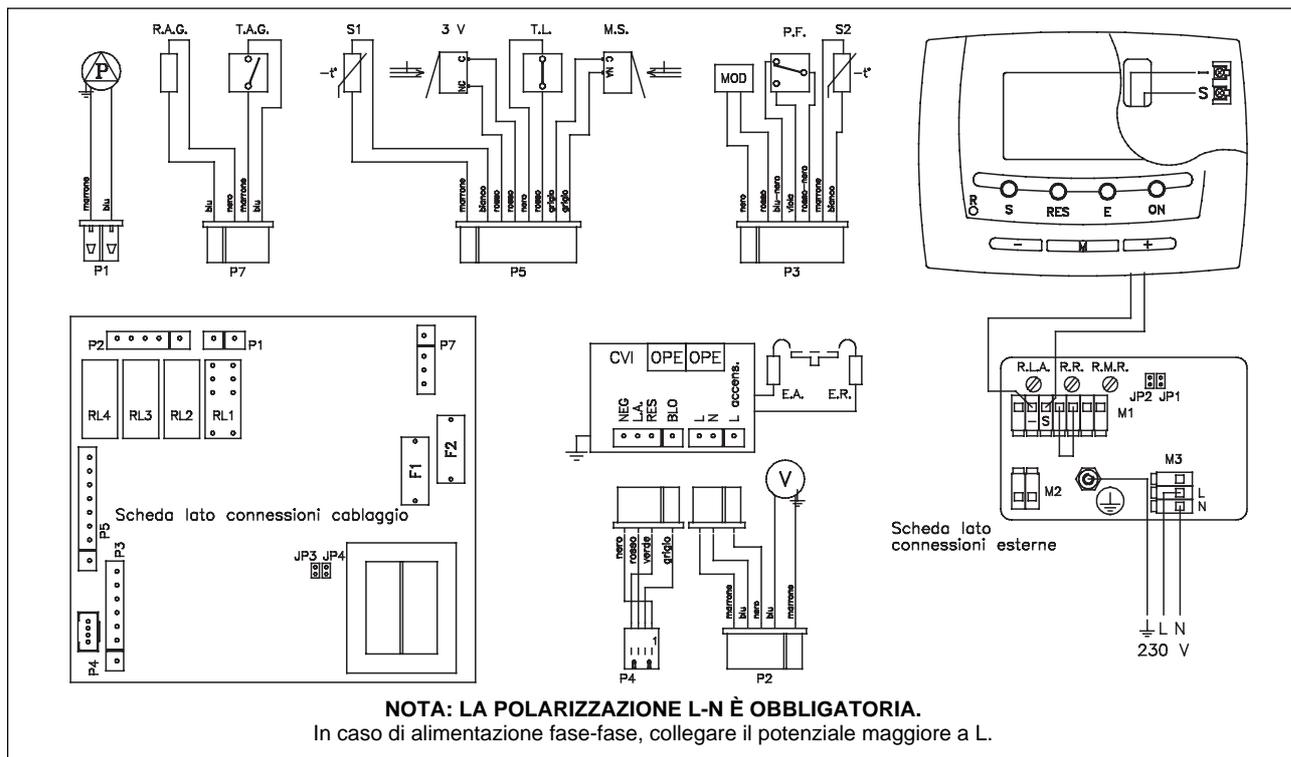


2.6 - CIRCUITO IDRAULICO

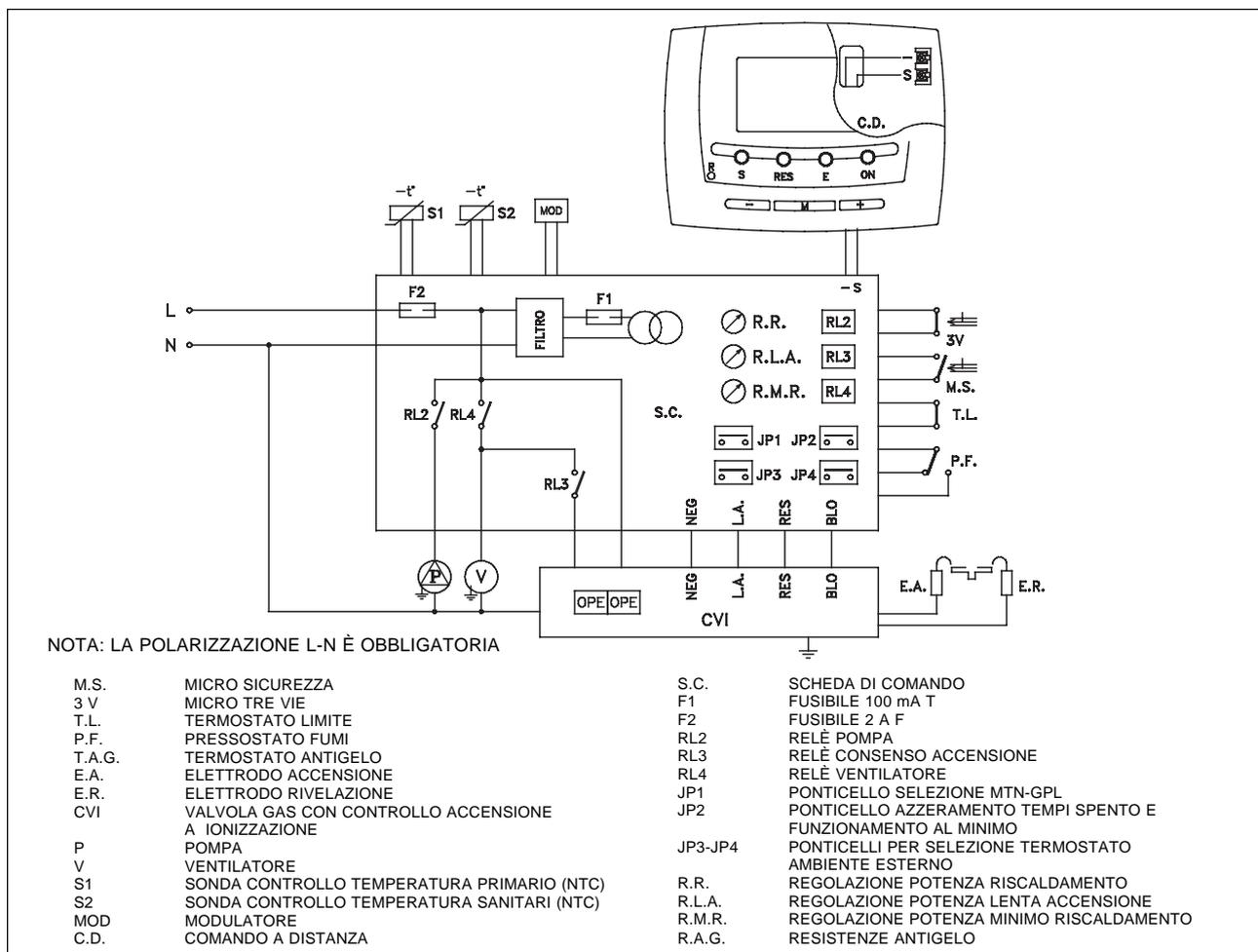


2.7 - SCHEMA ELETTRICO MULTIFILARE E FUNZIONALE

● SCHEMA MULTIFILARE



● SCHEMA FUNZIONALE



IMPORTANTE

I CAPITOLI: **INSTALLAZIONE**
MANUTENZIONE

SONO INTERAMENTE DEDICATI AL PERSONALE AUTORIZZATO E NON SOSTITUISCONO LE ALTRE ISTRUZIONI CONTENUTE NEL PRESENTE LIBRETTO CHE DEVONO COMUNQUE ESSERE CONOSCIUTE DALL'UTILIZZATORE.

3 - INSTALLAZIONE

3.1 - NORME PER L'INSTALLAZIONE

IMPORTANTE: Prima dell'installazione si consiglia di effettuare un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto onde rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento dell'apparecchio.

Prima dell'accensione accertarsi che la caldaia sia predisposta per il funzionamento con il gas disponibile. Questo è rilevabile dalla scritta sull'imballo e dall'etichetta autoadesiva riportante la tipologia di gas.

Le prescrizioni dettagliate per l'installazione delle tubazioni del gas e per la ventilazione del locale sono contenute nelle norme UNI-CIG 7129 e 7131.

