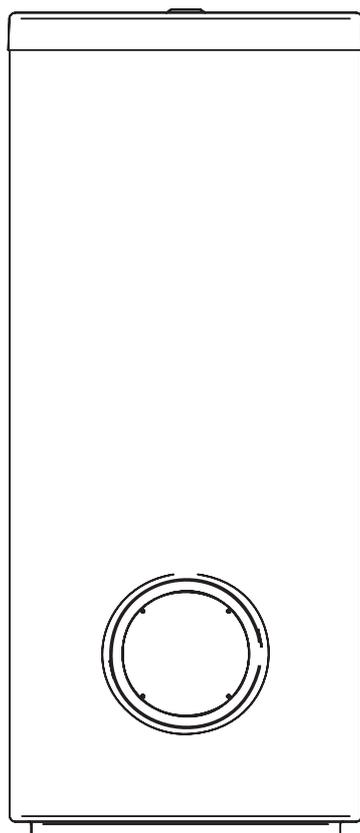


## IDRA DS

Solare | Bollitore solare



**IT** Manuale Installatore

# CONDIZIONI DI GARANZIA CONVENZIONALE

## 1 - OGGETTO DELLA GARANZIA

**1.1** Riello S.p.a. (definito anche il "Produttore" o "Riello") garantisce che il Prodotto Beretta oggetto della Garanzia Convenzionale (il "Prodotto") è esente da difetti originari dovuti alla sua progettazione e/o fabbricazione (i "Difetti").

**1.2** Qualora venga accertata la presenza di Difetti del Prodotto, l'Utente avrà diritto alla riparazione o sostituzione gratuita delle parti difettose, ovvero, ove necessario, alla sostituzione del Prodotto, qualora i rimedi di cui sopra risultino impossibili o eccessivamente onerosi.

**1.3** Riello S.p.a. adempirà agli obblighi oggetto della Garanzia tramite il Centro Assistenza Tecnica Beretta ("CAT") che ha effettuato l'Attivazione della Garanzia (o, nel caso di impossibilità di questi dal diverso CAT comunicato dal Produttore). Questi effettuerà l'intervento durante il normale orario di lavoro e lo porterà a termine tenuto conto dei tempi tecnici a tal fine necessari e delle circostanze del caso.

**1.4** I suddetti interventi sono effettuati gratuitamente, fatto salvo quanto previsto al successivo articolo 6.2

**1.5** In caso di sostituzione del Prodotto o di una sua componente, il Prodotto stesso, o la sua componente sostituita, devono essere restituiti a Riello S.p.A. che ne acquista la proprietà.

**1.6** La Garanzia non pregiudica i diritti e le azioni riconosciuti dal Decreto Legislativo 6.9.2005 n. 206 e successive modifiche ed integrazioni (il "Codice del Consumo") nel caso in cui l'Utente sia qualificabile come "consumatore".

## 2 - ESTENSIONE TERRITORIALE DELLA GARANZIA

**2.1** La Garanzia è valida per i prodotti venduti nei seguenti Stati: **Italia, Repubblica di S. Marino e Stato del Vaticano.**

## 3 - OPERATIVITÀ ED EFFICACIA DELLA GARANZIA

**3.1** Le attività oggetto della Garanzia verranno prestate da Riello S.p.a. solo ed esclusivamente a condizione che l'attivazione della garanzia dell'apparecchio avvenga tramite la verifica funzionale del CAT Beretta (che deve essere effettuata entro 90 giorni dalla data di installazione) e avrà efficacia dalla data d'installazione, riportata nell'apposito riquadro della Garanzia.

**3.2** La verifica funzionale è gratuita, va richiesta ad installazione avvenuta (compresi allacciamenti idraulici ed elettrici e riempimento dell'impianto) e comprende esclusivamente le seguenti operazioni:

(i) controllo cablaggio elettrico, (ii) controllo dei collegamenti idraulici, (iii) eventuale verifica della portata del combustibile, (iv) verifica del corretto funzionamento dell'apparecchio (v) verifica della presenza dei documenti di certificazione dell'impianto.

**3.3** La verifica funzionale non comprende interventi: sull'impianto idraulico, sull'impianto elettrico, ai condotti di evacuazione dei fumi, sugli accessori non forniti da Beretta, di analisi di combustione e prove di funzionamento dell'impianto. Al termine della attivazione della garanzia, il CAT deve compilare l'apposito spazio previsto nella Garanzia attestando le operazioni compiute. Per usufruire della Garanzia, in caso di manifestazione di difetto, l'Utente dovrà conservare una copia della Garanzia ed esibirla al CAT Beretta che ha effettuato la verifica funzionale unitamente alla fattura e/o allo scontrino fiscale, rilasciati al momento dell'acquisto.

**3.4** In ogni caso, la verifica funzionale riguarda esclusivamente il Prodotto e non può in alcun modo essere assimilata ai collaudi degli impianti che la legge riserva agli installatori e/o manutentori abilitati per la specifica funzione.

**3.5** La Garanzia è operante a condizione altresì: (i) che siano osservate le istruzioni e le avvertenze per l'uso e la manutenzione contenute nel libretto di installazione, uso e manutenzione fornito dal Produttore che accompagna il Prodotto, in modo da consentirne l'uso più corretto, (ii) che l'installazione del Prodotto stesso sia eseguita nel rispetto delle leggi vigenti e sia stata rilasciata dall'installatore regolare certificazione d'impianto, nonché (iii) che l'installazione del Prodotto stesso sia stata eseguita in modo da consentire l'accessibilità dello stesso a seconda delle sue caratteristiche.

**3.6** La Garanzia non opera se il prezzo di vendita del Prodotto non è stato interamente saldato.

**3.7** Per scaldabagni la garanzia ha validità di due anni dalla data di consegna del prodotto, documentabile tramite fattura o scontrino, e non richiede la verifica funzionale del CAT.

## 4 - DURATA

**4.1** La Garanzia avrà la seguente durata:

- se l'utente è una persona fisica che agisce per scopi estranei all'attività imprenditoriale, commerciale, artigianale o professionale eventualmente svolta: **2 (due) anni** dalla data d'installazione del Prodotto;
- se l'utente è una persona giuridica o fisica che agisce nell'ambito della propria attività imprenditoriale: **1 (uno) anno** dalla data d'installazione del Prodotto.

**4.2** Per difetti riscontrati ai componenti sotto elencati, la Garanzia ha la seguente validità:

- pannello solare termico: garanzia di anni 5
- bollitori ed accumuli in abbinamento a pannelli solari termici: garanzia di anni 5

**4.3** La sostituzione o la riparazione dell'intero Prodotto o di una sua componente, non estendono la durata della Garanzia che re sta invariata.

**4.4** La Garanzia non opera decorsi 3 (tre) anni dalla data di fatturazione da parte di Riello Spa al primo acquirente.

## 5 - OBBLIGO DI DENUNCIA E TERMINE DI DECADENZA

**5.1** L'utente deve denunciare, a pena di decadenza, il difetto del Prodotto entro **2 (due) mesi** dalla data di constatazione dello stesso. Se l'utente è una persona giuridica o fisica che agisce nell'ambito della propria attività imprenditoriale (utente professionale), il difetto del Prodotto deve essere denunciato, a pena di decadenza, entro 8 giorni dalla data di constatazione dello stesso.

## 6 - ESCLUSIONI

**6.1** Sono esclusi dalla Garanzia tutti i Difetti, malfunzionamenti e/o i danni al Prodotto che risultano dovuti alle seguenti cause:

- a) operazioni di trasporto;
- b) mancata esecuzione degli interventi di manutenzione ordinaria e periodica richiesti da leggi e regolamenti, mancato rispetto di accorgimenti rientranti nell'ordinaria prassi di manutenzione, negligenza e trascuratezza nell'uso;
- c) usura anomala o degrado;
- d) mancata osservanza di tutte le istruzioni e le avvertenze fornite da Beretta con il Prodotto;
- e) mancato rispetto delle norme d'installazione e di ogni altra indicazione o istruzione riportata sulle note tecniche a corredo del Prodotto;
- f) errato dimensionamento rispetto all'uso o difetti nell'installazione ovvero mancata adozione di accorgimenti necessari per garantire l'esecuzione a regola d'arte;
- g) manomissioni, manutenzioni in genere, interventi operati da personale non autorizzato;
- h) uso anomalo o improprio del Prodotto, collocazione dello stesso in locali umidi, polverosi o aggressivi (presenza di cloro, lacche, vernici...) o comunque non idonei alla sua corretta conservazione, mancata adozione degli ordinari accorgimenti necessari al suo mantenimento in buono stato;
- i) ulteriori danni causati da erronei interventi dell'utente stesso nel tentativo di porre rimedio al guasto iniziale;
- j) aggravio dei danni causato dall'ulteriore utilizzo del Prodotto da parte dell'utente una volta che si è manifestato il difetto;
- k) utilizzo di parti di ricambio, componenti ed accessori non originali o non consigliati da Beretta (non può essere richiesta la sostituzione o la riparazione del pezzo non originale) e danni provocati al Prodotto dall'uso degli stessi;
- l) anomalie o difettoso funzionamento dell'alimentazione elettrica o idraulica;
- m) corrosioni, incrostazioni o rotture provocate da correnti vaganti, condense, aggressività o acidità dell'acqua, trattamenti disincrostanti effettuati impropriamente, mancanza d'acqua, depositi di fanghi o calcare;
- n) caso fortuito, cause di forza maggiore quali gelo, surriscaldamento, incendio, furto, eventi naturali (grandine, trombe d'aria, fulmini, inondazioni, terremoti), atti vandalici, incidenti, ecc.;
- o) inefficienza di camini, canne fumarie, scarichi di condensa o parti dell'impianto da cui dipende il Prodotto;
- p) impianti idraulici e/o elettrici non rispondenti alle norme vigenti.
- q) errata installazione del prodotto (es. errati abbinamenti tra caldaia-bruciatore e caldaia-camino)

**6.2** Eventuali interventi tecnici sul Prodotto per l'eliminazione dei suddetti difetti e danni conseguenti dovranno pertanto essere concordati con il CAT, il quale si riserva di accettare o meno il relativo incarico ed in ogni caso non saranno effettuati a titolo di garanzia, bensì di assistenza tecnica da prestare alle condizioni eventualmente e specificamente concordate e secondo le tariffe in vigore per i lavori da effettuare. Saranno poste inoltre a carico dell'utente le spese che si dovessero rendere necessarie per rimediare a suoi errati interventi tecnici, a manomissioni, a interventi sul prodotto installato in posizione di non facile accessibilità/raggiungimento o, comunque, fattori dannosi per il Prodotto non riconducibili a difetti originari. Fatti salvi i limiti imposti da leggi o regolamenti, rimane inoltre esclusa ogni garanzia di contenimento dell'inquinamento atmosferico e acustico. Si precisa che eventuali interventi sugli impianti saranno di competenza esclusiva dell'installatore.

**6.3** Riello declina ogni responsabilità per eventuali danni che possano, direttamente o indirettamente, derivare a persone, cose o animali, in conseguenza della mancata osservanza di tutte le prescrizioni indicate nel libretto d'installazione, uso e manutenzione, concernenti specialmente quelle in tema di installazione uso e manutenzione del Prodotto.

