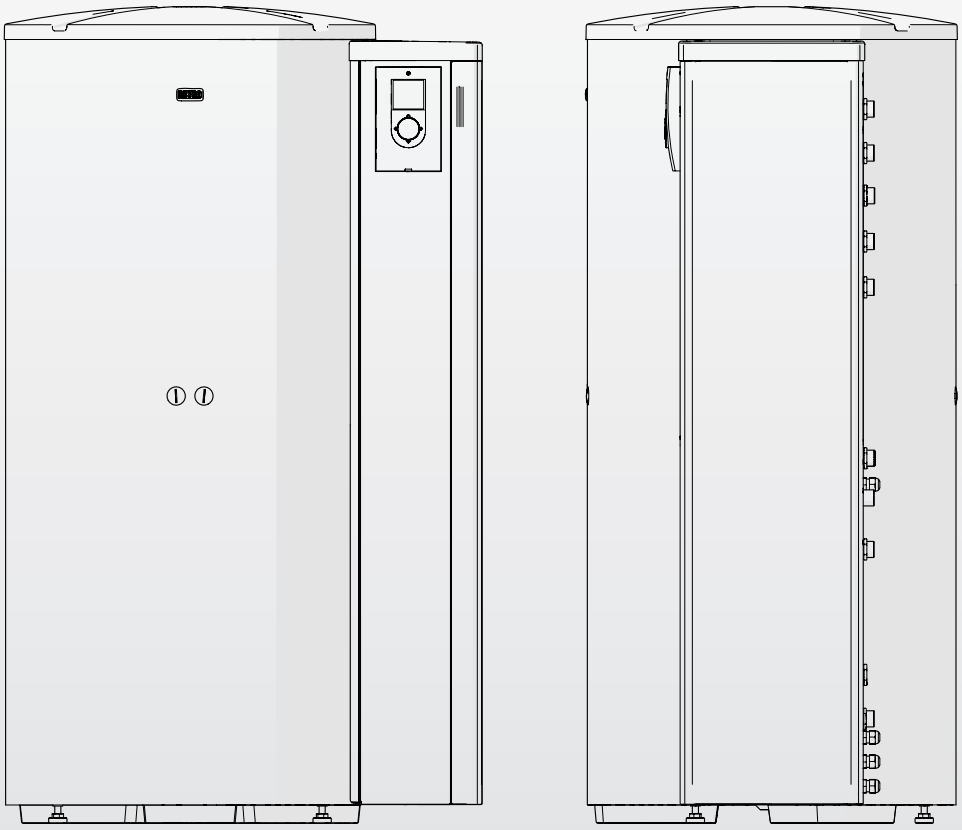
cod. 20134421 rev. 3 09/2018



RBS 2S Ready-i CLASSE A

IT ISTRUZIONI PER L'UTENTE, L'INSTALLATORE E PER IL SERVIZIO TECNICO DI ASSISTENZA

RIELLO

GAMMA

MODELLO	CODICE
RBS 300 2S Ready-i CLASSE A	20119547

ACCESSORI
Per la lista accessori completa e le informazioni relative alla loro abbinabilità consultare il Listocatalogo.

Gentile Tecnico,
ci complimentiamo con Lei per aver proposto un bollitore solare ***RIELLO****, un prodotto moderno, in grado di assicurare elevata affidabilità, efficienza, qualità e sicurezza.*
Con questo libretto desideriamo fornirLe le informazioni che riteniamo necessarie per una corretta e più facile installazione dell'apparecchio senza voler togliere nulla alla Sua competenza e capacità tecnica.

Buon lavoro e rinnovati ringraziamenti,

Riello S.p.A.

CONFORMITÀ

I bollitori solari ***RIELLO*** *sono conformi alla DIN 4753-3 ed UNI EN 12897.*

GARANZIA

Il prodotto **RIELLO** gode di una **garanzia convenzionale** (valida per Italia, Repubblica di San Marino, Città del Vaticano), a partire dalla data di acquisto del prodotto stesso.

⚠ Conservare la documentazione di acquisto fiscalmente valida del prodotto da presentare all'Assistenza Autorizzata al momento della richiesta dell'intervento in garanzia.

Trova l'Assistenza Autorizzata più vicina visitando il sito **www.riello.it**

Il prodotto a fine vita non dev'essere smaltito come un rifiuto solido urbano ma dev'essere conferito ad un centro di raccolta differenziata.

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.

INDICE

GENERALITÀ
1 Avvertenze generali . . . 3
2 Regole fondamentali di sicurezza . . . 3
3 Descrizione dell'apparecchio . . . 4
4 Dispositivi di sicurezza e regolazione . . . 4
5 Identificazione . . . 4
6 Struttura . . . 5
7 Dati tecnici . . . 6

INSTALLAZIONE
8 Ricevimento del prodotto . . . 8
9 Accesso alla stazione solare . . . 8
10 Locale d'installazione del bollitore . . . 8
11 Installazione su impianti vecchi o da rimodernare . . . 8
12 Requisiti qualitativi dell'acqua . . . 8
13 Collegamenti idraulici . . . 9
14 Impianti idraulici di principio . . . 10
15 Schemi elettrici . . . 10
16 Collegamenti elettrici . . . 10
17 Lavaggio dell'impianto . . . 11
18 Caricamento impianto . . . 12
19 Pulizia e manutenzione dell'apparecchio . . . 13

MESSA IN SERVIZIO E MANUTENZIONE
20 Interventi su impianto idraulico . . . 14
21 Riciclaggio e smaltimento . . . 14

UTENTE
22 Accensione . . . 15
23 Disattivazione temporanea . . . 15
24 Disattivazione per lunghi periodi . . . 15
25 Manutenzione esterna . . . 15

Questo libretto Cod. 20134421 - Rev. 3 (09/2018)
è composto da 16 pagine.

1 AVVERTENZE GENERALI

⚠ Al ricevimento del prodotto assicurarsi dell'integrità e della completezza della fornitura e, in caso di non rispondenza a quanto ordinato, rivolgersi all'Agenzia **RIELLO** che ha venduto l'apparecchio.

⚠ L'installazione del prodotto deve essere effettuata da impresa abilitata che a fine lavoro rilasci al Proprietario la dichiarazione di conformità di installazione realizzata a regola d'arte cioè in ottemperanza alle Norme vigenti Nazionali e Locali ed alle indicazioni fornite da **RIELLO** nel libretto istruzioni a corredo dell'apparecchio.

⚠ Il prodotto deve essere destinato all'uso previsto da **RIELLO** per il quale è stato espressamente realizzato. È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale di **RIELLO** per danni causati a persone, animali o cose, da errori d'installazione, di regolazione, di manutenzione e da usi impropri.

⚠ La manutenzione dell'apparecchio deve essere eseguita almeno una volta all'anno, programmandola per tempo con il Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO** di zona.

⚠ Qualsiasi intervento di assistenza e di manutenzione dell'apparecchio deve essere eseguito da personale qualificato.

⚠ In caso di fuoriuscite d'acqua chiudere l'alimentazione idrica e avvisare, con sollecitudine, il Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO** oppure personale professionalmente qualificato.

⚠ In caso di non utilizzo dell'apparecchio per un lungo periodo è consigliabile l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza per effettuare almeno le seguenti operazioni:
- Chiudere i dispositivi di intercettazione dell'impianto sanitario
- Spegnere il generatore abbinato riferendosi al libretto specifico dell'apparecchio
- Posizionare l'interruttore principale (se presente) e quello generale dell'impianto su "spento"
- Svuotare l'impianto termico e quello sanitario se c'è pericolo di gelo.

⚠ Questo libretto è parte integrante dell'apparecchio e di conseguenza deve essere conservato con cura e dovrà SEMPRE accompagnarlo anche in caso di cessione ad altro Proprietario o Utente oppure di un trasferimento su un altro impianto. In caso di danneggiamento o smarrimento richiederne un altro esemplare. Conservare la documentazione di acquisto del prodotto da presentare al Servizio Tecnico di Assistenza autorizzato **RIELLO** per poter richiedere l'intervento in garanzia.