È molto importante evidenziare che in alcuni casi le canne fumarie vanno in pressione e quindi le giunzioni dei vari elementi devono essere ermetiche.

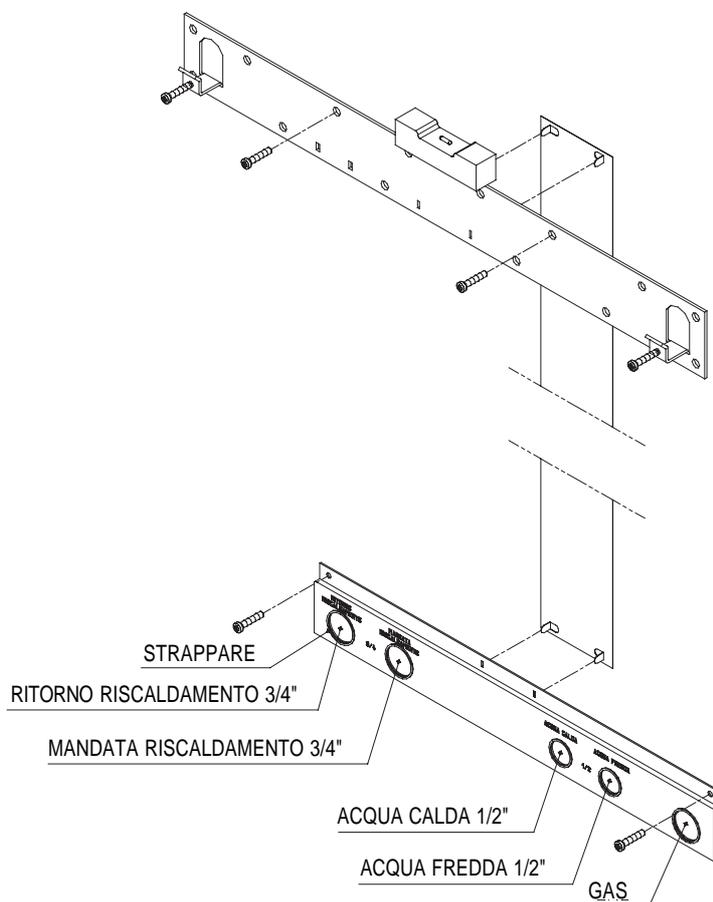
Ad una sola canna fumaria si possono collegare più apparecchi a condizione che tutti siano del tipo a camera stagna.

Ci si deve inoltre sempre attenere alle locali norme dei Vigili del Fuoco, dell'Azienda del Gas ed alle eventuali disposizioni comunali.

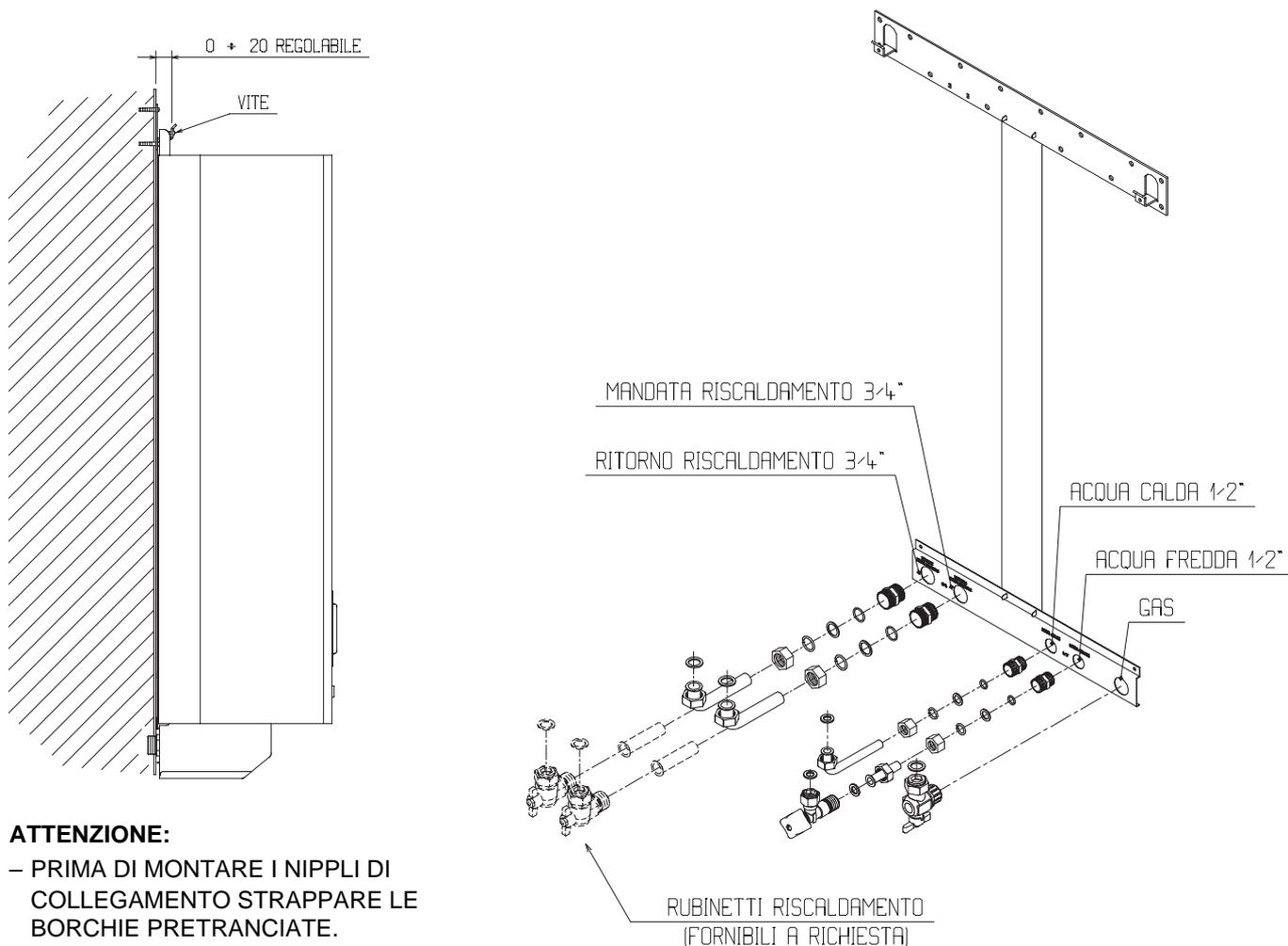
3.2 - MONTAGGIO DELLA PIASTRA RACCORDI

- Assemblare i tre componenti della piastra in dotazione, fissandoli fra loro rivoltando le apposite linguette della fascia centrale;
- posizionare la piastra sulla parete scelta per l'installazione e con l'aiuto di una livella a bolla d'aria controllare che la staffa superiore sia perfettamente orizzontale;
- tracciare i punti di fissaggio;

- togliere la piastra ed eseguire la foratura;
- fissare la piastra al muro usando tasselli adeguati;
- dopo aver preparato i collegamenti idraulici e del gas appendere la caldaia ai ganci e regolare con le apposite viti l'esatta posizione della caldaia.