## 7 - FORO COMPETENTE

Se l'utente è una persona giuridica o fisica che agisce nell'ambito della propria attività imprenditoriale, commerciale, artigianale o professionale, qualsiasi controversia derivante o connessa alla Garanzia è deferita alla competenza esclusiva del Tribunale di Verona. Se l'utente è un consumatore, si applicano i criteri previsti dal Codice del Consumo.

Gentile Tecnico,

La ringraziamo per aver preferito un bollitore solare **Beretta IDRA DS** un prodotto moderno e di qualità, in grado di assicurarLe il massimo benessere per lungo tempo con elevata affidabilità e sicurezza. In modo particolare se il bollitore sarà affidato ad un Centro Tecnico di Assistenza **Beretta** che è specificatamente preparato ed addestrato per effettuare la manutenzione periodica, così da mantenerlo al massimo livello di efficienza, con minori costi di esercizio e che dispone, in caso di necessità, di ricambi originali.

Questo libretto di istruzione contiene importanti informazioni e suggerimenti che devono essere osservati per una più semplice installazione ed il miglior uso possibile del bollitore solare **Beretta IDRA DS**.

Rinnovati ringraziamenti.

Beretta

## Garanzia

Il prodotto **Beretta** gode di una garanzia specifica (valida per l'Italia, la Repubblica di San Marino e la Città del Vaticano), a partire dalla data di installazione convalidata da parte del Centro Tecnico di Assistenza **Beretta** della Sua Zona. La invitiamo quindi a rivolgersi tempestivamente al suddetto Centro Tecnico di Assistenza **Beretta** il quale A TITOLO GRATUITO effettuerà la messa in funzione del prodotto alle condizioni specificate nel CERTIFICATO DI GARANZIA, certificato che verrà fornito dal Centro Tecnico di Assistenza contestualmente alla messa in funzione del prodotto.

3

## Gamma

MODELLO	CODICE
IDRA DS 1500	20002597
IDRA DS 2000	20002598
IDRA DS 3000	20002599

## Indice

### GENERALE

Avvertenze generali	pag. 5
Regole fondamentali di sicurezza	“ 5
Descrizione dell'apparecchio	“ 6
Identificazione	“ 6
Struttura	“ 7
Dati tecnici	“ 8
Accessori	“ 8
Circuito idraulico	“ 9

### INSTALLATORE

Ricevimento del prodotto	pag. 11
Dimensioni e peso	“ 12
Movimentazione	“ 13
Montaggio della coibentazione	“ 14
Locale d'installazione del bollitore	“ 15
Installazione su impianti vecchi o da rimodernare	“ 15
Collegamenti idraulici	“ 16
Posizionamento sonde	“ 19

### CENTRO TECNICO DI ASSISTENZA

Preparazione alla prima messa in servizio	pag. 19
Prima messa in servizio	“ 19
Controlli durante e dopo la prima messa in servizio	“ 20
Disattivazione per lunghi periodi	“ 21
Manutenzione	“ 21
Pulizia del bollitore e smontaggio dei componenti interni	“ 22
Eventuali anomalie e rimedi	“ 23

In alcune parti del libretto sono utilizzati i simboli:

 **ATTENZIONE** = per azioni che richiedono particolare cautela ed adeguata preparazione

 **VIETATO** = per azioni che NON DEVONO essere assolutamente eseguite

Questo libretto Cod. 068822IT - Rev. 12 (07/15) è composto da 24 pagine.

## Avvertenze generali

-  Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità e della completezza della fornitura ed in caso di non rispondenza, rivolgersi all'Agenzia che ha venduto l'apparecchio.
-  L'installazione del bollitore solare **IDRA DS** deve essere effettuata da impresa abilitata ai sensi della Legge 5 Marzo 1990 n° 46 che a fine lavoro rilasci al proprietario la dichiarazione di conformità di installazione realizzata a regola d'arte, cioè in ottemperanza alle Norme vigenti ed alle indicazioni fornite dalla nel libretto di istruzione.
-  Il bollitore solare **IDRA DS** deve essere destinato all'uso per il quale è stato espressamente realizzato.  
È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del fabbricante per danni causati a persone, animali o cose, da errori d'installazione, di regolazione, di manutenzione e da usi impropri.
-  In caso di fuoriuscite d'acqua scollegare il bollitore dalla rete di alimentazione elettrica, chiudere l'alimentazione idrica ed avvisare, con sollecitudine, il Centro Tecnico di Assistenza oppure personale professionalmente qualificato.
-  La manutenzione del bollitore deve essere eseguita almeno una volta l'anno.
-  Il non utilizzo del bollitore solare per un lungo periodo comporta l'effettuazione almeno delle seguenti operazioni:
  - Svuotare il circuito solare
  - Chiudere i dispositivi di intercettazione dell'impianto sanitario
  - Spegnerne la caldaia riferendosi al libretto specifico dell'apparecchio
  - Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su spento.
-  Miscelare l'antigelo (glicole propilenico), disponibile a parte, con acqua in percentuale variabile (30÷50%) seguendo le istruzioni riportate sul manuale di messa in servizio e manutenzione.
-  Riempire sempre l'impianto solare con la miscela acqua/glicole nella percentuale riportata sul manuale di messa in servizio e manutenzione dell'impianto.
-  Questo libretto è parte integrante dell'apparecchio e di conseguenza deve essere conservato con cura e dovrà SEMPRE accompagnare il bollitore anche in caso di sua cessione ad altro proprietario o utente oppure di un trasferimento su un altro impianto. In caso di danneggiamento o smarrimento richiederne un altro esemplare al Centro Tecnico di Assistenza di Zona.

## Regole fondamentali di sicurezza

Ricordiamo che l'utilizzo di prodotti che impiegano energia elettrica ed acqua comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali di sicurezza quali:

-  È vietato l'uso del bollitore ai bambini ed alle persone inabili non assistite.
-  È vietato toccare il bollitore se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate.
-  È vietato qualsiasi intervento tecnico o di pulizia prima di aver scollegato il bollitore dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto e quello principale del quadro di comando su "spento".
-  È vietato modificare i dispositivi di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore del bollitore.
-  È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici, fuoriuscenti dal bollitore, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.
-  È vietato esporre il bollitore agli agenti atmosferici perché non è progettato per funzionare all'esterno.
-  È vietato disperdere e lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo.
-  È vietato, in caso di diminuzione della pressione dell'impianto solare, rabboccare con sola acqua in quanto sussiste il pericolo di gelo.
-  È vietato l'uso di dispositivi di collegamento e sicurezza non collaudati o non idonei all'impiego in impianti solari (vasi di espansione, tubazioni, isolamento).

## Descrizione dell'apparecchio

I bollitori solari **IDRA DS**, a doppio serpentino di capacità 1500, 2000 e 3000 litri, sono integrabili in impianti solari per la produzione di acqua calda sanitaria con collettori **SC-B 06**.

Gli elementi tecnici principali della progettazione del bollitore solare sono:

- lo studio accurato delle geometrie del serbatoio e dei serpentini che consentono di ottenere le migliori prestazioni in termini di stratificazione, scambio termico e tempi di ripristino
- la vetrificazione interna, batteriologicamente inerte, per assicurare la massima igienicità dell'acqua trattata, ridurre la possibilità di deposito di calcare e facilitare la pulizia

- la disposizione su diverse altezze degli attacchi per impiegare generatori di calore di diverso tipo, senza influenzare la stratificazione
- la coibentazione in poliuretano privo di CFC e l'elegante rivestimento esterno per limitare le dispersioni ed aumentare, di conseguenza, il rendimento
- l'impiego della flangia per facilitare la pulizia e la manutenzione e dell'anodo di magnesio con funzione "anticorrosione"

I bollitori **IDRA DS** possono essere equipaggiati con uno specifico regolatore solare e sono facilmente integrabili in sistemi solari in cui le caldaie o i gruppi termici fungono da produttori ausiliari di calore.

## Identificazione

I bollitori solari **IDRA DS** sono identificabili attraverso:

### - Targhetta Tecnica

Riporta i dati tecnici e prestazionali del bollitore.

		Beretta Caldaie Via Risorgimento, 13 23900 Lecco (LC)			
BOLLITORE SOLARE BALLON SOLAIRE 067659F					
Modello Modèle	Matricola Fabrication				
Codice Code	Anno Année				
Massima potenza assorbita sup. [T° Primario 80°C] Puissance absorbée serpentin sup. [T° Primaire 80°C]	<input type="text"/>	kW			
Portata specifica sup. [ΔT 35°C] Débit spécifique sup. [ΔT 35°C]	<input type="text"/>	l/1'			
Superficie serpentino superiore Surface serpentin supérieur	<input type="text"/>	m <sup>2</sup>			
Superficie serpentino inferiore Surface serpentin inférieur	<input type="text"/>	m <sup>2</sup>			
Press. esercizio max. Pression service max.	<input type="text"/>	bar			
Capacità del bollitore Capacité ballon	<input type="text"/>	l			
Potenza elettrica assorbita Puissance élect. absorbée	<input type="text"/>	W			
Alimentazione elettrica Alimentat. élect.	<input type="text"/>	V-Hz			
Collegamento di terra obbligatorio - Raccordement à la terre obligatoire					

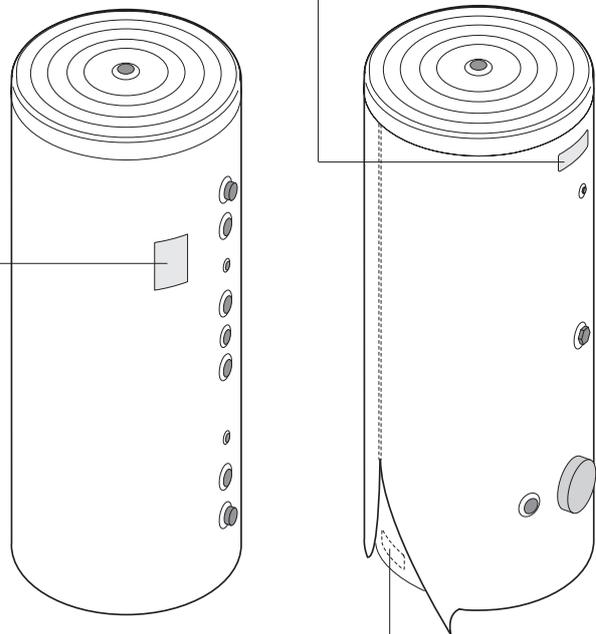
### - Targhetta Matricola

Riporta il numero di matricola, il modello, la potenza assorbita e la capacità.

		Beretta Caldaie Via Risorgimento, 13 23900 Lecco (LC)			
Fabrication	<input type="text"/>	Pot. ass. sup. max. Puiss. abs. sup. maxi	<input type="text"/>	kW	
Modello Modèle	<input type="text"/>	Pot. ass. inf. max. Puiss. abs. inf. maxi	<input type="text"/>	kW	

### - Targhetta Prodotto

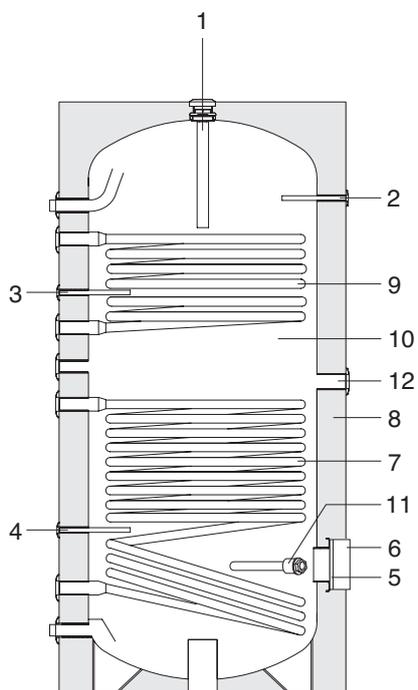
Riporta il nome del prodotto.



