

Scaldabagno istantaneo a gas

Therm 2200

T 2200 11/13...



BOSCH

Istruzioni d'installazione ed utilizzo



Prima dell'installazione dell'apparecchio leggere le istruzioni d'installazione!
Prima della messa in funzione dell'apparecchio leggere le istruzioni per l'uso!



Osservare le avvertenze di sicurezza contenute nelle istruzioni per l'uso!
Il locale di posa deve essere conforme alle disposizioni relative al ricambio d'aria!



L'installazione deve essere eseguita esclusivamente da una ditta specializzata!

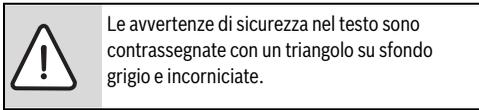
Indice

1	Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza .. 3		
1.1	Spiegazione dei simboli presenti nel libretto	3	
1.2	Avvertenze di sicurezza	3	
2	Dati sull'apparecchio	4	
2.1	Uso conforme alle indicazioni	4	
2.2	Dichiarazione di conformità CE	4	
2.3	Spiegazione sigla del modello	4	
2.4	Volume di fornitura	4	
2.5	Targhetta identificativa	4	
2.6	Descrizione dell'apparecchio	4	
2.7	Accessori (non compresi nel volume di fornitura)	4	
2.8	Dimensioni e quote di installazione (in mm)	5	
2.9	Panoramica sull'apparecchio	6	
2.10	Cablaggio elettrico	7	
2.11	Dati tecnici	8	
2.12	Dati del prodotto per il consumo energetico	9	
3	Utilizzo	10	
3.1	Batterie	10	
3.2	Accensione e spegnimento dell'apparecchio	10	
3.3	Impostare la potenza termica	11	
3.4	Impostare la portata d'acqua/la temperatura dell'acqua	11	
3.5	Pulire il mantello dell'apparecchio	12	
3.6	Svuotare l'apparecchio	12	
4	Disposizioni	12	
5	Installazione (solo per il tecnico specializzato) .. 12		
5.1	Informazioni importanti	12	
5.2	Scelta del locale di posa	12	
5.3	Fissaggio dell'apparecchio	14	
5.4	Collegamento dell'acqua	14	
5.5	Collegamento del gas	14	
5.6	Messa in servizio dell'apparecchio	15	
6	Conversione ad altro tipo di gas (solo per il tecnico specializzato)	15	
6.1	Valori della pressione del gas di rete, in ingresso	15	
6.2	Verifica della pressione del gas	15	
6.3	Kit conversione gas	16	
7	Manutenzione (solo per il tecnico specializzato) . 16		
7.1	Manutenzioni ordinarie	16	
7.2	Controllo prodotti della combustione	17	
8	Disfunzioni	18	
9	Protezione dell'ambiente/Smaltimento	19	

1 Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza

1.1 Spiegazione dei simboli presenti nel libretto

Avvertenze



Le parole di segnalazione all'inizio di un'avvertenza indicano il tipo e la gravità delle conseguenze nel caso non fossero seguite le misure per allontanare il pericolo.

- **AVVISO** significa che possono presentarsi danni a cose.
- **ATTENZIONE** significa che potrebbero verificarsi danni alle persone leggeri o di media entità.
- **AVVERTENZA** significa che potrebbero verificarsi gravi danni alle persone.
- **PERICOLO** significa che potrebbero verificarsi danni che metterebbero in pericolo la vita delle persone.

Informazioni importanti



Informazioni importanti che non comportano pericoli per persone o cose vengono contrassegnate dal simbolo posto a lato. Sono delimitate da linee sopra e sotto il testo.

Altri simboli

Simbolo	Significato
▶	Fase operativa
→	Riferimento incrociato ad un'altra posizione nel documento
•	Enumerazione/inserimento lista
–	Enumerazione/inserimento lista (secondo livello)

Tab. 1

1.2 Avvertenze di sicurezza

In caso di odore di gas:

- ▶ Chiudere il rubinetto del gas.
- ▶ Aprire le finestre.
- ▶ Non azionare interruttori elettrici.
- ▶ Spegnerne le fiamme libere.
- ▶ Dall'esterno chiamare l'azienda erogatrice del gas e una ditta specializzata autorizzata.

In caso di odore di gas combusti/gas:

- ▶ Spegnerne l'apparecchio.

- ▶ Aprire porte e finestre.
- ▶ Informare un'azienda specializzata autorizzata.

Posa in opera, conversione

- ▶ Fare installare o trasformare il proprio apparecchio solo da una ditta specializzata autorizzata.
- ▶ Non modificare i sistemi di aspirazione aria/evacuazione dei prodotti della combustione (di seguito anche denominati come pdc).
- ▶ Non chiudere o ridurre le aperture per la circolazione dell'aria.

Manutenzione dell'installazione (istruzioni per l'utente)

- ▶ La manutenzione dell'apparecchio deve essere eseguita solo da un tecnico autorizzato.
- ▶ Consigliamo di stipulare un contratto di manutenzione con una ditta specializzata autorizzata.
- ▶ Il gestore deve provvedere affinché sull'apparecchio siano eseguiti controlli tecnici e interventi di manutenzione ad intervalli regolari.
- ▶ L'apparecchio deve essere sottoposto a manutenzione a cadenza annuale.
- ▶ Utilizzare solo parti di ricambio originali.

Materiali esplosivi e facilmente infiammabili

- ▶ Non utilizzare o depositare materiali facilmente infiammabili (carta, diluenti, colori ecc.) nelle vicinanze dell'apparecchio.

Aria comburente/aria ambiente

- ▶ Per evitare danni da corrosione, mantenere l'aria ambiente/comburente libera da sostanze aggressive, ad es. da idrocarburi alogenati contenenti composti di cloro e fluoro.

Istruzioni al gestore (info per il tecnico)

- ▶ Informare il cliente in merito al funzionamento dell'apparecchio ed istruirlo sull'uso.
- ▶ Specificare al cliente che non è autorizzato a eseguire modifiche o riparazioni.

Sicurezza degli apparecchi elettrici per l'uso domestico o scopi simili

Per evitare pericoli dovuti ad apparecchi elettrici valgono le seguenti raccomandazioni conformi a EN 60335-1:

«Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini dagli 8 anni in su e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con esperienza e conoscenza ina-

dequate, solo se supervisionati o istruiti sull'utilizzo sicuro dell'apparecchio e se hanno compreso i pericoli derivanti da esso. I bambini non possono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione non possono essere eseguite da bambini senza supervisione»

«Se viene danneggiato il cavo di connessione alla rete, esso deve essere sostituito dal produttore, dal suo servizio di assistenza clienti o da una persona con qualifica equivalente, questo per evitare l'insorgere di possibili pericoli.»

2 Dati sull'apparecchio

Il modello Hydrobattery-Smart Therm 2200 è un apparecchio per la preparazione di acqua calda. Il funzionamento può avvenire solo dopo l'attivazione di un interruttore.

2.1 Uso conforme alle indicazioni

L'apparecchio deve essere utilizzato solo per la l'approntamento dell'acqua calda sanitaria.

