

Caldaia in ghisa

B40 R



**Manuale di installazione,
uso e manutenzione**

La sezione per l'Utente è nella parte finale del manuale

L'installazione dell'apparecchio deve essere effettuata da personale qualificato ed in conformità alle Norme Tecniche, alla Legislazione nazionale e locale in vigore.
Devono essere osservate, inoltre, le indicazioni sulla sicurezza, l'installazione, la manutenzione e l'uso riportate in questo manuale.



www.imq.it

CERTIFICATO N. 9190.BIASI
CERTIFICATE N.

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA QUALITA' DI
 WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY SYSTEM OPERATED BY

BIASI SPA

VIA L. BIASI 1 - 37135 VERONA (VR)

UNITA' OPERATIVE
 OPERATIVE UNITS

VIA L. BIASI 1 - 37135 VERONA (VR)

E' CONFORME ALLA NORMA
 IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

ISO 9001:2000

PER LE SEGUENTI ATTIVITA'
 FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

Commercializzazione di: caldaie murali, caldaie in ghisa, caldaie in acciaio ad uso civile,
 gruppi termici, radiatori e corpi caldaia in ghisa, radiatori in alluminio, scaldabagni e bollitori
 per la produzione di acqua calda sanitaria, radiatori arredobagno, apparecchi per il
 condizionamento, elementi, corpi caldaia e getti vari in ghisa per conto terzi

*Trading of: wall hung gas boilers, cast iron boilers, steel boilers, cast iron boilers with
 installed burner, cast iron radiators and cast iron body blocks, aluminium radiators, gas
 water heaters and free standing storage tanks, towel radiators, air conditioners, cast iron
 boiler sections, cast iron body blocks and castings for oem customers*

Riferirsi al manuale della qualità per l'applicabilità dei requisiti della norma ISO 9001:2000
 Refer to quality manual for details of applications to ISO 9001:2000 requirements

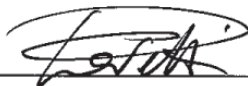
IL PRESENTE CERTIFICATO E' SOGGETTO AL RISPETTO DEL REGOLAMENTO
 PER LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI DI QUALITA' E DI GESTIONE DELLE AZIENDE

THE USE AND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE SHALL SATISFY THE REQUIREMENTS
 OF THE RULES FOR THE CERTIFICATION OF COMPANY QUALITY AND MANAGEMENT SYSTEM

PRIMA EMISSIONE
 FIRST ISSUE
 2006-11-10

EMISSIONE CORRENTE
 CURRENT ISSUE
 2006-11-10

DATA SCADENZA
 EXPIRY DATE
 2009-11-09



IMQ S.p.A. - VIA QUINTILIANO, 43 - 20138 MILANO ITALY

CISQ is a member of



www.iqnet-certification.com

*IQNet, the association of the world's first
 class certification bodies, is the largest
 provider of management System
 Certification in the world.
 IQNet is composed of more than 30
 bodies and counts over 150 subsidiaries
 all over the globe.*

GENERALE

SINCERT EA: 18

REGOLAMENTO DI RICONOSCIMENTO EUROPEO
 SGG N°005A, SGA N°006D,
 SCR N°005F, SSI N°03G,
 PRD N°005E

Member degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA e IAF
 Signatory of EA and IAF Mutual Recognition Agreements

La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza annuale e al riesame completo del Sistema
 di Qualità con periodicità triennale secondo le procedure dell'IMQ.

The validity of the certificate is submitted to annual audit and a reassessment of the entire Quality System
 within three years according to IMQ rules

CISQ è la Federazione Italiana di
 Organismi di Certificazione dei
 sistemi di gestione aziendale

CISQ is the Italian Federation
 of management system
 Certification Bodies



www.cisq.com

Gentile Cliente,

La ringraziamo per aver scelto un nostro apparecchio, un prodotto semplice, di qualità e ad alto rendimento, che potrà soddisfare le Sue esigenze di comfort.

La preghiamo di leggere attentamente questo manuale prima dell'uso e di osservare, in particolare, le AVVERTENZE E LE REGOLE DI SICUREZZA.

Le suggeriamo inoltre di affidare l'apparecchio ad un Servizio Tecnico Biasi che è specificatamente preparato per effettuare la manutenzione e che utilizza, in caso di necessità, ricambi originali.

Questo manuale è parte integrante dell'apparecchio e deve essere quindi conservato con cura per ogni ulteriore consultazione o per essere trasferito ad altro Proprietario o Utente.

Cordiali saluti.

La Direzione

GARANZIA

Gli apparecchi **B40 R** godono di una GARANZIA SPECIFICA a partire dalla data di convalida da parte del Servizio Tecnico.

Applicare ai certificati specifici le etichette adesive con codice a barre presenti nella busta documenti.

CONFORMITÀ

Gli apparecchi **B40 R** sono conformi a:

- Direttiva Gas 90/396/CEE
- Direttiva Rendimenti 92/42/CEE
- Direttiva Bassa Tensione 73/23/CEE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE
- Rendimento Energetico ☆☆
- Classificazione per "Bassa Temperatura"

Per il numero di serie riferirsi alla targhetta tecnica.



La Direzione

INDICE

SICUREZZA

AVVERTENZE E REGOLE DI SICUREZZA	Pag. 6
DIVIETI	“ 6

GENERALE

DESCRIZIONE	Pag. 7
IDENTIFICAZIONE	“ 7
STRUTTURA COMPONENTI PRINCIPALI	“ 8
DATI TECNICI	“ 9
CIRCUITO IDRAULICO	“ 10
QUADRO COMANDI	“ 10
SCHEMI ELETTRICI	“ 11

INSTALLAZIONE

RICEVIMENTO DEL PRODOTTO	Pag. 12
DIMENSIONI E PESO	“ 12
MOVIMENTAZIONE	“ 13
LOCALE DI INSTALLAZIONE	“ 13
NUOVA INSTALLAZIONE O	
INSTALLAZIONE IN SOSTITUZIONE DI ALTRO APPARECCHIO	“ 14
INSTALLAZIONE DEL BRUCIATORE	“ 14
COLLEGAMENTI IDRAULICI	“ 15
SCARICO FUMI E ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE	“ 16
MONTAGGIO DELLA MANTELLATURA	“ 17
COLLEGAMENTI ELETTRICI	“ 18
RIEMPIMENTO E SVUOTAMENTO IMPIANTO	“ 19
PRIMA MESSA IN SERVIZIO	“ 20
CONTROLLI	“ 21

MANUTENZIONE

MANUTENZIONE E PULIZIA	Pag. 22
IRREGOLARITÀ DI FUNZIONAMENTO	“ 23

USO (PER L'UTENTE)

ACCENSIONE E SPEGNIMENTO	Pag. 24
MANUTENZIONE	“ 26
PULIZIA ORDINARIA	“ 26
RIFERIMENTI UTILI	“ 27



AVVERTENZE E REGOLE DI SICUREZZA

- Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità e della completezza della fornitura ed in caso di non rispondenza, rivolgersi all'Agenzia che ha venduto l'apparecchio.
- L'installazione dell'apparecchio deve essere effettuata da personale professionalmente qualificato che operi in conformità alle Norme Nazionali e locali vigenti ed alle indicazioni riportate nel manuale a corredo dell'apparecchio.
- L'apparecchio deve essere destinato all'uso previsto. BIASI non è responsabile per danni causati a persone, animali o cose, da errori d'installazione, di regolazione, di manutenzione e da usi impropri dell'apparecchio.
- In caso di fuoriuscite d'acqua scollegare l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica, chiudere l'alimentazione idrica ed avvisare, con sollecitudine, il Servizio Tecnico oppure personale professionalmente qualificato.
- Verificare periodicamente che la pressione di esercizio dell'impianto idraulico sia compresa tra 1 e 1,5 bar. In caso contrario contattare il Servizio Tecnico oppure personale professionalmente qualificato.
- Il non utilizzo dell'apparecchio, per un lungo periodo, comporta l'effettuazione almeno delle seguenti operazioni:
 - Posizionare l'interruttore principale dell'apparecchio e quello generale dell'impianto su "spento"
 - Chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto idrico
 - Svuotare l'impianto termico e quello sanitario, se presente, se c'è pericolo di gelo.
- Il manuale è parte integrante dell'apparecchio e di conseguenza dovrà SEMPRE accompagnarlo anche in caso di sua cessione ad altro Proprietario o Utente oppure di un suo trasferimento su altro impianto. Il manuale deve essere conservato con cura ed in caso di danneggiamento o smarrimento è possibile richiederne un altro esemplare al Servizio Tecnico.
- **È consigliato eseguire la manutenzione dell'apparecchio una volta l'anno.**



DIVIETI

- **È VIETATO** fare effettuare le regolazioni dell'apparecchio ai bambini o alle persone inabili non assistite.
- **È VIETATO** azionare dispositivi o apparecchi elettrici quali interruttori, elettrodomestici, ecc. se si avverte odore di combustibile o di incombusti. In questo caso:
 - Aerare il locale aprendo porte e finestre
 - Chiudere il dispositivo d'intercettazione combustibile
 - Fare intervenire con sollecitudine il Servizio Tecnico oppure personale professionalmente qualificato.
- **È VIETATO** toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate.
- **È VIETATO** eseguire interventi tecnici o di pulizia prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto e quello principale dell'apparecchio su "spento".
- **È VIETATO** modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio.
- **È VIETATO** tirare, staccare, torcere i cavi elettrici, fuoriuscenti dall'apparecchio, anche se questi sono scollegati dalla rete di alimentazione elettrica.
- **È VIETATO** tappare o ridurre dimensionalmente le aperture di aerazione del locale di installazione e dell'apparecchio (se presenti). Le aperture di aerazione sono indispensabili per una corretta combustione.
- **È VIETATO** lasciare contenitori con sostanze infiammabili nel locale dov'è installato l'apparecchio.
- **È VIETATO** disperdere nell'ambiente il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo. Deve quindi essere smaltito secondo quanto stabilito dalla legislazione vigente.

DESCRIZIONE

Gli apparecchi **B40 R** sono generatori ad acqua calda ad alto rendimento progettati e realizzati per essere installati in impianti di riscaldamento.

