

Caldaia in ghisa

GTB30 M



Alto rendimento energetico



**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.

Indicazioni per lo smaltimento dell'apparecchio (Direttiva Europea 2002/96/EC)

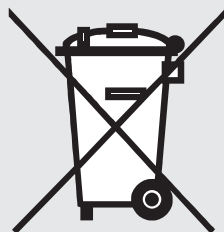
L'apparecchio, giunto alla fine della sua vita di utilizzazione, DEVE ESSERE SMALTITO IN MODO DIFFERENZIATO, come previsto dalla Legislazione Vigente.

È VIETATO smaltirlo assieme ai rifiuti urbani.

Può essere consegnato ai centri di raccolta differenziata, se esistenti, oppure ai rivenditori che forniscono questo servizio.

Lo smaltimento differenziato evita potenziali danni all'ambiente e alla salute. Permette inoltre di recuperare molti materiali riciclabili, con un importante risparmio economico ed energetico.

Sull'apparecchio è riportato il seguente simbolo di smaltimento differenziato previsto dalla Direttiva Europea.





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

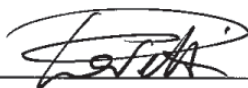
Trading of: wall hung gas boilers, cast iron boilers, steel boilers, cast iron boilers with installed burner, cast iron radiators and cast iron body blocks, aluminium radiators, gas water heaters and free standing storage tanks, towel radiators, air conditioners, cast iron boiler sections, cast iron 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	EMISSIONE CORRENTE CURRENT ISSUE	DATA SCADENZA EXPIRY DATE
2006-11-10	2006-11-10	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

SGQ 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

L'apparecchio **GTB30 M** gode 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

L'apparecchio **GTB30 M** è conforme 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
PRESTAZIONI ACQUA CALDA SANITARIA	“ 9
CIRCUITO IDRAULICO - SONDE	“ 10
CIRCOLATORE	“ 10
QUADRO COMANDI	“ 11
SCHEMI ELETTRICI	“ 12

INSTALLAZIONE

RICEVIMENTO DEL PRODOTTO	Pag. 14
DIMENSIONI E PESO	“ 14
MOVIMENTAZIONE	“ 15
LOCALE DI INSTALLAZIONE	“ 15
NUOVA INSTALLAZIONE O	
INSTALLAZIONE IN SOSTITUZIONE DI ALTRO APPARECCHIO	“ 16
INSTALLAZIONE DEL BRUCIATORE	“ 16
ATTACCHI IDRAULICI	“ 17
SCHEMA DI PRINCIPIO	“ 17
COLLEGAMENTI ELETTRICI	“ 18
SCARICO FUMI E ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE	“ 19
RIEMPIMENTO E SVUOTAMENTO IMPIANTO	“ 19
PRIMA MESSA IN SERVIZIO	“ 21
CONTROLLI	“ 22

MANUTENZIONE

MANUTENZIONE E PULIZIA	Pag. 23
IRREGOLARITÀ DI FUNZIONAMENTO	“ 24

USO (PER L'UTENTE)

ACCENSIONE E SPEGNIMENTO	Pag. 25
MANUTENZIONE	“ 27
PULIZIA ORDINARIA	“ 27
RIFERIMENTI UTILI	“ 28



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 0,8 e 1 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 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**appare 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

L'apparecchio **GTB 30 M** è un generatore di calore ad acqua calda progettato e realizzato per essere installato in impianti di riscaldamento e di produzione istantanea di acqua sanitaria. Offre così una completa funzionalità in dimensioni d'ingombro compatte.

È costituito da un corpo di scambio in ghisa EN GJL200, di particolare qualità ed elevato spessore, e da uno scambiatore istantaneo per l'acqua sanitaria, gestito in priorità rispetto al circuito di riscaldamento. Lo scambiatore per l'acqua sanitaria è corredato di valvola deviatrice e flussostato.

È dotato di vaso di espansione, circolatore impianto, valvola di sicurezza e dispositivi di carico e scarico impianto. Attorno al corpo ed all'interno della mantellatura è presente un accurato doppio isolamento che assicura ridotte dispersioni termiche ed un basso livello di rumorosità.

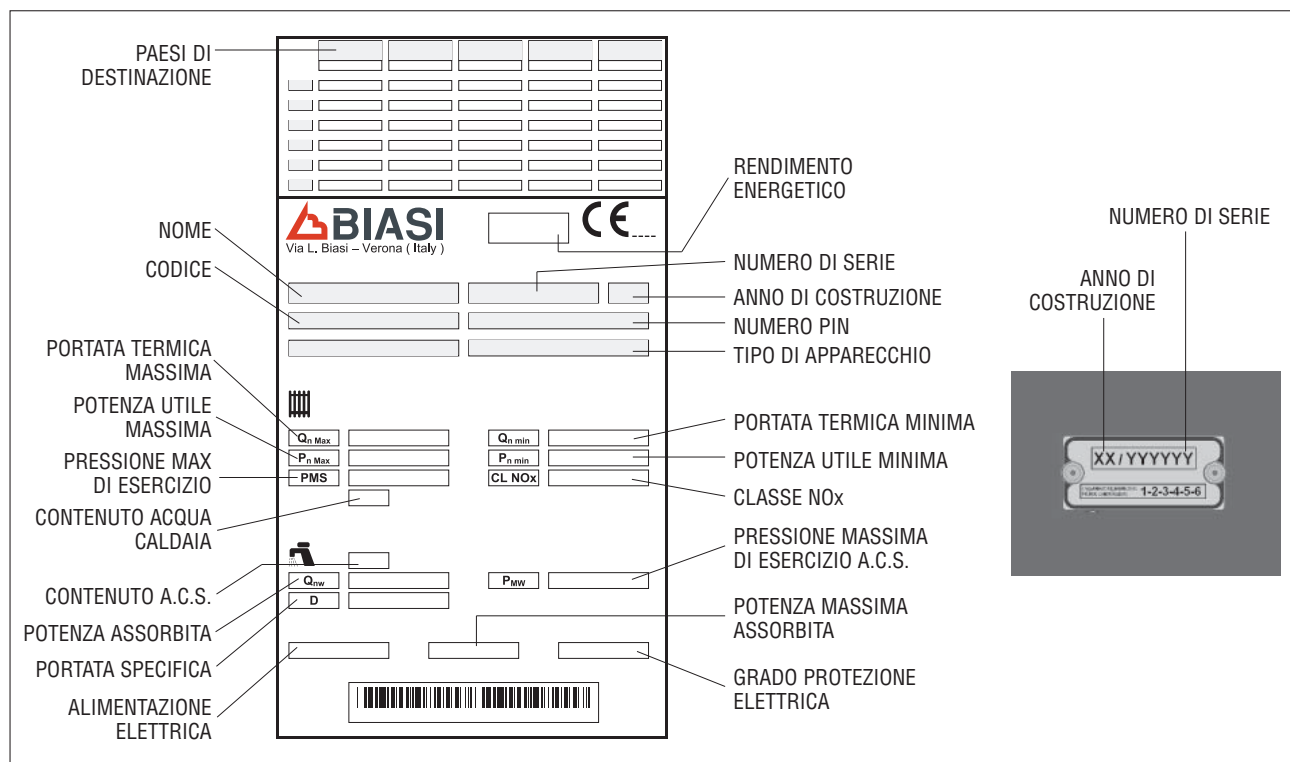
I dispositivi elettrici, di sicurezza e di regolazione, sono inseriti nel quadro comandi che si integra elegantemente con la mantellatura che è stata studiata per alloggiare internamente un bruciatore ad aria soffiata.

I pannelli anteriore e superiore sono provvisti di incavi per facilitarne l'apertura.

