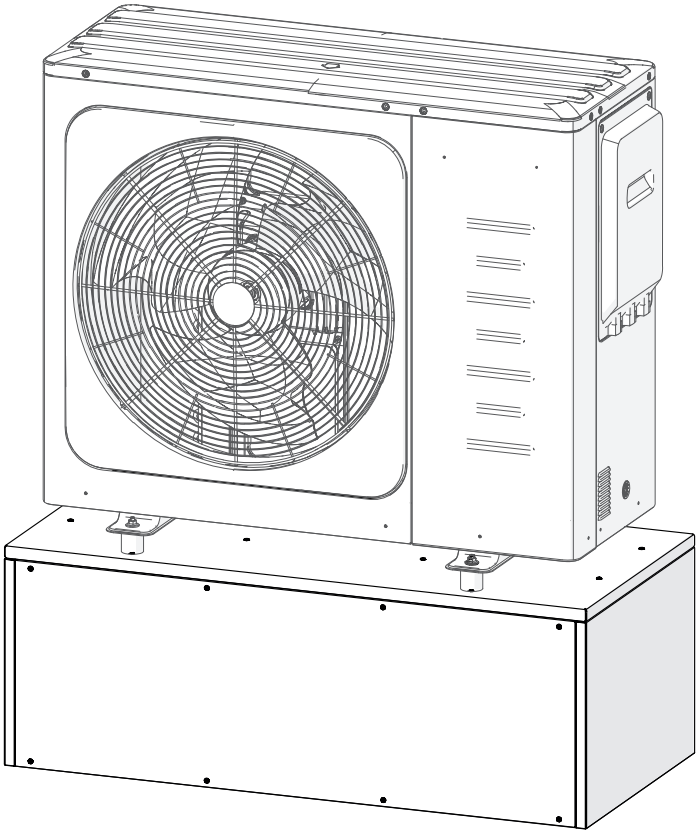
Accumuli tipo BS PUFF BOX
Acumuladores tipo BS PUFF BOX

PUFFER INERZIALI
PUFFER DE INERCIA

MANUALE PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE
MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO



IT

ES

Per la consultazione della documentazione visita il nostro sito www.sime.it
Es posible consultar toda la documentación en nuestro sitio www.sime.it

Fonderie SIME S.p.A.

6333549 - 01/2024 - R1

ISTRUZIONI ORIGINALI - TRADUCCIÓN DE LAS INSTRUCCIONES ORIGINALES

AVVERTENZE

- Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità e della completezza della fornitura ed in caso di non rispondenza, rivolgersi all'Agenzia che ha venduto l'apparecchio.
- L'apparecchio deve essere destinato all'uso previsto da **Sime** che non è responsabile per danni causati a persone, animali o cose, da errori d'installazione, di regolazione, di manutenzione e da usi impropri dell'apparecchio.
- In caso di fuoriuscite d'acqua chiudere l'alimentazione idrica e avvisare, con sollecitudine, il Servizio Tecnico di Assistenza oppure personale professionalmente qualificato.
- Qualsiasi intervento di assistenza e di manutenzione dell'apparecchio deve essere eseguito da personale qualificato.
- In caso di cattivo funzionamento dell'apparecchio è opportuno disattivarlo e richiedere l'intervento dell'assistenza tecnica.
- 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;*
  - *posizionare l'interruttore principale (se presente) e quello generale dell'impianto su "spento".*
  - *svuotare l'impianto se c'è pericolo di gelo.*
- Allo scopo di assicurare un'efficienza ottimale dell'apparecchio **Sime** consiglia di effettuarne, con periodicità **ANNUALE**, il controllo/manutenzione.

AVVERTENZE

- **È consigliato che tutti gli operatori** leggano con attenzione questo manuale così da poter utilizzare l'apparecchio in modo razionale e sicuro.
- **Questo manuale** è parte integrante dell'apparecchio. Deve quindi essere conservato con cura per sue consultazioni future e deve sempre accompagnarlo anche in caso sia ceduto ad altro Proprietario o Utente o sia installato su un altro impianto.
- **L'installazione e la manutenzione** dell'apparecchio devono essere effettuate da impresa abilitata o da personale professionalmente qualificato secondo le indicazioni riportate in questo manuale e che, a fine lavoro, rilasci una dichiarazione di conformità alle Norme Tecniche e alla Legislazione, nazionale e locale, in vigore nel paese di utilizzo dell'apparecchio.
- **L'eventuale riparazione dell'apparecchio** dovrà essere effettuata solamente da personale professionalmente qualificato, utilizzando esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto indicato può compromettere la sicurezza dell'apparecchio e l'immediato decadimento della garanzia.
- **Fonderie SIME S.p.A.** si riserva di variare in qualunque momento e senza preavviso i propri prodotti nell'intento di migliorarli senza pregiudicarne le caratteristiche essenziali. Tutte le illustrazioni grafiche e/o foto presenti in questo documento possono essere rappresentate con accessori opzionali che variano in funzione del paese di utilizzo dell'apparecchiatura.
- **Il costruttore non è responsabile in alcun modo per i danni al prodotto o a terzi causati da un'installazione errata.**

È VIETATO

- L'uso dell'apparecchio ai bambini di età inferiore a 8 anni. 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.
- Che i bambini giochino con l'apparecchio.
- Che la pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore sia effettuata da bambini senza sorveglianza.
- Modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio.
- Disperdere nell'ambiente il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo. Deve quindi essere smaltito secondo quanto stabilito dalla legislazione in vigore.
- L'utilizzo di dispositivi di collegamento e sicurezza non collaudati o non idonei all'impiego previsto (vasi di espansione, tubazioni, isolamento).
- Installare sull'apparecchio accessori NON originali.

È VIETATO

- Ricordiamo che l'utilizzo di prodotti che impiegano energia elettrica ed acqua comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali di sicurezza quali:
- Installare l'apparecchio senza adottare i Dispositivi di Protezione Individuale e seguire la normativa vigente sulla sicurezza del lavoro.
- Nel caso in cui siano installati degli accessori elettrici è vietato toccare l'accumulo se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide.
- Qualsiasi intervento tecnico o di pulizia prima di aver scollegato gli accessori elettrici dell'apparecchio (se presenti) dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".
- Tirare, staccare, torcere i cavi elettrici, fuoriuscenti dall'apparecchio, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.
- In caso di diminuzione della pressione dell'impianto, rabboccare con sola acqua in quanto sussiste il pericolo di gelo.