3.3 - MONTAGGIO DELLA CALDAIA SULLA PIASTRA RACCORDI

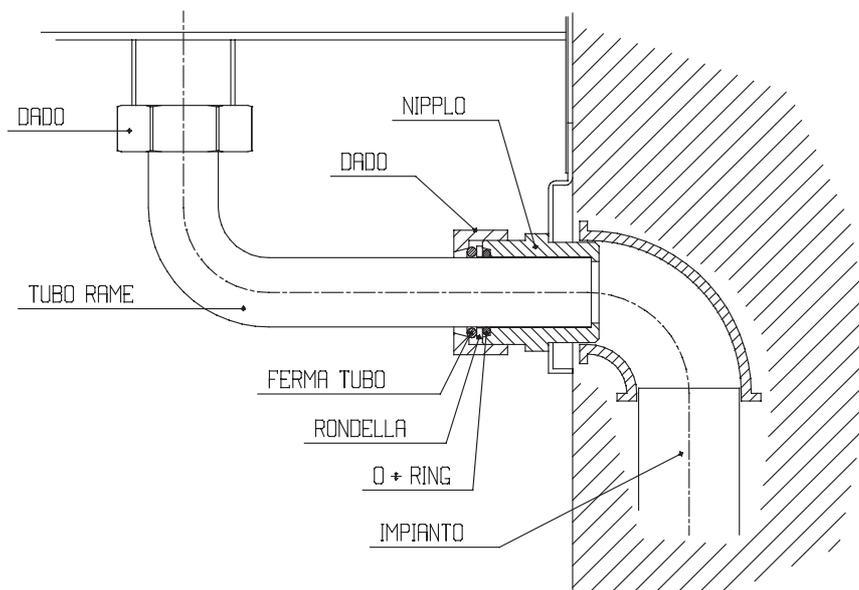


ATTENZIONE:

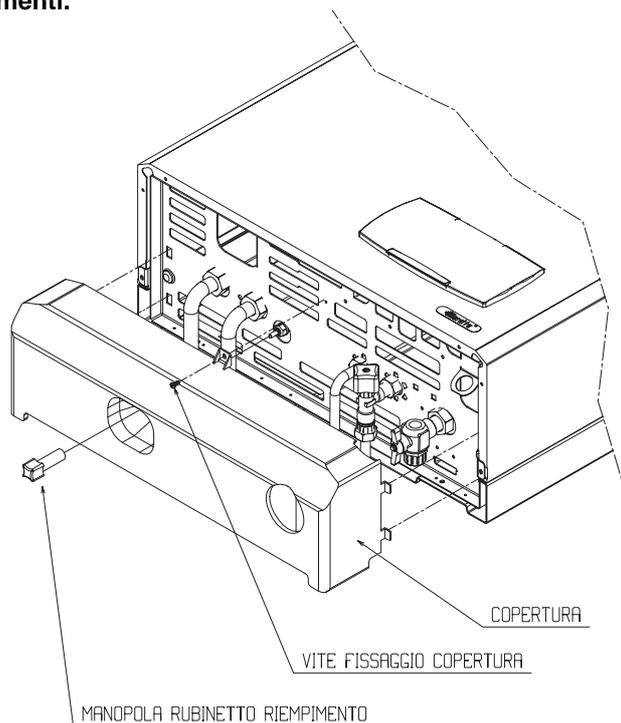
- PRIMA DI MONTARE I NIPPLI DI COLLEGAMENTO STRAPPARE LE BORCHIE PRETRANCIATE.
- LA TENUTA OTTIMALE DEI RACCORDI SI OTTIENE CON UNA COPPIA DI SERRAGGIO COMPRESA TRA 1÷2 kgm.

COLLEGAMENTO DELLE TUBAZIONI

Per facilitare la posa in opera degli impianti consigliamo di bloccare i raccordi femmina sulla piastra inferiore con dei tubi o con dei tronchetti di tubo del diametro segnato sulla piastra stessa.



Dopo aver montato la manopola di riempimento ed effettuato il collaudo delle tubazioni, è possibile montare la copertura dei collegamenti.



3.4 - POSIZIONAMENTO DELLA CALDAIA

La caldaia viene fornita di serie per essere allacciata all'accessorio di scarico fumi come rappresentato in figura 1. **Attenzione: per il posizionamento della caldaia montare la FLANGIA PROTEZIONE ARIA e il TUBO PORTA FLANGIA** come rappresentato in figura (pag. 14).

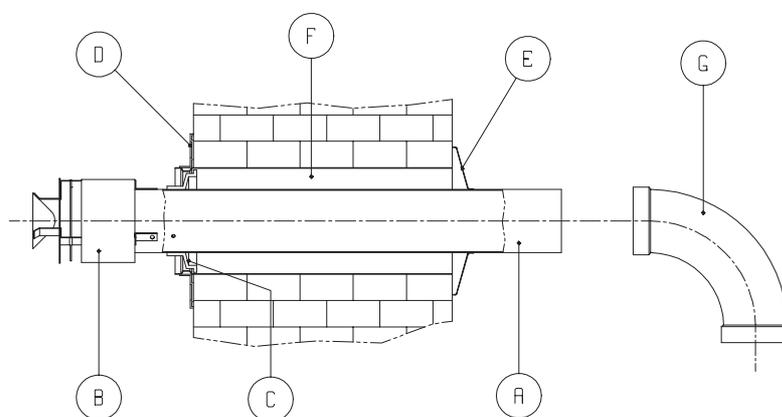


FIG.1

- (A) Tubo scarico Ø 60 mm e lunghezza 850 mm
- (B) Terminale antivento
- (C) Flangia
- (D) Collare in gomma
- (E) Rosetta in alluminio
- (F) Guaina Ø 100 mm e lunghezza 500 mm
- (G) Curva in alluminio a 90° Ø 60 mm

Nella fig. 4 sono riportate le quote per uscite laterali e nella fig. 5 per l'uscita posteriore. La possibilità di rendere lo scarico dei fumi orientabile di 360° permette installazioni con tubo in qualsiasi direzione. Per tubi di scarico diversi da quelli sopra riportati, le quote vanno calcolate volta per volta. In caso di necessità sono disponibili prolunghe utilizzabili fino ad una **lunghezza di 4 m. per Super Meteo turbo 24i e 3.15 m. per Super Meteo turbo 20i.** Possiamo fornire anche curve a 90°, a 45° e a "S". L'installazione di ogni curva riduce il tratto rettilineo di **0,8 m.**

ATTENZIONE: quando l'installazione prevede una tubazione di lunghezza maggiore di m. 1, eliminare la flangia fumi.

- Montare le eventuali prolunghe avendo cura di imboccarle correttamente, quindi la curva tra tubi e caldaia bloccandola con le apposite fascette di sicurezza (fig. 6).

Nota bene

Per tubi di lunghezza superiore a 1 m. utilizzare le apposite staffe di fissaggio al muro.
Usare la massima cura nelle operazioni di taglio e di montaggio dei tubi.

