

# MANUALE D'INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE, per installatore e utente

**HR s** 320 - 600 - 800 - 1000  
**Jumbo** 800 - 1000

IT



<b>RACCOMANDAZIONI GENERALI .....</b>	<b>4</b>
<b>INFORMAZIONI PRODOTTO .....</b>	<b>5</b>
Energy labelling .....	5
Targhetta matricola .....	6
<b>MANUALE DELL'UTENTE.....</b>	<b>7</b>
Termostato.....	7
<b>DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO.....</b>	<b>8</b>
Modelli - Tipi HR s 320 – 600 -800 - 1000 / Jumbo 800 - 1000.....	8
<b>CARATTERISTICHE TECNICHE.....</b>	<b>10</b>
Dimensioni.....	10
Caratteristiche elettriche (Opzione per HR s 320 - 600 - 800 - 1000).....	13
Caratteristiche idrauliche.....	13
Prestazioni.....	14
<b>INSTALLAZIONE.....</b>	<b>15</b>
Contenuto dell'imballo.....	15
Utensili.....	15
Istruzioni di sicurezza.....	16
Preparazione del bollitore (modello HR s con rivestimento morbido).....	18
Preparazione del bollitore ( modello Jumbo con rivestimento in metallo).....	20
Collegamento.....	23
Collegamento in parallelo (Tipico - 3 bollitori ).....	25
Kit idraulici di connessione (Opzionali).....	25

<b>MESSA IN FUNZIONE .....</b>	<b>26</b>
Riempimento .....	27
Verifiche antecedenti alla messa in funzione .....	28
<b>MANUTENZIONE .....</b>	<b>29</b>
Controllo periodico da parte dell'utente .....	29
Manutenzione annuale .....	29
Svuotamento .....	30
Rimessa in servizio dopo la manutenzione .....	30

## OSSERVAZIONI

Questo manuale contiene importanti informazioni riguardanti l'installazione, l'avviamento e la manutenzione del serbatoio dell'acqua calda.

Il manuale deve essere fornito all'utente che provvederà a leggerlo con attenzione e a conservarlo in un luogo sicuro.

Decliniamo ogni responsabilità in caso di danni derivanti dal mancato rispetto delle istruzioni contenute nel presente manuale tecnico.



### Raccomandazioni essenziali per la sicurezza

- È severamente vietato apportare qualsiasi modifica all'interno dell'apparecchio senza previa autorizzazione scritta del fabbricante.
- L'apparecchio deve essere installato da un tecnico qualificato, in conformità con le normative e i codici locali in vigore.
- L'installazione deve essere conforme alle istruzioni contenute nel presente manuale e alle normative vigenti.
- La mancata osservazione delle istruzioni relative alle operazioni e alle procedure di controllo può provocare lesioni alle persone o rischi di inquinamento dell'ambiente.
- Il costruttore declina qualsiasi responsabilità per eventuali danni dovuti ad un errore di installazione o in caso di utilizzo di apparecchi o accessori non specificati dal costruttore.



### Raccomandazioni essenziali per il corretto funzionamento dell'apparecchio

- Per garantire un funzionamento corretto dell'apparecchio è importante farlo revisionare e sottoporlo a manutenzione ogni anno da parte di un installatore o di una società di manutenzione autorizzata.
- In caso di anomalie contattare il proprio installatore o un tecnico qualificato.
- I componenti del bollitore possono essere sostituiti solo con pezzi originali di fabbrica.
- I nostri bollitori preparatori d'acqua calda sanitaria sono progettati e fabbricati esclusivamente per il riscaldamento e l'immagazzinamento d'acqua calda sanitaria.
- I preparatori d'acqua calda sanitaria devono essere riscaldati solamente mediante acqua di riscaldamento in circuito chiuso.



### Note generali

- Il costruttore si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche e le dotazioni dei propri prodotti senza preavviso.
- La disponibilità di alcuni modelli e dei relativi accessori può variare a seconda dei mercati.
- Nonostante gli elevati standard di qualità osservati da ACV per le apparecchiature durante la produzione, il controllo e il trasporto, permane la residua possibilità di errore. Si prega di comunicare tale errore immediatamente al Centro Assistenza Autorizzato ACV.
- Il codice articolo (P/N) il numero di serie (S/N) del bollitore sono indicati sulla targhetta matricola e deve essere fornita a ACV in caso di richiesta di garanzia. In caso contrario, farà il vuoto reclamo.

**ENERGY LABELLING**

**PRODUCT FICHE**

**ACV International**

Oude Vijverweg 6  
B-1653 Dworp  
Belgium



**Product Models**    HR s 320  
                              HR s 600  
                              HR s 800  
                              HR s 1000  
                              Jumbo 800  
                              Jumbo 1000

*General purpose hot water storage tank*

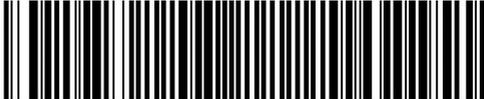


	HR s				Jumbo	
	320	600	800	1000	800	1000
Energy efficiency class	D	-	-	-	-	-
Standing Loss *	122W	153W	167W	181W	142W	154W
Storage volume	318L	606L	800L	1000L	800L	1000L

\* According to EN12897:2006

IT

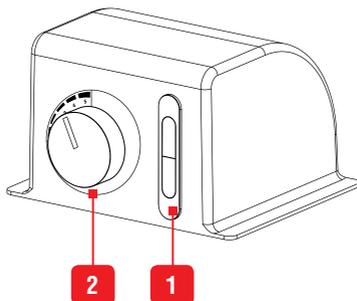
TARGHETTA MATRICOLA

	Oude Vijzenweg 6, 1653 DivoorP BELGIUM www.acv.com	Type : HR s 320	
		P/N : A1002047	Year : 2015
		S/N : A001500	
Standard: EN 12897:2006			
Sanitary Operating Pressure	8,6 bar		
Primary Operating Pressure	4 bar		
Maximum Design Pressure	10 bar		
Primary Heating Power Input	76 kW		
Primary Flow Rate	1,81 L/s		
Actual Capacity	318 L		
Standing Heat Loss	2,93 kWh/24h		
Maximum Temperature	90 °C		
Rated Voltage	230V 50 Hz		
			
(21) 00000 (91) 00000000 (92) 9999			

IT

## TERMOSTATO

Il termostato è disponibile in opzione per i bollitori di tipo HR s dotati di mantello morbido, ma è fornito di serie per i bollitori di tipo Jumbo con un mantello in metallo

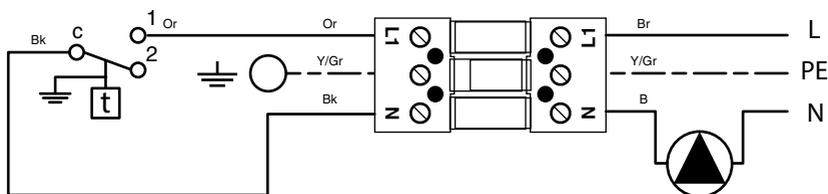


### Legenda :

1. Termometro : indica la temperature dell'acqua calda sanitaria (ACS) contenuta nel bollitore
2. Manopola di regolazione : consente di regolare la temperatura dell'acqua calda preimpostata. Essa ruota in senso orario per impostare la temperatura tra 60 °C e 90 °C.