Ogni altro utilizzo non è conforme alle norme. I danni derivanti da un utilizzo non corretto sono esclusi dalla garanzia.

2.2 Dichiarazione di conformità CE

L'apparecchio è conforme ai requisiti delle Direttive Europee 2009/142/CE e 2006/95/CE e al modello di costruzione descritto nel certificato di esame CE del tipo CE.

L'installazione è testata secondo EN26.

Modello	T 2200 11 /13
Categoria	II _{2H3+}
Tipo di installazione	B _{11BS}

Tab. 2

2.3 Spiegazione sigla del modello

T	2200	11	23
T	2200	11	31
T	2200	13	23
T	2200	13	31

Tab. 3

[T] Scaldabagno a gas

- [2200] Accensione elettronica a batteria
- [11] Portata (l/min)
- [23] Apparecchio adattato per gas metano
- [31] Apparecchio adattato per gas liquido

Codice di identificazione del gruppo di gas conforme a EN437:

Codice gas di identificazione	Indice di Wobbe (Ws) (15 °C)	Tipo di gas
23	12.7-15,2 kWh/m ³	Gruppo gas metano 2H
31	20.2-21,3 kWh/m ³	Gruppo gas liquido 3+

Tab. 4

2.4 Volume di fornitura

- Scaldabagno istantaneo a gas
- Materiale di fissaggio
- Documenti per l'installazione

2.5 Targhetta identificativa

La targhetta identificativa si trova in basso a destra all'interno dell'apparecchio.

Su di essa sono riportati i dati inerenti alla potenza dell'apparecchio, il numero di contratto, date di certificazione, la data di produzione codificata (FD) e altri dati tecnici.

2.6 Descrizione dell'apparecchio

- Apparecchio per il montaggio a parete verticale.
- Accensione elettronica, comandata dall'apertura di un rubinetto dell'acqua calda.
- Apparecchio ad alto risparmio energetico, rispetto ai tradizionali apparecchi grazie alla potenza modulante ed all'assenza di fiamma pilota.
- Bruciatore per gas metano/gas GPL.
- Scambiatore senza rivestimento in stagno/piombo.
- Dispositivi di sicurezza:
 - Controllo di fiamma contro spegnimenti involontari/improvvisi del bruciatore.
 - Dispositivo di controllo di evacuazione dei prodotti della combustione (di seguito anche denominati come pdc), atto alla disattivazione dell'apparecchio, nel caso in cui non vi siano le condizioni per un corretto scarico dei pdc.
 - Limitatore di temperatura per evitare un surriscaldamento dello scambiatore.

2.7 Accessori (non compresi nel volume di fornitura)

- Kit conversione gas.

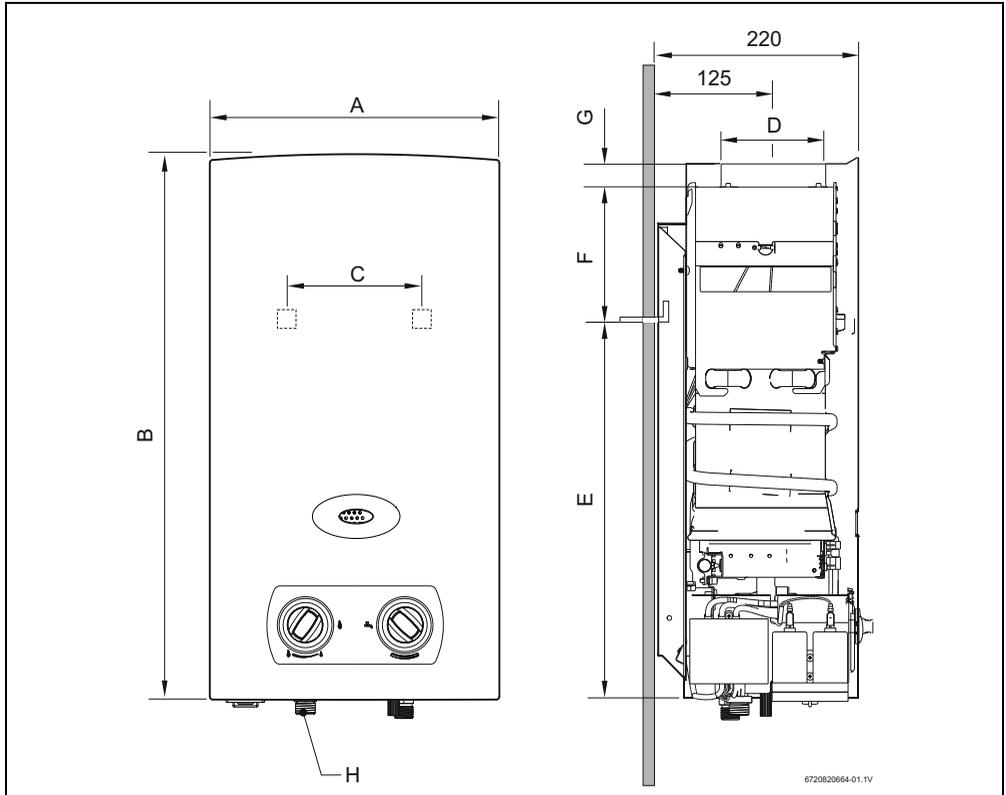
2.8 Dimensioni e quote di installazione (in mm)


Fig. 1

	A	B	C	D	E	F	G	H (Ø)	
								Gas metano	GPL
T 2200 11	310	580	220	112.5	495	60	25	½ "	½ "
T 2200 13	350	655	220	125	510	95	30	½ "	½ "