FIG. 2

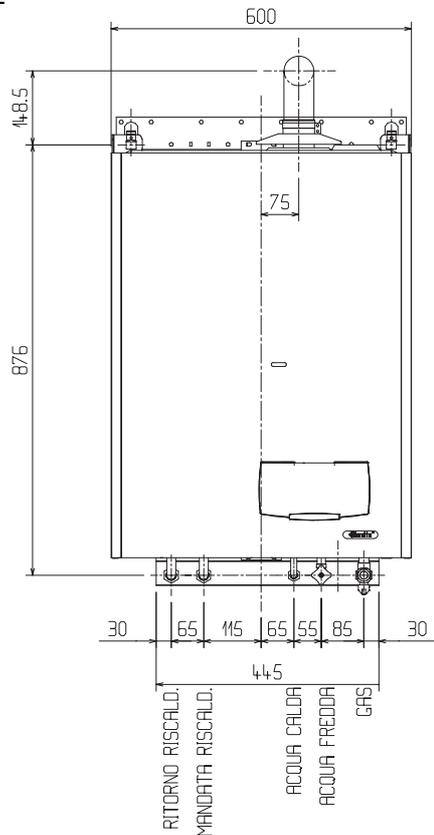


FIG. 3

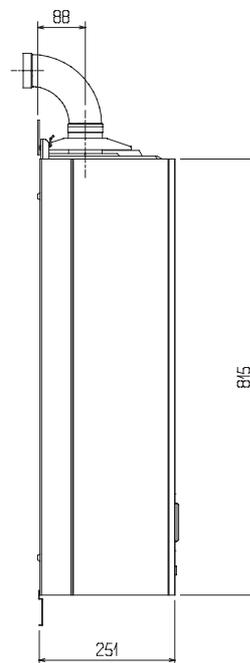


FIG. 4

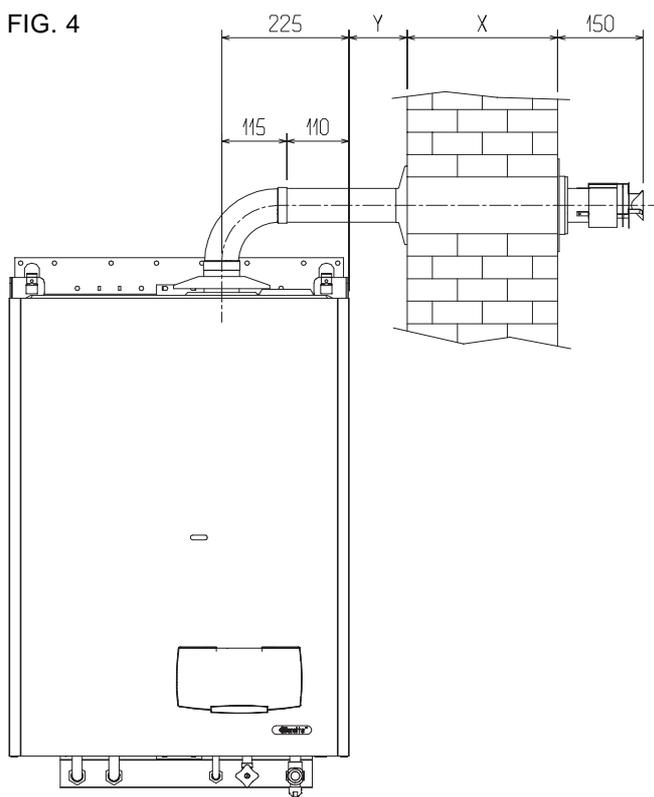
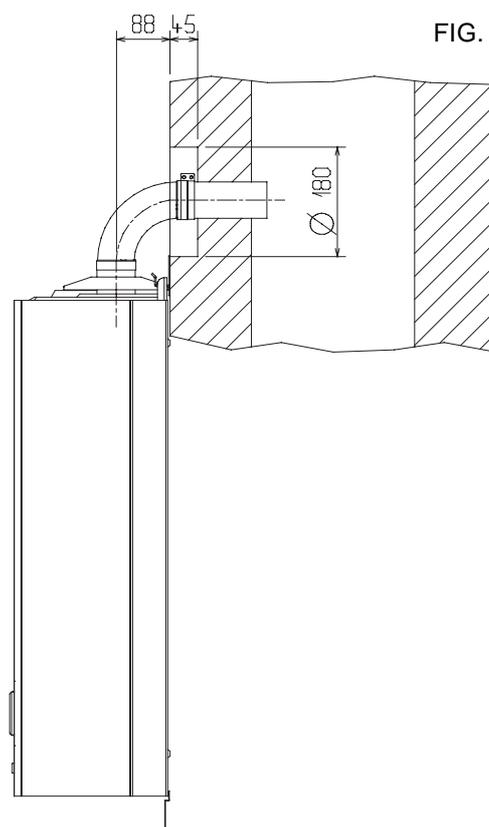


FIG. 5



Per il montaggio in caso di scarico a parete operare nel seguente modo:

- Praticare nel muro un foro \varnothing 105 mm con pendenza verso l'esterno dell'1% secondo le figure 2-3.
- Preparare la guaina tagliandola alla giusta misura, inserirla nel foro nel muro posizionando all'esterno la sede della guarnizione di gomma. Bloccare con malta cementizia o simili la guaina e montare la guarnizione esterna.
- Preparare il tubo di alluminio tagliandolo alla giusta misura, quindi inserirlo nella guaina murata avendo cura di verificare che la flangia C sia in battuta con il fermo della guaina aria.

L'accessorio rappresentato in figura 1 può essere utilizzato anche per installazioni senza passaggio attraverso muro o per scarico in canna fumaria.

Nel primo caso verranno utilizzate le parti A, B, C e G avendo cura di fissare il tubo con le apposite fascette di fissaggio.

Nel secondo caso verranno utilizzate solamente le parti A e G.

La canna fumaria e relativo comignolo devono rispettare le declaratorie contenute nella norma UNI-CIG 7129.

N.B.: per questo tipo di installazione la canna fumaria deve essere singola ovvero la caldaia deve avere lo scarico fumi canalizzato da un proprio camino.

Le canne fumarie devono comunque essere realizzate in materiale adatto a sopportare le sollecitazioni meccaniche e termiche e resistere all'attacco delle condense, essere adeguatamente coibentate ed avere un andamento rettilineo privo di qualsiasi strozzatura.

Attenzione: per installazioni in luogo con pericolo di gelo è consigliato coibentare il tubo di scarico fumi \varnothing = 60 mm su tutta la lunghezza sia che lo scarico venga effettuato libero o in canna fumaria.

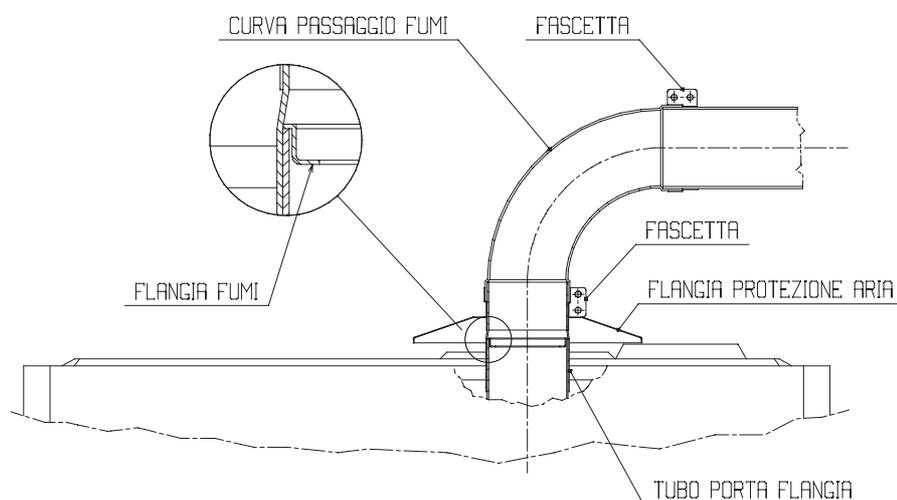


FIG. 6

3.5 - ALLACCIAMENTO ELETTRICO DELLA CALDAIA

Il collegamento alla rete elettrica deve essere fatto tramite un dispositivo di separazione con apertura onnipolare di almeno 3mm.

ATTENZIONE: AL COLLEGAMENTO RISPETTARE LA POLARITÀ LINEA-NEUTRO.

L'apparecchio funziona con corrente alternata a 230 volt, 50 Hz ed ha una potenza elettrica di 125 W ed è conforme alla norma EN 60335-1.

È obbligatorio il collegamento con una sicura messa a terra, secondo la normativa vigente.

È vietato l'uso dei tubi gas e/o acqua come messa a terra di apparecchi elettrici.

Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'impianto.

Per l'allacciamento elettrico procedere come descritto.

- Aprire lo sportello;
- allentare le viti (18) di fissaggio del coperchietto della morsettiera (17);
- inserire i cavi per l'alimentazione della caldaia (fig. 1) collegandoli come indicato in fig. 2 utilizzando un cavo del tipo IMQ HAR H05VV-F, 3 x 0,75 mm², \varnothing max. esterno 7 mm;
- inserire i due cavi per il collegamento del comando a distanza (fig. 1) collegandoli come indicato in fig. 2 utilizzando un cavo con sezione da 0,5 a 1 mm²;
- allentare le viti (19) del passacavo (20) ed inserire i cavi di alimentazione e di collegamento del comando a distanza, quindi richiuderlo;
- rimontare il coperchietto della morsettiera.

NOTA:

Solo i modelli **Super Meteo ag** sono forniti di serie di un sistema di resistenze elettriche posizionate sul circuito idraulico sanitario.

Con questo sistema, tramite un termostato antigelo, è possibile evitare che l'acqua nelle tubazioni del circuito idraulico sanitario geli.

È necessario, tramite le apposite mollette, fissare le due resistenze (contenute nella busta di plastica) al rubinetto entrata sanitario e alla rampa uscita sanitario.

