



L000398-B

Manuale di installazione, uso e manutenzione

Bollitore solare di acqua calda sanitaria

UBVT 200...400 SC
UBVT 200...500 DC

Gentile cliente,

grazie per aver acquistato questo apparecchio.

Legga attentamente il presente manuale prima di utilizzare il prodotto e lo riponga in un luogo sicuro per consultazioni successive. Per garantire un costante funzionamento efficiente e sicuro, consigliamo di eseguire regolarmente la manutenzione del prodotto. La nostra organizzazione di assistenza e post vendita può fornire sostegno a riguardo.

Ci auguriamo possa usufruire per anni di un funzionamento privo di inconvenienti di questo prodotto.

Indice

1	Sicurezza	5
1.1	Consigli di sicurezza	5
1.2	Raccomandazioni	6
1.3	Responsabilità	7
1.3.1	Responsabilità del produttore	7
1.3.2	Responsabilità dell'installatore	7
1.3.3	Responsabilità dell'utente	8
2	A proposito di questo manuale	9
2.1	Simboli utilizzati	9
2.1.1	Simboli utilizzati nel manuale	9
2.1.2	Simboli utilizzati sull'apparecchiatura	9
2.2	Abbreviazioni	9
2.3	Omologazioni	9
2.3.1	Direttive	9
3	Descrizione del prodotto	11
3.1	Descrizione generale	11
3.2	Bollitore solare di acqua calda sanitaria	11
3.3	Dati tecnici	12
3.3.1	Specifiche dei bollitori solari	12
4	Installazione	15
4.1	Regole di installazione	15
4.2	Contenuto dell'imballaggio	15
4.2.1	Fornitura standard	15
4.2.2	Accessori	15
4.3	Scelta del locale	16
4.3.1	Targa matricola	16
4.3.2	Posizione dell'apparecchio	16
4.3.3	Dimensioni principali	17
4.4	Posizionamento dell'apparecchio	19
4.5	Livellamento	19
4.6	Montaggio delle sonde termiche	19
4.7	Schema dell'impianto idraulico	20
4.7.1	Tasto	20
4.7.2	Schema con una caldaia murale a gas o una pompa a calore	22
4.7.3	Schema con una caldaia da basamento	23
4.7.4	Schema con il solo circuito solare	24
4.7.5	Unità di sicurezza (solo per Francia)	24
4.7.6	Unità di sicurezza (tranne Francia)	24
4.8	Collegamenti idraulici	25
4.8.1	Circuito solare primario	25
4.8.2	Circuito di riscaldamento primario	25
4.8.3	Collegamento del bollitore al circuito acqua sanitaria (circuito secondario)	25
4.9	Riempimento del bollitore sanitario	27
4.9.1	Qualità dell'acqua sanitaria	27
4.10	Riempimento del circuito solare primario	28
4.11	Riempimento del circuito di riscaldamento	28
5	Messa in servizio	29
5.1	Lista di controllo per la messa in servizio	29
5.1.1	Bollitore acqua calda sanitaria	29
5.1.2	Circuito solare primario	29
5.1.3	Circuito di riscaldamento primario	29
5.1.4	Collegamento elettrico	29
5.2	Procedura di messa in servizio	29
5.2.1	Circuito solare primario	29
6	Manutenzione	30
6.1	Istruzioni generali	30
6.2	Valvola o gruppo di sicurezza	30
6.3	Pulizia della mantellatura	30
6.4	Controllo dell'anodo in magnesio	30

6.5	Pulizia dal calcare	30
6.6	Smontaggio e rimontaggio dei portelli d'ispezione	31
6.6.1	Rimozione dei portelli d'ispezione	31
6.6.2	Rimontaggio dei portelli d'ispezione	31
6.7	Controllo e manutenzione del circuito solare	32
6.7.1	Operazioni di manutenzione da eseguire	32
6.7.2	Aggiunta del fluido termovettore	32
6.8	Scheda di manutenzione	32
7	Smaltimento e riciclaggio	34
8	Garanzia	35
8.1	Generalità	35
8.2	Condizioni di garanzia	35
9	Appendice	36
9.1	Informazioni riguardanti le direttive per la progettazione ecocompatibile e l'etichettatura energetica	36
9.1.1	Informazioni speciali	36

1 Sicurezza

1.1 Consigli di sicurezza



Pericolo

L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età pari o superiore a 8 anni e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o prive di competenza ed esperienza qualora siano soggette a supervisione o vengano loro fornite istruzioni sull'uso sicuro dell'apparecchio e dopo essersi accertati che abbiano compreso i rischi correlati. Non lasciare che i bambini giochino con l'apparecchio. La pulizia e le operazioni di manutenzione da parte dell'utente non dovrebbero essere effettuate da bambini non supervisionati.



Attenzione

Svuotamento del bollitore di acqua calda sanitaria:

1. Chiudere l'ingresso dell'acqua fredda sanitaria.
2. Aprire un rubinetto d'acqua calda nell'impianto.
3. Aprire una valvola dell'unità di sicurezza.
4. Quando il flusso di acqua si interrompe, il bollitore di acqua calda sanitaria è scarico.



Avvertenza

Regolatore di pressione

- Il regolatore di pressione (valvola di sicurezza o unità di sicurezza) deve essere fatto funzionare regolarmente per rimuovere i depositi di calcare e verificare non sia ostruito.
- Per scaricare una tubazione occorre montare un regolatore di pressione.
- Poiché l'acqua può fuoriuscire dal tubo di scarico, questo deve essere tenuto aperto verso l'esterno, in un ambiente privo di gelo e con un'inclinazione costante verso il basso.
Per verificare il tipo, le specifiche e il collegamento del regolatore di pressione, fare riferimento al capitolo "Collegamento del circuito dell'acqua calda sanitaria alla rete di acqua potabile" nel manuale di installazione e manutenzione del bollitore di acqua calda sanitaria.



Importante

I manuali di installazione e uso sono anche disponibili sul nostro sito web.



Attenzione

I tubi fissi devono prevedere un metodo di scollegamento in conformità alle normative locali vigenti relative agli impianti.



Attenzione

Se il cavo di alimentazione è fornito con l'apparecchio e risulta danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal suo servizio post-vendita o da personale di pari qualifica, al fine di evitare qualsiasi pericolo.



Avvertenza

Per garantire il corretto funzionamento dell'apparecchio, rispettare la pressione minima di ingresso acqua facendo riferimento al capitolo "Caratteristiche tecniche".



Avvertenza

Prima di qualsiasi intervento, interrompere l'alimentazione dell'apparecchio.

1.2 Raccomandazioni



Attenzione

Non lasciare l'apparecchio senza manutenzione. Eseguire una manutenzione regolare dell'apparecchio per garantirne il funzionamento corretto.



Avvertenza

Gli interventi di montaggio, installazione e manutenzione dell'impianto devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato.



Avvertenza

- L'acqua di riscaldamento e la miscela di acqua, propilene e glicole non devono essere in contatto con l'acqua calda sanitaria.
- L'acqua calda sanitaria non deve circolare in uno scambiatore.
- Gli impianti solari possono essere protetti contro i fulmini e devono essere collegati a terra o ad un collegamento equipotenziale.

Per usufruire della garanzia estesa, non apportare alcuna modifica all'apparecchio. Togliere le cappe solo per

le operazioni di manutenzione e riparazione e rimettere le cappe al termine di esse.

Adesivi di avvertimento

Le targhette di istruzione e avvertimento e le etichette di identificazione non devono mai essere rimosse né coperte, e devono risultare leggibili per tutta la durata di vita dell'apparecchio. Sostituire immediatamente le etichette di istruzione e avvertimento e le targhette dati rovinata o illeggibili.



Avvertenza

Non disattivare l'alimentazione del sistema di controllo solare nemmeno per assenze prolungate. Il sistema di controllo protegge l'impianto dal surriscaldamento in estate.



Avvertenza

Non modificare i parametri della regolazione se non si sa come gestirne il funzionamento.

In caso di assenze prolungate, si consiglia di abbassare la temperatura richiesta del bollitore solare a 45°C. Durante i periodi di presenza, il valore richiesto deve essere regolato a 60°C.

1.3 Responsabilità

1.3.1 Responsabilità del produttore

I nostri prodotti sono fabbricati conformemente ai requisiti delle varie direttive applicabili. Vengono pertanto consegnati con la marcatura CE e i documenti necessari. Nell'interesse della qualità dei nostri prodotti, cerchiamo continuamente di migliorarli. Ci riserviamo pertanto il diritto di modificare le specifiche riportate nel presente documento.