Tab. 5 Dimensioni

2.9 Panoramica sull'apparecchio

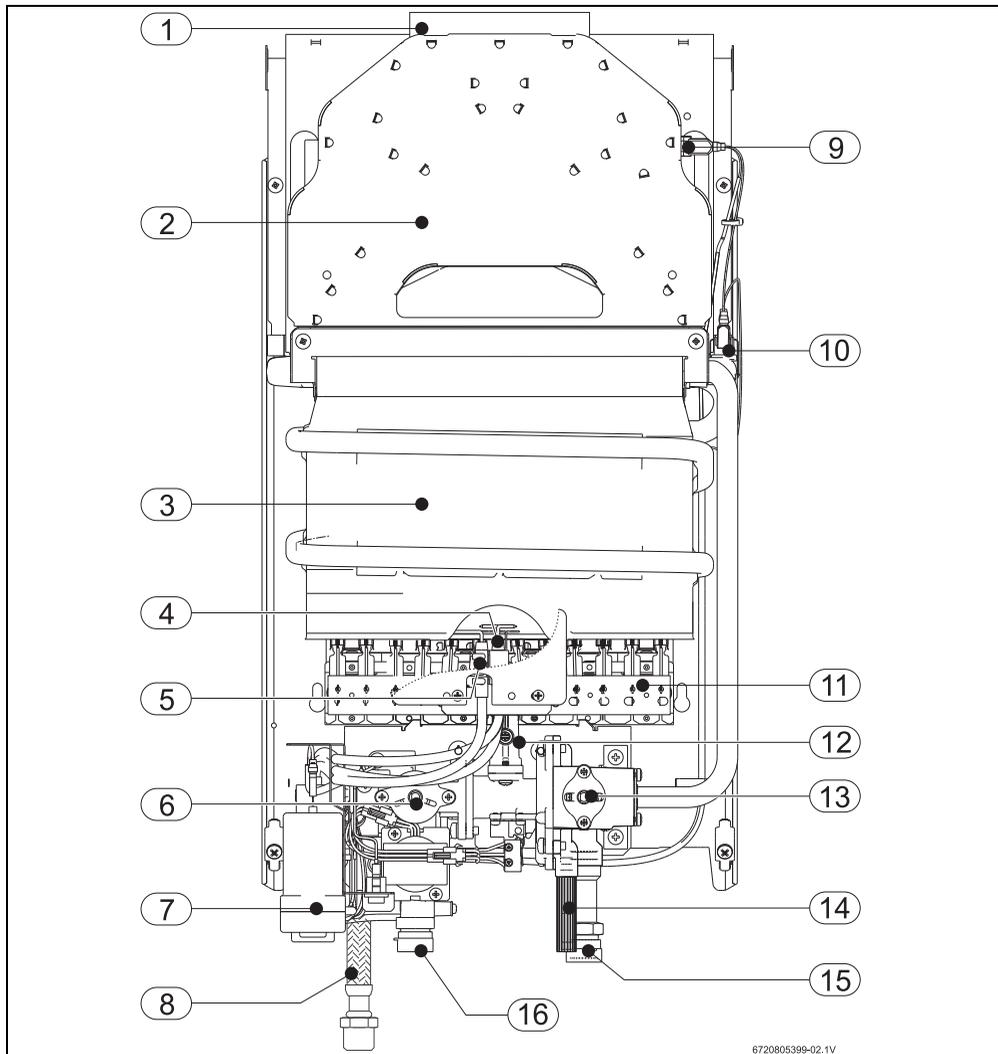
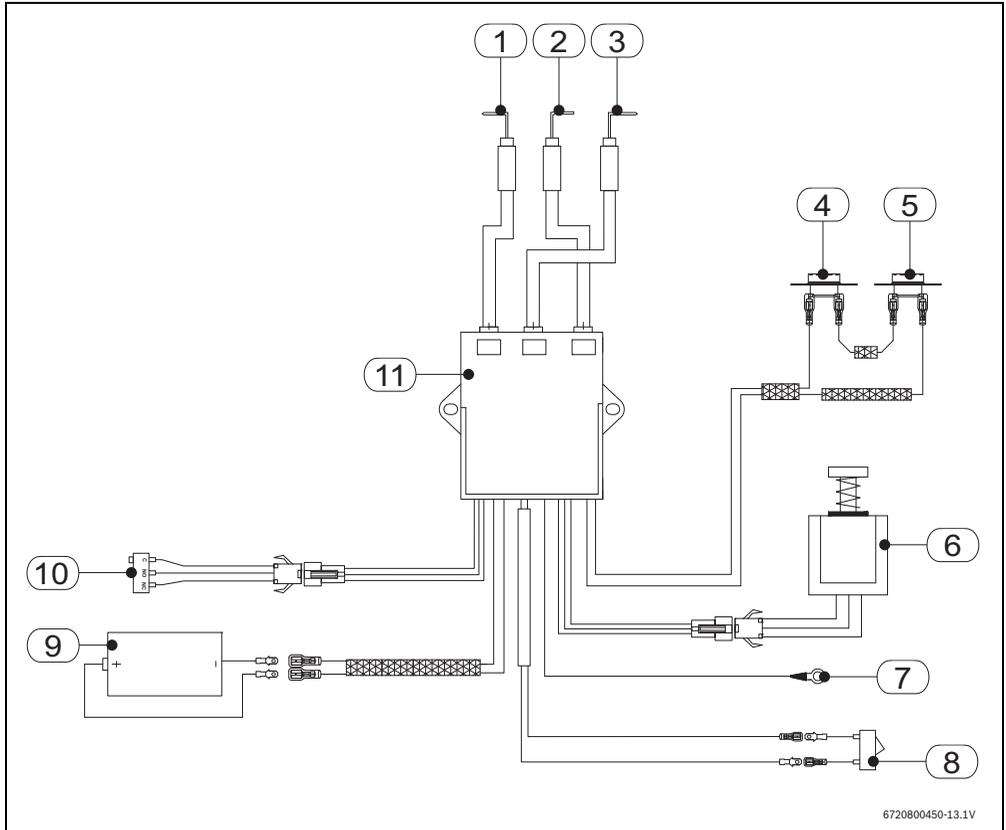


Fig. 2

- | | |
|---|--|
| [1] Attacco convogliatore evacuazione dei pdc | [10] Limitatore di temperatura |
| [2] Cappa | [11] Bruciatore |
| [3] Scambiatore | [12] Presa di pressione al bruciatore |
| [4] Elettrodo di accensione | [13] Selettore di impostazione della portata/temperatura d'acqua |
| [5] Elettrodo di controllo | [14] Vite di scarico |
| [6] Selettore di impostazione della potenza | [15] Raccordo ingresso acqua fredda |
| [7] Vano batterie | [16] Raccordo ingresso gas |
| [8] Raccordo flessibile acqua calda | |
| [9] Dispositivo di controllo dei pdc | |

2.10 Cablaggio elettrico



6720800450-13.1V

Fig. 3

- [1] Elettrodo di accensione
- [2] Elettrodo di controllo
- [3] Elettrodo di accensione
- [4] Limitatore di temperatura
- [5] Dispositivo di controllo dei pdc
- [6] Elettrovalvola gas
- [7] Massa a terra
- [8] Tasto di accensione/spengimento On/Off
- [9] Vano batterie
- [10] Microinterruttore sanitario
- [11] Pannello di comando

2.11 Dati tecnici

Dati tecnici	Simbolo	Unità	T 2200 11	T 2200 13
Potenza termica e portata termica				
Potenza termica nominale massima	Pn	kW	19,1	23,4
Potenza termica nominale minima	Pmin	kW	8,5	13
Potenza termica nominale (campo di regolazione)		kW	8,5 - 19,1	13 - 23,4
Portata termica nominale massima	Qn	kW	22	27
Portata termica nominale minima	Qmin	kW	12,7	16,5
Rendimento con 100% della potenza termica nominale		%	87	88
Valori di allacciamento gas¹⁾				
Minima pressione dinamica in ingresso				
Gas metano H	G20	mbar	20	20
G.P.L (Butano/Propano)	G30/G31	mbar	28-30/37	28-30/37
Consumo ed ulteriori dati gas				
Gas metano H	G20	m ³ /h	2.1	2.8
G.P.L (Butano/Propano)	G30/G31	kg/h	1.5	2.11
Numero di ugelli			12	14
Raccordo gas (metano/GPL)		∅	1/2"	1/2"
Caratteristiche idrauliche				
Max. pressione di esercizio consentita ²⁾	pw	bar	12	12
Pressione d'esercizio minima	pwmin	bar	0,10	0,10
Portata minima di funzionamento		l/min	3.0	3.0
Portata d'acqua con un aumento di temperatura di (Δt) 25 °C		l/min	11	13
Collegamento acqua (fredda/calda)		∅	1/2"	1/2"
Valori dei prodotti della combustione³⁾				
Portata massica		g/s	13	17
Temperatura		°C	160	170
Prevalenza (tiraggio minimo al camino)		mbar	0,015	0,015
Note generali				
Peso (compreso imballaggio)		kg	10.4	13,4
Altezza		mm	580	655
Larghezza		mm	310	350
Profondità		mm	220	220