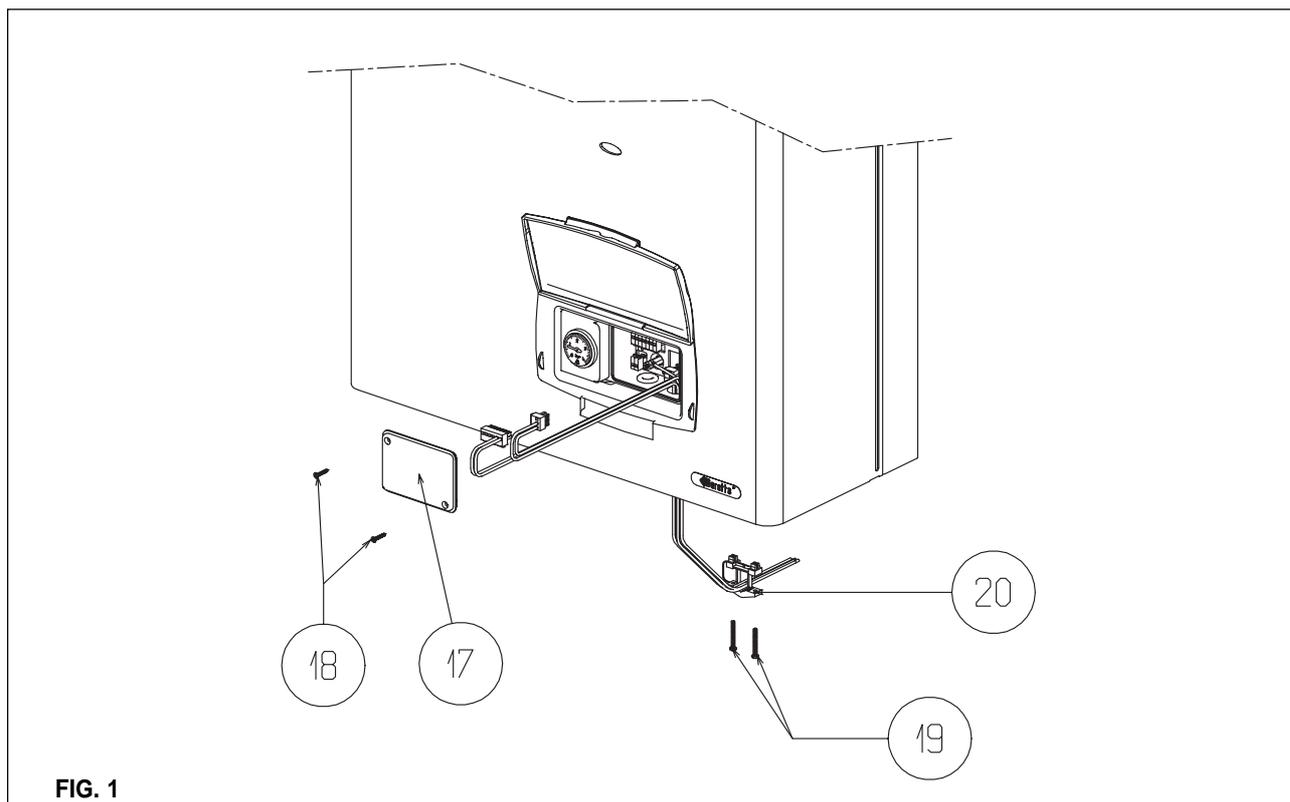


FIG. 1

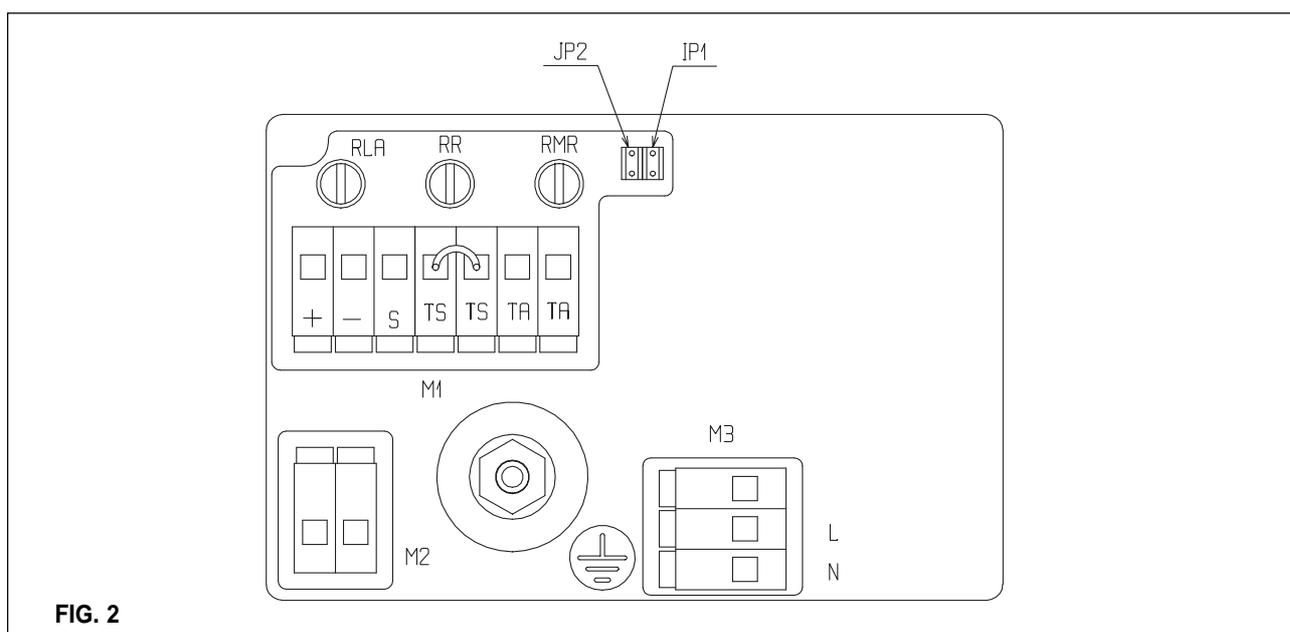


FIG. 2

Legenda:

- | | | | |
|-----------|---|------------|---|
| M1 | CONNETTORE PER COLLEGAMENTO DEL COMANDO A DISTANZA E PER IL COLLEGAMENTO TS E TA | M3 | CONNETTORE PER ALIMENTAZIONE DI RETE |
| TS | COLLEGAMENTO DEL TERMOSTATO BASSA TEMPERATURA NORMALMENTE CAVALLOTTATO (KIT A RICHIESTA) | L/N | ALIMENTAZIONE 230 V |
| TA | COLLEGAMENTO EVENTUALE TERMOSTATO AMBIENTE ESTERNO (VEDI PAGINA 20) | RLA | REGOLAZIONE POTENZA LENTA ACCENSIONE |
| M2 | USCITA CONTATTO N.A. PER COMANDO VALVOLE DI ZONA TRAMITE COMANDO A DISTANZA (KIT A RICHIESTA) | RR | REGOLAZIONE POTENZA MASSIMA RISCALDAMENTO |
| | | RMR | REGOLAZIONE POTENZA MINIMO RISCALDAMENTO |
| | | JP1 | PONTICELLO PER TRASFORMAZIONE MTN/GPL (KIT A RICHIESTA) |
| | | JP2 | PONTICELLO PER AZZERAMENTO TEMPI SPENTO E FUNZIONAMENTO AL MINIMO |

3.6- INSTALLAZIONE DEL COMANDO A DISTANZA

La caldaia è corredata di un comando a distanza e regolazione. Tale comando è fornito di serie con la caldaia. Individuare il locale dove installare il comando a distanza.

Questo locale deve essere ubicato possibilmente al centro dell'appartamento, tassativamente lontano da fonti di calore dirette o indirette e al riparo da correnti d'aria.

Il posizionamento dovrà essere eseguito a circa 1.5 m da terra.

INSTALLAZIONE A PARETE DEL COMANDO A DISTANZA

- togliere il comando dall'imballo;
- separare i semigusci del comando (vedi fig.1);
- posizionare il semiguscio posteriore sulla parete e segnare i punti di fissaggio;
- togliere il semiguscio posteriore e forare;
- usando i tasselli contenuti nella confezione fissarlo alla parete infilando prima i cavi per il collegamento (vedi fig. 2);
- collegare alla morsettiera del semiguscio posteriore i due fili (vedi fig. 3);
- montare il comando sul semiguscio posteriore (vedi fig. 4).

N.B. La massima lunghezza dei cavi fra il comando e la caldaia deve essere di 70 m con sezione da 0,5 a 1 mm².

Dopo aver eseguito le operazioni sopra elencate la caldaia sarà gestibile dal comando a distanza. Tutte le istruzioni per l'utilizzo sono riportate sul libretto contenuto nella scatola del comando a distanza.