Gentile Cliente,
La ringraziamo per aver acquistato un accumulo **Sime BS PUFF BOX**, un apparecchio con caratteristiche tecniche e prestazionali in grado di soddisfare le Sue esigenze di riscaldamento e di raffrescamento, nella massima sicurezza con costi di esercizio contenuti.

GAMMA

MODELLO	CODICE
BS PUFF BOX 70	8119551

CONFORMITÀ

La nostra azienda dichiara che gli accumuli sono conformi ai requisiti essenziali delle seguenti direttive:
- Direttiva CE 2009/125
- Regolamento (EU) N. 2014/35
- Regolamento (EU) N. 2014/30
- Regolamento (EU) N. 814/2013
- Regolamento (EU) N. 1369/2017
- Regolamento (EU) N. 812/2013

CE

Per il numero di serie e l'anno di costruzione riferirsi alla targa tecnica.

SIMBOLI

ATTENZIONE
Per indicare azioni che, se non effettuate correttamente, possono provocare infortuni di origine generica o possono generare malfunzionamenti o danni materiali all'apparecchio; richiedono quindi particolare cautela ed adeguata preparazione.

PERICOLO ELETTRICO
Per indicare azioni che, se non effettuate correttamente, possono provocare infortuni di origine elettrica; richiedono quindi particolare cautela e adeguata preparazione.

È VIETATO
Per indicare azioni che NON DEVONO essere eseguite.

AVVERTENZA
Per indicare informazioni particolarmente utili e importanti.

STRUTTURA DEL MANUALE

Questo manuale è organizzato nel modo sotto evidenziato.

1 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO 5
1.1 Caratteristiche . . . 5
1.2 Funzionamento dell'accumulo . . . 5
1.3 Accumuli tecnici in acciaio al carbonio . . . 6
1.3.1 Descrizione dell'accumulo . . . 6
1.3.2 Struttura . . . 6
1.3.3 Caratteristiche tecniche . . . 6
1.3.4 Dimensioni e attacchi . . . 7
2 INSTALLAZIONE 8
2.1 Ricevimento del prodotto . . . 8
2.2 Locale d'installazione . . . 8
2.3 Verifiche necessarie . . . 8
2.4 Montaggio dell'accumulo . . . 8
2.5 Collegamenti idraulici . . . 9
2.7 Soluzioni d'impianto . . . 9
2.6 Predisposizione per la messa in funzione . . . 9
3 MANUTENZIONE 10
3.1 Informazioni generali . . . 10
3.2 Pulizia dell'accumulo . . . 10
3.3 Anomalie . . . 10
4 TERMINI E LIMITAZIONI DELLA GARANZIA 11
5 SMALTIMENTO 11
5.1 Smaltimento dell'apparecchio (Direttiva Europea 2012/19/UE) . . . 11
6 PROGRAMMAZIONE INTERVENTI 12

1 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

1.1 Caratteristiche

Gli accumuli **Sime** sono prodotti con le più moderne tecnologie per offrire al mercato una elevata qualità.

Il principale obiettivo nella produzione di accumuli Sime è sempre stato quello di ottenere un valido sistema per l'accumulo di acqua tecnica di riscaldamento e raffrescamento.
Essi si integrano facilmente e senza problemi con qualsiasi impianto di riscaldamento e/o raffrescamento.

Gli accumuli **BS PUFF BOX** sono stati progettati per applicazioni in ambito residenziale per la stabilizzazione dell'impianto primario. Sono predisposti per il funzionamento abbinato alle pompe di calore **Sime SHP M PRO** permettendo di risparmiare spazio rispetto all'installazione del classico puffer cilindrico. La sua struttura ed i materiali utilizzati garantiscono l'affidabilità per l'installazione all'esterno e per l'utilizzo di acqua per riscaldamento e/o raffrescamento.

1.2 Funzionamento dell'accumulo

L'accumulo, in serie con la Pompa di Calore, è posizionato sul ritorno dell'impianto e garantisce il contenuto d'acqua per il funzionamento ottimale della Pompa di Calore in uno spazio ridotto.
Il funzionamento ideale dell'accumulo è in impianti per il riscaldamento e/o raffrescamento ma anche in impianti per la produzione di Acqua Calda Sanitaria (ACS).



AVVERTENZA
È necessario verificare che la temperatura dell'acqua presente all'interno dell'accumulo, **NON** superi i 95°C.

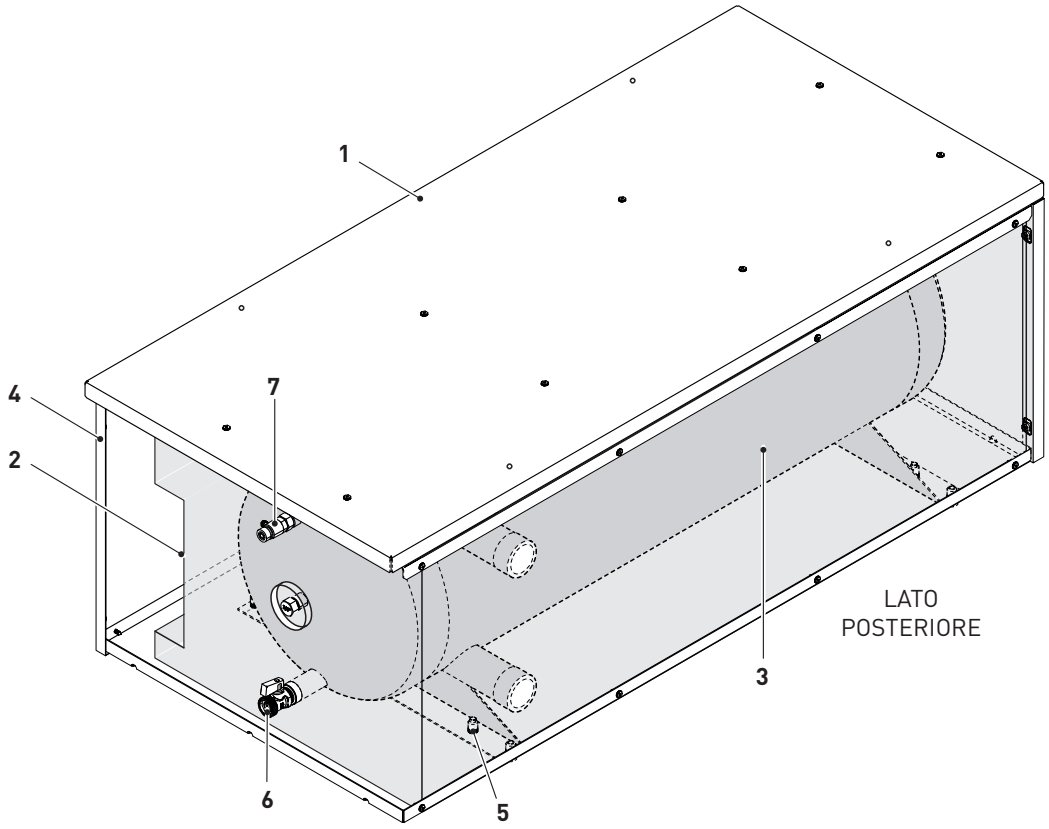
1.3 Accumuli tecnici in acciaio al carbonio