⚠ Dimensionare il vaso di espansione solare in modo da assicurare il totale assorbimento della dilatazione del fluido contenuto nell'impianto facendo riferimento alla normativa vigente in materia. In particolare considerare le caratteristiche del fluido, le elevate variazioni della temperatura di esercizio e la formazione di vapore nella fase di stagnazione del collettore solare. Il corretto dimensionamento del vaso di espansione permette l'assorbimento delle variazioni di volume del fluido termovettore, evitando incrementi eccessivi della pressione. La variazione contenuta della pressione, evita il raggiungimento della pressione di apertura della valvola di sicurezza e la conseguente scarica di fluido.

2 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 installare l'apparecchio senza adottare i Dispositivi di Protezione Individuale e seguire la normativa vigente sulla sicurezza del lavoro.

⊖ È vietato toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide.

⊖ È vietato qualsiasi intervento tecnico o di pulizia prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".

⊖ È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici, fuoriuscenti dall'apparecchio, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.

⊖ È vietato esporre l'apparecchio agli agenti atmosferici perché non è progettato per funzionare all'esterno.

⊖ È vietato, in caso di diminuzione della pressione dell'impianto solare, rabboccare con sola acqua in quanto sussiste il pericolo di gelo e di surriscaldamento.

⊖ 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).

⊖ È vietato l'uso dell'apparecchio ai bambini ed alle persone inabili non assistite.

⊖ È vietato disperdere nell'ambiente e lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo. Deve quindi essere smaltito secondo quanto stabilito dalla legislazione vigente.

⊖ È vietato usare la pannellatura come appiglio per la movimentazione.

3 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

Il bollitore solare **RIELLO RBS 2S Ready-i CLASSE A**, a doppio serpentino, completo di stazione solare a sviluppo verticale già preinstallata, è integrabile in impianti solari per la produzione di acqua calda sanitaria.

Gli elementi tecnici principali della progettazione del bollitore solare sono:
- lo studio accurato delle geometrie del serbatoio e dei serpentini
- vetrificazione interna, batteriologicamente inerte, per assicurare la massima igienicità dell'acqua trattata, ridurre la possibilità di deposito di calcare e facilitare la pulizia
- la coibentazione ad alta efficienza, ottenuta attraverso l'impiego di un innovativo materassino isolante nanoporoso e di poliuretano espanso privo di CFC (Cloro Fluoro Carburi)
- l'impiego della flangia per la pulizia e dell'anodo di magnesio con funzione "anticorrosione"
- stazione solare racchiusa in una pannelatura, attraverso la quale è anche possibile effettuare il lavaggio, il caricamento e lo svuotamento dell'impianto solare, e lo smontaggio del circolatore

I componenti principali della stazione solare sono:
- circolatore ad alta efficienza a velocità variabile (elettricamente precablato)
- regolatore solare (elettricamente precablato), come indicato al paragrafo "Dispositivi di sicurezza e regolazione"
- valvole di intercettazione con funzione di non ritorno
- termometri
- manometro
- attacco per il collegamento ad un vaso di espansione solare
- adeguato dispositivo di sicurezza, come indicato al paragrafo "Dispositivi di sicurezza e regolazione"

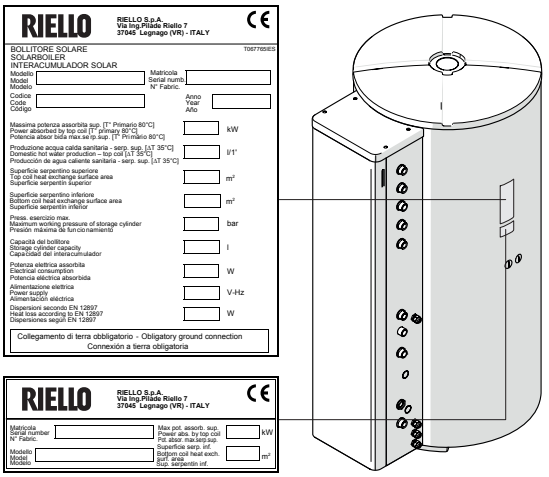
4 DISPOSITIVI DI SICUREZZA E REGOLAZIONE

La sicurezza e la regolazione dell'apparecchio sono ottenuti attraverso:
- Valvola di sicurezza con pressione di intervento a 6 bar;
- Regolatore solare per la gestione/regolazione del circolatore. Gestisce 9 schemi di impianto selezionabili. Fare riferimento al libretto specifico per ulteriori informazioni.

5 IDENTIFICAZIONE

I bollitori solari **RIELLO RBS 2S Ready-i CLASSE A** sono identificabili attraverso:

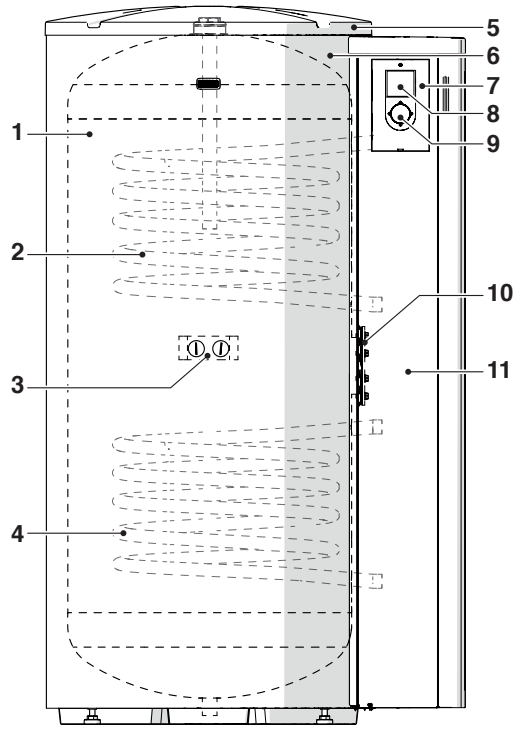
Targhetta Tecnica
Riporta i dati tecnici e prestazionali del bollitore.