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/YYYYYY

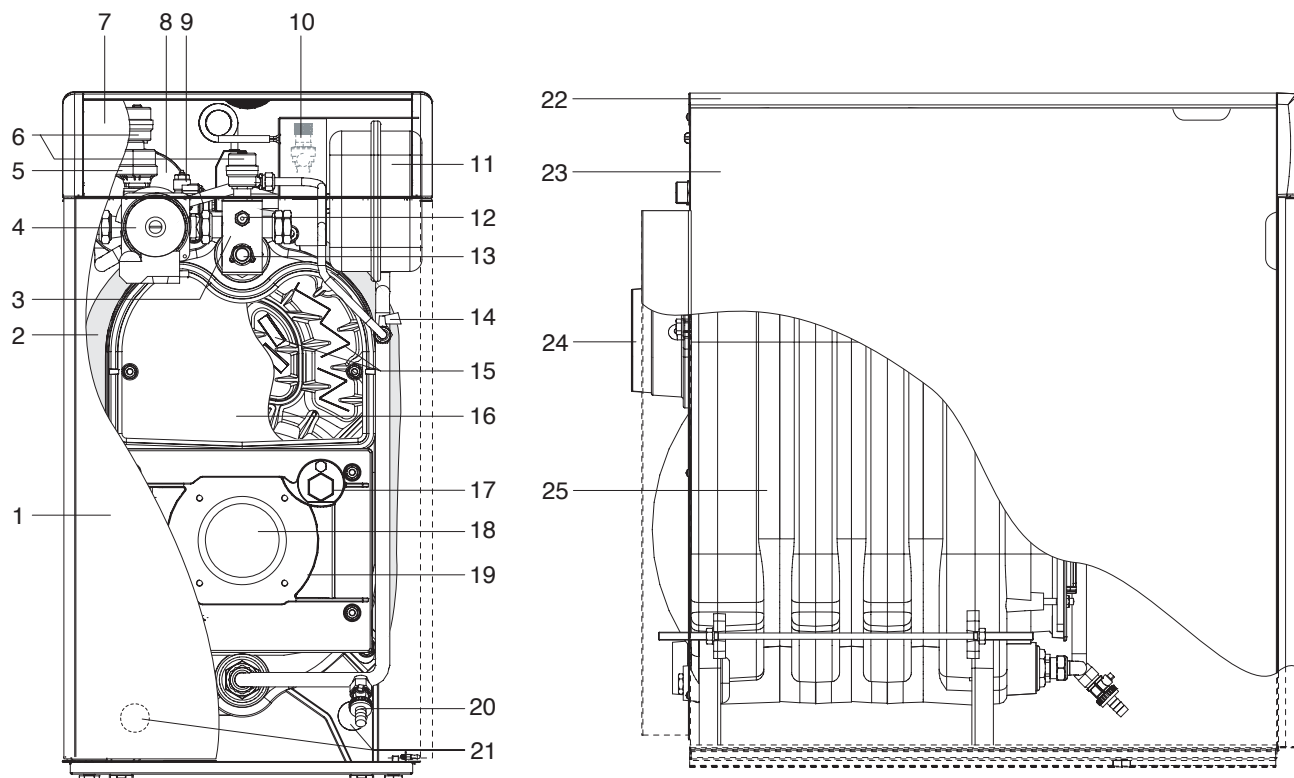
1-2-3-4-5-6

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 | 14 | Rubinetto di carico |
| 2 | Isolamento corpo | 15 | Turbolatori |
| 3 | Collettore di degasaggio | 16 | Portina superiore |
| 4 | Circolatore impianto | 17 | Visore fiamma |
| 5 | Motore e Valvola deviatrice | 18 | Alloggiamento bruciatore |
| 6 | Valvole di sfiato | 19 | Portina inferiore |
| 7 | Quadro comandi | 20 | Rubinetto di scarico |
| 8 | Scambiatore A.C.S. | 21 | Fori per sollevamento e movimentazione |
| 9 | Flussostato | 22 | Pannello superiore |
| 10 | Valvola di sicurezza | 23 | Pannello laterale |
| 11 | Vaso di espansione | 24 | Attacco scarico fumi |
| 12 | Attacco manometro | 25 | Corpo caldaia |
| 13 | Guaine portasonde | | |

DATI TECNICI

DESCRIZIONE	GTB30-32 M	
Combustibile	Gas / Gasolio	
Paese/i di destinazione	ITALIA	
Tipo d'apparecchio	B23	
Portata termica nominale Max (Qn)	34,3	kW
Potenza utile Max (Pn)	31,9	kW
Rendimento utile a Pn (80/60°C)	93,1	%
Rendimento utile al 30% di Pn (Tm=50°C)	92,3	%
Rendimento utile al 30% di Pn (Tm=40°C)	92,3	%
Temperatura fumi (ΔT)	~ 130	°C
Pressione al focolare	0,24	mbar
CO ₂	12,7 ÷ 12,8	%
Bacharach	< 0,5	n°
Perdita al camino a bruciatore acceso	6	%
Perdite al mantello	0,9	%
Perdite di mantenimento (temp. acqua = 80°C)	vedere bruciatore installato	%
Temperatura massima ammessa	110	°C
Temperatura di esercizio (campo)	18 ÷ 78	°C
Temperatura di ritorno minima ammessa	37	°C
Pressione Max di esercizio "PMS"	4	bar
Alimentazione elettrica	230 ~ 50	V ~ Hz
Potenza elettrica Max assorbita	potenza elettrica bruciatore installato +100	W
Grado di protezione elettrica	X0D	IP
Classe NOx	vedere bruciatore installato	n°
ED 92/42/CEE (n° stelle)	3	n°
Classificazione	Bassa Temperatura	
Portata massica fumi	14,0	g/sec
Volume del focolare	29	dm3
Diametro del raccordo camino	130	mm
Contenuto d'acqua in caldaia	17,5	l
Elementi	4	n°
Turbolatori	8	n°
Capacità vaso di espansione	10	l
Precarica vaso di espansione	1	bar
Valvola di sicurezza caldaia	3	bar

Valori ottenuti con combustione di gasolio alla taratura indicata.

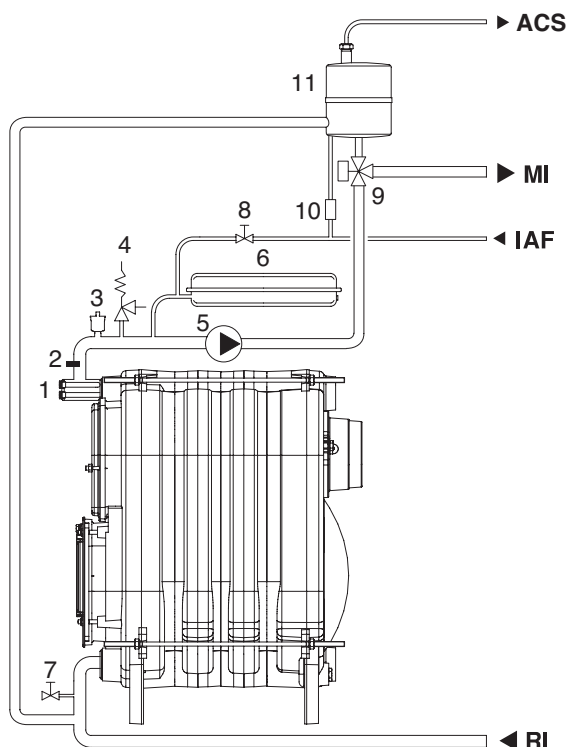
PRESTAZIONI ACQUA CALDA SANITARIA

DESCRIZIONE	GTB30-32 M	
Portata specifica	in 1 min	15
	in 10 min	150
	in 1 ora	900
Pressione massima di esercizio	6	bar

CIRCUITO IDRAULICO - SONDE

- 1 Guaina portasonde che contiene:
 - Sonda termostato caldaia (TC)
 - Sonda termostato sicurezza termica (TST)
 - Sonda termometro caldaia (TMC)
- 2 Attacco manometro
- 3 Valvola di sfiato
- 4 Valvola di sicurezza
- 5 Circolatore impianto
- 6 Vaso espansione
- 7 Rubinetto di scarico
- 8 Rubinetto di carico
- 9 Motore e Valvola deviatrice
- 10 Flussostato
- 11 Scambiatore A.C.S.