Il corpo caldaia è costituito da elementi in ghisa EN GJL200 di particolare qualità ed elevato spessore le cui geometrie sono state accuratamente studiate per ottenere un ottimale rapporto tra volumi di combustione e superfici di scambio e per assicurare una lunga durata della caldaia.

Il corpo è coibentato in maniera curata ed efficace, con un materassino di lana di vetro ad alta densità per ridurre le dispersioni termiche e la rumorosità.

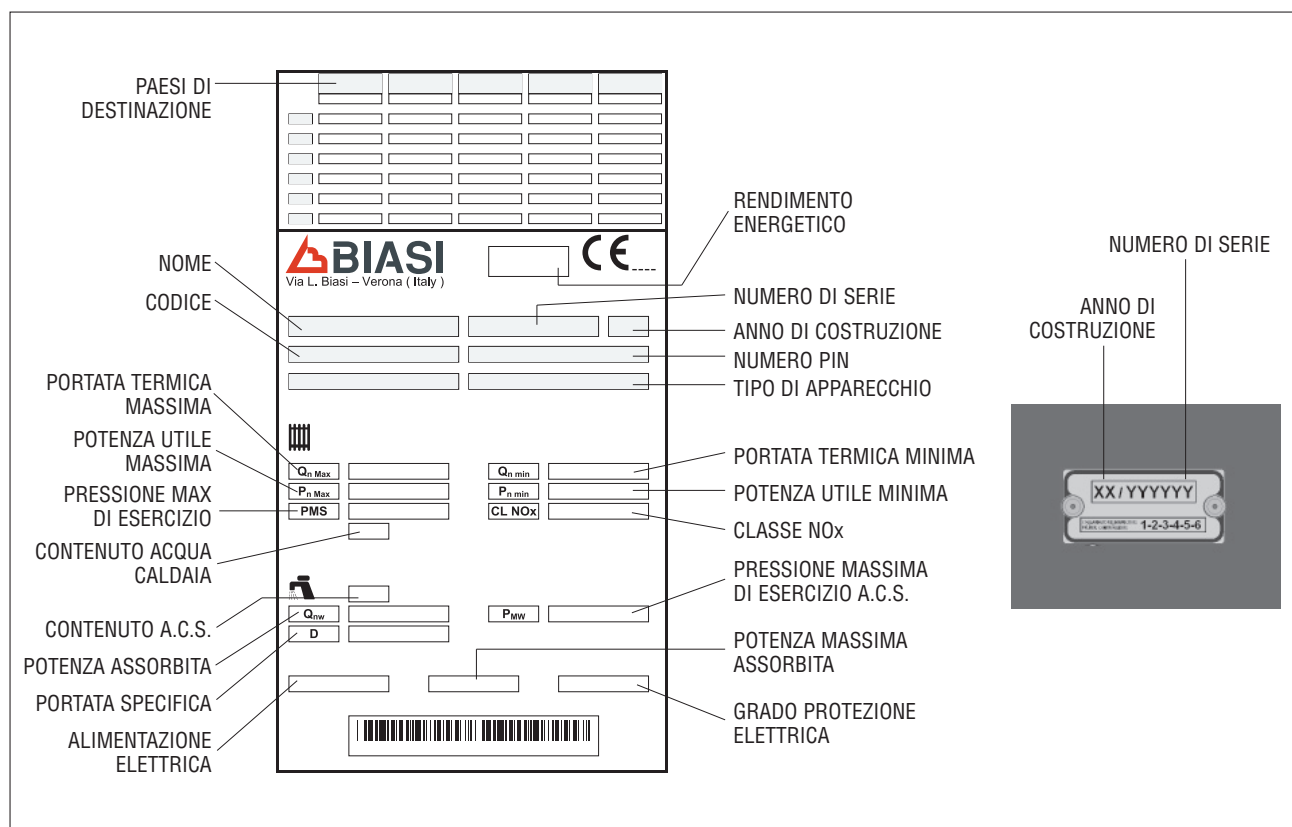
Nella parte anteriore sono previsti la portina d'ispezione e pulizia e la portina di supporto del bruciatore ad aria soffiata che viene scelto e montato dall'installatore, per l'abbinamento migliore.

I dispositivi elettrici, di sicurezza e di regolazione, sono inseriti nel quadro comandi che si integra elegantemente con la mantellatura.

IDENTIFICAZIONE

L'apparecchio è identificato attraverso:

- la **Targhetta Tecnica** applicata alla mantellatura
- la **Targhetta Corpo** applicata alla parte anteriore del corpo



PAESI DI DESTINAZIONE

NOME CODICE

PORTATA TERMICA MASSIMA

POTENZA UTILE MASSIMA

PRESSIONE MAX DI ESERCIZIO

CONTENUTO ACQUA CALDAIA

CONTENUTO A.C.S.

POTENZA ASSORBITA

PORTATA SPECIFICA

ALIMENTAZIONE ELETTRICA

BIASI
Via L. Biasi - Verona (Italy)

CE

RENDIMENTO ENERGETICO

NUMERO DI SERIE

ANNO DI COSTRUZIONE

NUMERO PIN

TIPO DI APPARECCHIO

PORTATA TERMICA MINIMA

POTENZA UTILE MINIMA

CLASSE NOx

PRESSIONE MASSIMA DI ESERCIZIO A.C.S.

POTENZA MASSIMA ASSORBITA

GRADO PROTEZIONE ELETTRICA

NUMERO DI SERIE

ANNO DI COSTRUZIONE

XX/YY

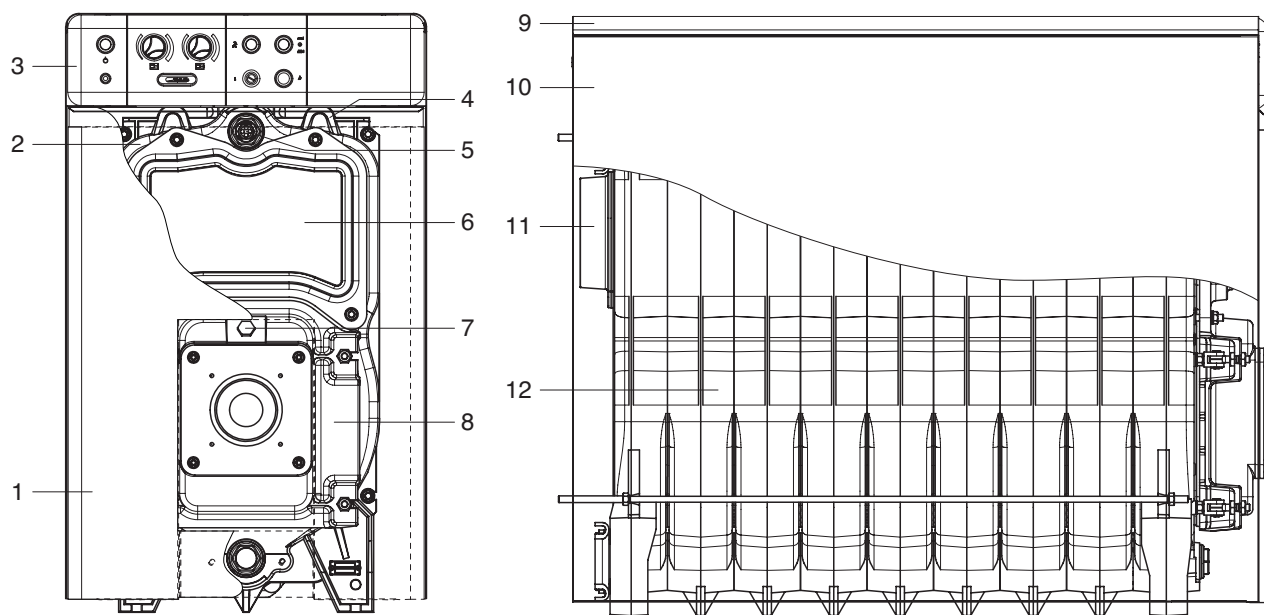
1-2-3-4-5-6

AVVERTENZA

- La manomissione, l'asportazione, la mancanza della targhetta tecnica o quant'altro impedisca la sicura identificazione del prodotto, rende difficoltosa qualsiasi operazione di installazione e manutenzione.

STRUTTURA COMPONENTI PRINCIPALI

GENERALE



- 1 Pannello anteriore
- 2 Isolamento corpo
- 3 Quadro comandi
- 4 Golfari per sollevamento
- 5 Guaina portasonde
- 6 Portina ispezione e pulizia
- 7 Visore fiamma
- 8 Portina supporto bruciatore
- 9 Pannello superiore
- 10 Pannello laterale
- 11 Attacco scarico fumi
- 12 Corpo caldaia