IT

### Schema elettrico (Jumbo 800 - 1000)



- B. Blu
- Br. Marrone
- Bk. Nero
- Or. Arancione
- Y/Gr. Giallo / Verde

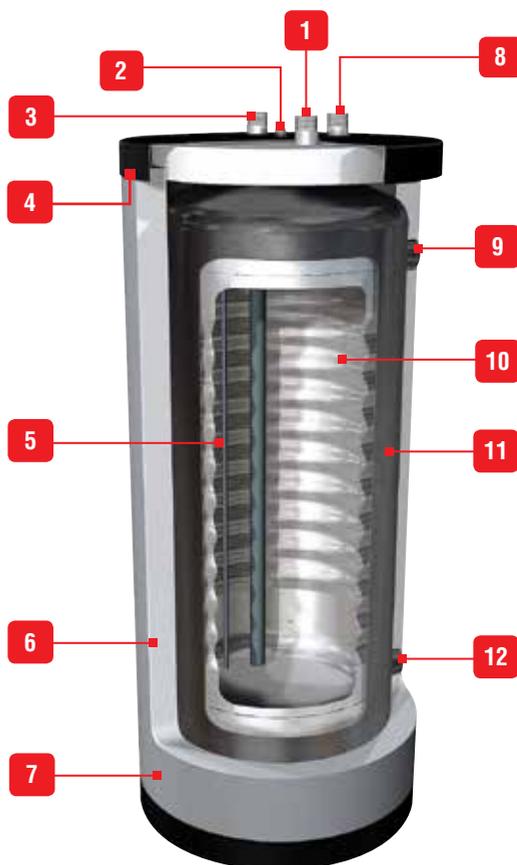
### MODELLI - Tipi HR s 320 – 600 -800 - 1000 / Jumbo 800 - 1000

Bollitori per acqua calda sanitaria a riscaldamento indiretto, per installazione a basamento, equipaggiati con scambiatore tank-in-tank di elevata superficie e idoneo all'utilizzo in applicazioni di media e alta potenza. Attraverso l'uso di un kit idraulico specifico, questi bollitori possono essere collegati in parallelo, consentendo la realizzazione di applicazioni ad alta portata per qualsiasi tipo di strutture commerciali, residenziali o industriali.

### HR s 320 - 600

#### Legenda

1. Uscita acqua calda sanitaria
2. Sfiato manuale dell'aria
3. Ingresso acqua fredda sanitaria
4. Coperchio nero in polipropilene rigido
5. Pozzetto in acciaio inossidabile
6. Isolamento morbido da 70 mm (poliuretano a cellule aperte)
7. Rivestimento esterno con chiusura lampo
8. Ricircolo sanitario
9. Ingresso primario
10. Serbatoio ACS in acciaio inossidabile
11. Serbatoio primario in acciaio
12. Uscita primario



## HR s/Jumbo 800 - 1000

### Legenda

1. Uscita acqua calda sanitaria
2. Ricircolo sanitario
3. Ingresso acqua fredda sanitaria
4. Ingresso primario
5. Serbatoio ACS in acciaio inossidabile
6. Uscita primario
7. Flangia di ispezione sanitario
8. Pozzetto in acciaio inossidabile
9. Sfiato manuale dell'aria
10. Serbatoio primario in acciaio

### Jumbo 800 - 1000 con mantello metallico

11. Termometro
12. Manopola di regolazione
13. Isolamento in lana di roccia minerale da 120 mm (non rappresentato)
14. Mantello metallico



Bollitore rappresentato senza isolamento



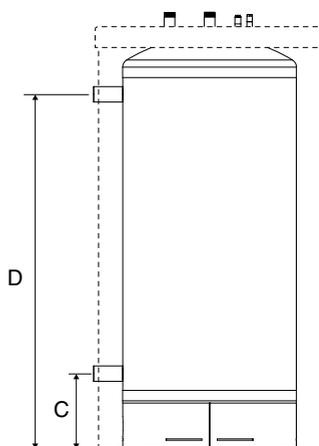
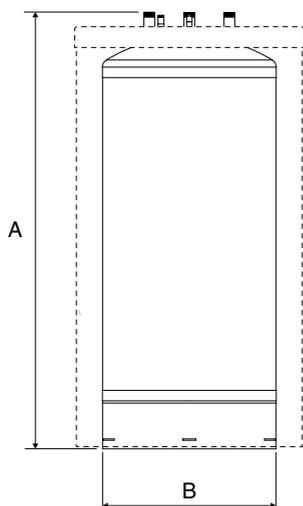
IT

## DIMENSIONI

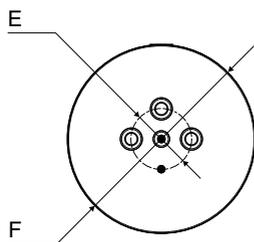
### Dimensioni bollitore (mantello morbido)

		HR s			
		320	600	800	1000
<b>A</b> = Altezza	mm	1600	1895	1955	2355
<b>B</b> = Ø	mm	558	703	780	780
<b>C</b>	mm	255	255	335	335
<b>D</b>	mm	1285	1585	1585	1985
<b>E</b> = Ø	mm	270	270	360	360
<b>F</b> = Ø	mm	700	845	920	920
Peso a vuoto	Kg	106	201	261	308

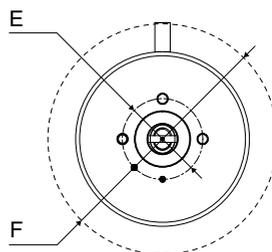
IT



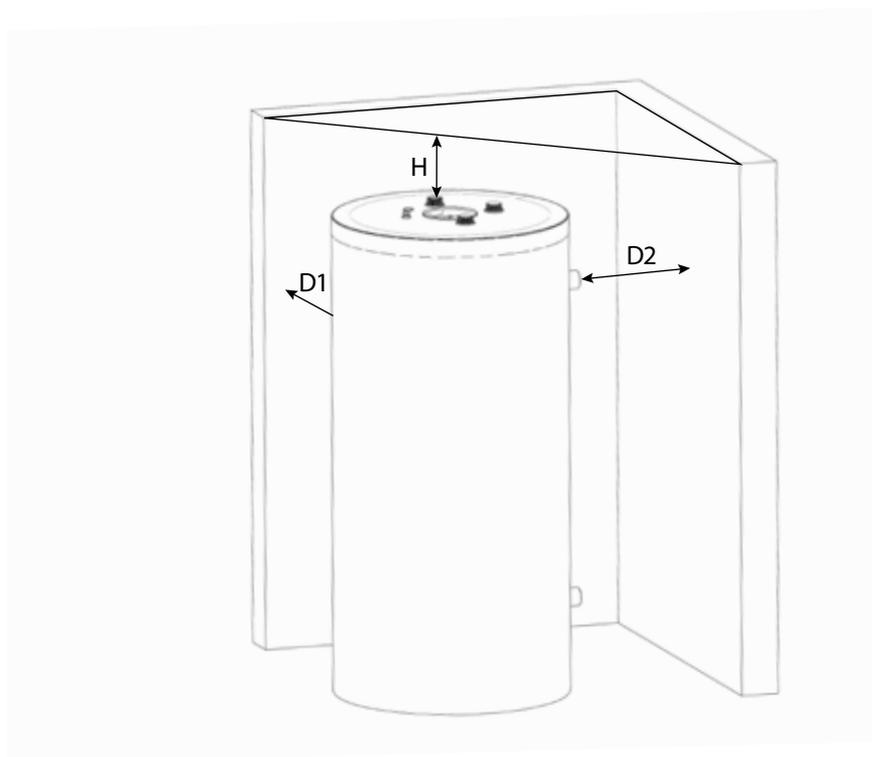
HR s 320 - 600



HR s 800 - 1000



Distanze di installazione		HR s			
		320	600	800	1000
<b>D1</b> (mm)	Raccomandata (1 bollitore)	1000	1000	1000	1000
	Minima (in parallelo)	425	425	550	550
<b>D2</b> (mm)	Raccomandata	1000	1000	1000	1000
	Minima	800	800	800	800
<b>Altezza</b> (mm)	Raccomandata	250	250	300	300
	Minima	150	180	210	180



IT

# CARATTERISTICHE TECNICHE

## Dimensioni del bollitore

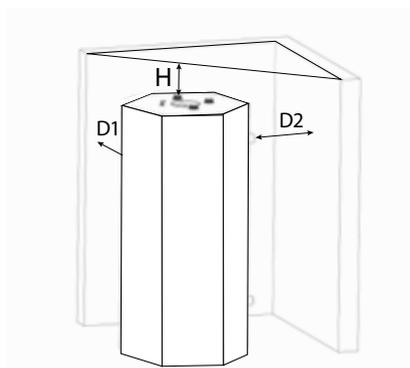
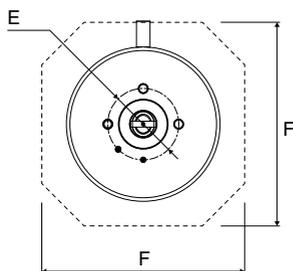
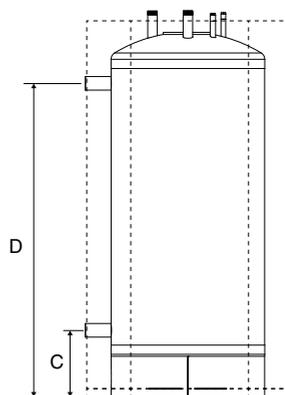
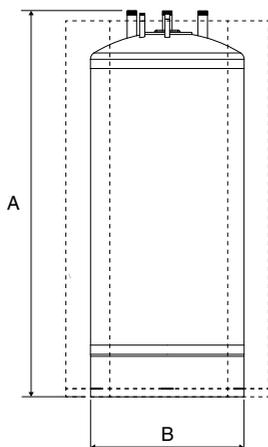
### Jumbo

		800	1000
<b>A</b> = Altezza	mm	1955	2355
<b>B</b> = Ø	mm	780	780
<b>C</b>	mm	335	335
<b>D</b>	mm	1585	1985
<b>E</b> = Ø	mm	360	360
<b>F</b>	mm	1030	1030
Peso a vuoto	Kg	360	380

## Peso a vuoto

<b>D1</b> (mm)	Raccomandata (1 bollitore)	1000	1000
	Minima (in parallelo)	550	550
<b>D2</b> (mm)	Raccomandata	1000	1000
	Minima	800	800
<b>H</b> (mm)	Raccomandata	300	300
	Minima	210	180

IT



## CARATTERISTICHE ELETTRICHE (Opzione per HR s 320 - 600 - 800 - 1000)

Caratteristiche principali		HR s		HR s / Jumbo	
		320	600	800	1000
Tensione elettrica di alimentazione	V~	230/240	230/240	230/240	230/240
Frequenza	Hz	50	50	50	50
Potenza massima assorbita	kW	1,3	1,3	1,3	1,3
Assorbimento Massimo (fusibile)	A	6	6	6	6

## CARATTERISTICHE IDRAULICHE

Caratteristiche principali		HR s				Jumbo	
		320	600	800	1000	800	1000
Capacità totale	L	318	606	800	1000	800	1000
Capacità primario	L	55	161	125	160	125	160
Capacità ACS	L	263	445	675	840	675	840
Raccordo riscaldamento [F]	"	2	2	2	2	2	2
Raccordo sanitario [M]	"	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2
Raccordo ricircolo sanitario [F]	"	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2
Perdita di carico dell'acqua (circuito primario)*	mbar	—	—	—	—	—	—
Superficie di riscaldamento	m <sup>2</sup>	2,65	3,58	4,56	5,50	4,56	5,50
Massima pressione di progetto*	bar	10	10	10	10	10	10
Massima potenza scambiabile*	kW	60	71	82	97	82	97
Portata del fluido primario (per ottenere il Tempo di messa a temperatura)*	L/sec,	1,81	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08
Dispersioni di calore dal mantello*	kWh/24h	2,93	3,67	4,01	4,34	3,41	3,70
	W	122	153	167	181	142	154

\* In accordo alla EN12897:2006

IT

## PRESTAZIONI

Prestazioni in acqua calda sanitaria		HR s		HR s/Jumbo	
		320	600	800	1000
Condizioni di utilizzo a 80°C					
Portata di punta a 40 °C	L/10'	922	1345	1881	2265
Portata di punta a 45 °C	L/10'	790	1153	1612	1941
Portata di punta a 60 °C	L/10'	504	706	961	1145
Portata di punta a 40 °C	L/60'	2732	3437	4270	4940
Portata di punta a 45 °C	L/60'	2342	2946	3660	4234
Portata di punta a 60 °C	L/60'	1402	1733	2124	2438
Portata in continuo a 40 °C	L/h	2172	2511	2868	3200
Portata in continuo a 45 °C	L/h	1862	2152	2458	2751
Portata in continuo a 60 °C	L/h	1077	1232	1395	1562
Coefficiente	NL	18	34	67	87

IT

Condizioni estreme di utilizzo		HR s		HR s/Jumbo	
		320	600	800	1000
Pressione di esercizio massima - primario	bar	4	4	4	4
Pressione di esercizio massima - sanitario	bar	8,6	8,6	8,6	8,6
Pressione ingresso acqua sanitaria	bar	6	6	6	6
Temperatura massima - primaria	°C	90	90	90	90
Temperatura massima - sanitaria	°C	80	80	80	80
Qualità dell'acqua		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cloruri &lt; 150 mg/L [Inox 304]</li> <li>• 6 ≤ pH ≤ 8</li> <li>• Se la durezza dell'acqua è &gt; 20°fH, si consiglia l'installazione di un addolcitore d'acqua.</li> </ul>			



I bollitori HR s realizzati con acciaio Duplex garantiscono le medesime prestazioni ma hanno una maggiore resistenza ai cloriti (2000 mg/L) rispetto ai bollitori standard in acciaio AISI 304 (150 mg/L).