La nostra responsabilità in qualità di produttore non potrà essere chiamata in causa nei casi seguenti:

- Mancato rispetto delle istruzioni d'installazione dell'apparecchio.
- Mancata osservanza delle istruzioni d'uso dell'apparecchio.
- Mancata o insufficiente manutenzione dell'apparecchio.

1.3.2 Responsabilità dell'installatore

L'installatore è responsabile dell'installazione e della prima messa in funzione dell'apparecchio. L'installatore deve rispettare le seguenti istruzioni:

- Leggere e seguire le istruzioni contenute nei manuali forniti con l'apparecchio.
- Installare l'apparecchio in conformità alle norme e alle leggi vigenti.
- Effettuare la messa in servizio iniziale e gli eventuali controlli necessari.
- Spiegare l'installazione all'utente.
- In caso di necessità di manutenzione, informare l'utente circa l'obbligo di eseguire un controllo dell'apparecchio e di preservare quest'ultimo in condizioni di funzionamento corrette.
- Consegnare all'utente tutti i manuali di istruzioni.

1.3.3 Responsabilità dell'utente

Per garantire un funzionamento ottimale del sistema, rispettare le seguenti istruzioni:

- Leggere e seguire le istruzioni contenute nei manuali forniti con l'apparecchio.
- Rivolgersi a professionisti qualificati per realizzare l'installazione ed eseguire la prima messa in servizio.
- Chiedere all'installatore di spiegare il funzionamento dell'impianto.
- Far eseguire a un installatore qualificato la manutenzione e le ispezioni necessarie.
- Conservare il manuale di istruzioni in buone condizioni e vicino all'apparecchio.

2 A proposito di questo manuale

2.1 Simboli utilizzati

2.1.1 Simboli utilizzati nel manuale

Il presente manuale utilizza vari livelli di pericolo per richiamare l'attenzione su istruzioni particolari. Questo al fine di migliorare la sicurezza dell'utente, prevenire problemi e garantire il corretto funzionamento dell'apparecchio.


Pericolo

Rischio di situazioni pericolose che possono causare lesioni personali gravi.


Pericolo di scossa elettrica

Rischio di scossa elettrica.


Avvertenza

Rischio di situazioni pericolose che possono causare lesioni personali minori.


Attenzione

Rischio di danni materiali.


Importante

Segnala un'informazione importante.


Vedere

Riferimento ad altri manuali o pagine di questo manuale.

2.1.2 Simboli utilizzati sull'apparecchiatura

- 1 Prima di installare e mettere in servizio l'apparecchio, leggere attentamente i manuali forniti a corredo di questo
- 2 Smaltire i prodotti usati presso un'adeguata struttura di recupero e riciclaggio

Fig.1



1



2

MW-6000691-1

2.2 Abbreviazioni

- **CFC**: Clorofluorocarburi
- **ACS**: Acqua calda sanitaria

2.3 Omologazioni

2.3.1 Direttive

Il presente prodotto è conforme ai requisiti delle normative e delle direttive europee elencate di seguito:

- Direttiva sulle attrezzature a pressione 97/23/CE, articolo 3, paragrafo 3
- Direttiva sulla bassa tensione 2014/35/EU
Norma generale: EN 60335-1
Norme pertinenti: EN 60335-2-21, EN 60335-2-40
- Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2014/30/EU
Norme generali: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1
Norma pertinente: EN 55014

Questo prodotto è conforme ai requisiti della direttiva europea 2009/125/CE, riguardante l'eco-progettazione di prodotti associati al settore energetico.

Oltre alle direttive e ai requisiti di legge, è necessario attenersi alle linee guida supplementari presenti nel manuale.

Eventuali integrazioni o successive normative e direttive valide al momento dell'installazione sono da intendersi applicabili a tutte le prescrizioni e linee guida definite nel presente manuale.

3 Descrizione del prodotto

3.1 Descrizione generale

I bollitori di acqua calda sanitaria UBVT 200...400 SC e UBVT 200...500 DC sono collegati ai collettori solari tramite una stazione solare.

UBVT 200...500 DC i bollitori di acqua calda sanitaria possono utilizzare in integrazione una caldaia, una pompa di calore o uno scaldabagno elettrico.

I bollitori di acqua calda sanitaria UBVT 200...400 SC possono utilizzare, come integrazione, uno scaldabagno elettrico.

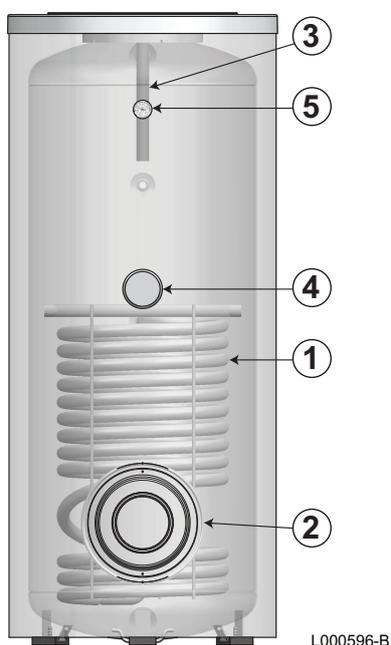
Componenti principali:

- Le vasche sono in acciaio di qualità e sono interamente rivestite di un ottimo smalto alimentare vetrificato a 850 °C che protegge la vasca dalla corrosione.
- Gli scambiatori di calore saldati nel bollitore sono realizzati con un tubo liscio, la cui superficie esterna a contatto con l'acqua potabile è smaltata.
- L'apparecchio è isolato tramite schiuma poliuretanicca senza clorofluorocarburi (CFC), così da ridurre al minimo le dispersioni termiche.
- La mantellatura esterna è realizzata in ABS.
- I bollitori sono protetti contro la corrosione mediante uno o più anodi di magnesio.

3.2 Bollitore solare di acqua calda sanitaria

Tutti i componenti sono sottoposti a un controllo di tenuta e testati in fabbrica.

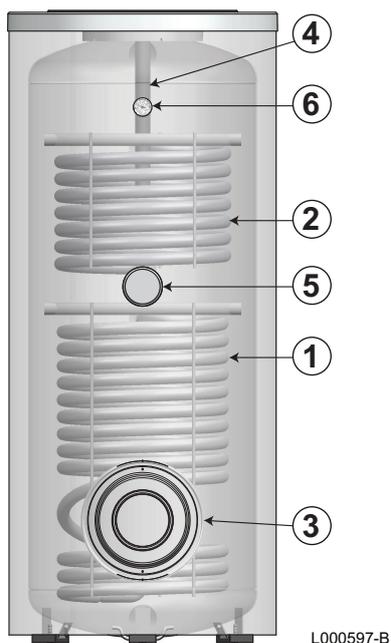
Fig.2 UBVT 200...400 SC



- 1 Scambiatore solare
- 2 Anodo - portello di ispezione laterale
- 3 Anodo - portello di ispezione superiore
- 4 Integrazione elettrica (opzionale)
- 5 Termometro

L000596-B

Fig.3 UBVT 200...500 DC



- 1 Scambiatore solare
- 2 Scambiatore ausiliario
- 3 Anodo - portello di ispezione laterale
- 4 Anodo - portello di ispezione superiore
- 5 Integrazione elettrica (opzionale)
- 6 Termometro

3.3 Dati tecnici

3.3.1 Specifiche dei bollitori solari

Tab.1

	Unità	UBVT 200 SC	UBVT 300 SC	UBVT 400 SC
Circuito primario: Scambiatore solare				
Temperatura massima d'esercizio	°C	110	110	110
Pressione massima d'esercizio	MPa (bar)	1 (10)	1 (10)	1 (10)
Capacità dello scambiatore	litri	8,1	10,1	12,1
Superficie di scambio	m ²	1,2	1,5	1,8
Circuito secondario (acqua sanitaria)				
Temperatura massima d'esercizio	°C	95	95	95
Pressione massima d'esercizio	MPa (bar)	1 (10)	1 (10)	1 (10)
Portata acqua	litri	225	295	400
Volume solare	litri	130	160	230
Volume integrazione (elettrica)	litri	95	135	170
Peso				
Peso di trasporto - Collo bollitore	kg	94	115	158