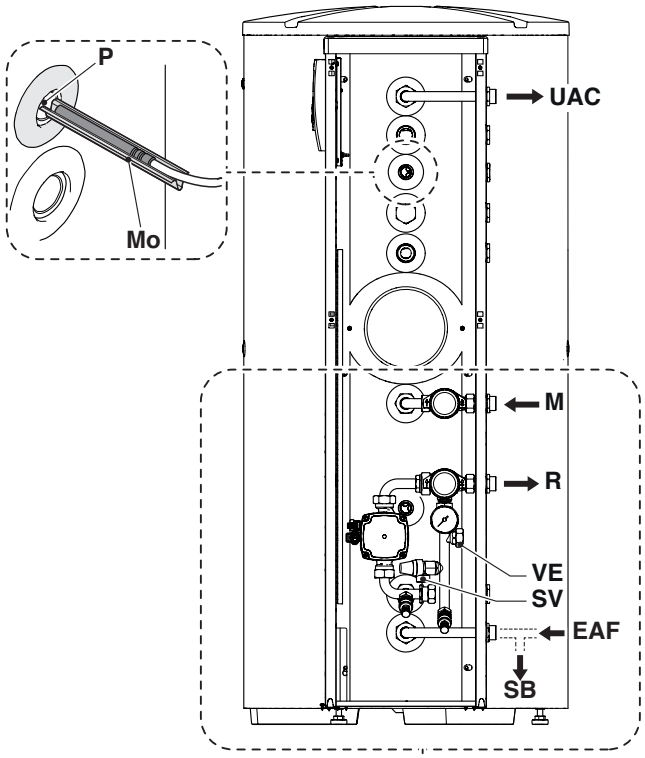


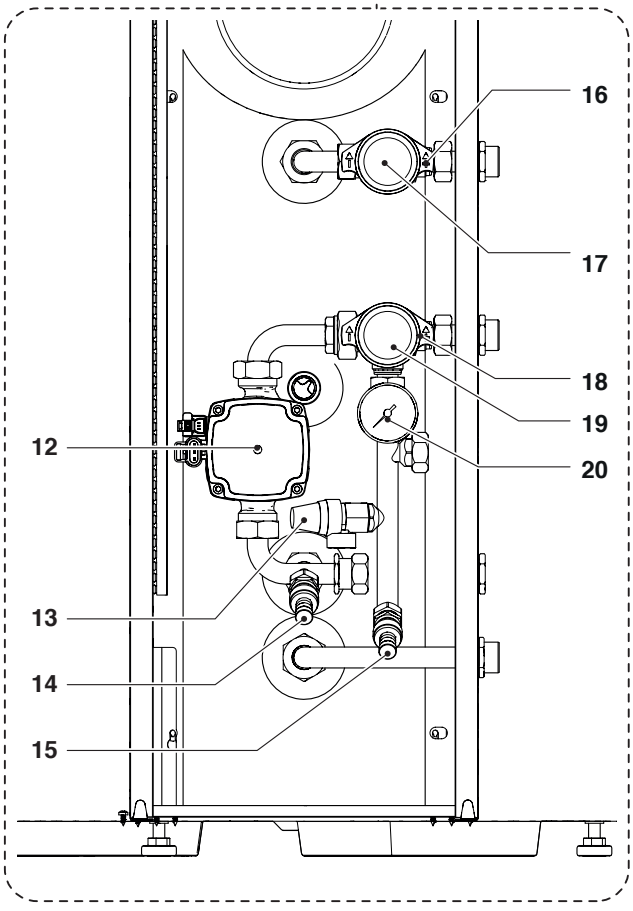
Targhetta Matricola
Riporta il numero di matricola e il modello.

⚠ 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.

6 STRUTTURA







1	Bollitore
2	Serpentino superiore
3	Predisposizione per maniglie di sollevamento (accessorio) e/o punto di messa a terra dell'apparecchio
4	Serpentino inferiore
5	Coperchio
6	Isolamento
7	Regolatore solare
8	Display
9	Joystick multidirezionale
10	Flangia per ispezione bollitore
11	Box tecnico con isolamento
12	Circolatore
13	Valvola di sicurezza (6 bar)
14	Rubinetto A di carico/scarico impianto
15	Rubinetto B di carico/scarico impianto
16	Valvola Mandata (mandata impianto solare) con valvola di non ritorno integrata
17	Termometro di mandata
18	Valvola Ritorno (ritorno impianto solare) con valvola di non ritorno integrata
19	Termometro di ritorno
20	Manometro
UAC	Uscita acqua calda sanitaria
EAF	Entrata acqua fredda sanitaria
SB	Scarico bollitore
M	Mandata solare. Ingresso fluido termovettore proveniente dal collettore solare.
R	Ritorno solare. Uscita fluido termovettore verso il collettore solare.
SV	Scarico valvola di sicurezza
VE	Attacco vaso d'espansione
P	Pozzetto
Mo	Molla

7 DATI TECNICI

DESCRIZIONE	RBS 2S Ready-i CLASSE A 300	
Tipo bollitore	Verticale,Vetrificato	
Disposizione scambiatore	Verticale a sezione ellittica	
Capacità bollitore	301	l
Volume utile non solare (Vbu)*	117	l
Volume utile solare (Vsol)**	184	l
Diametro bollitore con isolamento	604	mm
Altezza con isolamento	1838	mm
Spessore isolamento	50	mm
Peso netto totale	140	kg
Quantità/diametro/lunghezza anodo di magnesio	1/33/450	mm
Diametro interno flangia	130	mm
Diametro/lunghezza pozzetti porta sonde	16/180	mm
Contenuto acqua serpentino superiore	4,0	l
Superficie di scambio serpentino superiore	0,8	m²
Contenuto acqua serpentino inferiore	5,0	l
Superficie di scambio serpentino inferiore	1,0	m²
Pressione massima di esercizio bollitore	10	bar
Pressione massima di esercizio serpentini	10	bar
Temperatura massima di esercizio	99	°C
Dispersioni secondo EN 12897:2006 ΔT=45 °C (ambiente 20°C e accumulo a 65°C)	50	W
Dispersioni secondo UNI 11300	1,11	W/K
Classe energetica	A	
PRESTAZIONI RIFERITE AL SERPENTINO DI INTEGRAZIONE		
Resa continua serpentino superiore (ACS 10-45°C) (volume di riferimento Vbu)		
Temperatura mandata serpentino		
80°C ΔT 20°C	23	kW
	572	l/h
70°C ΔT 20°C	17	kW
	425	l/h
60°C ΔT 20°C	11	kW
	277	l/h
50°C ΔT 20°C	5	kW
	130	l/h
Tempo di messa a regime necessario per scaldare il bollitore a 60°C, riferito alla sonda serpentino integrazione, alle varie temperature di ingresso serpentino superiore con un delta (Δ) ingresso uscita serpentino di 20°C (volume di riferimento Vbu)		
Temperatura mandata serpentino superiore		
80°C ΔT 20°C	27	min
70°C ΔT 20°C	34	min
60°C ΔT 20°C	65	min
Coefficiente di resa termica NL secondo DIN 4708. L'indice NL, riferito allo scambiatore di integrazione, esprime un numero di appartamenti con 3,5 persone che possono essere completamente riforniti, con una vasca da bagno di 140 L e due ulteriori punti di prelievo.		
Temperatura mandata serpentino superiore		
80°C	1,64	
70°C	1,34	
60°C	1,04	

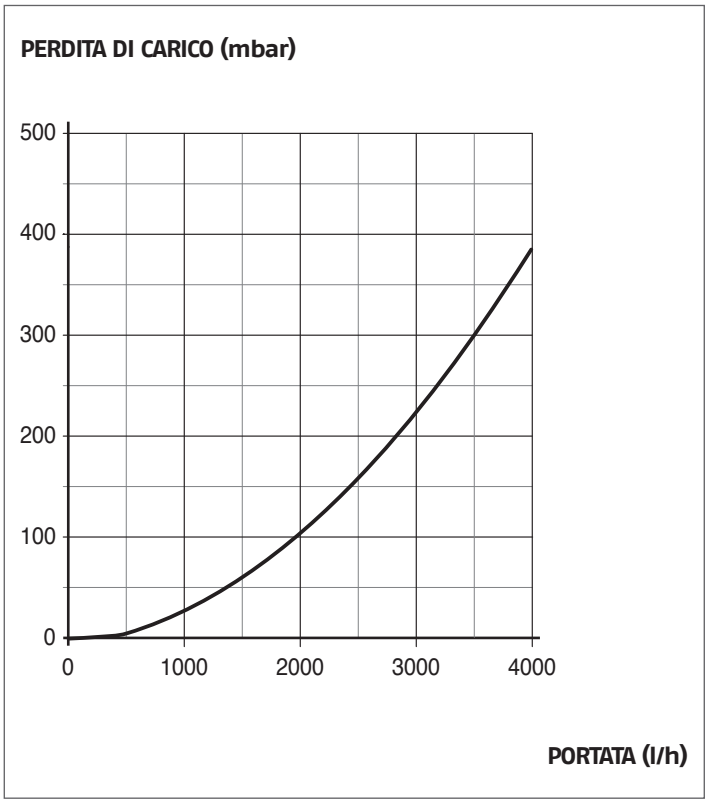
Vbu (*) Il volume utile non solare esprime la quantità d'acqua (in litri) riscaldata direttamente dal serpentino di integrazione termica. È calcolato come il volume compreso tra la parte superiore del bollitore e quella inferiore dell'elemento di integrazione termica (spira inferiore del serpentino di integrazione).

Vsol (**) Il volume utile solare esprime la quantità d'acqua (in litri) riscaldata direttamente dal serpentino solare (posto nella parte inferiore del bollitore) al netto del volume non solare (Vbu).