DATI TECNICI

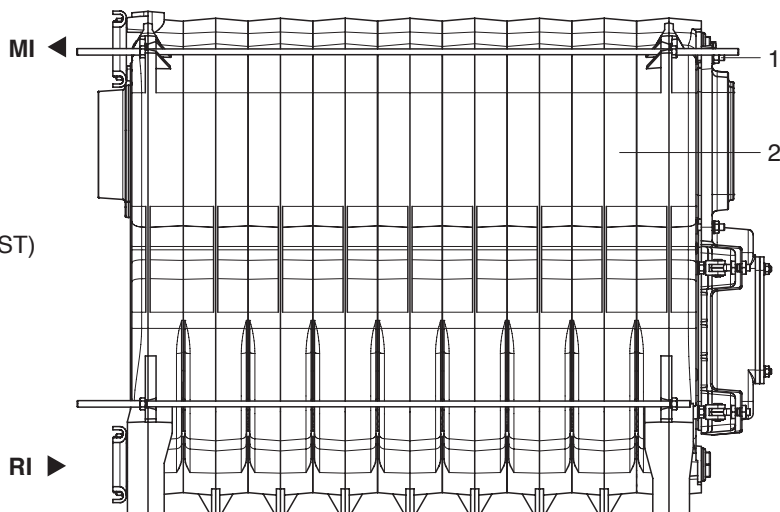
DESCRIZIONE	B40							
	76 R	94 R	112 R	127 R	142 R	157 R	172 R	
Combustibile	Gas / Gasolio							
Paese/i di destinazione	ITALIA							
Tipo d'apparecchio	B23							
Portata termica nominale Max (Qn)	84,0	103,5	123,0	139,3	155,6	172,0	188,0	kW
Potenza utile Max (Pn)	76,4	94,2	112,1	127,2	142,2	157,4	172,4	kW
Rendimento utile a Pn (80/60°C)	90,9	91,0	91,1	91,3	91,4	91,5	91,7	%
Rendimento utile al 30% di Pn (Tm=50°C)	90,4	90,5	90,6	90,7	90,9	91,1	91,3	%
Rendimento utile al 30% di Pn (Tm=40°C)	90,4	90,5	90,6	90,7	90,9	91,1	91,3	%
Temperatura fumi (ΔT)	< 170							°C
Pressione al focolare	0,10	0,15	0,28	0,30	0,40	0,55	0,66	mbar
CO ₂	12,5 ÷ 13							%
Bacharach	< 1							n°
Perdita al camino a bruciatore acceso	7,6	7,6	7,5	7,5	7,4	7,4	7,4	%
Perdite al mantello	1,5	1,4	1,4	1,2	1,2	1,1	0,9	%
Perdita al camino a bruciatore spento	vedere bruciatore installato							%
Temperatura massima ammessa	110							°C
Temperatura di esercizio (campo)	18 ÷ 80							°C
Temperatura di ritorno minima ammessa	37							°C
Pressione Max di esercizio "PMS"	5							bar
Alimentazione elettrica	230 ~ 50							V ~ Hz
Potenza elettrica Max assorbita	vedere potenza elettrica bruciatore installato							W
Grado di protezione elettrica	X0D							IP
ED 92/42/CEE (n° stelle)	2							n°
Classificazione	bassa temperatura							-
Classe NOx	vedere bruciatore installato							n°
Portata massica fumi	35	43,1	51,2	58	64,8	71,6	78,3	g/s
Volume del focolare	64	78	91	105	119	133	146	dm ³
Diametro del raccordo camino	200							mm
Perdita di carico lato acqua (ΔT=10°C)	12,5	17	26	38	47	60	77	mbar
Perdita di carico lato acqua (ΔT=15°C)	8	11	17	25	31	39	50	mbar
Perdita di carico lato acqua (ΔT=20°C)	5	6,5	10	15	18,5	23,5	30	mbar
Contenuto d'acqua in caldaia	66,0	76,5	87,0	97,5	108,0	118,5	129,0	l
Elementi	6	7	8	9	10	11	12	n°

Valori ottenuti con combustione di gasolio alla taratura indicata.

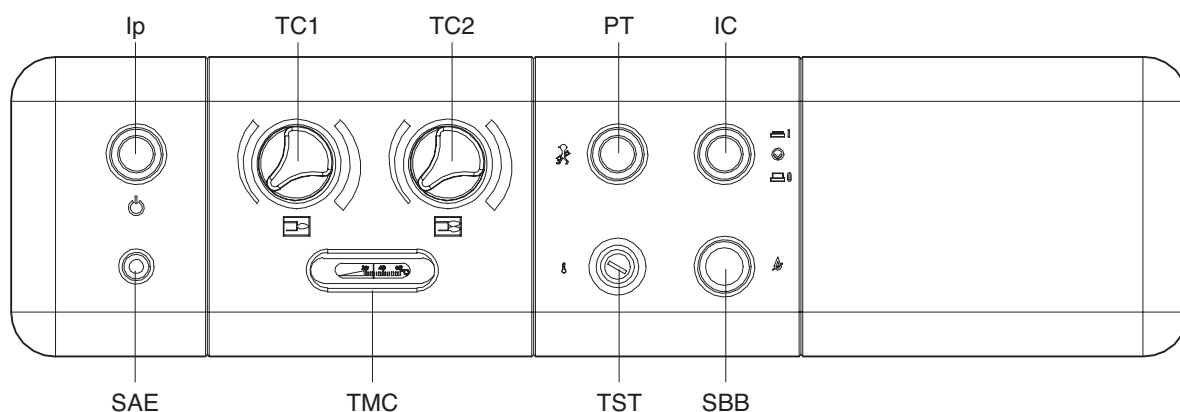
CIRCUITO IDRAULICO

MI Mandata Impianto
RI Ritorno Impianto

- 1 Guaina portasonde
- Sonda termostato caldaia (TC)
- Sonda termostato sicurezza termica (TST)
- Sonda termometro caldaia (TMC)
- 2 Corpo caldaia



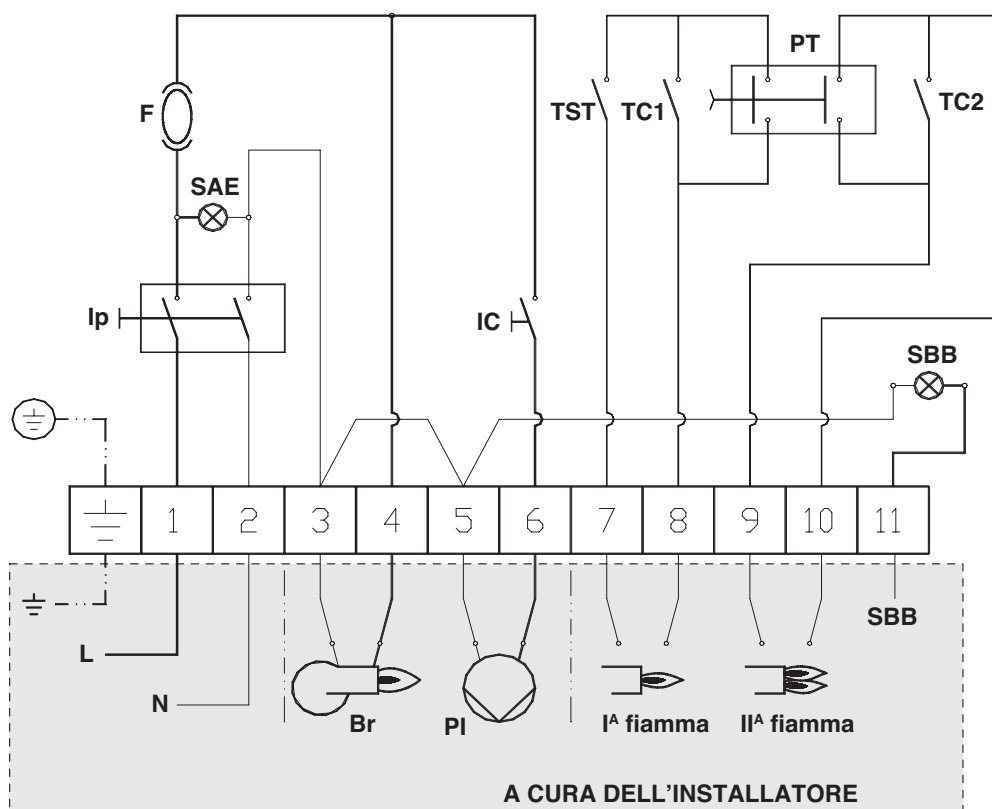
QUADRO COMANDI



Ip Interruttore principale
TC1 Termostato caldaia primo stadio
TC2 Termostato caldaia secondo stadio
PT Pulsante test termostati
IC Interruttore pompa

SBB Spia blocco bruciatore
TST Termostato Sicurezza Termica a riarmo manuale
TMC Termometro caldaia
SAE Segnalazione alimentazione elettrica

SCHEMI ELETTRICI



- Ip** Interruttore principale
- SAE** Segnalazione alimentazione elettrica
- F** Fusibile
- IC** Interruttore pompa
- TST** Termostato Sicurezza Termica a riarmo manuale
- TC1** Termostato caldaia primo stadio
- PT** Pulsante test termostati
- TC2** Termostato caldaia secondo stadio
- SBB** Spia blocco bruciatore
- PI** Pompa impianto
- Br** Bruciatore

RICEVIMENTO DEL PRODOTTO

Gli apparecchi **B40 R** vengono forniti in tre colli posti su un unico pallet in legno.

1 - Corpo caldaia

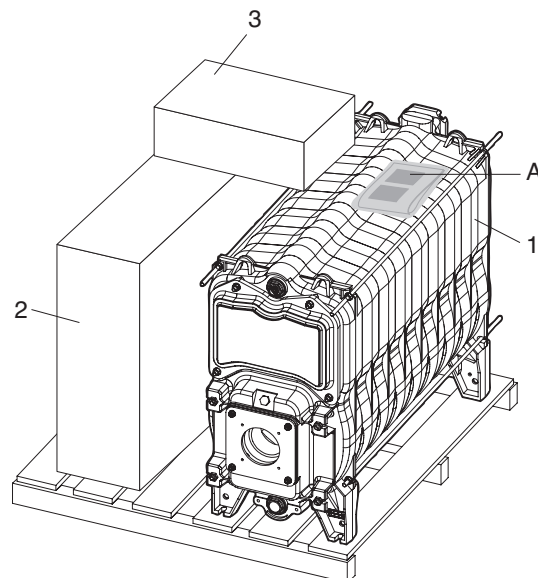
Sul corpo è presente la busta documenti (A) che contiene:

- Targhetta Tecnica
- Manuale di installazione, uso e manutenzione
- Certificato di garanzia ed etichette adesive con codice a barre
- Certificato di prova idraulica
- Catalogo ricambi
- Libretto di centrale

2 - Mantellatura

Completa dei componenti per il montaggio ed il materassino per l'isolamento del corpo caldaia

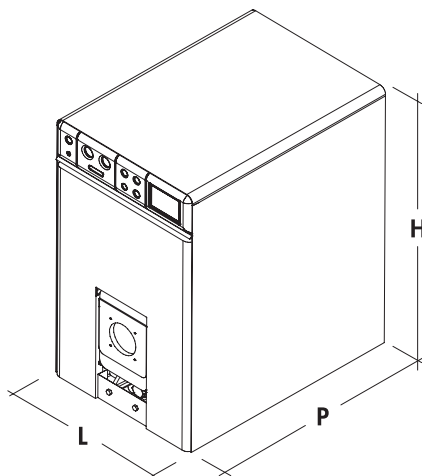
3 - Quadro comandi



AVVERTENZE

- Utilizzare attrezzature e protezioni antinfortunistiche adeguate sia per togliere l'imballo, sia per la movimentazione dell'apparecchio.
- Il manuale è parte integrante dell'apparecchio e quindi si raccomanda di leggerlo prima di installare e mettere in servizio l'apparecchio e di conservarlo con cura per consultazioni successive o per cessione ad altro Proprietario o Utente.