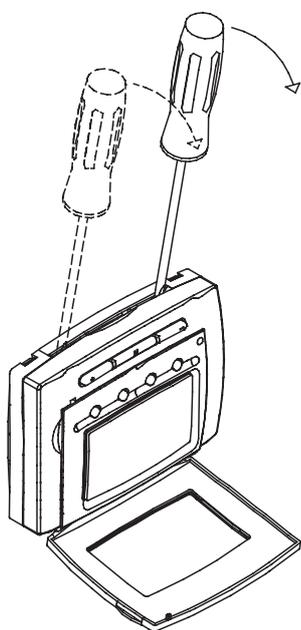


Fig. 1

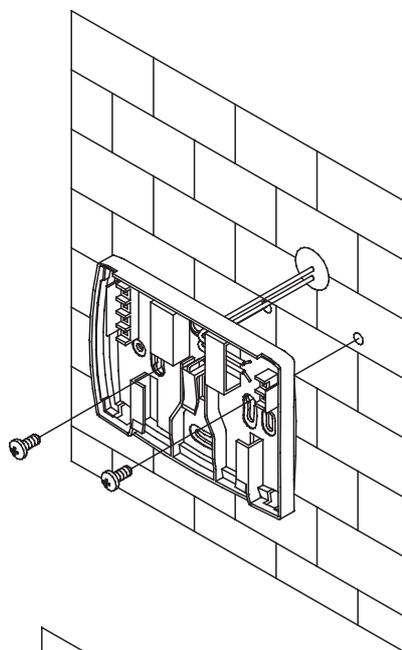


Fig. 2

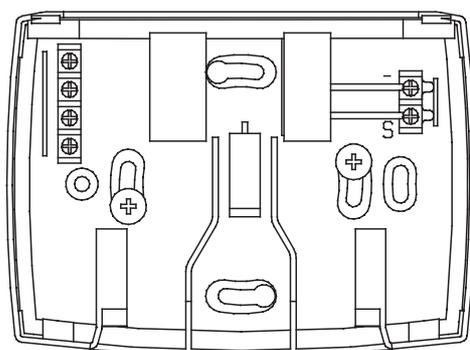


Fig. 3

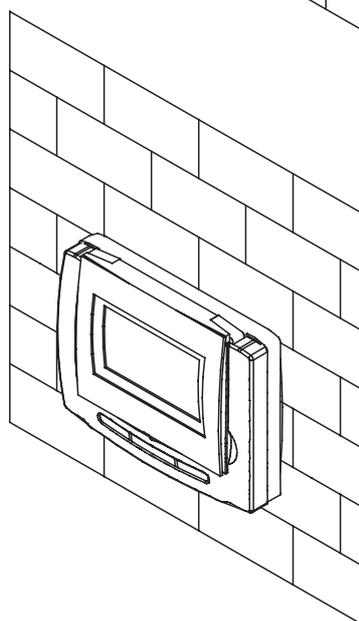


Fig. 4

3.7 - ALLACCIAMENTO E CARATTERISTICHE IMPIANTO IDRAULICO

I tubi del riscaldamento e dell'acqua sanitaria dovranno terminare dietro la piastra con un raccordo femmina.

Dopo aver collegato come indicato tutte le tubazioni del riscaldamento e della rete dei servizi, ad impianto freddo, aprire di due o tre giri il tappo della valvola di sfogo automatica (4), e riempire l'impianto aprendo il rubinetto (7) fino a che la pressione indicata dall'idrometro (21) arriva a circa 1 bar (10 m H₂O).

A riempimento effettuato chiudere il rubinetto di carico (7). La caldaia è munita di un efficiente separatore d'aria e nessuna operazione manuale è richiesta. Se la fase di sfogo aria automatica non fosse conclusa, il bruciatore non si accenderebbe.

Il vaso di espansione (15) è caricato ad una pressione di 0,7 bar (7 m H₂O).

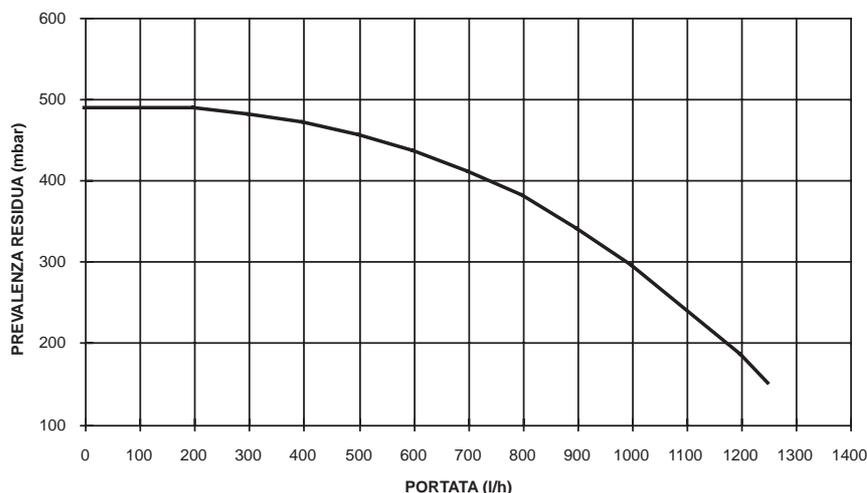
La valvola di sicurezza (6), tarata a 3 bar, è incorporata nel raccordo di aspirazione della pompa. Si installi al di sotto della valvola di sicurezza un imbuto di raccolta d'acqua con relativo scarico in caso di fuoriuscita per sovrappressione.

Il circuito dell'acqua sanitaria non necessita di valvola di sicurezza, ma è necessario accertarsi che la pressione dell'acquedotto non superi mai i 6 bar. In caso di incertezza sarà opportuno installare un riduttore di pressione.

La minima pressione per il funzionamento dei dispositivi che regolano la produzione dell'acqua sanitaria è di 0,15 bar con un flusso di circa 2 litri al minuto: questa è la minima portata di acqua calda che l'apparecchio può fornire. In caso di reti idriche con pressione dell'acqua superiore a 1,5 bar per evitare elevate portate che comportano un abbassamento della temperatura dell'acqua sanitaria fornita all'utilizzatore, si consiglia di regolare il rubinetto d'intercettazione dell'acqua fredda montato sulla dima, nel seguente modo:

regolare il rubinetto (8) sino ad ottenere la portata massima desiderata, svitare la vite di fissaggio e rimuovere la manopola,

quindi svitare la ghiera posizionata sul corpo del rubinetto sino a farla arrivare in battuta. Rimontare la manopola del rubinetto facendo attenzione a far coincidere il riferimento sulla manopola con quello ricavato sulla ghiera. La prevalenza residua per l'impianto di riscaldamento è rappresentata, in funzione della portata, dal grafico seguente:



La caldaia funziona solamente se nello scambiatore del riscaldamento si ha una sufficiente circolazione d'acqua. A questo scopo la caldaia è dotata di un by-pass automatico che provvede a regolare una corretta portata d'acqua nello scambiatore riscaldamento in qualsiasi condizione d'impianto idraulico.

SISTEMA ANTIGELO

La caldaia è equipaggiata di serie di un sistema antigelo che provvede ad accendere il bruciatore, quando la temperatura dell'acqua nel circuito primario scende sotto i 6 °C.

Questo sistema è sempre attivo, la caldaia deve però avere il rubinetto gas aperto ed essere alimentata dalla rete. Quando la caldaia viene installata in un luogo con pericolo di gelo, con temperatura al di sotto di -3 °C, ci si deve attenere alle seguenti istruzioni:

1) per la protezione antigelo del circuito di riscaldamento introdurre nello stesso un liquido anticongelante di buona marca, seguendo scrupolosamente le istruzioni del fabbricante per quanto riguarda la percentuale di liquido anticongelante rispetto alla temperatura minima cui si voglia preservare l'impianto, la durata e lo smaltimento del liquido.

I materiali con cui sono realizzati i componenti delle caldaie resistono ai liquidi anticongelanti a base di glicoli etilenici.

2) Per la protezione antigelo del circuito sanitario si deve utilizzare un accessorio a richiesta (di serie solo sui modelli Super Meteo ag), composto da una serie di resistenze elettriche e relativo cablaggio e di un termostato di comando (leggere attentamente le istruzioni per il montaggio contenute nella confezione del kit accessorio).

Questo sistema sarà efficiente se la caldaia sarà correttamente alimentata di energia elettrica.

N.B. il montaggio del kit resistenze antigelo dev'essere effettuato esclusivamente da personale autorizzato.