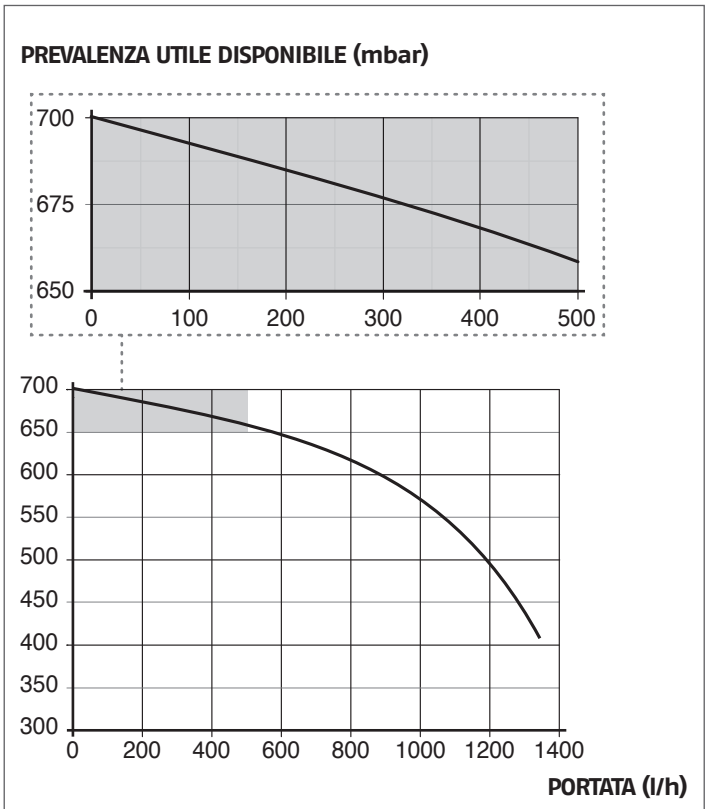
SVUOTAMENTO IN 10'	RBS 2S Ready-i CLASSE A 300	
PRESTAZIONI RIFERITE AL SERPENTINO DI INTEGRAZIONE		
Quantità d'acqua sanitaria ottenuta in 10', con bollitore preriscaldato a 60°C (*), con primario alla temperatura di mandata indicata, considerando un incremento di temperatura dell'acqua sanitaria di 30°C, tra ingresso e uscita (secondo EN 12897).		
Temperatura mandata serpentino superiore		
80°C	260	l
70°C	255	l
60°C	250	l
PRESTAZIONI RIFERITE AL SERPENTINO SOLARE		
Quantità d'acqua sanitaria ottenuta in 10', con bollitore preriscaldato alla temperatura indicata (**), considerando un incremento di temperatura dell'acqua sanitaria di 30°C, tra ingresso e uscita (secondo EN 12897).		
Temperatura parte bassa accumulo		
70°C	438	l
60°C	375	l
50°C	310	l

DESCRIZIONE	DATI TECNICI STAZIONE SOLARE	
Pressione taratura valvola di sicurezza	6	bar
Temperatura massima di esercizio	110	°C
Alimentazione elettrica	230~50	V-Hz
Corrente elettrica assorbita min/max	0,08 ÷ 0,58	A
Potenza assorbita min/max	5 ÷ 63	W

Perdite di carico
SERPENTINO SUPERIORE



Prevalenza utile disponibile
SERPENTINO INFERIORE



Valori riferiti ad una miscela di acqua e glicole al 30%.

La velocità del circolatore è controllata da segnale PWM e varia in funzione al salto termico tra collettori solari e accumulo.
Porre attenzione alle perdite di carico complessive del sistema (scambiatore, collettori solari e tubazioni) alle condizioni di portata massima prevista.

8 RICEVIMENTO DEL PRODOTTO

I bollitori solari **RIELLO RBS 2S Ready-i CLASSE A** vengono forniti in collo unico e posti su pallet in legno.
Assieme al bollitore viene fornita una stazione solare con regolatore solare precablato al circolatore ad alta efficienza e due sonde non cablate da inserire nei pozzetti del bollitore.
Inserito in una busta di plastica posizionata all'interno dell'imballo viene fornito il seguente materiale:

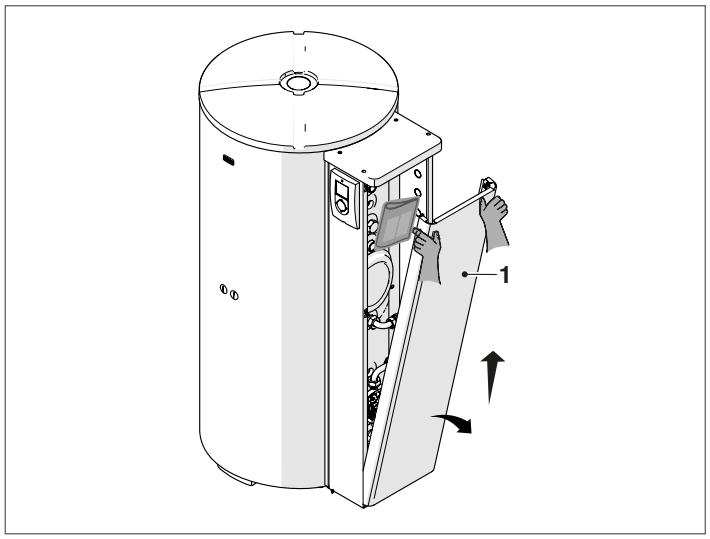
- Libretti di istruzione
- Etichetta con codice a barre
- Certificato di prova idraulica
- Etichetta energetica (da applicare all'apparecchio all'atto dell'installazione)
- N° 1 sonda solare PT1000.

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

⚠ Per le operazioni di movimentazione seguire scrupolosamente le istruzioni riportate sull'etichetta applicata sull'imballo dell'apparecchio.

9 ACCESSO ALLA STAZIONE SOLARE

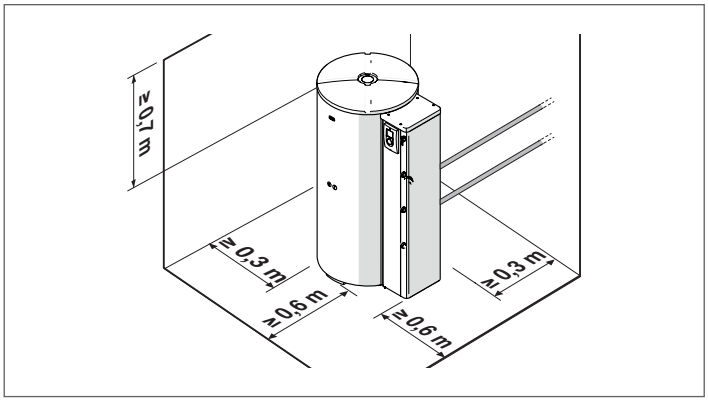
Per accedere alla stazione solare è necessario rimuovere il pannello frontale (1) tirandolo verso di sè attraverso le apposite maniglie e sollevandolo.



Individuare la busta contenente la documentazione a corredo e applicare l'etichetta energetica, contenuta nella busta, sulla pannellatura

10 LOCALE D'INSTALLAZIONE DEL BOLLITORE

I bollitori **RIELLO RBS 2S Ready-i CLASSE A** possono essere installati in tutti i locali in cui non è richiesto un grado di protezione elettrica dell'apparecchio superiore a IP X0D.



NOTA: le misure sopra indicate sono consigliate per una corretta manutenzione ed accessibilità all'apparecchio.

⚠ Considerare gli spazi necessari per l'accessibilità ai dispositivi di sicurezza e regolazione e per effettuare la manutenzione.