Tab. 6

- 1) Hi 15 °C - 1013 mbar - secco: metano 34,2 MJ/m³ (9,5 kWh/m³)
 GPL-Butano 45,72 MJ/kg (12,7 kWh/kg) - GPL Propano 46,44 MJ/kg (12,9 kWh/kg)
- 2) Considerando l'espansione dell'acqua è necessario non superare questo valore
- 3) Con potenza termica nominale

2.12 Dati del prodotto per il consumo energetico

I seguenti dati sui prodotti corrispondono ai requisiti dei regolamenti UE 811/2013, 812/2013, 813/2013 e 814/2013 a integrazione della direttiva 2010/30/UE.

Dati sul prodotto	Simbolo	Unità	7736504169	7736504170	7736504548	7736504549
Tipo di prodotto	–	–	T 2200 11-23	T 2200 11-31	T 2200 13-23	T 2200 13-31
Emissioni di ossido di azoto	NO _x	mg/kWh	180	180	118	118
Livello della potenza sonora all'interno	L _{WA}	dB(A)	68	68	69	69
Profilo di carico dichiarato	–	–	M	M	L	L
Altri profili di carico	–	–	–	–	–	–
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	–	–	A	A	A	A
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	η _{wh}	%	72	72	75	75
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua (altri profili di carico)	η _{wh}	%	–	–	–	–
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	–	–	–	–
Consumo annuo di energia elettrica (altri profili di carico, condizioni climatiche medie)	AEC	kWh	–	–	–	–
Consumo quotidiano di energia elettrica (condizioni climatiche medie)	Q _{elec}	kWh	0	0	0	0
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	6	6	12	12
Consumo combustibile annuo (altri profili di carico)	AFC	GJ	–	–	–	–
Consumo quotidiano di combustibile	Q _{fuel}	kWh	8,835	8,835	16,670	16,670
Controllo intelligente attivato?	–	–	No	No	No	No
Consumo settimanale di energia elettrica con regolazione intelligente	Q _{elec, week, smart}	kWh	–	–	–	–
Consumo energetico settimanale senza regolazione intelligente	Q _{elec, week}	kWh	–	–	–	–
Consumo settimanale di combustibile con regolazione intelligente	Q _{fuel, week, smart}	kWh	–	–	–	–
Consumo settimanale di combustibile senza regolazione intelligente	Q _{fuel, week}	kWh	–	–	–	–
Acqua miscelata a 40 °C	V ₄₀	l	–	–	–	–
Acqua miscelata a 40 °C (altri profili di carico)	V ₄₀	l	–	–	–	–
Dispersione termica	S	W	–	–	–	–
Volume del accumulatore	V	l	–	–	–	–
Volume del accumulatore non solare	V _{bu}	l	–	–	–	–
Impostazione del termostato (di fabbrica)	T _{set}	°C	–	–	–	–
Indicazioni sulla capacità di funzionamento al di fuori delle ore di punta	–	–	–	–	–	–

Tab. 7 Scheda tecnica prodotto per il consumo energetico

3 Utilizzo

3.1 Batterie

3.1.1 Inserire le batterie

- ▶ Inserire le due batterie R20 da 1,5 V nel vano batterie (non comprese nella fornitura).

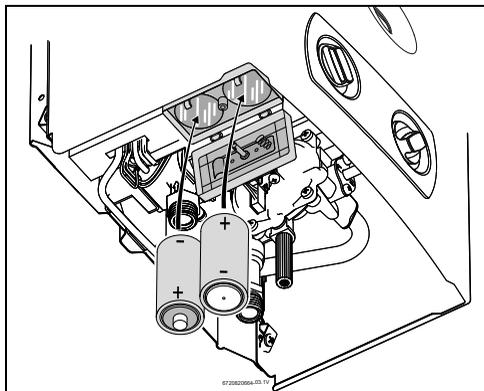


Fig. 4 Vano batterie

3.1.2 Sostituzione delle batterie



Per garantire un funzionamento perfetto dell'apparecchio, controllare lo stato di carica delle batterie.

Le batterie devono essere sostituite se:

- l'apparecchio non esegue correttamente l'accensione.
- L'apparecchio si spegne dopo un breve periodo di funzionamento.

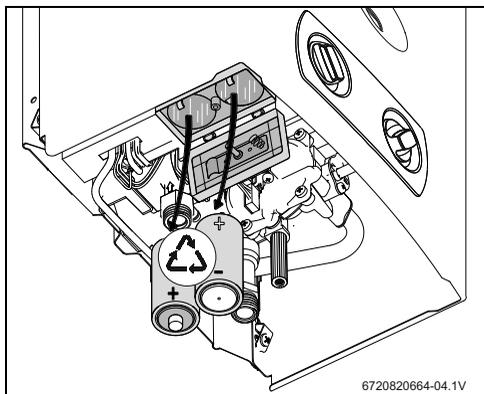


Fig. 5 Vano batterie

Misure precauzionali con l'impiego delle batterie

- ▶ Non smaltire le batterie scariche con i normali rifiuti. Depositarle presso gli appositi punti di raccolta locali, dove potranno essere inviate ai relativi sistemi di riciclo.
- ▶ Non riutilizzare batterie scariche.
- ▶ Utilizzare solo batterie del tipo indicato (R20 1,5 V).

3.2 Accensione e spegnimento dell'apparecchio



La prima messa in servizio dello scaldabagno istantaneo a gas deve essere eseguita da un tecnico autorizzato. Egli fornisce al cliente tutte le informazioni che sono necessarie per il funzionamento corretto dell'apparecchio.



ATTENZIONE: Pericolo di ustioni!

- ▶ In prossimità del bruciatore il mantello può raggiungere temperature molto elevate. In caso di contatto sussiste il pericolo di ustioni.

Accensione

- ▶ Posizionare l'interruttore su On.

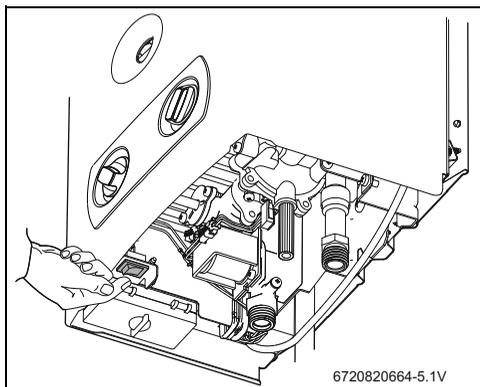


Fig. 6 Interruttore

Spegnimento

- ▶ Posizionare l'interruttore su Off.