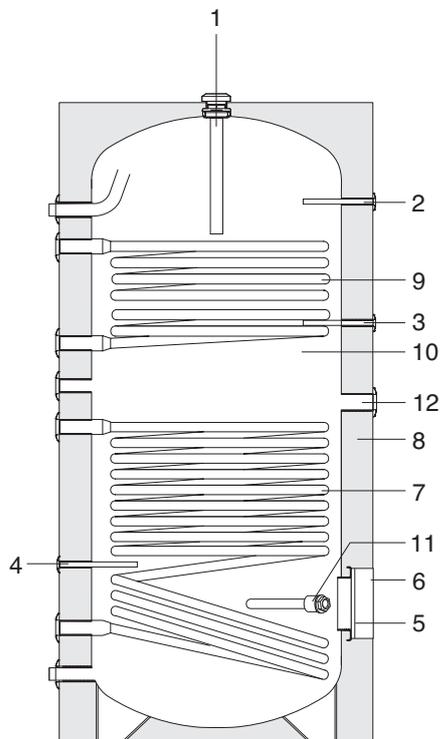
 La manomissione, l'asportazione, la mancanza delle targhette di identificazione o quant'altro non permetta la sicura identificazione del prodotto, rende difficoltosa qualsiasi operazione di installazione e manutenzione.

## Struttura

Modello **1500**



Modelli **2000 e 3000**



- 1 - Primo anodo in magnesio
- 2 - Pozzetto sonda caldaia
- 3 - Pozzetto ausiliario
- 4 - Pozzetto sonda regolatore solare
- 5 - Flangia per ispezione serbatoio
- 6 - Copriflangia
- 7 - Serpentino inferiore
- 8 - Isolamento in poliuretano
- 9 - Serpentino superiore
- 10 - Serbatoio
- 11 - Secondo anodo di magnesio)
- 12 - Manicotto per riscaldatore elettrico  
(non fornito)

## Dati tecnici

DESCRIZIONE	IDRA DS			
	1500	2000	3000	
Tipo bollitore	Teflonato			
Disposizione bollitore	Verticale			
Disposizione scambiatori	Verticali			
Diametro esterno	1200	1300	1450	mm
Altezza	2120	2405	2665	mm
Spessore isolamento	100			mm
Primo anodo di magnesio	32x700			Øxmm
Secondo anodo di magnesio	32x700			Øxmm
Diametro flangia	220			mm
Diametro pozzetti porta sonde	8			mm
Contenuto acqua serpentino inferiore	24,00	36,70	39,70	l
Contenuto acqua serpentino superiore	12,80	22,00	23,80	l
Superficie di scambio serpentino inferiore	3,4	4,6	5,0	m <sup>2</sup>
Superficie di scambio serpentino superiore	1,8	2,8	3,0	m <sup>2</sup>
Potenza assorbita (*) serp.inferiore	97	138	150	kW
Potenza assorbita (*) serp.superiore	67	88	90	kW
Produzione di acqua calda sanitaria(*) - serp.inf.	2380	3260	3685	l/h
Produzione di acqua calda sanitaria(*) - serp.sup.	1640	2160	2210	l/h
Pressione massima di esercizio bollitore	6			bar
Pressione massima di esercizio serpentini	10			bar
Temperatura massima di esercizio	99			°C
Peso netto	275	290	512	kg
Volume utile	-	-	2959	l
Dispersione	-	-	344	W
	-	-	8,256	kWh/24h
Tipo di isolamento	-	-	PUMC (**)	
Volume utile non solare (Vbu)	540	825	1745	l

(\*) Con  $\Delta T = 35^{\circ}\text{C}$  e temperatura primario =  $80^{\circ}\text{C}$ .

Prestazioni ottenute con circolatore di carico regolato per la massima portata al primario ed utilizzando generatori di adeguata potenzialità.

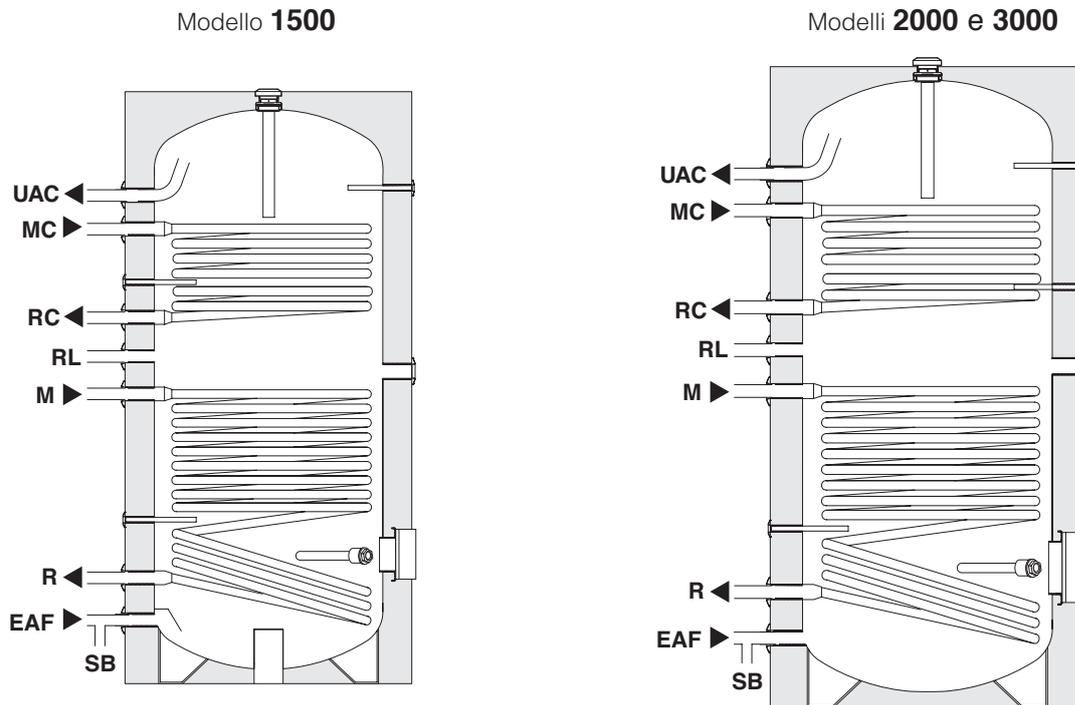
(\*\*) PUMC = PU morbido coppelle

## Accessori

Sono disponibili gli accessori sottoriportati da richiedere separatamente.

ACCESSORIO	CODICE
Control box SUN 1	1150439
Control box SUN 2	20001450
Valvola miscelatrice	1150529
Valvola miscelatrice termostatica 1"	20001492
Valvola 3 vie motorizzata	20001491
Kit gruppo idraulico top	1150469
Kit gruppo idraulico base	1150479
Vaso espansione 18 l	1150489
Vaso espansione 24 l	1150509
Vaso espansione 35 l	1150519
Vaso espansione 50 l	20001448
Vaso espansione 100 l	20001449

## Circuito idraulico



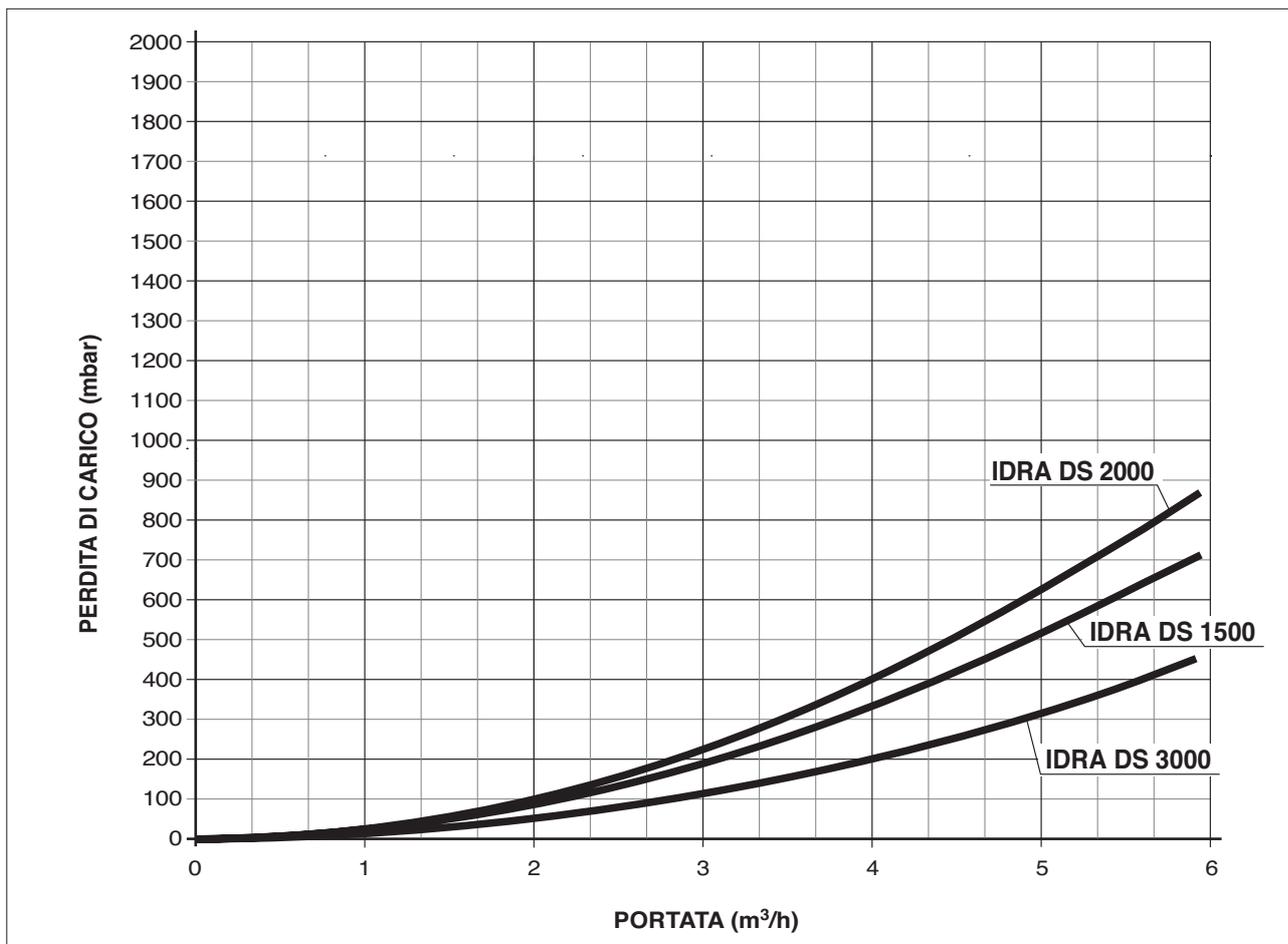
UAC - Uscita acqua calda sanitaria  
MC - Mandata } CALDAIA  
RC - Ritorno }  
M - Mandata } SOLARE  
R - Ritorno }  
RL - Ricircolo sanitario  
EAF - Entrata acqua fredda sanitaria  
SB - Scarico bollitore

**!** Il bollitore solare **IDRA DS** non è equipaggiato di circolatori di carico che devono essere opportunamente dimensionati e installati sull'impianto. Per la portata consigliata del circuito solare consultare le istruzioni di montaggio del collettore solare e il manuale **BERETTA** di messa in servizio e manutenzione dell'impianto solare.