DIMENSIONI E PESO



Dimensioni e Pesi	B40							
	76 R	94 R	112 R	127 R	142 R	157 R	172 R	
L	668							mm
P	885	1005	1130	1250	1370	1495	1620	mm
H	1100							mm
Peso netto	410	465	520	575	630	685	740	Kg

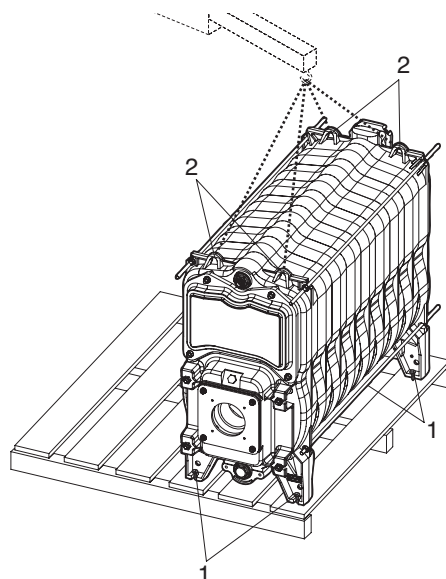
MOVIMENTAZIONE

Una volta tolto l'imballo la movimentazione dell'apparecchio si effettua, manualmente, procedendo come segue:

- Trasferire i colli inscatolati in modo che non intralcino o si danneggino
- Svitare le quattro viti (1) di fissaggio dell'apparecchio al pallet
- Agganciare delle cinghie nei punti (2) e sollevare il corpo caldaia utilizzando attrezzature adeguate al peso dell'apparecchio.

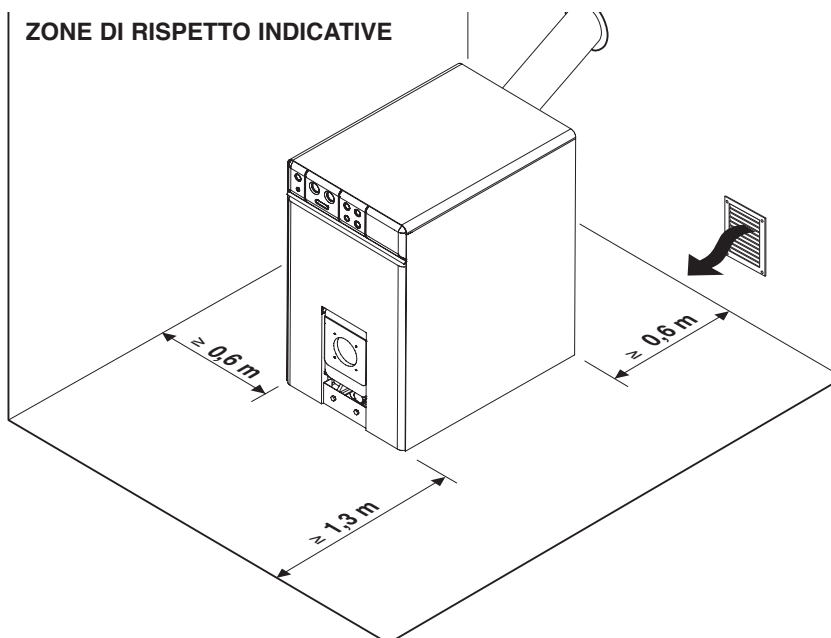
AVVERTENZE

- Utilizzare protezioni antinfortunistiche e rispettare il peso massimo sollevabile per persona.
- **È VIETATO** disperdere il materiale dell'imballo nell'ambiente in quanto può essere potenziale fonte di pericolo. Deve quindi essere smaltito secondo quanto stabilito dalla Legislazione vigente.



LOCALE DI INSTALLAZIONE

Il locale di installazione deve sempre essere rispondente alle Norme Tecniche ed alla Legislazione vigente. Deve essere dotato di aperture di aerazione, adeguatamente dimensionate.



AVVERTENZE

- Verificare che il grado di protezione elettrico dell'apparecchio sia adeguato alle caratteristiche del locale d'installazione.
- Tenere in considerazione gli spazi necessari per l'accessibilità ai dispositivi di sicurezza/regolazione e per l'effettuazione delle operazioni di manutenzione.
- **È VIETATO** installare gli apparecchi **B40 R** all'aperto perché non sono progettati per questo tipo di installazione.

NUOVA INSTALLAZIONE O INSTALLAZIONE IN SOSTITUZIONE DI ALTRO APPARECCHIO

Quando l'apparecchio viene installato, verificare che:

- La canna fumaria, se riutilizzata, sia adatta al nuovo apparecchio, alle temperature dei prodotti della combustione, calcolata e costruita secondo Norma, sia più rettilinea possibile, a tenuta, isolata e non abbia occlusioni o restringimenti (*)
- L'impianto elettrico sia realizzato nel rispetto delle Norme specifiche e da personale qualificato
- La linea di adduzione del combustibile e l'eventuale serbatoio siano realizzati secondo le Norme specifiche
- Il vaso di espansione assicuri il totale assorbimento della dilatazione del fluido contenuto nell'impianto
- L'impianto sia lavato, pulito da fanghi e da incrostazioni, disaerato e siano state verificate le tenute idrauliche
- Sia previsto un sistema di trattamento quando l'acqua di alimentazione/reintegro è particolare.

Due elementi di riferimento di un'acqua normale possono essere:

- pH=6÷8
- Durezza totale $\leq 35^\circ\text{F}$.

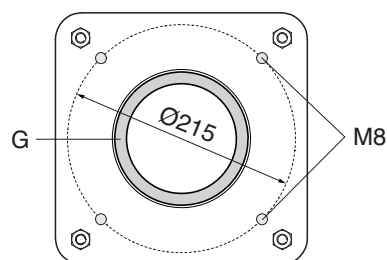
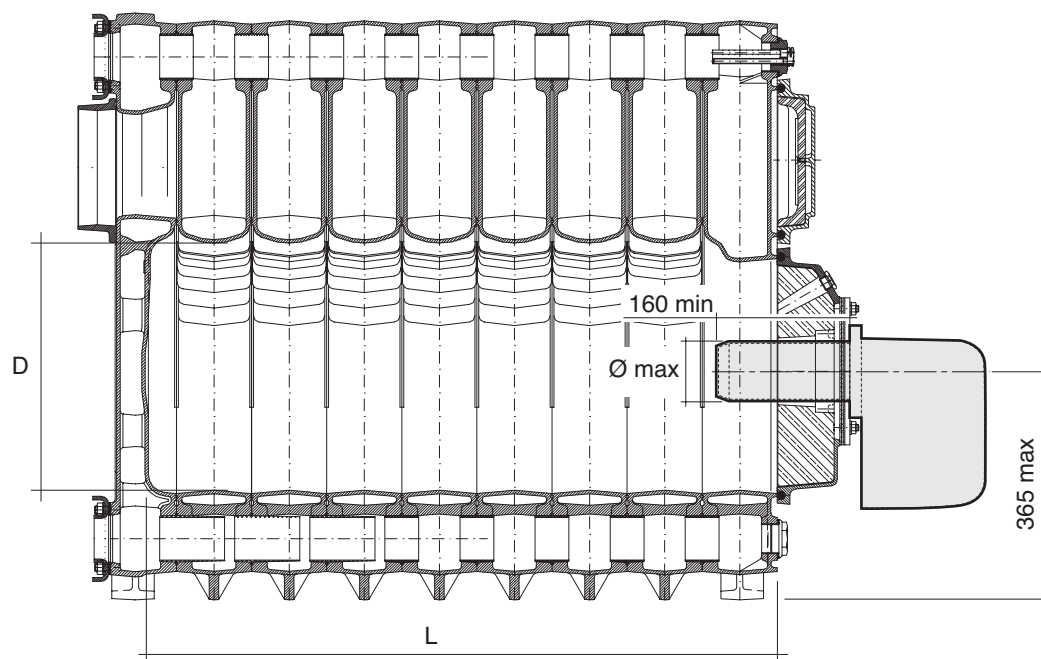
(*) **BIASI non è responsabile di eventuali danni causati da una scorretta realizzazione dello scarico fumi o da continui reintegri di acqua in caldaia.**

INSTALLAZIONE DEL BRUCIATORE

I bruciatori impiegati devono avere la marcatura CE.

Le dimensioni degli attacchi e della testa di combustione sono riportate in figura.

Adattare il diametro dell'isolamento (G) al bocaglio del bruciatore, utilizzando un utensile adeguato.



	B40							
	76 R	94 R	112 R	127 R	142 R	157 R	172 R	
Ø max	130							mm
L	565	685	805	930	1050	1170	1290	mm
D	380							mm
Volume c.d.c.	72	86	101	116	131	145	159	dm ³

COLLEGAMENTI IDRAULICI

Gli apparecchi **B40 R** sono progettati e realizzati per essere installati in impianti di riscaldamento.