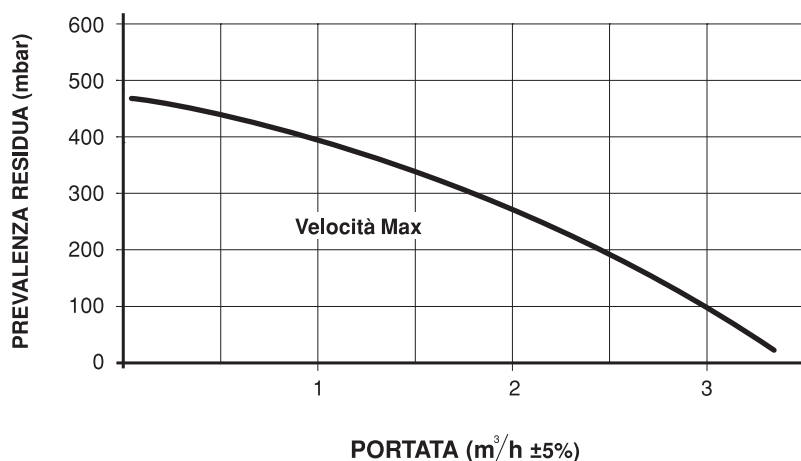
MI Mandata Impianto
ACS Acqua Calda Sanitaria
IAF Ingresso Acqua Fredda
RI Ritorno Impianto



CIRCOLATORE

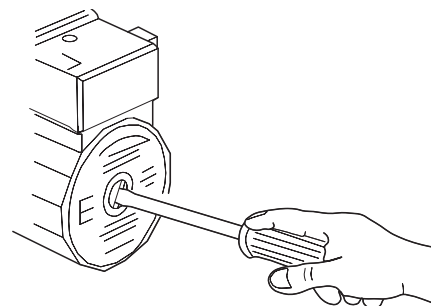
L'apparecchio è dotato di circolatore con selettore a 3 velocità.

Il diagramma riporta la caratteristica portata-prevalenza residua, disponibile all'impianto, con circolatore alla velocità massima.

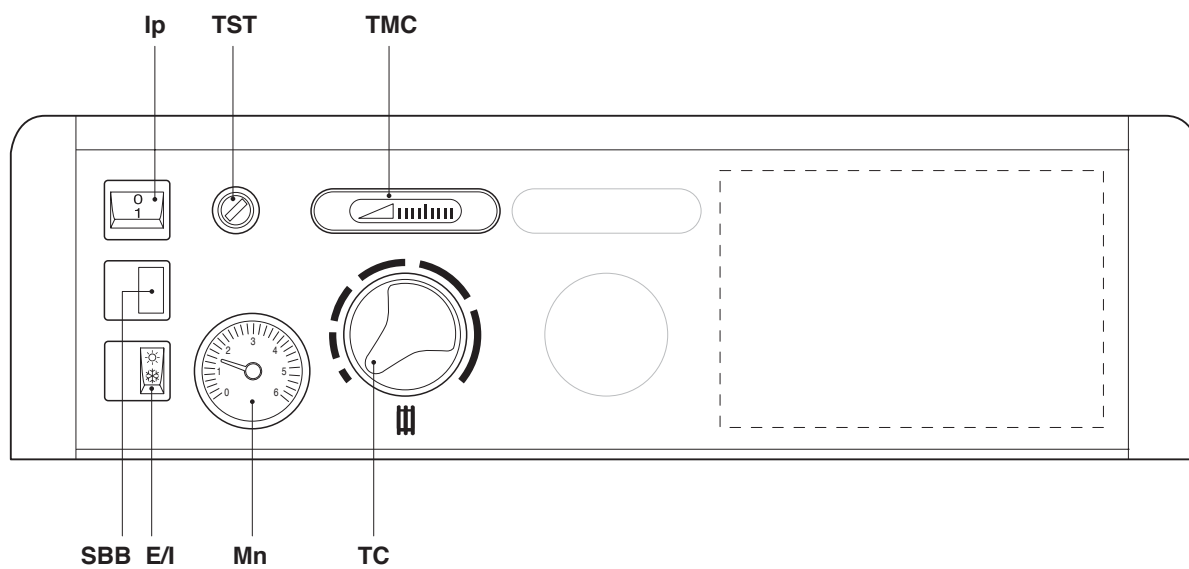


AVVERTENZE

- Al primo avviamento e almeno ogni anno è utile controllare la rotazione dell'albero del circolatore in quanto, soprattutto dopo lunghi periodi di sosta, depositi e/o residui possono impedire la libera rotazione.
- Prima di allentare o rimuovere il tappo di chiusura del circolatore proteggere i dispositivi elettrici sottostanti, se presenti, dall'eventuale fuoriuscita d'acqua.
- È VIETATO far funzionare il circolatore senz'acqua.