1.3.1 Descrizione dell'accumulo

Gli accumuli tecnici **BS PUFF BOX** sono costruiti in acciaio al carbonio per lo stoccaggio di acqua tecnica di riscaldamento o raffrescamento. Sono predisposti per il funzionamento abbinato alle pompe di calore **Sime SHP M PRO** che possono essere fissate sopra l'apparecchio stesso grazie agli adeguati fissaggi mentre l'isolamento delle vibrazioni è garantito dai sostegni antivibranti, forniti in dotazione, da installare tra l'accumulo e la Pompa di Calore. La pressione massima di esercizio è di 3 bar.
La superficie esterna dell'accumulo è isolata tramite poliuretano rigido iniettato e la struttura di protezione superiore è in acciaio verniciata in poliuretano ideale per l'esterno. L'installazione deve essere effettuata a terra sotto la Pompa di Calore, occupando il minimo spazio.

Gli accumuli **BS PUFF BOX** inoltre sono dotati dei seguenti attacchi idraulici (vedi paragrafo "**Dimensioni e attacchi**"):
- attacchi per l'inserimento di un vaso di espansione (accessorio opzionale cod. 8076111) che può essere agevolmente installato all'interno della struttura senza necessità di ulteriori spazi
- rubinetto di scarico/carico per agevolare le operazioni di manutenzione e pulizia.

1.3.2 Struttura



LEGENDA:

1 *Struttura di protezione superiore*
2 *Isolamento termico*
3 *Accumulo*
4 *Pannello laterale*
5 *Antivibrante inferiore*
6 *Rubinetto di scarico/carico*
7 *Valvola di sfiato aria*

Fig. 1

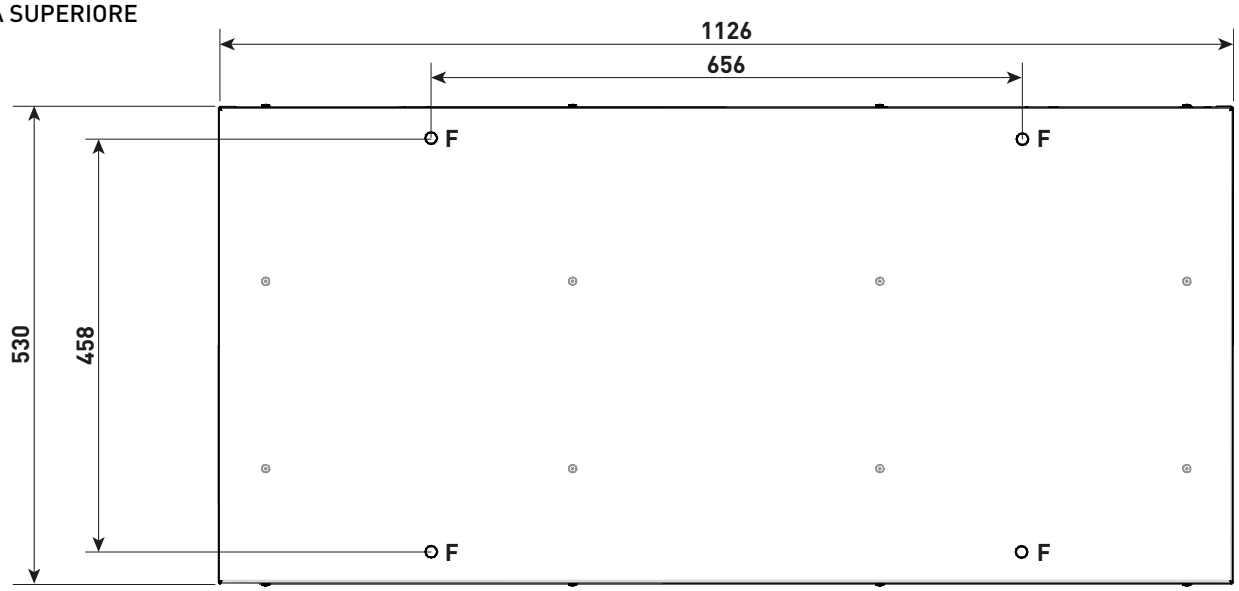
1.3.3 Caratteristiche tecniche

DESCRIZIONE		BS PUFF BOX
		70
Dispersioni di calore	kWh/24h	0.48
Volume accumulo acqua tecnica	l	70
Max pressione di esercizio accumulo acqua tecnica	bar	3
Max temperatura di esercizio	°C	95
Tipo di isolamento	poliuretano	rigido
Peso a vuoto	kg	58
Classe di efficienza energetica		A+

