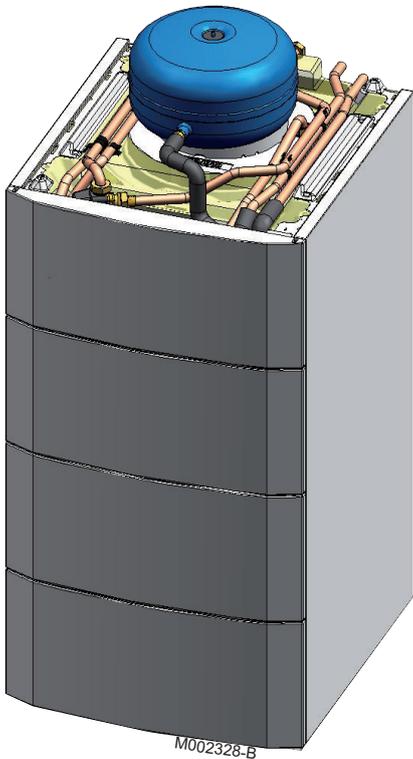


Accumulatore solare di acqua calda sanitaria

# 220 SHL



**Istruzioni di  
installazione, uso  
e manutenzione**

# Indice

---

<b>1</b>	<b>Introduzione .....</b>	<b>4</b>
	<b>1.1 Simboli utilizzati .....</b>	<b>4</b>
	<b>1.2 Abbreviazioni .....</b>	<b>4</b>
	<b>1.3 Generalità .....</b>	<b>4</b>
	1.3.1 Responsabilità del produttore .....	4
	1.3.2 Responsabilità dell'installatore .....	5
	1.3.3 Responsabilità dell'utente .....	5
	<b>1.4 Omologazioni .....</b>	<b>6</b>
	1.4.1 Certificazioni .....	6
	1.4.2 Direttiva 97/23/CE .....	6
	1.4.3 Test di fabbrica .....	6
<b>2</b>	<b>Avvertenze sulla sicurezza e raccomandazioni .....</b>	<b>7</b>
	<b>2.1 Avvertenze sulla sicurezza .....</b>	<b>7</b>
	<b>2.2 Raccomandazioni .....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Descrizione tecnica .....</b>	<b>8</b>
	<b>3.1 Descrizione generale .....</b>	<b>8</b>
	<b>3.2 Componenti principali .....</b>	<b>8</b>
	<b>3.3 Principio di funzionamento .....</b>	<b>9</b>
	3.3.1 Schema di principio .....	9
	3.3.2 Circolatori .....	10
	<b>3.4 Dati tecnici .....</b>	<b>10</b>
	3.4.1 Caratteristiche del bollitore di ACS .....	10
	3.4.2 Caratteristiche della sonda ACS .....	11
	3.4.3 Caratteristiche della sonda solare .....	11
<b>4</b>	<b>Installazione .....</b>	<b>12</b>
	<b>4.1 Requisiti per l'installazione .....</b>	<b>12</b>
	<b>4.2 Imballaggio .....</b>	<b>12</b>
	4.2.1 Consegna standard .....	12
	4.2.2 Accessori .....	12
	<b>4.3 Scelta del luogo di installazione .....</b>	<b>13</b>
	4.3.1 Targhetta identificazione .....	13
	4.3.2 Installazione dell'apparecchio .....	13
	4.3.3 Dimensioni principali .....	14

<b>4.4</b>	<b>Posizionamento dell'apparecchio .....</b>	<b>15</b>
<b>4.5</b>	<b>Montaggio della sonda ACS - Percorso del cavo .....</b>	<b>17</b>
<b>4.6</b>	<b>Montaggio del sensore di temperatura acqua calda sanitaria - Percorso del cavo .....</b>	<b>18</b>
<b>4.7</b>	<b>Montaggio del diaframma limitatore di portata acqua calda sanitaria .....</b>	<b>18</b>
<b>4.8</b>	<b>Montaggio e collegamento del vaso d'espansione solare .....</b>	<b>19</b>
4.8.1	Per un impianto con una caldaia collocata sul bollitore .....	19
4.8.2	Per l'installazione del bollitore a fianco di una caldaia .....	21
<b>4.9</b>	<b>Collegamenti idraulici .....</b>	<b>21</b>
4.9.1	Collegamento idraulico circuito primario solare .....	21
4.9.2	Collegamento del circuito primario caldaia .....	23
4.9.3	Collegamento idraulico del circuito secondario acqua sanitaria .....	23
<b>4.10</b>	<b>Collegamenti elettrici .....</b>	<b>25</b>
4.10.1	Raccomandazioni .....	25
4.10.2	Collegamento dell'anodo a corrente imposta .....	26
4.10.3	Collegamento del circolatore ACS .....	27
4.10.4	Collegamento della sonda ACS .....	27
4.10.5	Collegamento della regolazione solare .....	27
<b>4.11</b>	<b>Riempimento dell'impianto .....</b>	<b>28</b>
4.11.1	Riempimento del circuito secondario ACS .....	28
4.11.2	Riempimento del circuito primario caldaia .....	28
4.11.3	Riempimento del circuito primario solare .....	28
<b>5</b>	<b>Messa in servizio .....</b>	<b>33</b>
<b>5.1</b>	<b>Punti da verificare prima della messa in servizio .....</b>	<b>33</b>
5.1.1	Circuiti idraulici .....	33
5.1.2	Collegamento elettrico .....	34

	5.2	Messa in funzione dell'apparecchio .....	34
6		<b>Arresto dell'impianto .....</b>	<b>35</b>
	6.1	Protezione antigelo .....	35
	6.2	Arresto della regolazione solare .....	35
7		<b>Controllo e manutenzione .....</b>	<b>36</b>
	7.1	Prescrizioni generali .....	36
	7.2	Anodo a corrente imposta .....	36
	7.3	Valvola o gruppo di sicurezza .....	36
	7.4	Pulizia dello scambiatore a piastre .....	37
	7.5	<b>Controllo e manutenzione del circuito solare .....</b>	<b>38</b>
	7.5.1	Integrazione di fluido termovettore .....	38
	7.6	<b>Regolazione solare .....</b>	<b>39</b>
	7.6.1	Alimentazione elettrica .....	39
	7.7	<b>Manutenzione del miscelatore termostatico .....</b>	<b>39</b>
	7.8	Pulizia della mantellatura .....	40
	7.9	Svuotamento dell'impianto .....	40
	7.10	Scheda di manutenzione .....	41
8		<b>Pezzi di ricambio .....</b>	<b>42</b>
	8.1	Generalità .....	42
	8.2	Pezzi di ricambio .....	42
9		<b>Garanzia .....</b>	<b>45</b>
	9.1	Generalità .....	45
	9.2	Condizioni di garanzia .....	45

# 1 Introduzione

---

## 1.1 Simboli utilizzati

---

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.

## 1.2 Abbreviazioni

---

- ▶ **CFC**: Clorofluorocarburi
- ▶ **ACS**: Acqua calda sanitaria
- ▶ **ACI**: Anodo a corrente imposta

## 1.3 Generalità

---

### 1.3.1. Responsabilità del produttore

---

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

CE 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.

## 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 a pressione..

### 1.4.3. Test di fabbrica

---

Prima di lasciare l'azienda, ogni apparecchio è testato sui seguenti elementi:

- ▶ Tenuta idraulica
- ▶ Tenuta stagna all'aria
- ▶ Sicurezza elettrica.

## 2 Avvertenze sulla sicurezza e raccomandazioni

---

### 2.1 Avvertenze sulla sicurezza

---

**ATTENZIONE**

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

### 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**

Acqua di riscaldamento e acqua sanitaria non devono essere in contatto. La circolazione dell'acqua sanitaria non deve avvenire nello scambiatore.

- ▶ Per usufruire della garanzia, non apportare alcuna modifica all'apparecchio.
- ▶ Per ridurre al massimo le dispersioni di calore, isolare le tubazioni.

**Elementi del mantello**

Gli elementi del mantello possono essere rimossi unicamente per lavori di manutenzione e riparazione. Una volta terminati tali lavori, gli elementi del mantello dovranno essere nuovamente montati.

**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.

## 3 Descrizione tecnica

### 3.1 Descrizione generale

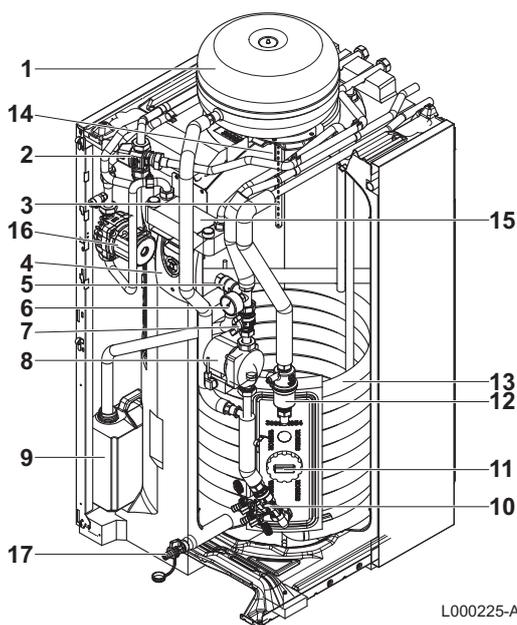
**L'accumulatore di acqua calda sanitaria viene fornito pronto per essere collegato ad una caldaia:**

- ▶ AGC 15 - AGC 25 - AGC 35
- ▶ GSCR 15 - GSCR 25 - GSCR 35
- ▶ CALORA TOWER GAS 15S - CALORA TOWER GAS 25S - CALORA TOWER GAS 35S

**Componenti principali:**

- ▶ La vasca è realizzata in acciaio di qualità ed è rivestita all'interno con smalto vetrificato a 850 °C, di qualità alimentare, che protegge dalla corrosione.
- ▶ La vasca è protetta contro la corrosione da un anodo al titanio a corrente imposta (Titan Active System ®).
- ▶ Lo scambiatore di calore a piastre è un dispositivo che consente scambi acqua/acqua.
- ▶ L'apparecchio è isolato mediante schiuma di poliuretano senza CFC, il che consente di ridurre al massimo le dispersioni di calore.
- ▶ La mantellatura esterna è realizzata in lamiera d'acciaio verniciata.
- ▶ La regolazione solare.
- ▶ Il miscelatore termostatico.