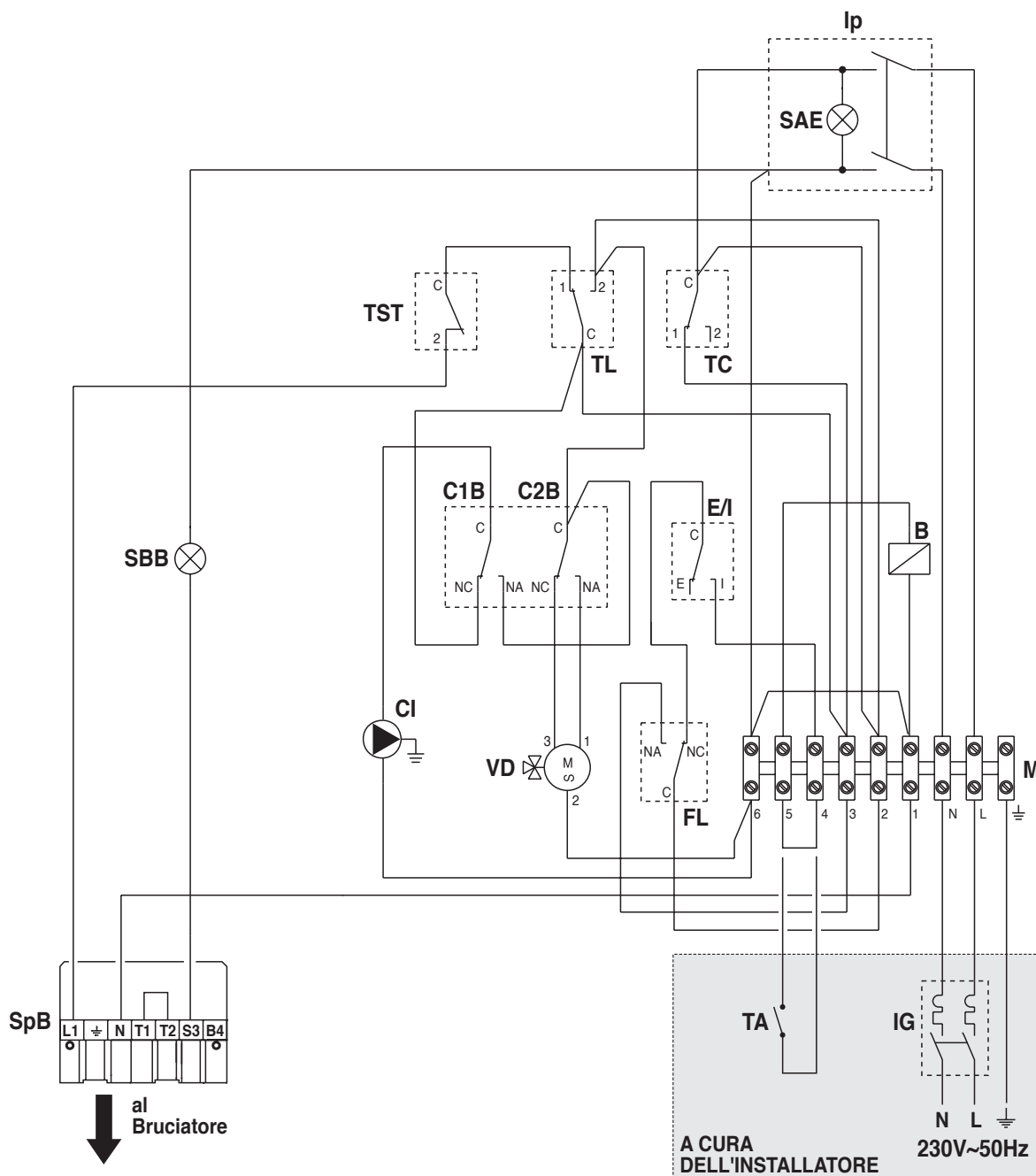


QUADRO COMANDI



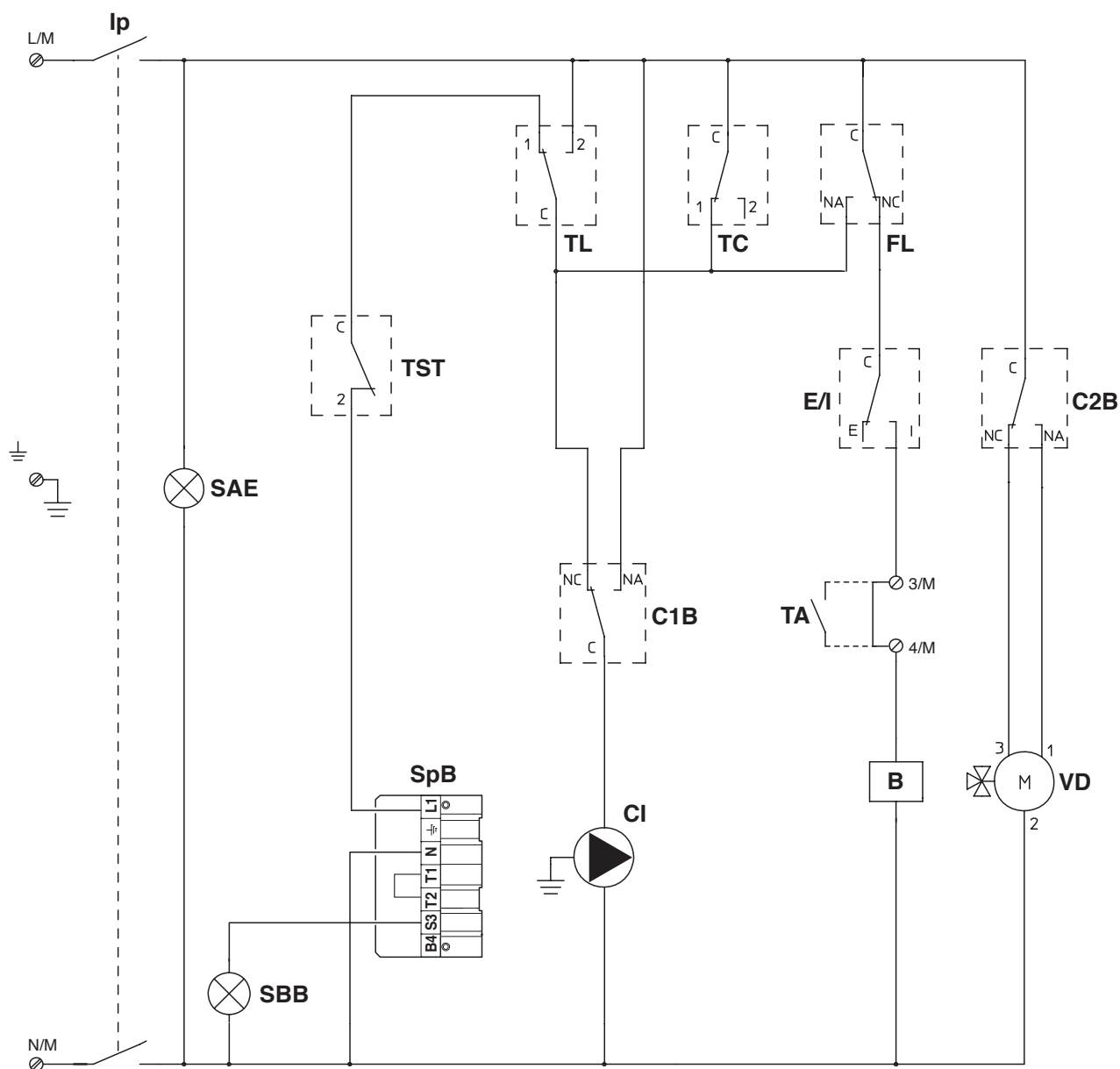
- Ip** Interruttore principale con segnalazione luminosa
- TST** Termostato Sicurezza Termica a riarmo manuale
- TMC** Termometro caldaia
- TC** Termostato caldaia
- Mn** Manometro
- E/I** Selettore "☀️" Estate / "❄️" Inverno
- SBB** Spia blocco bruciatore

SCHEMI ELETTRICI



Ip Interruttore principale
TL Termostato Limite
E/I Selettore "☀️" Estate / "❄️" Inverno
TC Termostato Caldaia
TST Termostato Sicurezza Termica
FL Flussostato
VD Valvola deviatrice
B Relé

C1B Contatto 1 Relé B
C2B Contatto 2 Relé B
SpB Spina Bruciatore
SBB Spina Blocco Bruciatore
SAE Spia Alimentazione Elettrica
CI Circolatore Impianto
M Morsettiera quadro
IG Interruttore Generale
TA Termostato Ambiente



Ip Interruttore principale
TL Termostato Limite
E/I Selettore "☀️" Estate / "❄️" Inverno
TC Termostato Caldaia
TST Termostato Sicurezza Termica
FL Flussostato
VD Valvola deviatrice
B Relé

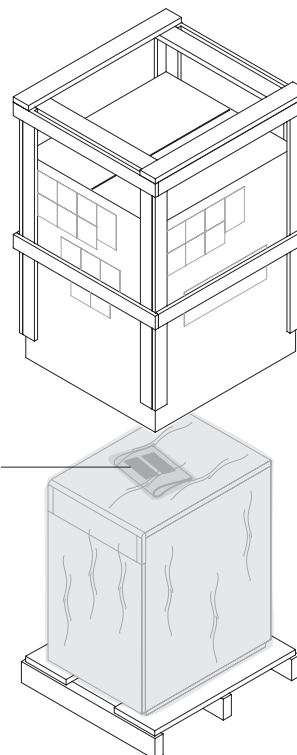
C1B Contatto 1 Relé B
C2B Contatto 2 Relé B
SpB Spina Bruciatore
SBB Spia Blocco Bruciatore
SAE Spia Alimentazione Elettrica
CI Circolatore Impianto
TA Termostato Ambiente
 (a cura dell'Installatore)

RICEVIMENTO DEL PRODOTTO

L'apparecchio **GTB30 M** è fornito in collo unico su pallet in legno, protetto da cartone e gabbia in legno.

Inserito nella busta di plastica (A), posizionata all'interno dell'imballo, viene fornito il seguente materiale:

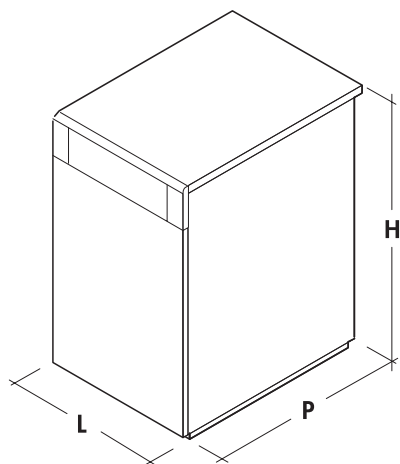
- Manuale di installazione, uso e manutenzione
- Certificato di garanzia ed etichette adesive con codice a barre
- Certificato di prova idraulica
- Catalogo ricambi.
- Libretto di impianto o libretto di centrale.