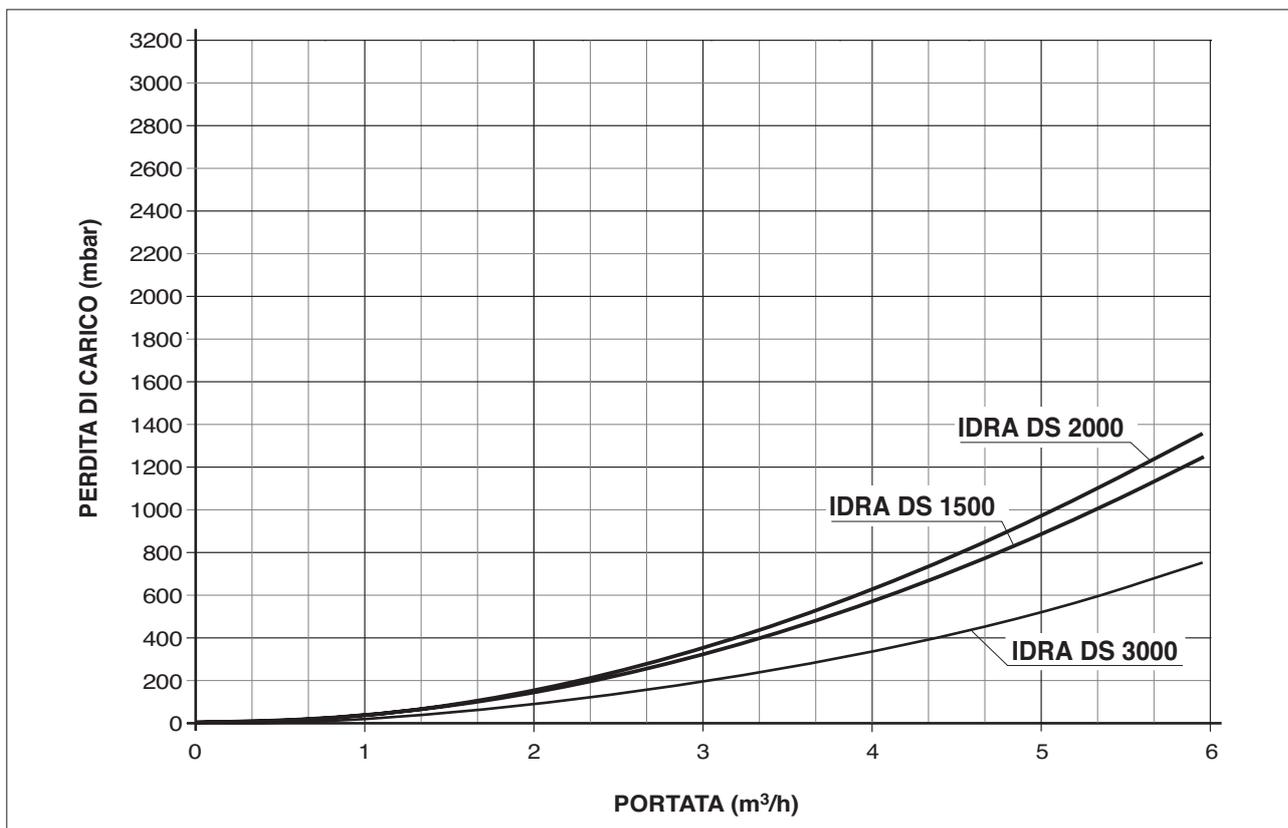
Per i modelli **IDRA DS 1500** il secondo anodo in corrispondenza della flangia viene fornito a corredo ed il suo montaggio è a cura dell'installatore.

Per i modelli **IDRA DS 2000 e 3000** gli anodi vengono forniti a corredo ed il loro montaggio è a cura dell'installatore.

Perdite di carico **SERPENTINO SUPERIORE**



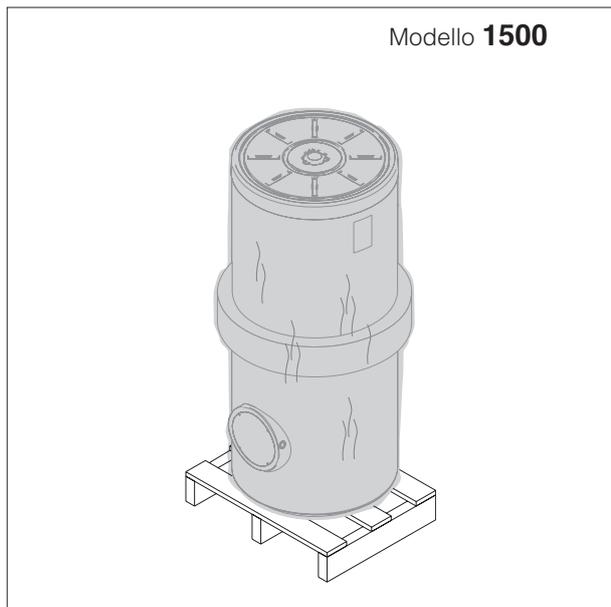
Perdite di carico **SERPENTINO INFERIORE**



## Ricevimento del prodotto

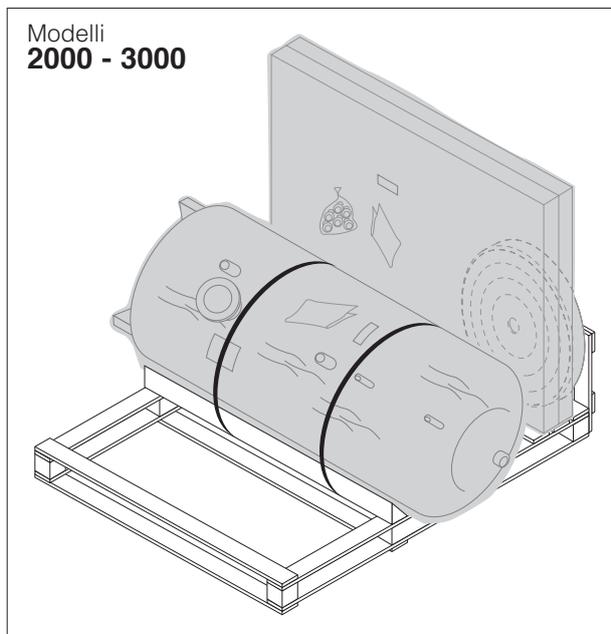
I bollitori solari **IDRA DS** vengono forniti in collo unico, protetti da un sacco di nylon e posti su pallet in legno.

I modelli **IDRA DS 1500** vengono forniti con fascia protettiva antiurto in gommapiuma.



I modelli **IDRA DS 2000 e 3000** vengono forniti in due colli distinti:

- il primo collo è costituito dal serbatoio verniciato, protetto da un sacco in nylon e posto su pallet in legno.
- il secondo collo, protetto anch'esso da un sacco in nylon, è composto dalla coibentazione in poliuretano dotata dell'elegante rivestimento esterno, dagli anelli di rivestimento esterno dei manicotti, dal coperchio superiore, dal coperchio copriflangia, le targhette di identificazione e la documentazione.

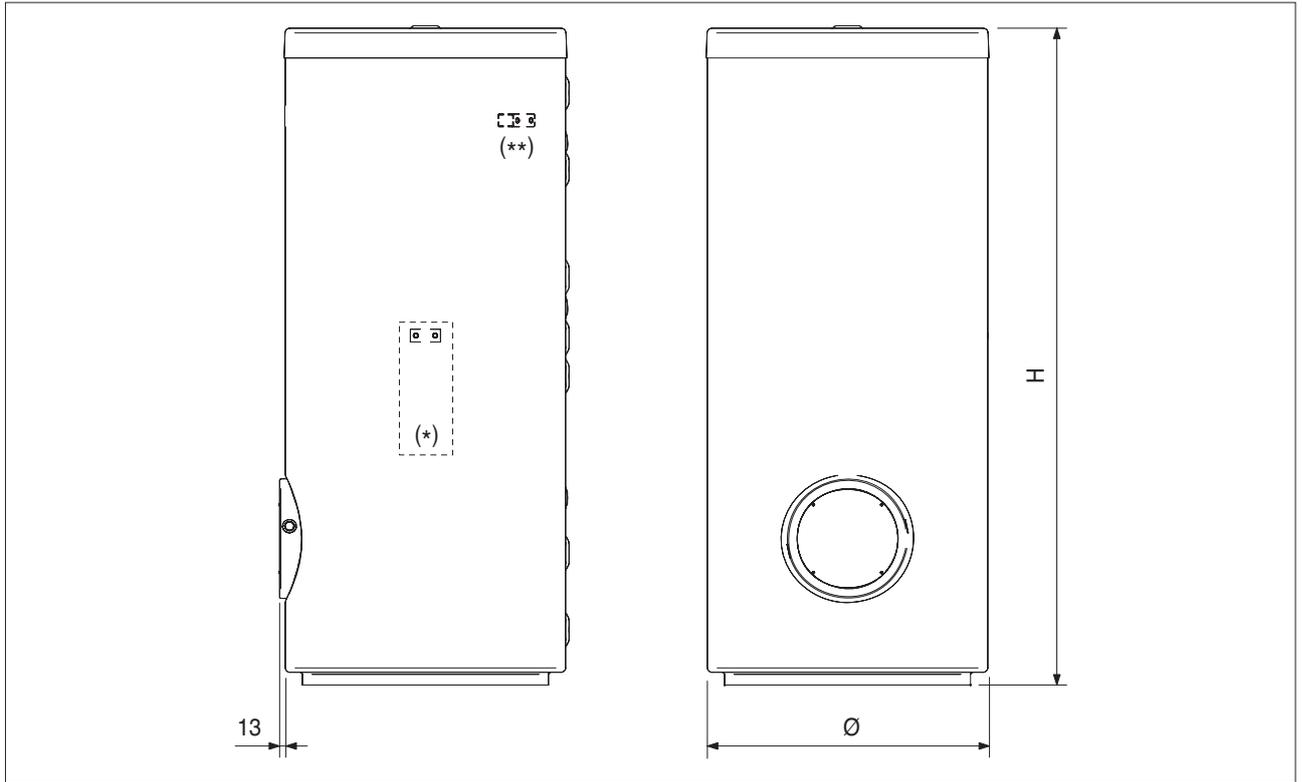


Inserito in una busta di plastica posizionata all'interno dell'imballo viene fornito il seguente materiale:

- Libretto di istruzione
- Certificato di Garanzia ed etichetta con codice a barre
- Catalogo ricambi
- Certificato di prova idraulica

**!** Il libretto di istruzione è parte integrante del bollitore e quindi si raccomanda di leggerlo e di conservarlo con cura.

