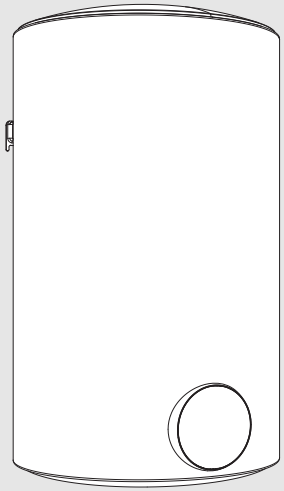
BOSCH

Installazione e istruzioni per l'uso

Scaldacqua elettrico ad accumulo per acqua calda sanitaria

Tronic 4000 T

TR4001T 50 | 80 | 100 DEB



6721892451 (2025/09) IT

Indice

1 Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza 3
1.1 Significato dei simboli 3
1.2 Avvertenze di sicurezza generali 3

2 Norme, disposizioni e direttive 4

3 Informazioni sull'apparecchio 5
3.1 Dichiarazione di conformità 5
3.2 Uso secondo le disposizioni delle norme applicabili 5
3.3 Descrizione dell'accumulatore di acqua calda sanitaria 5
3.4 Volume di fornitura 5
3.5 Dimensioni 6
3.6 Dimensioni dell'apparecchio 7
3.7 Trasporto e stoccaggio/deposito 7

4 Istruzioni d'uso 7
4.1 Pannello di controllo 7
4.2 Prima della messa in funzione dell'apparecchio 8
4.3 Accensione/spegnimento dell'apparecchio 8
4.4 Funzione BOOST 8
4.5 Tipo di funzionamento 8
4.5.1 Tipo di funzionamento SMART 8
4.5.2 Modalità operativa ECO 8
4.5.3 Tipo di funzionamento Manuale 8
4.5.4 Modalitò di funzionamento PROGRAMMAZIONE 9
4.6 Indicatore di riscaldamento 10
4.7 Blocco del pannello di comando 10
4.8 Attivazione della valvola di sicurezza 10
4.9 Scarico dell'apparecchio 10
4.10 Reset dell'apparecchio 10
4.11 Pulizia del rivestimento dell'apparecchio 11
4.12 Codice errore (disfunzione/anomalia) sul display 11
4.13 Funzione di disinfezione termica 11
4.14 Scarico dell'apparecchio dopo un lungo periodo di inattività (superiore a 3 mesi) 11

5 Installazione (solo per tecnici specializzati e qualificati) 12
5.1 Informazioni importanti 12
5.2 Scelta del luogo di installazione 12
5.3 Installazione dell'apparecchio 13
5.3.1 Gruppo di montaggio verticale 13
5.4 Collegamento acqua 13
5.5 Valvola di rilascio della pressione 14

6 Collegamento elettrico (solo per tecnici specializzati e qualificati) 15
6.1 Collegamento del cavo di alimentazione elettrica 15
6.2 Sostituzione del cavo di rete elettrico 15

7 Manutenzione (solo per tecnici specializzati e qualificati) 15
7.1 Informazioni per gli utenti 15
7.1.1 Pulizia 15
7.1.2 Controllo della valvola di sicurezza 15
7.1.3 Manutenzione e riparazione 15
7.2 Lavori di manutenzione periodici 16
7.2.1 Prova di funzionamento 16
7.2.2 Valvola di rilascio della pressione 16
7.3 Anodo di protezione 16
7.4 Termostato di sicurezza 17
7.5 Interno del serbatoio 17
7.6 Rimessa in funzione dopo i lavori di manutenzione 17

8 Problemi 18

9 Informazioni tecniche 19
9.1 Dati tecnici 19
9.2 Dati del prodotto per il consumo energetico 20
9.3 Schema elettrico 21

10 Protezione ambientale e smaltimento 22

11 Informativa sulla protezione dei dati 23

1 Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza

1.1 Significato dei simboli

Avvertenze di sicurezza generali

Nelle avvertenze le parole di segnalazione indicano il tipo e la gravità delle conseguenze che possono derivare dalla non osservanza delle misure di sicurezza.

Di seguito sono elencate e definite le parole di segnalazione che possono essere utilizzate nel presente documento:

PERICOLO

PERICOLO significa che succederanno danni gravi o mortali alle persone.

AVVERTENZA

AVVERTENZA significa che possono verificarsi danni alle persone da gravi a mortali.

ATTENZIONE

ATTENZIONE significa che possono verificarsi danni lievi o medi alle persone.

AVVISO

AVVISO significa che possono verificarsi danni a cose.

Informazioni importanti

Informazioni importanti che non comportano pericoli per persone o cose vengono contrassegnate dal simbolo info mostrato.

1.2 Avvertenze di sicurezza generali

⚠ Panoramica prodotto

Le istruzioni di installazione sono destinate all'utente dell'apparecchio e a tecnici del gas e dell'acqua, termotecnici ed elettroinstallatori.

- Leggere e conservare le istruzioni per l'uso (apparecchio, termoregolatore, ecc.) prima del funzionamento.
- Leggere le istruzioni di installazione (apparecchio, ecc.) prima dell'installazione stessa.
- Rispettare le istruzioni di sicurezza e le avvertenze.
- Seguire le normative nazionali e regionali, le normative tecniche e le linee guida.
- Documentare qualsiasi attività svolta.

⚠ Uso secondo le disposizioni delle norme applicabili

L'apparecchio è stato progettato per immagazzinare e scaldare l'acqua sanitaria. Attenersi a tutte le norme , linee guida e standard specifici del paese per l'al'acqua sanitaria.

L'apparecchio deve essere installato solo in impianti sanitari con circuito pressurizzato.

Qualsiasi altro tipo di utilizzo è ritenuto non idoneo. Qualsiasi danno derivante dall'uso non idoneo non può essere attribuito al fabbricante.

⚠ Installazione

- L'installazione deve essere eseguita esclusivamente da un servizio tecnico autorizzato.
- L'installazione elettrica deve comprendere il collegamento di massa a terra e il collegamento a monte dell'apparecchio, un dispositivo per la disconnessione onnipolare (interruttore on/off o fusibile) e un dispositivo di protezione differenziale da 30 mA, in conformità alle norme di installazione locali in vigore.
- Ove applicabile, l'installazione dell'apparecchio e/o degli accessori elettrici deve essere conforme alla norma IEC 60364-7-701.
- L'apparecchio deve essere installato in luogo in cui non sussiste il pericolo di gelo.
- L'apparecchio è stato progettato per essere usato ad un'altitudine fino a 3000 metri sopra il livello del mare.
- Eseguire i collegamenti idraulici prima di quelli elettrici e controllarne la tenuta ermetica.
- Non collegare l'apparecchio alla rete elettrica durante l'installazione.

⚠ Intervento elettrico

Gli interventi elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da tecnici specializzati in impianti elettrici.

Prima di iniziare gli interventi elettrici:

- Staccare completamente la tensione di rete su tutti i poli e impedirne la riaccensione.
- Assicurarsi che la tensione di rete sia staccata.
- Prima di toccare parti sotto tensione, lasciar trascorrere almeno 5 minuti per permettere ai condensatori di scaricarsi.
- Osservare anche gli schemi elettrici degli altri componenti di sistema.

⚠ Installazione, modifiche

- L'installazione dell'apparecchio, e qualsiasi modifica riguardante la sua installazione, deve essere eseguita esclusivamente da un tecnico specializzato e qualificato.
- Non ostruire mai il tubo di sfiato della valvola by-pass.
- La linea di scarico della valvola di sicurezza deve essere installata verso il basso, in un luogo protetto dal gelo e, deve rimanere aperta all'atmosfera.
- Durante il riscaldamento, l'acqua può essere rilasciata dal tubo di scarico o dalla valvola by-pass.

⚠ Manutenzione

- La manutenzione deve essere eseguita esclusivamente da un servizio tecnico autorizzato.
- Spegnere sempre l'interruttore dell'apparecchio dall'elettricità prima di eseguire i lavori di manutenzione.
- L'utente è responsabile della sicurezza e della compatibilità ambientale durante installazione e/o manutenzione.
- Utilizzare unicamente ricambi originali.
- Se il cavo di rete è danneggiato deve essere sostituito dal fabbricante, dal servizio post-vendita del fabbricante o da tecnici specializzati che sono qualificati per evitare situazioni di pericolo.

⚠ Ispezione, pulizia e manutenzione

Per garantire un funzionamento sicuro ed ecocompatibile, la manutenzione e la pulizia devono essere eseguite almeno ogni 12 mesi, come indicato al capitolo 7.

L'utente è responsabile della sicurezza e della compatibilità ambientale dell'impianto di riscaldamento.

L'omissione o l'esecuzione non adeguata degli interventi di ispezione, pulizia e manutenzione può causare lesioni fisiche anche mortali e danni materiali.

Raccomandiamo di stipulare un contratto per l'ispezione annuale e la manutenzione di pronto intervento con una ditta specializzata e autorizzata.

I lavori possono essere affidati esclusivamente a una ditta specializzata e autorizzata, la quale è tenuta a eseguire tutti i lavori e a eliminare immediatamente i difetti riscontrati.

⚠ Consegna all'utente

In fase di consegna, spiegare all'utente come far funzionare l'impianto di riscaldamento e fornire all'utente le informazioni sulle condizioni di funzionamento.

- Spiegare come far funzionare l'impianto di riscaldamento e portare l'attenzione dell'utente su eventuali azioni rilevanti ai fini della sicurezza.
- In particolare, mettere in evidenza quanto segue:
  - Modifiche e riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da un'azienda specializzata autorizzata.
  - Il funzionamento sicuro ed eco-compatibile richiede ispezione almeno una volta l'anno nonché pulizia e manutenzione responsive.
  - Il generatore di calore deve essere utilizzato solo con mantello montato e chiuso.
- Indicare le possibili conseguenze (danno alla persona, compresi il pericolo di morte o i danni materiali) di interventi di ispezione, pulizia e manutenzione inesistenti o impropri.
- Lasciare le istruzioni di installazione e le istruzioni per l'uso presso l'utente per mantenere l'apparecchio in sicurezza.

⚠ Sicurezza degli apparecchi elettrici per uso domestico o similari

Per evitare pericoli dovuti ad apparecchi elettrici valgono le seguenti direttive conformi alla EN 60335-2-21:

«Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini a partire da 3 anni di età e da persone che non abbiano limitazioni fisiche, sensoriali o psichiche che abbiano pratica ed esperienza con l'uso di questo tipo di apparecchi, sotto sorveglianza o dopo aver ricevuto indicazioni sull'uso sicuro dell'apparecchio e degli eventuali rischi che ne possono derivare. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. I bambini non devono eseguire la pulizia e la manutenzione dell'apparecchio senza sorveglianza.»

«I bambini di età compresa tra i 3 e gli 8 anni sono esclusivamente autorizzati ad azionare il rubinetto collegato all'apparecchio.»

«I cavi di rete danneggiati devono essere sostituiti dal fabbricante, dal servizio di assistenza clienti o da un tecnico specializzato ugualmente qualificato al fine di evitare pericoli.»

2 Norme, disposizioni e direttive

Per l'installazione e il funzionamento osservare le seguenti norme e disposizioni:

- Norme di legge per l'installazione elettrica ed il collegamento alla rete di alimentazione elettrica
- Norme di legge per l'installazione elettrica ed il collegamento alla rete di telecomunicazione e radio
- Norme e disposizioni nazionali specifiche

3 Informazioni sull'apparecchio

3.1 Dichiarazione di conformità

Questo prodotto soddisfa, per struttura e funzionamento, le disposizioni europee e nazionali vigenti ed integrative.

CE Con la marcatura CE si dichiara la conformità del prodotto con tutte le disposizione di legge UE da utilizzare, che prevede l'applicazione di questo marchio.

Il testo completo della dichiarazione di conformità è disponibile su Internet: www.bosch-homecomfort.it.

3.2 Uso secondo le disposizioni delle norme applicabili

L'apparecchio è stato progettato per immagazzinare e scaldare l'acqua sanitaria. Attenersi a tutte le norme , linee guida e standard specifici del paese per l'al'acqua sanitaria.

L'apparecchio deve essere installato solo in impianti sanitari con circuito pressurizzato.

Qualsiasi altro tipo di utilizzo è ritenuto non idoneo. Qualsiasi danno derivante dall'uso non idoneo non può essere attribuito al fabbricante.

3.3 Descrizione dell'accumulatore di acqua calda sanitaria

- Serbatoio di stoccaggio/deposito in acciaio smaltato in conformità alle norme europee.
- Realizzato per resistere all'alta pressione.
- Materiale esterno: lamiera di acciaio e plastica.
- Facilità di funzionamento.
- Materiale isolante in poliuretano senza CFC.
- Anodo galvanico al magnesio.

3.4 Volume di fornitura

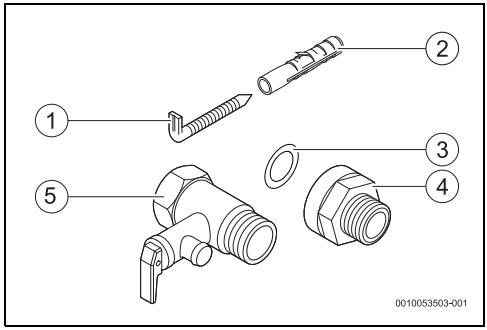


Fig. 1 Volume di fornitura

[1] Viti (2x)
[2] Tasselli (2x)
[3] Rondellas di tenuta (2x)
[4] Giunto galvanico (2x)
[5] Valvola di sicurezza (0,8 MPa / 8 bar)

3.5 Dimensioni

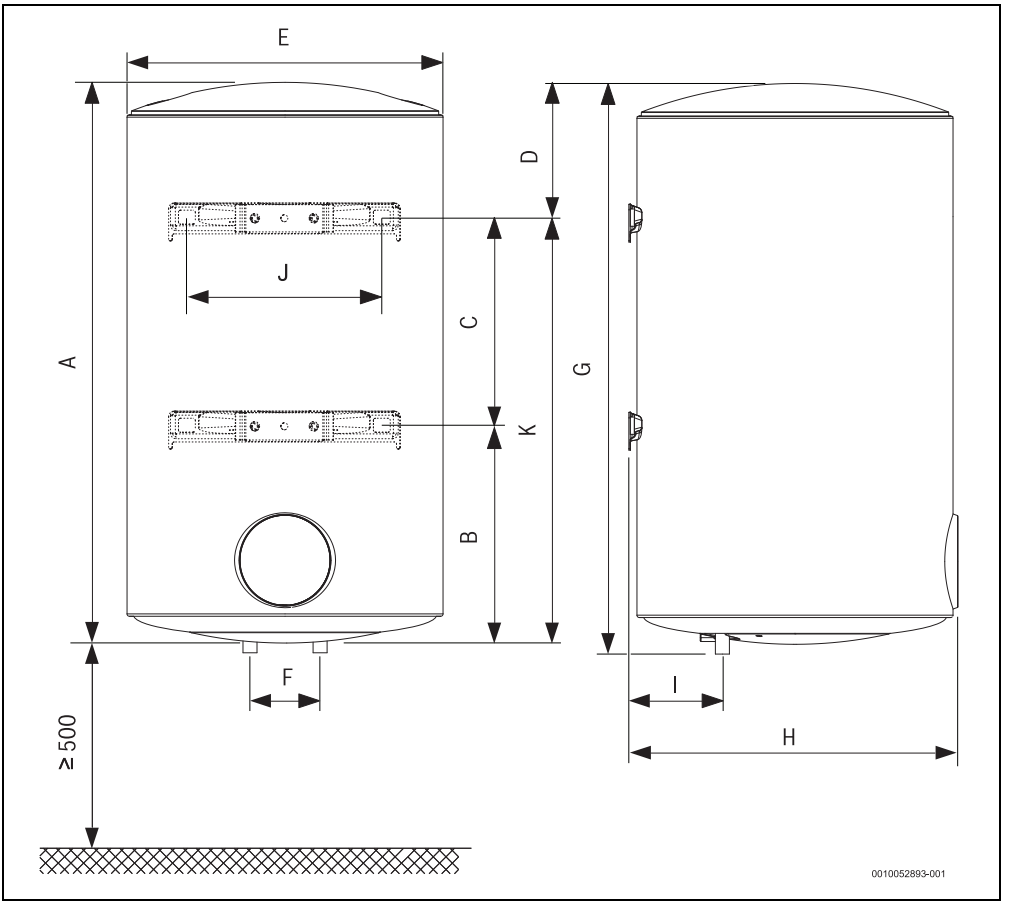


Fig. 2 Dimensioni in mm (installazione a parete, verticale)

Apparecchio	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
...50...	581	---	---	190	450	100	596	470	134	278	391
...80...	799	---	---	193	450	100	814	470	134	278	606
...100...	985	---	---	204	450	100	1000	470	134	278	781

Tab. 1

3.6 Dimensioni dell'apparecchio

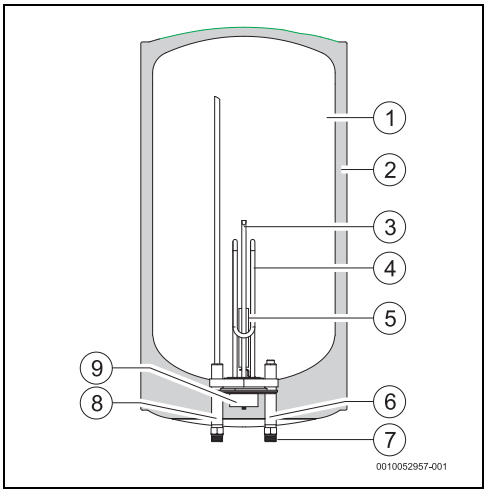


Fig. 3 Componenti dell'apparecchio

[1] Serbatoio
[2] Strato di isolamento in poliuretano senza CFC
[3] Pozzetto ad immersione
[4] Resistenza elettrica riscaldante
[5] Anodo al magnesio
[6] Giunto galvanico
[7] Ingresso acqua fredda ½ maschio
[8] Scarico acqua calda ½ maschio
[9] Termostati di sicurezza

3.7 Trasporto e stoccaggio/deposito

L'apparecchio deve essere trasportato e conservato in un luogo asciutto e non soggetto a congelamento.

Per la movimentazione,

- ▶ Non far cadere l'apparecchio.
- ▶ L'apparecchio deve essere trasportato nell'imballaggio originale e si devono utilizzare mezzi di trasporto idonei.
- ▶ L'apparecchio deve essere rimosso dall'imballaggio originale solo quando si trova nel luogo di installazione.

4 Istruzioni d'uso

L'apparecchio è dotato di un display digitale che mostra tutte le sue funzioni.

Dopo 3 minuti di inattività, l'apparecchio passa alla modalità risparmio. In questa modalità l'apparecchio rimane normalmente in funzione, ma l'intensità delle luci viene ridotta.
Per uscire da questa modalità:

- ▶ premere un tasto qualsiasi

Al primo utilizzo, attendere che l'apparecchio riscaldi l'acqua alla temperatura impostata.

4.1 Pannello di controllo

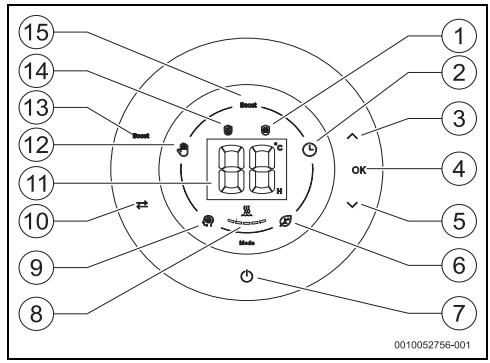


Fig. 4 Pannello di controllo

[1] Funzione antigelo
[2] Modalità di "Programmazione"
[3] Tasto Freccia verso l'alto
[4] Tasto di conferma
[5] Tasto Freccia verso il basso
[6] Modalità "Eco"
[7] Pulsante On/Off
[8] Apparecchio in riscaldamento apparecchio
[9] Funzionamento "Smart"
[10] Pulsante di selezione modalità
[11] Gruppo controller del display
[12] Funzionamento "manuale"
[13] Pulsante di Attivazione/disattivazione funzione "Boost"
[14] Funzione antilegionella
[15] Funzione "Boost"

4.2 Prima della messa in funzione dell'apparecchio

ATTENZIONE

Pericolo di danneggiamento dell'apparecchio!

- La messa in funzione iniziale dell'apparecchio deve essere eseguita da un tecnico specializzato e qualificato che fornirà al cliente tutte le informazioni necessarie per il corretto funzionamento.

AVVISO

Pericolo di danneggiamento dell'apparecchio!

- Non accendere mai l'apparecchio se il bollitore non è pieno d'acqua. Altrimenti si rischia di danneggiare la resistenza elettrica riscaldante.

4.3 Accensione/spegnimento dell'apparecchio

Accensione

- Collegare l'apparecchio a una presa elettrica collegata a terra.
- Premere ⏻.

Spegnimento

- Premere ⏻.

4.4 Funzione BOOST

Durante la modalità di funzionamento BOOST, l'apparecchio riscalda l'acqua sanitaria fino alla temperatura massima (vedere tab. 7).

Questo tipo di funzionamento consente di soddisfare richieste specifiche di grandi volumi di acqua calda e rimane attivo per 1 ora. Terminato questo lasso di tempo l'apparecchio torna alla modalità di funzionamento precedente.

4.5 Tipo di funzionamento

L'apparecchio dispone di 4 tipi di funzionamento selezionabili:

- Funzionamento "Manuale"
- Funzionamento "Smart" (modalità impostata di fabbrica)
- Funzionamento "ECO"
- Modalità "Programmazione"

Selezione del tipo di funzionamento

- Premere ⇄ finché non appare il simbolo del tipo di funzionamento desiderato.
- Premere **OK**
  Il tipo di funzionamento è selezionato.

4.5.1 Tipo di funzionamento SMART

Nella modalità operativa SMART, l'apparecchio funziona in modo completamente automatico.
L'apparecchio controlla continuamente le abitudini di consumo di acqua calda e dopo un periodo minimo di apprendimento di una settimana, regola automaticamente la produzione di acqua calda in base ai dati della settimana precedente.
Questa modalità operativa necessita che le abitudini di consumo di acqua calda siano abbastanza regolari, poiché si basa sull'apprendimento effettuato in una determinata settimana. Di conseguenza l'apparecchio regola la quantità di acqua calda disponibile per la settimana seguente.
Qualora i consumi non fossero regolari, si potrebbero avere dei disagi, ad es. la mancanza di acqua calda. In questo caso si consiglia di utilizzare un altra modalità operativa di funzionamento. La disponibilità minima di acqua calda è garantita.

Durante il primo periodo di apprendimento, l'acqua calda sanitaria è impostata a 75 °C, dopo tale periodo, per motivi di ottimizzazione la temperatura dell'acqua calda sanitaria varia nell'arco del giorno in base a quanto appreso precedentemente.
Premere il pulsante ⏻ In caso di interruzione dell'erogazione di corrente o di scollegamento dell'apparecchio dall'alimentazione elettrica, avrà inizio un nuovo ciclo di apprendimento.

Se la modalità di funzionamento cambia nei primi 7 giorni di apprendimento, i dati salvati saranno cancellati e avrà inizio un nuovo ciclo.
Se il tipo di funzionamento cambia dopo i primi 7 giorni, i dati saranno conservati.

4.5.2 Modalità operativa ECO

Durante il funzionamento di tipo ECO l'apparecchio mantiene tutto il volume d'acqua a una temperatura di 55 °C.

4.5.3 Tipo di funzionamento Manuale

Durante la modalità di funzionamento MANUALE, l'apparecchio mantiene il volume totale di acqua a una certa temperatura a seconda del livello selezionato.

Impostazione della temperatura dell'acqua

La temperatura di mandata dell'acqua è impostabile tra 30 e 75 °C.

Regolando la temperatura sul valore minimo richiesto riduce il consumo di energia e di acqua oltre che la probabilità di calcificazione.

ATTENZIONE

Pericolo di ustioni!

Pericolo di ustioni per persone anziane o bambini.

- Confermare sempre manualmente la temperatura dell'acqua.
  L'indicazione del livello di temperatura sul display è approssimativa.
  In determinate condizioni di utilizzo e per brevi periodi di tempo la temperatura dell'acqua può superare i 75 °C.
  Il tubo di uscita dell'acqua calda può raggiungere temperature altrettanto elevate, con il rischio di ustioni in caso di contatto.

Temperatura	Periodo di tempo entro cui si presenta il rischio di ustioni	
	Persone anziane/bambini sotto i 5 anni	Adulti
50 °C	2,5 minuti	più di 5 minuti
52 °C	meno di 1 minuto	da 1,5 a 2 minuti
55 °C	Circa 15 secondi	Circa 30 secondi
57 °C	Circa 5 secondi	Circa 10 secondi
60 °C	Circa 2,5 secondi	Meno di 5 secondi
62 °C	Circa 1,5 secondi	Meno di 3 secondi
65 °C	Circa 1 secondo	Circa 1,5 secondi
68 °C	Meno di 1 secondo	Circa 1 secondo

Tab. 2

- Premere ∧ o ∨ fino a raggiungere il valore desiderato.
- Premere **OK**.
  Il valore selezionato lampeggia per fornire un segnale di conferma.
  Dopo la conferma, il display mostra la temperatura attuale dell'acqua all'interno del bollitore.

4.5.4 Modalitò di funzionamento PROGRAMMAZIONE ⏲

In questo tipo di funzionamento, l'apparecchio garantisce la disponibilità di acqua sanitaria alla temperatura desiderata nel periodo di tempo richiesto.
I periodi di tempo impostati vengono ripetuti in cicli da 24 ore.

Temperatura impostata e periodo di tempo

È possibile impostare fino a 5 valori di temperatura per 5 periodi di tempo differenti.
L'utente, tuttavia, può impostare soltanto uno o più periodi di tempo.
Avviso: l'apparecchio non è dotato di orologio in tempo reale. Gli orari immessi sono sempre relativi all'orario della programmazione.

- Premere ⇄ finché la modalità di funzionamento PROGRAMMAZIONE ⏲ non è attiva.
- Premere **OK**.
  Il display visualizza il periodo di tempo e l'indicazione "H".
- Premere ∧ o ∨ finché il display non visualizza il periodo di tempo desiderato.
- Premere **OK**.
  Il display visualizza l'indicazione della temperatura e " °C".
- Premere ∧ o ∨ finché il display non visualizza la temperatura desiderata.
- Premere **OK**.
  Il primo periodo di tempo è programmato.
  Il display visualizza la temperatura attuale nel bollitore e ⏲.

A questo punto è possibile impostare il secondo periodo di tempo, seguendo la stessa procedura illustrata per l'impostazione del primo, oppure si può decidere di non impostare altri periodi di tempo
Al di fuori dei periodi di tempo impostati non è garantita una disponibilità minima di acqua calda sanitaria.

Durante la programmazione dei 5 periodi di tempo, l'indicatore di riscaldamento indica la posizione che è stata programmata.
Ad es.: quando si programma la seconda voce, la seconda barra lampeggia e le altre sono fisse.

Esempio: se si seleziona il periodo di tempo "02H" e la temperatura "55 °C", vuol dire che dopo 2 h l'acqua sanitaria nel bollitore verrà riscaldata a 55 °C.

Salvare i periodi di tempo impostati

Dopo aver impostato tutti i periodi di tempo impostati:

- ▶ Premere **OK** per 3 secondi.

-oppure-

- ▶ Non toccare alcun pulsante per ± 10 secondi.
  I periodi di tempo sono salvati.

La modalità di funzionamento PROGRAMMAZIONE attiva, il ciclo si ripete ogni 24 ore.
Se non si effettuano programmazioni, l'apparecchio torna alla modalità precedente dopo 10 secondi.

Se si desidera cancellare le impostazioni precedentemente immesse e immetterne di nuove, occorre staccare l'apparecchio dalla presa elettrica e ricollegarlo.

4.6 Indicatore di riscaldamento

Il simbolo sopra i segmenti indica le condizioni di funzionamento della resistenza elettrica: se è in funzione, il simbolo è attivo.
Inoltre, ogni volta che i segmenti dell'indicatore della temperatura lampeggiano, significa che la resistenza elettrica è in funzione.
L'indicatore ha 5 segmenti, quando la spia di un segmento è sempre accesa, significa che la temperatura dell'acqua ha raggiunto il "X%" del valore selezionato.

Indicatore	% di temperatura raggiunta rispetto al valore selezionato
	20
	40
	60
	80
	100

Tab. 3

4.7 Blocco del pannello di comando

Blocco del pannello di comando

- ▶ Premere ⏻ per 6 secondi.
  Pulsanti disabilitati.

Attivazione del pannello di comando

- ▶ Premere ⏻ per 6 secondi.
  Pulsanti attivati.

4.8 Attivazione della valvola di sicurezza

Attivare la valvola by-pass una volta al mese per evitare calcificazione del dispositivo di sicurezza e per controllare che non sia bloccata.

Dall'uscita della valvola di sicurezza può gocciolare dell'acqua. L'uscita della valvola di sicurezza deve essere rivolta verso il basso ed essere aperta verso l'atmosfera.

- ▶ Scaricare l'uscita della valvola di sicurezza nella rete fognaria.

AVVERTENZA

Pericolo di ustioni!

Temperatura dell'acqua calda elevata.

- ▶ Prima di aprire la valvola limitatrice di pressione, aprire il rubinetto dell'acqua calda e controllare la temperatura dell'acqua dell'apparecchio.
- ▶ Attendere che la temperatura dell'acqua diminuisca a sufficienza in modo da evitare ustioni e altri danni.

4.9 Scarico dell'apparecchio

ATTENZIONE

Rischio di danni!

L'acqua all'interno dell'apparecchio può provocare danni materiali.

- ▶ Sistemare un recipiente sotto all'apparecchio per raccogliere l'acqua che fuoriesce dall'apparecchio.
- ▶ Scaricare l'apparecchio.

- ▶ Chiudere la valvola d'intercettazione dell'acqua (→ fig. 10, [5]).
- ▶ Aprire un rubinetto dell'acqua calda sanitaria.
- ▶ Aprire la valvola di sicurezza (→ Fig. 10, [2]).
- ▶ Attendere lo scarico completo dell'apparecchio.

4.10 Reset dell'apparecchio

Quando si disinserisce e si reinserisce l'alimentazione elettrica, l'apparecchio perde tutte le impostazioni e le abitudini di con-

sumo di acqua sanitaria e torna al livello di temperatura e al tipo di funzionamento precedentemente impostati.

Nella modalità PROGRAMMAZIONE, l'apparecchio torna alla modalità MANUALE e cancella le impostazioni esistenti.

Se si verifica una disfunzione, dopo averne risolto la causa è necessario resettare l'apparecchio.

Per resettare l'apparecchio:

- ▶ Scollegare l'apparecchio dall'alimentazione elettrica e attendere alcuni secondi.
- ▶ Ricollegare l'apparecchio all'alimentazione elettrica.

4.11 Pulizia del rivestimento dell'apparecchio

- ▶ Pulire il rivestimento dell'apparecchio solamente con un panno umido e poco detergente.

Non utilizzare detergenti abrasivi e/o corrosivi.

4.12 Codice errore (disfunzione/anomalia) sul display

In caso di funzionamento anomalo dell'apparecchio, un codice di errore lampeggia sullo schermo insieme al simbolo di guasto.

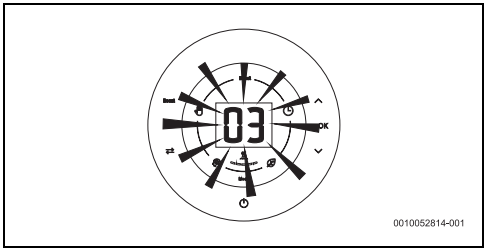


Fig. 5 Esempio di errore

Per ulteriori informazioni, vedere la tabella 6 a pagina 18.

4.13 Funzione di disinfezione termica

AVVERTENZA

Pericolo di ustioni!

Durante il processo di disinfezione termica, l'acqua sanitaria raggiunge temperature superiori a quella selezionata.

- ▶ Aprire il rubinetto dell'acqua calda sanitaria e verificare con cautela la temperatura dell'acqua con una mano.

AVVERTENZA

Pericolo di ustioni!

Dopo aver raggiunto la temperatura di disinfezione, l'acqua può rimanere al di sopra della temperatura selezionata per alcune ore. In questo intervallo di tempo il display lampeggia.

Questo apparecchio è dotato di una funzione di disinfezione termica automatica.

Durante il processo di disinfezione termica, sul pannello di comando è sempre attiva l'indicazione . (→Fig. 4, [14]).

Questa funzione è sempre disponibile quando l'apparecchio è collegato all'alimentazione elettrica.

Finché l'apparecchio è correttamente installato e funzionante, e indipendentemente dalla modalità selezionata, un processo controllerà permanentemente la temperatura dell'acqua. Ogni volta che si verifica un'interruzione o un'interruzione di corrente, o che vengono rilevate condizioni pericolose che possono portare alla crescita di batteri, il processo in background riscalda automaticamente l'acqua a 65 °C.

La funzione di disinfezione termica riduce il rischio di sviluppo dei batteri della legionella riscaldando l'acqua all'interno dell'apparecchio a 65 °C per 1 ora.
Dopo questo tempo, l'apparecchio torna alla modalità operativa selezionata precedentemente.

È possibile annullare il ciclo di disinfezione termica:

- ▶ Premere **BOOST** due volte.

-oppure-

- ▶ Premere due volte.

4.14 Scarico dell'apparecchio dopo un lungo periodo di inattività (superiore a 3 mesi)

L'acqua all'interno dell'apparecchio deve essere sostituita se non usata per un lungo periodo di tempo (superiore a 3 mesi).

- ▶ Scollegare l'apparecchio dall'elettricità.
- ▶ Svuotare l'apparecchio completamente (→capitolo 4.9).
- ▶ Riempire l'apparecchio finché l'acqua non fuoriesce da tutti i rubinetti dell'acqua calda sanitaria.
- ▶ Chiudere i rubinetti dell'acqua calda.
- ▶ Collegare l'apparecchio all'elettricità.

5 Installazione (solo per tecnici specializzati e qualificati)

5.1 Informazioni importanti

L'installazione, il collegamento elettrico e la messa in funzione devono essere eseguiti esclusivamente soltanto da tecnici specializzati, qualificati.

Per garantire l'installazione e il funzionamento dell'apparecchio attenersi a tutte le normative, le direttive e la normativa applicabile nazionale e regionale.

ATTENZIONE

Rischio di danni materiali!

Rischio di danni irreparabili all'apparecchio.

- Rimuovere l'apparecchio dall'imballaggio solo sul luogo di installazione.
- Non appoggiare mai l'apparecchio sui collegamenti acqua.
- Maneggiare l'apparecchio con cautela.
- Se applicabile l'installazione dell'apparecchio e/o degli accessori elettrici deve essere conforme con la norma IEC 60364-7-701.

ATTENZIONE

Rischio di danni materiali!

Rischio di danni alle resistenze elettriche riscaldanti.

- Collegare l'apparecchio all'acqua ed effettuare il riempimento.
- Quindi collegare l'apparecchio alla presa di collegamento controllare che sia a massa.

Qualità dell'acqua

L'apparecchio è usato per la produzione di acqua calda sanitaria per scopi domestici in conformità con le normative rilevanti. L'uso di un impianto di trattamento acqua è consigliato in aree con un elevato grado di durezza dell'acqua. Per ridurre il rischio di calcificazione nel circuito idraulico, i parametri dell'acqua sanitaria devono rientrare nei seguenti valori limiti.

Requisiti dell'acqua sanitaria	Unità	
Durezza dell'acqua, min.	ppm grano/gallone USA °dH	120 7,2 6,7
pH, min. - max.		6,5 - 9,5
Conduttività, min. - max.	µS/cm	130 - 1500

Tab. 4 Requisiti dell'acqua sanitaria

5.2 Scelta del luogo di installazione

ATTENZIONE

Pericolo di danneggiamento dell'apparecchio!

Rischio di danno all'apparecchio, all'interno e all'esterno.

- Scegliere una parete che sia sufficientemente solida da sostenere l'apparecchiatura quando il serbatoio è pieno.

Luogo di installazione

- Conformità con le direttive correnti.
- L'apparecchio non deve essere installato su una fonte di calore, né essere esposto agli agenti atmosferici o trovarsi in ambienti corrosivi.
- Installare l'apparecchio in un luogo in cui la temperatura dell'aria ambiente non scenda sotto 0 °C.
- Installare l'apparecchio solo in luoghi facili da accedere per scopi di manutenzione.
- Non installare l'apparecchio in luoghi con un'altitudine superiore a 3000 m sul livello del mare.
- Prevedere un'adeguata ventilazione del luogo di installazione. La temperatura di tale luogo non deve superare i 35 °C.
- Installare l'apparecchio in prossimità del rubinetto dell'acqua calda maggiormente usato per ridurre la dispersione termica e il tempo di attesa.
- Installare l'apparecchio in un luogo che permetta di rimuovere l'anodo, in modo da consentire l'esecuzione della necessaria manutenzione.

Zona di sicurezza

- Installare l'apparecchio soltanto nelle zone di sicurezza autorizzate.

ATTENZIONE

Rischio di scossa elettrica!

- Collegare l'apparecchio a un punto di connessione munito di filo conduttore di massa a terra.

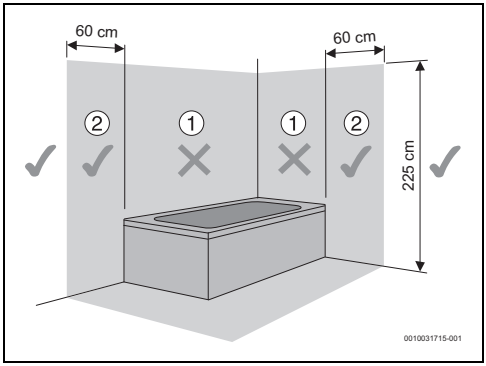


Fig. 6 Zona di sicurezza

5.3 Installazione dell'apparecchio

È obbligatorio fissare l'apparecchio alla parete.
Il materiale di fissaggio fornito a corredo è destinato esclusivamente per pareti in muratura; per altri tipi di costruzione deve essere utilizzato materiale di fissaggio idoneo.

AVVISO

Rischio di danni!

- Se non si utilizza il materiale di fissaggio fornito a corredo, usare tasselli e viti di fissaggio omologate per una portata superiore al peso dell'apparecchio con bollitore pieno e adatte al tipo di parete.

5.3.1 Gruppo di montaggio verticale

- Fissaggio delle viti alla parete.

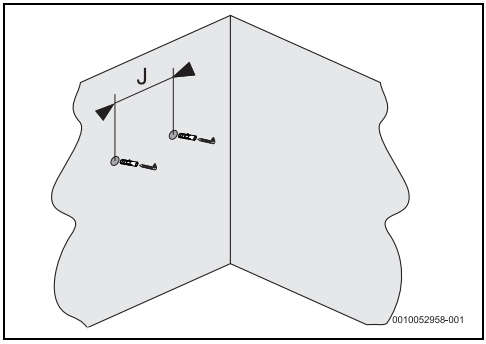


Fig. 7 Viti di fissaggio

Apparecchio	J
...50...	278 mm
...80...	278 mm
...100...	278 mm

Tab. 5

- Aggancio dell'apparecchio alle viti di fissaggio.

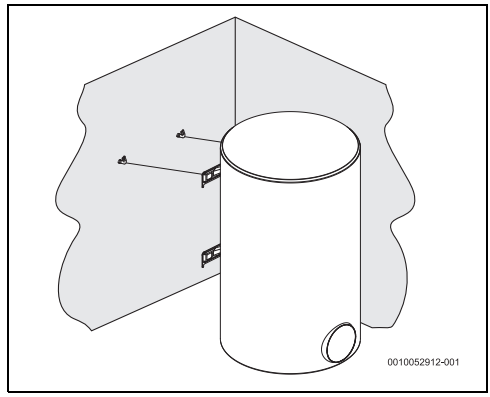


Fig. 8 Installazione verticale (murale a parete)

5.4 Collegamento acqua

AVVISO

Rischio di danni!

Rischio di danno da corrosione ai collegamenti dell'apparecchio.

- Usare sezionatori galvanici sui collegamenti acqua. In questo modo si evita la formazione di corrente elettrica (galvanica) nelle parti metalliche dei collegamenti idraulici e si previene eventualmente la corrosione.

AVVISO

Rischio di danni!

- Installare un filtro sull'ingresso dell'acqua nei luoghi in cui l'acqua presenta corpi estranei in sospensione.
- Si raccomanda di installare una valvola termostatica (fig. 10, [8]) sul tubo di uscita dell'apparecchio, se si utilizzano tubi PEX. Tali tubi devono essere adeguati alle performance del materiale utilizzato.
- Le tubazioni impiegate devono essere dimensionate per 10 bar (1 MPa) e 100 °C.

AVVISO

Rischio di danni!

- Per evitare corrosione, colorazione e odore dell'acqua, considerare le informazioni nella tabella 4 riportante i requisiti dell'acqua sanitaria, oltre a valutare la necessità di adattare l'installazione in base al tipo di acqua (ad esempio con l'aggiunta di sistemi filtranti o cambiando la sorgente di alimentazione).

Raccomandazione:

- Lavare il sistema prima dell'installazione poiché la presenza di particelle di sabbia può provocare la riduzione della mandata e conseguentemente la limitazione e, nei casi estremi, l'ostruzione totale.

- Controllare che i tubi dell'acqua calda e fredda siano debitamente identificati, per evitare confusione.

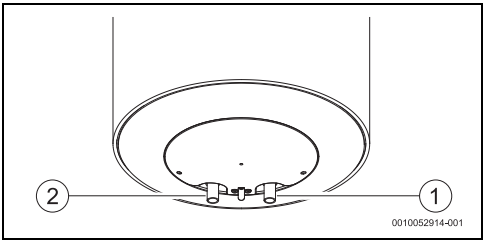


Fig. 9

[1] Ingresso acqua fredda (destra)
[2] Uscita acqua calda sanitaria (sinistra)

- Utilizzare accessori di collegamento idonei al collegamento idraulico dell'apparecchio.

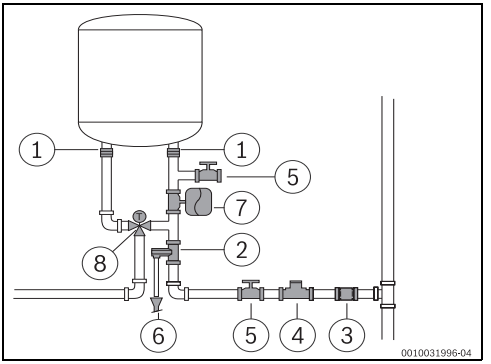


Fig. 10

[1] Isolamento galvanico
[2] Valvola di rilascio della pressione
[3] Valvola di non ritorno
[4] Riduttore di pressione
[5] Valvola d'intercettazione
[6] Collegamento di scarico
[7] Vaso di espansione circuito acqua salina
[8] Valvola termostatica

Per evitare problemi provocati da improvvise variazioni di pressione nell'impianto di alimentazione si consiglia di installare una valvola di ritegno a monte dell'apparecchio.

In caso di rischio di congelamento:

- Scollegare l'apparecchio dall'alimentazione elettrica.
- Disaerare l'apparecchio (→ capitolo 4.9).

-oppure-

- Non scollegare l'apparecchio dalla corrente elettrica.
- Spegnere l'apparecchio premendo ⏻.

5.5 Valvola di rilascio della pressione

- Installare la valvola di sicurezza sull'ingresso acqua dell'apparecchio.

AVVERTENZA

Rischio di danni!

- Non ostruire mai l'uscita di sfiato della valvola di sicurezza.
- Non installare mai accessori (diversi da quelli illustrati in fig. 10) tra la valvola di sicurezza e l'ingresso acqua fredda sanitaria (lato destro) dell'apparecchio.

Se la pressione in ingresso dell'acqua sono tra 1,5 e 3 bar, non è necessario installare una valvola di riduzione di pressione. Se la pressione in ingresso è superiore a questi valori è necessario:

- installare un riduttore di pressione (fig. 10, [4]). La valvola di sicurezza si attiva quando la pressione dell'acqua nell'apparecchio è superiore a 8 bar (± 1 bar), pertanto è necessario prevedere una soluzione per scaricare l'acqua.
- installare un vaso d'espansione (fig. 10, [7]) per evitare che la valvola di sicurezza si apra spesso. Il volume del vaso d'espansione deve essere pari al 5% del volume dell'apparecchio.

6 Collegamento elettrico (solo per tecnici specializzati e qualificati)

Informazioni generali

PERICOLO

Folgorazione!

- ▶ Disinserire il collegamento elettrico prima di ogni lavoro/intervento presso le parti elettriche interne (sicurezze, schede, ...) ed assicurarsi contro eventuali reinserimenti involontari dell'alimentazione elettrica.

L'apparecchio è fornito con un cavo di alimentazione 230V, pre-collegato da fabbrica, alla scheda elettronica.

- cavo blu = Neutro
- cavo marrone = Fase
- cavo giallo/verde = Massa a terra

Tutti i dispositivi di regolazione, di comando e di sicurezza dell'apparecchio sono stati cablati e controllati in fabbrica.

AVVERTENZA

Temporali!

- ▶ L'apparecchio deve essere collegato in modo indipendente al quadro elettrico, protetto da un interruttore differenziale di 30 mA e messa a terra. Nelle zone soggette a frequenti temporali deve inoltre essere presente una protezione contro i fulmini.

6.1 Collegamento del cavo di alimentazione elettrica

Il collegamento elettrico deve essere effettuato in conformità con le norme vigenti sulle installazioni elettriche domestiche.

- ▶ La messa a terra è indispensabile.

- ▶ Collegare il cavo di alimentazione a una presa di corrente con cavo di messa a terra.

6.2 Sostituzione del cavo di rete elettrico

Se il cavo di rete è danneggiato deve essere sostituito con un ricambio originale.

- ▶ Staccare il cavo di rete dalla presa di corrente.
- ▶ Allentare le viti dello sportello.
- ▶ Rilasciare tutti i morsetti per collegamento del cavo di rete.
- ▶ Smontare il cavo elettrico di alimentazione e sostituirlo con uno nuovo.
- ▶ Ricollegare tutti i collegamenti.
- ▶ Serrare i collegamenti dello sportello.
- ▶ Collegare il cavo di rete alla presa di corrente.
- ▶ Controllare che funzioni correttamente.

7 Manutenzione (solo per tecnici specializzati e qualificati)

Ispezione, manutenzione e riparazioni

- ▶ Gli interventi di ispezione, manutenzione e riparazione devono essere eseguiti esclusivamente da tecnici specializzati e qualificati.
- ▶ Utilizzare unicamente ricambi originali del fabbricante. Il fabbricante declina qualsiasi responsabilità per danni causati da ricambi non forniti dal medesimo.

Raccomandazione al cliente: controlli di manutenzione.

- ▶ L'apparecchio deve essere sottoposto a manutenzione annuale da parte di un tecnico specializzato autorizzato, allo scopo di preservare le prestazioni, la sicurezza e l'affidabilità dell'apparecchio.

7.1 Informazioni per gli utenti

7.1.1 Pulizia

- ▶ Non utilizzare detergenti contenenti sostanze caustiche, abrasive o solventi.
- ▶ Usare un panno morbido per la pulizia dell'apparecchio all'esterno.

7.1.2 Controllo della valvola di sicurezza

- ▶ Controllare eventuali fuoriuscite d'acqua dal tubo di sfiato della valvola by-pass durante il riscaldamento.
- ▶ Non ostruire mai l'uscita di sfiato della valvola di sicurezza.

7.1.3 Manutenzione e riparazione

- ▶ Il cliente è tenuto a garantire la manutenzione regolare e le prove effettuate dal servizio assistenza clienti o di un'azienda specializzata autorizzata.

7.2 Lavori di manutenzione periodici

ATTENZIONE

Rischio di danni materiali o alle persone!

Prima di iniziare i lavori di manutenzione:

- ▶ Spegnere l'interruttore della corrente elettrica.
- ▶ Chiudere la valvola d'intercettazione dell'acqua.

- ▶ Utilizzare unicamente ricambi originali.
- ▶ Ordinare i ricambi dalla lista parti di ricambio dell'apparecchio.
- ▶ Durante il lavori di manutenzione, sostituire le fughe smontate con quelle nuove.

7.2.1 Prova di funzionamento

- ▶ Controllare il corretto funzionamento dei componenti.

ATTENZIONE

Rischio di danni!

Rischio di danni al rivestimento smaltato.

- ▶ Non effettuare la pulizia dell'interno dell'apparecchio smaltato con agenti per rimuovere il calcare. Non sono necessari prodotti aggiuntivi per proteggere il rivestimento smaltato.

7.2.2 Valvola di rilascio della pressione

Attivare la valvola by-pass una volta al mese per evitare calcificazione del dispositivo di sicurezza e per controllare che non sia bloccata.

AVVERTENZA

Pericolo di ustioni!

Temperatura dell'acqua calda elevata.

- ▶ Prima di aprire la valvola limitatrice di pressione, aprire il rubinetto dell'acqua calda e controllare la temperatura dell'acqua dell'apparecchio.
- ▶ Attendere che la temperatura dell'acqua diminuisca a sufficienza in modo da evitare ustioni e altri danni.

- ▶ Aprire manualmente la valvola di sicurezza almeno una volta al mese.

ATTENZIONE

Rischio di danni materiali o alle persone!

- ▶ Controllare che lo scarico acqua dalla valvola by-pass non comporti un rischio a persone o cose.

7.3 Anodo di protezione

L'apparecchio è protetto dalla corrosione tramite un anodo al magnesio nel serbatoio.

L'anodo al magnesio protegge le superfici smaltate da potenziali danni.

Si consiglia di effettuare un controllo iniziale un anno dopo la messa in funzione.

AVVISO

Rischio di corrosione!

Se si trascura di sostituire l'anodo, si rischiano danni precoci per corrosione.

- ▶ A seconda della qualità dell'acqua locale (→tab. 4), controllare l'anodo ogni uno o due anni e, se necessario, sostituirlo.

È vietata la messa in funzione dell'apparecchio senza un anodo al magnesio installato.
Senza questa protezione, l'apparecchio non è coperto dalla garanzia del fabbricante.

- ▶ Spegnere l'interruttore differenziale di sicurezza di immissione di energia dell'apparecchio.
- ▶ Prima di iniziare i lavori, controllare che l'apparecchio non è collegato all'elettricità.
- ▶ Disaerare completamente l'apparecchio (→ capitolo 4.9).
- ▶ Allentare le viti sulla copertura dell'apparecchio ed estrarla.
- ▶ Scollegare i cavi di collegamento dal termostato.
- ▶ Allentare le viti di fissaggio dalla flangia.
- ▶ Rimuovere la flangia.
- ▶ Controllare l'anodo al magnesio e sostituirlo, se necessario.
- ▶ Eseguire le operazioni precedenti in ordine inverso.

7.4 Termostato di sicurezza

L'apparecchio è dotato di dispositivo di sicurezza automatico. Se per un motivo qualsiasi la temperatura dell'acqua nell'apparecchio sale oltre il limite di sicurezza, questo dispositivo interrompe la potenza all'apparecchio impedendo potenziali incidenti.

PERICOLO

Scossa elettrica!

Il reset dei termostati deve essere eseguito esclusivamente da un tecnico specializzato! Questi dispositivi devono essere resettati manualmente e soltanto dopo aver eliminato il problema che ne ha causato l'attivazione.
Per resettare i termostati:

- ▶ Spegnere l'interruttore differenziale di sicurezza di immissione di energia dell'apparecchio.
- ▶ Allentare le viti sul pannello protettivo dell'apparecchio e rimuoverle [1].
- ▶ Controllare i collegamenti elettrici.
- ▶ Premere il tasto del termostato [2].
- ▶ Eseguire le operazioni precedenti in ordine inverso.

In caso di attivazione frequente dei termostati di sicurezza:

- ▶ pulire più spesso le resistenze elettriche riscaldanti.

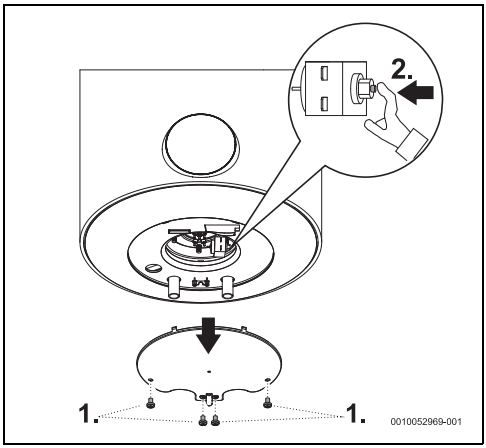


Fig. 11 Termostato di sicurezza

7.5 Interno del serbatoio

Lo stoccaggio/deposito dell'acqua ad alte temperature e le caratteristiche dell'acqua stessa possono provocare uno strato di calcio accumulato sulla superficie della resistenza elettrica e/o l'accumulo di detriti all'interno del serbatoio, con conseguenze principalmente per:

- qualità dell'acqua
- consumo di corrente
- funzionalità dell'apparecchio
- durata di esercizio dell'apparecchio

Le conseguenze sopra citate possono causare, fra le altre cose, un minore trasferimento termico tra il riscaldatore e l'acqua, provocando una maggiore frequenza di accensione/spegnimento della resistenza riscaldante, un maggiore consumo di corrente e l'eventuale attivazione del dispositivo di sicurezza, se si superano i limiti di temperatura (è necessario il reset manuale del termostato).

Per un migliore funzionamento, tenere in considerazione le seguenti raccomandazioni:

- ▶ Pulire il bollitore all'interno.
- ▶ Pulire la resistenza secondo le indicazioni del fabbricante (rimozione del calcare o sostituzione).
- ▶ Ispezione dell'anodo.
- ▶ Riposizionare il manicotto a tenuta della flangia.

Gli interventi sopra citati non sono coperti dalla garanzia dell'apparecchio.

7.6 Rimessa in funzione dopo i lavori di manutenzione

- ▶ Serrare nuovamente i collegamenti acqua e controllare la tenuta ermetica.
- ▶ Accendere l'apparecchio.

8 Problemi

PERICOLO

Scossa elettrica!

- ▶ Scollegare l'alimentazione elettrica prima di eseguire lavori sull'apparecchio.
- ▶ L'installazione, le riparazioni e la manutenzione devono essere eseguite unicamente da tecnici specializzati e qualificati.

Nella tabella seguente sono riportate le soluzioni per i possibili problemi (devono essere eseguite solo da tecnici specializzati).

Codice	Problema	Soluzioni
E1	L'acqua non si riscalda oppure il riscaldamento dura più a lungo di quanto atteso.	▶ Staccare la spina dell'apparecchio oppure l'interruttore differenziale di sicurezza dell'apparecchio. ▶ Accendere la corrente. Se il problema persiste. ▶ Staccare la spina dell'apparecchio oppure l'interruttore differenziale di sicurezza dell'apparecchio. ▶ Chiamare un tecnico specializzato e qualificato.
E2	Apparecchio senza acqua.	▶ Staccare la spina dell'apparecchio oppure l'interruttore differenziale di sicurezza dell'apparecchio. ▶ Aprire tutti i rubinetti dell'acqua calda per far uscire l'aria dalla tubazione finché la portata dell'acqua non è costante e le bolle non sono più visibili. ▶ Accendere la corrente. Se il problema persiste. ▶ Staccare la spina dell'apparecchio oppure l'interruttore differenziale di sicurezza dell'apparecchio. ▶ Chiamare un tecnico specializzato e qualificato.
E3	Riscaldamento più alto di quanto atteso.	▶ Staccare la spina dell'apparecchio oppure l'interruttore differenziale di sicurezza dell'apparecchio per più di 5 minuti. ▶ Aprire il rubinetto dell'acqua calda per più di 1 minuto. ▶ Accendere la corrente. Se il problema persiste. ▶ Staccare la spina dell'apparecchio oppure l'interruttore differenziale di sicurezza dell'apparecchio. ▶ Chiamare un tecnico specializzato e qualificato.
E4	Errore sensore di temperatura.	▶ Staccare la spina dell'apparecchio oppure l'interruttore differenziale di sicurezza dell'apparecchio per più di 5 minuti. ▶ Accendere la corrente. Se il problema persiste. ▶ Staccare la spina dell'apparecchio oppure l'interruttore differenziale di sicurezza dell'apparecchio. ▶ Chiamare un tecnico specializzato e qualificato.

Codice	Problema	Soluzioni
	Nessun avviso sul display dopo aver collegato l'alimentazione elettrica.	▶ Controllare che l'apparecchio sia collegato correttamente e che il punto di collegamento elettrico fornisca tensione.[1)] ▶ Staccare la spina dell'apparecchio oppure l'interruttore differenziale di sicurezza dell'apparecchio. ▶ Controllare il termostato di sicurezza sulla piastra di base e, se necessario, ripristinarlo.[1)] ▶ Controllare che il multi-cavo piatto a nastro tra il display e il termoregolatore sia correttamente collegato.[1)] ▶ Accendere la corrente. Se il problema persiste. ▶ Sostituire prima il cavo tra il termoregolatore e il display, poi il display e infine il termoregolatore.[1)] ▶ Sostituire il termostato.[1)]
	L'acqua è fredda in modalità SMART.	▶ Un aumento improvviso e significativo del consumo di acqua calda può talvolta causare acqua fredda. ▶ Passare dal tipo di funzionamento SMART al tipo di funzionamento MANUALE e selezionare il livello di temperatura desiderato. In seguito è possibile tornare al tipo di funzionamento SMART.
	L'acqua è fredda in modalità manuale.	▶ Aumentare la temperatura. Se il problema persiste. ▶ Staccare la spina dell'apparecchio oppure l'interruttore differenziale di sicurezza dell'apparecchio. ▶ Chiamare un tecnico specializzato e qualificato.
	L'acqua è fredda in modalità di funzionamento PROGRAMMAZIONE.	▶ Controllare la programmazione sia impostata correttamente. ▶ Aumentare il livello di temperatura programmato Se i problemi persistono ancora, ▶ Passare alla modalità di funzionamento MANUALE e regolare il livello di temperatura.
Lo	Pannello di comando bloccato.	▶ Attivare il pannello di comando (→capitolo 4.7).

1) Le soluzioni devono essere implementate esclusivamente da tecnici specializzati e qualificati.

Tab. 6 Problemi

9 Informazioni tecniche

9.1 Dati tecnici

L'apparecchio è conforme ai requisiti specificati dalle Direttive europee 2014/35/EC e 2014/30/EC.

Caratteristiche tecniche	Unità	...50...	...80...	...100...
Informazioni generali				
Capacità	l	50	80	100
Peso con kit serbatoio vuoto	kg	17,7	25,3	28,5
Peso con kit serbatoio pieno	kg	67,7	105,3	128,5
Dispersione termica attraverso il mantello	kWh/24 h	1,0	1,5	1,9

Caratteristiche tecniche	Unità	...50...	...80...	...100...
Dati relativi all'acqua				
Pressione d'esercizio consentita max.	MPa (bar)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)
Collegamenti idraulici	Pollice	G½	G½	G½
Dati elettrici				
Potenza termica nominale	W	1200	1200	1500
Tempo di riscaldamento (ΔT-50 °C)	hh:mm	02:31	04:03	04:07
Tensione di alimentazione	Vac	230	230	230
Frequenza	Hz	50	50	50
Corrente elettrica a fase singola	A	5,2	5,2	6,5
Cavo di alimentazione		HO5VV - F 3 x 1,0 mm^2 o HO5VV - F 3 x 1,5 mm^2		
Classe di protezione		IPX4	IPX4	IPX4
Tipo di protezione		Classe I	Classe I	Classe I
Temperatura dell'acqua				
Intervallo di temperatura	°C	30 - 75	30 - 75	30 - 75

Tab. 7 Caratteristiche tecniche

9.2 Dati del prodotto per il consumo energetico

Per quanto applicabile al prodotto, le seguenti indicazioni si basano su quanto prescritto dai Regolamenti (UE) 812/2013 e (UE) 814/2013.

Dati sul prodotto	Simbolo	Unità	7736507537	7736507538	7736507543
Tipo di prodotto			TR4001T 50 DEB 12	TR4001T 80 DEB 12	TR4001T 100 DEB 15
Profilo di carico dichiarato			M	M	M
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua			B	B	B
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	η_{wh}	%	39	40	39
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	1306	1290	1311
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	-	-	-
Altri profili di carico			-	-	-
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua (altri profili di carico)	η_{wh}	%	-	-	-
Consumo annuo di energia elettrica (altri profili di carico, condizioni climatiche medie)	AEC	kWh	-	-	-
Consumo combustibile annuo (altri profili di carico)	AFC	GJ	-	-	-
Impostazione del termostato (di fabbrica)	T_{set}	°C	75	75	75
Livello della potenza sonora all'interno	L_{WA}	dB	15	15	15
Indicazioni sulla capacità di funzionamento al di fuori delle ore di punta			no	no	no
Precauzioni specifiche da adottare al momento del montaggio, dell'installazione o della manutenzione (se applicabile):	vedi documentazione tecnica				

Dati sul prodotto	Simbolo	Unità	7736507537	7736507538	7736507543
Controllo intelligente	Presente. Le informazioni relative all'efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua, al consumo annuo di elettricità e di combustibile si riferiscono alle sole impostazioni del controllo intelligente attivato.				
Consumo quotidiano di energia elettrica (condizioni climatiche medie)	Q_{elec}	kWh	7,477	7,544	7,606
Consumo quotidiano di combustibile	Q_{fuel}	kWh	-	-	-
Emissioni di ossido di azoto (solo per gas e olio combustibile)	NO_x	mg/kWh	-	-	-
Consumo settimanale di combustibile con regolazione intelligente	$Q_{fuel, week, smart}$	kWh	-	-	-
Consumo settimanale di energia elettrica con regolazione intelligente	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	27,588	28,689	28,473
Consumo settimanale di combustibile senza regolazione intelligente	$Q_{fuel, week}$	kWh	-	-	-
Consumo energetico settimanale senza regolazione intelligente	$Q_{elec, week}$	kWh	34,514	36,812	36,066
Volume del accumulatore	V	l	49,6	79,6	101,1
Acqua miscelata a 40 °C	V_{40}	l	77	121	156

Tab. 8 Scheda tecnica prodotto per il consumo energetico

9.3 Schema elettrico

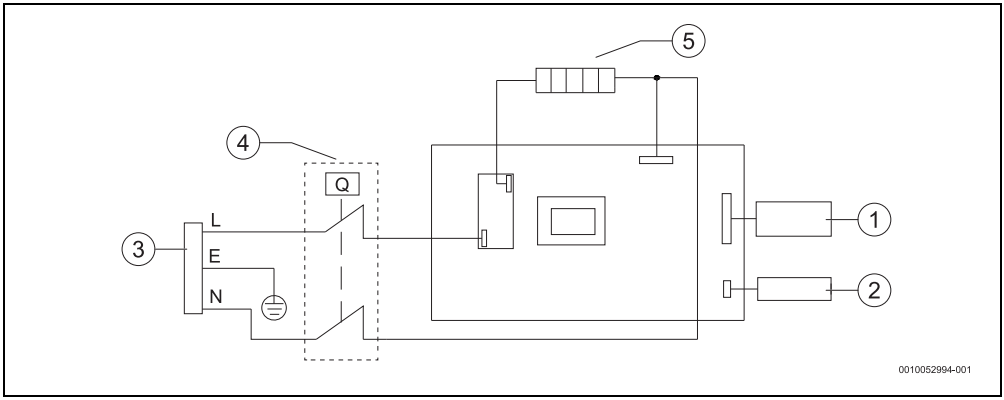


Fig. 12 Schema elettrico di collegamento

[1] Pannello di controllo
[2] Sensore di temperatura
[3] Cavo di alimentazione
[4] Termostato di termoregolazione e sicurezza
[5] Resistenza elettrica riscaldante

10 Protezione ambientale e smaltimento

La protezione dell'ambiente è un principio fondamentale per il gruppo Bosch .
La qualità dei prodotti, il risparmio e la tutela 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 impiegati per gli imballi rispettano l'ambiente e sono riutilizzabili.

Apparecchi obsoleti

Gli apparecchi dismessi contengono materiali che possono essere riciclati.
I componenti sono facilmente separabili. Le materie plastiche sono contrassegnate. In questo modo è possibile classificare i vari componenti e destinarli al riciclaggio o allo smaltimento.

Apparecchi elettronici ed elettrici di generazione precedente



Questo simbolo significa che il prodotto non può essere smaltito insieme agli altri rifiuti, ma deve essere conferito nelle aree ecologiche adibite alla raccolta, al trattamento, al riciclaggio e allo smaltimento dei rifiuti.

Il simbolo è valido nei Paesi in cui vigono norme sui rifiuti elettronici, ad es. la "Direttiva europea 2012/19/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche". Tali norme definiscono nei singoli Paesi le condizioni generali per la restituzione e il riciclaggio di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Poiché gli apparecchi elettronici possono contenere sostanze pericolose, devono essere riciclati in modo responsabile per limitare il più possibile eventuali danni ambientali e pericoli per la salute umana. Il riciclaggio dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche contribuisce inoltre a preservare le risorse naturali.

Per maggiori informazioni sullo smaltimento ecologico dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche invitiamo a rivolgersi agli enti locali preposti, all'azienda di smaltimento rifiuti di competenza o al rivenditore presso il quale si è acquistato il prodotto.

Per maggiori informazioni consultare:
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

11 Informativa sulla protezione dei dati

Robert Bosch S.p.A., Società Unipersonale, Via M.A. Colonna 35, 20149 Milano, Italia, elabora informazioni su prodotti e installazioni, dati tecnici e di collegamento, dati di comunicazione, dati di cronologia clienti e registrazione prodotti per fornire funzionalità prodotto (art. 6 (1) sottopar. 1 (b) GDPR), per adempiere al proprio dovere di vigilanza unitamente a ragioni di sicurezza e tutela del prodotto (art. 6 (1) sottopar. 1 (f) GDPR), per salvaguardare i propri diritti in merito a garanzia e domande su registrazione di prodotti (art. 6 (1) sottopar. 1 (f) GDPR), nonché per analizzare la distribuzione dei prodotti e fornire informazioni personalizzate e offerte correlate al prodotto (art. 6 (1) sottopar. 1 (f) GDPR). Al fine di fornire servizi come vendita e marketing, gestione contratti e pagamenti, programmazione servizi hotline e data hosting possiamo commissionare e trasferire dati a fornitori di servizi esterni e/o aziende affiliate a Bosch. Talvolta, ma soltanto con adeguata garanzia di tutela, i dati personali potrebbero essere trasferiti a destinatari non ubicati nello Spazio Economico Europeo. Ulteriori informazioni sono disponibili su richiesta. Può rivolgersi al Titolare del trattamento dei dati presso Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stoccarda, GERMANIA.

Ha il diritto di opporsi in qualsiasi momento al trattamento dei dati personali in base all'art. 6 (1) sottopar. 1 (f) GDPR in riferimento alla sua situazione in particolare o in caso di utilizzo a fini di direct marketing. Per esercitare tali diritti ci contatti tramite **DPO@bosch.com**. Segua il Codice QR-per ulteriori informazioni.

Robert Bosch S.p.A.
Settore Termotecnica
20149 Milano
Via M.A. Colonna 35
Tel.: 02 / 36 96 21 21
www.bosch-homecomfort.it