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



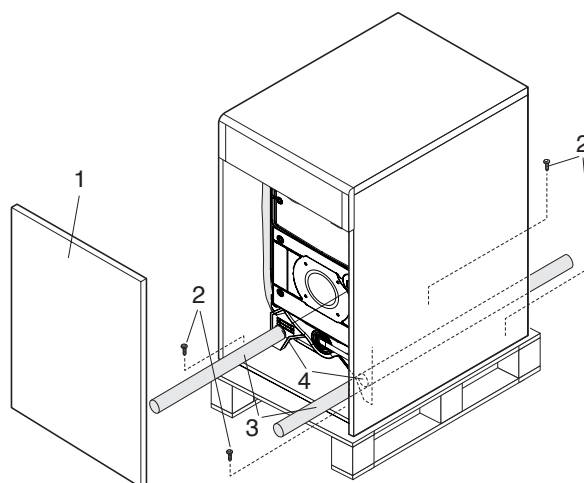
Dimensioni e Pesì	GTB30-32 M	
L	450	mm
P	830	mm
H	850	mm
Peso netto	186	Kg

MOVIMENTAZIONE

Una volta tolto l'imballo, la movimentazione dell'apparecchio si effettua con attrezzature adeguate.

Se la movimentazione deve essere effettuata manualmente, procedere come segue:

- Rimuovere i pannelli anteriori (1)
- Svitare le quattro viti (2) di fissaggio dell'apparecchio al pallet.
- Sollevare l'apparecchio inserendo due tubi (3), di diametro 3/4", nei fori (4) previsti nelle gambe di supporto del corpo caldaia.



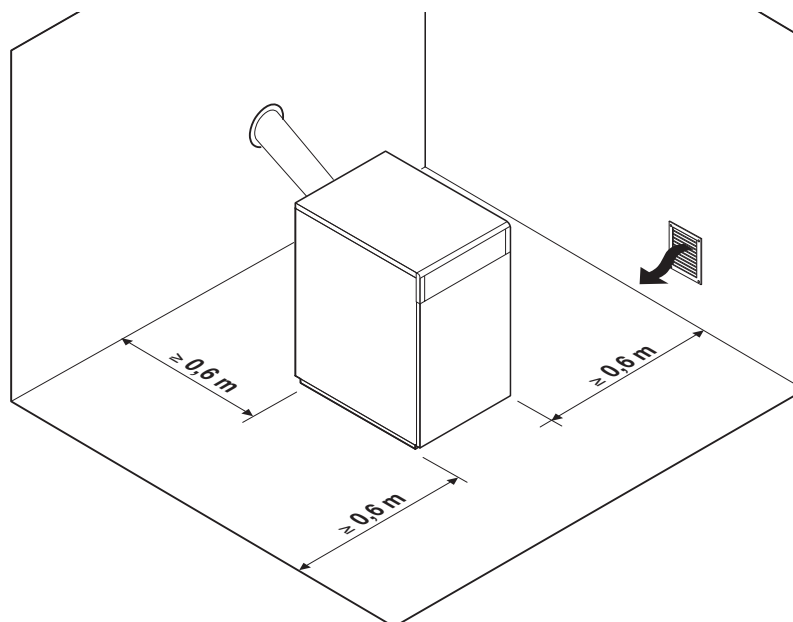
AVVERTENZE

- 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.

ZONE DI RISPETTO INDICATIVE



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 l'apparecchio **GTB30 M** all'aperto perché non è progettato 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
- La portata e la prevalenza utile del circolatore siano adeguate alle caratteristiche dell'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 $\leq 35^\circ\text{F}$.

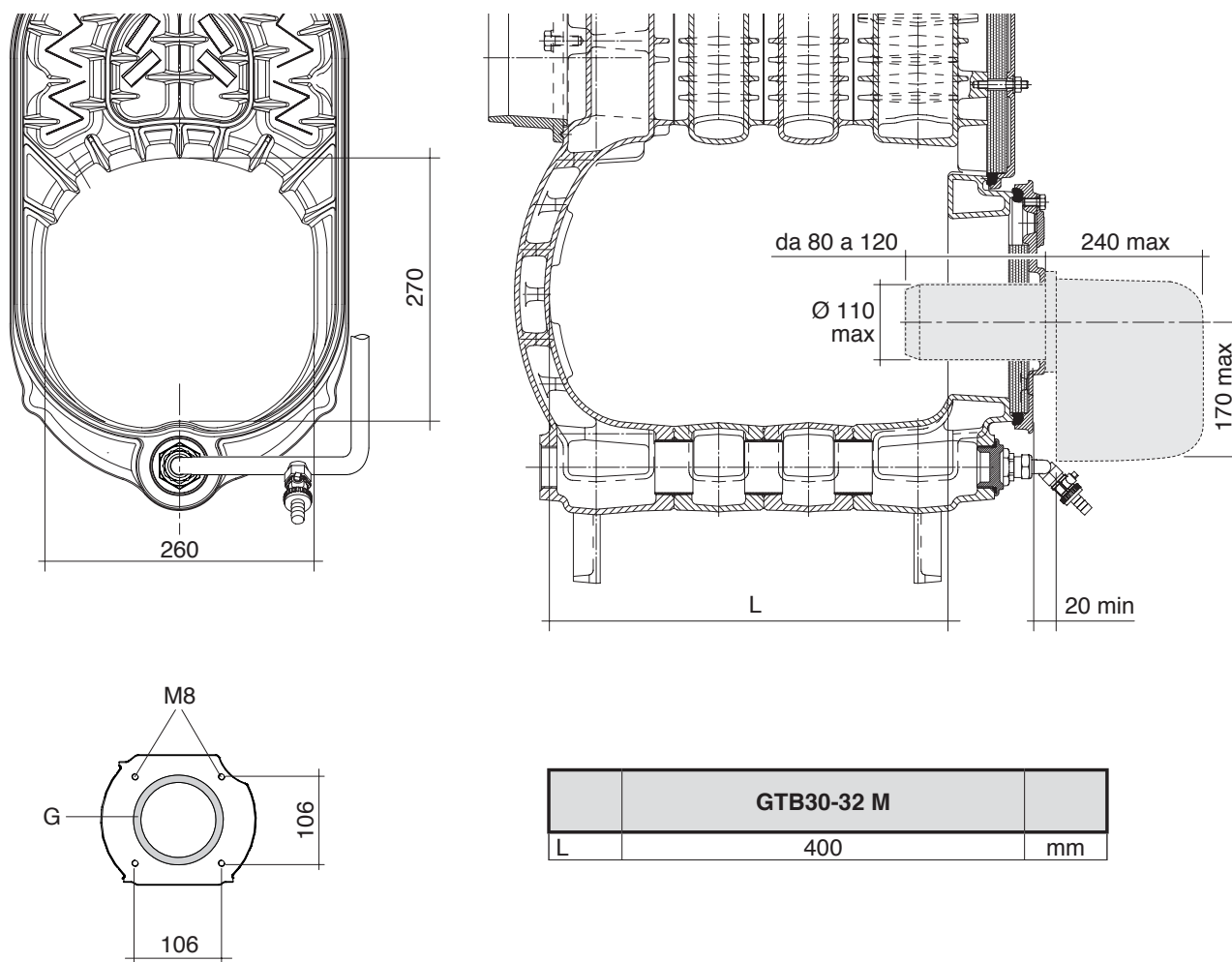
(*) **BIASI non è responsabile di eventuali danni causati da una scorretta realizzazione dello scarico fumi o da continui reintegri di acqua in caldaia.**

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.



ATTACCHI IDRAULICI

L'apparecchio **GTB30 M** è progettato e realizzato per essere installato in impianti di riscaldamento e di produzione di acqua calda sanitaria.