3.8 - ALLACCIAMENTO GAS

La canalizzazione del gas è prevista esterna. Nel caso in cui il tubo attraversasse il muro, esso dovrà passare attraverso il foro a destra della parte inferiore della piastra.

Si consiglia di installare un filtro sulla linea del gas di opportune dimensioni quando la rete di distribuzione contenesse particelle solide.

3.9 - OPERAZIONI DA EFFETTUARE PER PASSARE DA UN TIPO DI GAS ALL'ALTRO

Tutte le operazioni di manutenzione e trasformazione di gas DEVONO ESSERE ESEGUITE DA PERSONALE ABILITATO ai sensi della legge n. 46 del 5 marzo 1990.

La trasformazione da un gas di una famiglia ad un gas di un'altra famiglia può essere fatta facilmente anche a caldaia installata.

Bruciatore principale

Per la sostituzione degli ugelli, dopo aver smontato il coperchio della cassa aria, l'anteriore della camera di combustione, rimuovere il gruppo bruciatore togliendo le viti che lo fissano al collettore.

Gli ugelli si sostituiscono agevolmente con il collettore montato in caldaia.

Gli ugelli devono essere rimontati utilizzando le guarnizioni nuove a corredo.

Si faccia attenzione che gli ugelli non siano ostruiti, anche parzialmente, da impurità; ciò comprometterebbe la combustione.

Rimontare tutto il complesso usando la massima cura.

Nota - Dopo il montaggio tutte le connessioni gas devono essere collaudate a tenuta, usando acqua e sapone od appositi prodotti, evitando di usare fiamme libere.

LE ISTRUZIONI PER LA TRASFORMAZIONE E REGOLAZIONE PER I VARI TIPI DI GAS SONO CONTENUTE NEI RELATIVI KIT DI TRASFORMAZIONE.

● FUNZIONAMENTO MULTIGAS

| TIPO DI GAS | Gas metano (G 20) | Gas liquido | |
|--|----------------------|------------------|-------------------|
| | | butano (G 30) | propano (G 31) |
| Indice di Wobbe inferiore (a 15°C-1013 mbar) MJ/m ³ | 45,70 | 80,90 | 70,90 |
| Pressione nominale di alimentazione mbar (mm H ₂ O) | 20 (203,9) | 29 (295,7) | 37 (377,3) |
| Pressione minima di alimentazione mbar (mm H ₂ O) | 13,5 (137,7) | | |
| Super Meteo turbo 20i | | | |
| Bruciatore principale numero 12 ugelli Ø mm. | 1,35 | 0,77 | 0,77 |
| Portata gas massima riscaldamento (m ³ /h) | 2,78 | | |
| (kg/h) | | 2,19 | 2,15 |
| Portata gas massima sanitario (m ³ /h) | 2,78 | | |
| (kg/h) | | 2,19 | 2,15 |
| Portata gas minima riscaldamento (m ³ /h) | 1,18 | | |
| (kg/h) | | 0,93 | 0,92 |
| Portata gas minima sanitario (m ³ /h) | 1,04 | | |
| (kg/h) | | 0,81 | 0,80 |
| Pressione taratura lenta accensione (mbar) | 4,0 | 16,7 | 16,7 |
| (mm. H ₂ O) | 41 | 170 | 170 |
| Pressione massima a valle della valvola in riscaldamento (mbar) Δp | 10,1 | 28 | 36,0 |
| (mm. H ₂ O) Δp | 103 | 286 | 367 |
| Pressione massima a valle della valvola in sanitario (mbar) Δp | 10,1 | 28 | 36,0 |
| (mm. H ₂ O) Δp | 103 | 286 | 367 |
| Pressione minima a valle della valvola in riscaldamento (mbar) Δp | 1,9 | 5,0 | 6,5 |
| (mm. H ₂ O) Δp | 19 | 51 | 66 |
| Pressione minima a valle della valvola in sanitario (mbar) Δp | 1,5 | 3,8 | 5,1 |
| (mm. H ₂ O) Δp | 15 | 39 | 52 |
| Super Meteo turbo 24i | | | |
| Bruciatore principale numero 14 ugelli Ø mm. | 1,35 | 0,77 | 0,77 |
| Portata gas massima riscaldamento (m ³ /h) | 3,28 | | |
| (kg/h) | | 2,58 | 2,53 |
| Portata gas massima sanitario (m ³ /h) | 3,28 | | |
| (kg/h) | | 2,58 | 2,53 |
| Portata gas minima riscaldamento (m ³ /h) | 1,26 | | |
| (kg/h) | | 0,99 | 0,97 |
| Portata gas minima sanitario (m ³ /h) | 1,11 | | |
| (kg/h) | | 0,87 | 0,86 |
| Pressione taratura lenta accensione (mbar) | 4,0 | 16,7 | 16,7 |
| (mm. H ₂ O) | 41 | 170 | 170 |
| Pressione massima a valle della valvola in riscaldamento (mbar) Δp | 10,1 | 28 | 36,0 |
| (mm. H ₂ O) Δp | 103 | 286 | 367 |
| Pressione massima a valle della valvola in sanitario (mbar) Δp | 10,1 | 28 | 36,0 |
| (mm. H ₂ O) Δp | 103 | 286 | 367 |
| Pressione minima a valle della valvola in riscaldamento (mbar) Δp | 1,6 | 4,9 | 5,5 |
| (mm. H ₂ O) Δp | 16 | 49 | 56 |
| Pressione minima a valle della valvola in sanitario (mbar) Δp | 1,3 | 3,9 | 4,3 |
| (mm. H ₂ O) Δp | 13 | 40 | 44 |

4 - ACCENSIONE E FUNZIONAMENTO

La prima accensione va effettuata da personale autorizzato.

Prima di avviare la caldaia, verificare:

- a) che i dati di targa siano rispondenti a quelli delle reti di alimentazione (elettrica, idrica, gas);
- b) che la taratura del bruciatore sia compatibile con la potenza della caldaia;
- c) che le tubazioni che si dipartono dalla caldaia siano ricoperte da una guaina termoisolante;
- d) l'efficienza del condotto di evacuazioni dei fumi ed aspirazione aria;

IN CASO D'INSTALLAZIONE INTERNA

verificare:

- e) che siano garantite le condizioni per le normali manutenzioni nel caso in cui la caldaia venga racchiusa dentro o fra i mobili;
- f) la tenuta interna ed esterna dell'impianto di adduzione del combustibile;
- g) la regolazione della portata del combustibile secondo la potenza richiesta dalla caldaia;
- h) che l'impianto di alimentazione del combustibile sia dimensionato per la portata necessaria alla caldaia e che sia dotato di tutti i dispositivi di sicurezza e controllo prescritti dalle norme vigenti.

Al momento della prima accensione si deve sempre controllare che la portata termica sia quella prescritta. Per questo si deve aprire completamente un rubinetto dell'acqua calda e verificare il consumo di gas al contatore. Un eventuale ritocco si può fare tramite la vite posta sul magnete del modulatore.

ATTENZIONE: prima di muovere questa vite bisogna accertarsi che nella rete del gas ci sia una pressione di almeno 13,5 mbar (137,5 mm H₂O).

Al momento della prima accensione è possibile regolare la potenzialità massima del riscaldamento agendo sul potenziometro indicato con R.R. Detto potenziometro è posto sulla scheda della caldaia. Per effettuare la regolazione è necessario togliere il coperchietto morsettiera (17) quindi, con caldaia in funzione in fase di massimo riscaldamento, effettuare la taratura della potenza del massimo riscaldamento agendo sul potenziometro indicato con R.R.

Per la procedura di regolazione del minimo riscaldamento operare nel seguente modo: assicurarsi che il potenziometro R.R. sia ruotato al massimo, spegnere e riaccendere la caldaia in modo riscaldamento in modo tale da farla funzionare in regime minimo, regolare quindi la potenzialità minima agendo sul potenziometro R.M.R.

4.1 - FUNZIONAMENTO

La caldaia è fornita di serie con un comando a distanza da installare in luogo remoto; su di esso sono inseriti tutti i comandi necessari per la regolazione della caldaia stessa. La fase e la condizione di funzionamento sono visualizzate sul display del comando a distanza.

Tutte le informazioni dettagliate riguardo il funzionamento del comando a distanza sono riportate nel libretto di istruzioni contenuto nella scatola del comando stesso.