11 INSTALLAZIONE SU IMPIANTI VECCHI O DA RIMODERNARE

Quando i bollitori solari **RIELLO RBS 2S Ready-i CLASSE A** vengono installati su impianti vecchi o da rimodernare, verificare che:

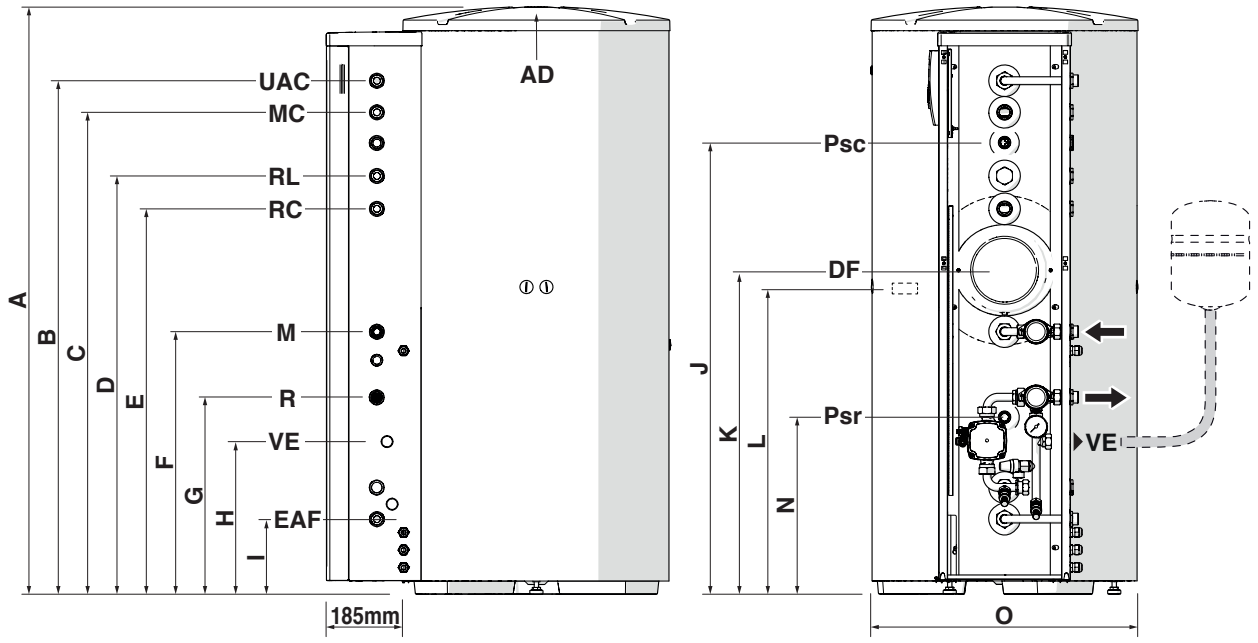
- L'installazione sia corredata degli organi di sicurezza e di controllo nel rispetto delle norme specifiche
- L'impianto sia lavato, pulito da fanghi, da incrostazioni, disaerato e siano state verificate le tenute idrauliche
- Sia previsto un sistema di trattamento quando l'acqua di alimentazione/reintegro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

12 REQUISITI QUALITATIVI DELL'ACQUA

VALORI DI RIFERIMENTO	
pH	6-8
Conducibilità elettrica	minore di 200 µS/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 ammoniaca	nessuno
Ioni silicio	minore di 30 ppm

I valori sopra indicati assicurano un corretto funzionamento del sistema. Consultare i limiti indicati nelle normative e regolamenti vigenti nel sito di installazione.

13 COLLEGAMENTI IDRAULICI



DESCRIZIONE		RBS 2S Ready-i CLASSE A	
		300	
VE	Attacco vaso d'espansione	1/2" M	Ø
UAC	Uscita acqua calda sanitaria	1" M	Ø
MC	Mandata caldaia	1" M	Ø
RC	Ritorno caldaia	1" M	Ø
M	Mandata solare	1" M	Ø
R	Ritorno solare	1" M	Ø
RL	Ricircolo sanitario	1" M	Ø
EAF (SB)	Entrata acqua fredda sanitaria	1" M	Ø
Psc	Diametro/lunghezza pozzetto sonda caldaia	16/180	mm
Psr	Diametro/lunghezza pozzetto sonda regolatore solare	16/180	mm
AD	Quantità/diametro/lunghezza anodo di magnesio	1/33/450	mm
DF	Diametro interno flangia	130	mm
A		1838	mm
B		1670	mm
C		1438	mm
D		1233	mm
E		1114	mm
F		693	mm
G		253	mm
H		361	mm
I		171	mm
J		1323	mm
K		903	mm
N		393	mm
O		Ø 604	mm
L	Inserti filettati M8 per punto di messa a terra/fissaggio accessorio maniglie	700	mm

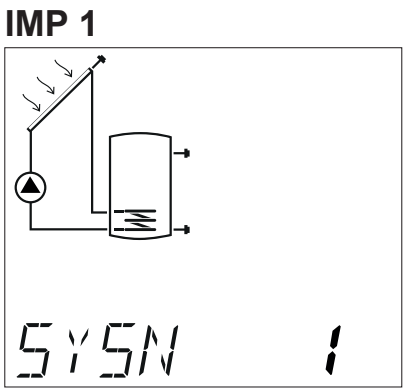
⚠ È consigliato installare valvole di sezionamento all'ingresso e all'uscita dell'acqua sanitaria.

⚠ In fase di riempimento/carico del bollitore, verificare la buona tenuta delle guarnizioni.

⚠ Le eventuali giunzioni elettriche tra cavo sonda e prolunghe per collegamento al quadro elettrico, devono essere stagnate e protette con guaina o adeguato isolamento elettrico.

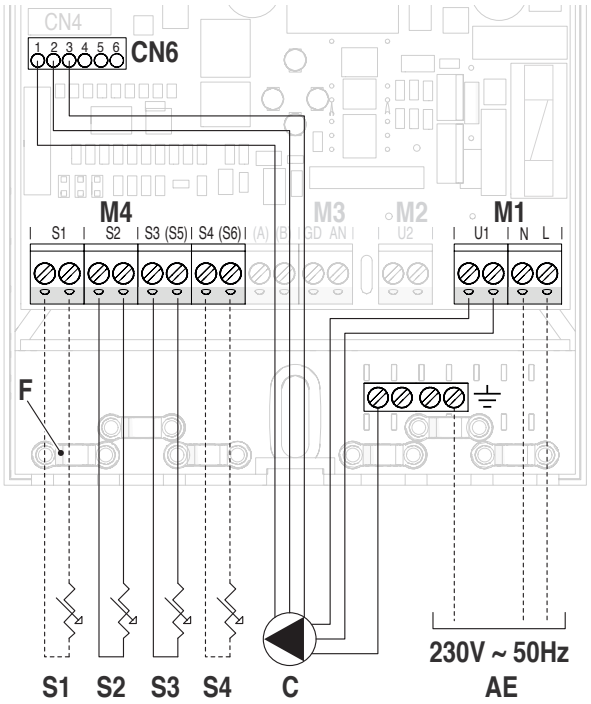
14 IMPIANTI IDRAULICI DI PRINCIPIO

Lo schema riportato di seguito è lo schema impostato di default nel regolatore solare.



Per le possibili configurazioni di impianto e per ulteriori informazioni riferirsi al libretto istruzioni a corredo del regolatore solare.

15 SCHEMI ELETTRICI



AE	Alimentazione elettrica (collegamenti a cura dell'installatore)
S1	Sonda temperatura collettore 1 (collegamenti a cura dell'installatore)
S2	Sonda temperatura inferiore sistema di accumulo
S3	Sonda temperatura superiore sistema di accumulo
S4	Sonda opzionale (non fornita)
M1-M4	Morsettiera
C	Circolatore
CN6	Connettore PWM
F	Fermacavo

16 COLLEGAMENTI ELETTRICI

⚠ È obbligatorio:
- l'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme vigenti nel Paese di installazione
- rispettare il collegamento L1(Fase) - N(Neutro)
- utilizzare cavi con caratteristiche di isolamento e sezione conformi alle Norme di Installazione vigenti (sezione maggiore o uguale a 1,5 mm^2)
- riferirsi agli schemi elettrici del presente libretto per qualsiasi intervento di natura elettrica
- collegare l'apparecchio a un efficace impianto di terra.