1.3.4 Dimensioni e attacchi

BS PUFF BOX 70

VISTA SUPERIORE



VISTA POSTERIORE

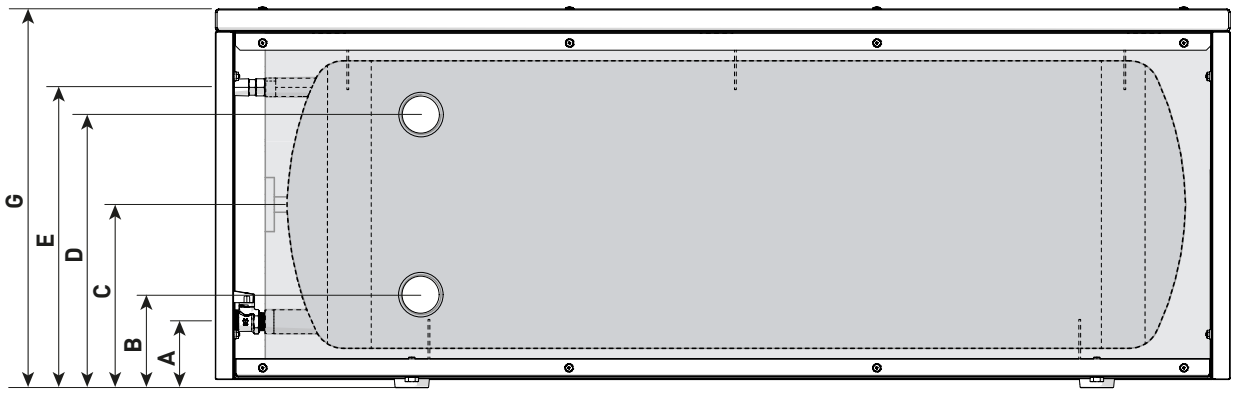


Fig. 2

VISTA POSTERIORE

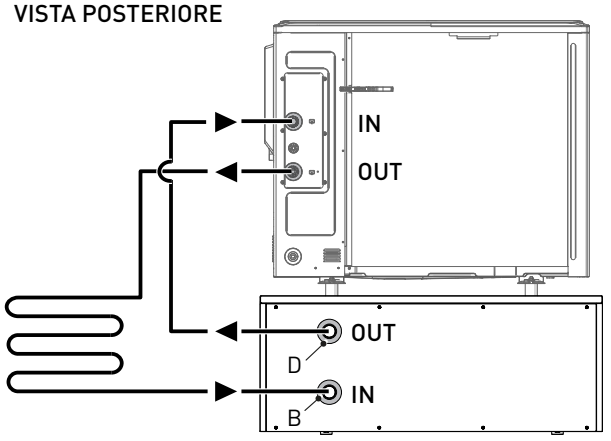


Fig. 3

DESCRIZIONE		BS PUFF BOX
		70
A - RUBINETTO DI SCARICO/CARICO	mm	73
	inch	3/4" G
B - INGRESSO ACQUA	mm	103
	inch	1"1/4 G
C - ATTACCO VASO DI ESPANSIONE	mm	203
D - USCITA ACQUA	mm	303
	inch	1"1/4 G
E - VALVOLA DI SFIATO ARIA	mm	333
F - INSERTI FILETTATI PER POMPA DI CALORE	mm	656
	mm	458
G - ALTEZZA TOTALE	mm	420

2 INSTALLAZIONE

AVVERTENZA
Le operazioni di installazione dell'apparecchio devono essere effettuate esclusivamente dal Servizio Tecnico **Sime** o da Personale Professionalmente Qualificato **con l'OBBLIGO di indossare** adeguate protezioni antinfortunistiche.

2.1 Ricevimento del prodotto

L'accumulo viene fornito in collo unico protetto da un sacchetto in PVC e da una gabbia in legno.
Nella busta di plastica, posizionata all'interno dell'imballo, viene fornito il manuale di installazione, uso e manutenzione e il sacchetto contenente gli antivibranti.

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.

ATTENZIONE
- Utilizzare attrezzature e protezioni antinfortunistiche adeguate sia per togliere l'imballo, sia per la movimentazione dell'apparecchio. Rispettare il peso massimo sollevabile per persona.
- Fare attenzione a non danneggiare l'accumulo durante il trasporto.

2.2 Locale d'installazione

Il locale di installazione deve sempre essere rispondente alle Norme Tecniche ed alla Legislazione vigente.

AVVERTENZA
- L'installatore, prima di montare l'apparecchio, **DEVE** accertarsi che il pavimento possa sostenerne il peso.
- È consigliabile coibentare i tubi di collegamento.

2.3 Verifiche necessarie

ATTENZIONE
Prima di procedere con l'installazione è necessario eseguire le opportune verifiche all'impianto e all'acqua di alimentazione.

Eseguire le seguenti verifiche:
- verificare che la pressione di precarica del vaso di espansione, che deve essere previsto nell'impianto, sia adeguata e che il volume sia pari al 4% della capacità nominale di ogni circuito cui va collegato l'accumulo (circuito Pompa di Calore, caldaia e sanitario);
- verificare che la durezza dell'acqua di rete non superi i 20°F. In caso contrario installare (a monte dell'accumulo) un apparecchio anticalcare correttamente regolato;
- verificare che non ci siano impurità nell'acqua di rete. In caso contrario, installare un adeguato filtro assicurandosi che i circolatori abbiano portata e prevalenza sufficienti e che ruotino regolarmente.

2.4 Montaggio dell'accumulo

L'accumulo viene fornito con i supporti antivibranti che devono essere necessariamente installati tra la Pompa di Calore e l'accumulo.

Eseguire le seguenti operazioni per il montaggio:
- posizionare l'accumulo (1) sul pavimento
- inserire i 4 antivibranti (2) negli appositi inserti filettati (F) presenti sulla struttura di protezione superiore dell'accumulo
- inserire le rondelle (3) fornite a corredo
- posizionare la Pompa di Calore (4) con gli attacchi idraulici rivolti sullo stesso lato degli attacchi idraulici (D) e (B) dell'accumulo
- fissare la Pompa di Calore con i dadi (5) forniti a corredo.

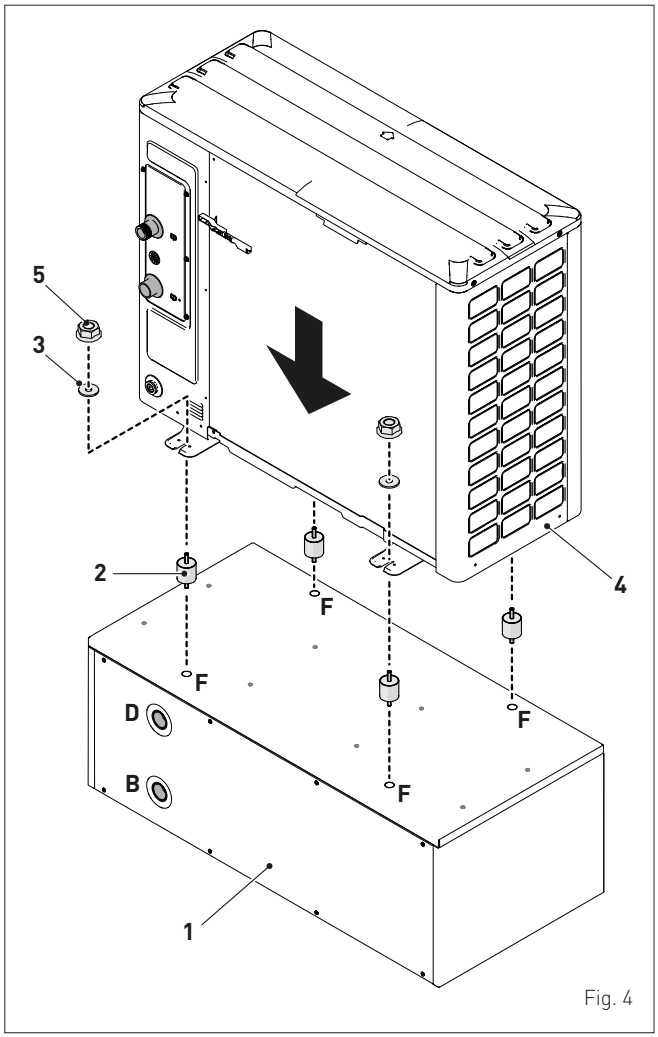


Fig. 4

2.5 Collegamenti idraulici

Dopo aver effettuato le verifiche necessarie eseguire i collegamenti idraulici avendo cura di interporre gli appositi giunti dielettrici tra le tubazioni di impianto e l'accumulo.