## CONTENUTO DELL'IMBALLO

Tutti gli apparecchi vengono consegnati, testati e imballati separatamente.

### Bollitori HR s

**Collo 1:** bollitore + Manuale di installazione uso e manutenzione multilingual + targhetta.

**Collo 2:** materassi no di isolamento morbido

**Collo 3:** Rivestimento morbido + calotte di copertura + copri-attacchi idraulici.

### Bollitori Jumbo

**Collo 1:** bollitore + Manuale di installazione uso e manutenzione multilingual.

**Collo 2:** mantello di copertura in metallo + viti/bulloni di assemblaggio + termometro e termostato.

**Collo 3:** Rotoli di lana di roccia minerale da 60mm.

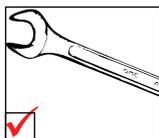
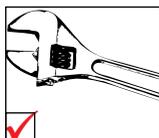
Per le procedure di installazione dell'isolamento e dei rivestimenti del bollitore, fare riferimento al paragrafo "Preparazione del bollitore", alle pagine 16 e 18.



Se è prevista una targhetta adesiva di prodotto, assicurarsi di posizionare la targhetta sul rivestimento esterno del serbatoio, in modo che sia facilmente accessibile e leggibile.

IT

## UTENSILI



## ISTRUZIONI DI SICUREZZA



### Note generali

- Tutti i collegamenti (elettrico, idraulico) devono essere effettuati in conformità alle norme e ai regolamenti vigenti
- Se i punti di prelievo sono lontani dal serbatoio, l'installazione un circuito di ricircolo dell'acqua calda sanitaria consente di ottenere acqua calda all'utenza più rapidamente in ogni momento.



### Istruzioni essenziali per il corretto funzionamento dell'apparecchio

- Il preparatore d'acqua calda deve essere installato in un locale asciutto, protetto dalle intemperie esterne.
- Installare l'apparecchio per garantire un facile accesso in qualsiasi momento.
- Per evitare i rischi di corrosione, collegare il bollitore inossidabile direttamente a terra.
- Sul circuito dell'acqua sanitaria prevedere l'installazione di un riduttore di pressione da 4,5 bar prima del gruppo di sicurezza nel caso in cui la pressione di alimentazione superi i 6 bar.
- Sul circuito sanitario, installare un gruppo di sicurezza omologato, composto da una valvola di sicurezza tarata a 7 bar, una valvola di ritegno e una valvola di sezionamento.
- Assicurarsi che le valvole di sicurezza (sanitario) e (riscaldamento) siano adeguatamente installate e che lo scarico sia collegato alla fogna.
- Per evitare fuoriuscite d'acqua sul bollitore, il gruppo di sicurezza sanitario non deve mai essere installato sopra il bollitore.



## Istruzioni essenziali per la sicurezza delle persone e dell'ambiente

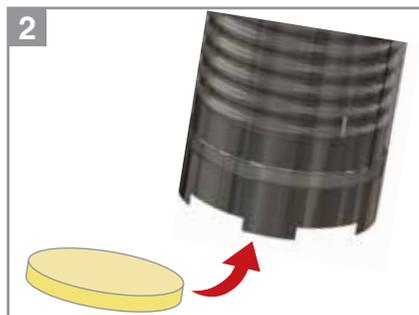
- L'acqua calda può ustionare!  
In caso di frequenti prese d'acqua calda in piccole quantità, nel bollitore può svilupparsi un effetto di "stratificazione". Lo strato superiore d'acqua calda può allora raggiungere temperature molto elevate. ACV raccomanda l'utilizzo di una valvola miscelatrice termostatica per fornire acqua calda a una temperatura massima di 60°C.
- L'acqua riscaldata per il lavaggio di biancheria, stoviglie e per altri usi può causare gravi ustioni.
- Non lasciare mai bambini, persone anziane, inferme o persone diversamente abili senza sorveglianza in un bagno o sotto la doccia, per evitare ogni esposizione a un'acqua eccessivamente calda, in grado di causare gravi ustioni.
- Non lasciare mai bambini senza sorveglianza in presenza di acqua calda.
- Regolare la temperatura dell'acqua in conformità con l'uso e i codici idraulici.
- Esiste un rischio di sviluppo batterico che include la "Legionella pneumophila" se non viene mantenuta una temperatura minima di 60 °C sia nell'immagazzinamento, sia nella rete di distribuzione d'acqua calda.



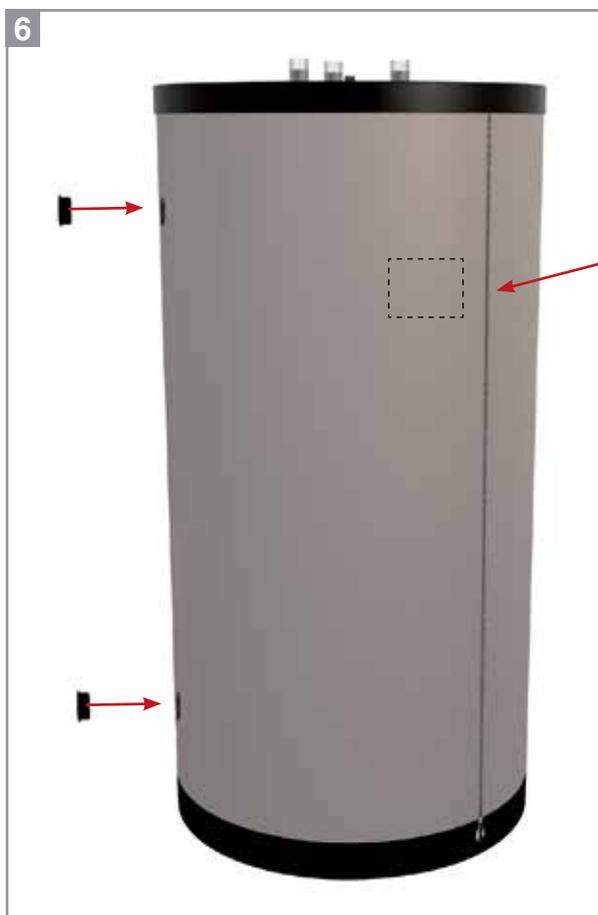
## Istruzioni essenziali per la sicurezza elettrica

- Solo un installatore qualificato è autorizzato ad effettuare i collegamenti elettrici.
- Installare un interruttore di sezionamento di adeguata dimensione all'esterno dell'apparecchio, in modo da poter spegnere l'apparecchio durante la manutenzione o prima di eseguire qualsiasi operazione su di esso.
- Arrestare l'alimentazione elettrica esterna dell'apparecchio prima di eseguire qualsiasi operazione sul circuito elettrico.
- Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (inclusi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o con mancanza di esperienza e conoscenza, a meno che non siano state date istruzioni riguardanti l'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza.