**Dimensioni e peso**

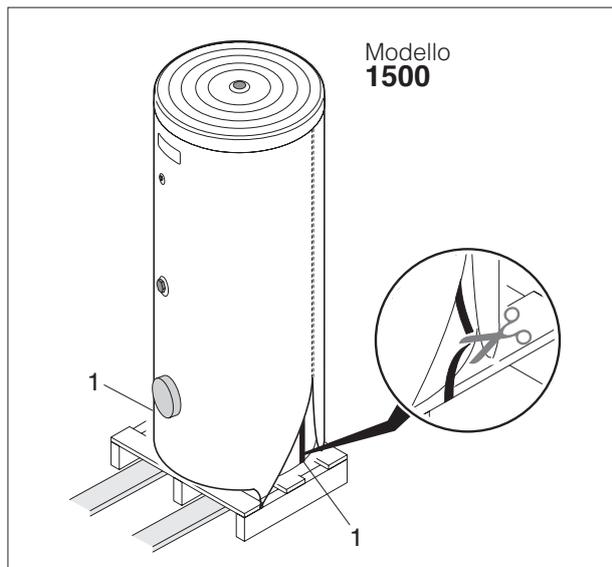


DESCRIZIONE	IDRA DS			
	1500	2000	3000	
H - Altezza	2120	2405	2665	mm
Ø - Diametro	1200	1300	1450	mm
Peso netto	275	290	512	kg
Peso lordo (con imballo)	295	310	560	kg

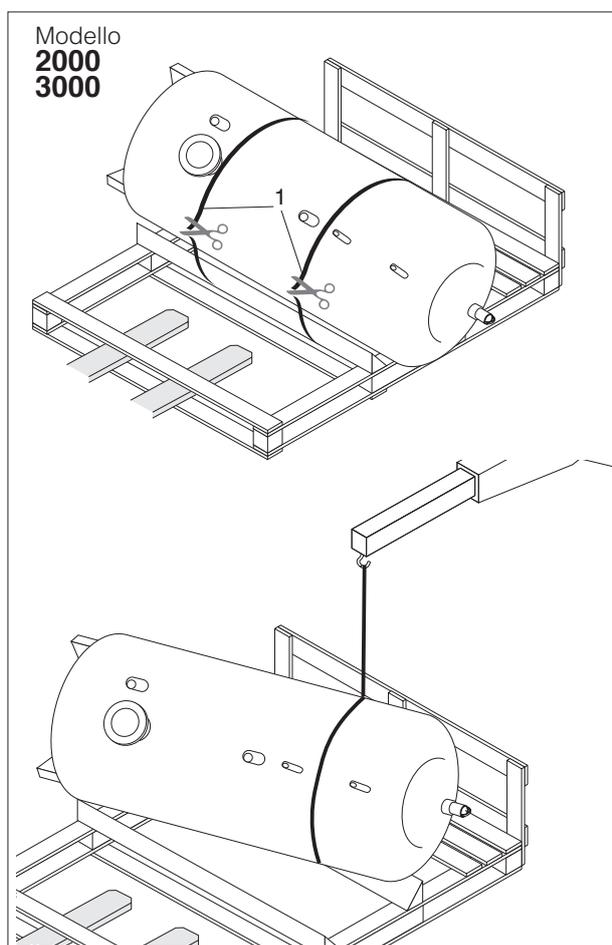
## Movimentazione

Una volta tolto l'imballo la movimentazione del bollitore si effettua manualmente con attrezzature adeguate al peso dell'apparecchio.

Per separare il bollitore **IDRA DS 1500** dal pallet tagliare la reggetta (1) che si trova sotto l'isolamento in corrispondenza delle cerniere.



Per sollevare il bollitore **IDRA DS 2000 e 3000**, dopo aver separato la coibentazione, legare con una corda adeguata al peso la parte alta del bollitore e sollevarlo con attenzione.



 Utilizzare adeguate protezioni antinfortunistiche.

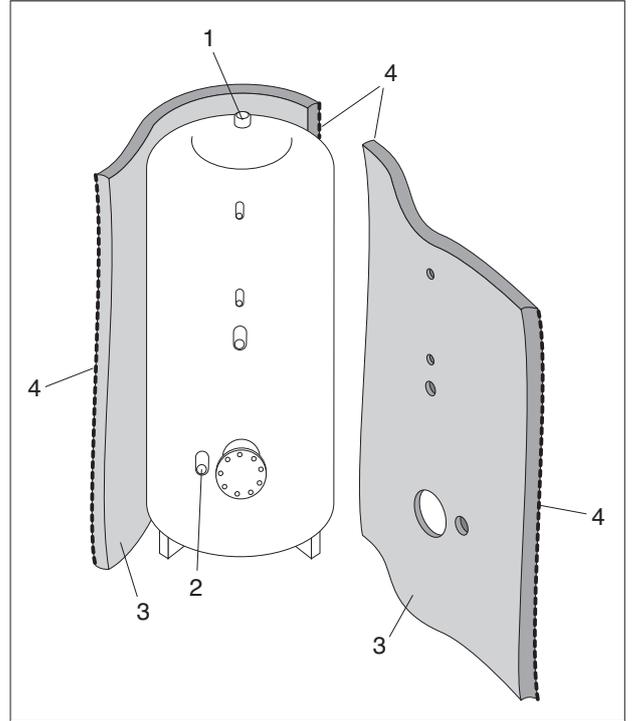
 È vietato disperdere e lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo.

## Montaggio della coibentazione (IDRA DS 2000 e 3000)

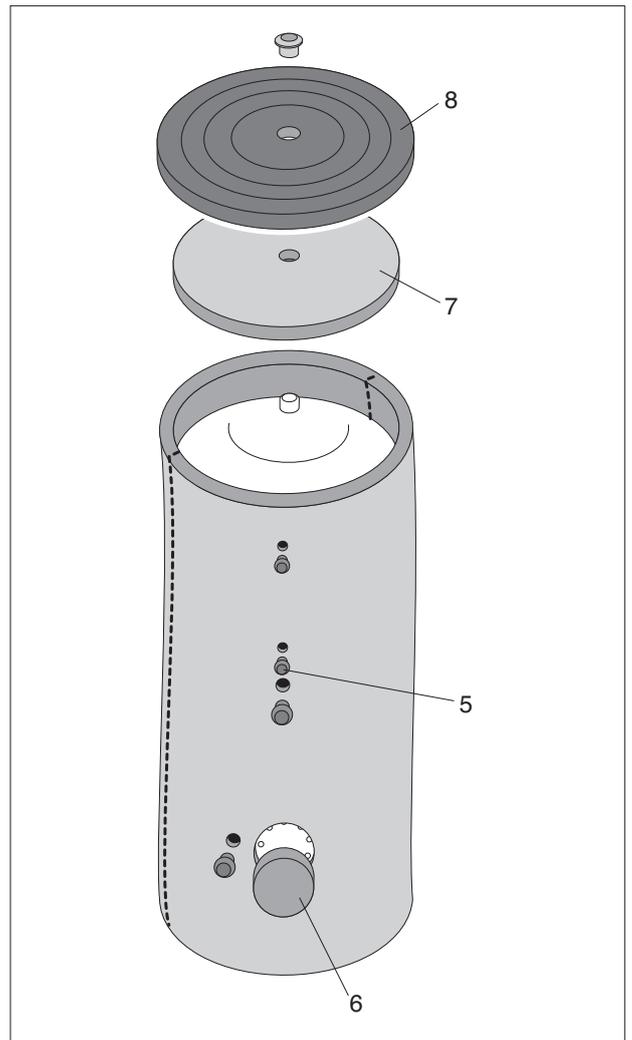
Una volta posizionato il serbatoio nella posizione prevista all'interno del locale di installazione, è possibile procedere con il montaggio della coibentazione e degli elementi di completamento del bollitore solare.

Per far ciò:

- Liberare tutto il materiale fornito nel secondo collo
- Montare i due anodi di magnesio sugli attacchi (1) e (2).
- Avvolgere il serbatoio con la coibentazione (3) rispettando l'andamento dei fori già presenti sulla parte interna della coibentazione e bloccarla con le apposite cerniere lampo (4) presenti agli estremi



- Forare la coibentazione in corrispondenza dei fori per gli attacchi ed applicare gli anelli di rivestimento (5)
- Applicare il coperchio copriflangia (6).
- Applicare infine la parte superiore (7) della coibentazione e coprirla a sua volta con il coperchio (8).



**⚠** Completato il montaggio applicare la targhetta matricola, la targhetta dati tecnici e la targa prodotto che permettono una sicura identificazione dell'accumulo (vedere posizioni a pag. 6).

## Locale d'installazione del bollitore

I bollitori solari **IDRA DS** possono essere installati in tutti i locali in cui non è richiesto un grado di protezione elettrica dell'apparecchio superiore a IP X0D.



Il locale di installazione deve essere asciutto per prevenire la formazione di ruggine.



Al fine di rendere agevoli le operazioni di installazione, montaggio, ispezione e manutenzione ordinarie e straordinarie, debbono essere mantenute le distanze minime ed il locale di installazione del bollitore deve essere facilmente accessibile. In particolare, l'accesso al locale deve poter consentire, tra le altre cose, l'eventuale rimozione integrale e reinstallazione al termine di vita utile del bollitore stesso. Saranno da considerarsi, quindi, a carico dell'utente eventuali spese per l'abbattimento di opere murarie o di altro tipo causate da un accesso impossibile o disagiata al locale di installazione del bollitore.

## Installazione su impianti vecchi o da rimodernare

Quando i bollitori solari **IDRA DS** vengono installati su impianti vecchi o da rimodernare, verificare che:

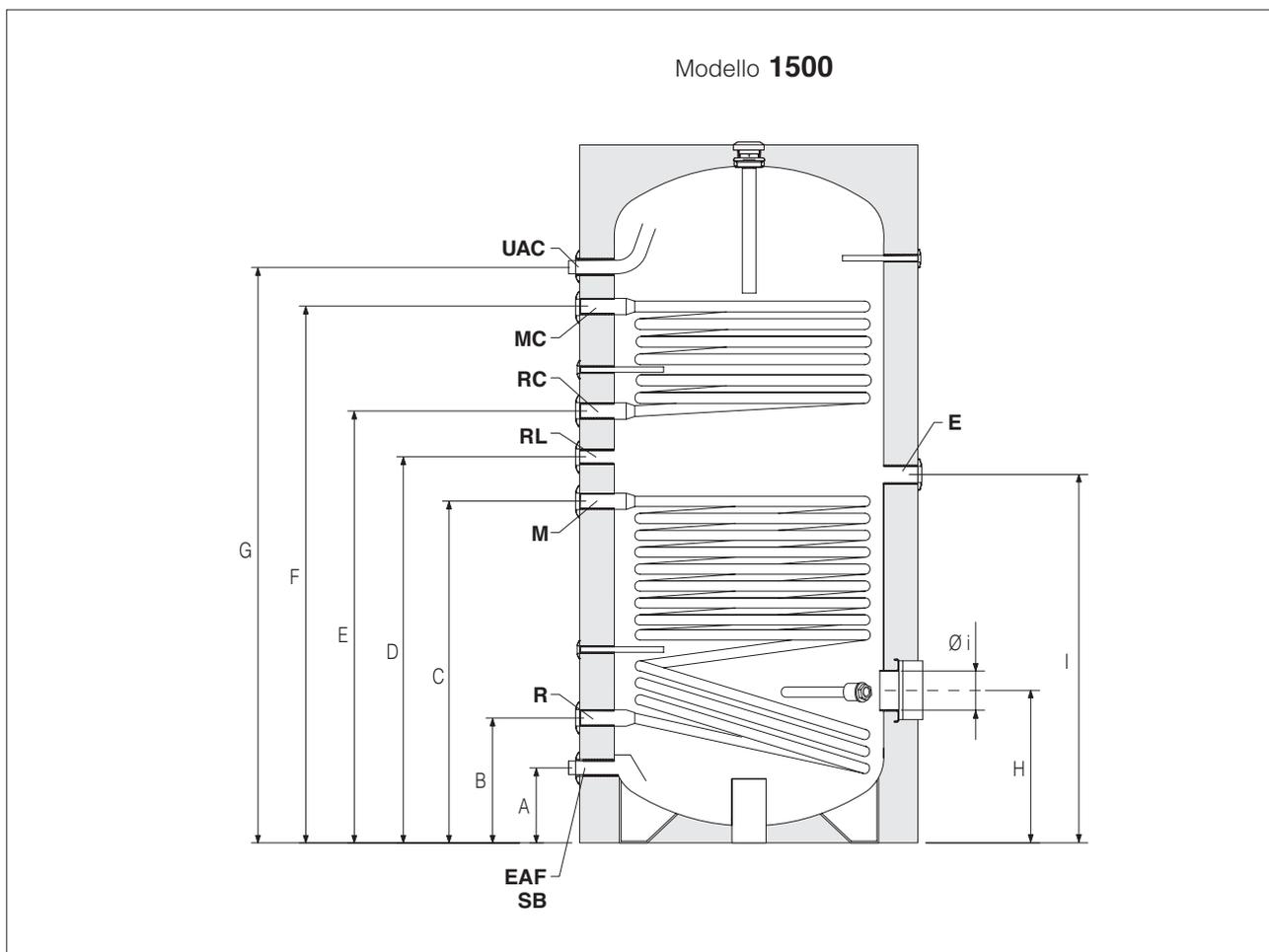
- L'installazione sia corredata degli organi di sicurezza e di controllo nel rispetto delle norme specifiche
- L'impianto sia lavato, pulito da fanghi, da incrostazioni, disaerato e siano state verificate le tenute idrauliche
- Sia previsto un sistema di trattamento quando l'acqua di alimentazione/reintegro è particolare (come valori di riferimento possono essere considerati quelli riportati in tabella).

VALORI DI RIFERIMENTO	
pH	6-8
Conducibilità elettrica	minore di 200 mV/cm (25°C)
Ioni cloro	minore di 50 ppm
Ioni acido solforico	minore di 50 ppm
Ferro totale	minore di 0,3 ppm
Alcalinità M	minore di 50 ppm
Durezza totale	minore di 35°F
Ioni zolfo	nessuno
Ioni ammoniacca	nessuno
Ioni silicio	minore di 30 ppm

## Collegamenti idraulici

I bollitori solari **IDRA DS** possono essere collegati a generatori di calore, anche già installati, purché di potenza termica adeguata e nel rispetto della direzione dei flussi idraulici. Sono inoltre facilmente integrabili in sistemi solari che comprendono i collettori solari SC-B 06, il sistema di fissaggio, il gruppo idraulico, il vaso di espansione e il miscelatore termostatico.

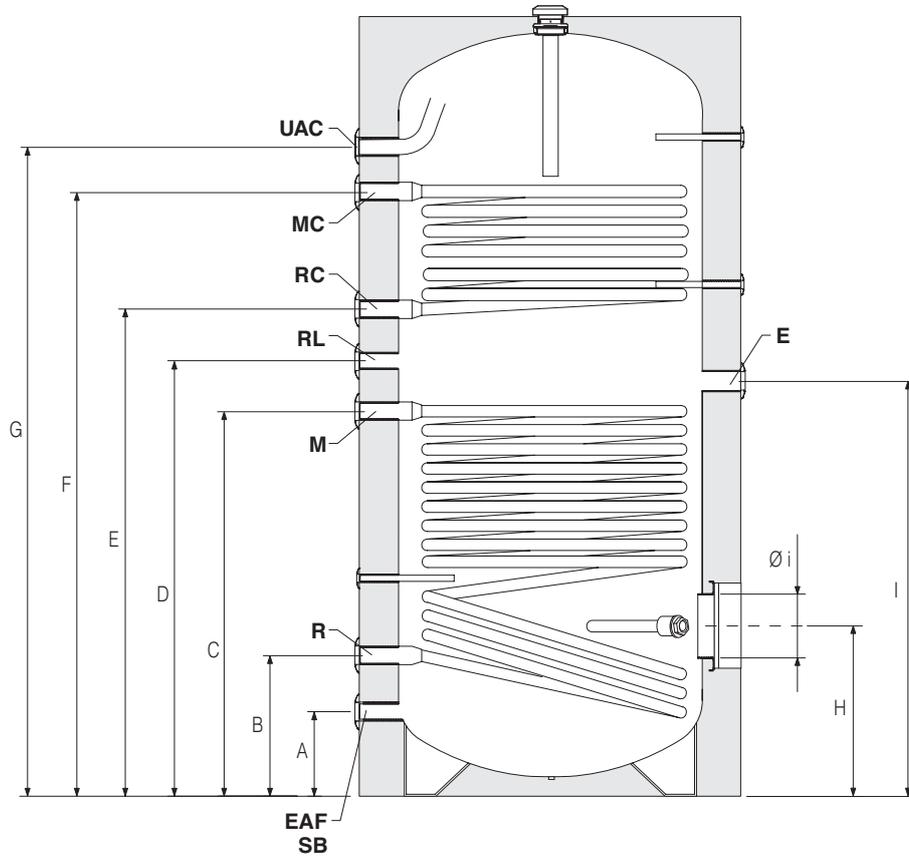
Le caratteristiche degli attacchi idraulici sono le seguenti:



DESCRIZIONE	1500	
<b>UAC</b> - Uscita acqua calda sanitaria	1" 1/2 F	Ø
<b>MC</b> - Mandata caldaia	1" 1/4 F	Ø
<b>RC</b> - Ritorno caldaia	1" 1/4 F	Ø
<b>M</b> - Mandata collettore	1" 1/4 F	Ø
<b>R</b> - Ritorno collettore	1" 1/4 F	Ø
<b>RL</b> - Ricircolo sanitario	1" F	Ø
<b>EAF (SB)</b> - Entrata acqua fredda sanitaria (Scarico bollitore)	1" 1/2 F	Ø
<b>E</b> - Manicotto riscaldatore elettrico (non fornito)	1" 1/2 F	Ø
A	280	mm
B	415	mm
C	1125	mm
D	1225	mm
E	1325	mm
F	1730	mm
G	1890	mm
H	515	mm
I	1230	mm
Ø i	220	mm

È consigliato installare, in mandata e ritorno, valvole di sezionamento.

Modelli **2000 - 3000**

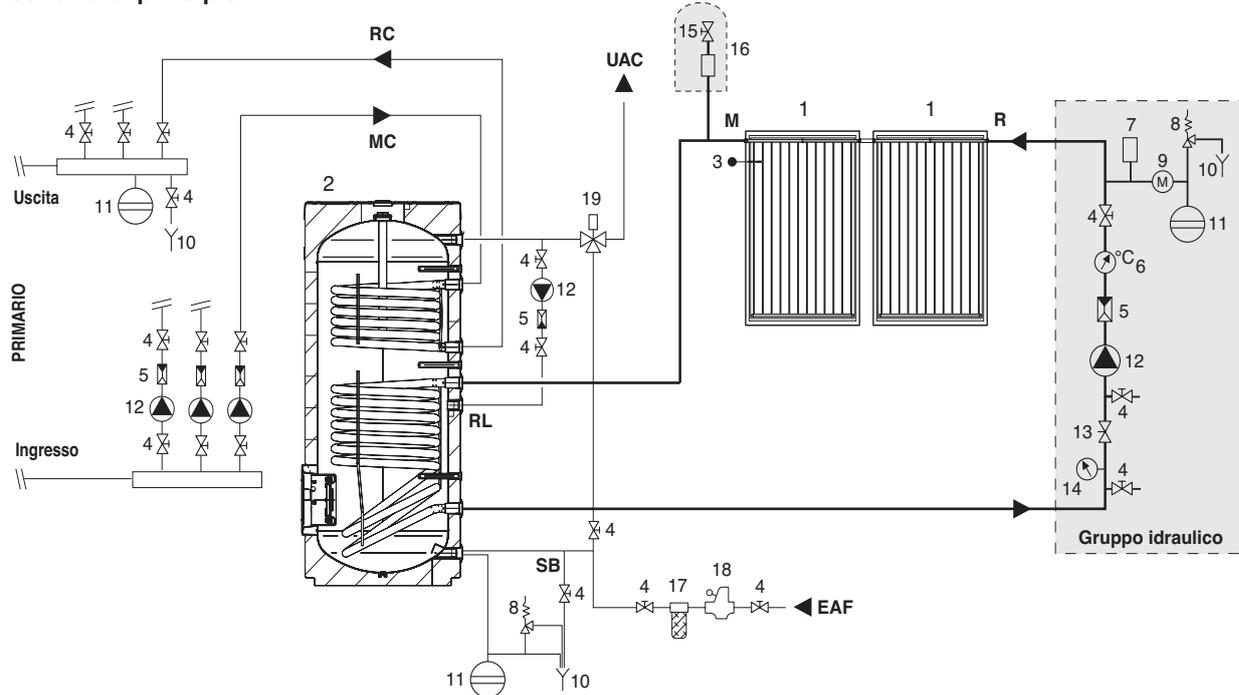


17

DESCRIZIONE	IDRA DS		
	2000	3000	
<b>UAC</b> - Uscita acqua calda sanitaria	1" 1/2 F		Ø
<b>MC</b> - Mandata caldaia	1" 1/2 F	1" 1/4 F	Ø
<b>RC</b> - Ritorno caldaia	1" 1/2 F	1" 1/4 F	Ø
<b>M</b> - Mandata collettore	1" 1/2 F	1" 1/4 F	Ø
<b>R</b> - Ritorno collettore	1" 1/2 F	1" 1/4 F	Ø
<b>RL</b> - Ricircolo sanitario	1" F		Ø
<b>EAF (SB)</b> - Entrata acqua fredda sanitaria (Scarico bollitore)	1" 1/2 F		Ø
<b>E</b> - Manicotto riscaldatore elettrico (non fornito)	1" 1/2 F		Ø
A	250	275	mm
B	400	455	mm
C	1025	1260	mm
D	1315	1445	mm
E	1425	1630	mm
F	1870	2075	mm
G	1990	2215	mm
H	550	605	mm
I	1340	1490	mm
Ø i	220	220	mm

È consigliato installare, in mandata e ritorno, valvole di sezionamento.