5 - ACCESSORI A RICHIESTA

- Kit rubinetti riscaldamento.
- Kit rubinetti riscaldamento con filtro.
- Kit raccordi universali.
- Kit copertura superiore.
- Kit resistenze antigelo.
- Kit valvole di zona.
- kit fase fase.

6 - COLLEGAMENTO EVENTUALE TERMOSTATO AMBIENTE ESTERNO

- 1 Togliere il coperchio della scheda di caldaia.
- 2 Spostare il ponticello dalla posizione JP3 a JP4 (vedi schema elettrico multifilare).
- 3 Richiudere il coperchio della scheda di caldaia.
- 4 Aprire il coperchietto morsettiera (17) e collegare il termostato esterno ai due morsetti liberi di M1 contrassegnati con TA.

ATTENZIONE: il contatto del termostato ambiente dev'essere normalmente aperto, a potenzialità libera e dimensionato in modo da poter sopportare una tensione di 24 V.d.c. con corrente di 25 mA e senza resistenza anticipatrice.

- 5 Richiudere il coperchio anteriore della scheda.

NOTA: per l'utilizzo come termostato ambiente esterno, come prima operazione è necessario attivare la funzione cronotermostato del comando a distanza.

A questo proposito vedi il libretto istruzioni del comando a distanza.

Attivato il funzionamento come cronotermostato procedere come segue:

- 1 Premendo il tasto "ON" mettere il controllo remoto in modo INVERNO,
- 2 Premendo il tasto "M" selezionare la funzione di modo "IMPOSTAZIONE VALORE DEL LIVELLO GIORNO" contraddistinta con il simbolo "☀".
Il display visualizza, nel campo dove normalmente viene indicato il valore della temperatura ambiente, il valore attualmente impostato.
Tutti gli altri simboli, relativi alla parte del cronotermostato, sono spenti.
- 3 Premendo il tasto "+", modificare il valore del livello della temperatura GIORNO e rilasciare il tasto stesso quando viene visualizzata la scritta "dIS" che compare dopo il valore 32.0 (valore massimo impostabile).
- 4 Dopo circa 5 secondi viene visualizzata la scritta "- - -" e si esce automaticamente dalla funzione di modo "IMPOSTAZIONE VALORE DEL LIVELLO TEMPERATURA GIORNO".
La scritta "- - -" rimane visualizzata.

Da questo momento non è più possibile utilizzare il controllo remoto come cronotermostato e quindi con lo stesso settato in modo "INVERNO" non vengono più visualizzati la corona dei cavalieri e tutti i simboli di modo. Una volta disabilitato il cronotermostato viene esclusa anche la funzione antigelo.

Per disabilitare la funzione sopra descritta è necessario:

- 1 Premendo il tasto "M" selezionare la funzione di modo "IMPOSTAZIONE VALORE DEL LIVELLO TEMPERATURA GIORNO" contraddistinta con il simbolo "☀".
- 2 Premere il tasto "+" o "-" selezionare il valore del livello della temperatura giorno desiderato.
- 3 Dopo 5 secondi dall'ultima volta in cui i tasti "+" o "-" sono stati premuti, si esce automaticamente dalla funzione di modo attuale passando a quella di "FUNZIONAMENTO AUTOMATICO".
Al contrario premendo il tasto "M" prima dello scadere dei 5 secondi, si esce dalla funzione di modo "IMPOSTAZIONE VALORE DEL LIVELLO TEMPERATURA GIORNO" selezionando una qualsiasi funzione. In entrambi i casi viene automaticamente memorizzato il valore selezionato al punto 2.

7 - MANUTENZIONE

Per garantire il permanere delle caratteristiche di funzionalità ed efficienza del prodotto, entro i limiti prescritti dalla legislazione e/o normativa vigente, è necessario sottoporre l'apparecchio a controlli sistematici a intervalli regolari.

La frequenza dei controlli dipende dalle particolari condizioni di installazione e di uso ma si ritiene che sia opportuno un controllo annuale da parte di personale autorizzato dei Centri di Assistenza.

Programmare per tempo con il Centro di Assistenza di zona la manutenzione annuale dell'apparecchio significa evitare sprechi di tempo e di denaro.

È importante ricordare che gli interventi sono consentiti solo a personale in possesso dei requisiti di legge, con conoscenza specifica nel campo della sicurezza, efficienza, igiene ambientale e della combustione. Lo stesso personale occorre anche che sia aggiornato sulle caratteristiche costruttive e funzionali finalizzate alla corretta manutenzione dell'apparecchio stesso.

Nel caso di lavori o manutenzione di strutture poste nelle vicinanze dei condotti dei fumi e/o nei dispositivi di scarico dei fumi e loro accessori, spegnere l'apparecchio e, a lavori ultimati, farne verificare l'efficienza da personale qualificato.

IMPORTANTE: prima di intraprendere qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione dell'apparecchio, agire sull'interruttore dell'apparecchio stesso e dell'impianto per interrompere l'alimentazione elettrica, indi intercettare l'alimentazione del gas chiudendo il rubinetto situato sulla caldaia.

Premesso ciò la tipologia degli interventi può essere circoscritta ai seguenti casi:

- manutenzione ordinaria,
- manutenzione straordinaria.

7.1 - MANUTENZIONE ORDINARIA

Sono le operazioni specificamente previste nel presente libretto d'uso e manutenzione a corredo dell'apparecchio.

Di norma sono da intendere le seguenti azioni:

- rimozione delle eventuali ossidazioni dai bruciatori;
- rimozione delle eventuali incrostazioni degli scambiatori;
- verifica e pulizia generale del ventilatore e dei tubi;
- verifica dei collegamenti tra i vari tronchi di tubo, fumi e aria;
- controllo dell'aspetto esterno della caldaia;
- controllo accensione, spegnimento e funzionamento dell'apparecchio sia in sanitario che in riscaldamento;
- controllo di tenuta raccordi e tubazioni di collegamento gas ed acqua;
- controllo del consumo del gas alla potenza massima e minima;
- controllo posizione candeletta d'accensione;
- controllo posizione candeletta rilevazione;
- verifica sicurezza mancanza gas;

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

Non pulire la pannellatura, parti verniciate e parti in plastica con diluenti per vernici.

La pulizia della pannellatura deve essere fatta solamente con acqua saponata.

7.2 - MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Sono gli interventi atti a ricondurre il funzionamento dell'apparecchio a quello previsto dal progetto e/o dalla normativa, per esempio, dopo un guasto accidentale.

Di norma sono da intendere le seguenti azioni:

- sostituzione di componenti;
- riparazioni di parti e/o componenti;
- ripristini;
- revisioni di parti e/o componenti.

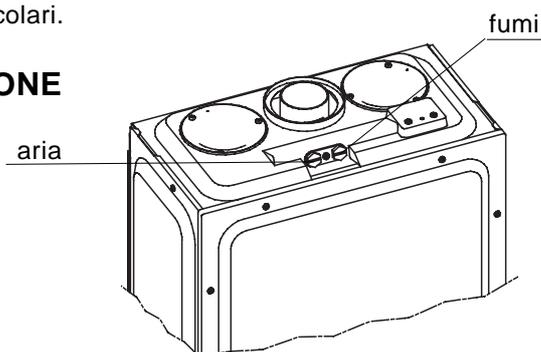
Tutto questo ricorrendo a mezzi, attrezzature e strumenti particolari.

7.3 - VERIFICA DEI PARAMETRI DI COMBUSTIONE

La caldaia è dotata di due prese posizionate sulla cassa aria. Queste prese devono essere utilizzate per la misura ed il prelievo dei parametri di combustione.

La prima è collegata al circuito di aspirazione dell'aria e rileva eventuali infiltrazioni di prodotti della combustione nel caso di scarichi coassiali.

La seconda è collegata direttamente al circuito di scarico fumi e viene utilizzata per rilevare i parametri di combustione ed il rendimento.





Via Trieste, 16 - 20059 VIMERCATE

SERVIZIO CLIENTI 0341 277 277

ASSISTENZA TECNICA NUMERO UNICO 199 12 12 12

e-mail beretta@iaber.com - www.beretta.caldaie.com

Beretta si riserva di variare le caratteristiche e i dati riportati nel presente fascicolo in qualunque momento e senza preavviso, nell'intento di migliorare i propri prodotti.

Questo fascicolo pertanto non può essere considerato come un contratto nei confronti di terzi.