

# Istruzioni di montaggio e manutenzione



## Accumulatore-produttore di acqua calda bivalente **SM300/1**

Per i tecnici specializzati

Si prega di leggere  
attentamente le presenti  
istruzioni prima del  
montaggio e della  
manutenzione

<b>1</b>	<b>Note generali</b>	3
1.1	Informazioni sulle presenti istruzioni.	3
1.2	Norme e direttive	3
1.3	Attrezzi, materiali e mezzi ausiliari.	4
<b>2</b>	<b>Sicurezza</b>	5
2.1	Utilizzo appropriato	5
2.2	Struttura delle indicazioni	5
2.3	Rispettate queste indicazioni	5
2.4	Smaltimento	5
<b>3</b>	<b>Descrizione del prodotto</b>	6
<b>4</b>	<b>Dati tecnici</b>	7
4.1	Dimensioni e attacchi.	7
4.2	Limiti di sicurezza	8
<b>5</b>	<b>Trasporto dell'accumulatore di acqua calda</b>	9
<b>6</b>	<b>Montaggio dell'accumulatore di acqua calda.</b>	10
6.1	Posa dell'accumulatore di acqua calda	10
6.2	Installazione della rete idrica sanitaria	11
6.2.1	Valvola di sicurezza (a cura del committente)	12
6.2.2	Verifica della tenuta ermetica	12
<b>7</b>	<b>Messa in esercizio e arresto</b>	14
7.1	Messa in servizio dell'accumulatore di acqua calda	14
7.2	Indicazioni per l'esercizio	15
<b>8</b>	<b>Manutenzione.</b>	16
8.1	Preparazione dell'accumulatore-produttore di acqua calda per la pulizia	16
8.4	Sostituzione dell'anodo di magnesio	18

# 1 Note generali

## 1.1 Informazioni sulle presenti istruzioni

Le presenti istruzioni di montaggio e manutenzione contengono importanti informazioni per il sicuro e corretto montaggio, la messa in esercizio e manutenzione dell'accumulatore-produttore di acqua calda bivalente SM300/1.

Le istruzioni di montaggio e manutenzione si rivolgono ai tecnici installatori, che – in ragione delle proprie conoscenze ed esperienze – conoscono a fondo gli impianti di riscaldamento e le installazioni di acqua potabile.

L'accumulatore-produttore di acqua calda bivalente SM300/1 verrà denominato nel testo "accumulatore di acqua calda".

- Si prega di informare il gestore circa le modalità di utilizzo dell'accumulatore di acqua calda e di richiamare la sua attenzione in modo particolare sui punti relativi agli aspetti tecnici di sicurezza.
- Consegnare al gestore le istruzioni di montaggio e di manutenzione affinché questi le custodisca presso l'impianto di riscaldamento.

## 1.2 Norme e direttive



Questo prodotto soddisfa, per struttura e funzionamento, le direttive europee e le disposizioni nazionali integrative.  
La conformità è comprovata dal marchio CE.  
La dichiarazione di conformità del prodotto può essere consultata su Internet all'indirizzo [www.buderus.de/konfo](http://www.buderus.de/konfo) o richiesta alla filiale Buderus competente.



### AVVERTENZA PER L'UTENTE

Per il montaggio e l'esercizio dell'impianto di riscaldamento, attenersi alle norme e direttive nazionali specifiche.

Installazione ed equipaggiamento di impianti di riscaldamento e di produzione di acqua calda sanitaria	Germania Collegamento elettrico	Norme sui prodotti
DIN 1988: Regole tecniche per impianti idrici per acqua potabile (TRWI)	DIN VDE 0100: Montaggio di impianti ad alta tensione con tensioni nominali fino a 1000 V	DIN 4753: Produttori di acqua calda, impianti per la produzione di acqua calda ad uso sanitario e industriale
DIN 4708: Impianti centralizzati di produzione di acqua calda sanitaria	VDE 0190: Bilanciamento del potenziale principale degli impianti elettrici	DIN 4753, Parte 1: Requisiti, contrassegni, equipaggiamento e verifica
DIN 4753, Parte 1: Produttori di acqua calda, impianti per la produzione di acqua calda ad uso sanitario e industriale; requisiti, contrassegni, equipaggiamento e verifica	DIN 18 382 VOB <sup>1</sup> : Impianti elettrici di distribuzione negli edifici	DIN 4753, Parte 3: Produttori di acqua calda, impianti per la produzione di acqua calda ad uso sanitario ed industriale; protezione contro la corrosione lato acqua mediante smaltatura; requisiti e verifica
DIN 18 380: VOB <sup>1</sup> ; Impianti di riscaldamento ed impianti per la produzione di acqua calda centralizzati		DIN 4753, Parte 6: Impianti per la produzione di acqua calda ad uso sanitario e industriale; protezione catodica contro la corrosione per serbatoi in acciaio smaltati, requisiti e verifica
DIN 18 381: VOB <sup>1</sup> ; Lavori di installazione di condutture per gas, acqua e acque reflue all'interno di edifici		DIN 4753, Parte 8: Isolamento termico di produttori di acqua calda di capienza nominale fino a 1000 l – requisiti e verifica
DVGW W 551: Impianti per la produzione di acqua sanitaria e sistemi di condutture; accorgimenti tecnici per prevenire la proliferazione della Legionella in impianti nuovi		DIN EN 12897: Adduzione dell'acqua – Specifica per accumulatori-produttori di acqua calda ventilati, indirettamente riscaldati

Tab. 1 Regole tecniche per l'installazione di accumulatori-produttori di acqua calda (selezione) in Germania

1 VOB: Regolamento d'appalto per lavori edili – Parte C: Condizioni contrattuali generali tecniche per lavori edili (ATV)

### 1.3 Attrezzi, materiali e mezzi ausiliari

Per il montaggio e l'installazione dell'accumulatore-produttore di acqua calda è necessaria l'attrezzatura standard per l'installazione degli impianti idrici e di alimentazione del gas.

Sono inoltre utili:

- Carrello per trasporto caldaie Buderus oppure carrello per sacchi con cinghia di fissaggio
- Rete di trasporto Buderus
- Aspiratore secco/umido per la pulizia

## 2 Sicurezza

Gli accumulatori-produttori di acqua calda SM300/1 sono costruiti e realizzati secondo le più moderne conoscenze tecnologiche e le regole di sicurezza tecnica. Per assicurare un utilizzo economico ed ecologico dell'apparecchio, si raccomanda di rispettare le avvertenze di sicurezza e le Istruzioni di montaggio e manutenzione.