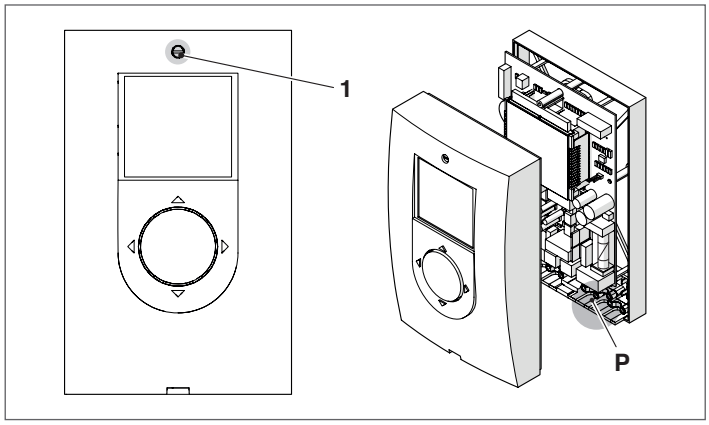
⛔ È vietato l'uso di qualsiasi tipo di tubazione per la messa a terra dell'apparecchio.

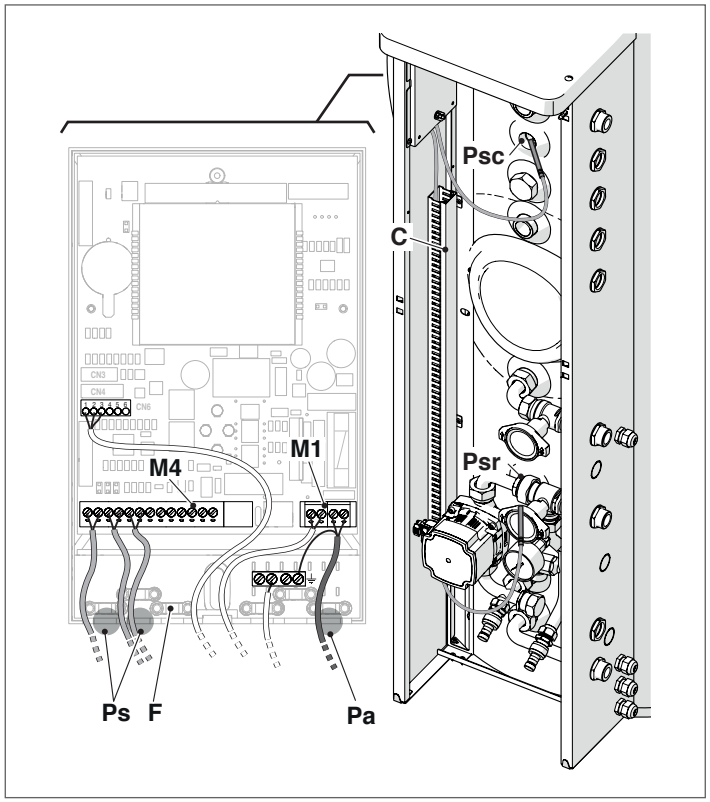
Per ulteriori informazioni sui collegamenti elettrici fare riferimento al manuale del regolatore solare.

Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'apparecchio e dall'inosservanza di quanto riportato negli schemi elettrici.

Per tutti i collegamenti, la parametrizzazione del regolatore e per ulteriori informazioni riferirsi al libretto istruzioni a corredo del regolatore solare.

Il regolatore solare viene fornito cablato ad eccezione dell'alimentazione e della sonda di temperatura del collettore solare.
Per poter effettuare i collegamenti elettrici svitare la vite (1) del coperchio e separarlo dal regolatore solare.





Collegamento sonda

- Far passare il cavo della sonda (S1) attraverso i fermacavi (F), i passacavi (Ps) e collegarlo alla morsettiera M4 del regolatore solare (morsetto S1) facendo riferimento a quanto riportato nel libretto specifico del regolatore stesso.

In fase di collegamento o se fosse necessario aumentare la lunghezza del cavo della sonda, fare riferimento alle seguenti note:

- Evitare tassativamente di effettuare la posa congiunta dei cavi delle sonde con i cavi a tensione di rete e/o cavi AC
- Evitare tassativamente il passaggio dei cavi vicino a forti campi magnetici
- Evitare il più possibile le giunzioni sui cavi, stagnare ed isolare adeguatamente quelle indispensabili
- Utilizzare cavi twistati e schermati
- Utilizzare cavi con sezione maggiore di 0,5 mm^2

Collegamenti di alimentazione regolatore

- Far passare il cavo di alimentazione nella canalina (C) attraverso i fermacavi (F), i passacavi (Pa) e collegarlo alla morsettiera M1 del regolatore solare (morsetti L-N-GND) facendo riferimento a quanto riportato nel libretto specifico del regolatore stesso.

Completati i collegamenti elettrici, bloccare i cavi con i fermacavi forniti a corredo, chiudere il coperchio del regolatore e il guscio di protezione della stazione solare.

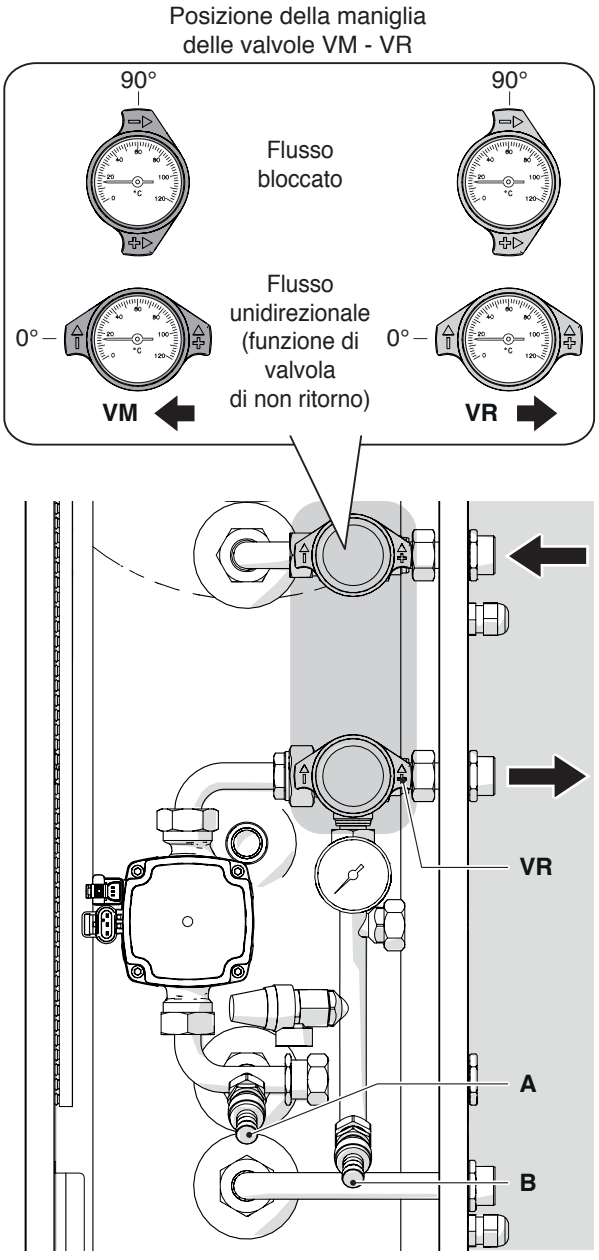
17 LAVAGGIO DELL'IMPIANTO

Prima di procedere con il caricamento dell'impianto con la miscela di acqua e glicole è necessario procedere al lavaggio interno delle tubazioni del circuito solare per eliminare ogni eventuale residuo di lavorazione e sporcizia.