3.3 Impostare la potenza termica

Per l'impostazione della potenza termica dell'apparecchio:

- ▶ Ruotando il selettore di impostazione della potenza in senso antiorario, la potenza termica scende. Conseguentemente la temperatura dell'acqua si abbassa.

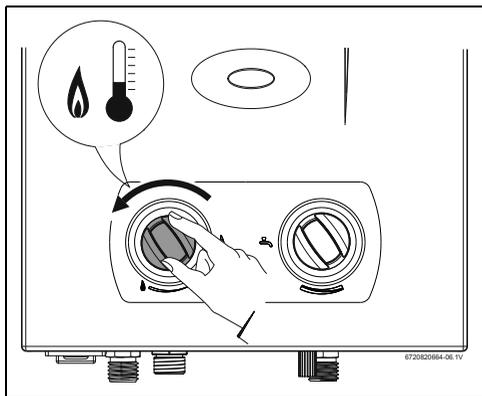


Fig. 7 Selettore di impostazione della potenza (diminuzione)

- ▶ Ruotando il selettore di impostazione della potenza in senso orario, la potenza termica aumenta. Conseguentemente la temperatura dell'acqua aumenta.

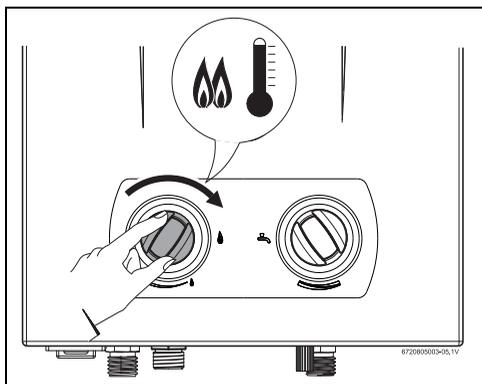


Fig. 8 Selettore di impostazione della potenza (incremento)

3.4 Impostare la portata d'acqua/la temperatura dell'acqua

- ▶ Girare in senso antiorario il selettore di impostazione della portata/temperatura dell'acqua. La portata d'acqua aumenta. La temperatura dell'acqua si abbassa.

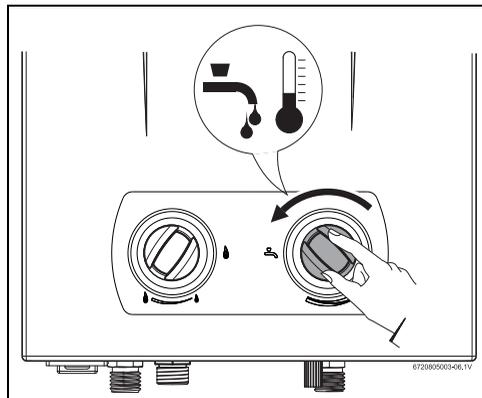


Fig. 9 Selettore portata acqua/temperatura

- ▶ Girare in senso orario il selettore di impostazione della portata/temperatura dell'acqua. La portata d'acqua diminuisce. La temperatura dell'acqua aumenta.

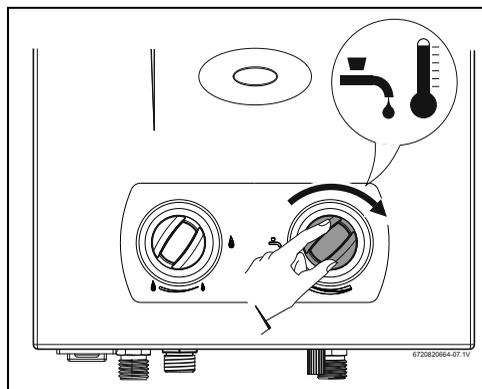


Fig. 10 Selettore portata acqua/temperatura

3.5 Pulire il mantello dell'apparecchio

- In caso di necessità pulire il mantello con un panno umido.



Non utilizzare detergenti aggressivi o corrosivi.

3.6 Svuotare l'apparecchio



ATTENZIONE:

- Il gelo può causare danni all'installazione: in caso di pericolo di gelo, svuotare l'impianto.



Collocare un contenitore sotto l'apparecchio per raccogliere l'acqua in uscita.

Con pericolo di congelamento:

- chiudere il rubinetto dell'acqua fredda sull'apparecchio.
- Svitare la vite di scarico dell'apparecchio (fig. 11).
- Aprire il rubinetto dell'acqua calda in modo da poter far fuoriuscire completamente l'acqua presente nell'apparecchio.

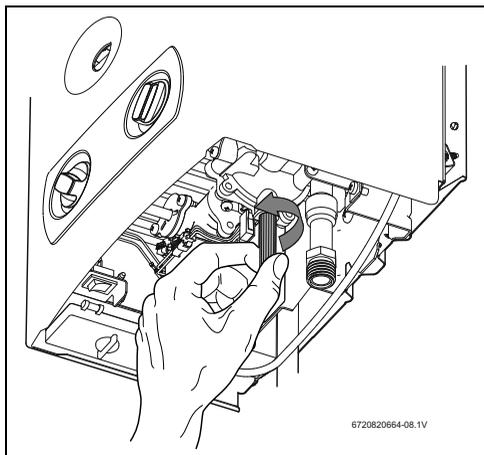


Fig. 11 Vite di scarico

4 Disposizioni

Attenersi a leggi e normative vigenti (UNI-CIG 7129 e 7131) ad eventuali disposizioni locali riguardanti l'installazione di apparecchi a gas e relativi sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione.

5 Installazione (solo per il tecnico specializzato)



PERICOLO: Pericolo di morte dovuto ad esplosione!

- Chiudere il rubinetto del gas prima dei lavori su parti che conducono gas.



L'installazione, il cablaggio elettrico, il collegamento gas, il collegamento dei sistemi di aspirazione/evacuazione pdc e la messa in funzione devono essere eseguiti da una azienda del settore, specializzata autorizzata.



L'apparecchio può essere usato solo nei paesi di destinazione riportati sull'etichetta dell'apparecchio.



ATTENZIONE:

- L'apparecchio non va utilizzato in impianti con alimentazione di acqua preriscaldata o con circolazione ad acqua calda.

5.1 Informazioni importanti



AVVERTENZA:

- La temperatura massima ammessa dell'acqua in ingresso nello scaldabagno è 35 °C.

- Prima dell'installazione richiedere informazioni all'azienda erogatrice del gas sulle apparecchiature a gas e sulla ventilazione del luogo di installazione e rispettare le relative norme.

5.2 Scelta del locale di posa

Disposizioni relative al locale di installazione

- Installare l'apparecchio solo in locali con un volume minimo di 8 m³. All'interno del locale i mobili non devono occupare più di 2 m³.
- Osservare le norme nazionali vigenti. In particolare occorre attenersi scrupolosamente a leggi e normative vigenti (UNI-CIG 7129, UNI-CIG 7131) e ad eventuali disposizioni locali riguardanti l'installazione di apparecchiature a gas e l'evacuazione dei pdc.

- L'area prevista per l'installazione dello scaldabagno deve essere sicura contro il gelo e ben areata. Deve essere presente un condotto per lo scarico dei pdc.
 - Non installare lo scaldabagno su una fonte di calore.
 - Per evitare fenomeni di corrosione, l'aria comburente deve essere priva di sostanze aggressive. Materiali che favoriscono particolarmente la corrosione sono gli idrocarburi alogeni contenuti in solventi, colori, adesivi, carburanti e diversi detersivi domestici. Se necessario, prendere le adeguate misure per evitare la corrosione.
 - Rispettare le distanze minime riportate nella fig. 12.
- Con pericolo di congelamento:
- ▶ spegnere l'apparecchio.
 - ▶ Svuotare l'apparecchio (→ Capitolo 3.6).
- Il tubo di scarico dei pdc deve essere a tenuta stagna e formare un tratto ascensionale il più lungo possibile, riducendo al minimo la lunghezza dei tratti orizzontali che portano alla canna fumaria.
 - coibentazione termica
 - il comignolo deve trovarsi al di sopra del punto più alto del tetto. Se ciò non fosse possibile controllare che la distanza tra il punto più alto del condotto di evacuazione dei pdc il tetto sia almeno di 40 cm.
 - Il condotto di evacuazione dei pdc deve essere correttamente collegato con l'attacco convogliatore evacuazione dei pdc dell'apparecchio. I dati relativi al diametro del tubo sono riportati nella tabella delle dimensioni dell'installazione (→ Tab. 5).
 - All'estremità del condotto di evacuazione dei pdc deve essere presente una protezione contro il vento e la pioggia.

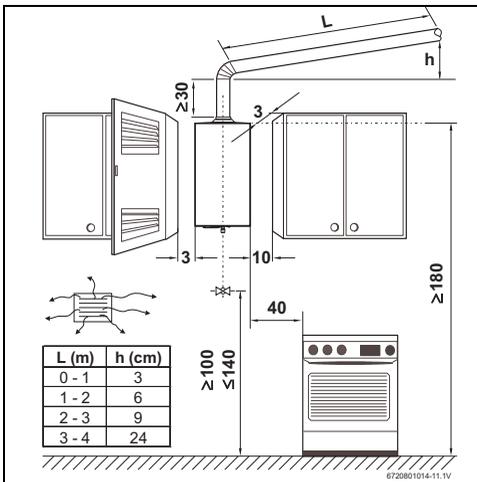


Fig. 12 Distanze minime

Condotta di evacuazione dei prodotti della combustione



PERICOLO: Pericolo di morte dovuto alla fuoriuscita dei prodotti della combustione! A causa di punti non a tenuta nel condotto di evacuazione dei pdc, nel locale possono fuoriuscire pdc, che possono essere causa di morte o di gravi lesioni.

- ▶ Dopo l'installazione, controllare la tenuta del condotto di evacuazione dei pdc.

- L'apparecchio deve essere collegato ad un condotto per pdc tramite un raccordo a tenuta.
- Rispettare il numero massimo di curve indicato dalla normativa vigente.
- Il condotto dei pdc deve soddisfare i seguenti requisiti:



ATTENZIONE: Pericolo di morte dovuto alla fuoriuscita di gas combustibili!

Controllare che il primo tratto del condotto di evacuazione dei prodotti della combustione sia collegato correttamente all'attacco convogliatore evacuazione dei pdc della cappa dell'apparecchio.

Se queste condizioni non sono soddisfatte, è necessario scegliere un'altra posizione per il condotto di evacuazione dei pdc.

Temperatura superficiale

La temperatura superficiale massima dell'apparecchio, ad eccezione del condotto di evacuazione dei pdc, è inferiore a 85 °C. Non sono pertanto necessarie misure di protezione particolari per materiali e mobili da incasso infiammabili.

Presa d'aria

Il locale previsto per l'installazione dell'apparecchio deve avere, a seconda dell'apparecchio stesso, una griglia di aerazione per l'alimentazione d'aria comburente, come riportata nella tab. 8.

Apparecchio	Superficie utile minima
T 2200 11	≥ 60 cm ²
T 2200 13	≥ 90 cm ²

Tab. 8 Superficie minima per l'alimentazione d'aria

I dati riportati nella tabella sono requisiti minimi. Per il dimensionamento dell'apertura di aerazione attenersi alle normative vigenti nonché alle eventuali disposizioni delle autorità locali.

5.3 Fissaggio dell'apparecchio

Rimuovere il mantello

- ▶ Estrarre le manopole dal selettore di portata dell'acqua e dal selettore di potenza.
- ▶ Rimuovere le viti di fissaggio del mantello.
- ▶ Tirare contemporaneamente in avanti e verso l'alto, il mantello, sganciandolo quindi dai suoi innesti.
- ▶ Fissare l'apparecchio alla parete con le viti e i tasselli forniti.



ATTENZIONE:

- ▶ Non appoggiare mai lo scaldabagno sui raccordi del gas e dell'acqua.

5.4 Collegamento dell'acqua



Per evitare danni dovuti a oscillazioni repentine della pressione dell'acquedotto, si consiglia il montaggio di una valvola di non ritorno montata a monte dello scaldabagno.

Lavare internamente i tubi dell'acqua prima dell'installazione, poiché la portata dell'acqua si riduce a causa di corpi estranei e, in caso di un elevato grado di impurità, l'apparecchio può bloccarsi completamente.

- ▶ Installare correttamente le tubazioni dell'acqua fredda e calda in base alla marcatura per evitare di invertirle.

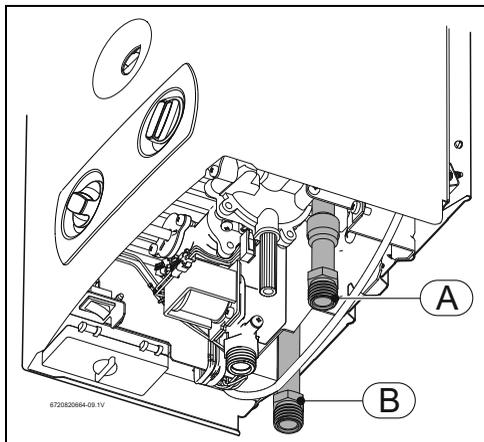


Fig. 13 Collegamenti dell'acqua

- [A] Acqua fredda
- [B] Acqua calda

5.5 Collegamento del gas



PERICOLO: Se non vengono rispettate le norme di legge è possibile andare incontro a rischi di incendio ed esplosione con conseguenze gravissime o letali. Il collegamento del gas allo scaldabagno deve obbligatoriamente rispettare le disposizioni contenute nelle Norme UNI-CIG 7129 e 7131.



Utilizzare solo accessori originali.

Il collegamento gas, deve rispettare le disposizioni delle normative nazionali.

- ▶ Controllare che i dati sulla targhetta identificativa dell'apparecchio corrispondano a quelli del tipo di gas fornito/utilizzato.
- ▶ Controllare se la quantità di gas fornita dal riduttore di pressione installato è sufficiente per il corretto funzionamento dello scaldabagno. (→ Tab. 6).
- ▶ Montare un rubinetto del gas il più vicino possibile all'apparecchio.
- ▶ Dopo aver eseguito l'installazione della rete di tubazioni del gas, eseguire una pulizia accurata e una prova di tenuta. Il rubinetto del gas deve essere chiuso, per evitare danni da sovrappressione al gruppo gas dell'apparecchio.
- ▶ Controllare che i dati per il tipo del gas sulla targhetta identificativa dell'apparecchio corrispondano a quelli del tipo di gas fornito/utilizzato.
- ▶ Controllare se la portata e la pressione limitata dall'eventuale regolatore di pressione acqua, corrispondono ai valori forniti per l'apparecchio (→ dati tecnici nella Tab. 6).

Collegamento gas con tubi flessibili non metallici o in gomma (GPL)



PERICOLO: Pericolo di morte dovuto alla fuoriuscita di gas.

- ▶ Sostituire il tubo flessibile se risulta secco o presenta crepe.
- ▶ Sostituire al più tardi ogni quattro anni il tubo flessibile gas.

Nel caso di installazione di apparecchi collegati a bombole di GPL con **tubi flessibili** (non metallici), osservare quanto segue:

- il tubo deve essere il più corto possibile, al massimo 1,5 m;

- deve corrispondere e soddisfare tutte le norme vigenti a livello nazionale e locale;
- deve essere accessibile per tutta la sua lunghezza per le verifiche;
- deve essere ad una distanza sufficiente da fonti di calore;
- non deve essere schiacciato, né attorcigliato;
- per i raccordi alle estremità devono essere utilizzati gli accessori e le fascette idonei, senza scanalature.
- ▶ Controllare la pulizia interna del tubo di alimentazione.
- ▶ Per il collegamento presso il raccordo gas dell'apparecchio, utilizzare gli accessori dei tubi e una fascetta compresi nella fornitura.

Collegamento ad una rete di fornitura del gas

- ▶ Per il collegamento ad una rete di fornitura di gas devono essere impiegati tubi metallici conformi alle norme in vigore.

5.6 Messa in servizio dell'apparecchio

- ▶ Aprire le valvole del gas e dell'acqua e verificare la tenuta di tutti i raccordi.
- ▶ Inserire correttamente le batterie da 1,5 V.
- ▶ Accendere l'apparecchio dall'interruttore principale (→ Fig. 6)
- ▶ Controllare il corretto funzionamento del dispositivo di controllo dei pdc. Per ulteriori informazioni sulla procedura, si veda "7.2 Controllo prodotti della combustione".

Arresto di sicurezza in caso di superamento del tempo di sicurezza

Se nella tubazione del gas è presente aria (nel corso della prima messa in funzione dell'apparecchio o se l'apparecchio rimane fuori servizio per lungo tempo) è possibile che si presenti un ritardo nell'accensione.

In questo caso ripetere la procedura di accensione aprendo e chiudendo uno dei rubinetti dell'acqua calda, fino a quando la tubazione gas non è completamente priva d'aria.

Messa in funzione dopo un arresto di sicurezza

Per rimettere in funzione un apparecchio dopo un arresto di sicurezza:

- ▶ chiudere e riaprire il rubinetto dell'acqua calda.

6 Conversione ad altro tipo di gas (solo per il tecnico specializzato)

6.1 Valori della pressione del gas di rete, in ingresso



Non manipolare componenti piombati.

Gas metano

Gli apparecchi per gas metano (G20) sono impostati e piombati di fabbrica sui valori indicati sulla targhetta caldaia.



Gli apparecchi non devono essere messi in funzione se la pressione del gas di rete in ingresso è inferiore a 17 mbar o superiore a 25 mbar.

Gas GPL

Gli apparecchi per GPL (Butano G30/Propano G31) sono impostati e piombati di fabbrica sui valori indicati sulla targhetta caldaia.



Gli apparecchi non devono essere messi in funzione se la pressione del gas di rete in ingresso per il **GPL-Propano** è inferiore a 25 mbar o superiore a 45 mbar, e per il **GPL-Butano** è inferiore a 20 mbar e superiore a 35 mbar.

6.2 Verifica della pressione del gas



PERICOLO:

- ▶ Le seguenti impostazioni possono essere eseguite solo da un tecnico autorizzato.

Collegare il manometro-gas

- ▶ Rimuovere il mantello dell'apparecchio.
- ▶ Allentare le vite di tenuta [1].

- Collegare il manometro sulla presa pressione al bruciatore [1].

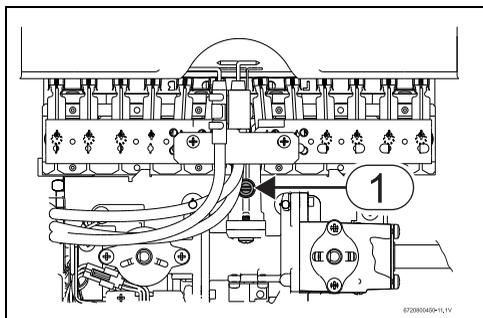


Fig. 14 Presa pressione al bruciatore

- [1] Vite della presa pressione

T 2200 11	Gas metano	Butano	Propano
Numero su ugelli¹⁾	112		75
	104		70
Pressione gas di rete (mbar)	20	30	37
Pressione massima al bruciatore (mbar)	17,5	28,1	35,8

Tab. 9 Pressione bruciatore

T 2200 13	Gas metano	Butano	Propano
Numero su ugelli¹⁾	112		72
	115		74
Pressione gas di rete (mbar)	20	30	37
Pressione massima al bruciatore (mbar)	16	26,0	35,8

Tab. 10 Pressione bruciatore

- 1) Identificazione degli ugelli

6.3 Kit conversione gas

Utilizzare esclusivamente il kit di conversione gas fornito come accessorio.

La conversione dell'apparecchio deve essere eseguita solo da un tecnico autorizzato. Con il set di conversione gas sono fornite le relative istruzioni di montaggio.

7 Manutenzione (solo per il tecnico specializzato)

Per ridurre al minimo il consumo di gas e le emissioni di sostanze dannose, consigliamo di far eseguire un controllo dell'apparecchio una volta all'anno e di far eseguire un'eventuale manutenzione. È possibile stipulare relativi contratti per l'ispezione e la manutenzione con una ditta specializzata autorizzata.



PERICOLO:

Pericolo di morte dovuto ad esplosione!

- Prima della manutenzione su parti che conducono gas, chiudere sempre il rubinetto del gas.



ATTENZIONE: L'acqua che fuoriesce può danneggiare l'apparecchio.

- Svuotare sempre l'impianto prima di effettuare interventi sulla parte idraulica.

Istruzioni per la manutenzione

- Utilizzare solo parti di ricambio originali.
- Ordinare le parti di ricambio in base al rispettivo catalogo dell'apparecchio.
- Sono ammessi i seguenti lubrificanti:
 - parte idraulica: Unisilkon L 641 (8 709 918 413)
 - raccordi: HFT 1 v 5 (8 709 918 010).
- Sostituire le guarnizioni e gli O-ring smontati con dei nuovi.

Messa in funzione dopo la manutenzione

- Riaprire tutti i rubinetti.
- Rimettere nuovamente in funzione l'apparecchio (→ Capitolo 3).
- Controllare la tenuta dell'impianto.

