

Bollitore solare

UBVT 200...400 SC

UBVT 200...500 DC



L000398-A



**Istruzioni di
installazione, uso
e manutenzione**

Indice

1	Introduzione	4
	1.1 Simboli utilizzati	4
	1.1.1 Simboli utilizzati nelle istruzioni	4
	1.1.2 Simboli utilizzati sull'apparecchiatura	4
	1.2 Abbreviazioni	4
	1.3 Generalità	5
	1.3.1 Responsabilità del produttore	5
	1.3.2 Responsabilità dell'installatore	5
	1.3.3 Responsabilità dell'utente	5
	1.4 Omologazioni	6
	1.4.1 Certificazioni	6
	1.4.2 Direttiva 97/23/CE	6
2	Avvertenze sulla sicurezza e raccomandazioni	7
	2.1 Avvertenze sulla sicurezza	7
	2.2 Raccomandazioni	7
3	Descrizione tecnica	9
	3.1 Descrizione generale	9
	3.2 Accumulatore solare di acqua calda sanitaria	9
	3.3 Dati tecnici	10
	3.3.1 Caratteristiche dei bollitori solari	10
	3.3.2 Anodi in magnesio	11
4	Installazione	12
	4.1 Requisiti per l'installazione	12
	4.2 Imballaggio	12
	4.2.1 Consegna standard	12
	4.2.2 Accessori	12
	4.3 Scelta del luogo di installazione	13
	4.3.1 Targhetta identificazione	13
	4.3.2 Installazione dell'apparecchio	13
	4.3.3 Dimensioni principali	14

4.4	Posizionamento dell'apparecchio	16
4.5	Livellamento	16
4.6	Installazione delle sonde di temperatura	16
4.7	Schema dell'impianto idraulico	17
4.7.1	Legenda	17
4.7.2	Schema con una caldaia murale a gas o una pompa a calore	19
4.7.3	Schema con una caldaia da basamento	20
4.7.4	Schema con il solo circuito solare	21
4.7.5	Gruppo di sicurezza (Esclusa Francia)	21
4.7.6	Gruppo di sicurezza (Solo Francia)	22
4.8	Collegamenti idraulici	22
4.8.1	Circuito primario solare	22
4.8.2	Circuito primario riscaldamento	23
4.8.3	Collegamento del bollitore al circuito acqua sanitaria (circuito secondario)	23
4.9	Riempimento del bollitore ACS	25
4.10	Riempimento del circuito primario solare	26
4.11	Riempimento del circuito primario	26
5	Messa in servizio	27
5.1	Punti da verificare prima della messa in servizio	27
5.1.1	Bollitore acqua calda sanitaria	27
5.1.2	Circuito primario solare	27
5.1.3	Circuito primario riscaldamento	27
5.1.4	Collegamento elettrico:	27
5.2	Procedura di messa in servizio	28
5.2.1	Circuito secondario (acqua sanitaria)	28
5.2.2	Circuito primario solare	29
6	Controllo e manutenzione	30
6.1	Prescrizioni 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	Disincrostazione	31
6.6	Smontaggio e rimontaggio delle flange d'ispezione	31
6.6.1	Stacco delle flange d'ispezione	31
6.6.2	Rimontaggio delle flange d'ispezione	32

6.7	Controllo e manutenzione del circuito solare	33
6.7.1	Operazioni di manutenzione da eseguire	33
6.7.2	Integrazione di fluido termovettore	33
6.8	Scheda di manutenzione	34
7	Garanzia	35
7.1	Generalità	35
7.2	Condizioni di garanzia	35

1 Introduzione

1.1 Simboli utilizzati

1.1.1. Simboli utilizzati nelle istruzioni

Nelle presenti istruzioni vengono utilizzati vari livelli di pericolo per attirare l'attenzione su indicazioni particolari. Speriamo in questo modo di garantire la sicurezza dell'utente, evitando qualsiasi problema e assicurando il buon funzionamento dell'apparecchio.



PERICOLO

Segnala un rischio dovuto a situazione pericolosa che potrebbe causare gravi danni e/o ferite alle persone.



AVVERTENZA

Segnala un rischio dovuto a situazione pericolosa che potrebbe causare lievi danni e/o ferite alle persone.



ATTENZIONE

Segnala un rischio di danni materiali.



Segnala un'informazione importante.



Segnala un rinvio ad altre istruzioni o ad altre pagine delle istruzioni.

1.1.2. Simboli utilizzati sull'apparecchiatura



Prima dell'installazione e della messa in funzione dell'apparecchio, leggere attentamente i manuali in dotazione.



Smaltire i prodotti usati presso un'adeguata struttura di recupero e riciclaggio.

1.2 Abbreviazioni

- **CFC:** Clorofluorocarburi
- **ACS:** Acqua Calda Sanitaria

1.3 Generalità

1.3.1. Responsabilità del produttore

I nostri prodotti sono fabbricati nel rispetto dei requisiti delle diverse Direttive Europee applicabili. Sono pertanto forniti con marcatura

 e di tutta la documentazione necessaria.

L'interesse per la qualità dei nostri prodotti ci spinge al loro costante miglioramento. Ci riserviamo pertanto il diritto di modificare in qualsiasi momento le caratteristiche indicate nel presente documento.

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

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

1.3.2. Responsabilità dell'installatore

L'installatore si assume la responsabilità dell'installazione e di avvertire il CAT autorizzato di effettuare la prima accensione. Inoltre deve rispettare le seguenti prescrizioni:

- ▶ Leggere e rispettare le prescrizioni riportate nelle istruzioni fornite con l'apparecchio.
- ▶ Realizzare l'impianto in conformità alle Vigenti Leggi, Norme e prescrizioni Nazionali e locali.
- ▶ Fare eseguire la prima messa in funzione da un CAT autorizzato e controllare tutti i punti necessari.
- ▶ Illustrare l'installazione all'utente.
- ▶ Avvertire l'utente circa l'obbligo di controllo e manutenzione dell'apparecchio.
- ▶ Consegnare all'utente tutti i manuali di istruzione.

1.3.3. Responsabilità dell'utente

Per garantire un funzionamento ottimale dell'apparecchio, l'utente deve rispettare le seguenti prescrizioni:

- ▶ Leggere e rispettare le prescrizioni riportate nelle istruzioni fornite con l'apparecchio.
- ▶ Rivolgersi a professionisti qualificati per realizzare l'installazione ed eseguire la prima messa in funzione.
- ▶ Chiedere all'installatore di illustrare l'impianto.
- ▶ Effettuare ispezioni e manutenzioni necessarie da un professionista qualificato.
- ▶ Conservare le istruzioni in buono stato vicino all'apparecchio.

Questo apparecchio non è stato realizzato per essere utilizzato da persone (incluso bambini) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte. Neanche da persone senza esperienza o conoscenze, a meno che loro non possano avvalersi di una persona esperta e/o della lettura delle istruzioni, che preceda l'utilizzo dell'apparecchio.

Per evitare situazioni pericolose, se il cavo di alimentazione è danneggiato la sostituzione deve essere eseguita dal produttore o dal relativo concessionario oppure da personale qualificato.

1.4 Omologazioni

1.4.1. Certificazioni

Il presente prodotto è conforme alle direttive europee e norme seguenti:

- ▶ 2006/95/CE Direttiva Bassa Tensione.
Norma interessata: EN 60.335.1.
- ▶ 2004/108/CE Direttiva sulla Compatibilità Elettromagnetica.
Norme considerate: EN 50.081.1, EN 50.082.1, EN 55.014

1.4.2. Direttiva 97/23/CE

Il presente prodotto è conforme alla direttiva europea 97/23/CE, articolo 3, paragrafo 3 riguardante gli apparecchi in pressione.

2 Avvertenze sulla sicurezza e raccomandazioni

2.1 Avvertenze sulla sicurezza

**ATTENZIONE**

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

**ATTENZIONE**

Onde limitare il rischio di ustioni, è obbligatorio installare un miscelatore termostatico sul tubo di mandata acqua calda sanitaria.

2.2 Raccomandazioni

**ATTENZIONE**

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

**AVVERTENZA**

Solo il servizio tecnico autorizzato può intervenire sull'apparecchio e sull'impianto.

**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, 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.

Targhette delle istruzioni ed etichette di identificazione

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 di identificazione rovinata o illeggibili.

**AVVERTENZA**

Non interrompere mai l'alimentazione della regolazione solare anche in caso di assenze prolungate. La regolazione protegge l'impianto contro i surriscaldamenti estivi durante il suo funzionamento.

**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.

3 Descrizione tecnica

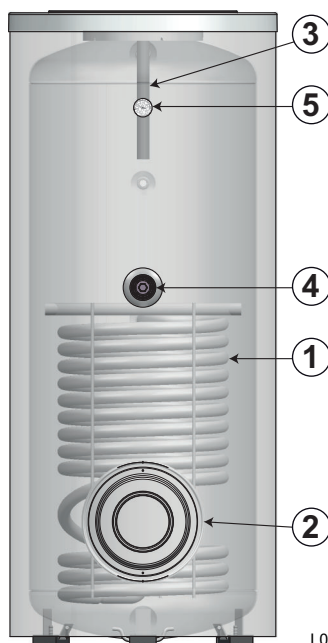
3.1 Descrizione generale

I bollitori di acqua calda sanitaria UBVT 200...400 SC - UBVT 200...500 DC si collegano a dei sensori solari tramite una stazione solare. I bollitori di acqua calda sanitaria UBVT 200...500 DC possono utilizzare in integrazione una caldaia, una pompa di calore o una resistenza elettrica. I bollitori di acqua calda sanitaria UBVT 200...400 SC possono utilizzare come integrazione una resistenza elettrica.

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 in tubo liscio la cui superficie esterna, in contatto con l'acqua sanitaria, è smaltata.
- ▶ L'apparecchio è accuratamente isolato mediante una schiuma di poliuretano senza CFC, che consente di ridurre al minimo le dispersioni termiche..
- ▶ La mantellatura esterna è realizzata in ABS.
- ▶ Le vasche sono protette contro la corrosione mediante uno o più anodi di magnesio.

3.2 Accumulatore solare di acqua calda sanitaria



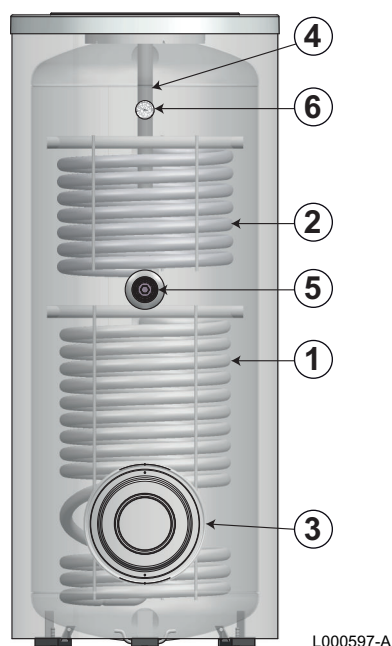
L000596-A

UBVT 200...400 SC

- ① Scambiatore solare
- ② Anodo - Tampone laterale
- ③ Anodo - Tappo superiore
- ④ Integrazione elettrica (Opzione)
- ⑤ Termometro



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

**UBVT 200...500 DC**

- ① Scambiatore solare
- ② Scambiatore ausiliario
- ③ Anodo - Tampone laterale
- ④ Anodo - Tappo superiore
- ⑤ Integrazione elettrica (Opzione)
- ⑥ Termometro



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

3.3 Dati tecnici**3.3.1. Caratteristiche dei bollitori solari**

		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	bar	10	10	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	bar	10	10	10
Capacità d'acqua	litri	200	300	395
Volume solare	litri	130	160	220
Volume di integrazione (Elettrico)	litri	95	130	170
Peso				
Peso di spedizione - Imballo bollitore	kg	95	113	140

		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	bar	10	10	10	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					
(1) Temperatura primario: 80 °C - Entrata acqua fredda sanitaria: 10 °C - Uscita acqua calda sanitaria: 45 °C - Portata primario: 2 m ³ /h					
(2) Temperatura primario: 80 °C - Entrata acqua fredda sanitaria: 10 °C - Uscita acqua calda sanitaria: 40 °C - Stoccaggio dell'acqua calda sanitaria: 65 °C					

		UBVT 200 DC	UBVT 300 DC	UBVT 400 DC	UBVT 500 DC
Temperatura massima d'esercizio	°C	110	110	110	110
Pressione massima d'esercizio	bar	10	10	10	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 carico a 2 m ³ /Ora	(kPa)	4	5	5	5
Circuito secondario (acqua sanitaria)					
Temperatura massima d'esercizio	°C	95	95	95	95
Pressione massima d'esercizio	bar	10	10	10	10
Capacità d'acqua	litri	200	300	395	500
Volume di integrazione	litri	75	105	150	170
Volume solare	litri	130	160	220	305
Volume di integrazione (Elettrico)	litri	95	130	170	190
Peso					
Peso di spedizione - Imballo bollitore	kg	106	128	159	186
Prestazioni Circuito primario: Scambiatore ausiliario					
Potenza scambiata ⁽¹⁾	kW	24	30	30	30
Prestazioni					
Portata oraria ($\Delta T = 35\text{ °C}^{(1)}$)	litri/h	590	740	740	740
Capacità di presa in 10 minuti ($\Delta T = 30\text{ °C}^{(2)}$)	litri/10 min	150	210	270	320
Costante di raffreddamento Cr	Wh/24h·L·K	0.23	0.2	0.18	0.15
Consumo di calore ($\Delta T=45\text{K}$)	kWh/24 h	1.8	2.2	2.6	3
Rendimento η_L		0.7	1.3	2.8	3.8
(1) Temperatura primario: 80 °C - Entrata acqua fredda sanitaria: 10 °C - Uscita acqua calda sanitaria: 45 °C - Portata primario: 2 m ³ /h (2) Temperatura primario: 80 °C - Entrata acqua fredda sanitaria: 10 °C - Uscita acqua calda sanitaria: 40 °C - Stoccaggio dell'acqua calda sanitaria: 65 °C					

3.3.2. Anodi in magnesio

	UBVT 200 SC	UBVT 300 SC	UBVT 400 SC
Tappo superiore	1x33x330	1x33x450	1x33x450
Tampone laterale	1x33x180	1x33x180	1x33x290

	UBVT 200 DC	UBVT 300 DC	UBVT 400 DC	UBVT 500 DC
Tappo superiore	1x33x330	1x33x450	1x33x450	1x33x530
Tampone laterale	1x33x290	1x33x330	1x33x420	1x33x530

4 Installazione

4.1 Requisiti per l'installazione

**ATTENZIONE**

L'installazione dell'apparecchio deve essere eseguita da un professionista qualificato ai sensi dei regolamenti locali e nazionali in vigore.

**ATTENZIONE**

L'impianto deve rispondere alle norme (DTU e altre...) che regolano i lavori ed intervento nelle case individuali, collettive o altre costruzioni.

4.2 Imballaggio

4.2.1. Consegna standard

Il kit comprende:

- Un bollitore ACS.
- Istruzioni di installazione, uso e manutenzione.

Descrizione	N° di colli
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	ER354

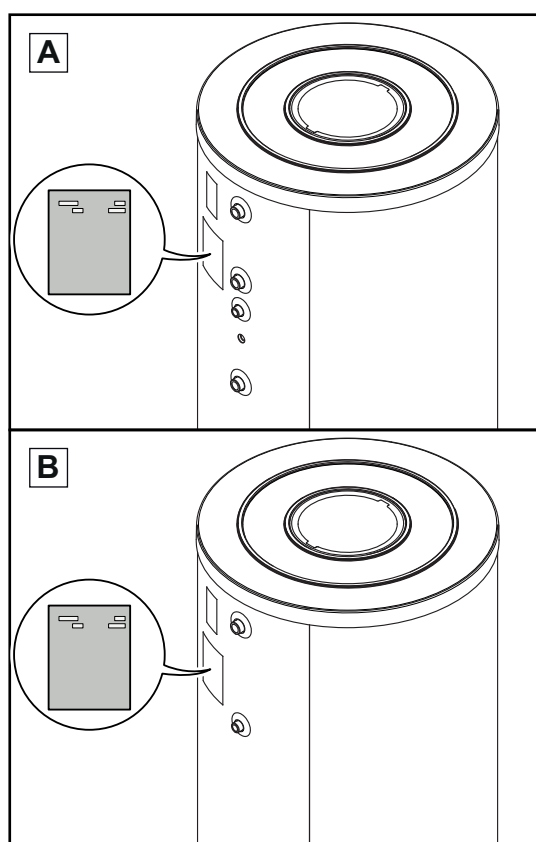
4.2.2. Accessori

A seconda della configurazione dell'installazione si propongono varie opzioni:

Descrizione	N° di colli
Miscelatore termostatico ACS	EG78
Kit di collegamento per miscelatore termostatico e bollitore con gruppo di sicurezza 7 bar	ER404
Resistenza elettrica 1500 W con termostato regolabile	ER395
Resistenza elettrica 2300 W con termostato regolabile	ER396
Resistenza elettrica 3000 W con termostato regolabile	ER397

4.3 Scelta del luogo di installazione

4.3.1. Targhetta identificazione



L000400-A

A UBVT 200...500 DC

B UBVT 200...400 SC

La targhetta di identificazione deve essere accessibile in qualunque momento.

La targhetta di identificazione, identifica il prodotto e fornisce le seguenti informazioni:

- ▶ Tipo di bollitore ACS
- ▶ Data di fabbricazione (Anno - Settimana)
- ▶ Numero di serie.

4.3.2. Installazione dell'apparecchio

Il preparatore solare si installa nelle vicinanze nel sistema di riscaldamento integrativo (caldaia, pompa di calore).

Inoltre deve rispettare le seguenti prescrizioni:

- ▶ Installare l'apparecchio in un locale al riparo dal gelo.
- ▶ Collocare l'apparecchio su una base per facilitare la pulizia del locale.
- ▶ Installare l'apparecchio 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

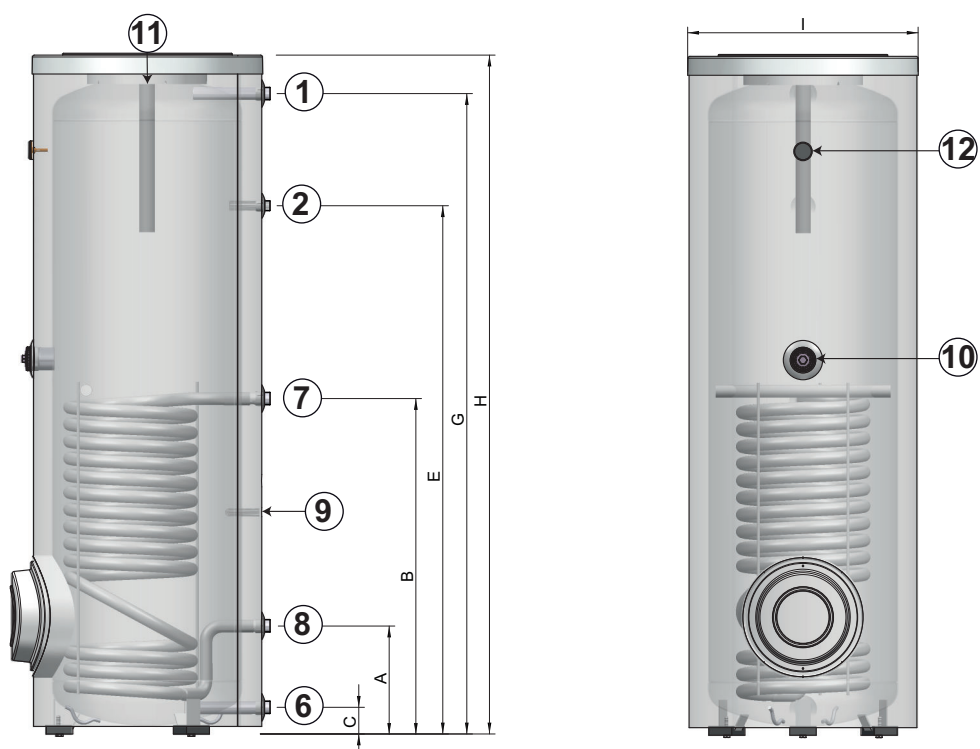
■ Legenda

- ① Mandata dell'acqua calda sanitaria G1"
- ② Circolazione G $\frac{3}{4}$ "
- ③ Ingresso scambiatore G1"
- ④ Sonda acqua calda sanitaria G1"
- ⑤ Uscita dello scambiatore G1"
- ⑥ Entrata acqua fredda sanitaria + Apertura di scarico G1"
- ⑦ Ingresso scambiatore solare G1"
- ⑧ Uscita scambiatore solare G1"
- ⑨ Ubicazione sonda solare
- G** Filettatura esterna cilindrica, tenuta con guarnizione piatta

	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

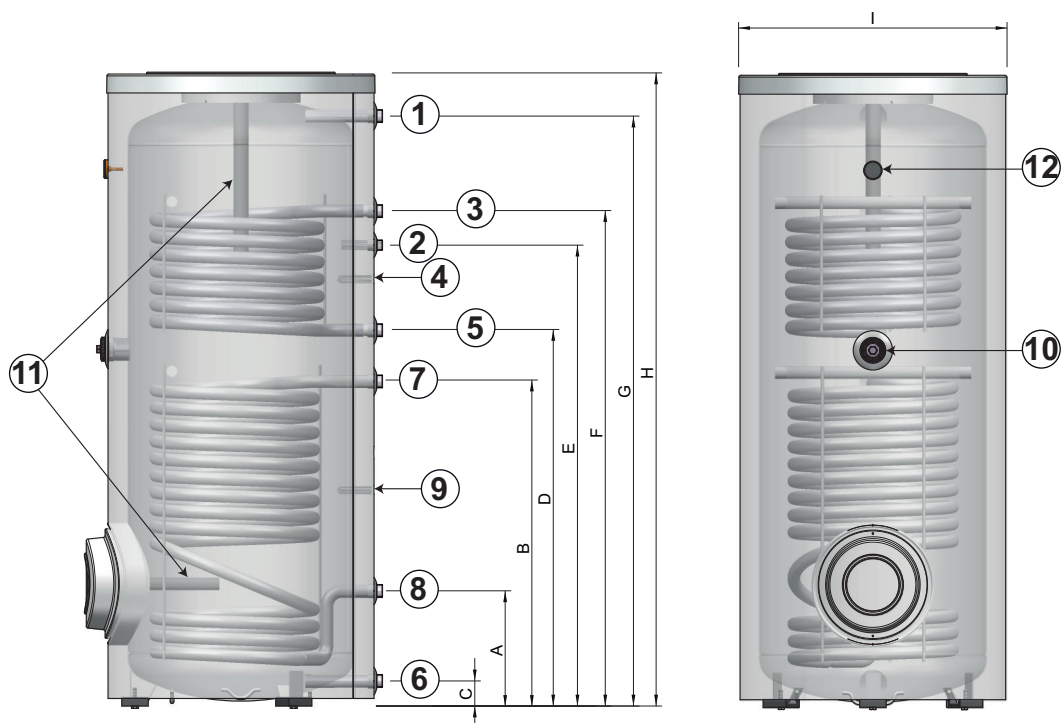
	UBVT 200 DC	UBVT 300 DC	UBVT 400 DC	UBVT 500 DC
A	287	286	304	302.6
B	753	887	858	948
C	70.5	70.5	66.3	71
D	900	1127	994	1133
E	1080	1397	1219	1358
F	1170	1487	1309	1448
G	1323.5	1694	1560	1665.7
H	1422.5	1795.5	1671.5	1787
I (Ø)	610	610	710	760

■ UBVT 200 SC - UBVT 300 SC - UBVT 400 SC



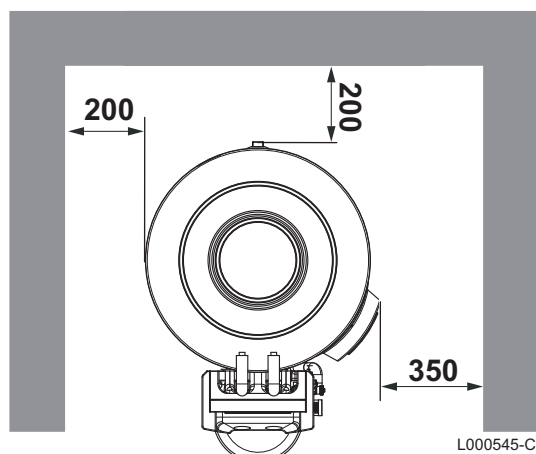
L000392-A

■ UBVT 300 DC - UBVT 300 DC - UBVT 400 DC - UBVT 500 DC



L000397-A

4.4 Posizionamento dell'apparecchio



ATTENZIONE

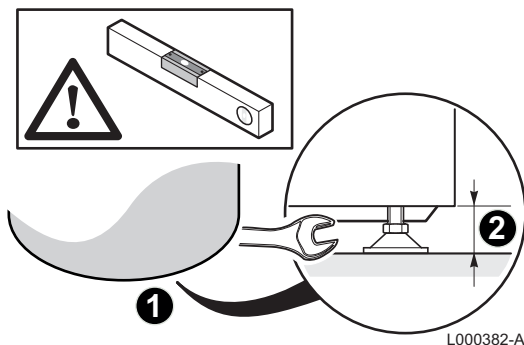
- ▶ Prevedere 2 persone.
- ▶ Indossare i guanti per manipolare l'apparecchio.

1. Togliere l'imballaggio dal bollitore lasciandolo però sul pallet di trasporto.
2. Rimuovere la protezione di imballaggio.
3. Rimuovere le 3 viti che fissano il bollitore al pallet.
4. Sollevare il bollitore e collocarlo nella sua sede, rispettando le distanze riportate sullo schema.

4.5 Livellamento

Il livellamento del bollitore si effettua con 3 piedini (forniti con il sacchetto istruzioni) da avvitare sul fondo del bollitore di ACS.

1. Montare i 3 piedini regolabili sotto l'apparecchio.
2. Livellare l'apparecchio aiutandosi con i piedini regolabili.



- ▶ Campo di regolazione: 10 mm.
- ▶ Se necessario, utilizzare spessori in lamiera in corrispondenza dei piedi del bollitore.



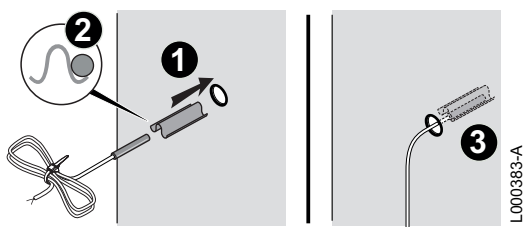
ATTENZIONE

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

4.6 Installazione delle sonde di temperatura



 Vedere l'ubicazione delle sonde: "Dimensioni principali", pagina 14



1. Posizionare la sonda nel pozzetto portasonde servendosi dell'apposito separatore.
Il separatore del pozzetto portasonde è inserito nella busta contenente il manuale.
2. Verificare il montaggio della molla di mantenimento e che le sonde siano posizionate correttamente nel pozzetto portasonde.
3. Verificare il montaggio del separatore del pozzetto portasonde.

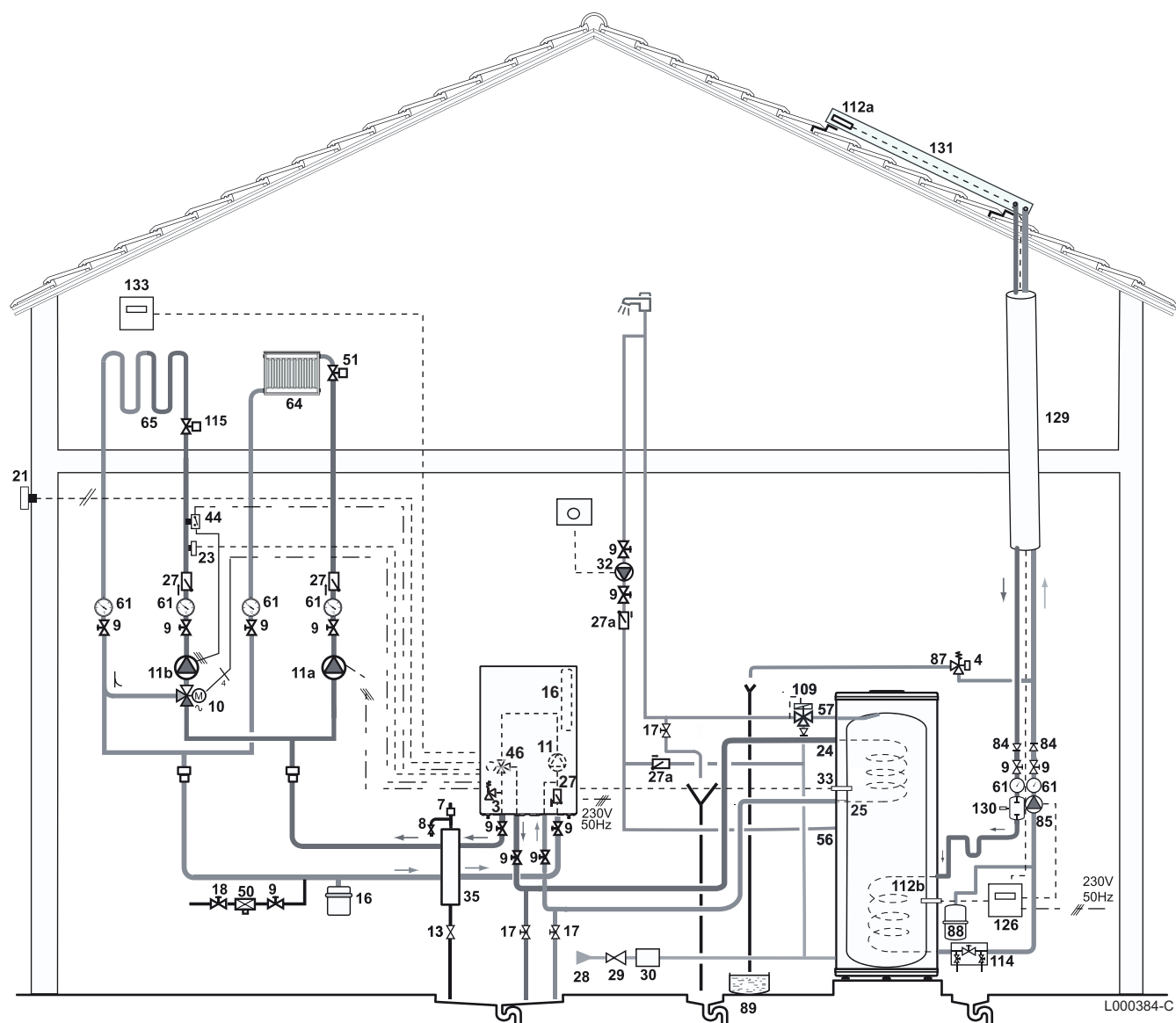
4.7 Schema dell'impianto idraulico

4.7.1. Legenda

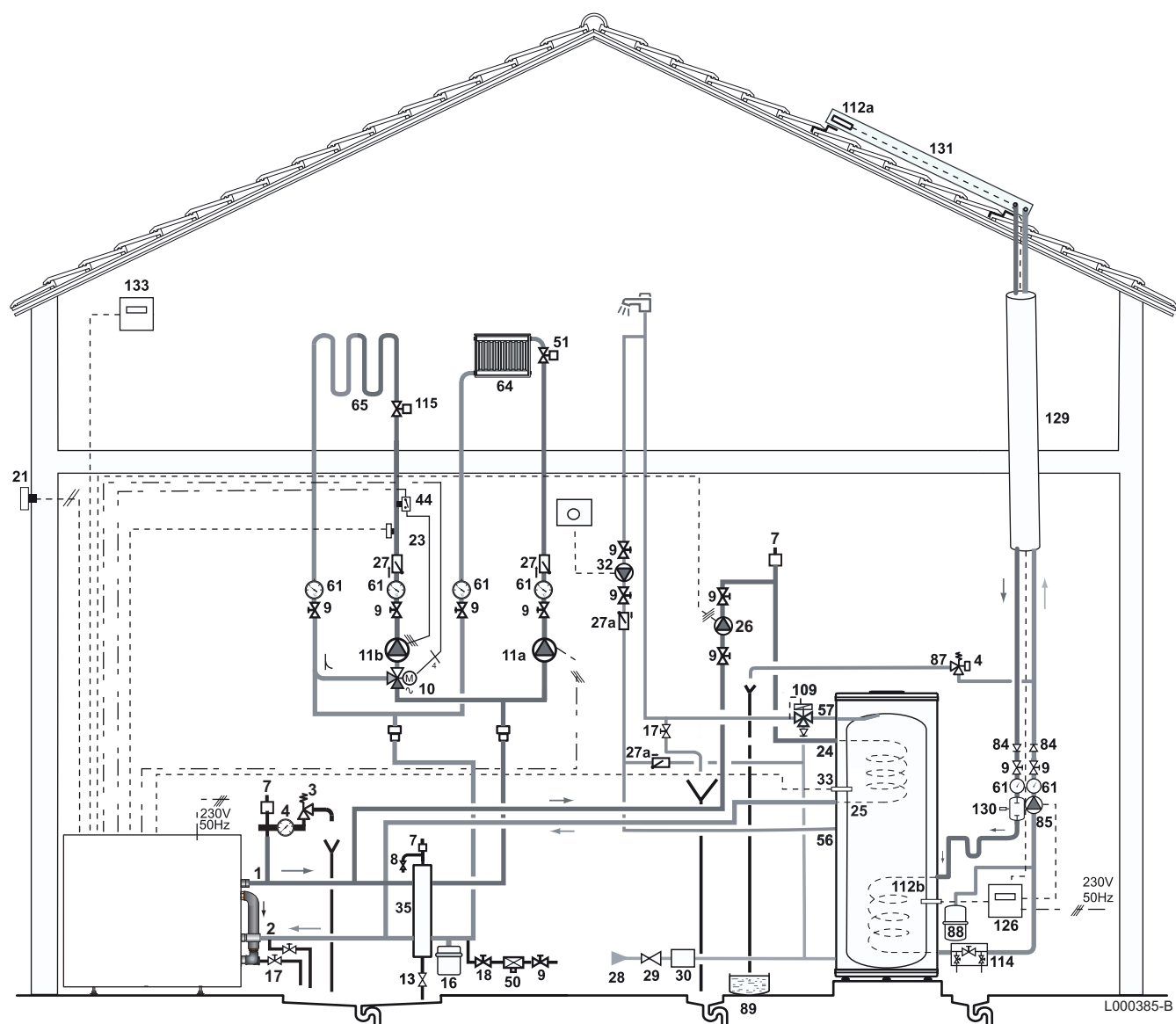
3	Valvola di sicurezza 3 bar
4	Manometro meccanico
7	Sfiato automatico
8	Sfiato manuale
9	Valvola di sezionamento
10	Valvola miscelatrice a 3 vie
11	Acceleratore
11a	Pompa elettronica a regolazione automatica per circuito di riscaldamento diretto (da collegare su ► AUX del quadro della caldaia)
11b	Pompa per circuito di riscaldamento con valvola miscelatrice (da collegare sul ► della piastrina opzione valvola - collo FM 48)
13	Valvola di scarico fanghi
16	Vaso espansione circuito riscaldamento
17	Rubinetto di scarico
18	Riempimento del circuito di riscaldamento (con disconnettore conforme alla normativa in vigore)
21	Sonda temperatura esterna
23	Sonda temperatura di mandata dopo la valvola miscelatrice
24	Ingresso primario dello scambiatore del bollitore ACS
25	Uscita primario dello scambiatore del bollitore ACS
26	Pompa di carico
27	Valvola di non-ritorno
27a	Clapet antitermosifone
28	Entrata acqua fredda sanitaria
29	Riduttore di pressione
30	Gruppo di sicurezza
32	Pompa ricircolo ACS
33	Sonda temperatura
35	Compensatore idraulico
44	Termostato di sicurezza 65°, a riarmo manuale per pannelli radianti (Francia: DTU 65.8, DTU 65.14)
46	Valvola deviatrice a 3 vie con motore di inversione
50	Disconnettore
51	Valvola termostatica

56	Ritorno ricircolo acqua calda sanitaria
57	Uscita acqua calda sanitaria
61	Termometro
64	Circuito A: Circuito riscaldamento diretto (esempio: radiatori)
65	Circuito B: Circuito riscaldamento con valvola miscelatrice, circuito riscaldamento che può essere a bassa temperatura (pannelli radianti o radiatori)
84	Valvola d'arresto con valvola di non ritorno sbloccabile
85	Pompa circuito primario solare
87	Valvola di sicurezza 6 bar (0.6 MPa)
88	Vaso espansione solare
89	Contenitore per liquido refrigerante
109	Miscelatore termostatico ACS
112a	Sonda solare
112b	Sonda acqua calda sanitaria bollitore solare
114	Dispositivo di riempimento e di scarico del circuito primario solare
115	Valvola termostatica di distribuzione per zona
126	Regolatore solare
129	Tubi pre-isolati
130	Sfiato a spurgo manuale
131	Batteria di collettori piani o tubolari
133	Comando a distanza interattivo

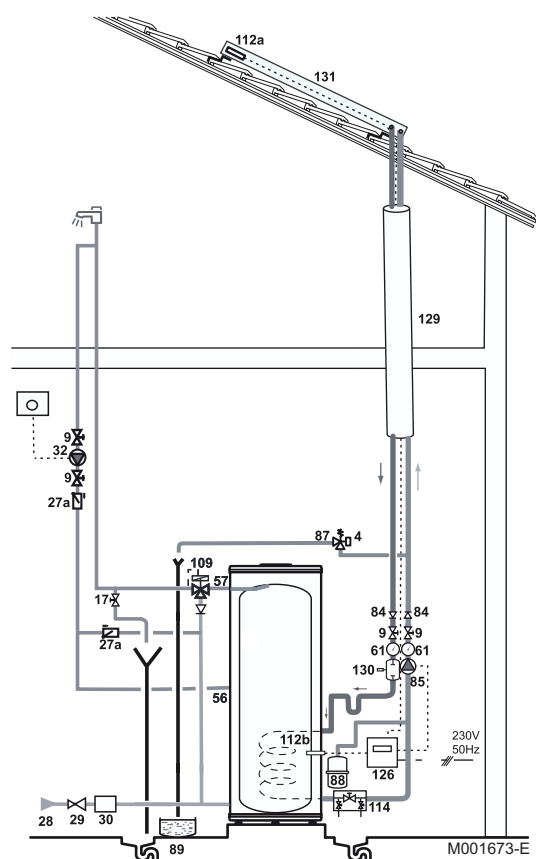
4.7.2. Schema con una caldaia murale a gas o una pompa a calore



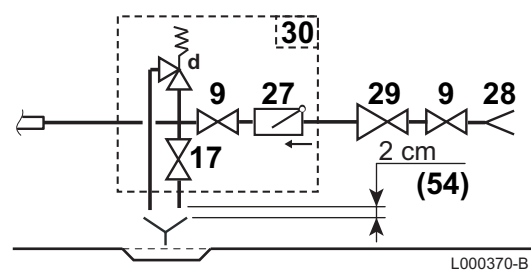
4.7.3. Schema con una caldaia da basemento



4.7.4. Schema con il solo circuito solare

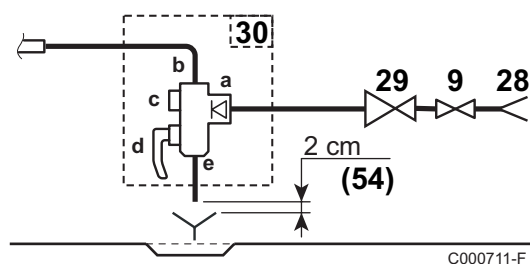


4.7.5. Gruppo di sicurezza (Esclusa Francia)



- 9** Valvola di sezionamento
- 17** Rubinetto di scarico
- 27** Valvola di non-ritorno
- 28** Entrata acqua fredda sanitaria
- 29** Riduttore di pressione
- 30** Gruppo di sicurezza
- 54** Estremità del condotto di scarico libero e visibile da 2 a 4 cm sotto l'imbuto di scolo
- d** Valvola di sicurezza 7 bar (0.7 MPa)
Germania: Valvola di sicurezza max. 10 bar (1.0 MPa)

4.7.6. Gruppo di sicurezza (Solo Francia)



- 9 Valvola di sezionamento
- 28 Entrata acqua fredda sanitaria
- 29 Riduttore di pressione
- 30 Gruppo 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 acqua fredda del bollitore di ACS
- c Rubinetto di arresto
- d Valvola di sicurezza 7 bar (0.7 MPa)
- e Apertura di scarico

4.8 Collegamenti idraulici

4.8.1. Circuito primario solare

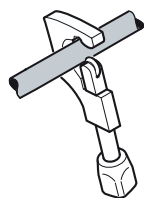
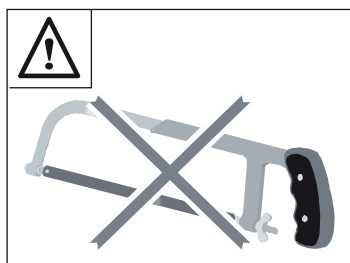
 Vedere il manuale di installazione e manutenzione dell'impianto solare.

■ Collegamento



ATTENZIONE

Le brasature tenere non sono autorizzati.
L'utilizzo di un prodotto di decapaggio favorisce i fenomeni di corrosione delle installazioni che usano come fluido refrigerante un prodotto a base glicole propilene. In ogni caso, s'impone un risciacquo dell'interno delle tubature.



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.
- ▶ Raccordi d'unione: utilizzabili solamente se resistenti al glicole, alla pressione 6 bar e alle temperature (-30 °C, 180 °C) (valori forniti dal fabbricante).
- ▶ Materiale di tenuta: Canapa.
- ▶ Press fitting (6 bar, 140 °C).

4.8.2. Circuito primario riscaldamento



Vedere schema : "Schema dell'impianto idraulico", pagina 17.

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

Per il collegamento, è necessario rispettare le norme e le direttive locali corrispondenti. Per ridurre al massimo le dispersioni di calore, isolare le tubazioni.

■ Precauzioni particolari

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

■ Disposizione per la Svizzera

Eseguire i collegamenti secondo le prescrizioni della Società Svizzera dell'Industria del Gas e delle Acque. Rispettare le prescrizioni locali delle fabbriche 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 max. 10 bar (1.0 MPa).

Francia: Si raccomandano 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, in un luogo di facile accesso.

■ Dimensioni

- ▶ Il diametro del gruppo di sicurezza e del relativo collegamento al bollitore deve essere pari almeno al diametro dell'ingresso acqua fredda sanitaria del bollitore.
- ▶ Nessun organo di sezionamento si deve trovare tra la valvola ed il gruppo di sicurezza ed il bollitore ACS.
- ▶ Il condotto di deflusso della valvola o del gruppo di sicurezza non deve essere ostruito.

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

- ▶ Il tubo di scarico del gruppo di sicurezza deve avere una pendenza continua e sufficiente.
- ▶ La sezione del tubo di scarico del gruppo di sicurezza deve essere pari almeno a quella del foro di uscita del gruppo stesso.

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

Capacità del bollitore (litri)	Dimensione minima del collegamento di ingresso della 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 per evitare di svuotarlo durante i lavori.
- ▶ Installare un rubinetto di scarico nella parte bassa del bollitore.

■ Valvole di sezionamento

Isolare idraulicamente i circuiti primario e secondario mediante valvole di arresto per agevolare le operazioni di manutenzione del bollitore. 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 manicotto di acciaio, di ghisa o di materiale isolante tra l'uscita dell' acqua calda del bollitore e la tubazione, per evitare corrosioni del raccordo.

■ Collegamento acqua fredda sanitaria

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

I componenti utilizzati per il collegamento all'alimentazione di acqua fredda devono essere conformi alle norme e alle regolamentazioni in vigore nel Paese in questione.

- ▶ 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 acqua fredda sanitaria.

■ Riduttore di pressione

Se la pressione di alimentazione supera 80 % della taratura della valvola o del gruppo di sicurezza (es.: 5.5 bar (0.55 MPa) per un gruppo di sicurezza tarato 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 avere la stessa pressione in tutti i condotti dell'impianto.

■ Ricircolo acqua calda sanitaria

Per assicurare la disponibilità d'acqua calda all'apertura dei rubinetti, è possibile installare un condotto di ricircolo tra le prese di alimentazione e il tubo di ricircolo del bollitore. In questo condotto dev'essere previsto 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.

■ Provvedimenti per impedire il ritorno dell'acqua calda

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

4.9 Riempimento del bollitore ACS



ATTENZIONE

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

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



Il degasaggio 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. Far sfiatare il circuito dello scambiatore del bollitore mediante l'apposito spurgo.
7. Controllare gli organi di sicurezza (in particolare la valvola o il gruppo di sicurezza), facendo riferimento alle istruzioni fornite con questi componenti.

**ATTENZIONE**

Durante il processo di riscaldamento, una certa quantità di acqua potrebbe fuoriuscire dalla valvola di sicurezza o dal gruppo di sicurezza, questo deriva dalla dilatazione dell'acqua. Questo fenomeno è assolutamente normale e non deve essere ostacolato in alcun modo.

4.10 Riempimento del circuito primario solare



Fare riferimento al manuale di installazione e di messa in funzione dell'impianto solare.

4.11 Riempimento del circuito primario



Vedere le istruzioni di installazione e manutenzione della caldaia o della pompa di calore.

5 Messa in servizio

5.1 Punti da verificare prima della 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 funzione, accertarsi che l'impianto sia stato svuotato e risciacquato.
2. Provvedere ad aprire tutte le valvole del circuito.
3. Riempire l'impianto e verificare la tenuta idraulica.

5.1.2. Circuito primario solare

 Fare riferimento al manuale di installazione e di messa in funzione dell'impianto solare.

5.1.3. Circuito primario riscaldamento

 Vedere le istruzioni di installazione e manutenzione della caldaia o della pompa di calore

5.1.4. Collegamento elettrico:

Verificare il collegamento elettrico (alimentazione), 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 del tutto normale e non deve essere ostacolato.

5.2.1. Circuito secondario (acqua sanitaria)

Regolare il limitatore acqua sanitaria alla temperatura desiderata allo scopo di evitare scottature quando s'introduce l'acqua calda sanitaria.



AVVERTENZA

Il miscelatore termostatico deve essere regolato al massimo a 60 °C.

■ Protezione antilegionella (Esclusivamente per il modello 500 L)



AVVERTENZA

Per i bolitori ACS con capacità superiore a 400 litri, è obbligatorio rispettare il decreto "Protezione contro la legionella" (Francia: Decreto del 30 novembre 2005 — Germania: TrinkwV 2011 - Ordinanza del 1° novembre 2011 relativa alla qualità dell'acqua).

Adottare una di queste 2 istruzioni:

- ▶ L'acqua calda sanitaria deve essere costantemente ad una temperatura superiore o uguale a 55 °C all'uscita delle apparecchiature.
- ▶ L'acqua calda sanitaria deve essere portata a una temperatura minima per una durata di almeno una volta ogni 24 ore. Vedi tabella sotto:

Tempo minimo di mantenimento della temperatura (minuti)	Temperatura dell'acqua (°C)
2	superiore o uguale a 70
4	65
60	60

5.2.2. Circuito primario solare

 Fare riferimento al manuale di installazione e di messa in funzione dell'impianto solare.

6 Controllo e manutenzione

6.1 Prescrizioni generali



ATTENZIONE

- ▶ Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite da un professionista qualificato.
- ▶ Utilizzare soltanto pezzi di ricambio originali..

6.2 Valvola o gruppo di sicurezza

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



AVVERTENZA

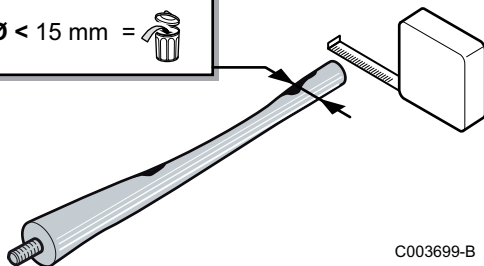
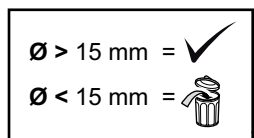
Il mancato rispetto di questa prescrizione può provocare il deterioramento della vasca del bollitore ACS e l'annullamento della relativa garanzia.

6.3 Pulizia della mantellatura

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. A partire dalla prima verifica e in base all'usura degli anodi, è necessario determinare la periodicità dei seguenti controlli. Gli anodi in magnesio devono essere verificati almeno ogni 2 anni.



1. Staccare i tappi di ispezione.
 Vedere capitolo: "Stacco delle flange d'ispezione", pagina 31.
2. Se necessario, disincrostare il bollitore.
3. Misurare il diametro dell'anodo.
Sostituire l'anodo se il suo diametro è inferiore a 15 mm.
4. Rimontare il gruppo anodo - flangia d'ispezione.
 Vedere capitolo: "Rimontaggio delle flange d'ispezione", pagina 32.

6.5 Disincrostazione

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

1. Staccare i tappi di ispezione.



Vedere capitolo: "Stacco delle flange d'ispezione", pagina 31.

2. Controllare l'anodo in magnesio ad ogni apertura della flangia.



Vedere capitolo: "Controllo dell'anodo in magnesio", pagina 30.

3. Rimuovere le incrostazioni in forma di fanghi e di lamelle dal fondo del serbatoio. Non toccare invece le incrostazioni che aderiscono alle pareti del serbatoio, in quanto costituiscono un'efficace protezione contro la corrosione e migliorano l'isolamento del bollitore di ACS.

4. Disincrostare lo scambiatore per garantirne le prestazioni.

5. Rimontare i pezzi.



Vedere capitolo: "Rimontaggio delle flange d'ispezione", pagina 32.

6.6 Smontaggio e rimontaggio delle flange d'ispezione



ATTENZIONE

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

- ▶ Prevedere una guarnizione a labbro e un anello elastico di sicurezza nuovi per la flangia d'ispezione superiore.
- ▶ Prevedere una guarnizione nuova per la flangia d'ispezione laterale.

6.6.1. Stacco delle flange d'ispezione

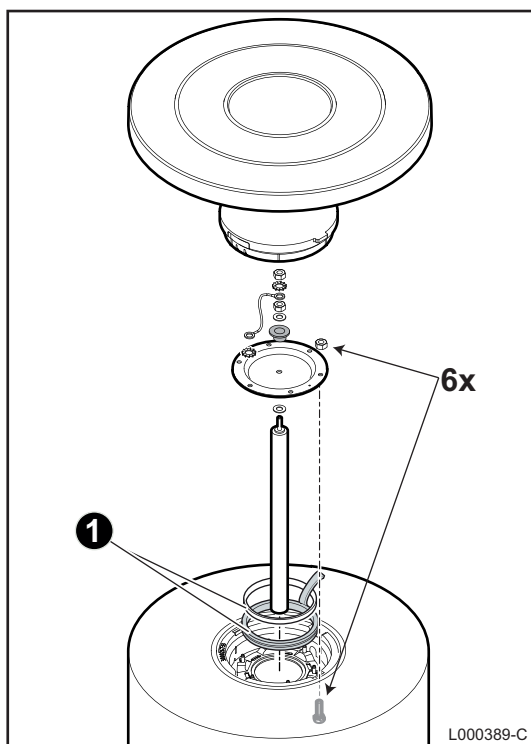
1. Interrompere l'ingresso di acqua fredda sanitaria.
2. Svuotare il bollitore.



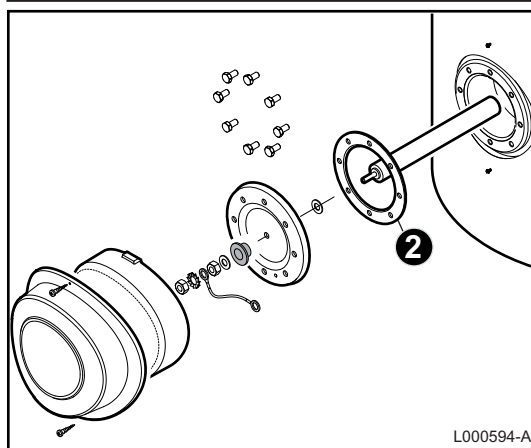
Sull'ingresso dell' acqua fredda sanitaria è presente lo scarico.

3. Staccare i tappi di ispezione.

6.6.2. Rimontaggio delle flange d'ispezione



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



2. Sostituire la guarnizione piatta.
3. Rimontare i pezzi.



ATTENZIONE

Utilizzare una chiave dinamometrica.

Coppia di serraggio dell'anodo: 8 N·m.

Il serraggio delle viti del tappo di ispezione non deve essere eccessivo.

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



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. Eseguire la messa in funzione.



Vedere capitolo: "Procedura di messa in servizio", pagina 28.

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. Integrazione di fluido termovettore



Vedere il manuale di installazione e manutenzione dell'impianto solare.

7 Garanzia

7.1 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.

7.2 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.

Belgio: Le seguenti disposizioni per quanto riguarda la garanzia contrattuale non escludono il beneficio di legge eventuale a favore dell'acquirente derivante dalle disposizioni in materia di vizi occulti in vigore nello stato Belgio.

Svizzera: L'applicazione della garanzia è soggetta alle condizioni di vendita, di consegna e di garanzia della società che commercializza i prodotti .

Portogallo: Le seguenti disposizioni non portano pregiudizio ai diritti dei consumatori, riportati nel Decreto Legge 67/2003 dell'8 aprile, modificato dal Decreto Legge 84/2008 del 21 maggio, in materia di garanzie relative alle vendite di beni di consumo, e di altre regole di attuazione.

Altri paesi: Le seguenti disposizioni non escludono il beneficio di legge eventuale a favore dell'acquirente derivante dalle disposizioni in materia di vizi occulti in vigore nello stato dell'acquirente.

Le condizioni di garanzia dell'apparecchio da Lei acquistato coprono qualunque difetto di fabbricazione a partire dalla data d'acquisto riportata sulla fattura originale rilasciata dall'installatore.

La durata della garanzia è indicata nel nostro listino.
Come produttori, non ci assumiamo alcuna responsabilità in caso di cattivo uso dell'apparecchio, di mancanza o insufficienza di manutenzione dello stesso, o installazione scorretta (spetta a Lei, a questo proposito, assicurarsi che sia eseguita da un installatore professionista).

In particolare, non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni materiali, perdite non materiali o incidenti a persone conseguenti a un'installazione non conforme:

- ▶ alle disposizioni legali e normative o imposto dalle autorità legali,
- ▶ alle disposizioni nazionali o locali e particolari regolanti l'impianto,

- ▶ ai nostri manuali tecnici e prescrizioni d'installazione, in particolare per quanto riguarda la manutenzione regolare degli apparecchi,
- ▶ alla regola d'arte.

La garanzia contrattuale è limitata alla sostituzione o alla riparazione dei soli pezzi riconosciuti difettosi dal nostro servizio tecnico, sono esclusi i costi di manodopera, di spostamento e di trasporto.

La garanzia contrattuale non copre la sostituzione o la riparazione di pezzi soggetti a normale usura o danneggiati a causa di un uso errato, di interventi di terzi non qualificati, di mancanza o insufficienza di controllo e manutenzione, di alimentazione elettrica non conforme e di impiego di combustibili non adatti o di scarsa qualità.

I sottogruppi, quali motori, pompe, valvole elettriche, ecc..., sono garantiti solo se non sono mai stati smontati.

Restano impregiudicati i diritti stabiliti dalla direttiva europea 99/44/CEE, recepita con decreto legislativo n.24 del 2 febbraio 2002 pubblicato sulla G.U. n. 57 dell'8 marzo 2002.

CE

© Premessa

Tutte le informazioni tecniche contenute nelle presenti istruzioni, nonché i disegni e schemi elettrici, sono di nostra proprietà e non possono essere riprodotti previa nostra autorizzazione scritta.

12/02/2013



300027282-001-02