Procedere come segue:

- Ruotare in senso orario la maniglia della valvola (VR)
- Aprire i rubinetti (A) e (B) presenti sul tubo di ritorno
- Introdurre acqua dal rubinetto (B) ed attendere la sua fuoriuscita dal rubinetto (A)
- Lasciare fuoriuscire l'acqua per almeno 30 secondi
- Ruotare in senso antiorario la maniglia della valvola (VR)
- Chiudere i rubinetti (A) e (B).

⚠ Porre attenzione durante le operazioni di lavaggio dell'impianto alla fuoriuscita d'acqua dai rubinetti: potrebbe esserci la formazione di vapore con rischio scottature. Utilizzare adeguate protezioni individuali.



⚠ Se si sono utilizzate delle tubazioni in rame e si è eseguita una brasatura forte è necessario lavare l'impianto dai residui del fondente di brasatura. Successivamente eseguire la prova di tenuta.

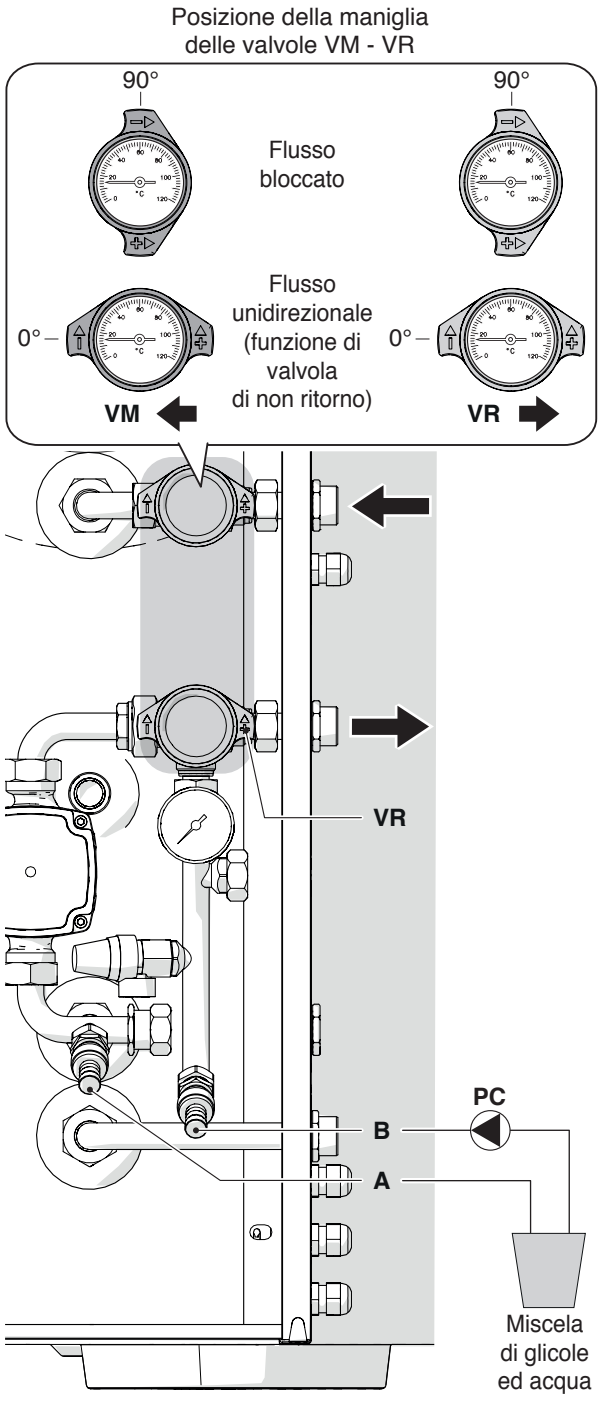
⚠ Il circuito solare deve essere subito riempito con una miscela di acqua e glicole, che ha funzione di protezione dal pericolo di gelo e protezione alla corrosione.

18 CARICAMENTO IMPIANTO

Prima di effettuare il caricamento impianto:
- Togliere l'alimentazione elettrica alla stazione solare e al sistema di integrazione abbinato, posizionando l'interruttore generale dell'impianto e quello principale del quadro di comando su "spento"

⚠ Utilizzare sempre una miscela di acqua e glicole adatta all'applicazione solare. Scegliere la miscela in funzione della temperatura minima raggiungibile nel sito di installazione e della temperatura massima di esercizio dei collettori solari. Per maggiori informazioni fare riferimento alla scheda di sicurezza del glicole.

In caso di glicole non premiscelato:
- Non immettere glicole puro nell'impianto e poi aggiungere acqua.
- Verificare che i valori dell'acqua di riempimento rispettino le normative vigenti, diversamente l'acqua di riempimento va trattata. Utilizzare ad esempio dei sistemi di trattamento portatili. In particolare in presenza di un tenore di cloro molto elevato (> 50ppm) è necessario utilizzare acqua distillata per la miscela.



PC Pompa di carico fluido termovettore

Per il caricamento dell'impianto procedere come segue:
- Collegare la pompa di carico (PC) come illustrato in figura
- Ruotare in senso orario la maniglia della valvola (VR) Aprire i rubinetti (A) e (B) presenti sul tubo di ritorno
- Aprire il rubinetto del degasatore manuale e gli eventuali sfiati, posti nei punti più alti dell'impianto, e mantenerli aperti durante tutta l'operazione di caricamento.

- Far circolare il fluido termovettore con una pompa di carico esterna fino ad eliminare tutte le bolle d'aria. Chiudere il rubinetto del degasatore manuale e gli eventuali sfiati aperti in precedenza.
- Ruotare in senso antiorario la maniglia della valvola (VR)
- Innalzare brevemente la pressione dell'impianto fino a 4 bar.
- Mettere in funzione l'impianto per circa 20 minuti.
- Ripetere l'operazione di sfiato aria fino alla completa disaerazione dell'impianto.
- Impostare la pressione dell'impianto.
- Chiudere i rubinetti (A) e (B).

⚠ La pressione impostata deve essere tale da garantire che quella misurata ai collettori solari sia positiva rispetto l'ambiente (evitare che il campo solare sia in depressione), e deve tenere in considerazione sia la pressione di apertura della valvola di sicurezza (6 bar) che quella di precarica del vaso di espansione solare. Per la corretta impostazione della pressione dell'impianto fare riferimento al manuale di progettazione.

⛔ Non eseguire il riempimento dell'impianto in condizioni di forte insolazione e con i collettori ad elevate temperature.

⚠ Assicurarsi di aver eliminato completamente le bolle d'aria dall'impianto utilizzando un degasatore manuale da installare nel punto più alto dell'impianto.

19 PULIZIA E MANUTENZIONE DELL'APPARECCHIO

⚠ Effettuare la manutenzione dell'impianto almeno una volta ogni anno e di eseguire i controlli riportati nei libretti dei rispettivi componenti dell'impianto.

Le seguenti operazioni devono essere effettuate esclusivamente dal Servizio Tecnico di Assistenza.

19.1 Verifica guarnizioni

Effettuata la prima messa in servizio verificare la tenuta idraulica dei vari attacchi idraulici. Verificare che non ci siano perdite in prossimità di componenti elettrici per evitare cortocircuiti.

19.2 Pulizia esterna

La pulizia del rivestimento del bollitore deve essere effettuata con panni inumiditi con acqua e sapone.
Pulire con un panno asciutto l'isolamento ed il display del regolatore solare nel caso si formi polvere.

⛔ Non usare prodotti abrasivi, benzina o trielina.