7.1 Manutenzioni ordinarie

Prova di funzionamento

- Controllare tutti gli elementi di sicurezza, regolazione e comando.

Scambiatore di calore

- Valutare l'eventualità di pulire lo scambiatore.
- In caso di necessità di pulizia:
 - smontare lo scambiatore.
 - Lavare esternamente lo scambiatore con un forte getto d'acqua.

- ▶ Se non si riesce a rimuovere l'incrostazione: immergere le lamelle in acqua bollente con detergente e pulirle con cura.
- ▶ Se necessario: rimuovere il calcare nella parte interna dello scambiatore di calore e dei tubi di collegamento.
- ▶ Rimontare lo scambiatore usando nuove guarnizioni.

Bruciatore

- ▶ Eseguire un'ispezione annuale del bruciatore e procedere alla sua pulizia, se necessario.
- ▶ In caso di incrostazioni esterne (grasso, fuliggine): smontare il bruciatore, immergerlo in acqua bollente con detergente e pulirlo con cura per mezzo di una spazzola. **Non utilizzare oggetti metallici (ad es. una spazzola di metallo) per la pulizia degli ugelli.**

Filtro acqua

- ▶ Chiudere il rubinetto di intercettazione dell'acqua.
- ▶ Aprire un rubinetto dell'acqua calda.
- ▶ Sostituire il filtro acqua.

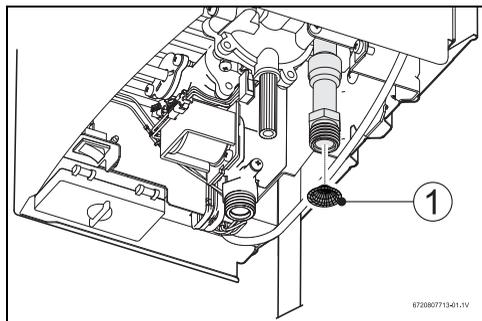


Fig. 15

[1] Filtro acqua

7.2 Controllo prodotti della combustione



PERICOLO:

- ▶ Non spegnere o danneggiare in nessun caso il dispositivo di controllo dei prodotti della combustione e non utilizzare parti di ricambio che non siano riportate nell'elenco delle parti di ricambio.
- ▶ Non manipolare il dispositivo di controllo dei prodotti della combustione. Se non si rispetta questa disposizione, potrebbero verificarsi gravi lesioni, anche letali.

Funzionamento e dispositivi di protezione

Il dispositivo di controllo dei prodotti della combustione controlla le condizioni per una evacuazione dei pdc in modo sicuro e spegne automaticamente l'apparecchio nel caso in cui queste non siano soddisfatte. In questo modo si evita che i pdc si diffondano nel locale di posa dello scaldabagno. Il dispositivo di controllo dei prodotti della combustione, entra nuovamente in funzione automaticamente dopo il raffreddamento.

Se l'apparecchio si spegne durante il funzionamento:

- ▶ aerare bene il locale di posa.
- ▶ Riattivare l'apparecchio dopo ca. 10 minuti.
Se l'apparecchio si spegne nuovamente, rivolgersi al tecnico specializzato autorizzato.

Prova di funzionamento

Per controllare il corretto funzionamento del dispositivo di controllo dei prodotti della combustione, è necessario procedere come segue:

- ▶ Rimuovere il condotto di evacuazione dei prodotti della combustione.
- ▶ Sostituire il condotto di evacuazione dei pdc con un tubo chiuso all'estremità (ca. 50 cm di lunghezza).
- ▶ Collocare il tubo verticalmente.
- ▶ Mettere in funzione l'apparecchio con la potenza nominale e l'impostazione della temperatura sul valore massimo. L'apparecchio, in queste condizioni, deve spegnersi dopo un massimo di due minuti.
- ▶ Rimuovere il tubo e ricollocare il condotto di evacuazione dei prodotti della combustione.

8 Disfunzioni

Il montaggio, la manutenzione e la riparazione degli scaldabagni debbono essere affidati unicamente a personale autorizzato: la tabella che segue aiuta nella risoluzione di alcuni semplici inconvenienti. Le situazioni indicate con un * richiedono l'intervento di un tecnico qualificato o un Centro di Assistenza Bosch.

Disfunzione	Causa	Rimedio
L'apparecchio non si accende.	Batterie scariche o inserite non correttamente.	► Controllare ed eventualmente sostituire le batterie nel vano batterie.
	L'interruttore principale si spegne.	► Controllare la posizione dell'interruttore.
L'apparecchio si accende solo lentamente.	Batterie quasi scariche.	► Sostituire le batterie.
L'acqua non si riscalda correttamente.		► Controllare l'impostazione dei selettori di temperatura e di portata e impostare la temperatura desiderata.
L'acqua non si riscalda correttamente, la fiamma si spegne.	Apporto di gas insufficiente.	► Controllare il riduttore di pressione. ► Sostituire in caso di funzionamento difettoso o di disfunzione.* ► Controllare se il gas nelle bombole (GPL) è congelato. ► Collocare eventualmente le bombole in un locale più caldo*.
Il bruciatore si spegne durante l'utilizzo dell'apparecchio.	È intervenuto il limitatore di temperatura. È intervenuto il sensore dei gas prodotti della combustione.	► Riaccendere l'apparecchio dopo 10 minuti. ► Se la disfunzione si ripresenta, rivolgersi ad un tecnico specializzato. ► Aerare il locale. ► Riaccendere l'apparecchio dopo 10 minuti. ► Se la disfunzione si ripresenta, rivolgersi ad un tecnico specializzato.
Portata d'acqua troppo bassa	Pressione di alimentazione dell'acqua troppo bassa. Rubinetti o miscelatori ostruiti. Valvola idraulica dell'apparecchio ostruita. Scambiatore di calore calcificato (formazione di depositi calcarei).	► Controllare e correggere.* ► Controllare e pulire. ► Pulire il filtro.* ► Pulire ed eventualmente decalcificare.*

Tab. 11 Disfunzioni

9 Protezione dell'ambiente/Smaltimento

La protezione dell'ambiente è un principio aziendale del gruppo Bosch.

La qualità dei prodotti, la redditività e la protezione dell'ambiente sono per noi obiettivi di pari importanza. Ci atteniamo scrupolosamente alle leggi e alle norme per la protezione dell'ambiente.

Per proteggere l'ambiente impieghiamo la tecnologia e i materiali migliori tenendo conto degli aspetti economici.

Imballo

Per quanto riguarda l'imballo ci atteniamo ai sistemi di riciclaggio specifici dei rispettivi paesi, che garantiscono un ottimale riutilizzo.

Tutti i materiali utilizzati per gli imballi rispettano l'ambiente e sono riutilizzabili.

Apparecchi in disuso

Gli apparecchi in disuso contengono materiali potenzialmente riciclabili che vengono riutilizzati.

I componenti sono facilmente disassemblabili e le materie plastiche sono contrassegnate. In questo modo i diversi componenti possono essere smistati e sottoposti a riciclaggio o smaltimento.



6720820664

Robert Bosch SpA
Settore Termotecnica
Via M.A. Colonna, 35
20149 Milano