Le caratteristiche degli attacchi idraulici sono riportate in figura:

MI Mandata impianto (Ø 2"1/2 F)

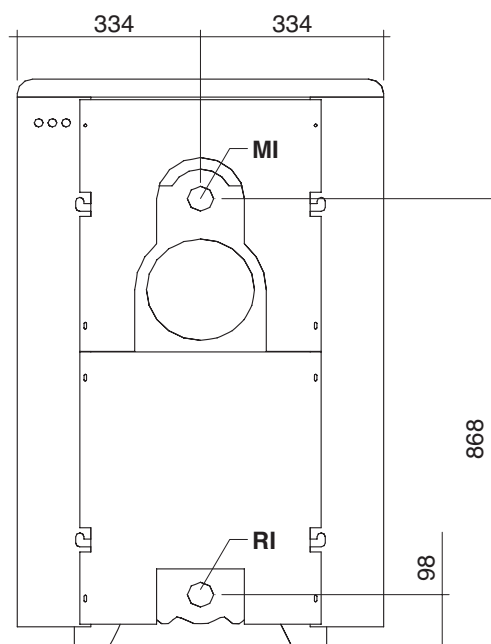
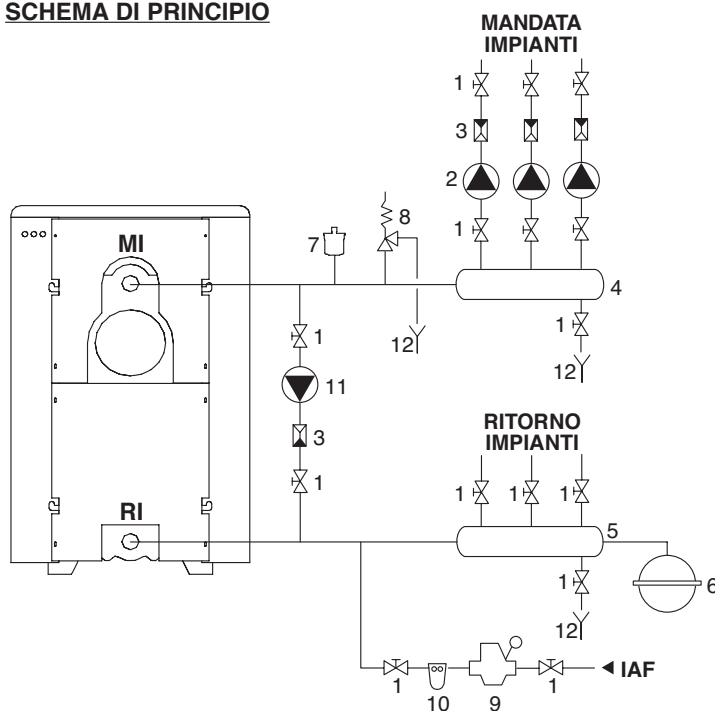
RI Ritorno impianto (Ø 2"1/2 F)

IMPORTANTE

Per ottimizzare il funzionamento dell'apparecchio, quando il bruciatore è in funzione, si deve assicurare una minima portata d'acqua pari a circa il 25 % di quella totale con $\Delta T=10^{\circ}\text{C}$.

Utilizzare, se necessario, un'adeguata pompa anticondensa. La temperatura dell'acqua di ritorno, in servizio continuo, deve essere $\geq 37^{\circ}\text{C}$.

SCHEMA DI PRINCIPIO



- 1 Valvole di sezionamento
- 2 Circolatori
- 3 Valvole non ritorno
- 4 Collettore mandata
- 5 Collettore ritorno
- 6 Vaso espansione
- 7 Valvola sfiato automatica
- 8 Valvola sicurezza
- 9 Riduttore di pressione
- 10 Filtro addolcitore
- 11 Eventuale pompa anticondensa
- 12 Scarichi

MI Mandata impianto
RI Ritorno impianto
IAF Ingresso acqua fredda

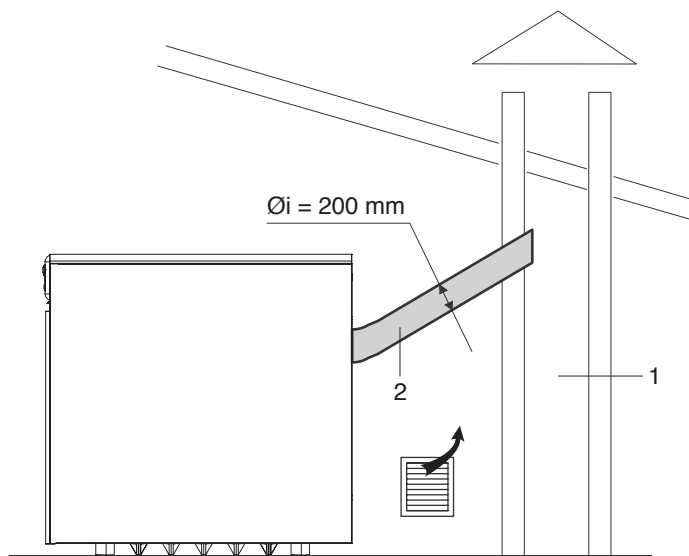
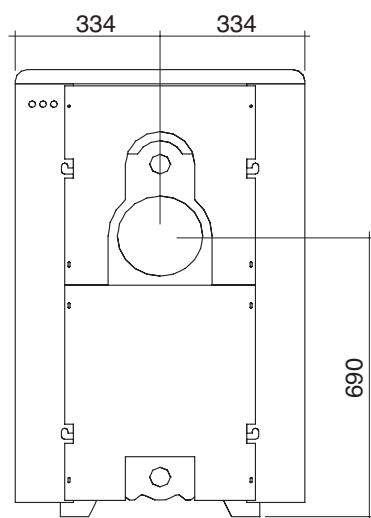
AVVERTENZE

- Lo scarico della valvola di sicurezza deve essere collegato ad un sistema di smaltimento. BIASI non è responsabile di eventuali allagamenti dovuti all'intervento della valvola di sicurezza.
- Gli impianti caricati con antigelo obbligano l'impiego di disconnettori idrici.
- La scelta e l'installazione dei componenti dell'impianto sono di competenza dell'Installatore, che deve rispettare la Legislazione in vigore e le regole della buona tecnica.
- Il vaso di espansione, del circuito riscaldamento, deve assicurare il totale assorbimento della dilatazione del fluido contenuto nell'impianto ed avere una precarica di 1,5 bar.
 Nel caso di impianti a vaso aperto assicurare un battente minimo di 10 metri.

NOTA: posizionare la valvola di sfiato (7) nel punto più alto dell'impianto.

SCARICO FUMI E ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE

Il canale da fumo deve essere realizzato in conformità alle Norme ed alla Legislazione vigente, con condotti rigidi, resistenti alla temperatura, alla condensa, alle sollecitazioni meccaniche e deve essere a tenuta.



AVVERTENZE

- In questa configurazione l'apparecchio aspira l'aria comburente dal locale di installazione che DEVE ESSERE DOTATO di aperture di aerazione realizzate secondo quanto previsto dalle Norme Tecniche.
- I condotti di scarico non isolati sono potenziali fonti di pericolo.
- La canna fumaria (1) deve assicurare la depressione minima prevista dalle Norme Tecniche vigenti, considerando pressione "zero" al raccordo con il canale da fumo (2).
- **Canne fumarie (1) e canali da fumo (2) inadeguati o mal dimensionati possono generare problemi di condensazione, influire negativamente sui parametri di combustione e generare rumorosità.**
- Le tenute delle giunzioni vanno realizzate con materiali resistenti a temperature di almeno 250°C (ad esempio stucchi, mastici, preparati siliconici).

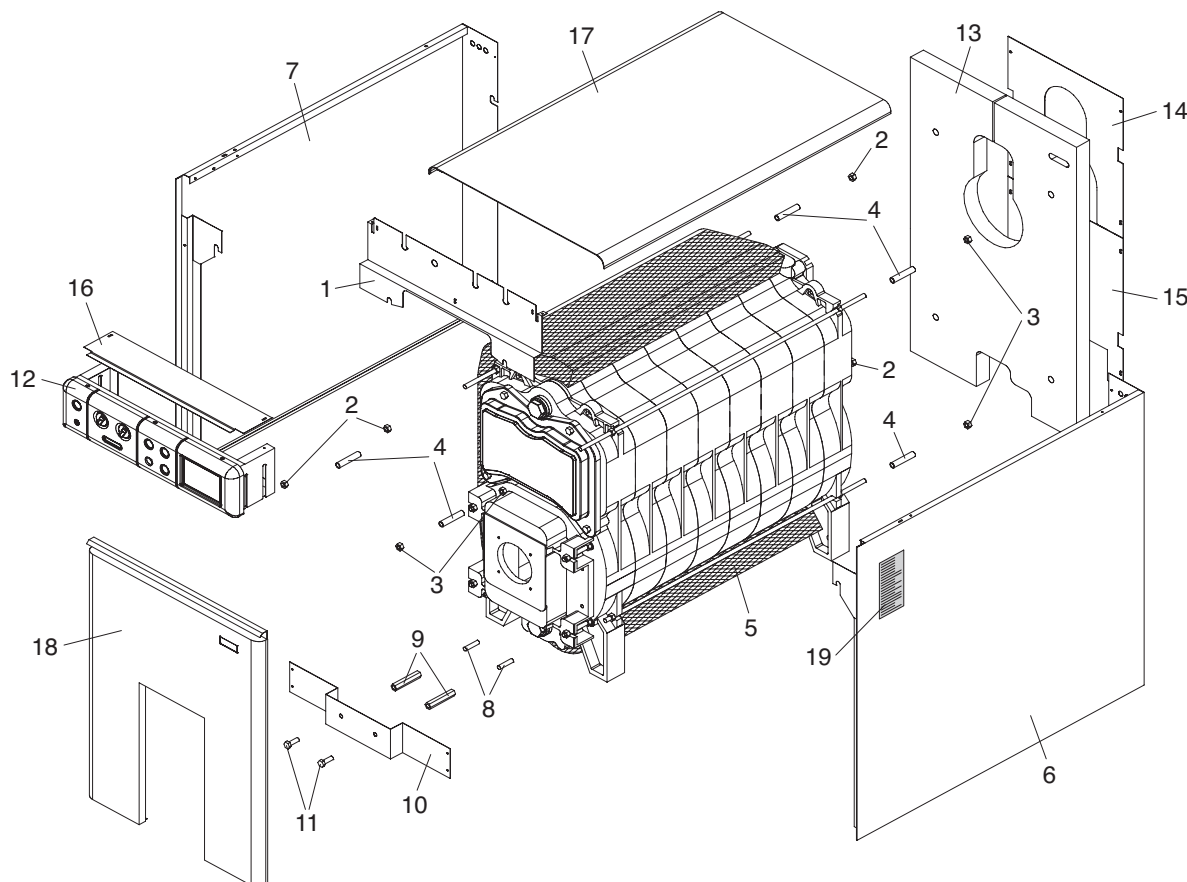
MONTAGGIO DELLA MANTELLATURA

Per il montaggio della mantellatura:

- Applicare il traverso superiore (1) ai tiranti superiori e bloccarlo con i dadi (2) e le rondelle (3)
- Infilare i tubetti distanziali (4) sui tiranti (due sull'anteriore e quattro sul posteriore)
- Applicare il materassino isolante (5) al corpo caldaia e bloccarlo con la reggia fornita a corredo
- Montare il pannello laterale destro (6) e sinistro (7), agganciando le asole dei supporti ai tiranti superiori e fissarli al traverso superiore (1) con le viti autofilettanti. I tubetti distanziali (4) devono restare all'interno dei supporti dei pannelli
- Avvitare i due prigionieri (8) nei due fori vicino al mozzo inferiore ed avvitare su questi i due distanziali esagonali (9)
- Montare il traverso inferiore (10) fissandolo ai pannelli laterali (6) e (7) con le viti autofilettanti.
- Avvitare le viti centrali (11) senza serrarle completamente
- Infilare il quadro comandi (12) nei supporti e fissarlo ai pannelli laterali (6) e (7) con le viti autofilettanti
- Svolgere con precauzione i capillari degli strumenti ed inserirne i sensori nella guaina porta sonde
- Montare il materassino isolante (13) e i due pannelli posteriori (14) e (15) bloccandoli ai pannelli laterali (6) e (7) utilizzando le viti autofilettanti
- Rimuovere il coperchio (16) del quadro comandi ed eseguire i collegamenti elettrici come descritto nel capitolo specifico.