Schema di principio



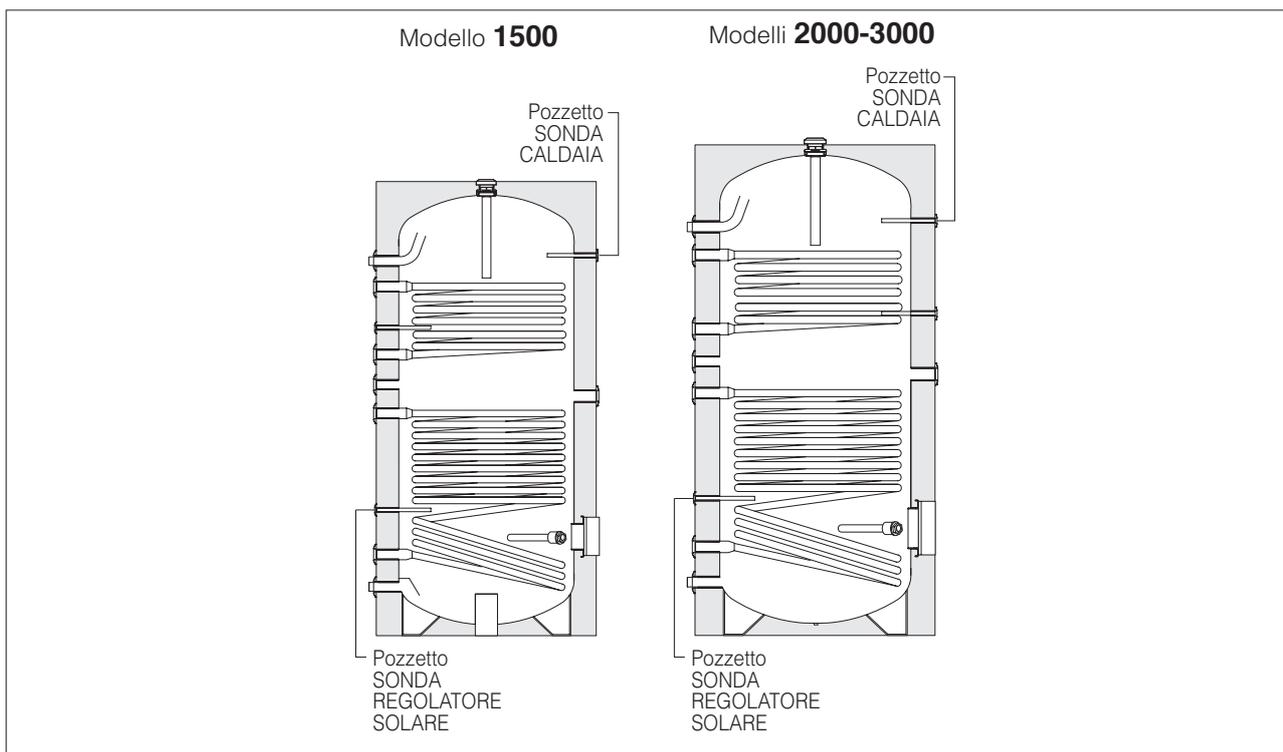
- |                             |                                     |                                      |
|-----------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 - Collettore solare       | 10- Scarico                         | 19 - Valvola miscelatrice            |
| 2 - Bollitore               | 11- Vaso d'espansione               | UAC - Uscita acqua calda sanitaria   |
| 3 - Sonda collettore        | 12- Circolatore                     | MC - Mandata caldaia                 |
| 4 - Valvole di sezionamento | 13- Regolatore di portata           | RC - Ritorno caldaia                 |
| 5 - Valvola non ritorno     | 14- Misuratore di portata           | M - Mandata collettore               |
| 6 - Termometro              | 15- Rubinetto di sfiato             | R - Ritorno collettore               |
| 7 - Valvola di sfiato       | 16- Degasatore manuale (accessorio) | RL - Ricircolo sanitario             |
| 8 - Valvola di sicurezza    | 17- Filtro addolcitore              | EAF - Entrata acqua fredda sanitaria |
| 9 - Manometro               | 18- Riduttore di pressione          | SB - Scarico bollitore               |

- ⚠ In presenza di acqua non addolcita, è consigliabile impostare la temperatura massima di bollitore a 60°C, in quanto a temperature maggiori si hanno formazioni di calcare con conseguente peggioramento dello scambio termico.
- ⚠ Prima della messa in esercizio dell'impianto solare il bollitore deve essere riempito con acqua.
- ⚠ In caso di utilizzo del bollitore solare con pressioni di rete superiori a 4 bar, prevedere l'impiego di un riduttore di pressione.
- ⚠ Fare attenzione al pericolo di ustioni all'apertura delle valvole di sfiato del circuito solare.
- ⚠ Il vaso di espansione deve resistere alle alte temperature e la membrana non deve essere intaccabile dalla miscela acqua-glicole.
- ⚠ L'impianto sanitario DEVE OBBLIGATORIAMENTE PREVEDERE il vaso di espansione, la valvola di sicurezza, la valvola di sfiato automatico e il rubinetto scarico bollitore.

- ⚠ Lo scarico della valvola di sicurezza deve essere collegato ad un adeguato sistema di raccolta e di evacuazione. Il costruttore del bollitore non è responsabile di eventuali allagamenti causati dall'intervento della valvola di sicurezza.
- ⚠ Per la limitazione della temperatura di uscita dell'acqua calda sanitaria utilizzare una valvola miscelatrice termostatica.
- ⚠ In caso di diminuzione della pressione dell'impianto solare NON rabboccare con acqua ma con miscela acqua-glicole: pericolo di gelo.
- ⚠ Tutte le tubazioni installate compresi i collettori, gli scambiatori e i dispositivi idraulici, devono essere sottoposti a prove di tenuta.
- ⚠ La scelta e l'installazione dei componenti dell'impianto è demandato per competenza all'installatore, che dovrà operare secondo le regole della buona tecnica e della Legislazione vigente.

## Posizionamento sonde

I bollitori solari **IDRA DS** sono completi di pozzetti portasonde, nei quali devono essere inserite le sonde del regolatore solare e di caldaia.



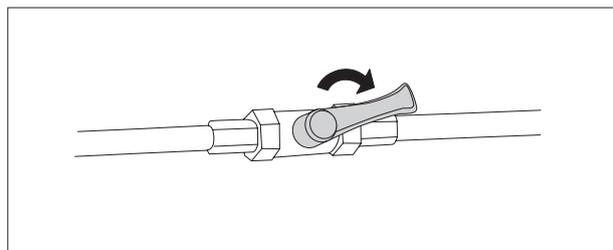
**⚠ Eventuali collegamenti alla caldaia o al gruppo termico sono a cura dell'installatore, che dovrà operare secondo le regole della buona tecnica e della Legislazione vigente.**

19

## Preparazione alla prima messa in servizio

Prima di effettuare l'avviamento ed il collaudo funzionale del bollitore è indispensabile controllare che:

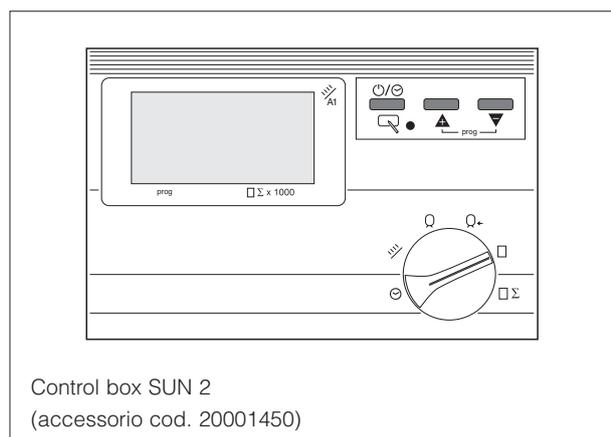
- I rubinetti dell'acqua di alimentazione del circuito sanitario siano aperti
- Gli allacciamenti idraulici alla caldaia abbinata e al gruppo idraulico dell'impianto solare siano eseguiti correttamente
- Sia stata eseguita correttamente la procedura di lavaggio e riempimento del circuito solare con la miscela acqua-glicole, e la contemporanea disareazione dell'impianto.



## Prima messa in servizio

Il trasferimento di calore nel circuito solare avviene quando la temperatura del collettore solare è maggiore di quella del bollitore. Quindi nella gestione degli impianti solari non è significativa l'esatta temperatura, ma la differenza di temperatura.

- Impostare la differenza di temperatura tra collettore e bollitore (vedere il manuale di istruzioni del regolatore).
- Mettere in servizio la caldaia per il riscaldamento ausiliario del bollitore.

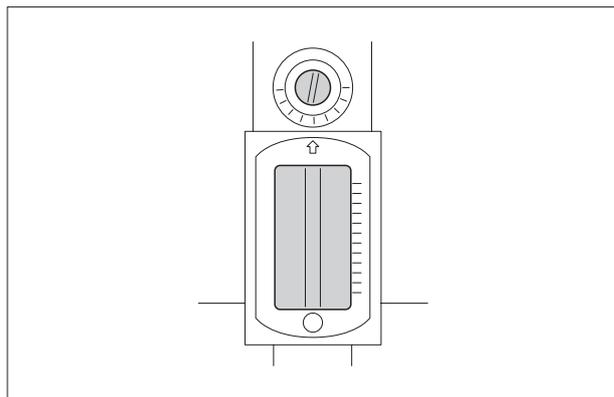


Control box SUN 2  
(accessorio cod. 20001450)

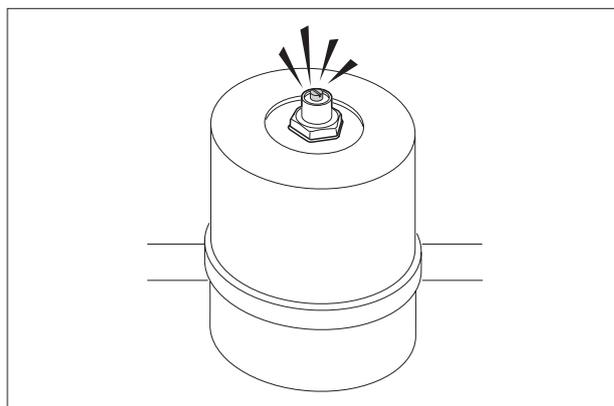
## Controlli durante e dopo la prima messa in servizio

Ad avviamento effettuato verificare che:

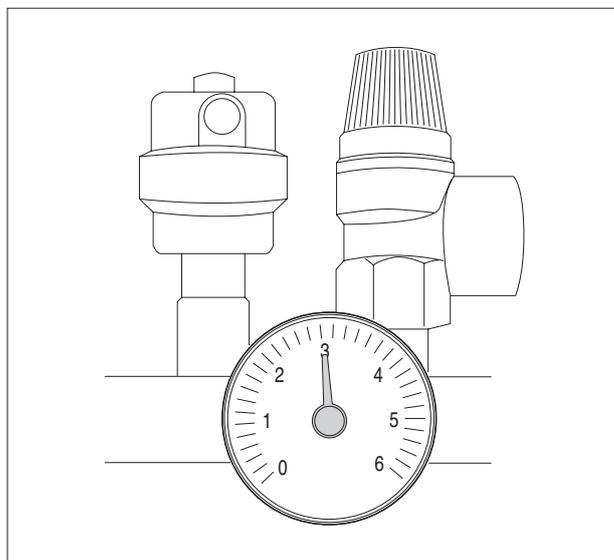
- La portata del circuito solare sia pari a 30 l/h per m<sup>2</sup> di superficie di collettore



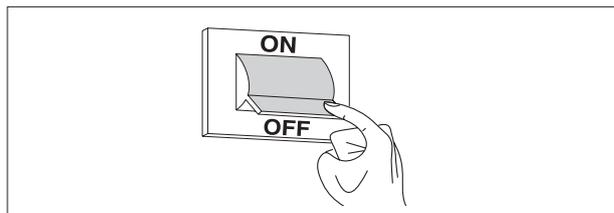
- Il circuito solare sia completamente sfiatato



- La pressione a freddo dell'impianto sia circa 3 bar
- La valvola di sicurezza intervenga a 6 bar
- Le tubazioni della rete idraulica siano coibentate in modo rispondente alle norme vigenti.