20 INTERVENTI SU IMPIANTO IDRAULICO

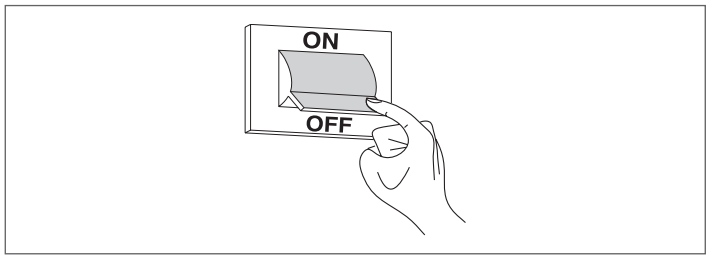
20.1 Svuotamento impianto

- Collegare un tubo di gomma ai rubinetti (A) e (B)
- Collegare l'estremità opposta su un recipiente
- Aprire i rubinetti di scarico impianto e attendere il completo svuotamento
- Richiudere i rubinetti di scarico impianto e rimuovere il tubo in gomma
- Il fluido termovettore esausto va smaltito secondo le normative vigenti in accordo con quanto indicato nella scheda di sicurezza fornita a corredo del glicole.

20.2 Smontaggio del circolatore

⚠ Eseguire lo smontaggio del circolatore ad impianto freddo.

Prima di effettuare lo smontaggio del circolatore (C):
- Togliere l'alimentazione elettrica alla stazione solare e al sistema di integrazione abbinato, posizionando l'interruttore generale dell'impianto e quello principale del quadro di comando su "spento"



- Scollegare elettricamente il circolatore rimuovendo i connettori (D) e (E)
- Allontanare i cablaggi elettrici ed i dispositivi elettrici sottostanti per proteggerli dall'eventuale fuoriuscita del fluido termovettore
- Chiudere le valvole (VR) e (VM) ruotando la maniglia di 90° in senso orario
- Aprire i rubinetti (A) e (B) e svuotare il circuito solare
- Svitare le ghiere (H1) e (H2) e rimuovere il circolatore (C).

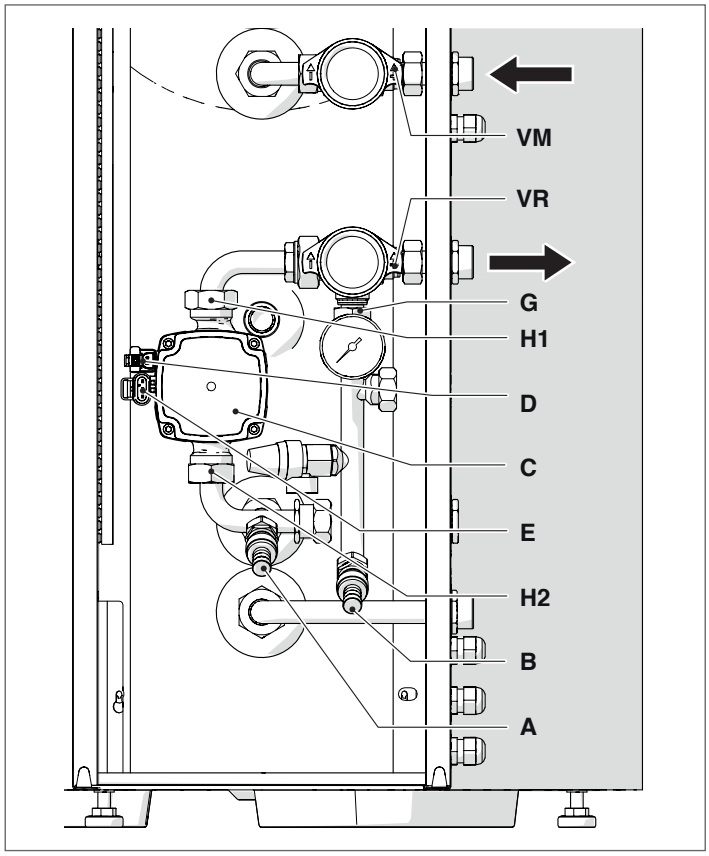
20.3 Smontaggio della valvola di sicurezza

⚠ Eseguire lo smontaggio ad impianto freddo.

Prima di effettuare lo smontaggio della valvola di sicurezza:
- Togliere l'alimentazione elettrica alla stazione solare e al sistema di integrazione abbinato, posizionando l'interruttore generale dell'impianto e quello principale del quadro di comando su "spento"
- Svuotare il circuito solare come descritto al paragrafo " Svuotamento impianto".
- Svitare la ghiera (G) e smontare il tubo di sicurezza.

⚠ La valvola di sicurezza è sigillata al tubo di sicurezza e non può essere smontata in opera. Procedere allo smontaggio con l'ausilio di un banco di lavoro.

Per il montaggio operare in maniera inversa a quanto descritto. Eseguire il riempimento del circuito solare come descritto al paragrafo "Caricamento impianto".



Per il montaggio operare in maniera inversa a quanto descritto. Eseguire il riempimento del circuito solare come descritto al paragrafo "Caricamento impianto".

21 RICICLAGGIO E SMALTIMENTO

L'apparecchio è composto principalmente da:

Materiale	Componente
acciaio	carpenteria, pannellatura
materiali metallici	tubazioni, circolatore
ABS (acrilonitrile-butadiene-stirene)	involucro regolatore solare, rivestimento e coperchi
PU (poliuretano)	isolamento bollitore
aerogel di silice	isolamento bollitore
lana di vetro	isolamento pannellatura
componenti elettrici ed elettronici	cavi e cablaggi, regolatore solare, circolatore

Alla fine del ciclo di vita dell'apparecchio, questi componenti non vanno dispersi nell'ambiente, ma separati e smaltiti secondo la normativa vigente nel paese di installazione.

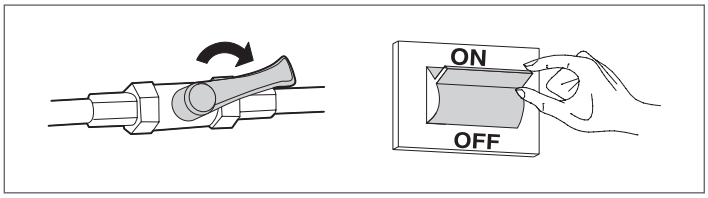
SEZIONE DEDICATA ALL'UTENTE

Per le AVVERTENZE GENERALI e per le REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA fare riferimento a quanto riportato al paragrafo ''Avvertenze generali''.

22 ACCENSIONE

La messa in servizio del bollitore deve essere effettuata da personale del Servizio Tecnico di Assistenza.
Si potrà però presentare la necessità, per l'utente, di rimettere in funzione l'apparecchio autonomamente, senza coinvolgere il Servizio Tecnico di Assistenza; ad esempio dopo un periodo di assenza prolungato. In questi casi dovranno essere effettuati i controlli e le operazioni seguenti:

- Verificare che i rubinetti dell'acqua di alimentazione del circuito sanitario siano aperti
- Verificare che l'interruttore generale dell'impianto e quello principale di comando siano attivi "ON".



⚠ Per maggiori informazioni, relative al regolatore solare, consultare il libretto dedicato, fornito a corredo.

23 DISATTIVAZIONE TEMPORANEA

Con lo scopo di ridurre l'impatto ambientale e ottenere un risparmio energetico, in caso di assenze temporanee, fine settimana, brevi viaggi, ecc., e con temperature esterne superiori a 0°C, posizionare il controllo di temperatura del bollitore, ove presente, al valore minimo.

⚠ Se la temperatura alla quale è esposto il bollitore può scendere sotto 0°C (pericolo di gelo), effettuare le operazioni descritte al paragrafo "Disattivazione per lunghi periodi".

24 DISATTIVAZIONE PER LUNGHI PERIODI

In caso di non utilizzo del bollitore per lunghi periodi rivolgersi al Servizio Tecnico di Assistenza per la messa in sicurezza del sistema.

25 MANUTENZIONE ESTERNA

La pulizia del rivestimento del bollitore deve essere effettuata con panni inumiditi con acqua e sapone.
Pulire con un panno asciutto l'isolamento ed il display del regolatore solare nel caso si formi polvere.

⊖ Non usare prodotti abrasivi, benzina o trielina.

RIELLO

RIELLO S.p.A.
Via Ing. Pilade Riello, 7
37045 – Legnago (VR)
www.riello.it

Poiché l'Azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione.