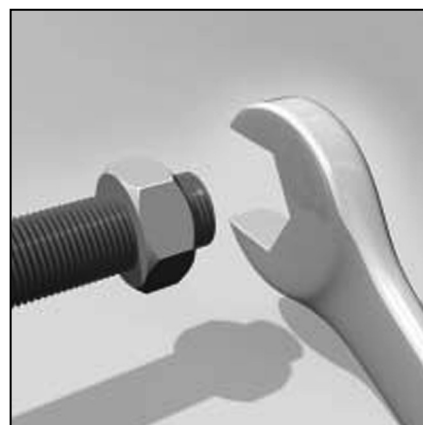
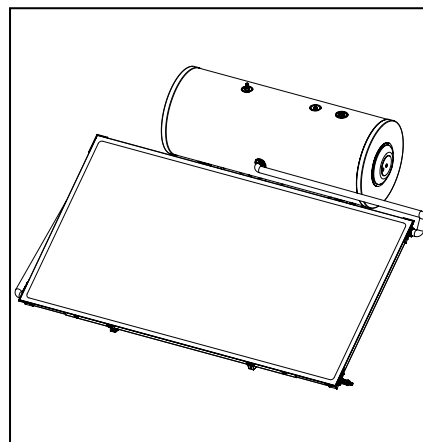


Istruzioni per l'uso
solo per il tecnico autorizzato

elco

SOLATRON N PLUS 2.0 150-1
SOLATRON N PLUS 2.0 200-1
SOLATRON N PLUS 2.0 200-2
SOLATRON N PLUS 2.0 300-2




AVVERTENZE GENERALI

- Il presente libretto costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto. Va conservato con cura e dovrà sempre accompagnare l'apparecchio anche in caso di sua cessione ad altro proprietario o utente e/o di trasferimento su altro impianto.**
- Leggere attentamente le istruzioni e le avvertenze contenute nel presente libretto, in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, d'uso e di manutenzione.**
- L'installazione è a cura dell'acquirente e deve essere realizzata da personale qualificato seguendo le istruzioni riportate su questo libretto.
- È vietata l'utilizzazione di questo apparecchio per scopi diversi da quanto specificato. La ditta costruttrice non è considerata responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei ed irragionevoli o da un mancato rispetto delle istruzioni riportate in questo libretto.
- L'installazione, la prima messa in servizio, la manutenzione e qualsiasi altro intervento, devono essere effettuati da personale professionalmente qualificato, in conformità alle normative nazionali di installazione in vigore e ad eventuali prescrizioni delle autorità locali e di enti preposti alla salute pubblica. In ogni caso prima di accedere ai morsetti, tutti i circuiti di alimentazione devono essere scollegati.
- Un'errata installazione può causare danni a persone, animali o cose per i quali la ditta costruttrice non è responsabile
- Gli elementi di imballaggio (graffe, sacchetti in plastica, polistirolo espanso, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto fonti di pericolo.
- L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.
- I bambini vanno sorvegliati per evitare che giochino con l'apparecchio
- È vietato toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi o con parti del corpo bagnate.
- Eventuali riparazioni devono essere effettuate solamente da personale qualificato utilizzando esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza e fa decadere ogni responsabilità del costruttore.
- Nessun oggetto infiammabile deve trovarsi nelle vicinanze dell'apparecchio.
- I collettori piani possono essere combinati solo con elementi costruttivi (fissaggio, collegamenti ecc.) e componenti impianto del costruttore.

L'impiego di altri elementi costruttivi o componenti impianto è da considerarsi non conforme alla destinazione.


A tale proposito si declina ogni responsabilità.


- Un uso conforme alla destinazione comprende anche il rispetto delle istruzioni per l'uso e per l'installazione e di tutta la documentazione integrativa nonché il rispetto delle condizioni di ispezione e manutenzione.
- Qualsiasi altro uso non conforme è vietato.


PRODOTTO CONFORME ALLA DIRETTIVA EU 2012/19/EU- D.Lgs.49/2014 riguardante il trattamento dei Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE)	
<p>Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri comunali di raccolta differenziata dei rifiuti elettrotecnici ed elettronici. In alternativa alla gestione autonoma è possibile consegnare l'apparecchiatura che si desidera smaltire al rivenditore, al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente. Presso i rivenditori di prodotti elettronici con superficie di vendita di almeno 400 m² è inoltre possibile consegnare gratuitamente, senza obbligo di acquisto, i prodotti elettronici da smaltire con dimensioni inferiori a 25 cm. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.</p>	

NORME DI SICUREZZA GENERALI


Legenda Simboli:

 Il mancato rispetto dell'avvertenza comporta rischio di lesioni, in determinate circostanze anche mortali, per le persone.


 Il mancato rispetto dell'avvertenza comporta rischio di danneggiamenti, in determinate circostanze anche gravi, per oggetti, piante o animali.


 Obbligo di attenersi alle norme di sicurezza generali e specifiche del prodotto.

Non effettuare operazioni che implicino l'apertura dell'apparecchio.


 Folgorazione per presenza di componenti sotto tensione. Lesioni personali per ustioni per presenza di componenti surriscaldati o per ferite per presenza di bordi e protuberanze taglienti.

Non effettuare operazioni che implicino la rimozione dell'apparecchio dalla sua installazione.


 Folgorazione per presenza di componenti sotto tensione

 Allagamenti per perdita di acqua dalle tubazioni scollegate.


Non avviare o spegnere l'apparecchio inserendo o staccando la spina del cavo di alimentazione elettrica.


 Folgorazione per danneggiamento del cavo, o della spina, o della presa.

Non danneggiare il cavo di alimentazione elettrica.


 Folgorazione per presenza di fili scoperti sotto tensione.


Non lasciare oggetti sull'apparecchio.

 Lesioni personali per la caduta dell'oggetto a seguito di vibrazioni.


 Danneggiamento dell'apparecchio o degli oggetti sottostanti per la caduta dell'oggetto a seguito di vibrazioni.

Non salire sull'apparecchio.


 Lesioni personali per la caduta dell'apparecchio.

 Danneggiamento dell'apparecchio o degli oggetti sottostanti per la caduta dell'apparecchio a seguito del distacco dal fissaggio.


Non salire su sedie, sgabelli, scale o supporti instabili per effettuare la pulizia dell'apparecchio.

 Lesioni personali per la caduta dall'alto o per cesoiamento (scale doppie).


Non effettuare operazioni di pulizia dell'apparecchio senza aver prima spento l'apparecchio, staccato la spina o disinserito l'interruttore dedicato.

 Folgorazione per presenza di componenti sotto tensione.

Installare l'apparecchio su parete solida, non soggetta a vibrazioni.

 Rumorosità durante il funzionamento.

Non danneggiare, nel forare la parete, cavi elettrici o tubazioni preesistenti.

 Folgorazione per contatto con conduttori sotto tensione. Esplosioni, incendi o

- intossicazioni per perdita gas dalle tubazioni danneggiate.
- ⚠ Danneggiamento impianti preesistenti. Allagamento per perdita acqua dalle tubazioni danneggiate.
- Proteggere tubi e cavi di collegamento in modo da evitare il loro danneggiamento.**
- ⚠ Folgorazione per contatto con conduttori sotto tensione
- ⚠ Allagamenti per perdita acqua dalle tubazioni danneggiate
- Assicurarsi che l'ambiente di installazione e gli impianti cui deve connettersi l'apparecchiatura siano conformi alle normative vigenti.**
- ⚠ Folgorazione per contatto con conduttori sotto tensione installati non correttamente
- ⚠ Danneggiamento dell'apparecchio per condizioni di funzionamento improprie.
- Adoperare utensili ed attrezzature manuali adeguati all'uso (in particolare assicurarsi che l'utensile non sia deteriorato e che il manico sia integro e correttamente fissato), utilizzarli correttamente, assicurarli da eventuale caduta dall'alto, riporli dopo l'uso.**
- ⚠ Lesioni personali per proiezione di schegge o frammenti, inalazione polveri, urti, tagli, punture, abrasioni.
- ⚠ Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per proiezione di schegge, colpi, incisioni.
- Adoperare attrezzature elettriche adeguate all'uso (in particolare assicurarsi che il cavo e la spina di alimentazione siano integri e che le parti dotate di moto rotativo o alternativo siano correttamente fissate), utilizzarle correttamente, non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione, assicurarle da eventuale caduta dall'alto, scollegarle e riporle dopo l'uso.**
- ⚠ Lesioni personali per folgorazione, proiezione di schegge o frammenti, inalazione polveri, urti, tagli, punture, abrasioni, rumore, vibrazioni.
- ⚠ Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per proiezione di schegge, colpi, incisioni.
- Assicurarsi che le scale portatili siano stabilmente appoggiate, che siano appropriatamente resistenti, che i gradini siano integri e non scivolosi, che non vengano spostate con qualcuno sopra, che qualcuno vigili.**
- ⚠ Lesioni personali per la caduta dall'alto o per cesoiamento (scale doppie).
- Assicurarsi che tutti i materiali, componenti, attrezzature, ecc utilizzate durante l'installazione non possano cadere dall'alto**
- ⚠ Lesioni personali o morte a causa di crolli e/o caduta di pezzi.
- Assicurarsi che le scale a castello siano stabilmente appoggiate, che siano appropriatamente resistenti, che i gradini siano integri e non scivolosi, che**

- abbiano mancorrenti lungo la rampa e parapetti sul pianerottolo.**
- ⚠ Lesioni personali per la caduta dall'alto.
- Assicurarsi, durante i lavori eseguiti in quota (in genere con dislivello superiore a due metri), che siano adottati parapetti perimetrali nella zona di lavoro o imbracature individuali atti a prevenire la caduta, che lo spazio percorso durante l'eventuale caduta sia libero da ostacoli pericolosi, che l'eventuale impatto sia attutito da superfici di arresto semirigide o deformabili.**
- ⚠ Lesioni personali per la caduta dall'alto.
- Assicurarsi che il luogo di lavoro abbia adeguate condizioni igienico sanitarie in riferimento all'illuminazione, all'aerazione, alla solidità delle strutture, alle vie di esodo.**
- ⚠ Lesioni personali per urti, inciampi, ferite.
- Indossare, durante le lavorazioni, gli indumenti e gli equipaggiamenti protettivi individuali.**
- ⚠ Lesioni personali per folgorazione, proiezione di schegge o frammenti, inalazione polveri, urti, tagli, punture, abrasioni, rumore, vibrazioni.
- Le operazioni all'interno dell'apparecchio devono essere eseguite con la cautela necessaria ad evitare bruschi contatti con parti acuminatae.**
- ⚠ Lesioni personali per tagli, punture, abrasioni.
- Non utilizzare insetticidi, solventi o detersivi aggressivi per la pulizia dell'apparecchio.**
- ⚠ Danneggiamento della parti in materiale plastico o verniciate.
- Non utilizzare l'apparecchio per scopi diversi da quello di un normale uso domestico.**
- ⚠ Danneggiamento dell'apparecchio per sovraccarico di funzionamento. Danneggiamento degli oggetti indebitamente trattati.
- Non fare utilizzare l'apparecchio da bambini o persone inesperte.**
- ⚠ Danneggiamento dell'apparecchio per uso improprio.
- Eeguire i collegamenti elettrici con conduttori di sezione adeguata.**
- ⚠ Incendio per surriscaldamento dovuto al passaggio di corrente elettrica in cavi sottodimensionati.
- Proteggere con adeguato materiale l'apparecchio e le aree in prossimità del luogo di lavoro.**
- ⚠ Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per proiezione di schegge, colpi, incisioni.
- Movimentare l'apparecchio con le dovute protezioni e con la dovuta cautela.**
- ⚠ Danneggiamento dell'apparecchio o di

oggetti circostanti per urti, colpi, incisioni, schiacciamento.

Organizzare la dislocazione del materiale e delle attrezzature in modo da renderne agevole e sicura la movimentazione, evitando cataste che possano essere soggetto a cedimenti o crolli.

- ⚠ Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per urti, colpi, incisioni, schiacciamento.

Ripristinare tutte le funzioni di sicurezza e controllo interessate da un intervento sull'apparecchio ed accertarne la funzionalità prima della rimessa in servizio.

- ⚠ Danneggiamento o blocco dell'apparecchio per funzionamento fuori controllo.

Prima di operare su tetti, strutture, superfici, ecc. assicurarsi che siano stabili ed idonee alle operazioni che si andranno a compiere.

- ⚠ Lesioni personali o morte a causa di crolli e/o caduta dall'alto.

NORME DI SICUREZZA SPECIFICHE DEL PRODOTTO

Svuotare i componenti che potrebbero contenere acqua calda, attivando eventuali sfiati, prima della loro manipolazione.

- ⚠ Lesioni personali per ustioni e scottature

Effettuare la disinquinazione da calcare di componendosi attenendosi a quanto specificato nella "scheda di sicurezza" del prodotto usato, aerando l'ambiente, indossando indumenti protettivi, evitando miscele di prodotti diversi, proteggendo l'apparecchio e gli oggetti circostanti.

- ⚠ Lesioni personali per contatto di pelle o occhi con sostanze acide, inalazione o ingestione agenti chimici nocivi.

- ⚠ Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per corrosione da sostanze acide

Evitare di operare sul prodotto in condizioni di alta insolazione.

- ⚠ Lesioni personali per ustioni e scottature.

INDICAZIONI GENERALI

Sistema di fissaggio

Sono disponibili diverse tipologie di sistemi di fissaggio in funzione dell'installazione desiderata. Le strutture fornite supportano carichi neve pari a 1600 Pa (163 kg/m²) e carichi vento pari a 1200 Pa (44 m/s o 158 km/h).

Se necessario, richiedere l'intervento di un esperto di carichi strutturali.

Pressione massima di esercizio

Il sistema ha una pressione massima di esercizio di 3,4 bar.

Minimo e massimo angolo di inclinazione

Il collettore può essere installato con un angolo di inclinazione minimo di 20° e massimo di 50°.

Formazione di condensa

Nelle prime ore del mattino, o nelle ultime ore del pomeriggio, il vetro del pannello si può appannare internamente o fare condensa all'esterno. Il fenomeno di formazione della condensa è tanto più probabile tanto più c'è umidità nell'aria.

Se dovesse crearsi, la condensa va gradualmente a scomparire non appena si vengono a creare le adatte condizioni di soleggiamento.

Il fenomeno non pregiudica il corretto funzionamento dell'impianto.

Trasporto e manipolazione

- Il collettore solare va trasportato in verticale evitando brusche movimentazioni.
- Nel trasporto bisogna porre particolare attenzione al lato del vetro. Non appoggiare o trasportare i collettori con il vetro rivolto verso il basso.
- Prima dell'installazione, non lasciare mai il collettore solare all'aperto con il vetro rivolto verso il basso per evitare, in caso di pioggia, l'infiltrarsi di acqua dentro il collettore. Questo provocherebbe condensa all'interno del pannello.
- Lasciare i collettori nell'imballaggio fino al luogo del montaggio definitivo, per proteggerli dai danneggiamenti.
- Non appoggiare il lato posteriore dei collettori su superfici irregolari o appuntite.
- Coprire sempre il vetro dei collettori fino al momento della messa in servizio dell'impianto.

Orientamento

I collettori solari forniscono le massime prestazioni energetiche quando la loro superficie è esattamente rivolta a sud. Particolari condizioni locali, come ad esempio gli ombreggiamenti o l'orientamento delle falde del tetto, possono consigliare una leggera variazione di orientamento rispetto al sud (la variazione massima consigliata è di 30° rispetto al sud).

Inclinazione

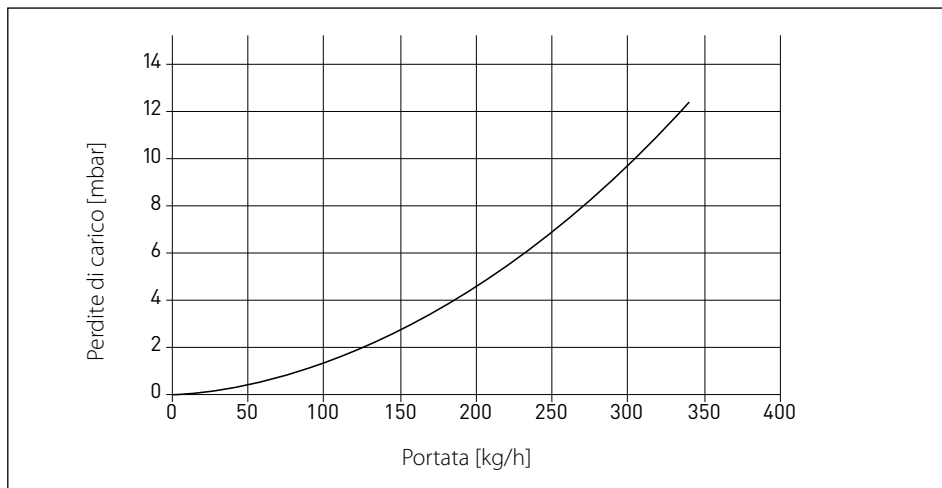
Il sistema è idoneo ad una inclinazione di minimo 20° fino ad un massimo di 50°. Tutti i collegamenti dei collettori e fori d'areazione devono essere protetti da infiltrazioni d'acqua e sporizia.

Posizionamento

Prima di installare il collettore solare bisogna scegliere la sua posizione, facendo in modo che siano rispettate le seguenti condizioni:

- Esposizione in un luogo privo di ombra durante le ore di insolazione;
- Minima esposizione ai venti;
- Accessibilità per eventuali manutenzioni;

Perdite di carico collettore



- Buon ancoraggio e sufficiente resistenza alle sollecitazioni del vento.
- Per ridurre al minimo i carichi del vento, evitare un'installazione sul bordo del tetto. Distanza minima: 1,2 m; da incrementare negli edifici alti e nelle zone esposte.

Liquido termovettore

Come fluido termovettore può essere utilizzato esclusivamente un propilene glicole atossico, fornito dal costruttore, per impiego su impianti solari termici. Un funzionamento con sola acqua non è ammesso nemmeno nelle zone protette dal gelo (protezione mancante contro la corrosione). Il fluido solare è fornito dal costruttore.

Nel caso in cui sia una miscela pura deve essere miscelata con acqua secondo la protezione antigelo che si vuole ottenere, nel caso sia una miscela già diluita deve essere utilizzata così come fornita senza aggiunta di acqua. Eventuali rabbocchi devono essere fatti con lo stesso tipo di miscela utilizzato nella fase di riempimento dell'impianto. Per garantire a lungo termine l'inalterabilità del liquido termovettore è indispensabile risciacquare a fondo il circuito solare prima di procedere al riempimento. Osservare le indicazioni riportate sulla confezione del prodotto.

Attenzione: L'irradiazione di calore verso il cielo notturno freddo può causare danni da gelo già a temperature dell'aria di 5 °C.

LIQUIDO ANTIGELO – MISCELA DA DILUIRE	
Composizione (liquido solare fornito dal costruttore)	
Soluzione di 1.2 glicole propilenico con inibitori della corrosione	

°C	-7	-10	-15
% Propilene-Glicole	20	25	33
% Acqua	80	75	67

Messa a terra e protezione anti-fulmini

Deve essere previsto un collegamento equipotenziale tra le tubazioni metalliche del circuito solare e la rete di terra generale, così come tra il collettore ed il bollitore, con un conduttore verde/ giallo in rame di sezione minima 16 mm² (H07VU o R).

Se è presente un impianto parafulmine, i collettori possono essere integrati a quest'ultimo. Il collegamento a massa può essere effettuato tramite un picchetto di terra. Il conduttore di terra deve essere posato all'esterno lungo la casa. Il dispersore deve essere collegato anche alla rete di terra generale con un conduttore

equipotenziale avente la stessa sezione.

I lavori devono tassativamente essere eseguiti da una ditta specializzata in impianti elettrici.

Avvertenza

L'acqua calda erogata con una temperatura oltre i 50°C ai rubinetti di utilizzo può causare immediatamente serie ustioni.

Bambini e disabili ed anziani sono esposti maggiormente a questo rischio. Si consiglia pertanto l'utilizzo di una valvola miscelatrice termostatica da avvitare al tubo di uscita acqua dell'apparecchio.

Questo dispositivo deve essere in grado di resistere alla massima temperatura che il sistema solare può fornire (110°C).

I collettori solari trasformano l'energia radiante diretta e diffusa del sole in energia termica (calore). A tale scopo, la luce del sole viene captata dalla superficie dell'assorbitore. Quest'ultima è percorsa in modo uniforme da dei condotti attraverso i quali viene trasportato il calore. La speciale struttura del collettore previene un'indesiderata cessione di calore all'ambiente.

L'accumulatore solare ha lo scopo di conservare l'acqua calda fino al momento dell'utilizzo. L'accumulatore dovrebbe essere dimensionato in modo tale da compensare un breve periodo di brutto tempo.

⚠ ATTENZIONE!

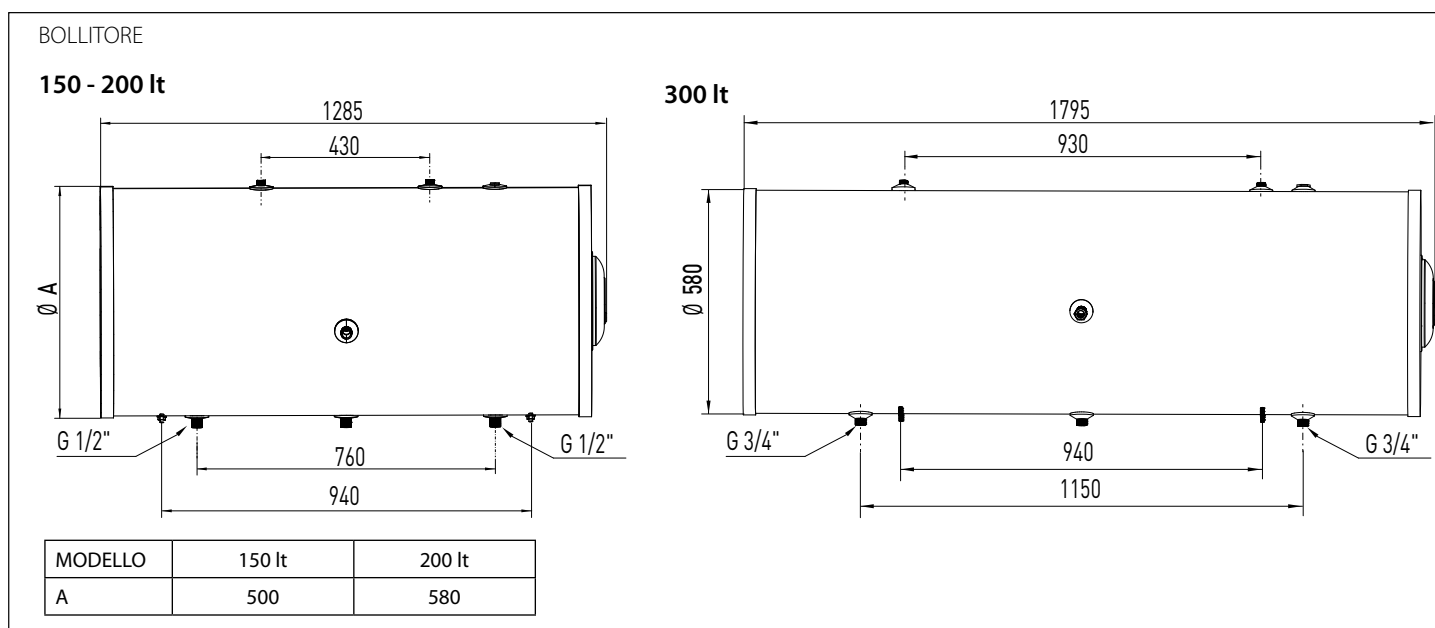
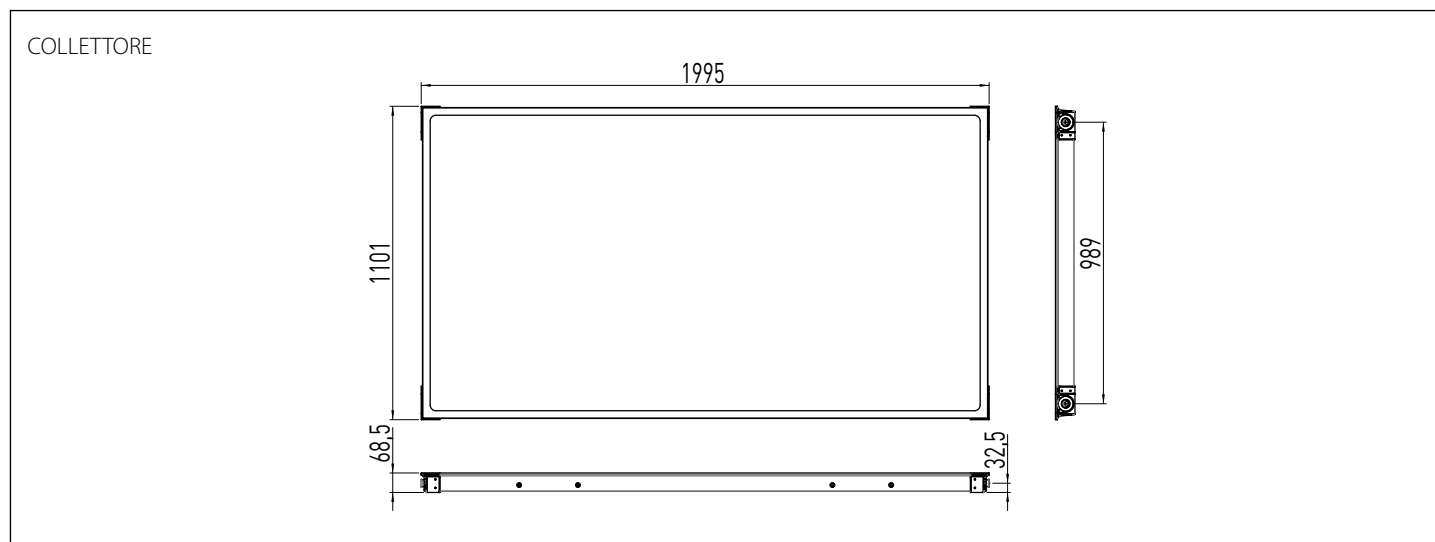
Il presente bollitore è utilizzabile esclusivamente come parte integrante dei nuovi dispositivi solari, o come parte di ricambio degli stessi, prodotti da Ariston Thermo Spa; il produttore non autorizza alcun utilizzo del bollitore differente da quelli sopra indicati.

ATTENZIONE! Per le nazioni che hanno recepito la normativa europea EN 1487:2000 il dispositivo contro le sovrappressioni eventualmente in dotazione con il prodotto non è conforme alle normative nazionali. Il dispositivo a norma deve avere pressione massima di 0,7 MPa (7 bar) e comprendere almeno: un rubinetto di intercettazione, una valvola di ritegno, un dispositivo di controllo della valvola di ritegno, una valvola di sicurezza, un dispositivo di interruzione di carico idraulico.

ATTENZIONE! Un gocciolamento del dispositivo contro le sovrappressioni è normale nella fase di riscaldamento; per questo motivo è necessario collegare lo scarico, lasciato comunque sempre aperto all'atmosfera, con un tubo di drenaggio installato in pendenza continua verso il basso ed in luogo privo di ghiaccio.

Il dispositivo contro le sovrappressioni deve essere fatto funzionare periodicamente per verificare che non sia bloccato e per rimuovere gli eventuali depositi di calcare.

DIMENSIONI PRODOTTO



Principio di funzionamento

Il **liquido termovettore** circola naturalmente per effetto termosifone e trasporta il calore dai collettori all'assorbitore. Il calore viene ceduto all'acqua sanitaria attraverso uno scambiatore di calore. Il liquido termovettore contiene un prodotto antigelo che protegge l'impianto in inverno dai danni causati dal gelo. È atossico, fisiologicamente innocuo e resistente alle enormi escursioni termiche.

Il **sistema solare termico** per la produzione di acqua calda è costituito dai seguenti componenti:

- Collettore/i solare
- Struttura
- Raccordi idraulici circuito solare
- Accumulatore solare

COLLETTORE SOLARE

Area lorda	2,20 m ²
Area di apertura	2,01 m ²
Area assorbitore	2,01 m ²
η_0 *	0,77
a_1 *	3,91 W/m ² K
a_2 *	0,004 W/m ² K ²
Contenuto di fluido	1,0 l
Pressione massima di esercizio	6 bar
Peso netto	35 Kg
Peso lordo	36 Kg

* Riferito all'area di apertura

BOLLITORE SOLARE PER IMPIANTI A CIRCOLAZIONE NATURALE

	150L	200L	300L
Capacità circuito sanitario	136 l	190 l	276 l
Capacità scambiatore	8 l	9 l	19 l
Pressione massima di esercizio lato solare	3,4 bar	3,4 bar	3,4 bar
Pressione massima di esercizio lato sanitario	10 bar	10 bar	10 bar
Peso bollitore a vuoto	53 Kg	68 Kg	100 Kg

COLLEGAMENTO ELETTRICO

Prima di effettuare qualsiasi intervento, scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica tramite l'interruttore esterno.

Prima di installare l'apparecchio si consiglia di effettuare un controllo accurato dell'impianto elettrico verificandone la conformità alle norme vigenti, in quanto il costruttore dell'apparecchio non è responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'impianto o per anomalie di alimentazione elettrica.

Verificare che l'impianto sia adeguato alla potenza massima assorbita dallo scaldacqua (riferirsi ai dati di targa) e che la sezione dei cavi per i collegamenti elettrici sia idonea, e conforme alla normativa vigente.

Sono vietate prese multiple, prolunghe o adattatori. È vietato utilizzare i tubi dell'impianto idraulico, di riscaldamento e del gas per il collegamento di terra dell'apparecchio.

Se l'apparecchio è fornito di cavo di alimentazione, qualora si renda necessaria la sua sostituzione, occorre utilizzare un cavo delle stesse caratteristiche (tipo H05VV-F 3x1 mm², diametro 8,5 mm).

Il cavo di alimentazione (tipo H05 V V-F 3x1 mm² diametro 8,5 mm) deve essere introdotto nell'apposito pressacavo (fig. 1) dell'apparecchio e fatto scorrere fino a fargli raggiungere i morsetti del termostato (fig. 2).

Per l'esclusione dell'apparecchio dalla rete deve essere utilizzato un interruttore bipolare rispondente alle vigenti norme CEI-EN (apertura contatti di almeno 3 mm., meglio se provvisto di fusibili).

La messa a terra dell'apparecchio è obbligatoria e il cavo di terra (che deve essere di colore giallo-verde e più lungo di quelli delle fasi) va fissato come mostrato in fig. 3.

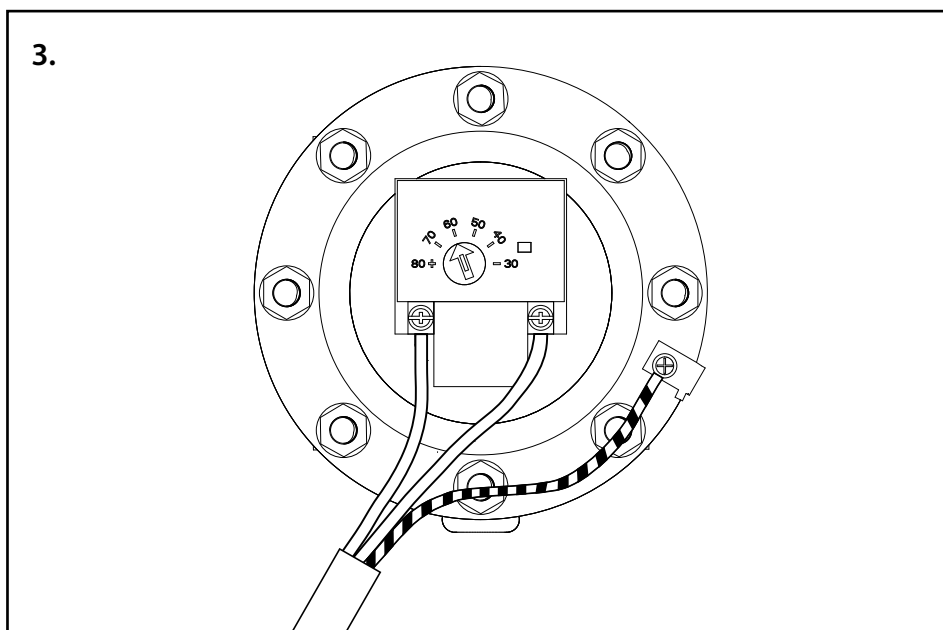
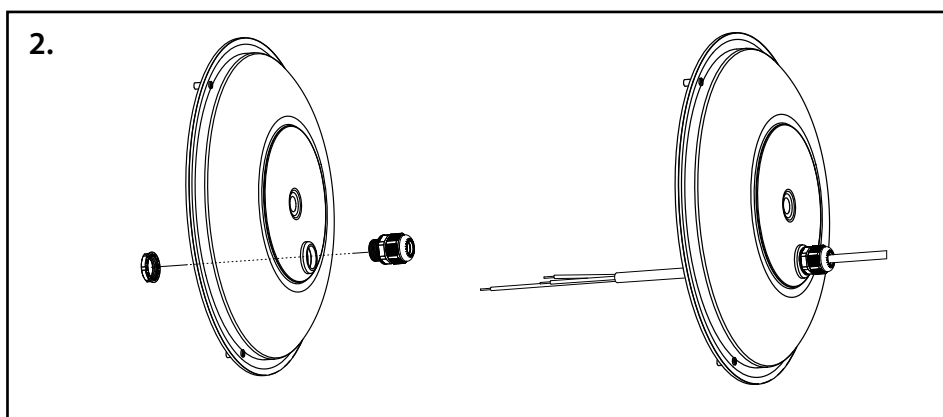
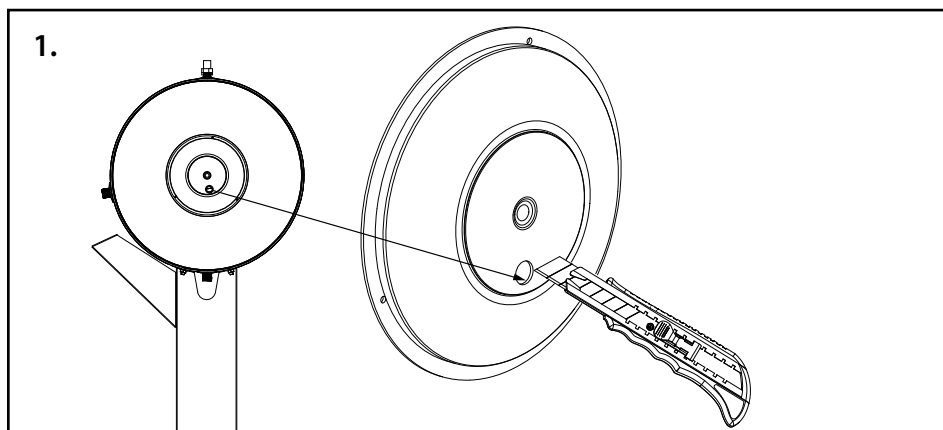
Prima della messa in funzione controllare che la tensione di rete sia conforme al valore di targa degli apparecchi.

Se l'apparecchio non è fornito di cavo di alimentazione, la modalità di installazione deve essere scelta tra le seguenti:

- collegamento alla rete fissa con tubo rigido (se l'apparecchio non è fornito di fermacavo);
- con cavo flessibile (tipo H05VV-F 3x1 mm², diametro 8,5 mm), qualora l'apparecchio sia fornito di fermacavo.

ATTENZIONE!

In caso di sostituzione del cavo di alimentazione rivolgersi ad un centro assistenza autorizzato o a personale professionalmente qualificato.



MESSA IN FUNZIONE DELL'IMPIANTO

Il foglio di copertura deve essere lasciato sui collettori fino alla messa in servizio definitiva, per evitare un surriscaldamento e ridurre al minimo il rischio di ustioni. L'impianto può essere riempito e messo in servizio solo in presenza di un'estrazione di calore. Verificare il serraggio delle viti della flangia al momento dell'installazione del bollitore.

Assicurarsi che il collegamento alla rete idrica sia eseguito in conformità alla norma EN 806-1 e comunque secondo le regolamentazioni locali applicabili.

Verifica delle perdite

Eseguire una prova a pressione subito dopo aver montato i collettori e le tubazioni.

- Riempire, esclusivamente per caduta (vedi paragrafo successivo) l'impianto con acqua
- Aumentare la pressione fino a circa 1 bar; controllare l'ermeticità dell'impianto e di tutti i raccordi, come pure la funzionalità della valvola di sicurezza.

Pulitura dell'impianto

Prima di riempire l'impianto è necessario eliminare dalle tubazioni tutti i residui accumulatisi in fase di produzione e di montaggio. Persino minuscole quantità di materiale estraneo possono agire da catalizzatore e provocare la decomposizione del fluido termovettore.

- Risciacquare completamente l'impianto fino a eliminare tutti i residui.
- In seguito, vuotare completamente l'impianto.

Riempimento del sistema

Il sistema solare va riempito esclusivamente per caduta (gravitazionale).

Per effettuare il riempimento sono necessari un imbuto ed un contenitore per poter preparare la miscela di acqua e antigelo. Svitare il tappo che chiude il raccordo situato sulla parte alta del bollitore e, dopo aver preparato la miscela di acqua e antigelo, iniziare a versarla lentamente all'interno dell'imbuto, come indicato in figura 2.

Durante questa fase la valvola di sicurezza solare è smontata.

Una volta completato il riempimento, chiudere il raccordo con il tappo e per proteggere il circuito, procedere al montaggio della valvola di sicurezza lato solare (2,5 bar) presso l'opportuno raccordo situato sulla parte alta del bollitore.

Attenzione: poiché non è possibile direzionare l'eventuale vapore di scarico, evitare di sostare nelle vicinanze dell'impianto durante il funzionamento.

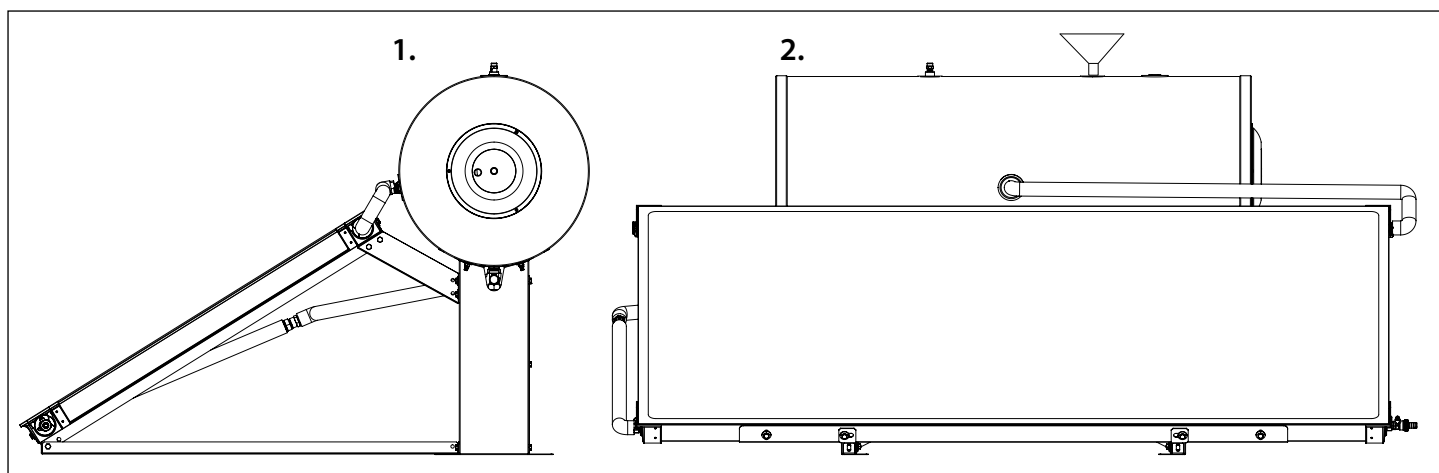
RACCOMANDAZIONI PER PREVENIRE LA PROLIFERAZIONE DELLA LEGIONELLA

La legionella è una tipologia di batterio a forma di bastoncino, che è presente naturalmente in tutte le acque sorgive. La "malattia dei legionari" consiste in un particolare genere di polmonite causata dall'inhalazione di vapor d'acqua contenente tale batterio. In tale ottica è necessario evitare lunghi periodi di stagnazione dell'acqua contenuta nello scaldacqua, che dovrebbe quindi essere usato o svuotato almeno con periodicità settimanale.

La norma Europea CEN/TR 16355 fornisce indicazioni riguardo le buone pratiche da adottare per prevenire il proliferare della legionella in acque potabili, inoltre, qualora esistano delle norme locali che impongono ulteriori restrizioni sul tema della legionella, esse dovranno essere applicate.

ATTENZIONE:

Lo scaldacqua ad accumulo senza resistenza elettrica non viene venduto con un dispositivo che consente l'effettuazione di un "ciclo di sanificazione termica" per ridurre la proliferazione della Legionella all'interno del serbatoio. Quindi, se per qualsiasi ragione una delle condizioni favorevoli alla proliferazione della Legionella si può realizzare, si raccomanda di installare un dispositivo che le prevenga



FUNZIONAMENTO, CONTROLLO, MANUTENZIONE

Indicazioni sul funzionamento dell'impianto

L'impianto solare termico in generale richiede poca manutenzione.

Controllo dell'impianto dopo la messa in funzione o dopo le operazioni di manutenzione

- Assicurarsi che il kit installazione sia adeguatamente vincolato alla struttura di supporto.
- Verificare che tutte le viti e i morsetti dei fissaggi siano accuratamente serrati.
- Verificare che tutti dadi, le ogive e le clip della parte idraulica siano ben posizionati.
- Accertarsi che la prova a pressione sia stata eseguita e che tutti i raccordi siano a tenuta.

Controllo periodico dell'impianto

Gli impianti solari devono essere sottoposti, oltre al controllo di funzionamento da parte del gestore, a un controllo periodico da parte di un tecnico autorizzato:

- Annualmente, consigliabile prima della stagione di massimo utilizzo dell'energia solare, per verificare il corretto funzionamento del sistema e il buono stato di tutti i componenti.
- Gli intervalli di manutenzione necessari per l'impianto vengono stabiliti al momento della messa in servizio.

Durante la manutenzione si deve controllare il corretto funzionamento delle seguenti componenti:

- Collettori solari
- Circuito solare
- Liquido termovettore
- Accumulatori solari

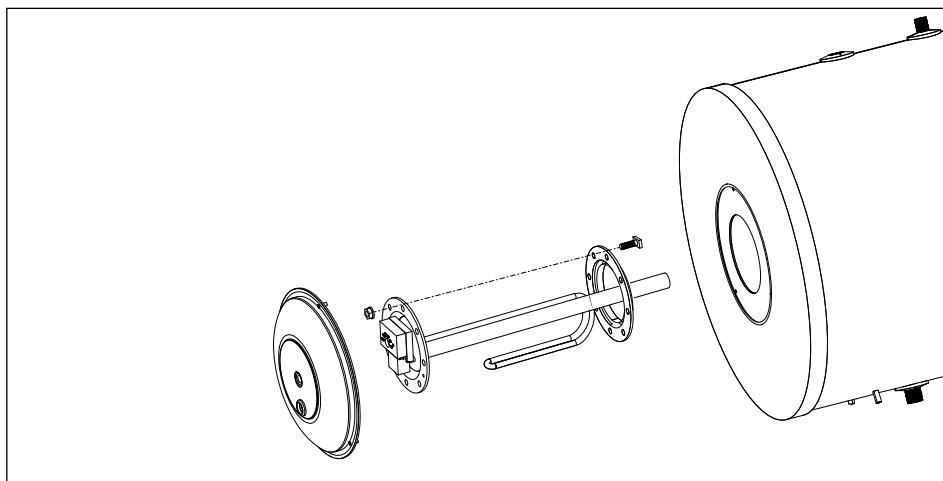
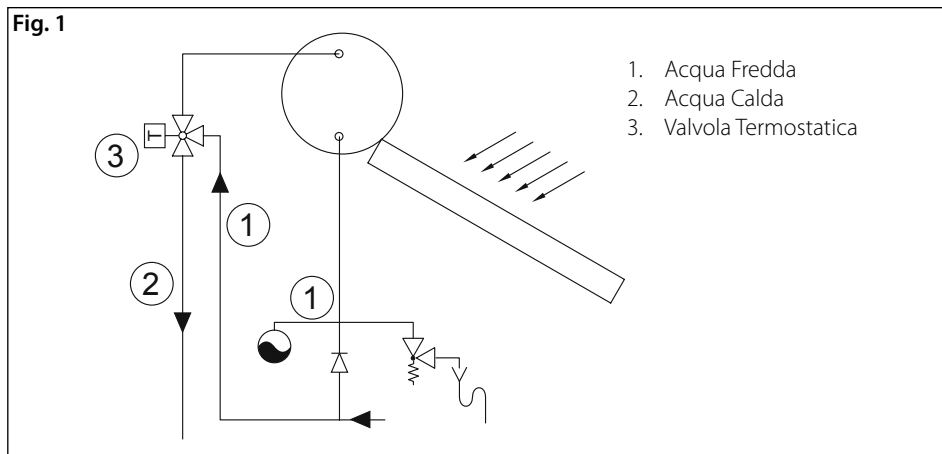
Manutenzione del bollitore

Al fine di poter effettuare la manutenzione del bollitore prevedere un rubinetto di scarico (B) a monte del gruppo di sicurezza (A). Prevedere, se necessario, anche uno scarico (C) in cui fare defluire l'acqua accumulata nel bollitore nel caso lo si debba vuotare.

In assenza di prelievi, se l'acqua è stoccata per un periodo di tempo uguale o superiore a 30 giorni, svuotare l'impianto e risciacquarlo a fondo con acqua.

Verificare annualmente lo stato di consumo dell'anodo di magnesio ed eventualmente procedere alla sua sostituzione. L'anodo è posto sulla flangia.

Prima di provvedere al controllo e/o sostituzione dell'anodo di magnesio svuotare il bollitore.



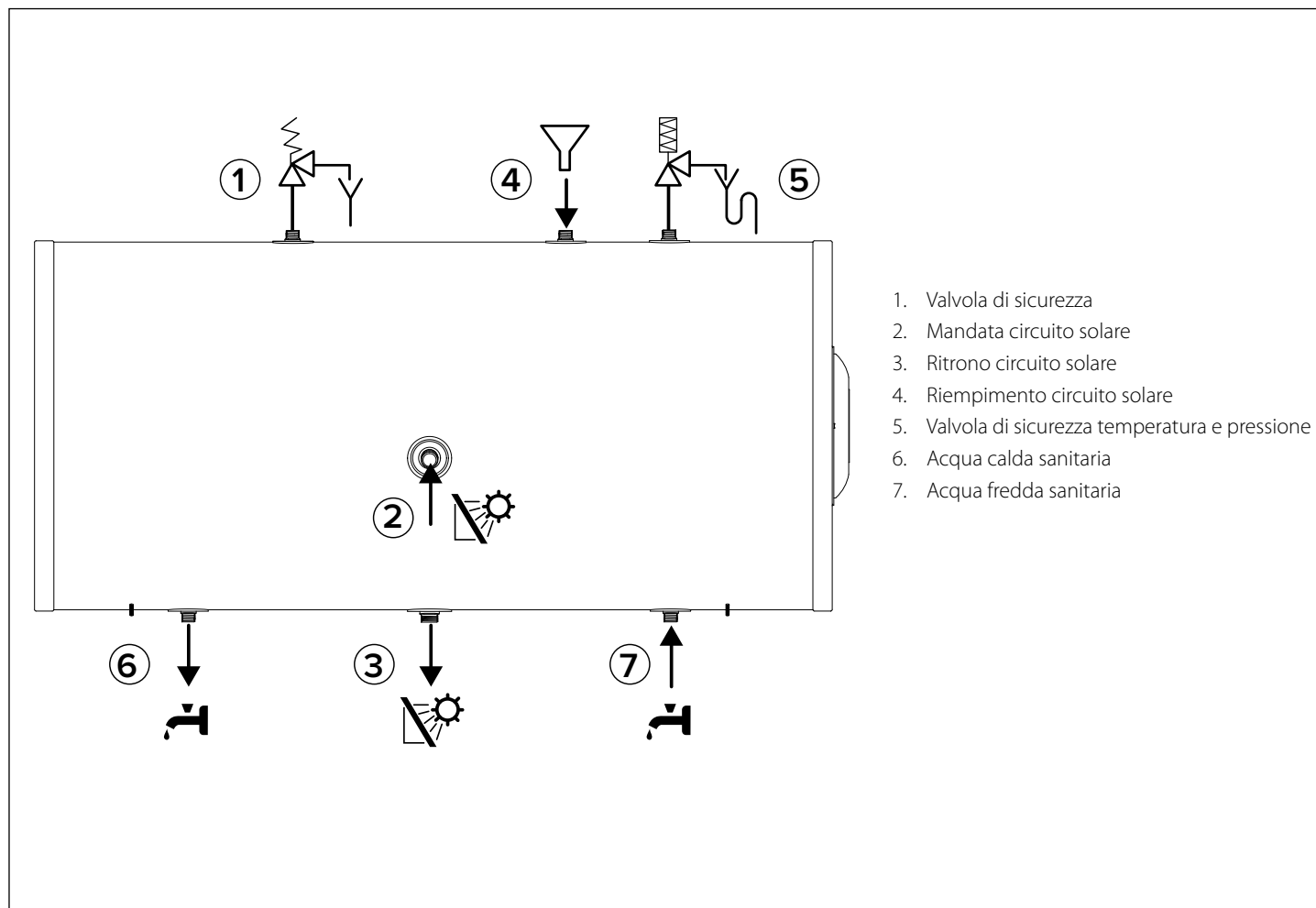
Dismissione e smaltimento

Tutti i materiali del collettore devono essere smaltiti in modo conforme alle norme vigenti.

Le relative spese di smontaggio, trasporto e smaltimento sono a carico dell'utilizzatore finale.

Fluido termovettore	OK	Molto alterato SOSTITUIRE
Aspetto	limpido	torbido
Odore	esiguo	pungente
Valore	> 7,5	< 7

ANOMALIA	CAUSA	ELIMINAZIONE da parte del tecnico autorizzato
L'accumulatore solare non diventa caldo in caso di soleggiamento	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema non ermetico • Orientamento sbagliato 	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare i punti non ermetici e sigillarli, rabboccare il glicole propilenico. - Correggere la posizione del sistema
Fluido termovettore molto alterato (vedi pagina precedente)	<ul style="list-style-type: none"> • Problema nell'impianto, già dopo breve durata di esercizio: <ul style="list-style-type: none"> - Montaggio sbagliato dei collettori (ruotati di 90°) - Residui nelle tubazioni • Normale usura di esercizio 	<ul style="list-style-type: none"> - Escludere o correggere l'errore nell'impianto - Scaricare completamente il fluido termovettore alterato e smaltirlo in modo conforme; risciacquare a fondo l'impianto con acqua; riempire l'impianto con la miscela di propilen-glicole e acqua adatta all'uso.



Servizio Clienti:

ELCO Italia S.p.A.

IT - Via Roma, 64 - 31023 Resana - TV