### 3.2 Componenti principali

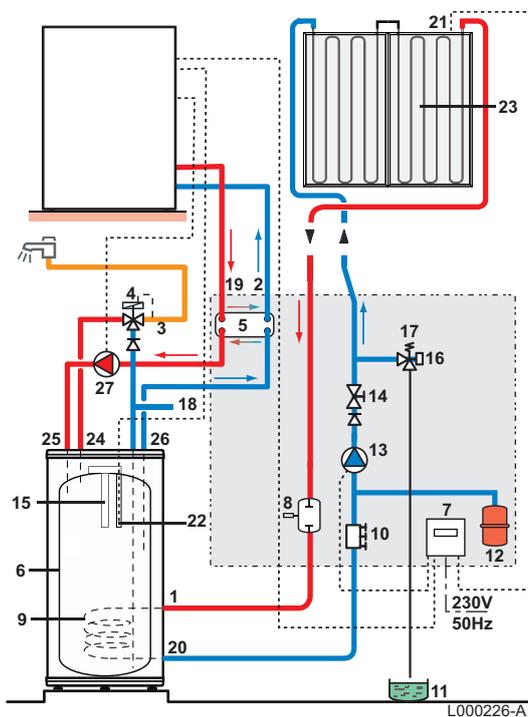


L000225-A

- 13 Scambiatore primario solare
- 14 Anodo Titan-Active-System
- 15 Scambiatore a piastre del circuito primario caldaia
- 16 Circolatore acqua calda sanitaria
- 17 Rubinetto di scarico

### 3.3 Principio di funzionamento

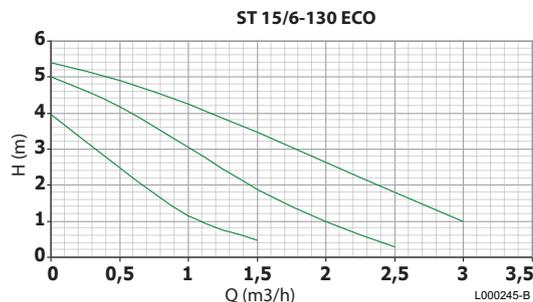
#### 3.3.1. Schema di principio



- 1 Ritorno primario solare
- 2 Mandata primario caldaia
- 3 Mandata secondaria acqua calda sanitaria miscelata
- 4 Miscelatore termostatico ACS
- 5 Scambiatore a piastre
- 6 Vasca acqua calda sanitaria
- 7 Regolatore solare
- 8 Sfiato a spurgo manuale + Spurgo del circuito solare
- 9 Scambiatore primario solare
- 10 Dispositivo di riempimento e di scarico del circuito primario solare
- 11 Serbatoio glicole
- 12 Vaso espansione solare (12l)
- 13 Circolatore del circuito solare
- 14 Valvola non-ritorno integrata, manovrabile per mezzo di una valvola a sfera
- 15 Anodo Titan-Active-System
- 16 Manometro analogico
- 17 Valvola di sicurezza
- 18 Entrata acqua fredda sanitaria
- 19 Ritorno primario caldaia
- 20 Mandata primario solare
- 21 Sonda di temperatura collettore solare
- 22 Sonda acqua calda sanitaria
- 23 Collettori solari
- 24 Mandata dell'acqua calda sanitaria
- 25 Ritorno ACS
- 26 Mandata acqua fredda sanitaria
- 27 Circolatore acqua calda sanitaria

### 3.3.2. Circolatori

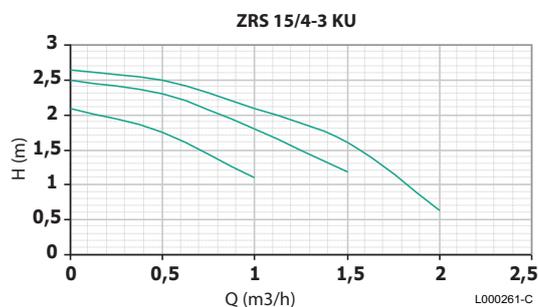
#### ■ Circolatore del circuito solare



**H** Altezza manometrica

**Q** Portata d'acqua

#### ■ Circolatore acqua calda sanitaria



**H** Altezza manometrica

**Q** Portata d'acqua

## 3.4 Dati tecnici

### 3.4.1. Caratteristiche del bollitore di ACS

<b>Bollitore di ACS 220SHL</b>		
<b>Circuito primario (acqua di riscaldamento)</b>		
Temperatura massima d'esercizio	°C	95
Pressione massima d'esercizio	bar	3
<b>Circuito primario (Fluido circuito solare)</b>		
Temperatura massima d'esercizio	°C	135
Pressione massima d'esercizio	bar	6
Capacità dello scambiatore	l	8.4
Superficie di scambio	m <sup>2</sup>	1.25
<b>Circuito secondario (acqua sanitaria)</b>		
Temperatura massima d'esercizio	°C	95
Pressione massima d'esercizio	bar	10
Capacità d'acqua	l	220
Volume di integrazione	l	85
Volume solare	l	135
<b>Peso</b>		
Peso di spedizione (Bollitore con schiuma)	kg	130

<b>Bollitore di ACS 220SHL</b>				
<b>Prestazioni legate al tipo di caldaia</b>		Caldaia a condensazione basamento alimentata a gas		
		15 kW	25 kW	35 kW
Potenza scambiata	kW	15	28	32
Portata oraria ( $\Delta T = 35^{\circ}\text{C}$ ) <sup>(1)</sup>	l/h	370	690	790
Portata specifica ( $\Delta T = 30^{\circ}\text{C}$ ) <sup>(2)</sup>	L/min	20	24	26
Capacità di presa d'acqua <sup>(2)</sup>	l/10 min.	200	240	260

(1) Entrata acqua fredda sanitaria: 10 °C - Uscita acqua calda sanitaria: 45 °C - Circuito primario (acqua di riscaldamento): 80 °C  
(2) Entrata acqua fredda sanitaria: 10 °C - Uscita acqua calda sanitaria: 40 °C - Circuito primario (acqua di riscaldamento): 80 °C - Temperatura del bollitore: 60 °C

### 3.4.2. Caratteristiche della sonda ACS

Temperatura	10	20	25	30	40	50	60	70	80
Resistenza	19691	12474	10000	8080	5372	3661	2536	1794	1290

### 3.4.3. Caratteristiche della sonda solare

Temperatura	-10	-5	0+	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Resistenza	961	980	1000	1019	1039	1058	1078	1097	1117	1136	1155	1175	1194	1213	1232

Temperatura	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115
Resistenza	1252	1271	1290	1309	1328	1347	1366	1385	1404	1423	1442

# 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:

- ▶ Bollitore completo
- ▶ Sonda acqua calda sanitaria
- ▶ Cavo ACI
- ▶ Cavo sensore di temperatura acqua fredda sanitaria
- ▶ Sensore di temperatura acqua fredda sanitaria
- ▶ Vaso di espansione 12 l (Collo separato)
- ▶ Diaframma limitatore di portata ECS
- ▶ Manuale di installazione, utilizzo e manutenzione dell'accumulatore di acqua calda sanitaria

### 4.2.2. Accessori

---

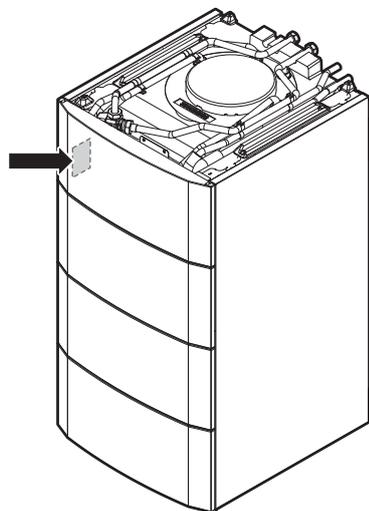
Kit per ricircolo : ER219

## 4.3 Scelta del luogo di installazione

---

### 4.3.1. Targhetta identificazione

---



M002662-A

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

---

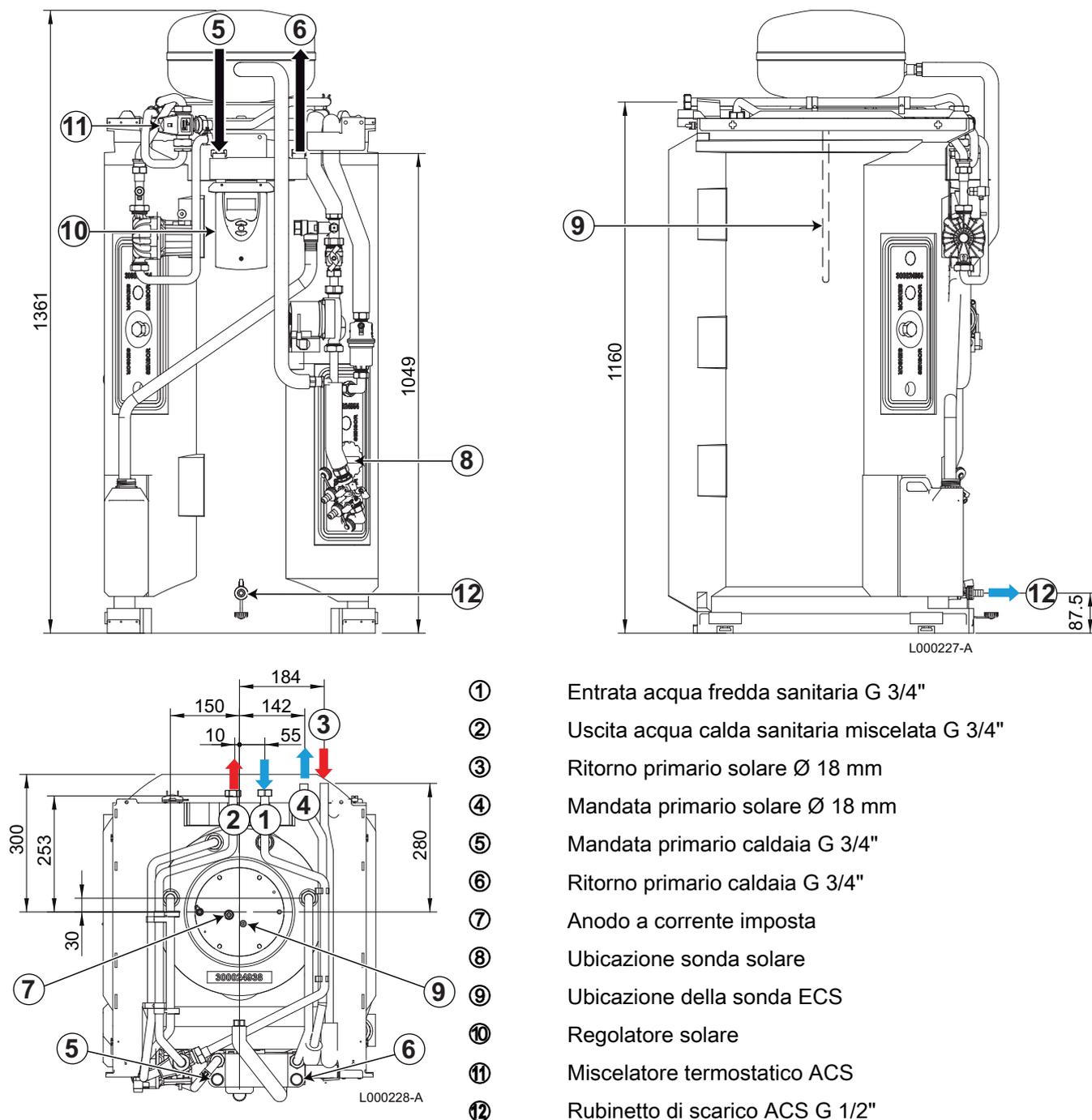
Il bollitore di ACS deve essere installato a lato (a destra o sinistra) o sotto la caldaia (in base all'impianto e allo spazio disponibile).

 Per conoscere lo spazio da prevedere intorno all'apparecchio, al fine di facilitarne l'accesso e la manutenzione, fare riferimento al manuale di installazione e di manutenzione della caldaia.