Tab.2

	Unità	UBVT 200 DC	UBVT 300 DC	UBVT 400 DC	UBVT 500 DC
Circuito primario: Scambiatore solare					
Temperatura massima d'esercizio	°C	110	110	110	110
Pressione massima d'esercizio	MPa (bar)	1 (10)	1 (10)	1 (10)	1 (10)
Capacità dello scambiatore	litri	8,1	10,1	12,1	16,8
Superficie di scambio	m ²	1,2	1,5	1,8	2,5
Circuito primario: Scambiatore ausiliario					
Temperatura massima d'esercizio	°C	110	110	110	110
Pressione massima d'esercizio	MPa (bar)	1 (10)	1 (10)	1 (10)	1 (10)
Capacità dello scambiatore	litri	5,1	6,8	6,8	6,8
Superficie di scambio	m ²	0,76	1	1	1
Perdita di pressione a 2 m ³ /h	kPa	4	5	5	5
Circuito secondario (acqua sanitaria)					
Temperatura massima d'esercizio	°C	95	95	95	95
Pressione massima d'esercizio	MPa (bar)	1 (10)	1 (10)	1 (10)	1 (10)
Portata acqua	litri	225	295	400	500
Volume integrazione	litri	75	105	150	160
Volume solare	litri	150	190	250	340
Volume integrazione (elettrica)	litri	95	130	170	190
Peso					
Peso di trasporto - Collo bollitore	kg	109	130	188	202
Prestazioni circuito primario: Scambiatore ausiliario					
Scambio all'uscita ⁽¹⁾	kW	24	30	30	30
Prestazioni					
Portata oraria ($\Delta T = 35^{\circ}C$) ⁽¹⁾	litri/h	590	740	740	740
Capacità di uscita in 10 minuti ($\Delta T = 30^{\circ}C$) ⁽²⁾	Litri/10 min	150	210	270	320
Dispersione termica in standby ($\Delta T=45K$)	kWh/24h	1,80	2,20	2,60	2,77
Prestazioni N_L		0,7	1,3	2,8	3,8
(1) Temperatura primaria: 80 °C - Ingresso acqua fredda sanitaria: 10 °C - Uscita acqua calda sanitaria: 45 °C - Portata primaria: 2 m ³ /h (2) Temperatura primaria: 80 °C - Ingresso acqua fredda sanitaria: 10 °C - Uscita acqua calda sanitaria: 40 °C - Bollitore acqua calda sanitaria: 65 °C					

Tab.3 Parametri tecnici per il serbatoio dell'acqua calda

	Unità	UBVT 200 SC	UBVT 300 SC	UBVT 400 SC	UBVT 200 DC	UBVT 300 DC	UBVT 400 DC	UBVT 500 DC	
Volume utile	V	l	225	295	400	225	295	400	500

3 Descrizione del prodotto

		Unità	UBVT 200 SC	UBVT 300 SC	UBVT 400 SC	UBVT 200 DC	UBVT 300 DC	UBVT 400 DC	UBVT 500 DC
Dispersione	S	W	75	92	108	75	92	108	115

4 Installazione

4.1 Regole di installazione



Importante

Solo professionisti qualificati possono installare il bollitore di acqua calda sanitaria in conformità alle regolamentazioni nazionali e locali vigenti.



Pericolo

Limite di temperatura nei punti di prelievo: la temperatura massima dell'acqua calda sanitaria nei punti di prelievo è oggetto di un apposito regolamento che varia da paese a paese, al fine di proteggere i consumatori. Questa regolamentazione speciale deve essere rispettata al momento dell'installazione dell'apparecchio.

Francia:



Attenzione

L'impianto deve soddisfare tutti i punti dei regolamenti (DTU, EN e altri) che disciplinano il funzionamento e gli interventi nelle abitazioni private, i condomini o altri edifici.

4.2 Contenuto dell'imballaggio

4.2.1 Fornitura standard

La fornitura comprende:

- Un bollitore acqua calda sanitaria.
- Un manuale di installazione, uso e manutenzione

Tab.4

Descrizione	N° kit
UBVT 200 SC	ER348
UBVT 300 SC	ER350
UBVT 400 SC	ER352
UBVT 200 DC	ER349
UBVT 300 DC	ER351
UBVT 400 DC	ER353
UBVT 500 DC	ER887

4.2.2 Accessori

A seconda della configurazione dell'impianto, sono disponibili varie opzioni:

Tab.5

Descrizione	N° kit
Valvola miscelatrice termostatica	EG78
Kit di collegamento per valvola miscelatrice termostatica e bollitore con gruppo di sicurezza da 0,7MPa (7 bar)	ER404
Scaldabagno elettrico 1500 W con termostato regolabile	ER395
Scaldabagno elettrico 2300 W con termostato regolabile	ER396

Descrizione	N° kit
Scaldabagno elettrico 3000 W con termostato regolabile	ER397

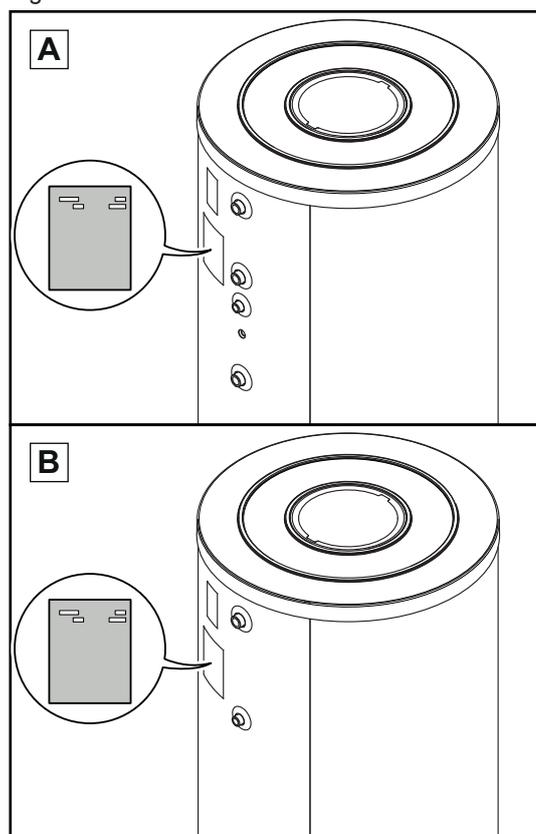
4.3 Scelta del locale

4.3.1 Targa matricola

La targa matricola deve essere sempre accessibile. La targhetta dati identifica il prodotto e contiene le seguenti informazioni:

- Tipo di bollitore sanitario
- Data di fabbricazione (anno - settimana)
- Numero di serie

Fig.4



L000400-A

A UBVT 200...500 DC

B UBVT 200...400 SC

4.3.2 Posizione dell'apparecchio

Il bollitore solare viene installato nelle vicinanze del sistema di riscaldamento integrativo (caldaia, pompa di calore).

L'installatore deve rispettare le seguenti istruzioni:

- Installare l'apparecchio in un locale al riparo dal gelo.
- Collocare il bollitore sanitario su una base per facilitare la pulizia del locale.
- Installare il bollitore il più vicino possibile ai punti di presa, al fine di ridurre al minimo le dispersioni di energia attraverso le tubazioni.

4.3.3 Dimensioni principali

■ Dimensioni

Tab.6

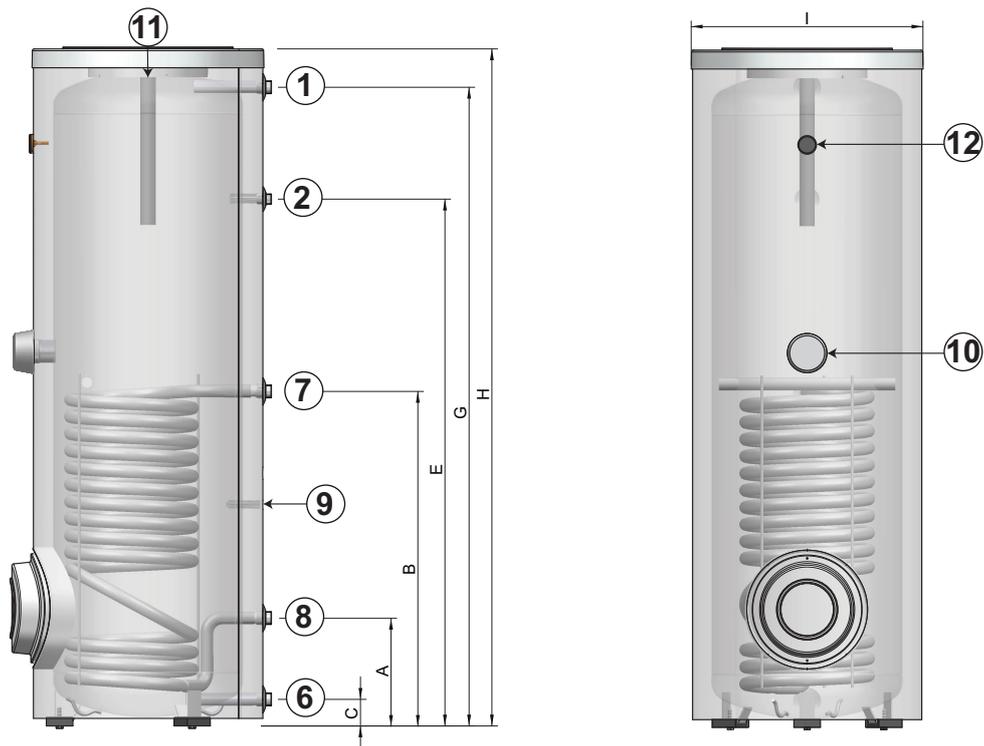
	UBVT 200 SC	UBVT 300 SC	UBVT 400 SC
A	287	286	304
B	753	887	858
C	70,5	70,5	66,3
E	1080	1397	1214
G	1323,5	1694	1560
H	1422,5	1795,5	1671,5
I (Ø)	610	610	710