### 2.1 Utilizzo appropriato

L'accumulatore produttore di acqua calda SM300/1 è concepito per il riscaldamento e l'accumulo di acqua sanitaria. Per l'acqua sanitaria valgono i requisiti indicati nella normativa per l'acqua potabile.

L'accumulatore produttore di acqua calda può essere riscaldato solo con acqua per riscaldamento e nel circuito solare solo con fluido solare. Può funzionare solo in impianti di riscaldamento di tipo chiuso.

Sul lato riscaldamento la sovrapressione di esercizio può essere al massimo 16 bar e la temperatura massima 160 °C.

### 2.2 Struttura delle indicazioni

Si distinguono due livelli di pericolo, contraddistinti dalle diciture:



AVVISO!

#### PERICOLO DI MORTE

Contraddistingue un possibile pericolo proveniente da un prodotto, che, in assenza di sufficienti precauzioni, può comportare lesioni gravi alle persone.



ATTENZIONE!

#### PERICOLO DI LESIONI/ DANNI ALL'IMPIANTO

Indica una situazione potenzialmente pericolosa, che può portare a ferite corporali medie o leggere oppure a danni materiali.



#### AVVERTENZA PER L'UTENTE

Suggerimenti di utilizzo per uno sfruttamento e un'impostazione ottimali dell'apparecchio, nonché diverse utili informazioni.

### 2.3 Rispettate queste indicazioni



AVVISO!

#### PERICOLO PER LA SALUTE

L'acqua potabile può inquinarsi, se i lavori di montaggio e di manutenzione vengono eseguiti senza un'accurata igiene e pulizia.

- Eseguire il montaggio e la pulizia dell'accumulatore-produttore di acqua calda in condizioni igieniche impeccabili e secondo lo stato dell'arte.



ATTENZIONE!

#### DANNI ALL'ACCUMULATORE

dovuti a pulizia e manutenzione insufficienti.

- Eseguire la pulizia e la manutenzione almeno ogni due anni.
- Per prevenire eventuali danni, provvedere immediatamente all'eliminazione dei guasti.



#### AVVERTENZA PER L'UTENTE

Utilizzare solo i ricambi originali Buderus. Per tutti i danni causati da componenti non forniti da Buderus, Buderus non si assume alcuna responsabilità.

### 2.4 Smaltimento

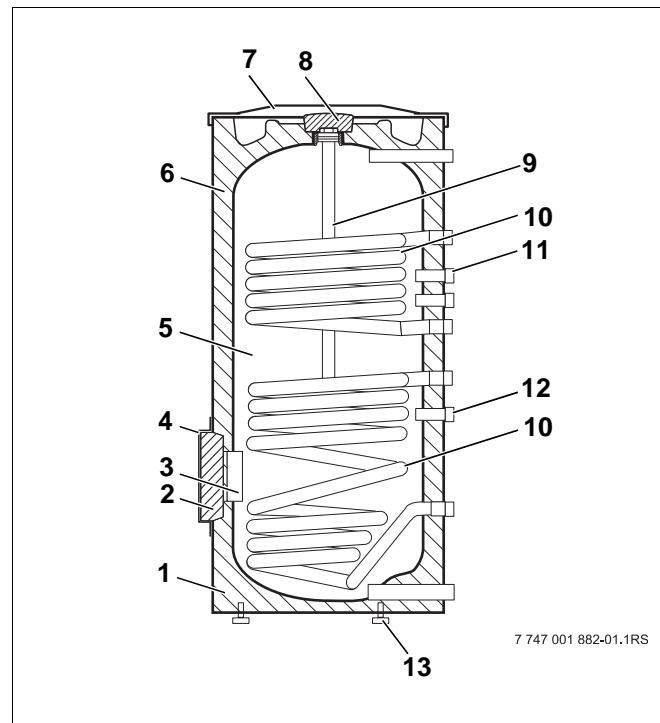
- Smaltire l'imballo dell'accumulatore-produttore di acqua calda in modo compatibile con l'ambiente.
- Se si deve sostituire un accumulatore-produttore di acqua calda, occorre provvedere al suo smaltimento in un luogo autorizzato, in modo compatibile con l'ambiente.

### 3 Descrizione del prodotto

L'accumulatore produttore di acqua calda SM300/1 è montato ed assemblato in fabbrica ed è pronto per il collegamento.

I componenti principali dell'accumulatore di acqua calda sono:

- **Corpo accumulatore (fig. 1, pos. 5)** con protezione contro la corrosione  
La protezione catodica contro la corrosione consiste di una termovetrificazione igienica Buderus DUOCLEAN MKT (fig. 1, pos. 6) e di un anodo di magnesio (fig. 1, pos. 9).
- **Isolamento termico (fig. 1, pos. 1)**  
L'isolamento termico viene realizzato mediante poliuretano espanso rigido non contenente fluorocloro-idrocarburi applicato direttamente sul corpo dell'accumulatore. I due elementi isolanti (fig. 1, pos. 2 e pos. 8) in materiale espanso riducono al minimo le perdite di calore dovute all'apertura per la pulizia e all'anodo di magnesio.
- **2 scambiatori di calore a tubo liscio (fig. 1, pos. 10)**  
Gli scambiatori di calore a tubo liscio trasferiscono l'energia dal circuito di riscaldamento e/o circuito solare all'acqua sanitaria contenuta nel serbatoio dell'accumulatore. Il contenuto dell'accumulatore viene riscaldato in modo uniforme.
- **Pozzetto ad immersione per il montaggio della sonda della temperatura dell'accumulatore (fig. 1, pos. 11)**  
La regolazione di temperatura dell'acqua calda della caldaia regola, con l'aiuto di questa sonda (detta anche sonda dell'accumulatore), il valore della temperatura dell'acqua calda impostato.
- **Pozzetto a immersione per il montaggio della sonda della temperatura dell'accumulatore (fig. 1, pos. 12)**  
La regolazione solare attiva e disattiva l'impianto solare con l'ausilio della sonda della temperatura dell'accumulatore, in combinazione con la sonda del collettore.
- **Apertura per la pulizia (fig. 1, pos. 3)**  
per le operazioni di manutenzione e di pulizia.
- **Coperchio del rivestimento (fig. 1, pos. 7)**