Dopo aver effettuato i collegamenti elettrici:

- Rimontare il coperchio (16) del quadro comandi
- Montare il pannello superiore (17) inserendo i pioli di bloccaggio nei fori corrispondenti
- Allineare la mantellatura e serrare i dadi (2) per bloccare i pannelli laterali ai tiranti
- Montare il pannello anteriore (18) inserendo i pioli di bloccaggio nei fori corrispondenti
- Serrare le viti centrali del traverso inferiore (10).



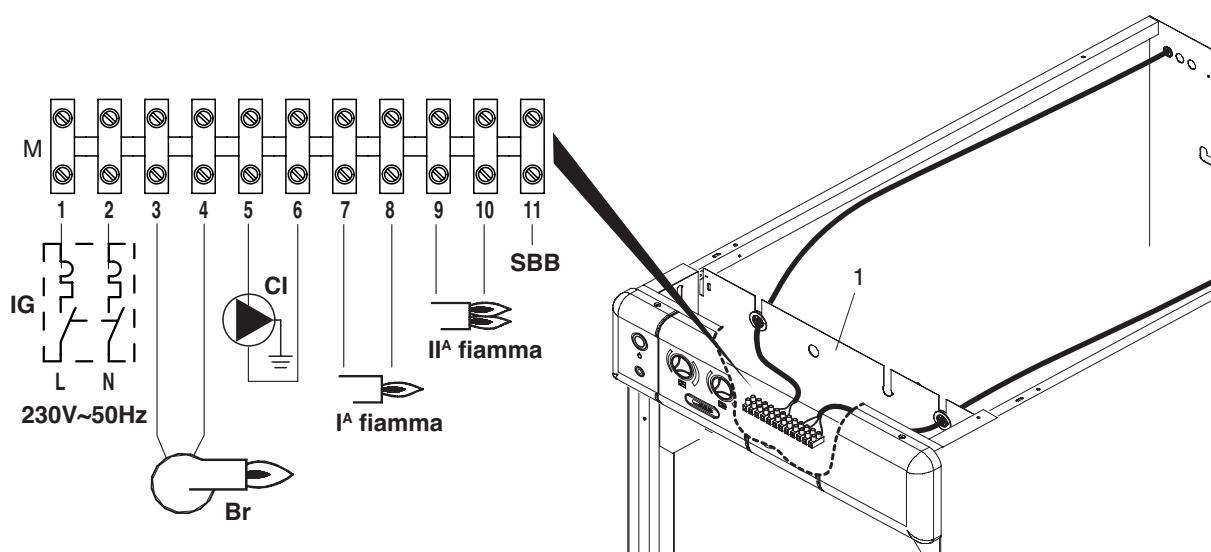
IMPORTANTE:

Terminato il montaggio è obbligatorio che l'installatore applichi alla mantellatura la **TARGHETTA TECNICA (19)**, fornita a corredo, in modo che sia leggibile ad apparecchio installato. Ad esempio su uno dei pannelli laterali come mostrato in figura.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Gli apparecchi **B40 R** necessitano dei collegamenti alla morsettiera interna al quadro comandi, del cavo di alimentazione, dell'eventuale termostato ambiente (TA), del bruciatore e della pompa impianto (CI), che devono essere effettuati dall'installatore o da personale professionalmente qualificato.

- Inserire i cavi dell'alimentazione elettrica, della pompa impianto, del bruciatore e dell'eventuale termostato ambiente nei passacavi presenti sui pannelli laterali e sul traverso (1).
- Eseguire i collegamenti alla morsettiera (M) come illustrato in figura.



Terminati i collegamenti completare il montaggio della mantellatura come descritto nel capitolo specifico.

AVVERTENZE

È obbligatorio:

- L'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme EN
- Rispettare il collegamento L (Fase) - N (Neutro)
- Lasciare il conduttore di terra più lungo di almeno 2 cm rispetto a quelli di L (Fase) - N (Neutro)
- Riferirsi agli schemi elettrici di questo manuale per qualsiasi intervento di natura elettrica
- **Effettuare i collegamenti ad un efficace impianto di messa a terra (*).**
- **NON** utilizzare i tubi dell'acqua per la messa a terra dell'apparecchio.

(*) **BIASI non é responsabile di eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'apparecchio e dall'innosservanza di quanto riportato negli schemi elettrici.**

RIEMPIMENTO E SVUOTAMENTO IMPIANTO

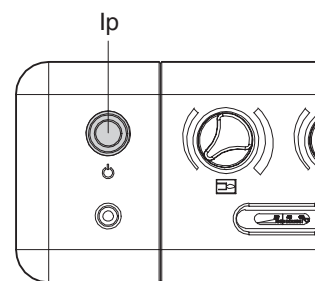
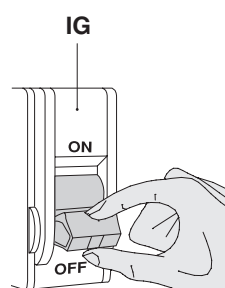
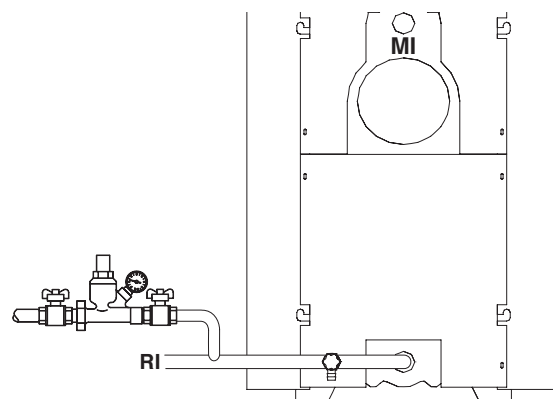
Gli apparecchi **B40 R NON** sono dotati di rubinetti di riempimento e svuotamento impianto che devono essere previsti in installazione.

Sul ritorno dell'apparecchio deve quindi essere predisposto un opportuno sistema di riempimento e svuotamento dell'impianto.

NOTA: l'apparecchio non è dotato di sistemi per lo sfiato dell'aria. Se gli impianti sono posizionati più in basso rispetto al generatore, prevedere uno sfiato automatico nel punto più alto del sistema (generatore/impianto).

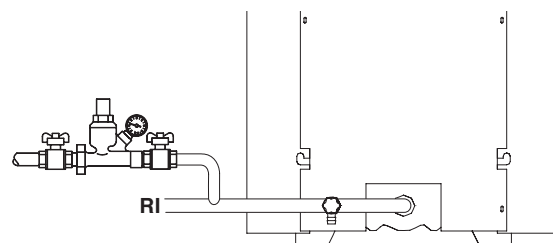
Prima di iniziare le operazioni di riempimento e svuotamento dell'impianto:

- Posizionare l'interruttore generale (IG) dell'impianto e quello principale (Ip) del quadro comandi su "spento"



RIEMPIMENTO

- Verificare che il rubinetto di scarico sia chiuso
- Verificare che la pressione di precarica del vaso di espansione installato sia **di 1,5 bar**
- Aprire i dispositivi di intercettazione dell'impianto idrico e caricare lentamente fino a leggere sul manometro il valore a freddo **di 1,5 bar**
- Chiudere i dispositivi di intercettazione dell'impianto idrico.

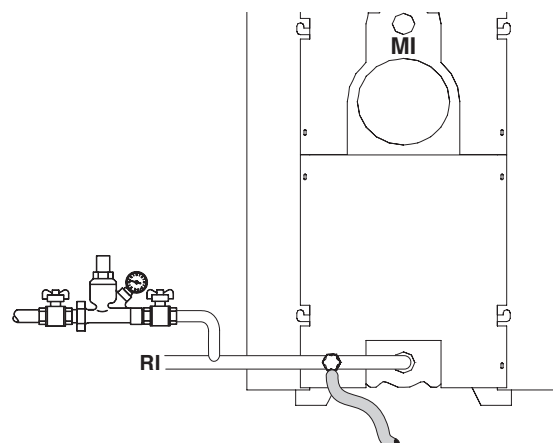


AVVERTENZA

- Nel caso di impianti a vaso aperto assicurare un battente minimo di 10 metri.

SVUOTAMENTO

- Verificare che i dispositivi di intercettazione dell'impianto idrico siano chiusi
- Collegare un tubo al rubinetto di scarico ed aprirlo.



PRIMA MESSA IN SERVIZIO

VERIFICHE PRELIMINARI

Prima di effettuare la messa in servizio dell'apparecchio è indispensabile controllare che:

- I rubinetti del combustibile e di intercettazione dell'impianto idrico siano aperti
- La pressione del circuito idraulico, a freddo, sia compresa tra 1 e 1,5 bar ed il circuito sia disaerato
- La precarica del vaso di espansione sia di 1,5 bar
- I collegamenti elettrici siano stati eseguiti correttamente
- I condotti di scarico dei fumi e le aperture per l'aspirazione dell'aria comburente siano stati realizzati adeguatamente.

Per mettere in servizio l'apparecchio:

- Regolare il termostato ambiente, se presente, alla temperatura desiderata (~20 °C)

- Posizionare l'interruttore generale (IG) dell'impianto e quello principale (Ip) del quadro comandi su "acceso".
Si accende la segnalazione verde (SAE) sul quadro

- Posizionare l'interruttore pompa (IC) su "ON"

- Posizionare i termostati di caldaia (TC1) e (TC2) come indicato nel manuale del bruciatore abbinato.

NOTA: il valore di regolazione di (TC1) deve essere sempre maggiore di quello di (TC2).