**PREPARAZIONE DEL BOLLITORE (modello HR s con rivestimento morbido)**



IT



Installare qui la  
targhetta adesiva  
di prodotto.

IT

## PREPARAZIONE DEL BOLLITORE (modello Jumbo con rivestimento in metallo)

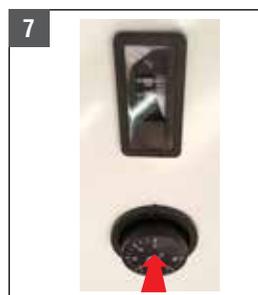
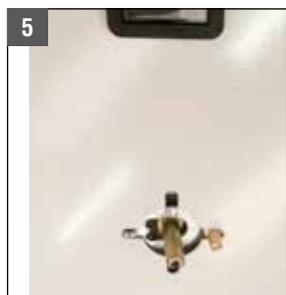
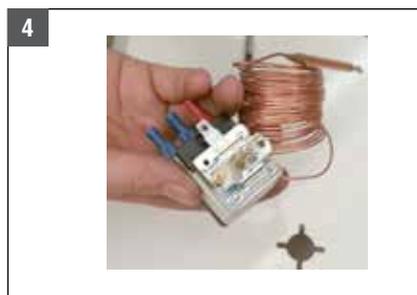
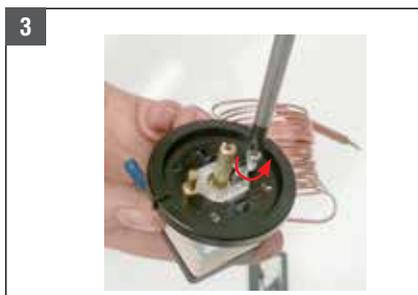
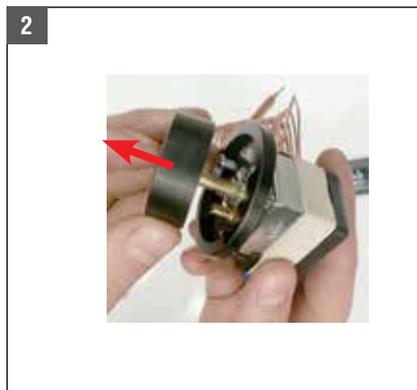
Nastro adesivo :

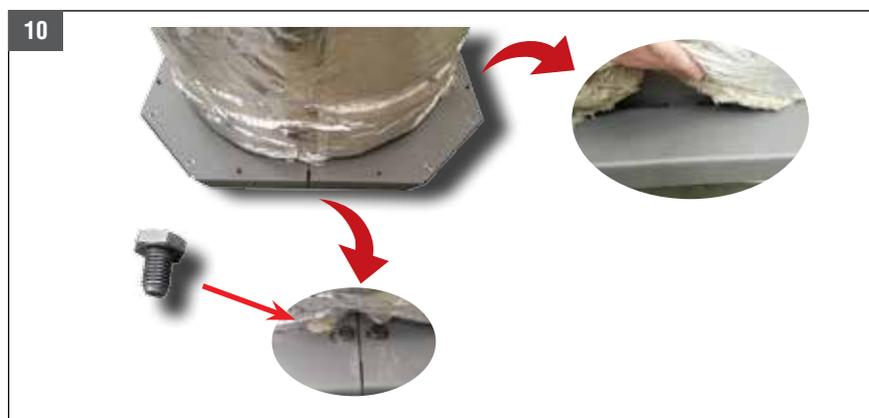
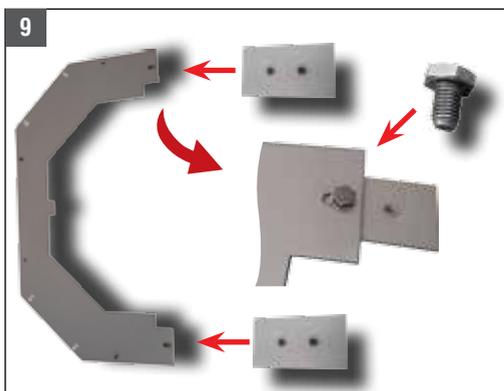
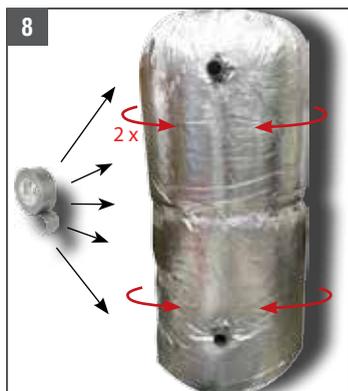


Viti/bulloneria :

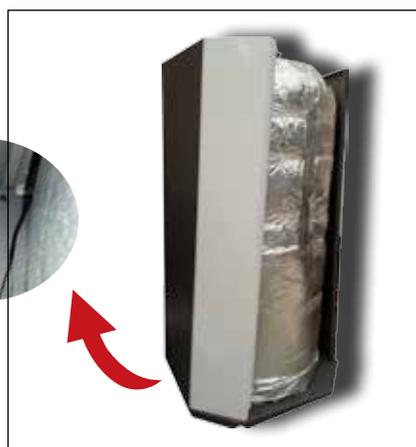


Procedura :





IT



12



13



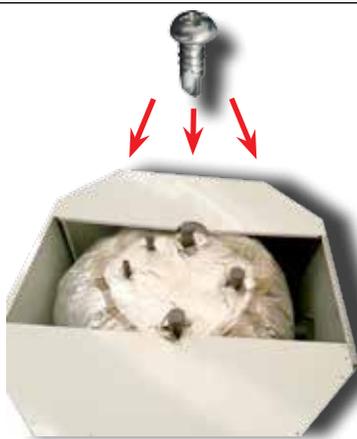
14



15



16



IT

## COLLEGAMENTO



Istruzioni essenziali per la sicurezza delle persone e dell'ambiente

- Fare riferimento alle istruzioni di sicurezza per l'installazione. Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni all'impianto, lesioni gravi o la morte.
- L'acqua calda può ustionare! ACV raccomanda l'utilizzo di una valvola miscelatrice termostatica per fornire acqua calda a una temperatura massima di 60°C.



Istruzioni essenziali per il corretto funzionamento dell'apparecchio

- Il circuito di riempimento del bollitore deve essere dotato di un gruppo di sicurezza, compresa almeno una valvola di sezionamento, una valvola di ritegno, una valvola di sicurezza tarata a 7 bar, e un vaso di espansione di dimensioni appropriate. Assicurarsi che il circuito compreso tra la valvola di sicurezza ed il bollitore Tank-in-Tank non sia sezionabile.
- Il terzo attacco sanitario del bollitore, se ce uno, può essere utilizzata per il circuito di ricircolo ACS. Se la connessione non è utilizzata, sostituire la spina protettiva con un tappo d'ottone delle dimensioni appropriate.

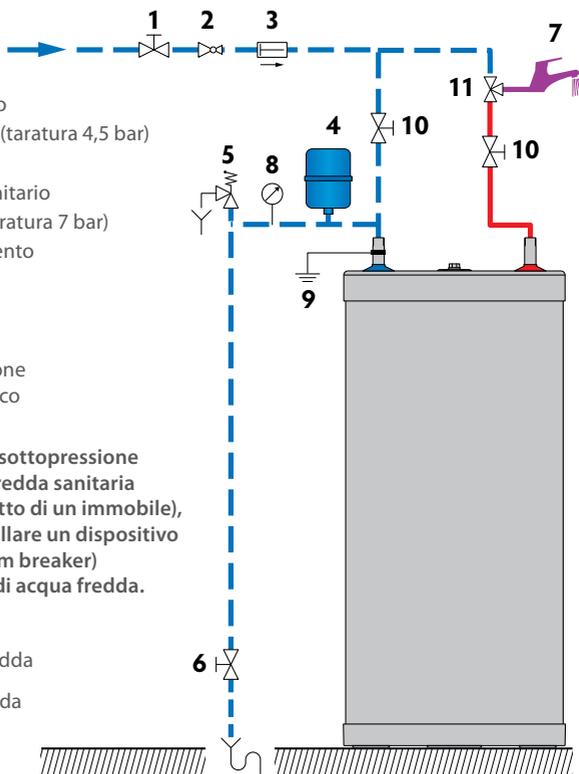


Note generali

- In alcuni paesi i kit sanitari devono essere sottoposti ad approvazione.
- Le illustrazioni seguenti sono schemi di base dei diversi tipi di collegamento.

IT

### COLLEGAMENTO AL CIRCUITO SANITARIO (Installazione tipica a basamento)



1. Valvole di riempimento
2. Riduttore di pressione (taratura 4,5 bar)
3. Valvola di non ritorno
4. Vaso di espansione sanitario
5. Valvola di sicurezza (taratura 7 bar)
6. Rubinetto di svuotamento
7. Rubinetto di prelievo
8. Manometro
9. Messa a terra
10. Valvole di intercettazione
11. Miscelatore termostatico

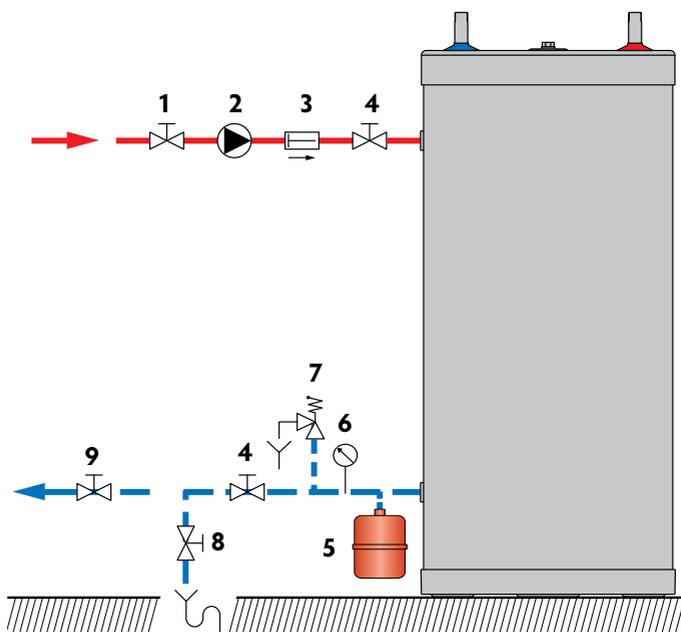


In caso di rischio di sottopressione nel circuito acqua fredda sanitaria (installazione sul tetto di un immobile), è obbligatorio installare un dispositivo rompivuoto (vacuum breaker) sull'alimentazione di acqua fredda.

- — — — — Acqua fredda
- — — — — Acqua calda

## COLLEGAMENTO AL CIRCUITO DI RISCALDAMENTO (Installazione tipica a basamento)

1. Valvola di riempimento del circuito primario
2. Pompa di carico
3. Valvola di non ritorno
4. Valvola di intercettazione del bollitore
5. Vaso di espansione
6. Manometro
7. Valvola di sicurezza
8. Rubinetto di svuotamento
9. Valvola di intercettazione



— — — — — Acqua fredda

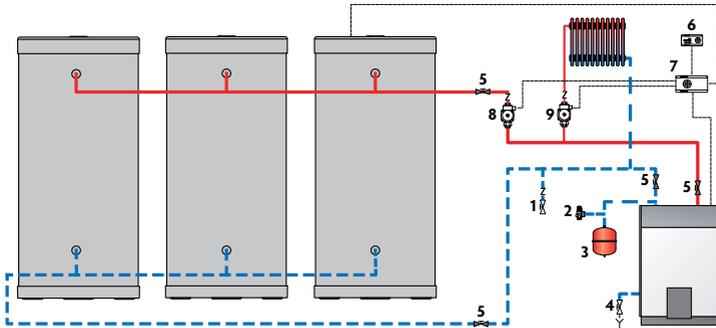
————— Acqua calda

## COLLEGAMENTO IN PARALLELO (Tipico - 3 bollitori )

Installazione consigliato per qualsiasi impianto con generatore di calore centralizzato e per le applicazioni di teleriscaldamento.



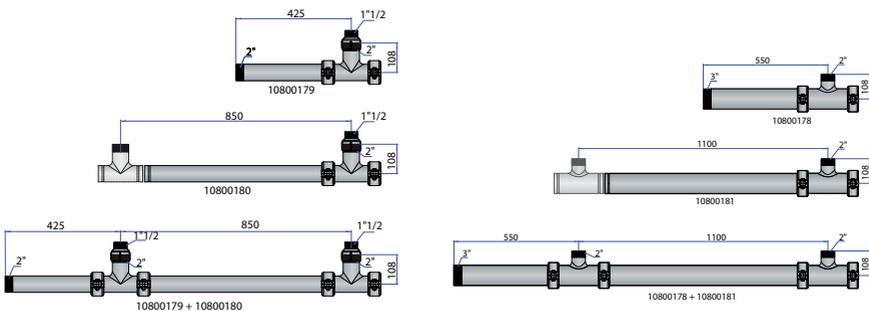
Questo tipo di collegamento riduce le prestazioni dell'impianto di riscaldamento. Assicurarsi di sovradimensionare il gruppo termico. Uno specifico kit idraulico di collegamento è richiesta per realizzare questo tipo di assemblaggio.



Legenda

- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Valvola di riempimento circuito primario</li> <li>2. Valvola di sicurezza</li> <li>3. Vaso di espansione</li> <li>4. Valvola di scarico (svuotamento)</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Valvola di sezionamento circuito primario</li> <li>6. Termostato ambiente</li> <li>7. Regolatore caldaia (opzionale)</li> <li>8. Pompa carico bollitore</li> <li>9. Pompa circuito primario riscaldamento</li> </ol> |
|--|--|

## KIT IDRAULICI DI CONNESSIONE (Opzionali)



Modelli HR s : 10800179 - 10800180

Modelli HR s/Jumbo : 10800178 - 10800181

### ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER IL RIEMPIMENTO DEL BOLLITORE



Istruzioni essenziali per la sicurezza delle persone e dell'ambiente

- Il serbatoio ACS deve sempre essere riempito e messo sotto pressione prima di pressurizzare il circuito di riscaldamento.
- Non usare antigelo che non sia stato raccomandato dal costruttore.
- Se nel circuito primario è necessario un antigelo, questo deve essere compatibile con quanto disposto dalle norme sanitarie e non essere tossico. Si raccomanda un glicole propilenico di tipo alimentare. Deve essere diluito secondo le raccomandazioni presenti nei regolamenti locali.
- Consultare il fabbricante per determinare la compatibilità tra l'antigelo e i materiali di costruzione del bollitore.



Istruzioni essenziali per il corretto funzionamento dell'apparecchio

- Prima della messa in funzione del bollitore preparatore d'acqua calda, effettuare un controllo di tenuta per evitare ogni rischio di perdita durante il funzionamento dell'impianto.
- Il controllo di tenuta del serbatoio ACS deve essere realizzato esclusivamente con acqua alimentare. La pressione di prova sul posto non deve superare i 8,6 bar.
- L'utilizzo antigelo nel circuito primario porterà ad una riduzione delle prestazioni di riscaldamento. Maggiore è la concentrazione di antigelo nel circuito, minore sarà la performance del bollitore.

## RIEMPIMENTO

 Istruzioni essenziali per il corretto funzionamento dell'apparecchio

- Il serbatoio ACS deve sempre essere riempito e messo sotto pressione prima di pressurizzare il circuito di riscaldamento.

### RIEMPIMENTO DEL BOLLITORE SANITARIO (Figura 1)

 Note generali

- Collegare l'uscita della valvola di sicurezza alla rete fognaria.
1. Per riempire il bollitore sanitario, aprire il rubinetto di uscita ACS (2) posizionato nella parte superiore dell'impianto. Esso permette di spurgare l'aria dall'impianto.
  2. Riempire il serbatoio sanitario del preparatore d'acqua calda aprendo tvalvole di riempimento (1) e le valvole di intercettazione (3).
  3. Chiudere il rubinetto d'acqua calda (2), non appena la portata d'acqua si è stabilizzata e l'aria è stata completamente eliminata.
  4. Controllare la tenuta di tutti i raccordi dell'impianto

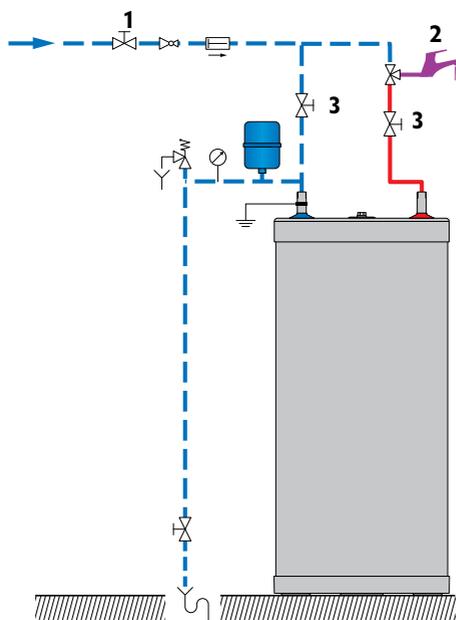


Figura 1

— — — — — Acqua fredda  
 — — — — — Acqua calda

IT

## RIEMPIMENTO DEL CIRCUITO PRIMARIO (Figura 2)



### Note generali

- Se il serbatoio è utilizzato all'interno di un impianto con caldaia di riscaldamento, fare riferimento al manuale della caldaia.
1. Verificare che il rubinetto di svuotamento (3) dell'impianto primario sia ben chiuso.
  2. Aprire le valvole di intercettazione (1) e (2) del circuito di riscaldamento collegato alla caldaia.
  3. Aprire la valvola di sfiato d'aria (4) posta sulla parte superiore del bollitore preparatore d'acqua calda.
  4. Quando l'aria è eliminata, chiudere dapprima la valvola di sfiato d'aria (5).

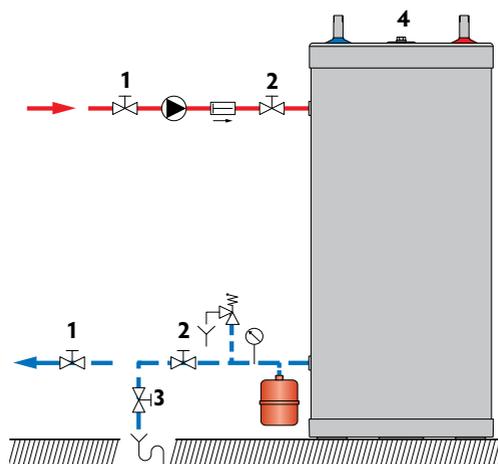


Figura 2

## VERIFICHE ANTECEDENTI ALLA MESSA IN FUNZIONE

- Verificare che le valvole di sicurezza (sanitaria) e (riscaldamento) siano correttamente installate e gli scarichi collegati alle fognature.
- Verificare che il serbatoio sanitario e il circuito primario siano riempiti d'acqua..
- Verificare che l'aria sia stata correttamente eliminata nei due circuiti.
- Verificare la tenuta della valvola di sfiato d'aria del preparatore posta nella parte superiore.
- Verificare che le tubazioni del circuito sanitario e di quello di riscaldamento siano correttamente collegate ed esenti da perdite.

## MESSA IN FUNZIONE



Per mettere l'impianto in servizio, consultare il manuale di caldaia.

## CONTROLLO PERIODICO DA PARTE DELL'UTENTE

- Verificare la pressione del manometro del circuito primario. Il suo valore deve essere compreso tra 0,5 e 1,5 bar.
- Effettuare regolarmente un'ispezione visiva delle valvole, dei raccordi e degli accessori per rilevare eventuali perdite o anomalie di funzionamento.
- Verificare periodicamente la valvola di sfiato d'aria posta nella parte superiore del bollitore per accertarsi che non abbia perdite.
- Controllare il corretto funzionamento della valvola di sicurezza sanitaria.
- In caso di anomalie contattare un tecnico o il proprio installatore.

## MANUTENZIONE ANNUALE

 Istruzioni essenziali per il corretto funzionamento dell'apparecchio

- La tubazione di scarico deve essere aperta nell'atmosfera. Se il gruppo di sicurezza "gocciola" periodicamente, questo fatto può essere dovuto a un problema di espansione o a una incrostazione della valvola.
- Per l'ispezione dell'interno del bollitore, usare l'apposita flangia d'ispezione. In caso non fosse presente, utilizzare una delle connessioni del circuito sanitario per l'inserimento delle apparecchiature di ispezione all'interno del bollitore. Se necessario, svuotare il bollitore prima dell'ispezione.

Il servizio di manutenzione annuale, garantito da un tecnico deve includere:

- La verifica della valvola di sfiato d'aria: lo sfiato d'aria può provocare la necessità di aggiungere acqua nel sistema.
- Verificare la pressione sul manometro (circuito primario e circuito sanitario).
- L'attivazione manuale della valvola di sicurezza sanitaria una volta all'anno. Questa operazione comporterà una fuoriuscita d'acqua calda.
- Il controllo del corretto funzionamento delle valvole, rubinetti, unità di controllo e degli accessori che sono installati [fare riferimento alle istruzioni del produttore, se necessario].

## SVUOTAMENTO



Istruzioni essenziali per la sicurezza delle persone e dell'ambiente

- L'acqua che esce dalla valvola di scarico è molto calda e può provocare ustioni molto gravi. Assicurarsi che la zona intorno al flusso di acqua calda sia libera dalla presenza di persone.



Istruzioni essenziali per la sicurezza elettrica

- Spegnerne l'alimentazione elettrica esterna dell'impianto prima delle operazioni di svuotamento.



Istruzioni essenziali per il corretto funzionamento dell'apparecchio

- Svuotare il bollitore se il suo funzionamento deve essere interrotto in inverno e se rischia di essere esposto al gelo. Se l'acqua del circuito primario contiene dell'antigelo, deve essere svuotato solamente il bollitore sanitario. Se il circuito di riscaldamento non contiene antigelo, devono essere svuotati il circuito di riscaldamento e l'acqua sanitaria.
- Prima di svuotare l'acqua sanitaria, isolare il bollitore per abbassare la pressione del circuito primario a 1 bar, allo scopo di proteggere il bollitore sanitario da un rischio di schiacciamento.

IT

## SVUOTAMENTO DEL SERBATOIO DI RISCALDAMENTO (Figura 3)

Per svuotare il circuito primario del preparatore d'acqua calda:

1. Chiudere la pompa di carico.
2. Isolare il circuito primario del preparatore d'acqua calda chiudendo le valvole (1).
3. Collegare il rubinetto di svuotamento (2) alle fognature con un tubo flessibile.
4. Aprire il rubinetto di svuotamento (2) e scaricare l'acqua del circuito primario nelle fognature.
5. Aprire il rubinetto di sfiato aria del bollitore (3) per accelerare lo svuotamento.
6. Richiudere il rubinetto di svuotamento (2) e spurgarlo (3) dopo aver scaricato il serbatoio primario del bollitore.

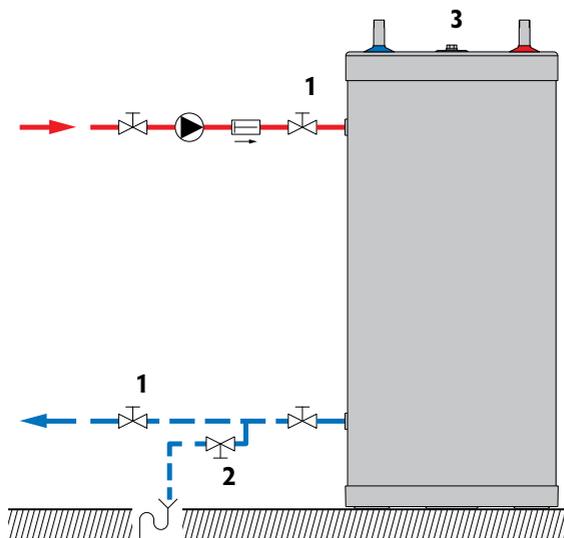
## SVUOTAMENTO DEL BOLLITORE SANITARIO (Figura 4)

Per svuotare il bollitore sanitario del preparatore d'acqua calda:

1. Aprire completamente il rubinetto dell'acqua calda (3) per 60 minuti per raffreddare sufficientemente il bollitore.
2. Chiudere le valvole di riempimento (1) e le valvole di intercettazione (4).
3. Collegare il rubinetto di svuotamento (2) alle fognature con un tubo flessibile.
4. Aprire il rubinetto di svuotamento (2) e scaricare l'acqua del bollitore sanitario nelle fognature.
5. Per accelerare lo svuotamento del bollitore, aprire un rubinetto dell'acqua calda posizionato ad una quota più elevata rispetto al collegamento del serbatoio al circuito sanitario.
6. Chiudere la valvola di scarico (2) e il rubinetto dell'acqua calda (3), dopo aver scaricato il serbatoio interno dell'acqua calda sanitaria.

## RIMESSA IN SERVIZIO DOPO LA MANUTENZIONE

Fare riferimento al capitolo "Messa in funzione".



- — — — — Acqua fredda
- — — — — Acqua calda

Figura 3

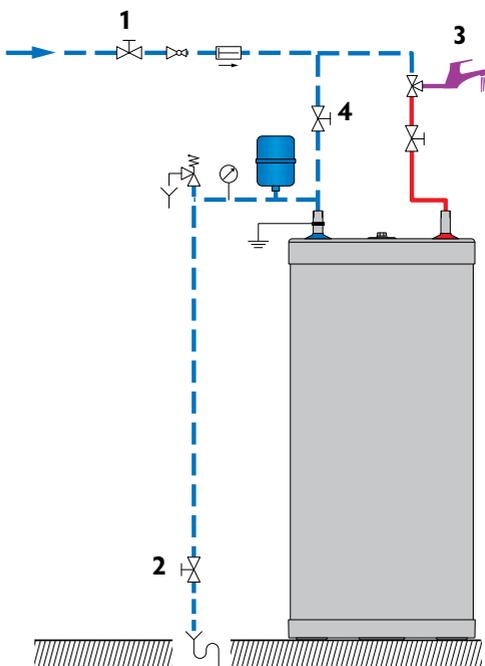
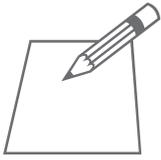


Figura 4

IT



A series of horizontal dotted lines for handwriting practice, starting from the top right of the notepad and extending across the page.

IT