AVVERTENZA
Per l'installazione dell'impianto idrico vedere i collegamenti rappresentati nel paragrafo "**Dimensioni e attacchi**".

È VIETATO
Utilizzare raccorderia in ghisa e/o acciaio non passivato.

2.6 Predisposizione per la messa in funzione

Prima di procedere con la messa in funzione dell'impianto è necessario eseguire le seguenti verifiche:

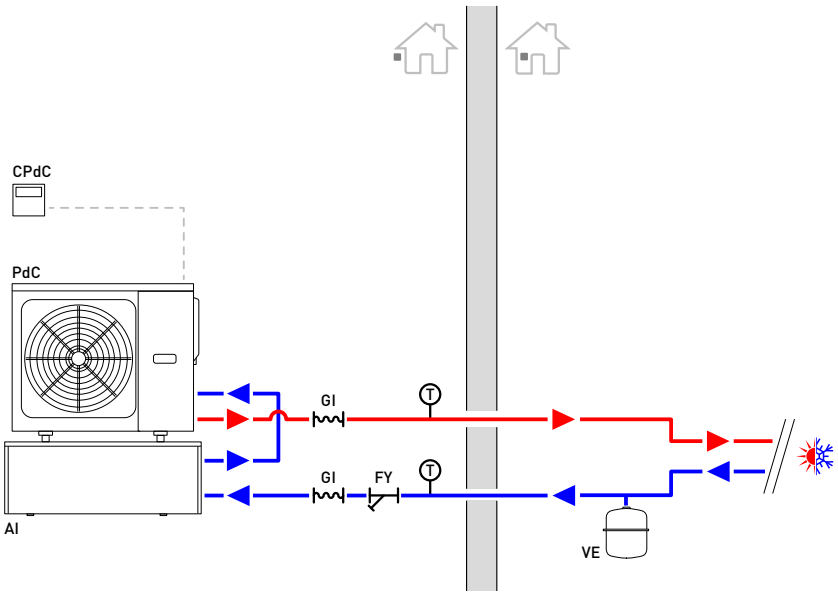
AVVERTENZA
- Accertarsi che l'installazione sia stata eseguita in maniera corretta e che tutto sia adeguatamente fissato.
- Verificare che non ci siano perdite di acqua dopo aver caricato l'accumulo e preparato l'impianto con tutte le connessioni necessarie all'utilizzo.
- L'impianto raggiungerà prestazioni ottimali due giorni dopo l'installazione.

2.7 Soluzioni d'impianto

Impianto BS PUFF BOX

AVVERTENZA
- Le soluzioni d'impianto di seguito riportate sono a scopo indicativo e pertanto devono essere approvate da uno studio termotecnico.

Schema impianto (cod. 3510167)



AI	*Accumulo inerziale*
CPdC	*Controller pompa di calore*
FY	*Filtro a Y*
GI	*Giunto di dilatazione*
PdC	*Pompa di Calore*
T	*Termometro*
VE	*Vaso espansione*

3 MANUTENZIONE

AVVERTENZA

- Le operazioni di seguito descritte devono essere effettuate SOLO da personale professionalmente qualificato **con l'OBBLIGO di indossare** adeguate protezioni antinfortunistiche.
- Accertarsi che le temperature dei componenti o delle tubazioni dell'impianto non siano elevate (pericolo di ustioni).
- Prima di effettuare ogni e qualsiasi operazione di assistenza e/o manutenzione sull'apparecchio è obbligatorio isolare lo stesso da ogni fonte di alimentazione.

3.1 Informazioni generali

- L'impianto raggiungerà prestazioni ottimali due giorni dopo l'installazione.
- Controllare almeno una volta all'anno tutte le valvole, verificare se bulloni e dadi sono ben avvitati e verificare la stabilità del telaio di supporto.
- Controllare periodicamente la presenza di eventuali perdite, anomalie sulle tubazioni, bolle d'aria nel sistema e tutte le connessioni delle tubazioni.

3.2 Pulizia dell'accumulo

Per la pulizia delle parti esterne dell'accumulo è sufficiente utilizzare un panno inumidito con prodotti idonei allo scopo reperibili in commercio; sono sconsigliabili in ogni caso prodotti abrasivi, solventi, benzine, alcool, ecc.

ATTENZIONE

Nel caso in cui si noti la presenza di ossido di ferro nell'acqua interpellare subito il Personale Professionalmente Qualificato.

3.3 Anomalie

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
L'accumulo non fornisce sufficiente acqua	Ci potrebbe essere un problema nel circuito idraulico connesso all'accumulo.	Far controllare il circuito idraulico da un Centro Assistenza Tecnica autorizzato.
Perdita acqua dalla valvola di sicurezza in ingresso acqua	La pressione di impianto potrebbe essere superiore a 3 bar.	Installare un regolatore di pressione sull'ingresso della rete di acqua.
	La valvola di sicurezza potrebbe essere sporca internamente.	Pulire la valvola di sicurezza e installare un filtro in ingresso alla rete di acqua.
Pompa di Calore	Consultare il manuale della Pompa di Calore	

4 TERMINI E LIMITAZIONI DELLA GARANZIA

La garanzia è valida quando sono soddisfatte le seguenti caratteristiche di qualità dell'acqua:
- Indice di saturazione (Langelier *): **LSI > 0,1**
- Per serbatoi di acciaio inossidabile: la garanzia è valida se l'acqua in uso ha una saturazione di cloro di 200 mg/l massimo (c(CL-) < 200 mg/l.
- Nelle aree in cui l'acqua ha una saturazione da 54 a 90 m/l di $CaCO_3$, si raccomanda l'uso di un dispositivo addolcitore per evitare il carbonato di calcio e altri depositi di calcare. Nel caso in cui la saturazione sia superiore a 90 mg/l $CaCO_3$, l'installazione di tale dispositivo è obbligatoria.