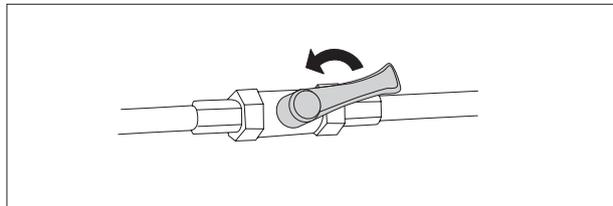
Se tutte le condizioni sono soddisfatte, riavviare caldaia e bollitore e controllare la temperatura regolata e la quantità di ACS prelevabile.



## Disattivazione per lunghi periodi

Il non utilizzo del bollitore per un lungo periodo comporta l'effettuazione delle seguenti operazioni:

- Svuotare il circuito solare
- Chiudere i dispositivi di intercettazione dell'impianto sanitario
- Spegnere la caldaia riferendosi al libretto specifico dell'apparecchio
- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su spento.



**⚠ Svuotare l'impianto sanitario (e termico) se c'è pericolo di gelo.**

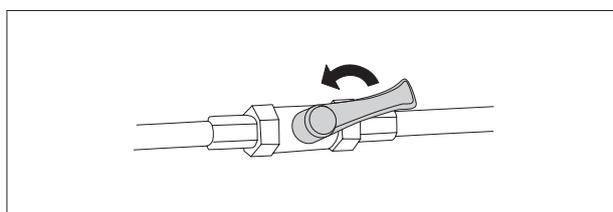
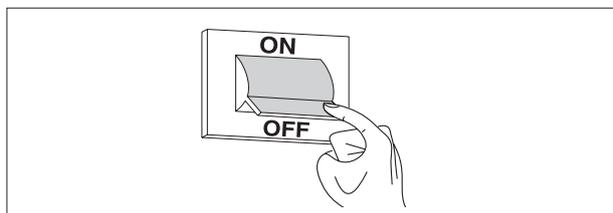
Il Centro Tecnico di Assistenza è a disposizione qualora la procedura sopra riportata non sia facilmente attuabile.

## Manutenzione

La manutenzione periodica, essenziale per la sicurezza, il rendimento e la durata del bollitore solare, consente di ridurre i consumi e di mantenere il prodotto affidabile nel tempo. Ricordiamo che la manutenzione del bollitore può essere effettuata dal Centro Tecnico di Assistenza oppure da personale professionalmente qualificato e deve avere almeno frequenza annuale.

Prima di effettuare qualunque operazione di manutenzione:

- Togliere l'alimentazione elettrica al gruppo idraulico del bollitore e al generatore abbinato, posizionando l'interruttore generale dell'impianto e quello principale del quadro di comando su "spento"
- Chiudere i dispositivi di intercettazione dell'impianto sanitario
- Svuotare il circuito secondario del bollitore.



## Pulizia del bollitore e smontaggio dei componenti interni

### ESTERNA

La pulizia del rivestimento del bollitore deve essere effettuata con panni inumiditi con acqua e sapone. Nel caso di macchie tenaci inumidire il panno con miscela al 50% di acqua ed alcool denaturato o con prodotti specifici. Terminata la pulizia asciugare il bollitore.



Non usare prodotti abrasivi, benzina o trielina.

### INTERNA

#### Estrazione e verifica dell'anodo di magnesio

- Togliere il tappo (1), il coperchio (2) e il disco isolante centrale che ricopre l'anodo
- Con una chiave da 45 svitare il tappo porta anodo (3)
- Verificare lo stato di consumo dell'anodo di magnesio e sostituirlo se necessario.

Nel caso di bollitori **IDRA DS 1500, 2000 e 3000** effettuare la stessa operazione anche sul secondo anodo di magnesio, servendosi di una chiave a tubo.

Completate le operazioni di pulizia rimontare tutti i componenti operando in maniera inversa a quanto descritto.

**NOTA:** la coppia di serraggio del tappo porta anodo dovrà essere di 25-30 Nxm.

#### Pulizia delle parti interne del bollitore

- Togliere il copriflangia (6)
- Svitare i dadi (7) di fissaggio della flangia (8) ed estrarla unitamente alla sua guarnizione
- Pulire le superfici interne ed asportare i residui attraverso l'apertura.

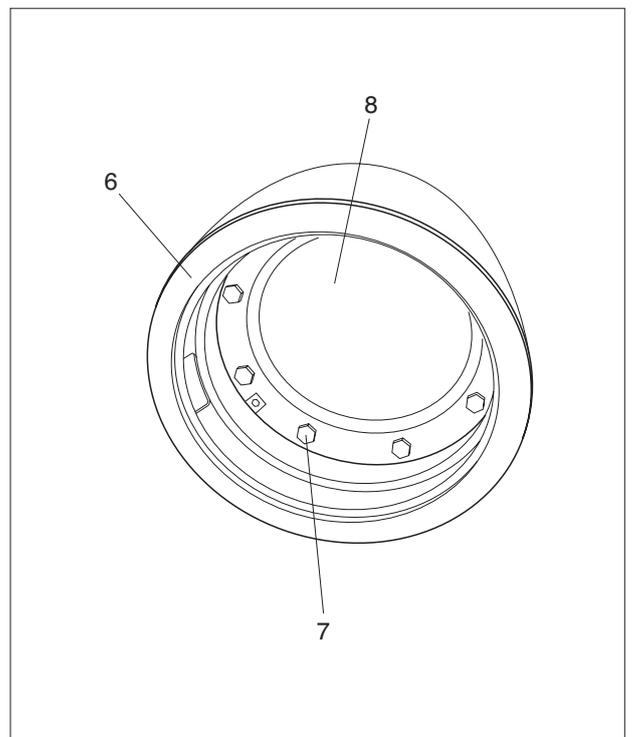
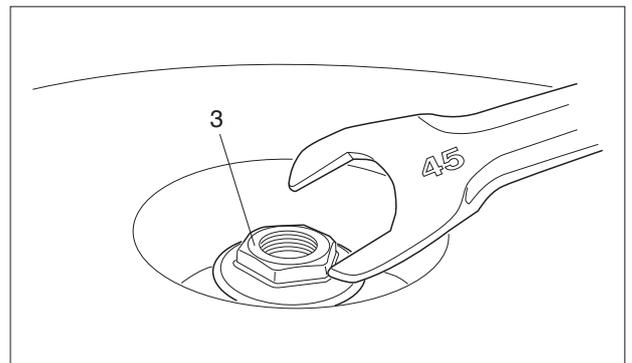
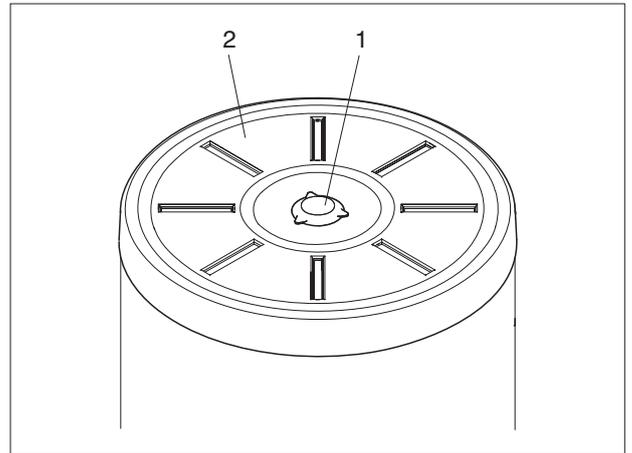
Completate le operazioni di pulizia rimontare tutti i componenti operando in maniera inversa a quanto descritto.



Stringere i dadi (7) di fissaggio della flangia (8) con sistema "a croce" per esercitare una pressione uniformemente distribuita sulla guarnizione.

- Caricare il circuito secondario del bollitore e verificare la tenuta della guarnizioni.

- Effettuare una verifica prestazionale.



## Eventuali anomalie e rimedi

ANOMALIA	CAUSA	RIMEDIO
<b>Basso rendimento dell'impianto solare</b>	Presenza di aria nell'impianto	Sfiatare
	Portata insufficiente o troppo elevata	Verificare che la portata misurata corrisponda a circa 30l/h per m <sup>2</sup> .
	Pressione scarsa	Verificare che la pressione dell'impianto sia circa di 3 bar a freddo.
<b>Il bollitore non raggiunge la temperatura impostata</b>	Programmazione del regolatore differenziale	Verificare che il $\Delta T$ tra collettore e bollitore non sia troppo basso o elevato. Impostare il valore di $\Delta T$ a 8-10°C.
	Presenza di calcare o depositi nel serbatoio	Verificare e pulire
	Portata troppo elevata	Diminuire la velocità della pompa e successivamente operare sulla vite di regolazione della portata del gruppo idraulico, per arrivare alla portata di 30l/h per m <sup>2</sup> di collettore.
<b>La pompa non funziona, anche se la sonda collettore rileva una temperatura maggiore rispetto alla temperatura bollitore</b>	Superata la temperatura massima nel collettore o nel bollitore	Il regolatore solare ha rilevato la temperatura massima di arresto. Ritorna automaticamente in esercizio quando la temperatura nei collettori diminuisce.
	Manca tensione	Controllare le sicurezze e le connessioni elettriche
	Differenza di temperatura troppo elevata per attivazione pompa oppure il regolatore non si attiva	Controllare il regolatore solare, il sensore di temperatura o diminuire il valore del parametro corrispondente alla differenza di temperatura
<b>Elevata dispersione di calore notturna del bollitore</b>	Innesco di circolazione naturale verso i collettori	Verificare la chiusura e la tenuta della valvola di non ritorno ed eventualmente sostituirla

Servizio Clienti 199.13.31.31\*

Sede commerciale: Via Risorgimento, 23 A  
23900 - Lecco

[www.berettaclima.it](http://www.berettaclima.it)

Beretta si riserva di variare le caratteristiche e i dati riportati nel presente fascicolo in qualunque momento e senza preavviso, nell'intento di migliorare i prodotti.  
Questo fascicolo pertanto non può essere considerato contratto nei confronti di terzi.

\* Costo della chiamata da telefono fisso: 0,15 euro/min.  
IVA inclusa, da lunedì a venerdì dalle 08.00 alle 18.30, sabato dalle 08.00 alle 13.00.  
Negli altri orari e nei giorni festivi il costo è di 0,06 euro./min.  
IVA inclusa. Da cellulare il costo è legato all'Operatore utilizzato.

 **Beretta**  
Il clima di casa.