**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

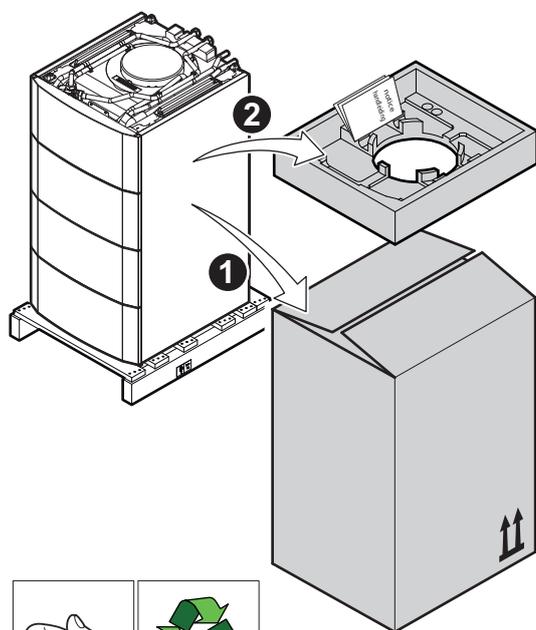


## 4.4 Posizionamento dell'apparecchio



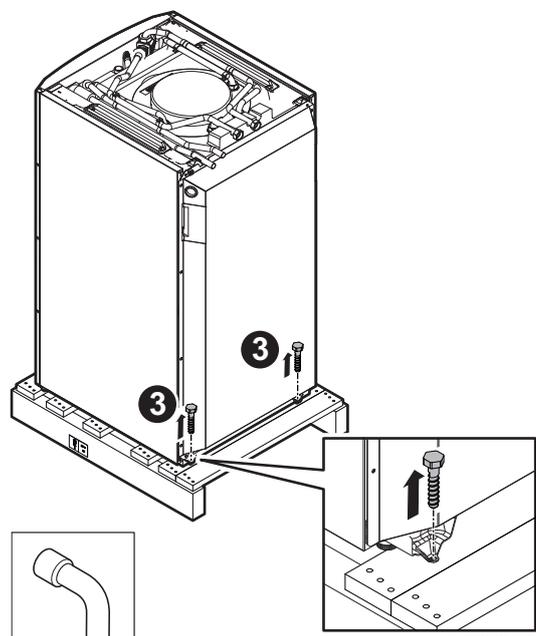
### ATTENZIONE

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



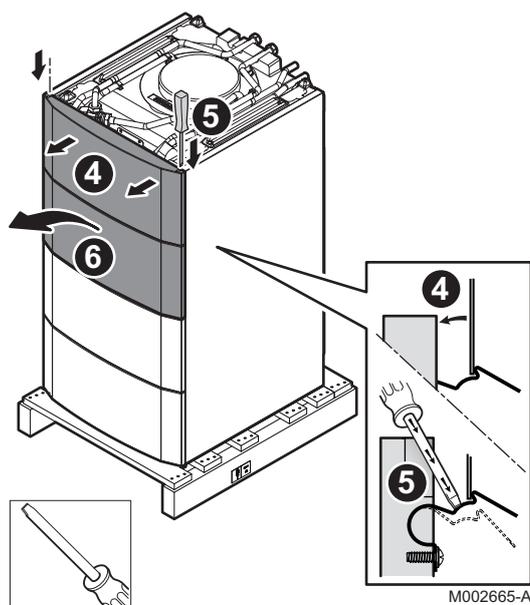
M002663-A

1. Togliere l'imballaggio dal bollitore lasciandolo però sul pallet di trasporto.
2. Rimuovere la protezione di imballaggio.

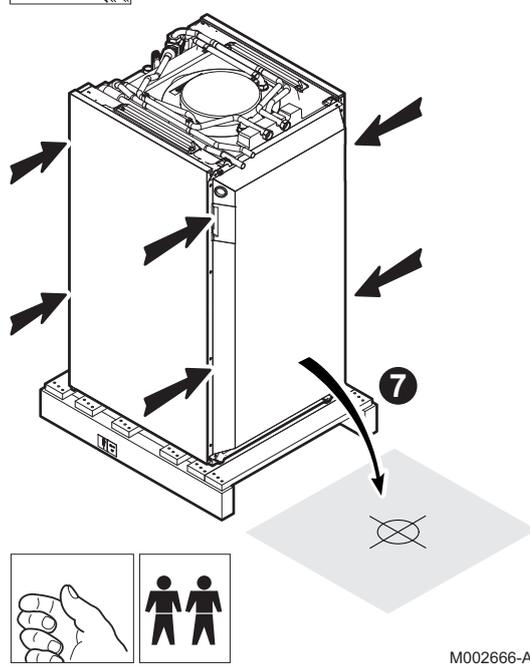


M002664-B

3. Svitare le 2 viti poste nella parte posteriore del bollitore (fissaggio del bollitore sul pallet).

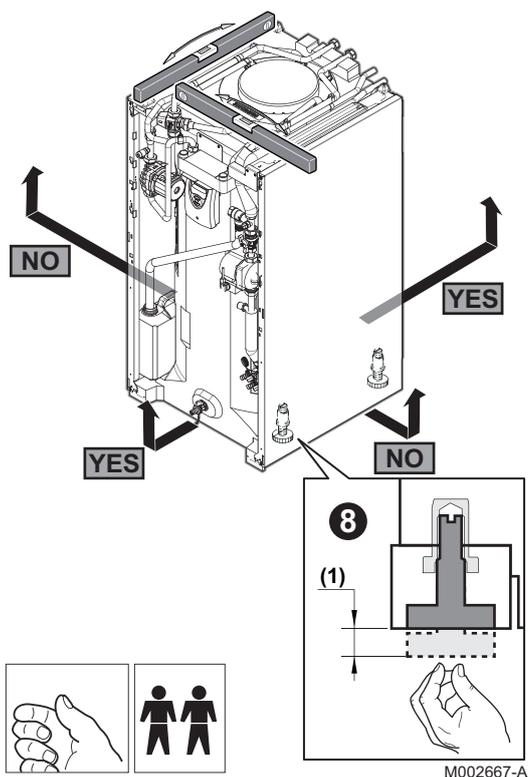


4. Aprire i pannelli frontali tirandoli in avanti fino al gancio di arresto.
5. Introdurre un cacciavite per sganciare le molle alle due estremità.
6. Rimuovere i pannelli frontali.

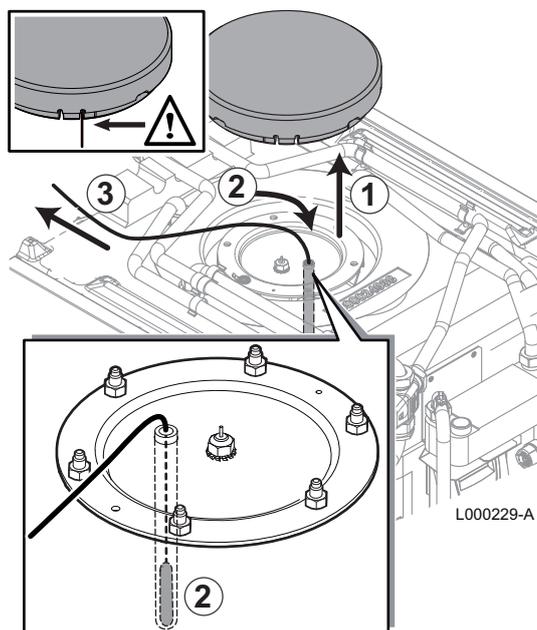


7. Sollevare l'accumulatore e posarlo a terra.

8. Livellare l'accumulatore ACS agendo sui piedini regolabili.  
 (1) Campo di regolazione: da 0 a 20 mm

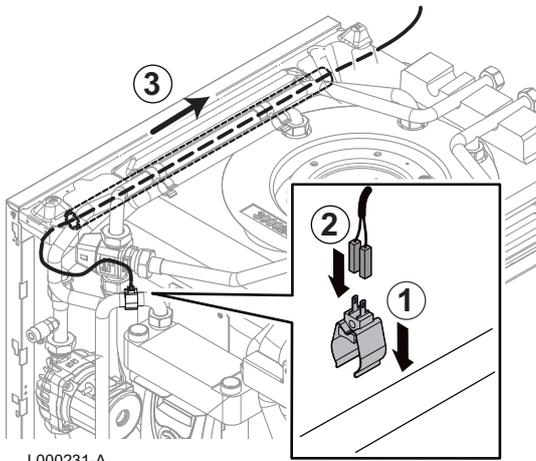


#### 4.5 Montaggio della sonda ACS - Percorso del cavo



1. Rimuovere l'isolamento puffer.
2. Posizionare la sonda ACS sul fondo dell'alloggiamento.
3. Fare passare il cavo verso la parte posteriore del bollitore (Lato sinistro).

## 4.6 Montaggio del sensore di temperatura acqua calda sanitaria - Percorso del cavo

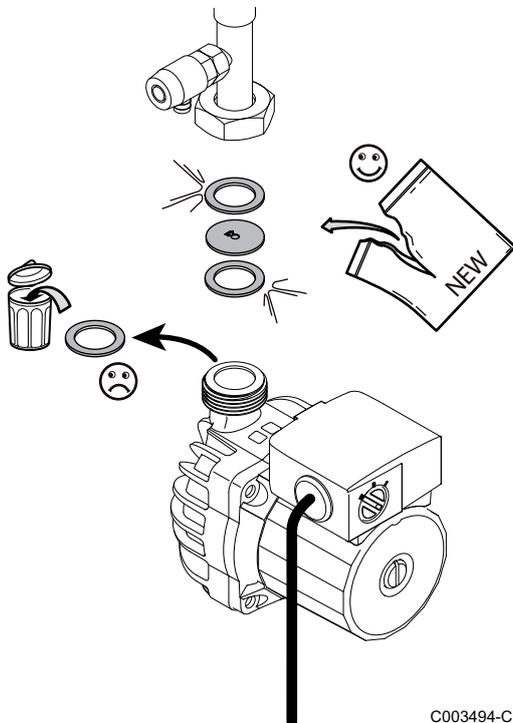


L000231-A

1. Agganciare il sensore di temperatura acqua calda sanitaria sull'uscita dello scambiatore a piastre. (Il sensore di temperatura acqua calda sanitaria è incluso nel kit delle istruzioni.)
2. Collegare i connettori del sensore di temperatura acqua calda sanitaria.
3. Fare passare il cavo attraverso il passacavo, verso la parte posteriore dell'accumulatore.