L'apparecchio effettuerà le fasi di avviamento e resterà in funzione fino a al raggiungimento della temperatura regolata.

Se si verificano anomalie di accensione il bruciatore effettua un "ARRESTO DI BLOCCO". Spia rossa (SBB) "accesa".

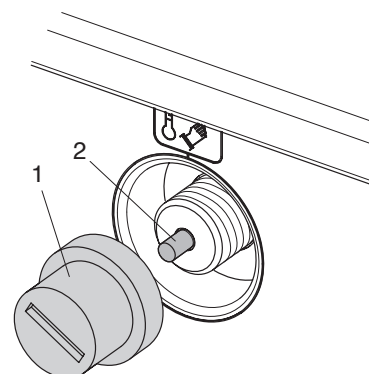
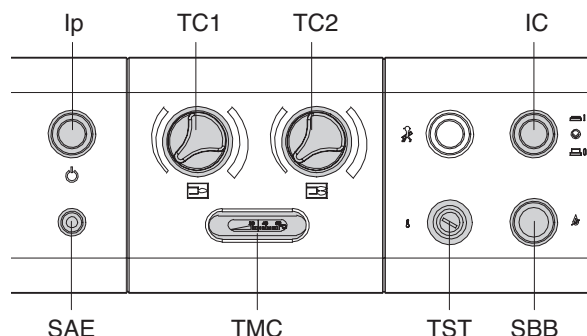
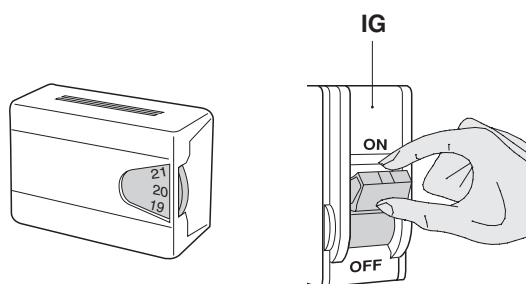
Per ripristinare le condizioni di avviamento vedere il Manuale del bruciatore.

IMPORTANTE

L'intervento del termostato di sicurezza termica (TST) non è segnalato da spie luminose, ma dal termometro di caldaia (TMC) ($T > 110^{\circ}\text{C}$).

Per ripristinare le condizioni di avviamento:

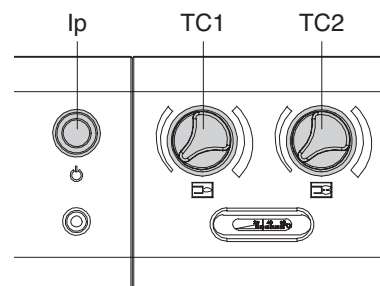
- Attendere che la temperatura nella caldaia scenda sotto i 75°C
- Rimuovere il cappuccio (1) del termostato di sicurezza termica (TST)
- Premere lo stelo di riarmo manuale (2)
- Attendere che vengano eseguite le fasi di avviamento.



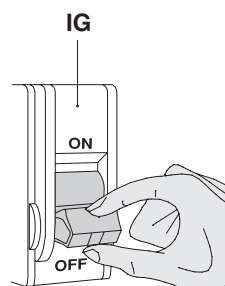
CONTROLLI

Ad avviamento effettuato verificare che l'apparecchio si spenga e, successivamente, si riaccenda:

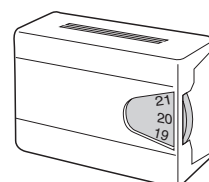
- Modificando la regolazione dei termostati di caldaia (TC1) e (TC2)



- Posizionando l'interruttore generale (IG) dell'impianto e quello principale (Ip) del quadro comandi, su "acceso" e/o su "spento".

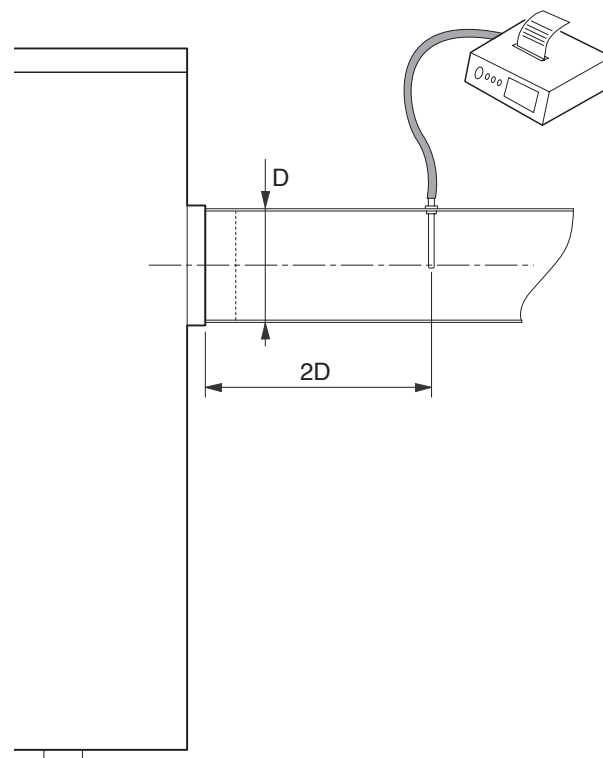


Verificare che intervenendo sul termostato ambiente, se presente, si arresti la pompa impianto (CI).



Se tutte le condizioni sono soddisfatte, far funzionare l'apparecchio alla sua potenza massima ed eseguire l'analisi fumi (vedere i parametri di combustione della tabella dati tecnici).

Il foro di prelievo per l'analisi fumi deve essere realizzato sul tratto rettilineo del canale da fumo posizionato ad almeno 2 diametri dall'uscita dell'apparecchio (vedere Normativa Vigente).



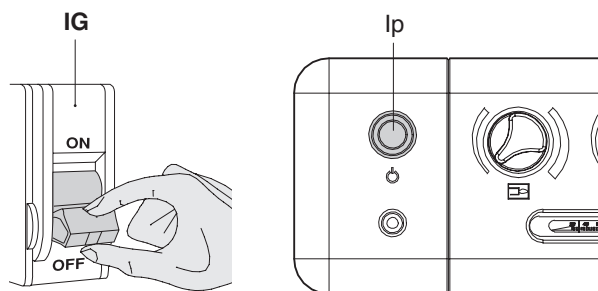
MANUTENZIONE E PULIZIA

La manutenzione periodica é un obbligo Legislativo ed é essenziale per la sicurezza, il rendimento e la durata dell'apparecchio.

La pulizia interna dell'apparecchio e la rimozione dei depositi di combustione dalle superfici di scambio é un'operazione da effettuarsi **una volta l'anno**. É una condizione essenziale per ridurre i consumi, le emissioni inquinanti e per il mantenimento delle prestazioni.

Prima di iniziare le operazioni di manutenzione e/o pulizia:

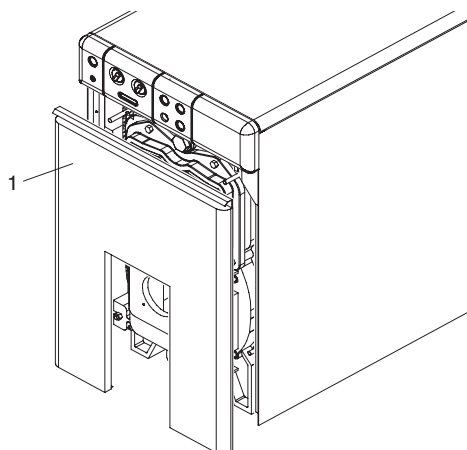
- Posizionare l'interruttore generale (IG) dell'impianto e quello principale (Ip) del quadro comandi su "spento"
- Chiudere i rubinetti di intercettazione del combustibile.



PULIZIA ESTERNA

La pulizia della mantellatura può essere effettuata con panni inumiditi con acqua e sapone. Nel caso di macchie tenaci inumidire il panno con miscela al 50% di acqua ed alcool denaturato o con prodotti specifici.

Terminata la pulizia asciugare l'apparecchio con cura.



AVVERTENZE

- Non usare prodotti abrasivi, benzina o trielina.

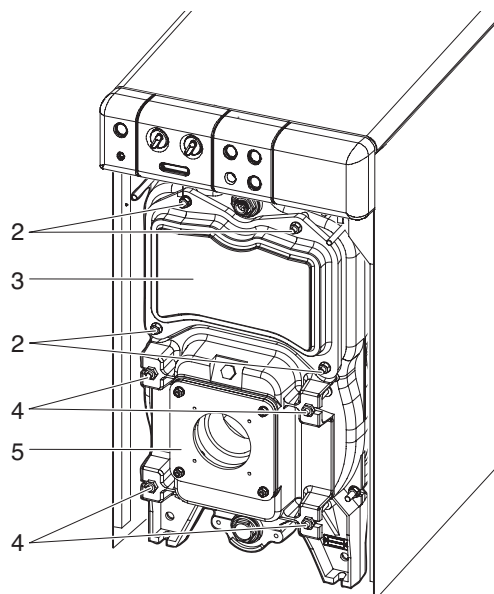
PULIZIA INTERNA

Per accedere alle parti interne:

- Rimuovere il bruciatore
- Rimuovere i pannelli anteriori (1)
- Togliere le viti di fissaggio (2) e rimuovere la portina superiore (3)
- Estrarre i turbolatori e verificare il loro stato di usura
- Pulire le parti interne del percorso fumi con uno scovolo ed aspirare i residui attraverso il foro bruciatore.

Per agevolare ulteriormente le operazioni di pulizia è possibile togliere i dadi (4) e aprire la portina inferiore (5).

Dopo aver effettuato la pulizia inserire i turbolatori e rimontare tutti i componenti operando in maniera inversa a quanto descritto.