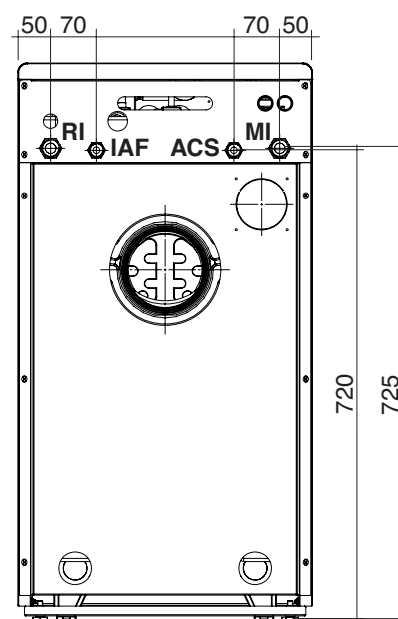
Le caratteristiche degli attacchi idraulici sono riportate in figura:

MI	Mandata Impianto	(3/4" M)
RI	Ritorno Impianto	(3/4" M)
ACS	Acqua Calda Sanitaria	(1/2" M)
IAF	Ingresso Acqua Fredda	(1/2" M)

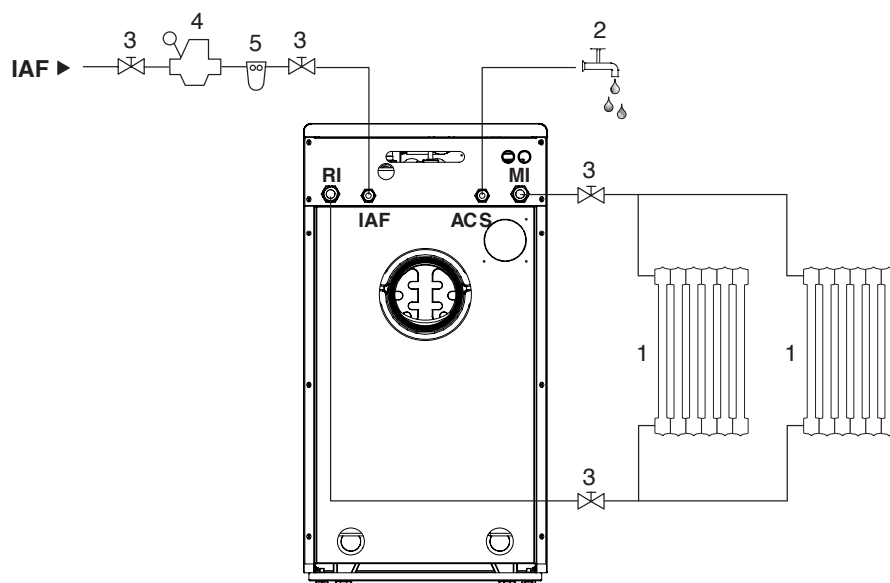
IMPORTANTE

Controllare le perdite di carico dell'impianto e confrontarle con il diagramma Portata - Prevalenza residua del circolatore (Vedi pagina 10).

La temperatura dell'acqua di ritorno, in servizio continuo, deve essere $\geq 37^{\circ}\text{C}$.



SCHEMA DI PRINCIPIO



- 1 Utenze impianto
- 2 Utente sanitario
- 3 Valvole di intercettazione
- 4 Riduttore di pressione
- 5 Filtro/addolcitore

- MI** Mandata impianto
RI Ritorno impianto
IAF Ingresso acqua fredda
ACS Acqua Calda Sanitaria



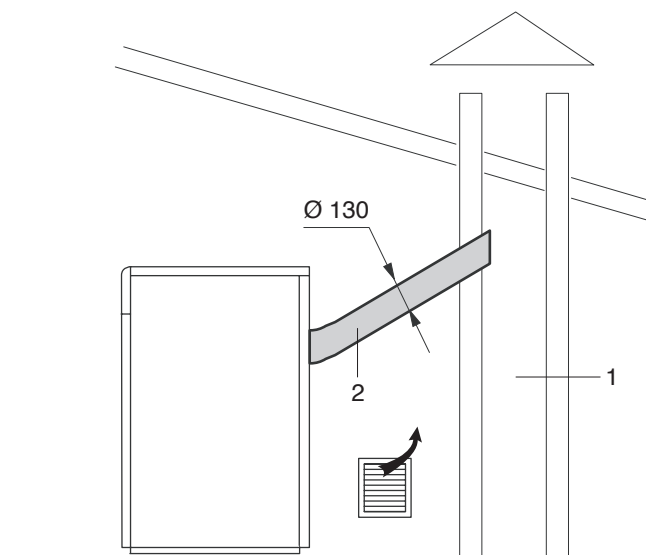
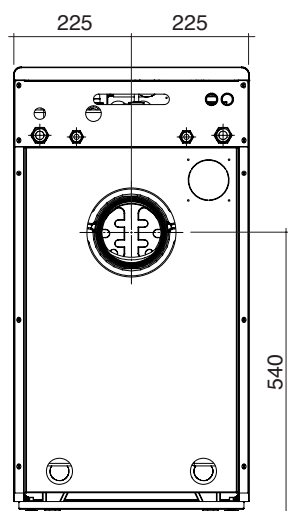
AVVERTENZE

- 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, precaricato in fabbrica, deve assicurare il totale assorbimento della dilatazione del fluido contenuto nell'impianto.
 Nel caso di impianti a vaso aperto assicurare un battente minimo di 10 metri.

- 18 -

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.

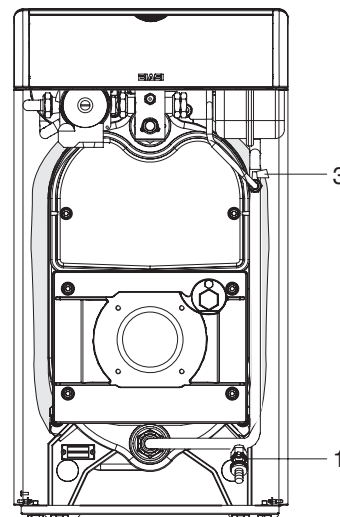


AVVERTENZE

- 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.

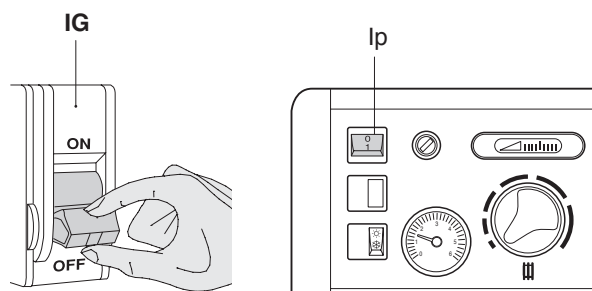
RIEMPIMENTO E SVUOTAMENTO IMPIANTO

L'apparecchio **GTB30 M** è dotato di rubinetto di riempimento (3) e svuotamento impianto (1).



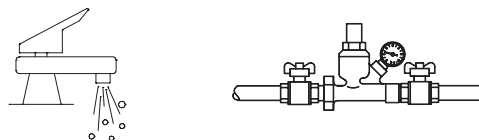
Prima di iniziare le operazioni di riempimento e svuotamento dell'impianto:

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



RIEMPIMENTO SCAMBIATORE ACS

- Verificare che il rubinetto di carico impianto (3) sia chiuso
- Aprire i rubinetti in Utenza
- Aprire i dispositivi di intercettazione dell'impianto idrico e caricare lentamente fino ad avere, dai rubinetti in Utenza, un flusso uniforme e senza presenza di aria.



RIEMPIMENTO IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

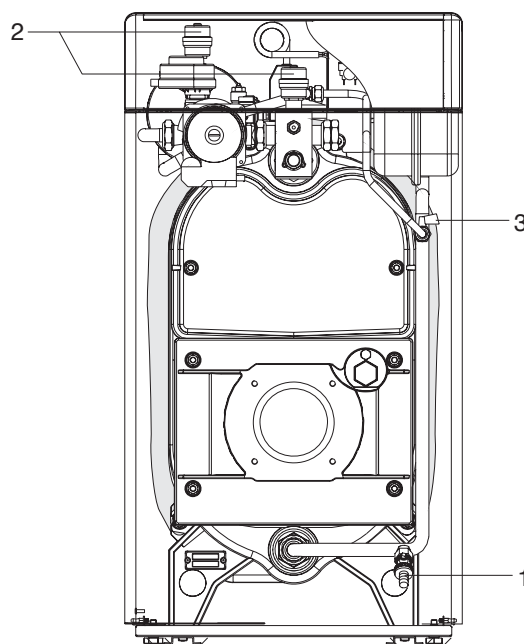
- Verificare che il rubinetto di scarico impianto (1) sia chiuso.
- Verificare che la pressione di precarica del vaso di espansione installato sia di **1 bar**
- Aprire il rubinetto di carico impianto (3) e caricare lentamente fino a leggere sul manometro il valore a freddo di **1 bar**
- Chiudere il rubinetto di carico impianto (3).

AVVERTENZA

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

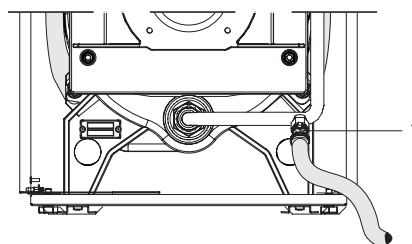
NOTA

La disaerazione dell'apparecchio avviene automaticamente attraverso le valvole (2) installate.



SVUOTAMENTO IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

- Verificare che i dispositivi di intercettazione dell'impianto idrico siano chiusi
- Verificare che il rubinetto di carico (3) sia chiuso.
- Collegare un tubo al rubinetto di scarico (1) ed aprirlo.
- A svuotamento ultimato chiudere il rubinetto (1).



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 0,8 e 1 bar ed il circuito sia disaerato
- La precarica del vaso di espansione sia uguale a 1 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.

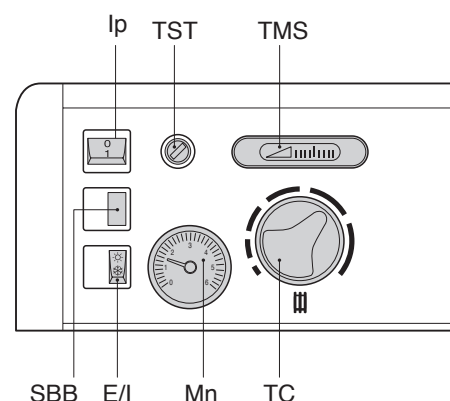
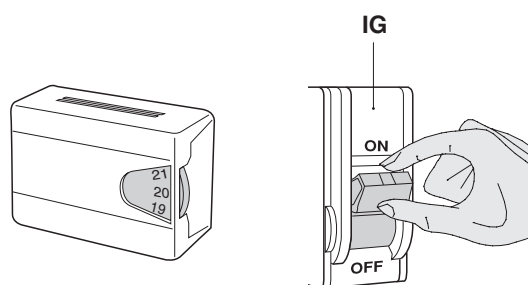
Per mettere in servizio l'apparecchio:

- Regolare il termostato ambiente alla temperatura desiderata (~20 °C)
- Posizionare l'interruttore generale (IG) dell'impianto e quello principale (Ip) del quadro comandi su "acceso"
- Posizionare il termostato di caldaia (TC) come in figura.
- Posizionare il selettore Estate/Inverno (E/I) su "❄️ - Inverno".

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.

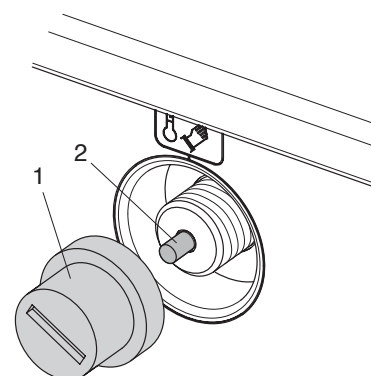


IMPORTANTE

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

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.

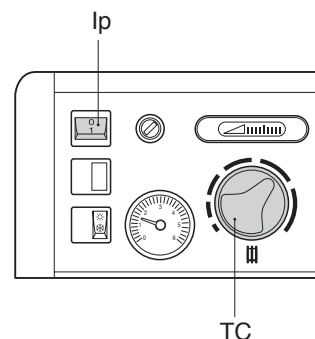
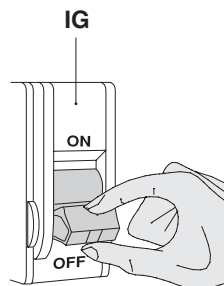


CONTROLLI

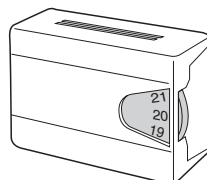
Ad avviamento effettuato verificare che l'apparecchio si spenga e, successivamente, si riaccenda:

- Modificando la regolazione del termostato di caldaia (TC)

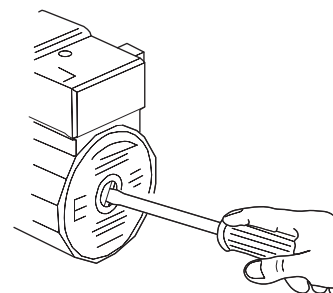
- Posizionando l'interruttore generale (IG) dell'impianto e quello principale (Ip) del quadro comandi, su " acceso" e/o su "spento".



- Intervenendo sul termostato ambiente.

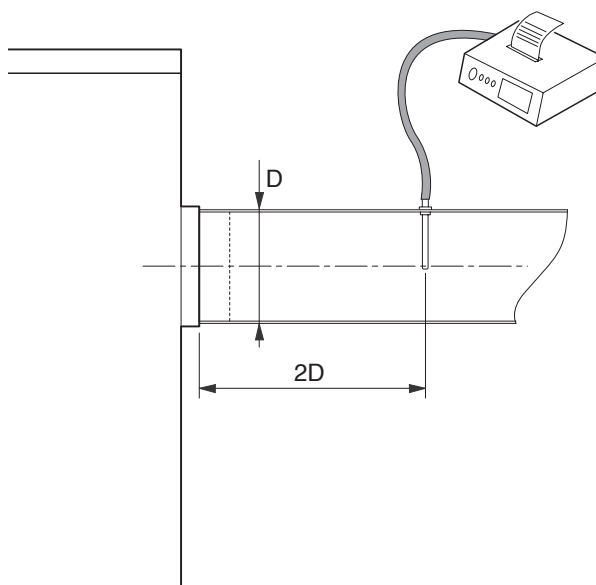


Verificare la libera rotazione del circolatore.



Se tutte le condizioni sono soddisfatte, avviare l'apparecchio 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).



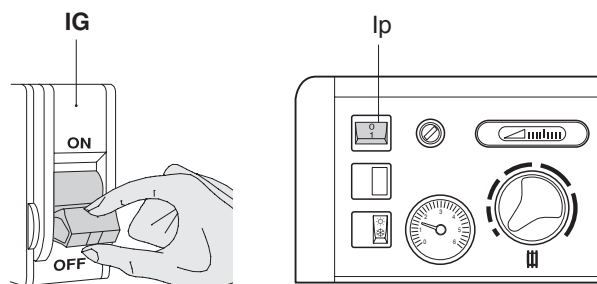
MANUTENZIONE E PULIZIA

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**. E' 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

- In caso di sostituzione di componenti utilizzare SOLO ricambi originali.
- Non usare prodotti abrasivi, benzina o trielina.

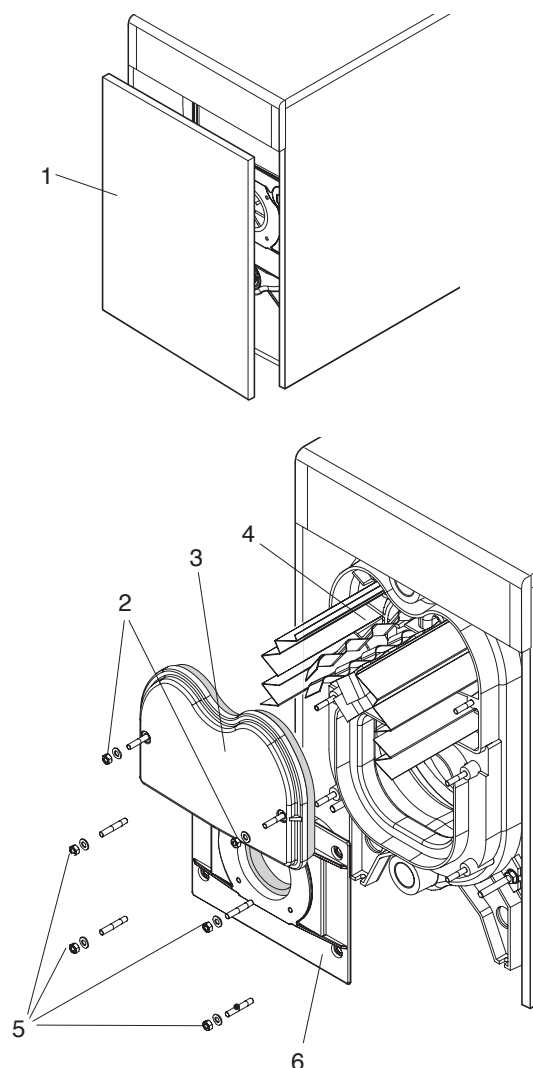
PULIZIA INTERNA

Per accedere agevolmente alle parti interne:

- Rimuovere il pannello anteriore (1)
- Rimuovere il bruciatore
- Togliere i dadi di fissaggio (2) e rimuovere la portina superiore (3)
- Estrarre i turbolatori (4) 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 anche possibile togliere i dadi (5) e rimuovere la portina inferiore (6).

Dopo aver effettuato la pulizia inserire completamente i turbolatori (4) 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 selettore su estate	- Verificare la posizione del selettore
Il generatore non va in temperatura	- Corpo generatore sporco	- Pulire percorso fumi e camera di combustione
	- Portata bruciatore insufficiente	- Controllare regolazione bruciatore
	- Termostato di caldaia	- Verificare corretto funzionamento - Verificare temperatura impostata
Il generatore va in blocco di sicurezza termica	- Termostato 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
Il circolatore non funzionana	- Circolatore bloccato, collegamenti elettrici	- Verificare circolatore e connessioni
	- Manca richiesta dal termostato ambiente	- Verificare termostato ambiente e connessioni
	- Il selettore su estate	- Verificare la posizione del selettore
Non c'è erogazione di acqua calda sanitaria	- Flussostato o motore valvola deviatrice	- Verificare flussostato, motore valvola e loro connessioni
	- Valvola deviatrice bloccata	- Verificare la valvola

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:

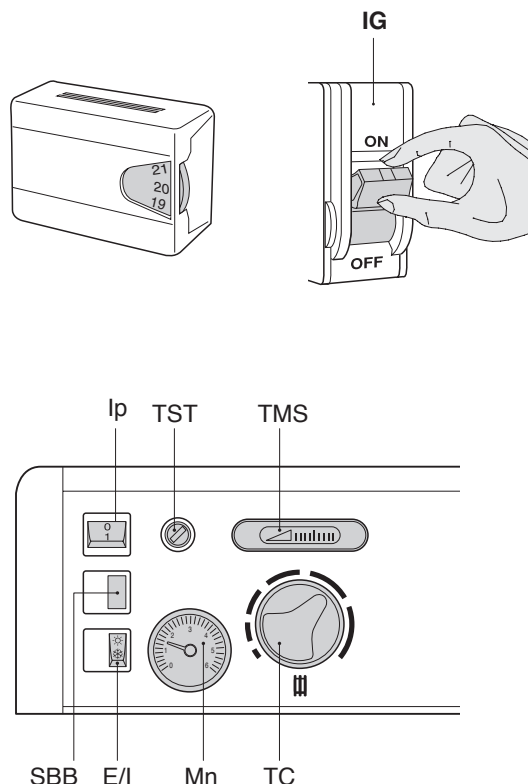
ACCENSIONE

Per mettere in servizio l'apparecchio:

- Regolare il termostato ambiente alla temperatura desiderata (~20 °C)
- Verificare che la pressione indicata dal manometro (Mn) sia compresa tra 0,8 e 1 bar. In caso di pressione inferiore ad 0,8 bar aprire il rubinetto di carico (rif.11 a pag. 8) fino a leggere sul manometro un valore compreso tra 0,8 e 1 bar.
- Posizionare l'interruttore generale (IG) dell'impianto e quello principale (Ip) del quadro comandi su "acceso"
- Posizionare il termostato di caldaia (TC) come in figura.
- Posizionare il selettore Estate/Inverno (E/I) su ❄ - Inverno".

L'apparecchio effettuerà le fasi di avviamento restando in funzione fino 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.

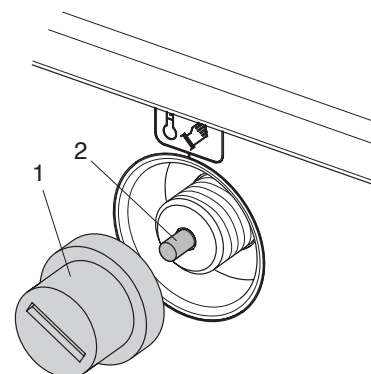


IMPORTANTE

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

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:

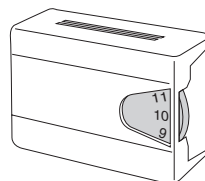
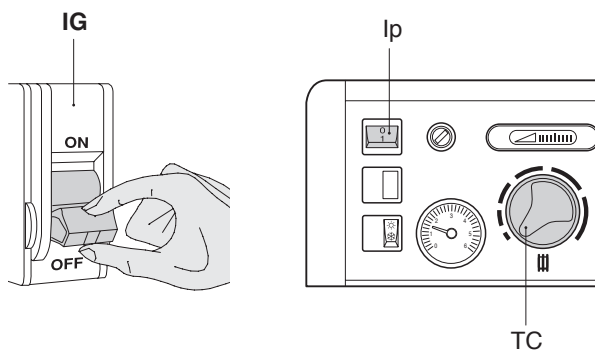
- Posizionare l'interruttore generale (IG) dell'impianto e quello principale (Ip) del quadro comandi su "spento".

IMPORTANTE

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

È necessario quindi:

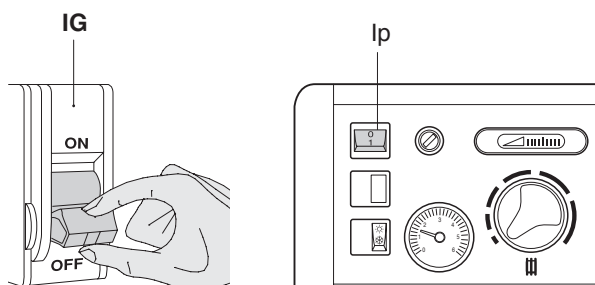
- Lasciare l'apparecchio in funzione; interruttore generale (IG) dell'impianto e quello principale (Ip) del quadro comandi su "acceso"
- Posizionare il termostato di caldaia (TC) al valore minimo di regolazione
- Regolare il termostato ambiente ad un valore di circa 10°C o in funzione "antigelo" se prevista.



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 dell'apparecchio
- La tranquillità di non incorrere in onerose sanzioni in caso di controlli.

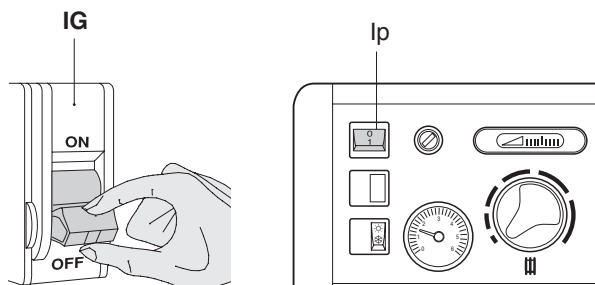
PULIZIA ORDINARIA

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.

E' 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

NOTE



Manuale cod. 60101548 - Rev. 0 - (01/07) (32 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.