## 4.7 Montaggio del diaframma limitatore di portata acqua calda sanitaria

Tipo caldaia	Potenza (kW)	Diaframma
Caldaia a gas da basamento a condensazione	15	SI
	25	NO
	35	NO

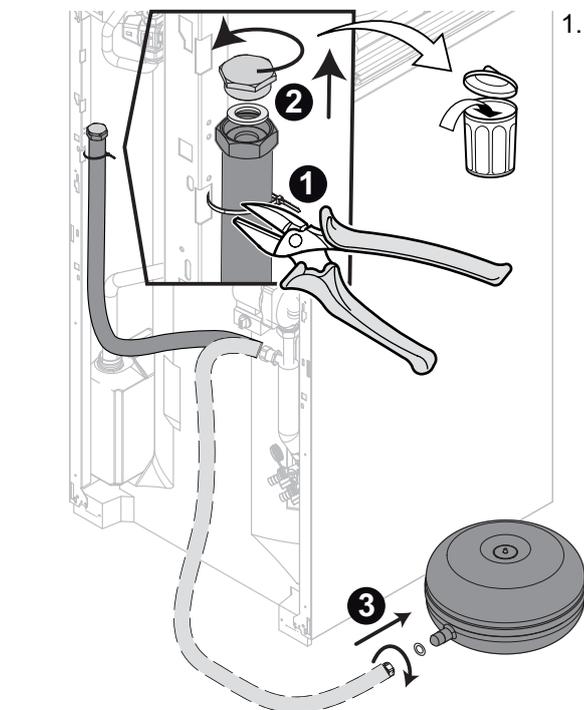


C003494-C

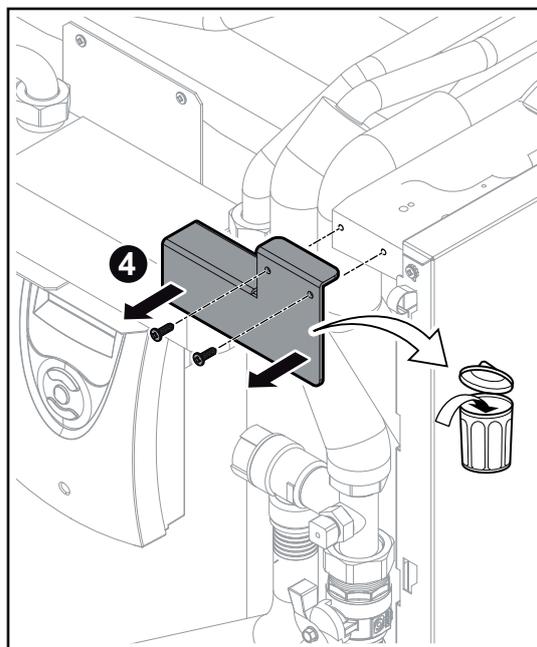
- ▶ Svitare il dado 1".
- ▶ Rimuovere la guarnizione piatta. Gettare la guarnizione piatta.
- ▶ Inserire il complessivo guarnizione + diaframma + guarnizione tra il tubo e il circolatore.
- ▶ Riavvitare il dado.
- ▶ Verificare la tenuta dei collegamenti acqua.

## 4.8 Montaggio e collegamento del vaso d'espansione solare

### 4.8.1. Per un impianto con una caldaia collocata sul bollitore

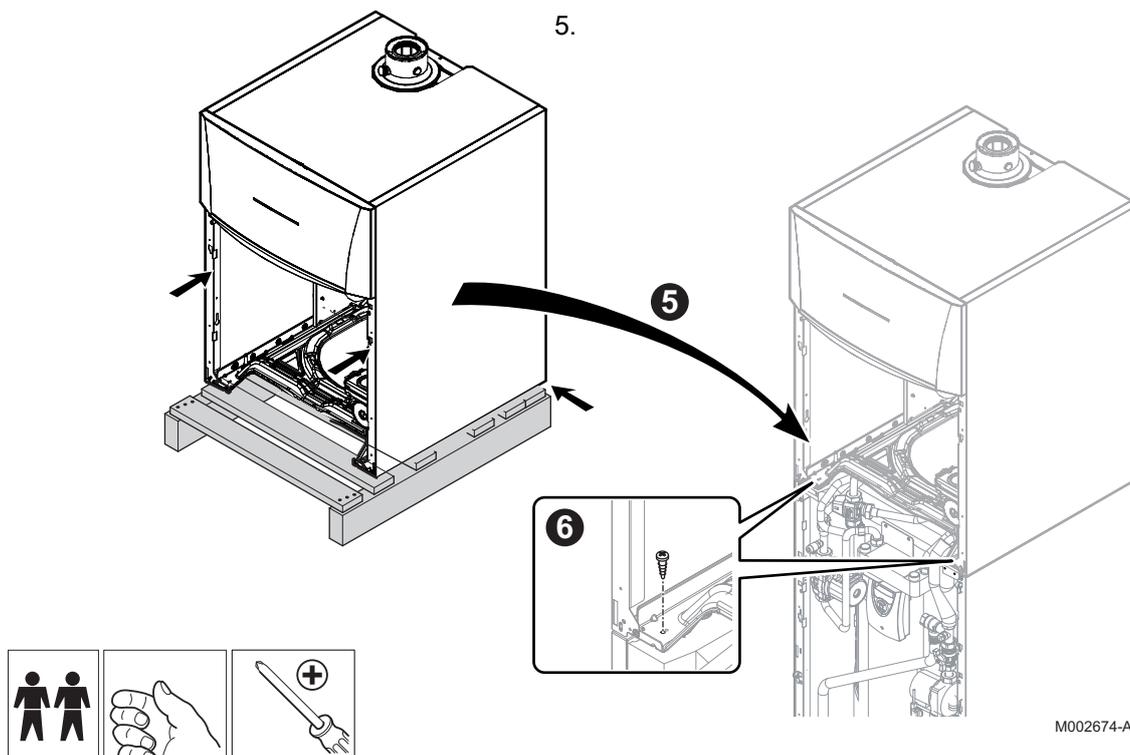


1.



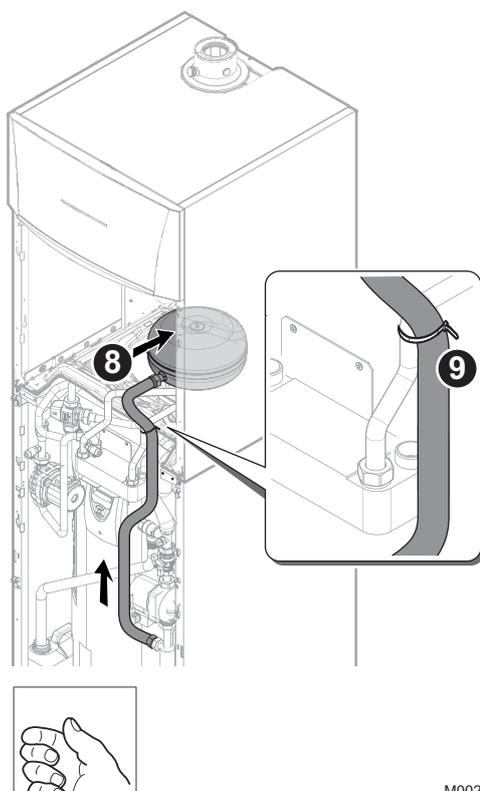
L000238-B

- Scollegare il flessibile tagliando la fascetta.
2. Rimuovere il tappo di protezione e la guarnizione piatta.
  3. Utilizzare la guarnizione piatta in dotazione nel sacchetto con le istruzioni del bollitore per collegare il flessibile al vaso di espansione e poggiarlo a terra.
  4. Staccare la lamiera di fissaggio.



Posare la caldaia sul bollitore.

6. Posizionare le 2 viti anteriormente per fissare la caldaia all'accumulatore.
7. Installazione dei tubi di collegamento
  - Fare riferimento al manuale di montaggio e collegamento del kit JA9
8. Montare il vaso di espansione nella caldaia.
9. Fissare i tubi mediante un collare a serraggio automatico.



#### 4.8.2. Per l'installazione del bollitore a fianco di una caldaia

---

 Fare riferimento al manuale del kit di collegamento.

### 4.9 Collegamenti idraulici

---

#### 4.9.1. Collegamento idraulico circuito primario solare

---



##### ATTENZIONE

A causa delle elevate temperature, dell'utilizzo di glicole propilenico e della pressione nel circuito primario solare, il collegamento idraulico primario solare deve essere effettuato con molta cura, in modo particolare per quanto riguarda l'isolamento e la tenuta.



##### ATTENZIONE

La pressione nel circuito solare può salire fino a 6 bar massimo.



##### ATTENZIONE

##### Protezione dell'ambiente

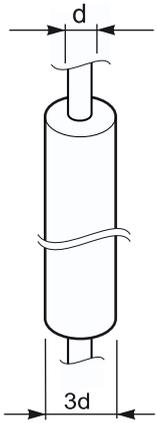
Posizionare un recipiente di volume sufficiente sotto i condotti di scarico della valvola.

#### ■ Isolamento delle tubature



##### ATTENZIONE

Per proteggere l'isolamento contro il deterioramento meccanico, le beccate degli uccelli ed i raggi UVA, occorre prevedere una struttura complementare dell'isolamento termico nella zona del tetto, costituita da una guaina in lamina d'alluminio o di una fascia adesiva di alluminio. Questa struttura complementare deve essere a tenuta al silicone.



M001704-A

- ▶ In caso di utilizzo di altre tubature in rame, l'isolamento deve essere:
  - Resistente a temperature costanti da - 30 °C a 150 °C nella zona del collettore e nella mandata calda.
  - preferibilmente a tenuta stagna e continuo.
  - di spessore uguale al diametro del tubo con un coefficiente K di 0.04 W/mK.

**i** riduzione dell'isolamento ammesso del 50 % nell'attraversamento del tetto e dei muri.

- ▶ Materiali raccomandati per le temperature massime di 150 °C:
  - Duo-Tube
  - DuoFlex
  - Armaflex HT
  - fibre minerali
  - lana di vetro

### ■ Vaso espansione solare

- ▶ Il vaso di espansione compensa le variazioni di volume del fluido termoconduttore quando si verificano variazioni della temperatura. L'insieme del fluido termovettore del collettore viene assorbito in caso di compromissione della sicurezza dell'impianto (interruzione della corrente in pieno sole) e quando l'impianto raggiunge la temperatura di arresto. In tal caso, una parte del fluido termovettore si trasforma in gas e sposta il fluido del collettore verso il vaso d'espansione. Dal momento che il collettore non dispone più di fluido termoconduttore, l'impianto non corre più alcun rischio. Se, ad esempio, al tardo pomeriggio la temperatura cala, il gas subisce un processo di condensazione e si trasforma nuovamente in fluido termovettore.
- ▶ La pressione di pre-gonfiaggio al livello del vaso d'espansione sposta il fluido termoconduttore verso il collettore. Al momento dell'avvio a seguito di un'installazione, si avvierà un processo di degassaggio di 3 min. Le bolle d'aria eventualmente presenti vengono spostate ed eliminate dal sistema Airstop. L'impianto è di nuovo completamente operativo.
- ▶ I vasi d'espansione resistono al fluido termoconduttore e si adeguano alla pressione di esercizio dell'impianto. Il volume del vaso d'espansione dipende soprattutto dal volume del fluido termoconduttore, suscettibile di evaporazione quando l'impianto è fermo. Per tale ragione, il vaso d'espansione viene scelto principalmente in funzione del numero di collettori. Quando il numero di collettori solari è importante, i vasi d'espansione vengono montati in parallelo.

Capacità del vaso d'espansione solare		
	Formula di calcolo	Esempio
Pressione di esercizio ( $P_0$ )	$(H_{st}/10) + 0.3 + P_d + P$ $H_{st}$ : Altezza statica dell'installazione solare $P_d$ : Pressione di dilatazione del fluido termovettore (dipende da Tmax) P: Carico del circolatore (dipende dalla sua posizione)	$P_0 = 1.6 \text{ bar}$ $H_{st} = 10 \text{ m}$ $P_d = 0.3 \text{ bar}$ $P = 0 \text{ bar}$
Pressione di esercizio ( $P_{serv}$ )	$0.9 \times PSV$ PSV: Taratura della valvola di sicurezza	$P_{serv} = 5.4 \text{ bar}$ PSV = 6 bar

#### 4.9.2. Collegamento del circuito primario caldaia

 Fare riferimento al manuale del kit di collegamento.

#### 4.9.3. Collegamento idraulico del circuito secondario acqua sanitaria

Per il collegamento, è necessario rispettare le norme e le direttive locali corrispondenti.

Le vasche dei bollitori di acqua calda sanitaria possono funzionare con una pressione massima d'esercizio di 10 bar. La pressione di esercizio raccomandata è inferiore a 7 bar.