Tab.7

	UBVT 200 DC	UBVT 300 DC	UBVT 400 DC	UBVT 500 DC
A	287	286	304	302,6
B	756	887	858	948
C	70,5	70,5	66,3	71
D	900	1127	994	1133
E	1080	1397	1219	1358
F	1170	1487	1309	1448
G	1323,5	1694	1560	1665,7
H	1422,5	1795,5	1671,5	1812
I (Ø)	610	610	710	811

■ UBVT 200...400 SC

Fig.5



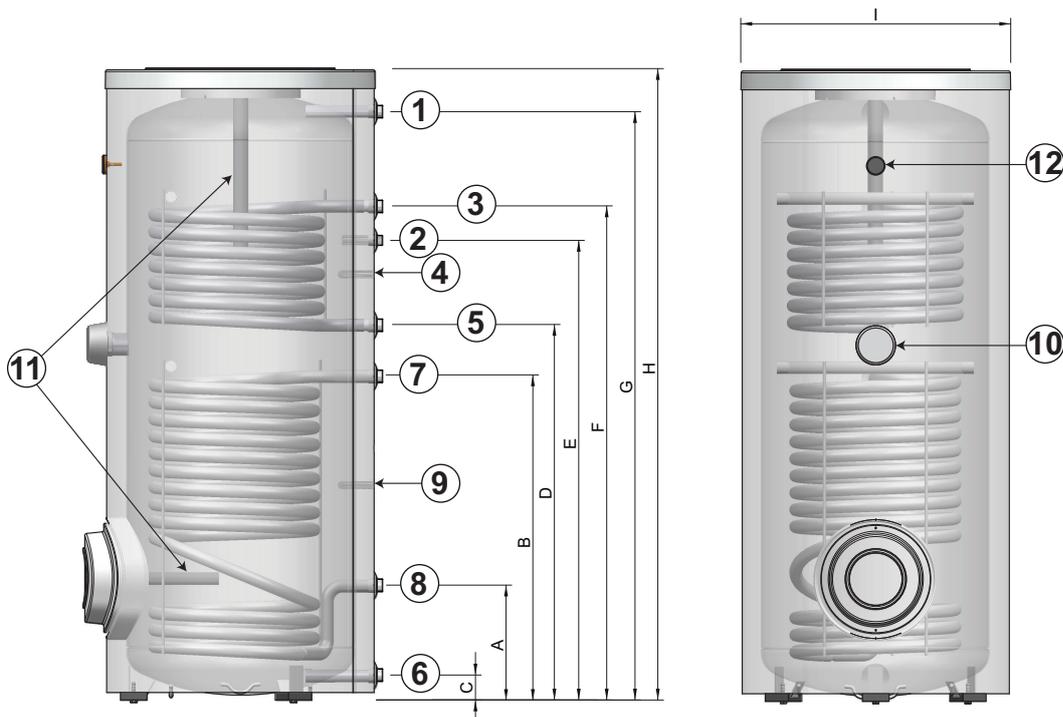
L000392-B

- | | |
|--|--|
| 1 Uscita acqua calda sanitaria G1" | 8 Uscita scambiatore solare G1" |
| 2 Ricircolo G $\frac{3}{4}$ " | 9 Posizione della sonda solare |
| 6 Ingresso acqua fredda sanitaria (apertura di scarico e di riempimento) G1" | 10 Posizione dell'integrazione elettrica (opzionale) |
| 7 Ingresso scambiatore solare G1" | 11 Posizione dell'anodo |
| | 12 Termometro |

G: Filettatura cilindrica, tenuta con guarnizione piatta

■ UBVT 200...500 DC

Fig.6



L000397-B

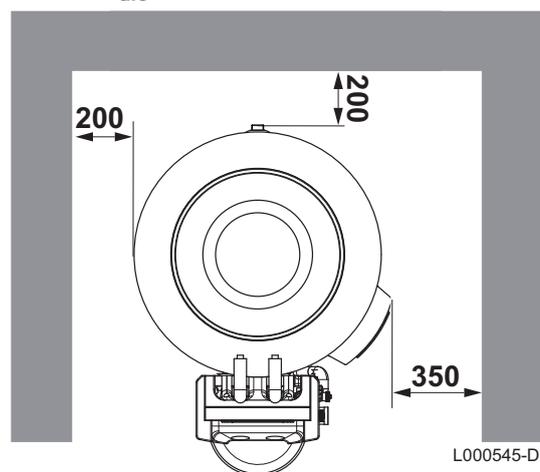
- | | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| 1 Uscita acqua calda sanitaria G1" | 3 Ingresso scambiatore G1" |
| 2 Ricircolo G $\frac{3}{4}$ " | 4 Sonda acqua calda sanitaria |

- | | |
|--|---|
| 5 Uscita scambiatore G1" | 9 Ubicazione sonda solare |
| 6 Ingresso acqua fredda sanitaria (apertura di scarico e di riempimento) G1" | 10 Posizione dell'integrazione elettrica (opzionale) |
| 7 Ingresso scambiatore solare G1" | 11 Posizione degli anodi (portelli di ispezione superiore e laterale) |
| 8 Uscita scambiatore solare G1" | 12 Termometro |

G: Filettatura cilindrica, tenuta con guarnizione piatta

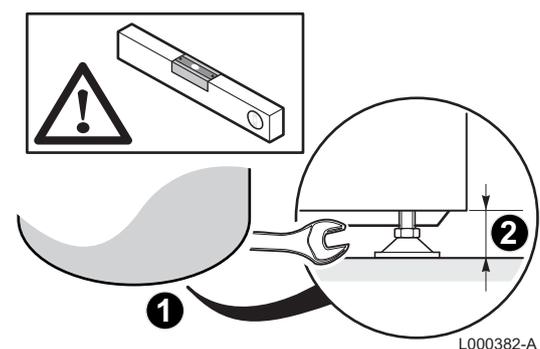
4.4 Posizionamento dell'apparecchio

Fig.7 **Installazione all'esterno di un armadio**



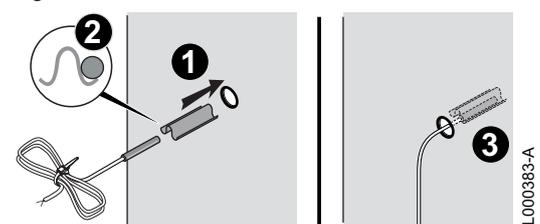
4.5 Livellamento

Fig.8



4.6 Montaggio delle sonde termiche

Fig.9



Attenzione

- Prevedere l'intervento di 2 persone.
- Indossare i guanti per manipolare l'apparecchio.

1. Rimuovere l'imballaggio del bollitore di acqua calda sanitaria lasciandolo sul pallet di trasporto
2. Rimuovere l'imballaggio protettivo.
3. Rimuovere le tre viti che fissano il bollitore al pallet.
4. Sollevare il bollitore e collocarlo nella sua sede, rispettando le distanze riportate sullo schema.

Il bollitore di acqua calda sanitaria è livellato tramite tre piedini (forniti nella busta) da avvitare sulla base dell'apparecchio.

1. Avvitare i tre piedini di regolazione sul fondo del bollitore di acqua calda sanitaria.
2. Livellare l'apparecchio aiutandosi con i piedini regolabili.
 - Intervallo di regolazione: 10 mm
 - Se necessario, utilizzare spessori in lamiera in corrispondenza dei piedi del bollitore.

Attenzione

Non inserire spessori sui lati esterni del bollitore dell'acqua calda sanitaria.

 **Per ulteriori informazioni, vedere**
Dimensioni principali, pagina 17

4.7 Schema dell'impianto idraulico

4.7.1 Tasto

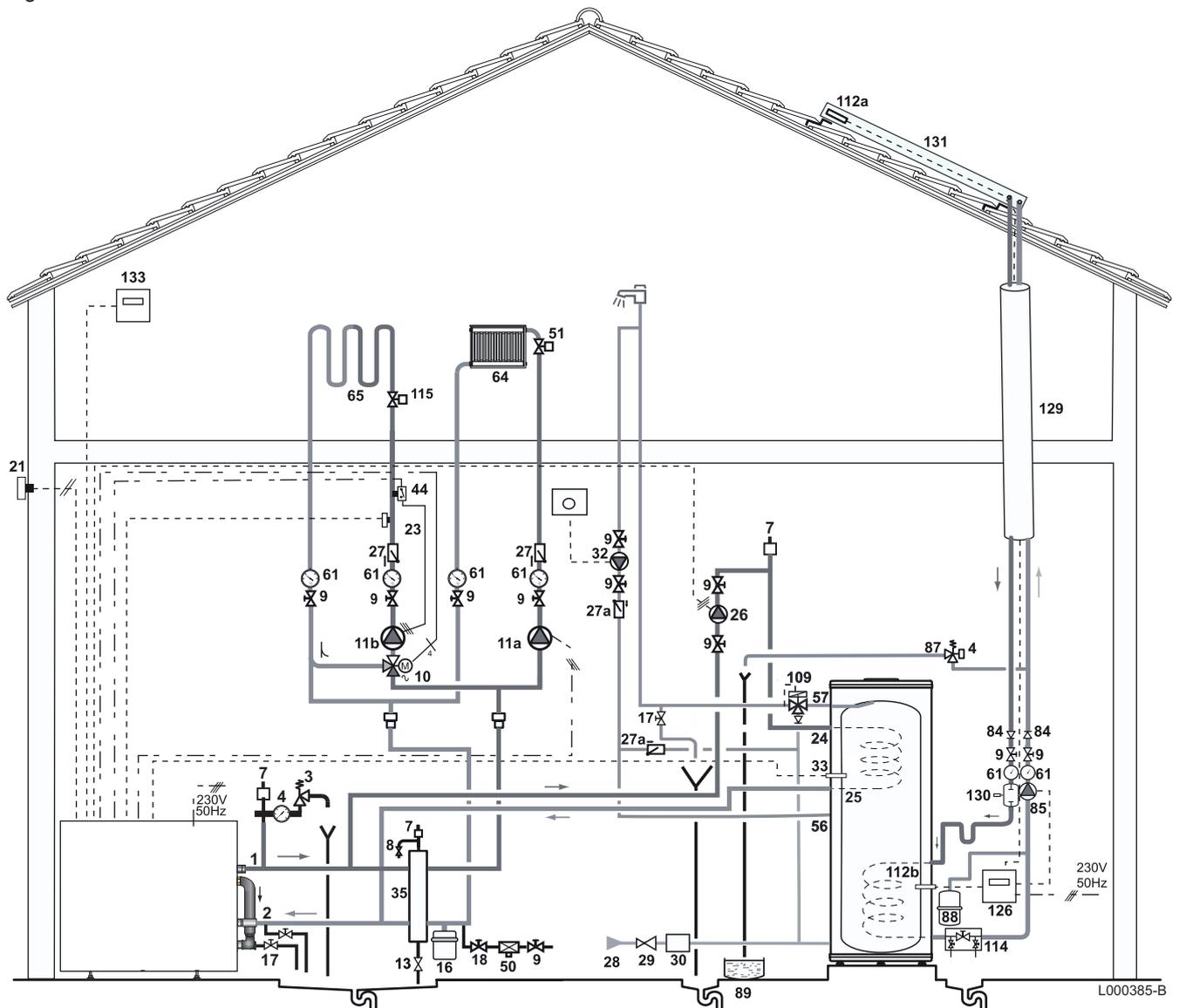
Tab.8

3	Valvola di sicurezza a 3 bar (0,3 MPa)
4	Manometro
7	Sfiato dell'aria automatico
8	Sfiato manuale
9	Valvola di sezionamento
10	Valvola venturi a tre vie
11	Pompa di calore
11a	Pompa elettronica a regolazione automatica per circuito di riscaldamento diretto (deve essere collegata ad  AUX sul pannello di controllo della caldaia)
11b	Pompa per circuito di riscaldamento con valvola miscelatrice (deve essere collegata a  sulla scheda opzionale della valvola - collo FM 48)
13	Valvola di scarico
16	Vaso di espansione
17	Valvola di scarico
18	Riempimento del circuito di riscaldamento (con disconnettore conforme alla normativa in vigore)
21	Sonda temperatura esterna
23	Sonda temperatura di mandata a valle della valvola di miscelazione
24	Ingresso principale scambiatore bollitore acqua calda sanitaria
25	Uscita principale scambiatore bollitore acqua calda sanitaria
26	Pompa booster
27	Valvola di non ritorno
27a	Valvola antitermosifone
28	Ingresso acqua fredda sanitaria
29	Riduttore di pressione
30	Unità di sicurezza
32	Pompa di ricircolo acqua calda sanitaria
33	Sonda di temperatura
35	Separatore idraulico
44	Termostato di sicurezza a 65°C con riarmo manuale per riscaldamento a pavimento (Francia: DTU 65,8, DTU 65,14)
46	Valvola deviatrice a 3 vie con motore di inversione
50	Disconnettore
51	Valvola termostatica
56	Ritorno condotto ricircolo ACS
57	Uscita acqua calda sanitaria
61	Termometro
64	Circuito A: Circuito di riscaldamento diretto (esempio: radiatori)
65	Circuito B: Circuito di riscaldamento, che può essere a bassa temperatura (riscaldamento a pavimento o radiatori), con valvola miscelatrice

84	Valvola d'arresto con valvola di non ritorno sbloccabile
85	Pompa circuito solare primario
87	Valvola di sicurezza 0,6 MPa (6 bar)
88	Vaso di espansione solare
89	Contenitore per fluido termovettore
109	Valvola miscelatrice termostatica
112a	Sensore collettore solare
112b	Sonda bollitore ACS solare
114	Dispositivo di riempimento e di scarico del circuito solare primario
115	Valvola termostatica di distribuzione per ogni zona
126	Sistema di controllo solare
129	Tubi pre-isolati
130	Degassificatore sfiato manuale
131	Batteria per collettori piatti o tubolari
133	Comando a distanza interattivo

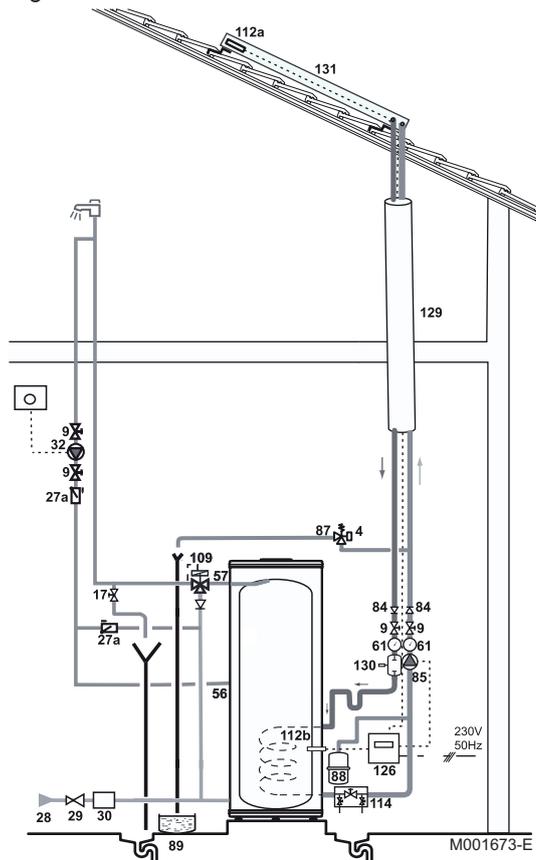
4.7.3 Schema con una caldaia da basement

Fig.11



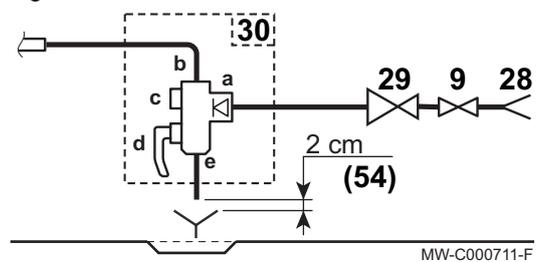
4.7.4 Schema con il solo circuito solare

Fig.12



4.7.5 Unità di sicurezza (solo per Francia)

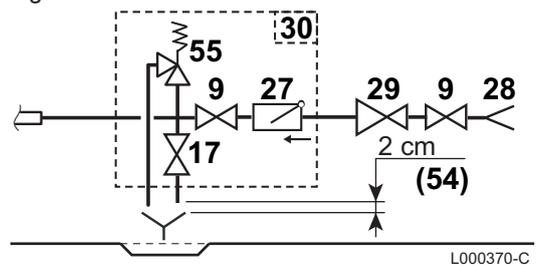
Fig.13



- 9 Valvola di isolamento
- 28 Ingresso acqua fredda sanitaria
- 29 Riduttore di pressione
- 30 Unità di sicurezza
- 54 Estremità del condotto di scarico libero e visibile da 2 a 4 cm sotto l'imbuto di scolo
- a Ingresso acqua fredda con valvola di non ritorno integrata
- b Collegamento all'ingresso dell'acqua fredda sul bollitore ACS
- c Rubinetto di arresto
- d Valvola di sicurezza 0,7 MPa (7 bar)
- e Apertura di scarico

4.7.6 Unità di sicurezza (tranne Francia)

Fig.14



- 9 Valvola di sezionamento
 - 17 Valvola di scarico
 - 27 Valvola di non ritorno
 - 28 Ingresso acqua fredda sanitaria
 - 29 Riduttore di pressione
 - 30 Unità di sicurezza
 - 54 Estremità del condotto di scarico libero e visibile da 2 a 4 cm sotto l'imbuto di scolo
 - 55 Valvola di sicurezza 0,7 MPa (7 bar)
- Germania: Valvola di sicurezza massimo 1.0 MPa (10 bar)

4.8 Collegamenti idraulici

4.8.1 Circuito solare primario



Vedere

Manuale di installazione e manutenzione della stazione solare.

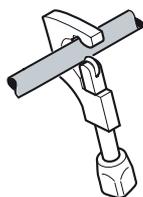
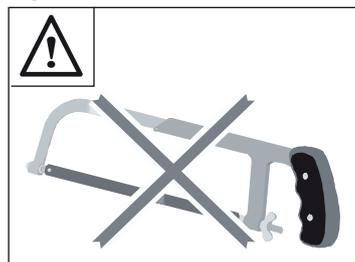
■ Collegamento



Attenzione

La brasatura dolce non è consentita. L'uso di un prodotto per decapaggio favorisce condizioni di corrosione negli impianti che funzionano con glicole propilenico come fluido termovettore. In ogni caso, s'impone un risciacquo dell'interno delle tubature.

Fig.15



M001756-A

- L'utilizzo della sega per metalli è vietato.
- Collegamento dei tubi tramite unione biconica
- Brasatura forte: metallo di apporto brasatura forte senza prodotto per decapaggio DIN EN 1044, ad esempio L-Ag2P o L-CuP6.
- Raccordo di giunzione: può essere utilizzato solo se resistente al glicole e alla pressione (0,6 MPa (6 bar)) e in grado di resistere a temperature comprese tra -30°C e 180°C (dati del produttore).
- Materiale a tenuta stagna: canapa.
- Press fitting: 0,6 MPa (6 bar), 140°C.

4.8.2 Circuito di riscaldamento primario



Per ulteriori informazioni, vedere

Schema dell'impianto idraulico, pagina 20

4.8.3 Collegamento del bollitore al circuito acqua sanitaria (circuito secondario)

Quando si effettua il collegamento, è obbligatorio rispettare le normative e le direttive locali corrispondenti. Isolare i tubi per ridurre al minimo le perdite di calore.

Belgio: Realizzare i collegamenti in base alle prescrizioni tecniche Belgaqua.

■ Precauzioni particolari

Prima di procedere al collegamento, **sciaccquare le tubazioni di ingresso dell'acqua potabile** per non introdurre particelle metalliche o altro nella vasca dell'apparecchio.

■ Disposizione per la Svizzera

Eseguire i collegamenti secondo le prescrizione della Società Svizzera dell'Industria del Gas e delle Acque. Agire in conformità ai requisiti locali per gli impianti di distribuzione dell'acqua.

■ Valvola di sicurezza



Attenzione

Conformemente alle norme di sicurezza, una valvola di sicurezza tarata a 7 bar (0,7 MPa) è montata sull'ingresso acqua fredda sanitaria del bollitore.

Germania: Valvola di sicurezza massimo 10 bar (1,0 MPa).

Francia: Consigliamo dei gruppi di sicurezza idraulici a membrana contrassegnati NF.

- Integrare la valvola di sicurezza nel circuito di acqua fredda.
- Installare la valvola di sicurezza vicino al bollitore ACS in un luogo di facile accesso.

■ Dimensionamento

- Il diametro della valvola di sicurezza e del relativo collegamento al bollitore devono essere pari almeno al diametro di entrata acqua fredda del bollitore sanitario.
- Nessun dispositivo di sezionamento si deve trovare tra la valvola o l'unità di sicurezza ed il bollitore di acqua calda sanitaria.
- Il tubo di scarico della valvola o del gruppo di sicurezza non deve essere ostruito.

Per evitare di ostruire il flusso dell'acqua in caso di sovrappressione:

- Il tubo di scarico dell'unità di sicurezza deve avere una pendenza continua e sufficiente e la sua sezione deve essere almeno uguale a quella dell'apertura dell'uscita dell'unità di sicurezza (per evitare di rallentare lo scarico dell'acqua in caso di sovrappressione).

Germania: Definire le dimensioni della valvola di sicurezza in base alla norma DIN 1988.

Tab.9

Capacità (litri)	Dimensioni minime del raccordo in ingresso sulla valvola di sicurezza	Potenza di riscaldamento (kW) (max.)
< 200	R o Rp 1/2	75
Da 200 a 1000	R o Rp 3/4	150

- Montare la valvola di sicurezza sul bollitore ACS per evitare di svuotarlo durante la manutenzione.
- Installare una valvola di scarico nella parte più bassa sulla vasca.

■ Valvole di sezionamento

Isolare idraulicamente i circuiti sanitario e primario con le valvole di arresto per semplificare la manutenzione sul bollitore ACS. Le valvole consentono di eseguire la manutenzione del bollitore e dei suoi componenti senza svuotare tutto l'impianto.

Queste valvole consentono inoltre di isolare il bollitore al momento del controllo sotto pressione della tenuta dell'impianto, se la pressione di prova supera la pressione di servizio consentita per il bollitore.



Attenzione

Se la tubazione di distribuzione è di rame, posizionare un maniccotto di acciaio, di ghisa o altro materiale isolante tra l'uscita dell'acqua calda del bollitore e la tubazione, per evitare corrosioni del raccordo.

■ Collegamento dell'acqua fredda sanitaria

Realizzare il collegamento all'alimentazione dell'acqua fredda secondo lo schema di installazione idraulica.

I componenti utilizzati per il collegamento dell'alimentazione di acqua fredda devono essere conformi alle norme e ai regolamenti interni in vigore nei singoli Paesi.

- Prevedere uno scarico d'acqua nel locale caldaia e un imbuto-sifone per il gruppo di sicurezza.
- Prevedere una valvola di non ritorno nel circuito dell'acqua fredda sanitaria.

■ Riduttore di pressione

Se la pressione di alimentazione supera l'80% della taratura della valvola di sicurezza (per es.: 0,55 MPa/5,5 bar per un'unità di sicurezza tarata a 7 bar / 0,7 MPa, occorre installare un riduttore di pressione a monte dell'apparecchio.

Installare il riduttore di pressione a valle del contatore dell'acqua, in modo da assicurare la stessa pressione in tutti i tubi del sistema.

■ Ricircolo acqua calda sanitaria

Per assicurare la disponibilità d'acqua calda all'apertura dei rubinetti, è possibile installare un tubo di ricircolo tra il raccordo di alimentazione e il tubo di ricircolo del bollitore. Questo tubo deve includere una valvola di non ritorno.

Gestire il condotto di ricircolo dell'acqua calda sanitaria tramite regolazione della caldaia o temporizzatore orario supplementare per ottimizzare il consumo di corrente.

■ Provedimenti per impedire il ritorno dell'acqua calda

Prevedere una valvola di non ritorno nel circuito dell'acqua fredda sanitaria.

4.9 Riempimento del bollitore sanitario



Attenzione

La prima messa in servizio deve essere effettuata da un professionista qualificato.

1. Sciacquare il circuito dell'acqua sanitaria e riempire il bollitore tramite il tubo di ingresso dell'acqua fredda.
2. Aprire il rubinetto dell'acqua calda.
3. Riempire completamente il bollitore dell'acqua calda sanitaria mediante il tubo di ingresso dell'acqua fredda, lasciando aperto il rubinetto dell'acqua calda.
4. Chiudere il rubinetto d'acqua calda quando l'acqua esce regolarmente senza rumore nella tubatura.
5. Spurgare accuratamente tutte le tubazioni di acqua calda sanitaria, ripetendo le operazioni da 2 a 4 per ciascun rubinetto di acqua calda.

Il degassaggio del bollitore ACS e della rete di distribuzione consente di evitare i rumori e gli sbalzi provocati dall'aria imprigionata che si sposta nelle tubazioni durante il prelievo.

6. Spurgare il circuito dello scambiatore del bollitore di acqua calda sanitaria mediante l'apposito spurgo.
7. Controllare i componenti di sicurezza (in particolare la valvola o l'unità di sicurezza), facendo riferimento alle istruzioni fornite con questi componenti.



Attenzione

Durante il processo di riscaldamento, una certa quantità d'acqua può fuoriuscire attraverso la valvola o l'unità di sicurezza a causa della dilatazione dell'acqua. Questo fenomeno è perfettamente normale e non vanno prese precauzioni per contrastarlo.

4.9.1 Qualità dell'acqua sanitaria

Nelle zone in cui l'acqua è molto calcarea ($Th > 20^\circ f$), si raccomanda di prevedere un addolcitore.

Per garantire un'efficace protezione contro la corrosione, la durezza dell'acqua deve sempre essere compresa tra $12^\circ f$ e $20^\circ f$.

L'addolcitore non determina nessuna deroga alla nostra garanzia, a condizione che sia approvato e tarato a regola d'arte e in base alle raccomandazioni fornite nelle istruzioni relative all'addolcitore, nonché periodicamente verificato e sottoposto a manutenzione.

4.10 Riempimento del circuito solare primario



Vedere

Istruzioni di installazione e di messa in funzione della stazione solare.

4.11 Riempimento del circuito di riscaldamento



Vedere

Manuale di installazione e manutenzione della caldaia o della pompa di calore.

5 Messa in servizio

5.1 Lista di controllo per la messa in servizio



Attenzione

Se la temperatura nei collettori solari è superiore a 130 °C, la regolazione funziona in modalità sicurezza. Aspettare la sera per l'avviamento o raffreddare (coprire) i collettori solari.

5.1.1 Bollitore acqua calda sanitaria

1. Prima della messa in servizio, accertarsi che l'impianto di riscaldamento sia stato svuotato e risciacquato.
2. Provvedere ad aprire tutte le valvole del circuito.
3. Riempire l'impianto con acqua e verificare la tenuta stagna.

5.1.2 Circuito solare primario



Vedere

Istruzioni di installazione e di messa in funzione della stazione solare.

5.1.3 Circuito di riscaldamento primario



Vedere

Manuale di installazione e manutenzione della caldaia o della pompa di calore.

5.1.4 Collegamento elettrico

1. Verificare il collegamento elettrico, specialmente la messa a terra.

5.2 Procedura di messa in servizio



Avvertenza

- La prima messa in servizio deve essere effettuata soltanto da un professionista qualificato.
- Durante il processo di riscaldamento, è possibile che una parte di acqua venga scaricata dal circuito di spurgo per garantire la sicurezza dell'impianto. Questo fenomeno è perfettamente normale e non vanno prese precauzioni per contrastarlo.

5.2.1 Circuito solare primario



Vedere

Istruzioni di installazione e di messa in funzione della stazione solare.

6 Manutenzione

6.1 Istruzioni generali



Attenzione

- Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite da un installatore qualificato.
- Utilizzare unicamente pezzi di ricambio originali.

6.2 Valvola o gruppo di sicurezza

1. La valvola o il gruppo di sicurezza sull'ingresso acqua fredda sanitaria devono essere azionati almeno {1}una volta al mese{2} per verificare il corretto funzionamento e prevenire eventuali sovrappressioni che potrebbero danneggiare il bollitore ACS.



Avvertenza

La mancata osservanza dei requisiti di manutenzione può comportare il deterioramento del bollitore acqua calda sanitaria e l'annullamento della garanzia.

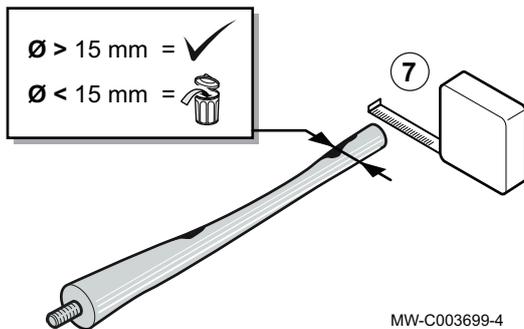
6.3 Pulizia della mantellatura

1. Pulire la parte esterna degli apparecchi con un panno umido e un detergente delicato.

6.4 Controllo dell'anodo in magnesio

Verificare lo stato degli anodi al termine del primo anno. In base all'usura degli anodi, stabilire la periodicità dei successivi controlli dopo il primo controllo. Gli anodi in magnesio devono essere verificati almeno ogni 2 anni

Fig.16 Controllo dell'anodo in magnesio



1. Rimuovere i portelli di ispezione.
2. Disincrostare il bollitore di acqua calda sanitaria, se necessario.
3. Misurare il diametro dell'anodo. Sostituire l'anodo se il suo diametro è inferiore a 15 mm.
4. Rimontare l'unità anodo/portello di ispezione.



Per ulteriori informazioni, vedere

Rimozione dei portelli d'ispezione, pagina 31
Rimontaggio dei portelli d'ispezione, pagina 31

6.5 Pulizia dal calcare

Nelle zone in cui l'acqua è calcarea, si consiglia di effettuare una disincrostazione annuale dell'apparecchio per mantenere intatte le sue prestazioni.

1. Rimuovere i portelli di ispezione.
2. Controllare l'anodo in magnesio ad ogni apertura della flangia.
3. Rimuovere le incrostazioni in forma di fanghi e di lamelle dal fondo del bollitore. Tuttavia, non toccare l'incrostazione aderente alle pareti del serbatoio, in quanto essa costituisce una protezione efficace contro la corrosione e rinforza l'isolamento del bollitore sanitario.
4. Disincrostare lo scambiatore per garantirne le prestazioni.
5. Rimontare l'unità.

**Per ulteriori informazioni, vedere**

Rimozione dei portelli d'ispezione, pagina 31

Controllo dell'anodo in magnesio, pagina 30

Rimontaggio dei portelli d'ispezione, pagina 31

6.6 Smontaggio e rimontaggio dei portelli d'ispezione

**Attenzione**

Per garantire la tenuta, ad ogni apertura sostituire obbligatoriamente l'insieme delle guarnizioni.

- Prevedere una guarnizione a labbro e un anello di ritenuta nuovi per lo sportello di ispezione.
- Utilizzare una nuova guarnizione per lo sportello di ispezione laterale.

6.6.1 Rimozione dei portelli d'ispezione

1. Chiudere l'ingresso dell'acqua fredda sanitaria.
2. Scaricare il bollitore.
Sull'ingresso dell'acqua fredda sanitaria è presente lo scarico.
3. Rimuovere i portelli di ispezione.

6.6.2 Rimontaggio dei portelli d'ispezione

1. Sostituire la guarnizione a labbro con l'anello di fermo ed inserirlo nel foro di ispezione, provvedendo a collocare la linguetta della guarnizione a labbro all'esterno del bollitore ACS.

Fig.17

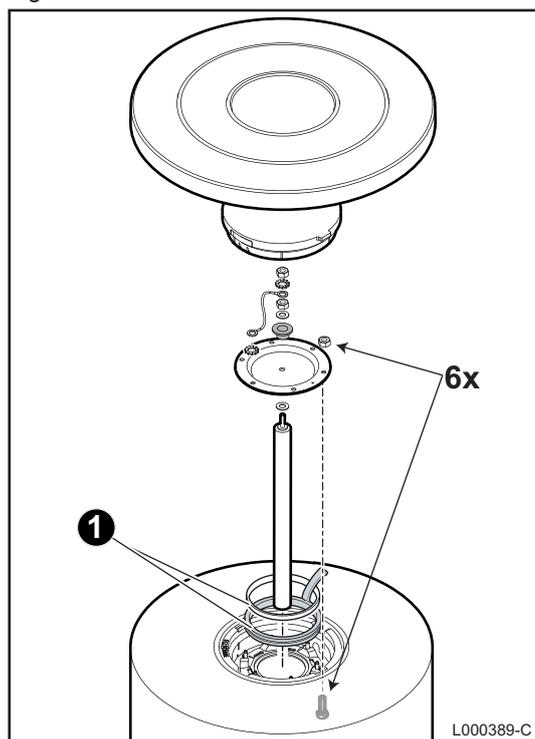
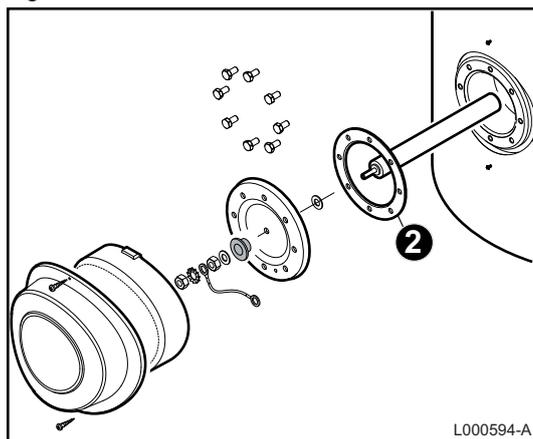


Fig.18



2. Sostituire la guarnizione piana.
3. Rimontare l'unità.

**Attenzione**

Utilizzare una chiave dinamometrica.

Coppia di serraggio dell'anodo: 8 N m

Le viti di fissaggio sul portello di ispezione non devono essere serrate eccessivamente.

Tab.10

Guarnizione	Coppia di serraggio
Guarnizione a labbro	6 N m +1/-0
Guarnizione piana	15 N m

**Importante**

Si ottengono circa 6 N·m tenendo la chiave a pipa dalla leva piccola e 15 N·m tenendola dalla leva grande.

4. Dopo il rimontaggio, controllare la tenuta della flangia laterale.
5. Procedere con la messa in servizio.

**Per ulteriori informazioni, vedere**

Procedura di messa in servizio, pagina 29

6.7 Controllo e manutenzione del circuito solare

6.7.1 Operazioni di manutenzione da eseguire

**Avvertenza**

Utilizzare esclusivamente lo stesso fluido di riempimento. Non mescolare fluidi diversi.

1. Controllare il livello del fluido termoconduttore. Se necessario, rabboccare il fluido solare.
2. Controllare la protezione antigelo.
3. Controllare le pressioni dell'impianto e del vaso d'espansione.
4. Poiché il fluido termoconduttore è soggetto a perdite assai più dell'acqua, controllare visivamente la tenuta di tutti i raccordi e delle guarnizioni.
5. Controllare il funzionamento dell'impianto.

6.7.2 Aggiunta del fluido termovettore

**Vedere**

Manuale di installazione e manutenzione della stazione solare.

6.8 Scheda di manutenzione

Tab.11

N.	Data	Controlli eseguiti	Osservazioni	Addetto all'intervento	Firma

7 Smaltimento e riciclaggio



Importante

La rimozione e lo smaltimento del bollitore sanitario devono essere effettuati da un installatore autorizzato, in conformità alle vigenti leggi, norme e prescrizioni nazionali e locali.

1. Interrompere l'alimentazione elettrica del bollitore sanitario.
2. Scollegare i cavi dei componenti elettrici.
3. Chiudere la valvola di ingresso dell'acqua calda sanitaria.
4. Scaricare l'impianto.
5. Smontare tutte le connessioni dell'acqua presenti sull'uscita del bollitore di acqua calda sanitaria.
6. Smaltire e riciclare il bollitore sanitario in conformità alle vigenti regolamentazioni nazionali e locali.

8 Garanzia

8.1 Generalità

La ringraziamo per la fiducia che ci ha dimostrato acquistando uno dei nostri apparecchi.

Ci permettiamo di richiamare la Sua attenzione sulle qualità primarie dell'apparecchio, che resteranno costanti nel tempo, se la manutenzione sarà effettuata regolarmente.

Resta inteso che il Suo installatore e tutto il nostro staff sono a Sua disposizione.

8.2 Condizioni di garanzia

Francia: Le seguenti disposizioni non escludono che l'acquirente possa beneficiare della garanzia legale stipulata ai sensi degli articoli 1641-1648 del Codice Civile.

Altri paesi: Le seguenti disposizioni non influiscono sull'applicazione, a favore dell'acquirente, delle disposizioni legali relativamente ai difetti nascosti applicabili nel paese dell'acquirente.

La durata della nostra garanzia è indicata nel certificato fornito con l'apparecchio. In qualità di fabbricanti, decliniamo qualsiasi responsabilità nel caso in cui l'apparecchio non venga usato correttamente, venga sottoposto a scarsa o nessuna manutenzione o non venga installato correttamente (spetta all'utente la responsabilità di accertarsi che l'installazione e la manutenzione vengano realizzate, rispettivamente, da un professionista qualificato e da un servizio di post-vendita autorizzato).

Il periodo di garanzia è indicato nel listino prezzi. In qualità di fabbricanti, decliniamo qualsiasi responsabilità nel caso in cui l'apparecchio non venga usato correttamente, venga sottoposto a scarsa o a nessuna manutenzione, o non venga installato correttamente (spetta all'utente la responsabilità di accertarsi che l'installazione venga realizzata da un installatore qualificato).

In particolare decliniamo qualsiasi responsabilità per danni materiali, perdite intangibili o lesioni fisiche derivanti da un'installazione non conforme a:

- i requisiti legali e normativi, previsti dalle leggi nazionali vigenti e dai regolamenti delle autorità locali,
- le nostre istruzioni e prescrizioni in merito all'installazione e alla manutenzione, in ottemperanza alle vigenti normative.

La nostra garanzia si limita alla sostituzione o alla riparazione dei componenti trovati difettosi dal nostro team di assistenza tecnica, ad eccezione dei costi di manodopera, trasferta e trasporto.

Consultare i termini contrattuali della garanzia indicati nei documenti di pre-vendita (per esempio: listino prezzi attuale)



Avvertenza

INFORMAZIONI in merito alla manutenzione obbligatoria: La manutenzione di questo apparecchio deve essere eseguita una volta l'anno, a regola d'arte. Se non si rispetta questa condizione, la durata della garanzia è limitata a 12 mesi.

Le summenzionate disposizioni non escludono assolutamente i diritti del consumatore, che sono tutelati dalla legge della Federazione Russa in merito ai vizi occulti. Le condizioni della garanzia e di applicazione della medesima sono indicati sul relativo certificato. La garanzia non viene applicata in caso di sostituzione o di riparazione di pezzi usuranti a seguito di un normale utilizzo. Tra essi rientrano i termocoppia, gli ugelli, i sistemi di controllo e di accensione della fiamma, i fusibili, le guarnizioni

9 Appendice

9.1 Informazioni riguardanti le direttive per la progettazione ecocompatibile e l'etichettatura energetica

9.1.1 Informazioni speciali

■ Scheda prodotto - Dispositivi solari

Tab.12 Scheda prodotto per dispositivi solari

		UBVT 200 SC	UBVT 300 SC	UBVT 400 SC	UBVT 200 DC	UBVT 300 DC	UBVT 400 DC	UBVT 500 DC
Serbatoio per l'acqua calda solare - Classe di efficienza energetica								
Serbatoio per l'acqua calda solare - Dispersione	W	75	92	108	75	92	108	115
Serbatoio per l'acqua calda solare - Volume utile	l m ³	225 0,225	295 0,295	400 0,400	225 0,225	295 0,295	400 0,400	500 0,500

© Copyright

Le informazioni tecniche e tecnologiche contenute nelle presenti istruzioni tecniche, nonché descrizioni tecniche e disegni eventualmente forniti, rimangono di nostra proprietà e non possono essere riprodotti senza nostro previo consenso scritto. Soggetto a modifiche.



PART OF BDR THERMEA