IRREGOLARITÀ DI FUNZIONAMENTO

Anomalia	Causa	Rimedio
Odore di prodotti incombusti	- Dispersione fumi in ambiente	- Verificare pulizia corpo bruciatore - Verificare pulizia scarico fumi - Verificare ermeticità generatore, percorso fumi e bruciatore - Controllare qualità combustione
Il generatore si sporca in breve tempo	- Bruciatore mal regolato	- Controllare regolazione del bruciatore (analisi fumi)
	- Percorso fumi	- Pulire percorso fumi
	- Percorso aria bruciatore	- Pulire percorso aria e voluta bruciatore
Il generatore è in temperatura ma il sistema scaldante è freddo	- Presenza d'aria nell'impianto	- Sfiatare l'impianto
	- Circolatore	- Sbloccare il circolatore - Sostituire circolatore
	- Manca richiesta dal termostato ambiente	- Verificare termostato ambiente e connessioni
Il generatore non va in temperatura	- Corpo generatore sporco	- Pulire percorso fumi e camera di combustione
	- Portata bruciatore insufficiente	- Controllare regolazione bruciatore
	- Termostati di caldaia	- Verificare corretto funzionamento - Verificare temperatura impostata
Il generatore va in blocco di sicurezza termica	- Termostati di caldaia	- Verificare corretto funzionamento - Verificare temperatura impostata - Verificare il cablaggio elettrico - Verificare posizione bulbo termostato caldaia
	- Mancanza acqua	- Verificare valvola di sfiato - Verificare pressione circuito riscaldamento.
Frequente intervento della valvola di sicurezza impianto	- Pressione impianto riscaldamento	- Verificare pressione carico - Verificare riduttore di pressione - Verificare efficienza valvola
	- Vaso espansione impianto	- Verificare efficienza

ACCENSIONE E SPEGNIMENTO

La prima messa in servizio dell'apparecchio deve essere eseguita dal Servizio Tecnico dopodiché l'apparecchio potrà funzionare automaticamente.

L'Utente potrà accendere o spegnere l'apparecchio operando come segue:

ACCENSIONE

- Regolare il termostato ambiente, se presente, alla temperatura desiderata (~20 °C)

- Posizionare l'interruttore generale (IG) dell'impianto e quello principale (Ip) del quadro comandi su "acceso". Si accende la segnalazione verde (SAE) sul quadro.

- Posizionare l'interruttore pompa (IC) su "ON"

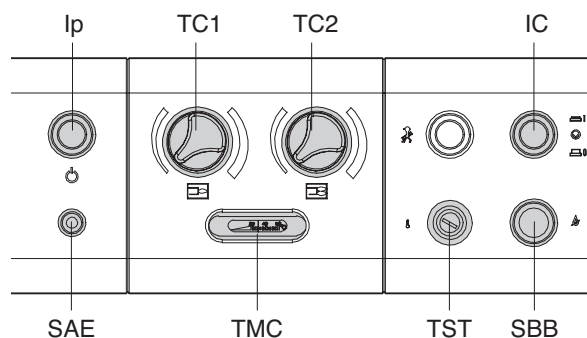
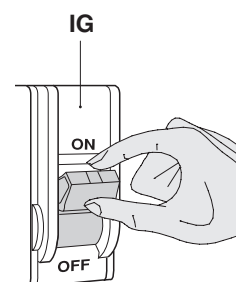
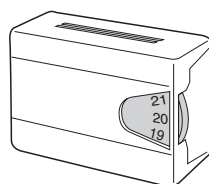
- Posizionare i termostati di caldaia (TC1) e (TC2) come indicato nel manuale del bruciatore abbinato.

NOTA: il valore di regolazione di (TC1) deve essere sempre maggiore di quello di (TC2).

L'apparecchio effettuerà le fasi di avviamento e resterà in funzione fino a al raggiungimento della temperatura regolata.

Se si verificano anomalie di accensione il bruciatore effettua un "ARRESTO DI BLOCCO". Spia rossa (SBB) "accesa".

Per ripristinare le condizioni di avviamento vedere il Manuale del bruciatore.

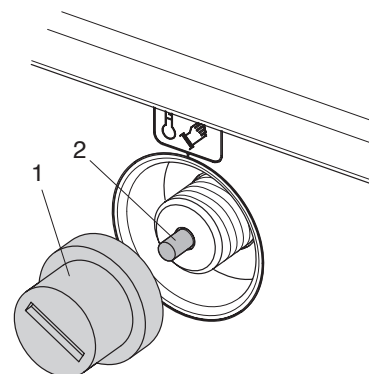


IMPORTANTE

L'intervento del termostato di sicurezza termica (TST) non è segnalato da spie luminose, ma dal termometro di caldaia (TMC) ($T > 110^{\circ}\text{C}$).

Per ripristinare le condizioni di avviamento:

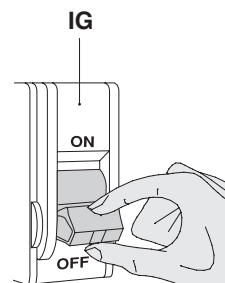
- Attendere che la temperatura nella caldaia scenda sotto i 75°C
- Rimuovere il cappuccio (1) del termostato di sicurezza termica (TST)
- Premere lo stelo di riarmo manuale (2)
- Attendere che vengano eseguite le fasi di avviamento.



SPEGNIMENTO TEMPORANEO

In caso di assenze temporanee, fine settimana, brevi viaggi, ecc. e con temperature esterne superiori allo ZERO procedere come segue:

- Posizionare l'interruttore generale (IG) dell'impianto e quello principale (Ip) del quadro comandi su "spento".

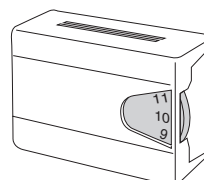
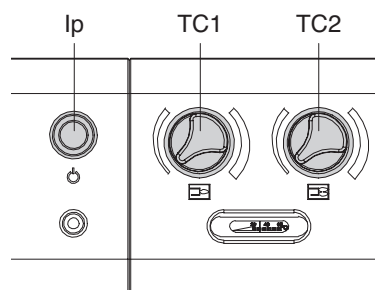


IMPORTANTE

Se la temperatura esterna può scendere sotto lo ZERO la procedura sopra descritta NON DEVE essere effettuata.

É necessario quindi:

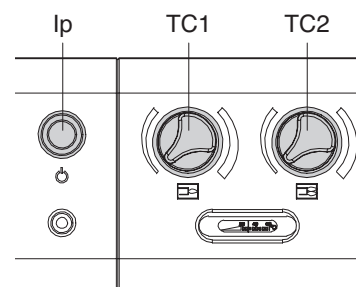
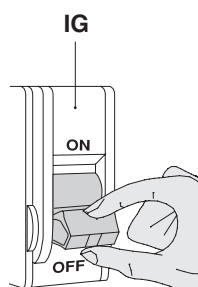
- Lasciare l'apparecchio in funzione; interruttore generale (IG) dell'impianto e quello principale (Ip) del quadro comandi su "acceso"
- Posizionare i termostati di caldaia (TC1) e (TC2) al valore minimo di regolazione
- Regolare il termostato ambiente, se presente, ad un valore di circa 10°C o in funzione "antigelo" se prevista.



SPEGNIMENTO PROLUNGATO

Il non utilizzo dell'apparecchio per un lungo periodo comporta l'effettuazione delle seguenti operazioni:

- Posizionare l'interruttore generale (IG) dell'impianto e quello principale (Ip) del quadro comandi su "spento"
- Chiudere i rubinetti di intercettazione del combustibile e dell'impianto.



AVVERTENZA

- Svuotare gli impianti se c'è pericolo di gelo.

MANUTENZIONE

Si ricorda che la Legislazione OBBLIGA IL RESPONSABILE DELL'IMPIANTO TERMICO a far eseguire, DA PERSONALE PROFESSIONALMENTE QUALIFICATO, la MANUTENZIONE PERIODICA e la MISURA DEL RENDIMENTO DI COMBUSTIONE.

Il Servizio Tecnico può adempiere a questo importante obbligo legislativo.

La MANUTENZIONE PERIODICA significa:

- Maggiore sicurezza
- Minori costi di esercizio
- Maggiore durata della caldaia
- La tranquillità di non incorrere in onerose sanzioni in caso di controlli.

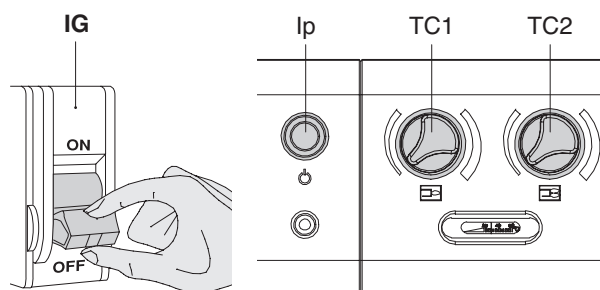
PULIZIA ORDINARIA

La pulizia interna dell'apparecchio e la rimozione dei depositi di combustione dalle superfici di scambio é un'operazione da effettuarsi **una volta l'anno**, da personale professionalmente qualificato.

È una condizione essenziale per ridurre i consumi, le emissioni inquinanti e il mantenimento delle prestazioni ed il prodotto affidabile nel tempo.

Prima di iniziare le operazioni di pulizia:

- Posizionare l'interruttore generale (IG) dell'impianto e quello principale (Ip) del quadro comandi su "spento".



PULIZIA ESTERNA

La pulizia della mantellatura può essere effettuata con panni inumiditi con acqua e sapone. Nel caso di macchie tenaci inumidire il panno con miscela al 50% di acqua ed alcool denaturato o con prodotti specifici.

Terminata la pulizia asciugare l'apparecchio con cura.

AVVERTENZE

- Non usare prodotti abrasivi, benzina o trielina.

RIFERIMENTI UTILI

APPARECCHIO

Venditore:
 Sig.
 Via
 tel.

Installatore:
 Sig.
 Via
 tel.

Data	Tipo di intervento

BRUCIATORE

Venditore:
 Sig.
 Via
 tel.

Servizio Tecnico:
 Sig.
 Via
 tel.

Data	Tipo di intervento

COMBUSTIBILE

Fornitore:
 Sig.
 Via
 tel.

Fornitore:
 Sig.
 Via
 tel.

Data	Quantità fornita	Data	Quantità fornita

Data	Quantità fornita	Data	Quantità fornita



Manuale cod. 60103954 - Rev. 0 - (01/08) (28 pagine totali)

BIASI S.p.A.

37135 VERONA (Italy) – via Leopoldo Biasi, 1
Tel. 045-80 90 111 – Fax 045-80 90 222
Internet <http://www.biasi.it>

BIASI è costantemente impegnata nel miglioramento dei suoi prodotti, di conseguenza le caratteristiche estetiche, dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori degli apparecchi, possono essere soggetti a variazione.