##### ■ Precauzioni particolari

Prima di procedere al collegamento, **sciaccare 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, montare una valvola di sicurezza all'ingresso dell'acqua fredda sanitaria del bollitore.

**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 gruppo di sicurezza e il suo collegamento al bollitore di ACS devono avere almeno lo stesso diametro del tubo di alimentazione dell'acqua fredda del circuito sanitario del bollitore.

Tra la valvola o il gruppo di sicurezza e il bollitore non devono essere presenti organi di sezionamento.

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

Il condotto di deflusso della valvola o del gruppo di sicurezza non deve essere ostruito.

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

Capacità (litri)	Dimensioni della valvola Dimensioni min. del raccordo in entrata	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.

## ■ Collegamento acqua fredda sanitaria

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

 Fare riferimento alle istruzioni di installazione e di manutenzione della caldaia

Prevedere uno scarico d'acqua nel locale caldaia e un imbuto-sifone per il gruppo di sicurezza.

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 una valvola di non ritorno nel circuito acqua fredda sanitaria.

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

Prevedere uno scarico d'acqua nel locale caldaia e un imbuto-sifone per il gruppo di sicurezza.

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 una valvola di non ritorno nel circuito acqua fredda sanitaria.

#### ■ Riduttore di pressione

Se la pressione di alimentazione supera l'80 % della taratura della valvola o del gruppo di sicurezza (es.: 5,5 bar per un gruppo di sicurezza tarato a 7 bar), occorre applicare 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. Aggiungere (solo versioni BIC) il vaso espansione sanitario HG 77 sulla predisposizione in caldaia..

#### ■ Provvedimenti per impedire il ritorno dell'acqua calda

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

## 4.10 Collegamenti elettrici

---

### 4.10.1. Raccomandazioni

---



#### AVVERTENZA

- ▶ I collegamenti elettrici devono essere effettuati da personale qualificato.
- ▶ Eseguire la messa a terra prima di qualsiasi collegamento elettrico.

Effettuare i collegamenti elettrici dell'apparecchio secondo:

- ▶ Le prescrizioni delle norme in vigore,
- ▶ Le indicazioni degli schemi elettrici in dotazione con l'apparecchio,
- ▶ Le raccomandazioni contenute nelle istruzioni.

**Belgio:** La messa a terra deve essere conforme alla norma RGPT.

**Germania:** La messa a terra deve essere conforme alla norma VDE 0190.

**Francia:** La messa a terra deve essere conforme alla norma NFC 15.100.

**Altri paesi:** La messa a terra deve essere conforme alle norme di installazione in vigore.



#### ATTENZIONE

- ▶ Separare i cavi sonda dai cavi di circuito 230/400 V.
- ▶ L'impianto deve essere dotato di interruttore principale.

Alimentare l'apparecchio mediante circuito provvisto di un interruttore unipolare con distanza di apertura superiore a 3 mm.

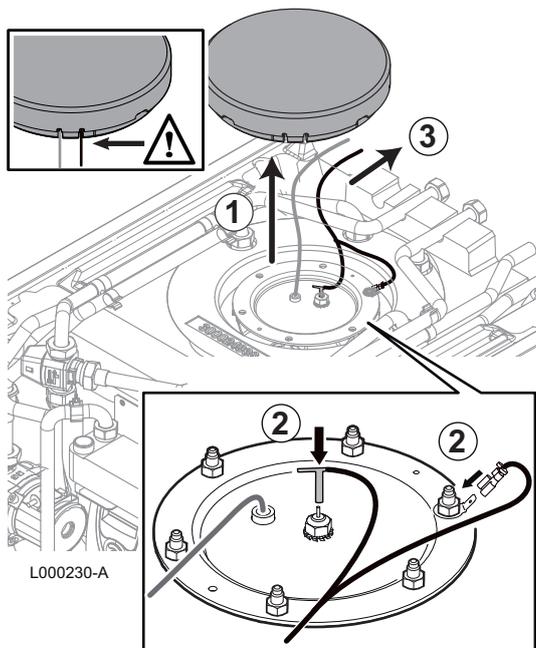
L'apparecchio è fornito già predisposto.

L'alimentazione elettrica avviene tramite un cavo di collegamento alla rete (~230 V, 50 Hz) e una presa elettrica.



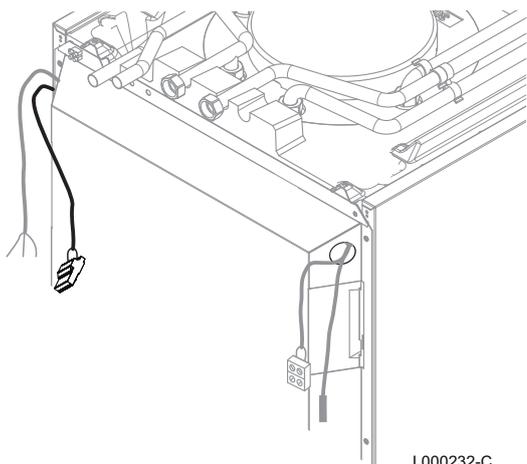
La presa elettrica deve sempre rimanere accessibile.

#### 4.10.2. Collegamento dell'anodo a corrente imposta



1. Rimuovere l'isolamento puffer.
  2. Collegare i connettori del cavo dell'anodo titanio.
  3. Rimontare l'isolamento puffer, facendo passare i cavi nelle tacche.
  4. Fare passare il cavo verso la parte posteriore del bollitore.
  5. Collegare il cavo dell'anodo al titanio alla relativa morsetteria di connessione della caldaia.
-  Fare riferimento alle istruzioni di installazione e di manutenzione della caldaia

### 4.10.3. Collegamento del circolatore ACS



L000232-C

Collegare il circolatore ACS alla relativa morsettiera di connessione della caldaia.

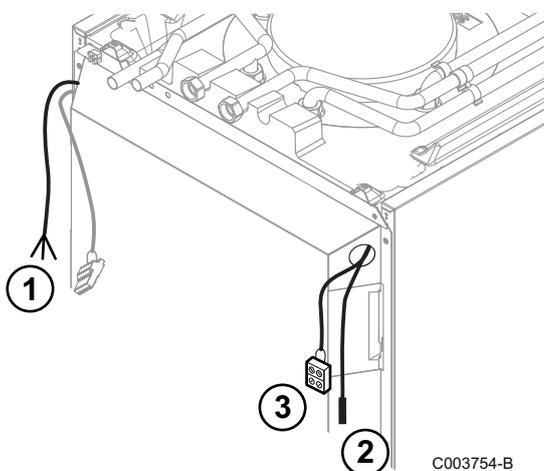
Fare riferimento alle istruzioni di installazione e di manutenzione della caldaia

### 4.10.4. Collegamento della sonda ACS

Collegare la sonda ACS alla relativa morsettiera di connessione della caldaia.

Fare riferimento alle istruzioni di installazione e di manutenzione della caldaia.

### 4.10.5. Collegamento della regolazione solare



C003754-B

1. Preparare il collegamento alla rete.



#### PERICOLO

Il collegamento alla rete della regolazione solare avviene durante le fasi di risciacquo/riempimento del circuito solare.

2. Collegare il cavo MODBUS.

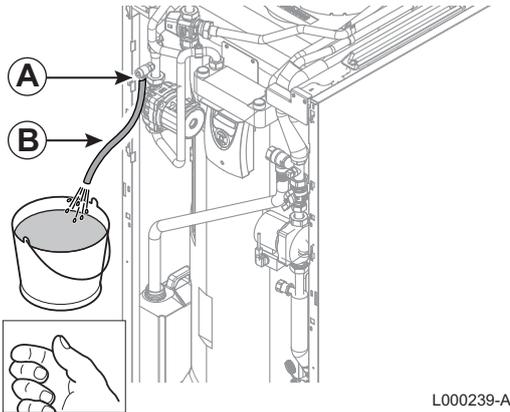
Fare riferimento alle istruzioni di installazione e di manutenzione della caldaia.

3. Collegare la sonda del collettore solare al connettore.

## 4.11 Riempimento dell'impianto

### 4.11.1. Riempimento del circuito secondario ACS

Far sfiatare accuratamente il bollitore di ACS e la rete di distribuzione, per evitare i rumori e gli scossoni provocati dall'aria imprigionata che si sposta nelle tubature al momento della presa d'acqua.



L000239-A

- A** Rubinetto di spurgo  
**B** Flessibile di scarico

- ▶ Aprire un rubinetto d'acqua calda nell'impianto.
- ▶ Riempire l'accumulatore attraverso l'ingresso acqua fredda sanitaria.
- ▶ Quando l'acqua scorre attraverso il rubinetto dell'acqua calda, l'apparecchio è pieno. Chiudere la valvola.
- ▶ Collegare un flessibile al rubinetto di spurgo. Collegare il flessibile ad uno scarico dell'acqua.
- ▶ Aprire il rubinetto di spurgo. Lasciare defluire l'acqua fino alla totale assenza di bolle d'aria.
- ▶ Chiudere il rubinetto di spurgo.
- ▶ Riempire completamente il bollitore ACS mediante il tubo di ingresso dell'acqua fredda, lasciando aperto un rubinetto dell'acqua calda. Chiudere il rubinetto solo quando l'uscita di acqua avviene regolarmente senza rumore e senza scossoni nella tubatura.
- ▶ Far sfiatare successivamente tutte le tubature d'acqua calda aprendo i rubinetti corrispondenti.



Queste operazioni consentono anche il risciacquo e la pulizia delle tubature dell'acqua calda poste in uscita del bollitore di ACS.



#### ATTENZIONE

Per garantire un funzionamento ottimale, spurgare completamente l'apparecchio e l'impianto.

### 4.11.2. Riempimento del circuito primario caldaia

 Fare riferimento alle istruzioni di installazione e di manutenzione della caldaia

### 4.11.3. Riempimento del circuito primario solare

Accertarsi che la regolazione solare sia pronta a essere collegata alla rete.

**ATTENZIONE**

È fondamentale riempire il circuito solare con del fluido termoisolante.

**ATTENZIONE**

All'arresto, la temperatura nei collettori può superare i 180 °C.

**ATTENZIONE**

Controllare la tenuta di tutti i raccordi dell'impianto almeno al di sotto di 5 bar.

**■ Risciacquo e riempimento****ATTENZIONE**

Prima del riempimento dell'impianto, verificare il precarico del vaso d'espansione in funzione dell'altezza statica.  
(**Precarico** = Altezza statica / 10 + 0,3 bar).

**ATTENZIONE**

Verificare il montaggio della sonda collettore.

**Pressione di riempimento**

La pressione di riempimento deve essere superiore di 0,5 bar al valore di precarico del vaso d'espansione.

**ATTENZIONE**

Non utilizzare una pompa di riempimento manuale.

**Riempimento**

Fluido termoisolante consigliato.

Per mettere l'impianto sotto pressione, chiudere il bypass ④ e poi progressivamente il rubinetto di ritorno ②.

**ATTENZIONE**

Il fluido termovettore fuoriesce molto più facilmente dell'acqua, quindi è necessario verificare visivamente la tenuta di tutti i raccordi e delle guarnizioni dopo qualche ora di funzionamento alla pressione di esercizio.



Nei piccoli impianti, utilizzare la vasca di raccolta del fluido termovettore come recipiente di raccolta della valvola di sicurezza.

**ATTENZIONE**

L'impianto solare è stato concepito in modo tale che è impossibile lo scarico totale dei collettori.