7 747 001 882-01.1RS

Fig. 1 Accumulatore produttore di acqua calda SM300/1

**Pos. 1:** Isolamento termico

**Pos. 2:** Elemento di protezione termica/Apertura per la pulizia

**Pos. 3:** Apertura per la pulizia

**Pos. 4:** Copertura dell'apertura per la pulizia

**Pos. 5:** Corpo accumulatore

**Pos. 6:** Termovetrificazione DUOCLEAN MKT

**Pos. 7:** Coperchio del rivestimento

**Pos. 8:** Elemento di protezione termica/Anodo di magnesio

**Pos. 9:** Anodo di magnesio

**Pos. 10:** Scambiatore di calore a tubo liscio

**Pos. 11:** Pozzetto ad immersione saldato per la regolazione lato riscaldamento

**Pos. 12:** Pozzetto ad immersione saldato per la regolazione lato solare

**Pos. 13:** Piedini regolabili

## 4 Dati tecnici

### 4.1 Dimensioni e attacchi

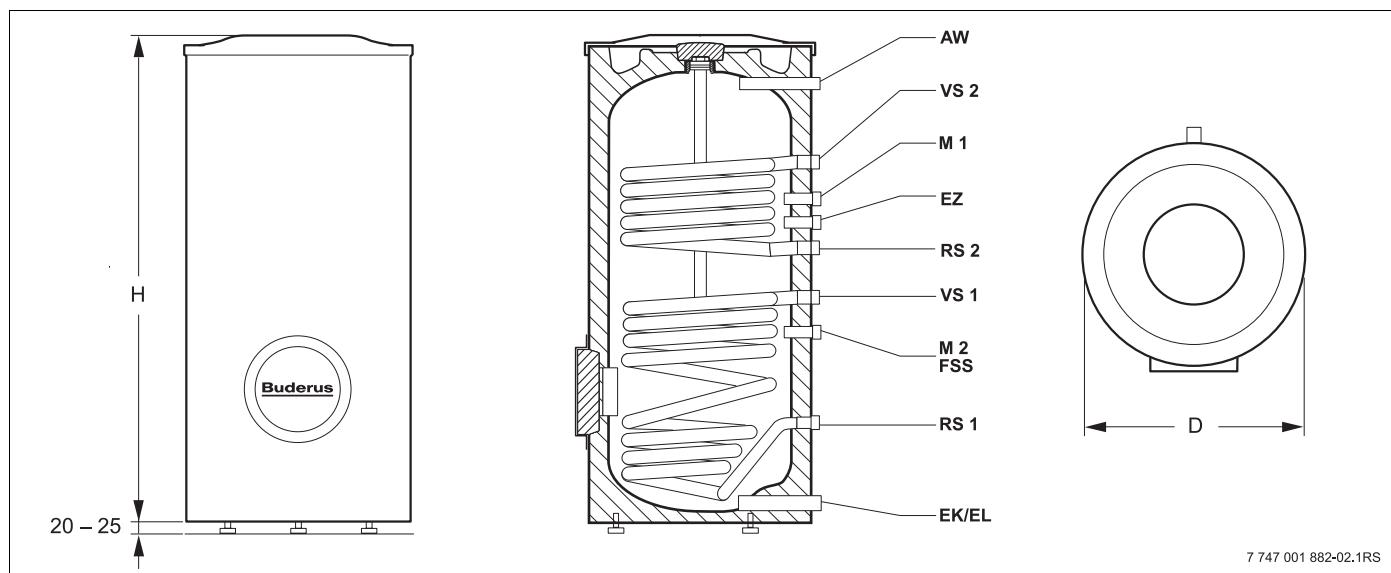


Fig. 2 Dimensioni e attacchi (quote in mm)

AW:	Uscita acqua calda	RS1:	Ritorno accumulatore (Solare)
VS2:	Mandata accumulatore (caldaia)		
M1:	Punto di misura 1 per la sonda della regolazione di temperatura dell'acqua calda della caldaia		
EZ:	Ingresso ricircolo	EK:	Ingresso acqua fredda
RS2:	Ritorno accumulatore (caldaia)	EL:	Scarico acqua fredda
VS1:	Mandata accumulatore (Solare)		
M2:	Punto di misura 2 per la sonda della regolazione solare		

Modello	Capacità accumulatore	Capacità scambiatore di calore solare	AW	VS	RS	EK/EL	EZ	Altezza H <sup>1</sup>	Altezza locale di posa <sup>2</sup>	Diametro D	Peso <sup>3</sup>
			mm	mm	mm	mm	kg				
SM300/1	290	8	R1	R1	R1	R1¼	R ¾	1465	2150	670	155
SM300/1W											

Tab. 2 Dimensioni e attacchi

<sup>1</sup> Incluso il coperchio del rivestimento, senza piedini regolabili.

<sup>2</sup> Altezza minima del locale di posa per poter effettuare la sostituzione dell'anodo di magnesio.

<sup>3</sup> Peso dell'accumulatore vuoto, imballo incluso.

## 4.2 Limiti di sicurezza



### DANNI ALL'ACCUMULATORE

dovuti al superamento dei valori limite.

#### ATTENZIONE!

- Per motivi di sicurezza è assolutamente necessario rispettare i valori limite indicati a fianco.

Valori massimi ammessi	Temperatura	Sovrapressione di esercizio <sup>2</sup>	Pressione di prova sul cantiere <sup>2</sup>
	°C	bar	bar
Acqua di riscaldamento/ circuito solare	160	16 <sup>1</sup>	k.A. <sup>1</sup>
Acqua calda	95	10	10

Tab. 3 Limiti di sicurezza per l'accumulatore di acqua calda

<sup>1</sup> Sono necessarie singole protezioni (valvola di sicurezza, vaso di espansione a membrana) a seconda del tipo di allacciamento all'impianto di riscaldamento.

<sup>2</sup> Le pressioni di esercizio e le pressioni di prova sono sovrapressioni.

## 5 Trasporto dell'accumulatore di acqua calda



### PERICOLO DI LESIONI

ATTENZIONE!

- in seguito al trasporto di carichi pesanti.
- L'accumulatore-produttore di acqua calda deve essere trasportato sempre da almeno due persone.



### PERICOLO DI LESIONI

ATTENZIONE!

- in seguito ad un fissaggio inadeguato durante il trasporto.
- Utilizzare mezzi di trasporto idonei, ad es. il carrello per trasporto caldaie Buderus oppure un carrello per sacchi con cinghia di fissaggio.
  - Fissare la caldaia contro possibili cadute.



### AVVERTENZA PER L'UTENTE

- Trasportare l'accumulatore-produttore di acqua calda, possibilmente ancora imballato, fino al locale di posa. In questo modo si assicura una protezione ottimale durante il trasporto.
- Per trasportare l'accumulatore-produttore di acqua calda disimballato fino al luogo di installazione, usare una rete per trasporto.



### AVVERTENZA PER L'UTENTE

Il carrello per trasporto caldaie e la rete di trasporto possono essere ordinati presso le nostre filiali.

#### Trasporto dell'accumulatore-produttore di acqua calda su pallet

- Posizionare il carrello per trasporto caldaie (fig. 3, pos. 1) sul lato posteriore dell'accumulatore di acqua calda imballato (fig. 3, pos. 2).
- Fissare l'accumulatore di acqua calda al carrello con una cinghia di fissaggio.
- Trasportare l'accumulatore di acqua calda sul luogo di installazione.
- Rimuovere i fogli di plastica, i travetti di legno e l'imbottitura superiore (polistirolo).

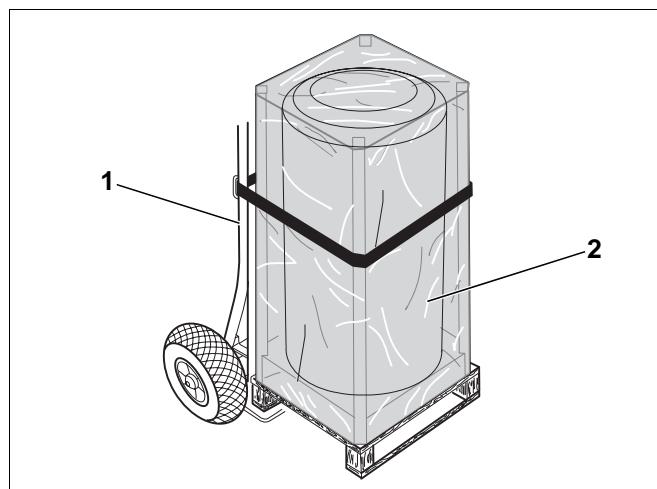


Fig. 3 Trasporto dell'accumulatore-produttore di acqua calda con il carrello per trasporto caldaie

**Pos. 1:** Carrello per trasporto caldaie

**Pos. 2:** Accumulatore di acqua calda imballato

## 6 Montaggio dell'accumulatore di acqua calda

### 6.1 Posa dell'accumulatore di acqua calda

L'accumulatore di acqua calda è predisposto per il montaggio a basamento e può essere installato a fianco della caldaia alla distanza indicata nella figura 4.

Il pavimento deve essere piano e portante.



#### DANNI ALL'ACCUMULATORE

dovuti al gelo.

**ATTENZIONE!**

- Il locale di posa deve essere asciutto e protetto dal pericolo di gelo.



#### DANNI ALL'ACCUMULATORE

dovuti alla corrosione.

**ATTENZIONE!**

- Utilizzare l'accumulatore solo in sistemi chiusi.
- Non utilizzare vasi di espansione aperti.



#### AVVERTENZA PER L'UTENTE

Lasciare spazio libero a sufficienza sopra l'accumulatore di acqua calda per consentire la sostituzione dell'anodo di magnesio durante gli interventi di manutenzione.

- Verificare che l'altezza minima del locale di posa sia conforme alle misure riportate nella tab. 2, pag. 7.

#### Montaggio dei piedini regolabili

- Posizionare l'imbottitura superiore (fig. 5, pos. 1) sul pavimento.
- Posizionare con cautela l'accumulatore di acqua calda sopra l'imbottitura superiore piegandolo sul bordo della paletta.
- Estrarre i piedini regolabili a vite dall'imbottitura di fondo (polistirolo) ed avvitare i piedini regolabili a vite M10 x 30 (fig. 5, pos. 2) sul fondo dell'accumulatore di acqua calda.
- Posizionare l'accumulatore-produttore di acqua calda e metterlo a livello, girando opportunamente i piedini regolabili.

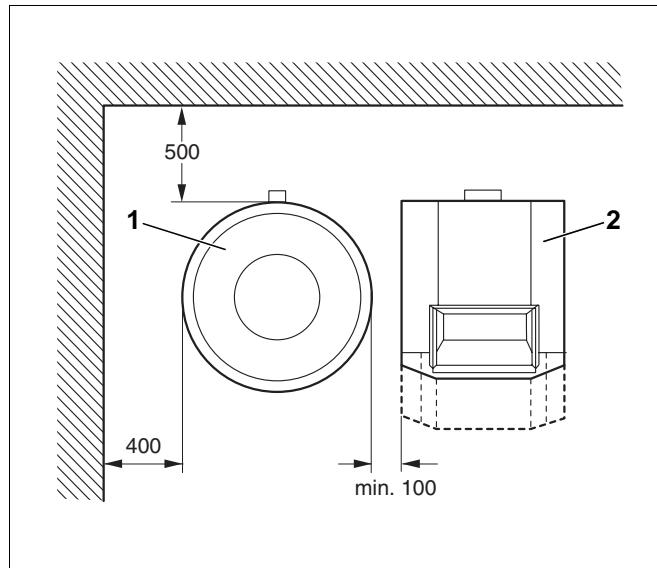


Fig. 4 Distanze minime perimetrali per il montaggio e la manutenzione (misure in mm)

**Pos. 1:** Accumulatore di acqua calda

**Pos. 2:** Caldaia

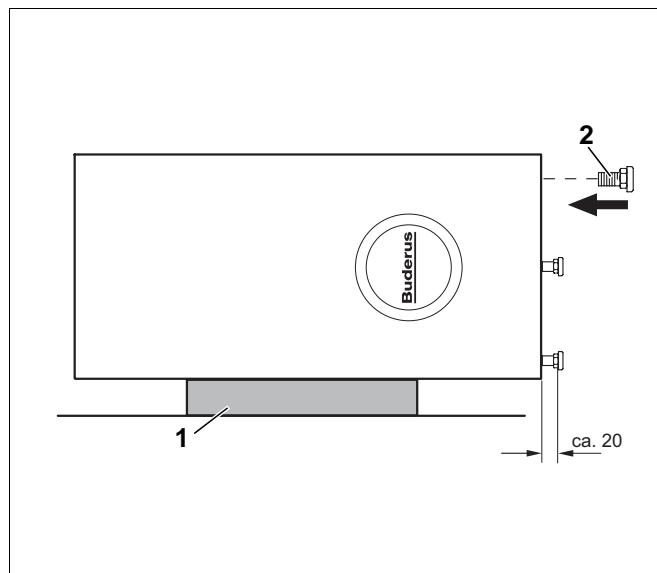


Fig. 5 Montaggio dei piedini regolabili a vite

**Pos. 1:** Imbottitura di copertura (polistirolo)

**Pos. 2:** Piedini regolabili

## 6.2 Installazione della rete idrica sanitaria

Rispettare le seguenti indicazioni per il collegamento dell'accumulatore-produttore di acqua calda alla rete di distribuzione. Le presenti indicazioni sono importanti se si vuole assicurare il perfetto funzionamento dell'apparecchio.



AVVISO!

### PERICOLO PER LA SALUTE

L'acqua potabile può inquinarsi, se i lavori di montaggio vengono eseguiti senza un'accurata igiene e pulizia.

- Eseguire il montaggio dell'accumulatore di acqua calda in condizioni igieniche impeccabili e secondo lo stato dell'arte.
- Eseguire un accurato lavaggio dell'accumulatore di acqua calda e delle tubazioni con acqua potabile.



### AVVERTENZA PER L'UTENTE

Per l'allacciamento alla rete idrica e all'impianto di riscaldamento sono disponibili speciali raccordi caldaia-accumulatore, ordinabili a parte come accessori, che possono facilitare notevolmente l'installazione.



### DANNI ALL'IMPIANTO

dovuti a collegamenti non ermetici.

#### ATTENZIONE!

- Eseguire la posa delle condutture di collegamento senza tensione.
- Fare attenzione che i tubi flessibili non siano schiacciati o ritorti.

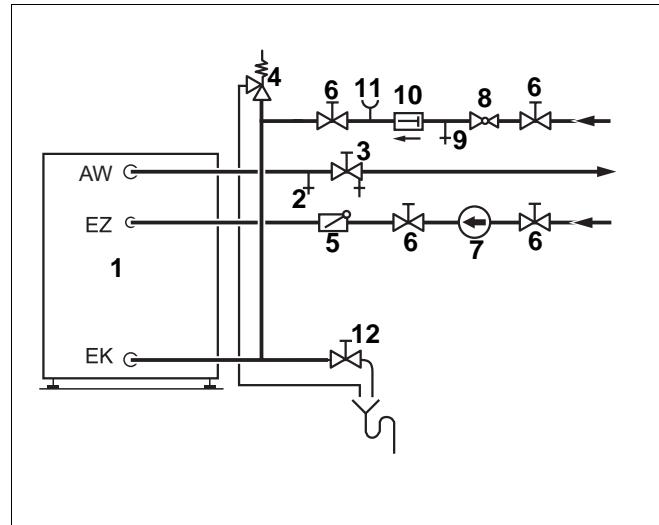


Fig. 6 Installazione secondo la norma DIN 1988  
(illustrazione schematica)

**Pos. 1:** Corpo accumulatore

**Pos. 2:** Valvola d'aerazione e disaerazione

**Pos. 3:** Valvola d'intercettazione con valvola di scarico

**Pos. 4:** Valvola di sicurezza

**Pos. 5:** Valvola unidirezionale

**Pos. 6:** Valvola d'intercettazione

**Pos. 7:** Pompa di ricircolo

**Pos. 8:** Valvola di riduzione pressione (in caso di necessità)

**Pos. 9:** Valvola di prova

**Pos. 10:** Valvola di non ritorno

**Pos. 11:** Raccordo del manometro  
(previsto a partire da 1000 l di capacità)

**Pos. 12:** Rubinetto di scarico

**AW:** Uscita acqua calda

**EK:** Ingresso acqua fredda

**EZ:** Ingresso ricircolo

- Installare ed equipaggiare le reti idriche sanitarie, osservando le norme e le direttive vigenti nel paese di installazione. In Germania si deve installare l'accumulatore di acqua calda in conformità delle norme DIN 1988 e DIN 4753.
- Per garantire l'eliminazione dei residui non installare curve nella condotta di scarico.

### 6.2.1 Valvola di sicurezza (a cura del committente)

- Applicare una targhetta sulla valvola di sicurezza con la seguente dicitura:  
"Non chiudere la tubazione di sfogo. Per motivi di sicurezza durante il riscaldamento può fuoriuscire dell'acqua."
- Prevedere una sezione della tubazione di sfogo, che corrisponda, come minimo, alla sezione di uscita della valvola di sicurezza (tab. 4).
- Verificare il funzionamento della valvola di sicurezza, sfiatandola periodicamente.

### 6.2.2 Verifica della tenuta ermetica

- Verificare la tenuta di tutti gli attacchi, dell'apertura per la pulizia e dell'anodo inerte.
- Tutte le tubazioni e gli attacchi devono essere montati senza tensioni.

Diametro attacco min.	Capienza nominale intercapedine		Potenza massima di riscaldamento kW
	I		
DN 20	200 – 1000		150

Tab. 4 Dimensionamento della tubazione di sfogo secondo la norma DIN 4753

### 6.3 Montaggio della sonda di temperatura dell'acqua calda

Montare sull'accumulatore di acqua calda la sonda di misurazione e controllo della temperatura dell'acqua calda compresa nel kit di allacciamento dell'accumulatore (accessorio). Allo scopo è previsto il punto di misura M (fig. 2, pag. 7).

Per l'allacciamento elettrico della sonda di temperatura dell'acqua calda, seguire le indicazioni contenute nelle istruzioni indicate all'apparecchio di regolazione e/o alla caldaia.

- Inserire il pacchetto della sonda (fig. 7, **pos. 1 - 4**) fino in fondo nel pozzetto ad immersione (fig. 7, **pos. 5**). Contemporaneamente, la spirale in plastica (fig. 7, **pos. 3**), che tiene insieme il pacchetto della sonda viene spinta automaticamente indietro.

La molla di compensazione (fig. 7, **pos. 4**) assicura il contatto tra il pozzetto ad immersione e le superfici della sonda, garantendo così la misurazione precisa della temperatura.

- Spingere l'arresto di sicurezza della sonda (fig. 8, **pos. 1**) lateralmente sul pozzetto ad immersione (fig. 8, **pos. 2**).
- Collegare il cavo della sonda alla caldaia o all'apparecchio di regolazione (Logamatic o regolatore SP30D), applicando eventualmente un fermacavo. Il cavo non deve toccare nessuna parte calda della caldaia.



#### AVVERTENZA PER L'UTENTE

Per il collegamento elettrico della sonda di temperatura seguire le indicazioni contenute nello schema elettrico allegato alla fornitura.

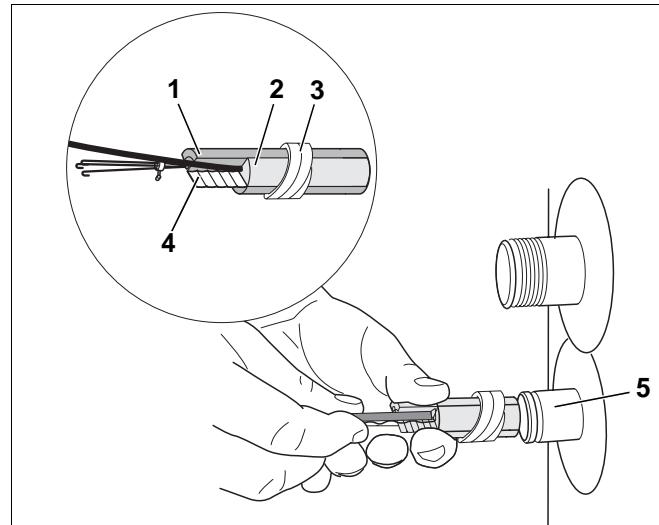


Fig. 7 Montaggio della sonda di temperatura dell'acqua calda

**Pos. 1:** Elemento cieco

**Pos. 2:** Sonda della temperatura segmentale (o sonda SP30D)

**Pos. 3:** Spirale in plastica

**Pos. 4:** Molla di compensazione

**Pos. 5:** Pozzetto ad immersione

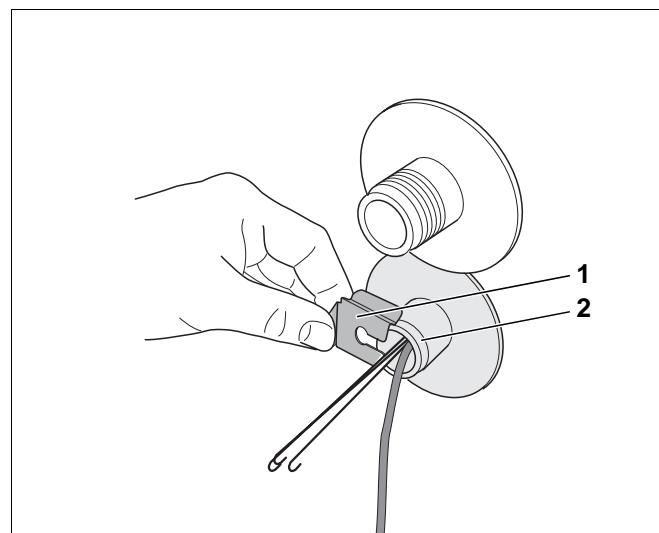


Fig. 8 Montaggio dell'arresto di sicurezza della sonda

**Pos. 1:** Arresto di sicurezza della sonda

**Pos. 2:** Pozzetto ad immersione

## 7 Messa in esercizio e arresto

### 7.1 Messa in servizio dell'accumulatore di acqua calda

Prima della messa in servizio dell'accumulatore di acqua calda si deve eseguire la verifica della tenuta ermetica, in modo che non si formino punti di perdita durante l'esercizio.



#### AVVERTENZA PER L'UTENTE

- Controllare la tenuta ermetica dell'accumulatore di acqua calda solo con acqua potabile. La pressione di prova in cantiere può essere una sovrapressione di max. 10 bar.
- Aprire la valvola d'aerazione e disaerazione (fig. 9, pos. 1) oppure il rubinetto di erogazione posto nel punto più alto, per sfiatare l'accumulatore di acqua calda.
- Aprire la valvola d'intercettazione all'ingresso dell'acqua fredda EK (fig. 9, pos. 2) per caricare l'accumulatore di acqua calda.
- Prima dell'accensione verificare che la caldaia, l'accumulatore di acqua calda e la rete di tubazioni siano stati caricati (riempire con acqua). A tale scopo aprire la valvola d'aerazione e disaerazione (fig. 9, pos. 1).
- Verificare la tenuta ermetica di tutti gli attacchi, delle tubazioni e dell'apertura per la pulizia.

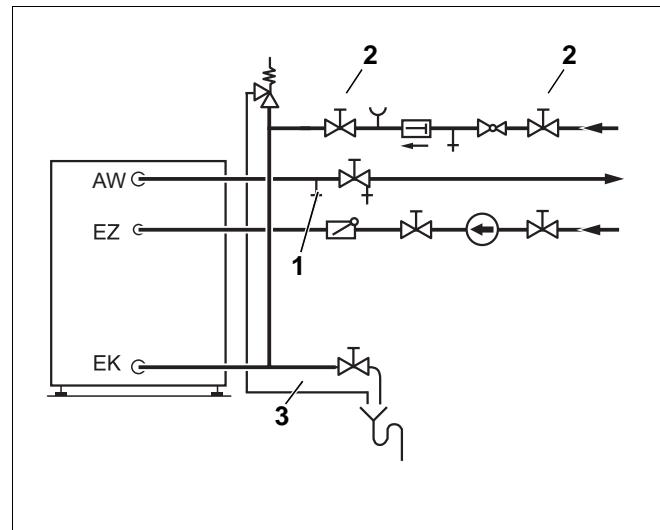


Fig. 9 Installazione secondo la norma DIN 1988  
(illustrazione schematica)

**Pos. 1:** Valvola d'aerazione e disaerazione

**Pos. 2:** Valvola d'intercettazione per ingresso acqua fredda

**Pos. 3:** Tubazione di sfogo della valvola di sicurezza

**AW:** Uscita acqua calda

**EK:** Ingresso acqua fredda

**EZ:** Ingresso ricircolo

## 7.2 Indicazioni per l'esercizio



ATTENZIONE!

### DANNI ALL'ACCUMULATORE

Chiudendo la valvola di sicurezza, si rischia di danneggiare in modo irreparabile l'accumulatore di acqua calda a causa di una pressione troppo alta non consentita.

- Lasciare la tubazione di sfogo della valvola di sicurezza (fig. 9, pag. 14) sempre aperta.

Avvisare il gestore dell'impianto che

- la tubazione di sfogo della valvola di sicurezza (fig. 9, pag. 14) deve rimanere sempre aperta.
- è necessario verificare il funzionamento della valvola di sicurezza, sfiatandola periodicamente.
- in caso di intervento ripetuto del limitatore della temperatura di sicurezza (STB) della caldaia, si deve avvisare una ditta termotecnica installatrice.



### AVVERTENZA PER L'UTENTE

Per le informazioni sull'utilizzo (ad es. l'impostazione della temperatura dell'acqua calda) fare riferimento alle istruzioni per l'uso dell'apparecchio di regolazione.

## 7.3 Avvertenze per l'arresto dell'esercizio



ATTENZIONE!

### DANNI ALL'ACCUMULATORE

Se si deve lasciare vuoto per più giorni l'accumulatore di acqua calda, è possibile che, a causa dell'umidità residua, possano formarsi delle zone di corrosione.

- Asciugare con cura l'interno (ad es. con aria calda) e lasciare il coperchio d'ispezione aperto.

In caso di assenza prolungata del gestore dell'impianto (ad es. durante una vacanza) si raccomanda di prendere i seguenti accorgimenti:

- Lasciare in funzione l'accumulatore di acqua calda.
- Attivare la funzione ferie nell'apparecchio di regolazione (oppure scegliere la temperatura dell'acqua calda più bassa possibile).

Se si deve arrestare l'accumulatore di acqua calda, al momento del ripristino del funzionamento occorre rispettare le direttive vigenti nel paese di installazione per l'igiene delle reti di distribuzione di acqua potabile (lavare le tubazioni).

## 8 Manutenzione

In generale si consiglia di far eseguire almeno ogni due anni una verifica e una pulizia dell'accumulatore-produttore di acqua calda da un tecnico qualificato. Avvisare di ciò il gestore dell'impianto.

In caso di condizioni sfavorevoli dell'acqua (acqua dura o molto dura) e in presenza di alte sollecitazioni di temperatura sono da prevedersi intervalli più brevi.



### DANNI ALL'ACCUMULATORE

dovuti a pulizia e manutenzione insufficienti.

**ATTENZIONE!**

- Eseguire la pulizia e la manutenzione almeno ogni due anni.
- Per prevenire eventuali danni, provvedere immediatamente all'eliminazione dei guasti.

### 8.1 Preparazione dell'accumulatore-produttore di acqua calda per la pulizia

- Scollegare l'impianto di riscaldamento dall'alimentazione elettrica.
- Svuotare l'accumulatore di acqua calda. Chiudere la valvola d'intercettazione per l'ingresso dell'acqua fredda EK e aprire il rubinetto di scarico EL. Per l'aerazione, aprire la valvola d'aerazione e disaerazione oppure il rubinetto di erogazione posto nel punto più alto dell'impianto.
- Togliere la copertura del mantello e l'elemento di protezione termica (fig. 1, pag. 6) dall'accumulatore.
- Svitare le viti sulla copertura del coperchio d'ispezione (fig. 10, **pos. 6**).
- Rimuovere la copertura del coperchio di ispezione e l'elemento di protezione termica (fig. 10, **pos. 5**).
- Svitare le viti a testa esagonale (fig. 10, **pos. 4**), togliere il coperchio d'ispezione (fig. 10, **pos. 3**) e la guarnizione del coperchio d'ispezione (fig. 10, **pos. 2**).

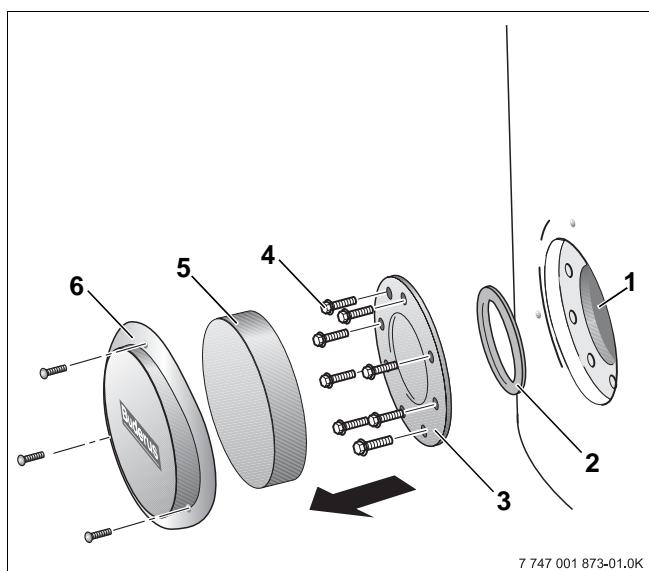


Fig. 10 Smontare l'apertura per la pulizia

**Pos. 1:** Apertura per la pulizia

**Pos. 2:** Guarnizione del coperchio d'ispezione

**Pos. 3:** Coperchio d'ispezione

**Pos. 4:** Viti a testa esagonale

**Pos. 5:** Elemento termoisolante

**Pos. 6:** Copertura del coperchio d'ispezione con viti

## 8.2 Pulizia dell'accumulatore di acqua calda

- Ispezionare l'interno dell'accumulatore di acqua calda per verificare la presenza di incrostazioni (depositi di calcare).



### DANNI ALL'IMPIANTO

a causa di danneggiamenti alla superficie smaltata.

**ATTENZIONE!**

- Non utilizzare oggetti duri o a spigoli vivi per la pulizia dell'accumulatore di acqua calda.

Se si riscontrano incrostazioni nell'accumulatore di acqua calda, procedere come segue:

- Spruzzare all'interno dell'accumulatore d'acqua calda un forte getto di acqua fredda (ca. 4 – 5 bar di sovrappressione) (fig. 11).

È possibile aumentare l'effetto pulente riscaldando l'accumulatore di acqua calda svuotato, prima di spruzzarlo. Grazie all'effetto di choc termico, i depositi di calcare si staccano meglio dallo scambiatore di calore a tubo liscio. Per asportare i residui calcarei, utilizzare un aspiratore a secco/umido dotato di un tubo di aspirazione in plastica.

Se nell'accumulatore di acqua calda è presente una grande quantità di scaglie incrostate particolarmente aderenti, è possibile rimuoverle usando un detergente chimico (ad es. anticalcare CitroPlus della ditta Sanit). Si consiglia di far eseguire la pulizia chimica solo da una ditta specializzata.

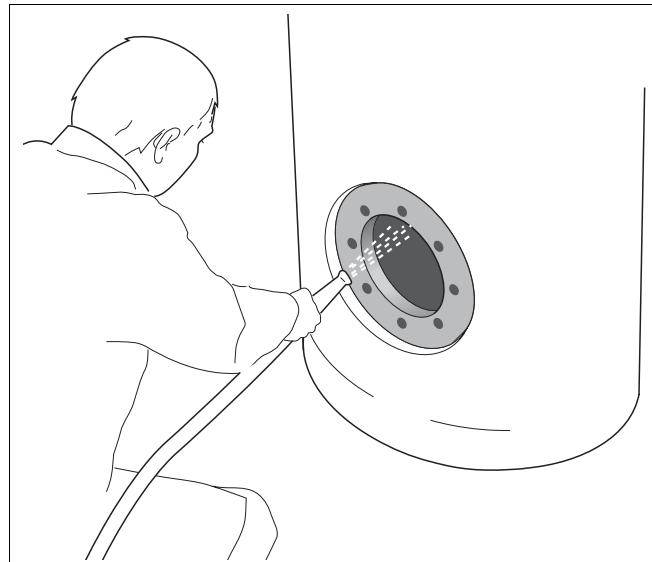


Fig. 11 Pulizia dell'accumulatore con acqua

### 8.3 Verifica dell'anodo di magnesio

L'anodo di magnesio è un anodo sacrificale, che si consuma durante l'esercizio dell'accumulatore di acqua calda.