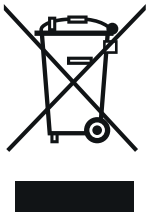
(*) LSI = pH – pH

Termini generali:

1 Il tempo di validità della garanzia è calcolato a partire dall'installazione e dalla messa in servizio dell'apparecchio.
2 L'elemento riscaldante elettrico e il termostato sono coperti per un periodo di due anni.
3 I danni causati da calamità, forza maggiore, terremoto, gelo estremo non sono coperti.
4 I danni causati da uso improprio, installazione errata, cablaggio elettrico errato non sono coperti.
5 La garanzia non è valida nel caso in cui l'apparecchio venga installato o sottoposto a manutenzione da parte di personale non autorizzato.
6 Tutte le parti utilizzate per la manutenzione e/o la riparazione devono essere parti originali o equivalenti.
7 I danni secondari causati da perdite d'acqua ecc. non sono riconosciuti.
8 I reclami non sono coperti se il documento di garanzia non è compilato e la copia inviata al costruttore e/o al distributore o rivenditore locale autorizzato.
9 La garanzia non è valida se non vengono eseguite le manutenzioni programmate.
10 La tabella delle manutenzioni programmate di seguito deve essere compilata e firmata. Potrebbe essere richiesta una prova aggiuntiva (ad es. Fattura del lavoro).
11 La garanzia non è valida se la salinità dell'acqua utilizzata supera i 500 ppm.
12 Il periodo di validità della garanzia non viene rinnovato dopo l'eventuale riparazione fatta entro il periodo coperto.
13 La garanzia è limitata al costo di manodopera per la sostituzione e/o riparazione di parti difettose. Perdite o danni secondari non sono coperti.
14 I costi di trasporto per materiali difettosi, viaggio e alloggio per i tecnici non sono coperti.
15 Se si prevedono alte temperature continue, a causa del sovradimensionamento dei collettori dovuto alla posizione sfavorevole in determinati periodi dell'anno, sul circuito primario (solare) è obbligatorio installare una valvola di sicurezza termostatica oppure un vaso di espansione. La garanzia decade se si trascura l'installazione della valvola termostatica oppure un vaso di espansione.
16 Le manutenzioni programmate sono obbligatorie per la validità della garanzia.

5 SMALTIMENTO

5.1 Smaltimento dell'apparecchio (Direttiva Europea 2012/19/UE)



L'apparecchio ed i dispositivi elettrici ed elettronici, provenienti da nuclei domestici o classificabili come rifiuto domestico, a fine vita, dovranno essere conferiti, a norma di legge, secondo la Direttiva 2012/19/UE, in appositi sistemi di ritiro e di raccolta. Questo prodotto è stato progettato e realizzato per ridurre al minimo il suo impatto sull'ambiente e sulla salute, nonostante ciò, esso contiene componenti che, se mal gestiti, possono risultare dannosi. Il simbolo (bidoncino barrato), qui riprodotto e presente anche sul vostro apparecchio, significa che l'apparecchio, a fine vita, va gestito a norma di legge e conferito come rifiuto di apparecchiatura elettrica ed elettronica. Prima di conferire l'apparecchio consultate le disposizioni vigenti secondo quanto stabilito dalla legislazione in vigore nel paese di utilizzo dell'apparecchio e completate le informazioni sui centri di raccolta autorizzati, contattando gli uffici specifici del Vostro luogo di installazione.

È VIETATO
smaltire il prodotto assieme ai rifiuti urbani.

6 PROGRAMMAZIONE INTERVENTI

Data di acquisto e installazione:	

	Data	**Dati tecnici e la firma**
1ª manutenzione		
2ª manutenzione		
3ª manutenzione		
4ª manutenzione		
5ª manutenzione		
6ª manutenzione		
7ª manutenzione		
8ª manutenzione		



ADVERTENCIAS

- Tras desembalar el producto, asegúrese de que esté completo y en perfecto estado; en caso de cualquier falta de conformidad, diríjase a la empresa que ha vendido el aparato.
- El aparato deberá destinarse al uso previsto por **Sime**, que no se responsabiliza de daños ocasionados a personas, animales o cosas por errores de instalación, reglaje o mantenimiento y por usos indebidos del aparato.
- En caso de escapes de agua, corte la alimentación de agua y avise inmediatamente a personal profesional cualificado.
- Toda intervención de asistencia y mantenimiento del aparato debe ser llevada a cabo por personal cualificado.
- En caso de problemas de funcionamiento del aparato, es conveniente desactivarlo y solicitar la intervención de la asistencia técnica.
- Si el aparato no va a utilizarse durante un período prolongado se recomienda solicitar la intervención del servicio técnico de asistencia para realizar como mínimo las siguientes operaciones:
  - *cerrar los dispositivos de corte de la instalación sanitaria;*
  - *poner el interruptor principal (si está presente) y el interruptor general de la instalación en «apagado».*
  - *vacíe la instalación si hay peligro de heladas.*
- Con el fin de garantizar la máxima eficiencia del aparato, **Sime** recomienda realizar su revisión y mantenimiento con frecuencia **ANUAL**.



ADVERTENCIAS

- **Se recomienda que todos los operadores** lean detenidamente este manual para poder utilizar el aparato de manera racional y segura.
- **Este manual** forma parte integrante del aparato. Por lo tanto, deberá conservarse con cuidado para consultas futuras y deberá acompañar siempre al aparato, incluso en caso de traspaso a otro propietario o usuario o de montaje en otra instalación.
- **La instalación y el mantenimiento** del aparato deberán ser realizados por una empresa habilitada o por personal profesional cualificado con arreglo a las instrucciones facilitadas en este manual, emitiendo al final de la obra una declaración de conformidad a las normas técnicas y a la legislación nacional y local vigentes en el país de uso del aparato.
- **Toda reparación del aparato** deberá ser efectuada solamente por personal profesional cualificado, utilizando exclusivamente repuestos originales. El incumplimiento de estas condiciones puede comprometer la seguridad del aparato y dejar la garantía inmediatamente sin efecto.
- **Fonderie SIME S.p.A.** se reserva la facultad de modificar sus productos en cualquier momento y sin previo aviso con el fin de mejorarlos sin perjudicar sus características esenciales. Todas las ilustraciones gráficas y/o fotografías incluidas en este documento pueden mostrar accesorios opcionales que varían según el país de uso del equipo.
- **El fabricante declina toda responsabilidad por daños al producto o a personas debidos a una instalación incorrecta.**

SE PROHÍBE

- El uso del aparato por parte de niños de menos de 8 años de edad. El aparato puede ser utilizado por niños de 8 años y mayores y por personas que tengan disminuidas sus facultades físicas, sensoriales o mentales o carezcan de experiencia o de los conocimientos necesarios siempre que se les vigile o se les hayan impartido instrucciones sobre el uso seguro del aparato y la comprensión de los peligros que entraña.
- Que los niños jueguen con el aparato.
- Que las tareas de limpieza y mantenimiento que corresponden al usuario sean realizadas por niños sin supervisión.
- Modificar los dispositivos de seguridad o reglaje sin contar con la autorización y las instrucciones del fabricante del aparato.
- Liberar al medio ambiente el material del embalaje, ya que puede constituir una fuente de peligro potencial. Así pues, deberá eliminarse de acuerdo con las disposiciones de la legislación vigente.
- El uso de dispositivos de conexión y seguridad no probados o no aptos para el uso previsto (vasos de expansión, tubos, aislamiento).
- Instalar en el aparato accesorios NO originales.

SE PROHÍBE

- Se recuerda que el uso de productos que utilizan energía eléctrica y agua comporta la necesidad de observar algunas reglas fundamentales de seguridad como:
- Se prohíbe instalar el aparato sin utilizar los equipos de protección individual y sin respetar las normativas vigentes en materia de seguridad ocupacional.
- Si se han instalado accesorios eléctricos, se prohíbe tocar el acumulador solar estando descalzos o con partes del cuerpo mojadas o húmedas.
- Se prohíbe llevar a cabo cualquier intervención técnica o de limpieza antes de haber desconectado los accesorios eléctricos del aparato (de estar presentes) de la red de alimentación eléctrica, poniendo el interruptor general de la instalación en «apagado».
- Tensar, desconectar o retorcer los cables eléctricos que salen del aparato, aunque este esté desconectado de la red de alimentación eléctrica.
- En caso de reducción de la presión de la instalación, se prohíbe llenarlo solo con agua puesto que existe el riesgo de congelación.

Estimado Cliente,
Gracias por haber adquirido un acumulador **Sime BS PUFF BOX**, un equipo con características técnicas y prestaciones que responderán a sus necesidades de calefacción y enfriamiento en condiciones de máxima seguridad, con costes de uso reducidos.

GAMA

MODELO	CÓDIGO
BS PUFF BOX 70	8119551

CONFORMIDAD

Nuestra empresa declara que los acumuladores son conformes a los requisitos esenciales de las siguientes directivas:
- Directiva CE 2009/125
- Reglamento (UE) N. 2014/35
- Reglamento (UE) N. 2014/30
- Reglamento (UE) N. 814/2013
- Reglamento (UE) N. 1369/2017
- Reglamento (UE) N. 812/2013

CE

Para el número de serie y el año de fabricación se remite a la placa de datos técnicos.

SÍMBOLOS

ATENCIÓN
Para indicar acciones que, de no efectuarse correctamente, pueden provocar accidentes de origen genérico o pueden generar fallos de funcionamiento o daños materiales en el aparato; así pues, requieren un especial cuidado y una debida preparación.

PELIGRO ELÉCTRICO
Para indicar acciones que, de no efectuarse correctamente, pueden provocar accidentes de origen eléctrico; así pues, requieren un especial cuidado y una debida preparación.

SE PROHÍBE
Para indicar acciones que NO SE DEBEN llevar a cabo.

ADVERTENCIA
Para indicar una información especialmente útil e importante.

ESTRUCTURA DEL MANUAL

Este manual está organizado de la manera que se indica a continuación.

1 DESCRIPCIÓN DEL APARATO 17
1.1 Características . . . 17
1.2 Funcionamiento del acumulador . . . 17
1.3 Acumuladores técnicos de acero al carbono . . . 18
1.3.1 Descripción del acumulador . . . 18
1.3.2 Estructura . . . 18
1.3.3 Características técnicas . . . 18
1.3.4 Dimensiones y conexiones . . . 19

2 INSTALACIÓN 20
2.1 Recepción del producto . . . 20
2.2 Local de instalación . . . 20
2.3 Comprobaciones necesarias . . . 20
2.4 Montaje del acumulador . . . 20
2.5 Conexiones hidráulicas . . . 21
2.7 Tipos de instalación . . . 21
2.6 Preparación para la puesta en servicio . . . 21

3 MANTENIMIENTO 22
3.1 Información general . . . 22
3.2 Limpieza del acumulador . . . 22
3.3 Anomalías . . . 22

4 TÉRMINOS Y LIMITACIONES DE LA GARANTÍA 23

5 ELIMINACIÓN 23
5.1 Eliminación del aparato (Directiva Europea 2012/19/UE) . . . 23

6 PROGRAMACIÓN DE INTERVENCIÓN 24

1 DESCRIPCIÓN DEL APARATO

1.1 Características

Los acumuladores **Sime** son fabricados con las más modernas tecnologías para ofrecer al mercado alta calidad.

El objetivo principal en la producción de acumuladores Sime siempre ha sido obtener un sistema válido para la acumulación de agua técnica de calefacción y enfriamiento.
Se integran fácilmente y sin problemas con cualquier instalación de calefacción o enfriamiento.

Los acumuladores **BS PUFF B0X** han sido diseñados para aplicaciones en ámbito residencial para la estabilización del circuito primario. Están predispuestos para el funcionamiento asociado a las bombas de calor **Sime SHP M PRO**, permitiendo ahorrar espacio, respecto de la instalación del clásico puffer cilíndrico. La estructura y los materiales empleados garantizan fiabilidad en caso de instalación en exteriores y uso de agua para calefacción y/o enfriamiento.

1.2 Funcionamiento del acumulador

El acumulador, en serie con la bomba de calor, está situado sobre el retorno del circuito y garantiza el contenido de agua necesario para el funcionamiento óptimo de la bomba de calor en un espacio reducido.
El funcionamiento ideal del acumulador es en circuitos de calefacción y/o enfriamiento, pero también en circuitos para la producción de agua caliente sanitaria (ACS).



ADVERTENCIA
Es necesario comprobar que la temperatura del agua presente en el acumulador **N0** supere los 95°C.