L'impianto solare deve essere quindi assolutamente riempito e risciacquato con del fluido termovettore.

**ATTENZIONE**

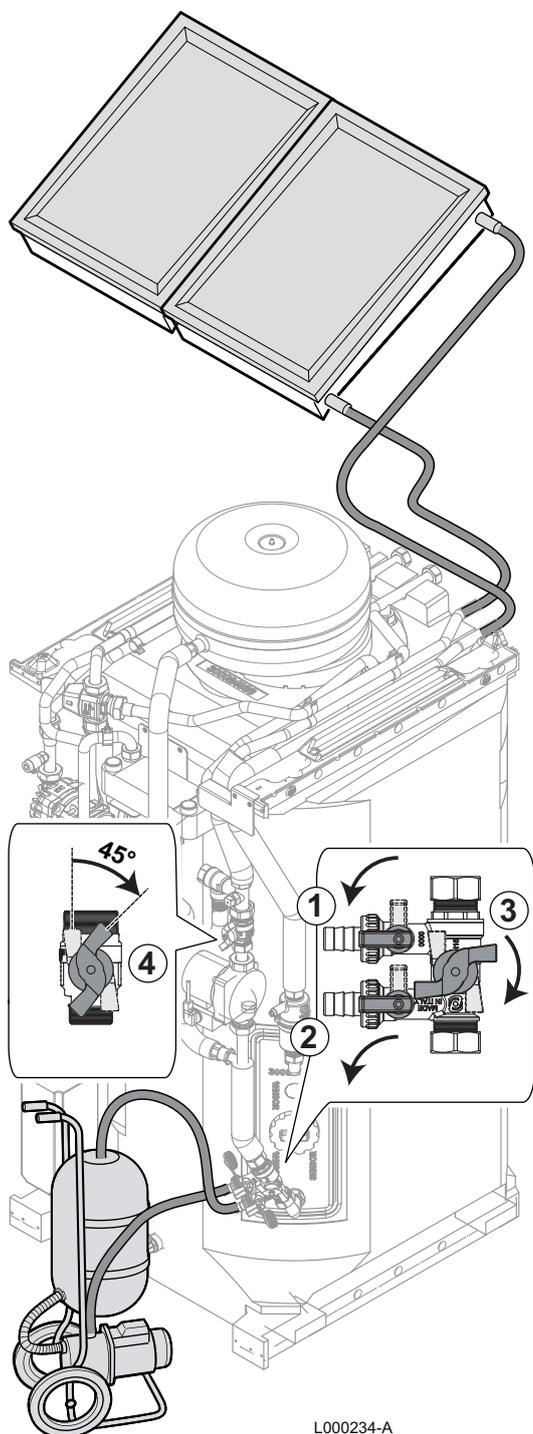
Non eseguire il risciacquo in caso di irradiazione solare diretto (formazione di vapore) o se esiste il rischio di gelo (rischio di deterioramento).

Quando si effettua la messa in servizio, l'impianto solare deve essere risciacquato con cura allo scopo di eliminare la sabbia, i depositi e gli eventuali residui del decapaggio.

Durata del risciacquo: circa 15 minuti

Liquido di risciacquo: Fluido termovettore

1. Collegare l'impianto di riempimento .
2. Aprire i rubinetti di scarico e riempimento ①② .
3. Posizionare la valvola a sfera a 45 ° ④ .
4. Chiudere il bypass ③ .
5. Mettere in funzione la pompa di riempimento.
6. Collegare la regolazione solare all'alimentazione di rete.
7. Arrestare il circuito solare.  
Impostare il parametro solare  
 Fare riferimento alle istruzioni di installazione e di manutenzione della caldaia.
8. Lasciar circolare il fluido termovettore nell'impianto per 15 minuti.
9. Chiudere progressivamente il rubinetto di ritorno ② per ottenere 5 bar.
10. Chiudere i rubinetti di scarico e di riempimento ① .
11. Arrestare la pompa di riempimento.
12. Aprire il bypass ③ .
13. Riposizionare la valvola a sfera a 0 ° ④ .
14. Degassare il circuito solare.  
 fare riferimento al capitolo "Degassaggio del circuito solare"



L000234-A

## ■ Controllo della tenuta

Il controllo della tenuta stagna dell'impianto si effettua con del fluido refrigerante una volta finita la fase di risciacquo.

- ▶ Pressione di prova: 5 bar
- ▶ Durata della prova: **minimo 1 ora**

In assenza di aria nel circuito solare, la pressione di prova non deve scendere.

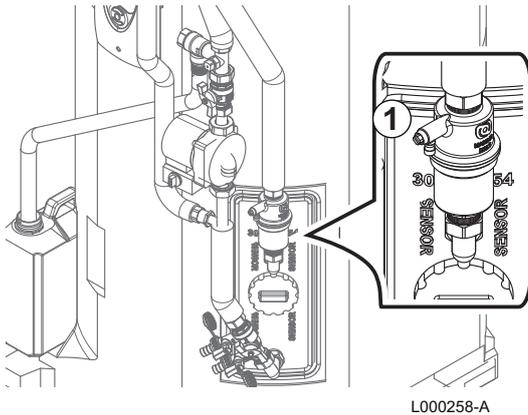
Appena la durata di prova è finita: lasciar salire la pressione dell'impianto fino a conseguire la pressione d'inserimento della valvola di sicurezza (controllo di funzionamento).



### ATTENZIONE

Il fluido termovettore fuoriesce molto facilmente. Le prove sotto pressione non garantiscono l'assenza di perdite una volta che l'impianto è stato riempito con del fluido termovettore sotto pressione. Per questo motivo, si raccomanda un controllo di tenuta supplementare una volta che l'impianto è riempito ed in servizio.

## ■ Degassaggio del circuito



- ▶ Attivare la pompa di ricircolo: le bolle d'aria si dirigono verso i punti di sfiato aria (sistema Airstop e sfiato manuale).
- ▶ Disattivare la pompa di ricircolo.
- ▶ Aprire tutti gli sfiati per far spurgare l'aria e poi richiudere gli sfiati ①.



### ATTENZIONE

A seconda della temperatura del fluido e della pressione del sistema, appena si apre la vite di sfiato, potrebbe verificarsi che del fluido fuoriesca con una certa pressione. Se l'acqua si trova ad una temperatura elevata, prestare attenzione **PERICOLO DI SCOTTATURE**.

Ripetere l'operazione parecchie volte, un funzionamento alternato della pompa facilita lo spurgo dell'aria.



### ATTENZIONE

Lo sfiato si deve effettuare fino a quando le variazioni di pressione non siano più avvertibili sul manometro, all'avviamento o all'arresto della pompa. In caso di perdita di pressione costante, aggiungere del fluido termovettore seguendo le prescrizioni di riempimento.



L'ago del manometro può spostarsi per la modulazione della pompa.

**ATTENZIONE**

Dopo qualche giorno di funzionamento a temperatura di esercizio elevata, si deve ripetere la procedura di sfiato dell'aria. Questo sfiato è necessario in quanto delle piccole bollicine d'aria si formano nel glicole propilene a delle temperature di esercizio elevate.

**ATTENZIONE**

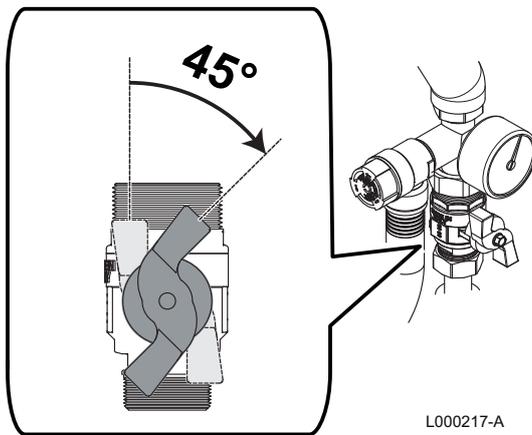
Per gli impianti installati in inverno, è opportuno eseguire un nuovo spurgo in estate.

### ■ Valvole non ritorno

La valvola non ritorno è integrata nella valvola sfera del termometro rosso. La sua pressione di apertura è di 200 mm in colonna d'acqua.

- ▶ Per il riempimento, il degassaggio e il risciacquo dell'impianto, la valvola a maschio sferico deve essere posizionata a 45°. La valvola a sfera della valvola solleva la valvola non ritorno.
- ▶ Quando l'impianto è in funzione, la valvola a sfera deve essere riportata in posizione verticale.

La valvola non ritorno è in funzione quando il rubinetto di arresto è in posizione aperta.



L000217-A

# 5 Messa in servizio

## 5.1 Punti da verificare prima della messa in servizio

### 5.1.1. Circuiti idraulici

#### ■ Circuito secondario (acqua sanitaria)

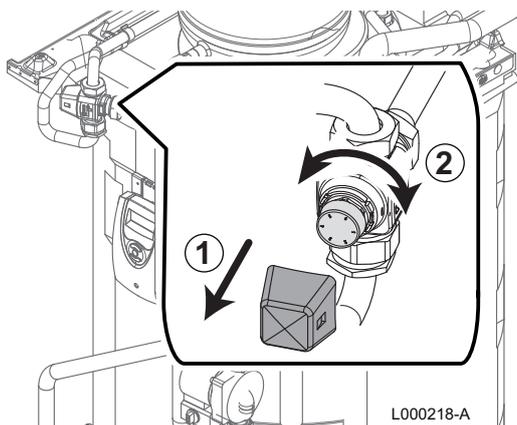
Procedere ad un controllo visivo di tenuta di tutti i raccordi dell'impianto.

**Verificare la regolazione della temperatura del limitatore termostatico:**

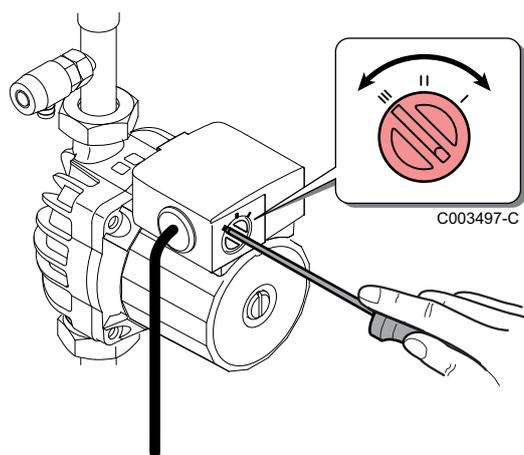
1. Togliere il cappuccio.
2. Regolare il limitatore acqua sanitaria alla temperatura desiderata allo scopo di evitare scottature quando s'introduce l'acqua calda sanitaria. il limitatore è regolato al massimo (60 °C).



Il campo di regolazione del miscelatore è compreso tra 35 °C e 65 °C, 6 gradazioni con scatti di 5 °C.



**Regolazione portata acqua calda sanitaria:**



Tipo caldaia	Potenza	Velocità di regolazione (3 posizioni)
Caldaia a gas da basamento a condensazione	15	I
	25	II
	35	III

- Regolare la velocità di circolazione mediante un cacciavite a testa piatta.

#### ■ Circuito primario caldaia

Procedere ad un controllo visivo di tenuta di tutti i raccordi dell'impianto.



Fare riferimento al manuale del kit di collegamento.

## ■ Circuito primario solare

Impostare la velocità del circolatore del circuito solare

 Vedere il capitolo: Principio di funzionamento, Circolatore del circuito solare



### AVVERTENZA

Se la temperatura nei collettori solari è superiore a 120 °C, la regolazione è in modalità di sicurezza. Aspettare la sera per l'avviamento o raffreddare (coprire) i collettori solari.