Secondo la norma DIN 4753, l'anodo di magnesio deve essere sottoposto a controllo visivo a intervalli di massimo due anni.

- Togliere il coperchio del rivestimento e l'elemento di protezione termica (solo per SU300/1), se non è stato ancora fatto.
- Svitare il dado esagonale (fig. 12, **pos. 1**) dell'anodo di magnesio con la chiave ad anello da 32.
- Svitare l'anodo di magnesio (fig. 12, **pos. 2**).
- Verificare la riduzione dell'anodo di magnesio. Sostituire l'anodo di magnesio quando il diametro si riduce a circa 15 – 10 mm.



#### AVVERTENZA PER L'UTENTE

Evitare che la barra dell'anodo di magnesio venga a contatto con olio o grasso. Fare attenzione ad operare in modo pulito.



#### AVVERTENZA PER L'UTENTE

Se l'anodo di magnesio risulta essere ancora utilizzabile, chiuderlo nuovamente in modo ermetico durante il montaggio con un sigillante idoneo (ad es. canapa o nastro PTFE).

- Inserire nuovamente l'anodo di magnesio nel manicotto.

### 8.4 Sostituzione dell'anodo di magnesio

- Se l'anodo di magnesio risulta essere consumato, occorre procedere a montarne uno nuovo, come illustrato in fig. 12.

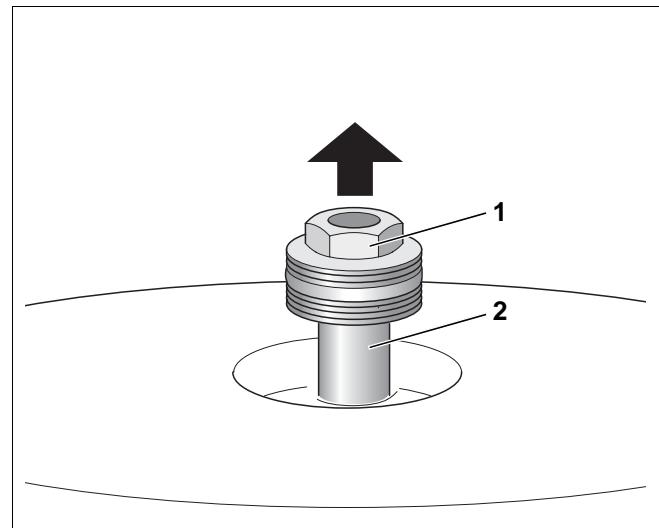


Fig. 12 Sostituzione dell'anodo di magnesio

**Pos. 1:** Dado esagonale

**Pos. 2:** Anodo di magnesio

## 8.5 Riavviamento dell'accumulatore di acqua calda dopo la pulizia



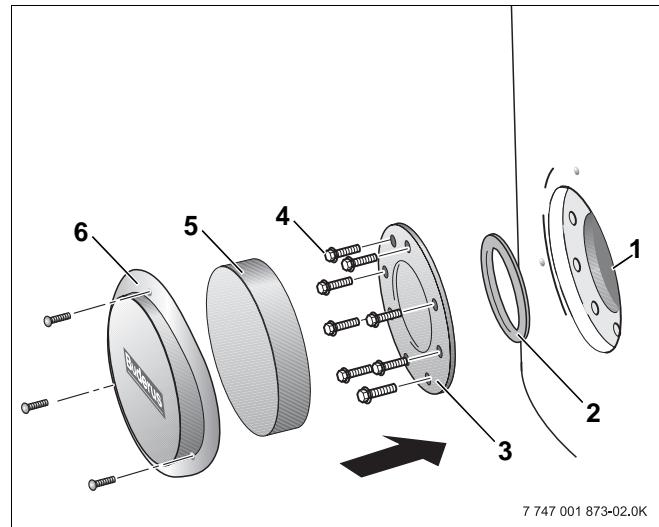
### DANNI ALL'IMPIANTO

dovuti al danneggiamento della guarnizione.

**ATTENZIONE!**

- In seguito alla pulizia, si consiglia di sostituire la guarnizione del coperchio d'ispezione (fig. 13, **pos. 2**), per evitare problemi di tenuta nell'accumulatore di acqua calda.

- Rimontare il coperchio d'ispezione (fig. 13, **pos. 3**) insieme alla guarnizione (fig. 13, **pos. 2**).
- Avvitare saldamente a mano le viti a testa esagonale (fig. 13, **pos. 4**) nel coperchio d'ispezione.
- Quindi serrare le viti a testa esagonale (fig. 13, **pos. 4**) con una chiave dinamometrica ad una coppia di 25-30 Nm.
- Riempire l'accumulatore di acqua calda e rimettere in esercizio l'impianto di riscaldamento.
- Verificare la tenuta di tutti gli attacchi e dell'apertura per la pulizia.
- Collocare l'elemento termoisolante (fig. 13, **pos. 5**) e montare la copertura del coperchio d'ispezione (fig. 13, **pos. 6**).
- Riposizionare l'elemento termoisolante e il coperchio del rivestimento (fig. 1, pag. 6) sull'accumulatore d'acqua calda.



7 747 001 873-02.0K

Fig. 13 Montaggio dell'apertura per la pulizia

**Pos. 1:** Apertura per la pulizia

**Pos. 2:** Guarnizione del coperchio d'ispezione

**Pos. 3:** Coperchio d'ispezione

**Pos. 4:** Viti a testa esagonale

**Pos. 5:** Elemento termoisolante

**Pos. 6:** Copertura del coperchio d'ispezione con viti

Buderus Italia Srl  
Via Enrico Fermi, 40/42, I-20090 ASSAGO (MI)  
[www.buderus.it](http://www.buderus.it)  
[buderus.italia@buderus.it](mailto:buderus.italia@buderus.it)  
Tel. 02/4886111 - Fax 02/48861100

**Buderus**