### AVVERTENZA

La regolazione solare è comandata dalla regolazione della caldaia.

 Fare riferimento alle istruzioni di installazione e di manutenzione della caldaia.

## 5.1.2. Collegamento elettrico

---

- ▶ Verificare che le sonde siano sistemate in modo corretto e ben collegate.
- ▶ Verificare il collegamento elettrico (alimentazione), specialmente la messa a terra.

## 5.2 Messa in funzione dell'apparecchio

---



### ATTENZIONE

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



### 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.

## 6 Arresto dell'impianto

---

### 6.1 Protezione antigelo

---

**AVVERTENZA**

Non interrompere l'alimentazione elettrica.

- ▶ La protezione antigelo è garantita.
- ▶ Protezione della vasca contro la corrosione.

### 6.2 Arresto della regolazione solare

---

**ATTENZIONE**

Non interrompere l'alimentazione della regolazione, nè svuotare il fluido termovettore.

L'impianto è stato progettato in modo tale che non richieda particolari precauzioni durante i lunghi periodi di inutilizzo estivo. La regolazione solare protegge l'impianto dai surriscaldamenti.

# 7 Controllo e manutenzione

---

## 7.1 Prescrizioni generali

---



### ATTENZIONE

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

## 7.2 Anodo a corrente imposta

---

L'anodo a corrente imposta non richiede nessuna operazione di manutenzione.



### ATTENZIONE

Il pannello di comando della caldaia deve essere sotto tensione per garantire il funzionamento dell'anodo a corrente imposta.

## 7.3 Valvola o gruppo di sicurezza

---

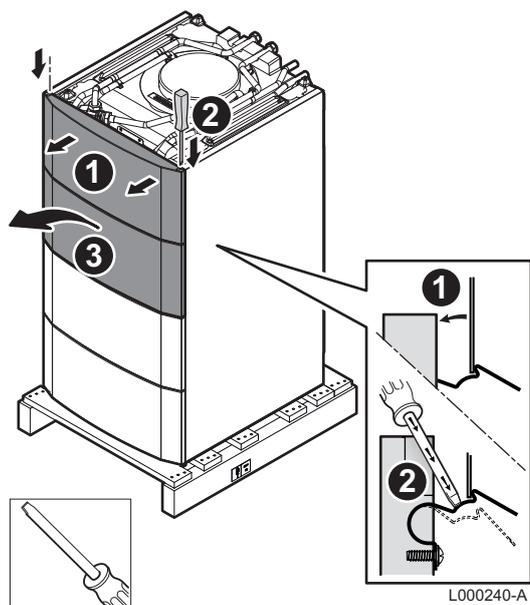
È necessario procedere alla manutenzione della valvola ACS o del gruppo di sicurezza **1 volta al mese**, in modo da verificarne il corretto funzionamento e prevenire eventuali sovrappressioni che potrebbero danneggiare il bollitore di ACS (versioni BIC e solo riscaldamento con bollitore separato).



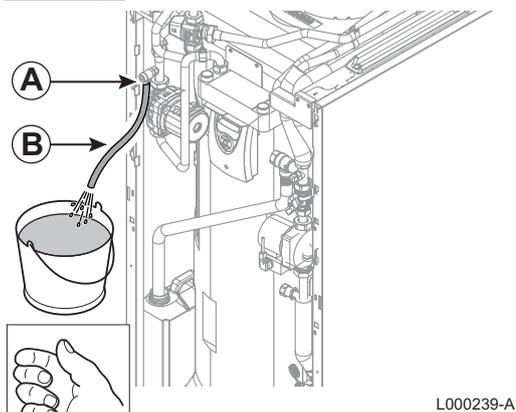
### AVVERTENZA

Il mancato rispetto di questa regola di manutenzione può causare il deterioramento della vasca del bollitore di ACS e l'annullamento della garanzia.

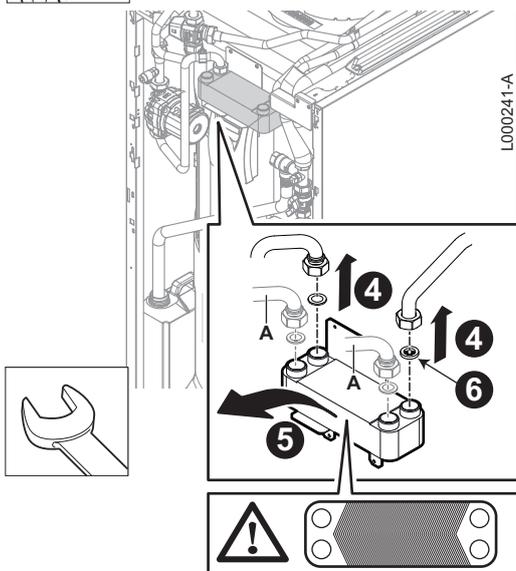
## 7.4 Pulizia dello scambiatore a piastre



1. Aprire i pannelli frontali tirandoli in avanti fino al gancio di arresto.
2. Introdurre un cacciavite per sganciare le molle alle due estremità.
3. Rimuovere i pannelli frontali.



4. Interrompere l'ingresso di acqua fredda sanitaria. Aprire il rubinetto di sfiato (parte inferiore del bollitore). Aprire lo sfiato sanitario sopra la pompa sanitaria. Svuotare lo scambiatore a piastre lato caldaia. Fare riferimento alle istruzioni di installazione e di manutenzione della caldaia.



5. Smontare i tubi di ingresso e di uscita dello scambiatore a piastre (A=Lato caldaia).
6. Smontare lo scambiatore termico a piastre. Pulire lo scambiatore di calore a piastre con un prodotto disincrostante per il calcare (ad esempio acido citrico con un valore pH circa pari a 3 ). Sciacquare con acqua pulita.
7. Smontare il filtrino a rete 3/4". All'occorrenza, pulire o sostituire il filtrino a rete.



### ATTENZIONE

Rispettare il senso di montaggio dello scambiatore a piastre.

## 7.5 Controllo e manutenzione del circuito solare



Si raccomanda di sottoscrivere un contratto di manutenzione che preveda, annualmente o una volta ogni due anni, il controllo del livello del fluido, della protezione antigelo, della pressione dell'impianto, del vaso di espansione, della sua tenuta e del funzionamento generale.

### 7.5.1. Integrazione di fluido termovettore



Vedere capitolo: "Riempimento del circuito primario solare", pagina 28



#### ATTENZIONE

Prima del riempimento dell'impianto, verificare il precarico del vaso d'espansione in funzione dell'altezza statica. (**Precarico** = Altezza statica / 10 + 0,3 bar).



#### ATTENZIONE

Verificare il montaggio della sonda collettore.

#### Pressione di riempimento

La pressione di riempimento deve essere superiore di 0,5 bar al valore di precarico del vaso d'espansione.



#### ATTENZIONE

Non utilizzare una pompa di riempimento manuale.

#### Riempimento

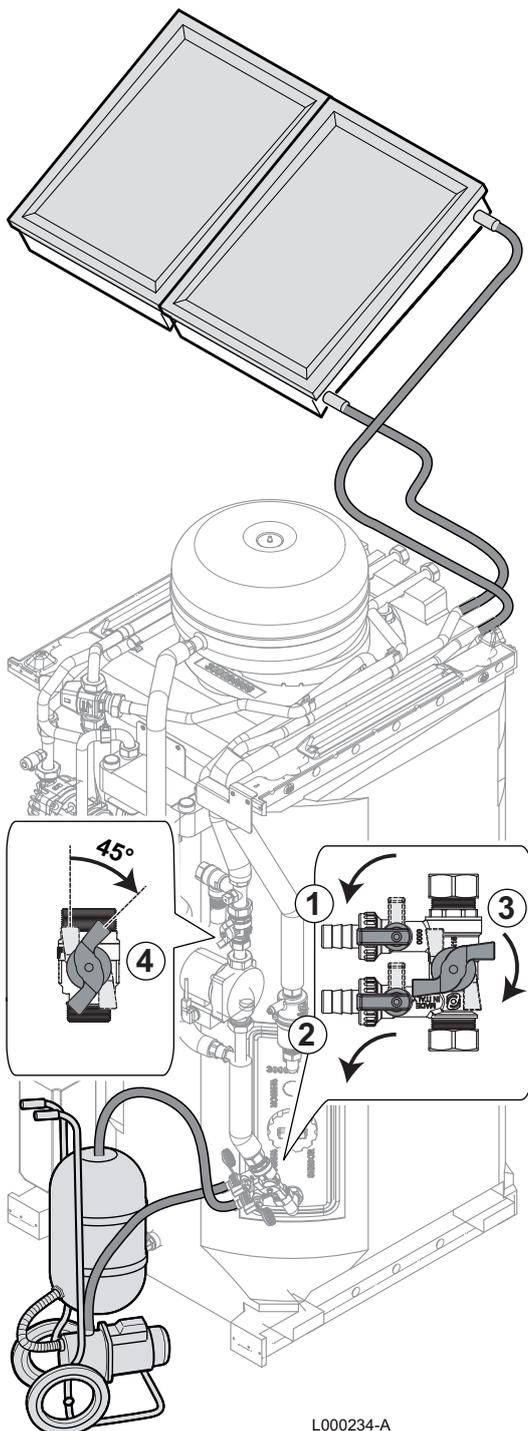
Fluido termovettore consigliato.

Per mettere l'impianto sotto pressione, chiudere il bypass ④ e poi progressivamente il rubinetto di ritorno ②.



#### ATTENZIONE

Il fluido termovettore fuoriesce molto più facilmente dell'acqua, quindi è necessario verificare visivamente la tenuta di tutti i raccordi e delle guarnizioni dopo qualche ora di funzionamento alla pressione di esercizio.



L000234-A

## 7.6 Regolazione solare

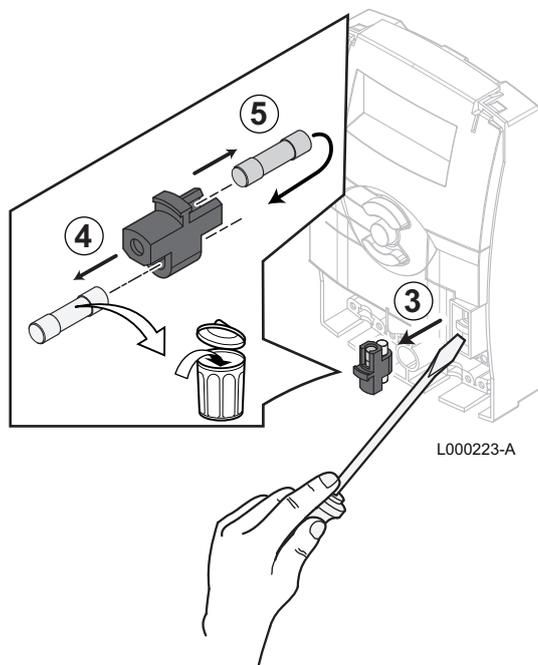
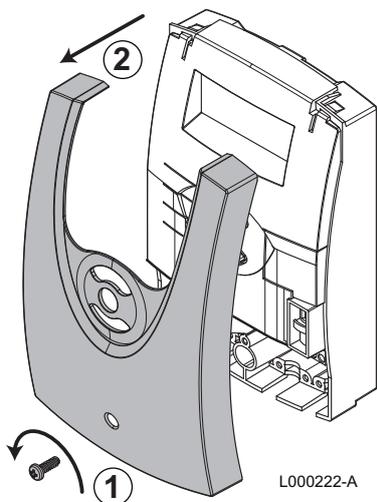
La regolazione solare è comandata dalla regolazione della caldaia. Tutti i parametri e le impostazioni della regolazione solare sono gestiti tramite il quadro di comando della caldaia.

 Fare riferimento alle istruzioni di installazione e di manutenzione della caldaia.

### 7.6.1. Alimentazione elettrica

Il regolatore è protetto da un fusibile 4 AT.  
Sostituzione del fusibile:

1. Togliere la vite centrale.
2. Scalzare il frontale.



3. Estrarre il supporto fusibile dal suo alloggiamento.
4. Rimuovere il fusibile difettoso.
5. Utilizzare il fusibile di riserva per la sostituzione e rimontare il tutto.

## 7.7 Manutenzione del miscelatore termostatico

Il miscelatore termostatico non necessita di manutenzione particolare.

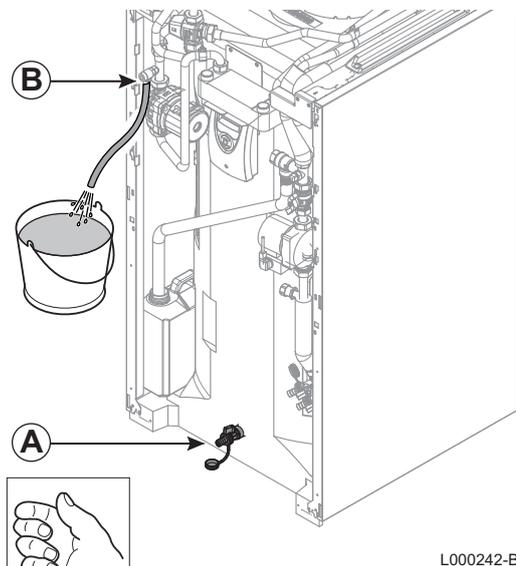
## 7.8 Pulizia della mantellatura

---

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

## 7.9 Svuotamento dell'impianto

---



**A** Rubinetto di scarico

**B** Rubinetto di spurgo

1. Interrompere l'ingresso di acqua fredda sanitaria.
2. Svuotare lo scambiatore a piastre lato caldaia  
 Fare riferimento alle istruzioni di installazione e di manutenzione della caldaia
3. Aprire il rubinetto di sfiato (A).
4. Una volta che l'acqua ha cessato di defluire, aprire il rubinetto di spurgo per scaricare l'acqua contenuta nello scambiatore a piastre e nelle tubazioni (B).
5. Aprire il rubinetto dell'acqua calda per svuotare completamente l'impianto.



# 8 Pezzi di ricambio

---

## 8.1 Generalità

---

Se, a seguito di interventi di ispezione e manutenzione, emerge la necessità di sostituire un componente dell' apparecchio, utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio originali o pezzi di ricambio e materiali raccomandati.

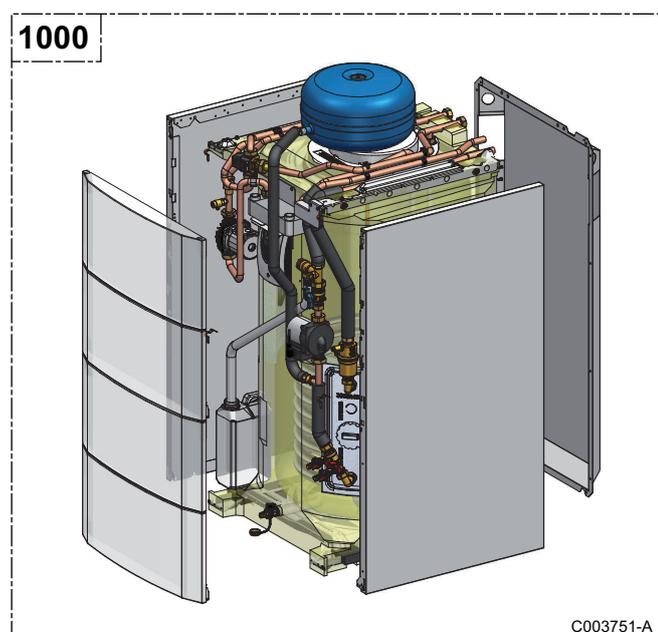


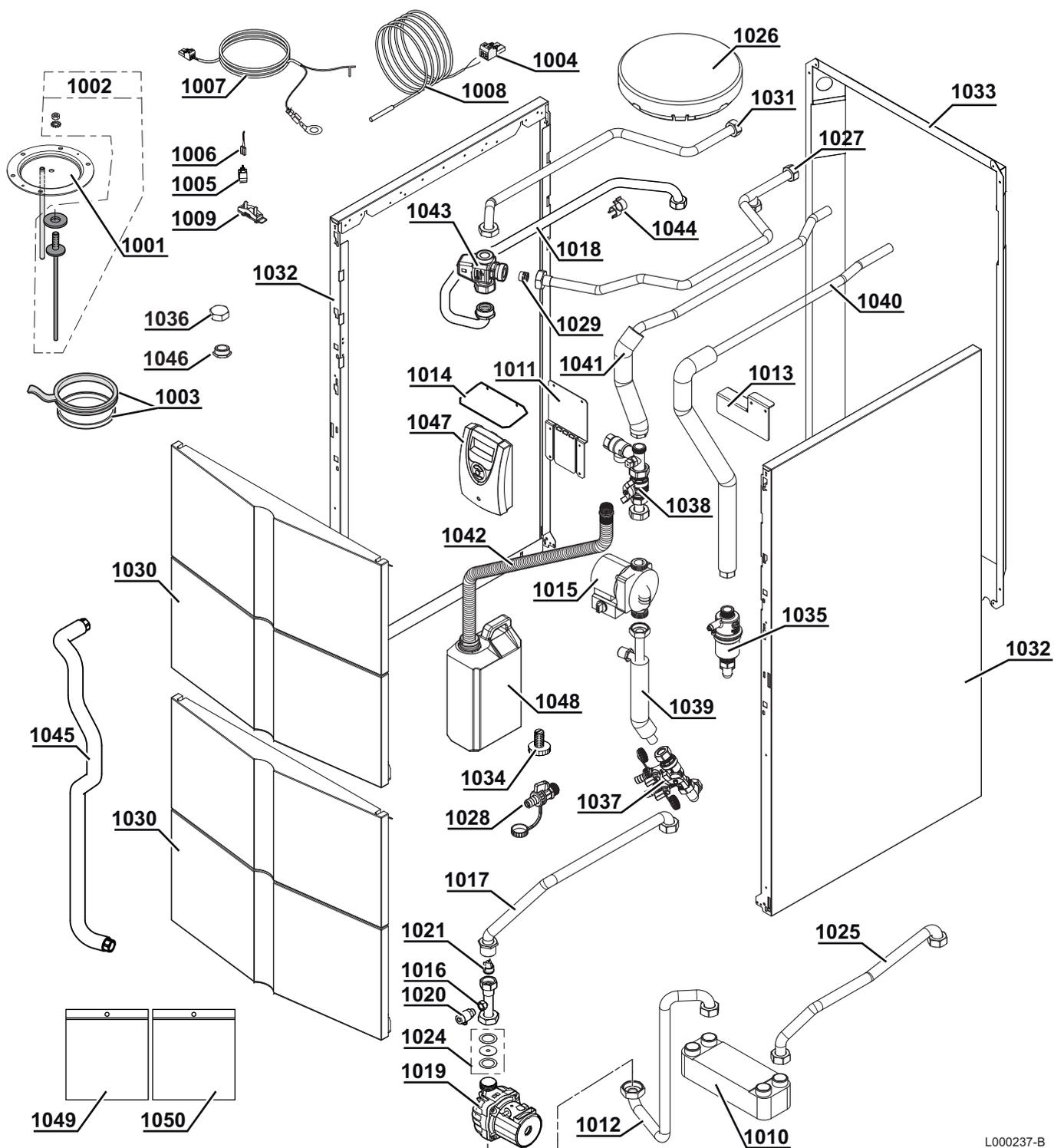
Per ordinare un pezzo di ricambio, è indispensabile citare il numero di codice indicato nella lista.

## 8.2 Pezzi di ricambio

---

Riferimento della lista dei pezzi di ricambio: 300026831-002-B





L000237-B

Riferimento	Codice	Descrizione
1000	100016425	Bollitore 220SHL
1001	89530517	Tampone smaltato
1002	200011817	Anodo a corrente imposta
1003	89705511	Guarnizione 7 mm + Anello 5 mm
1004	300008957	Connettore 2 pts sonda ACS
1005	95362441	Sonda temperatura
1006	300024887	Cavo della sonda
1007	200011579	Cablaggio anodo ACI - Lunghezza 2,5 m
1008	300025713	Sonda KVT60 - Lunghezza 5 m
1009	95320186	Porta cavo

Riferimento	Codice	Descrizione
1010	300024956	Scambiatore a piastre
1011	300024957	Lamiera di fissaggio scambiatore / Regolazione
1012	300024961	Tubo scambiatore a piastre / acceleratore riscaldamento
1013	300025422	Lamiera di fissaggio
1014	300025673	Lamiera di protezione
1015	300019797	Circolatore ST15/6-130
1016	300025671	Tubo di spurgo
1017	300024958	Tubo uscita scambiatore a piastre
1018	300024979	Tubo di raccordo ACS/miscelatore
1019	300024986	Circolatore ZRS 15/4-3 KU
1020	94902000	Rubinetto di svuotamento 1/4"
1021	200021528	Valvola di non-ritorno
1024	200019882	Diaframma completo Ø 6.2 mm + Guarnizioni
1025	300024959	Tubo di ingresso scambiatore a piastre
1026	300024943	Isolamento completo
1027	300024978	Tubo acqua fredda sanitaria / Miscelatore termostatico ACS
1028	94902073	Rubinetto di scarico 1/2"
1029	94914302	Valvola di non-ritorno CV18 / DN15
1030	200019180	Pannello ant. cpl
1031	300024980	Tubo Miscelatore termostatico ACS
1032	300024463	Pannello laterale
1033	300024981	Pannello posteriore
1034	300024451	Piedino regolabile M8x45
1035	300024969	Airstop / dispositivo di degassaggio
1036	94950143	Tappo G 3/4"
1037	300024970	Valvola scarico/riempimento
1038	300024971	Gruppo ritorno solare
1039	300024997	Tubo raccordo vaso di espansione
1040	300024972	Tubo di mandata solare
1041	300024974	Tubo di ritorno solare
1042	300025449	Flessibile ondulato Ø 22 mm + Connessione a 3/4" - Lunghezza 990 mm
1043	300005730	Miscelatore termostatico ACS 3/4"
1044	300024977	Supporto doppi tubi Ø 18 - 20 mm
1045	300024976	Flessibile ondulato 1/2" - Lunghezza 1000 mm
1046	115821	Tappo maschio G 1/2"
1047	300024998	Regolatore solare
1048	300019281	Bidone di recupero glicole 2,5 l
1049	200019651	Sacchetto bulloneria bollitore
1050	200019652	Sacchetto guarnizioni bollitore

# 9 Garanzia

---

## 9.1 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.

## 9.2 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,
- ▶ a 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.

04/10/2011



300026831-001-C

DDTH - 57, rue de la Gare  
F - 67580 MERTZWILLER