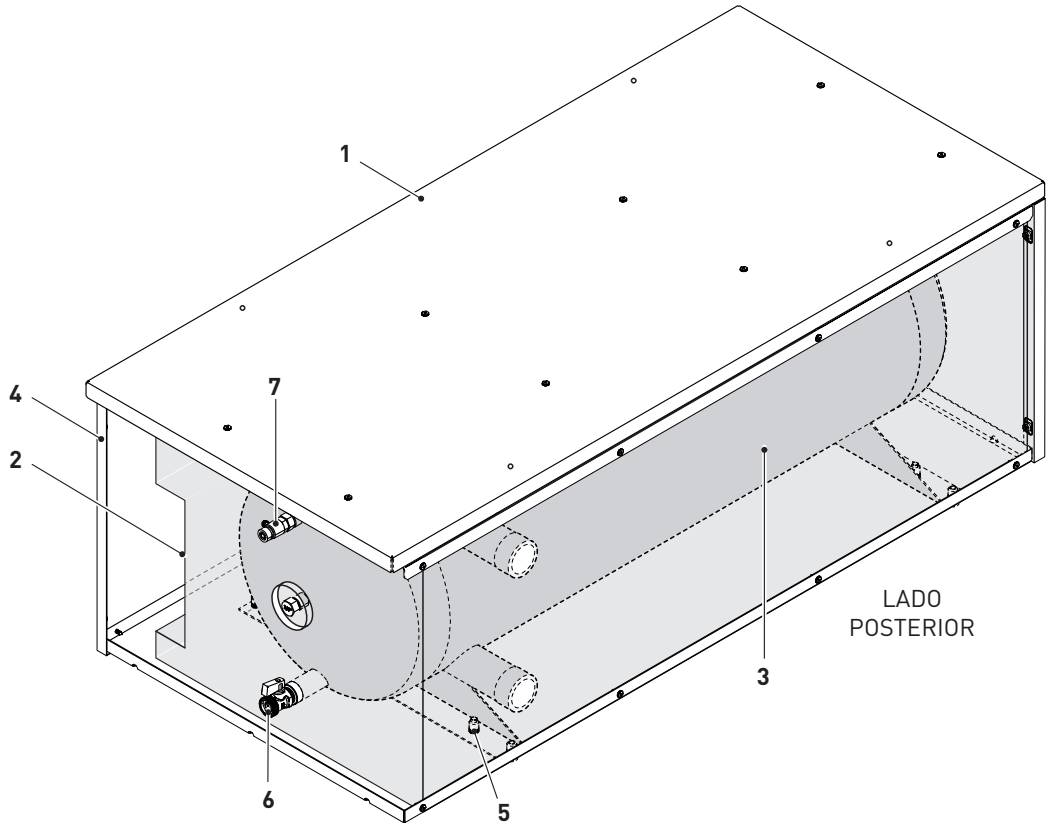
1.3 Acumuladores técnicos de acero al carbono

1.3.1 Descripción del acumulador

Los acumuladores técnicos **BS PUFF BOX** están construidos en acero al carbono para el almacenamiento de agua técnica de calefacción o enfriamiento. Están predispuestos para el funcionamiento asociado a las bombas de calor **Sime SHP M PRO**, que se pueden fijar sobre el aparato. El aislamiento de las vibraciones está garantizado por soportes antivibrantes suministrados de serie, que se instalan entre el acumulador y la bomba de calor. La presión máxima de uso es de 3 bar.
La superficie externa del acumulador está aislada mediante poliuretano rígido inyectado y la estructura de protección superior es de acero pintado en poliuretano, ideal para exteriores. La instalación debe realizarse en el suelo debajo de la bomba de calor, ocupando el menor espacio posible.

Los acumuladores **BS PUFF BOX** están dotados de las siguientes conexiones hidráulicas (ver el apartado "**Dimensiones y conexiones**"):
- conexiones para la instalación de un depósito de expansión (accesorio opcional cód. 8076111) que puede ser fácilmente instalado dentro de la estructura sin necesidad de más espacio
- grifo de descarga/carga para agilizar las operaciones de mantenimiento y limpieza.

1.3.2 Estructura



LEYENDA:

1 *Estructura protectora superior*
2 *Aislamiento térmico*
3 *Acumulador*
4 *Panel lateral*
5 *Antivibrante inferior*
6 *Grifo de descarga/carga*
7 *Válvula de purga de aire*

Fig. 1

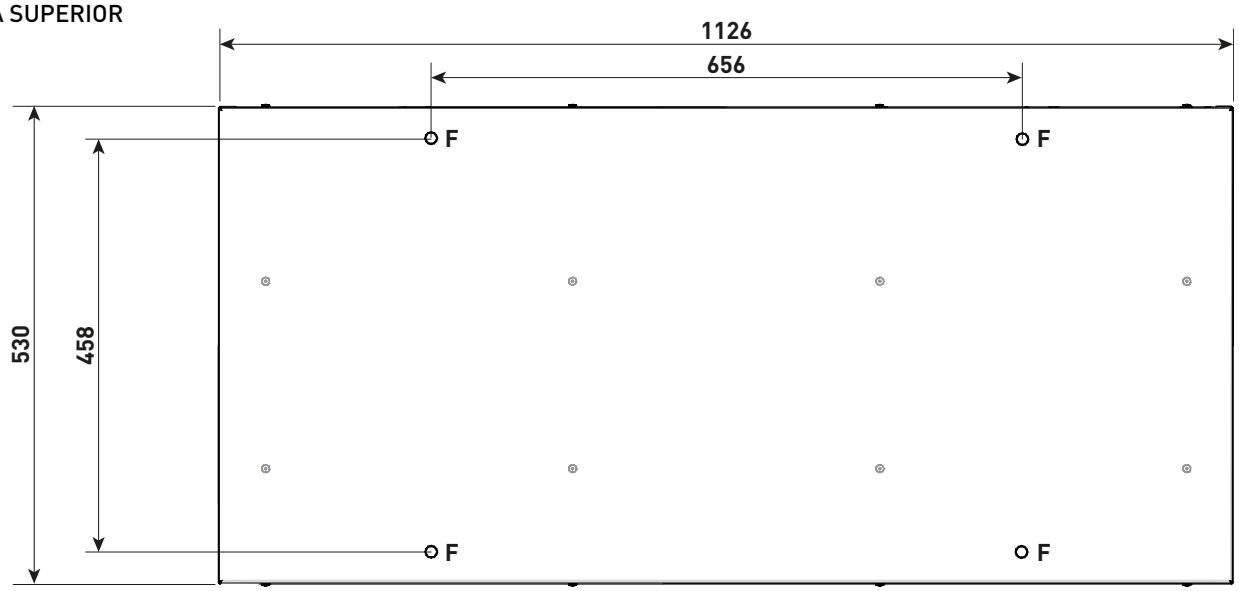
1.3.3 Características técnicas

DESCRIPCIÓN		BS PUFF BOX
		70
Dispersión de calor	kWh/24h	0.48
Volumen del acumulador de agua técnica	l	70
Máx. presión de servicio del acumulador de agua técnica	bar	3
Máx. temperatura de funcionamiento	°C	95
Tipo de aislamiento	poliuretano	rígido
Peso en vacío	kg	58
Clase de eficiencia energética		A+

1.3.4 Dimensiones y conexiones

BS PUFF BOX 70

VISTA SUPERIOR



VISTA TRASERA

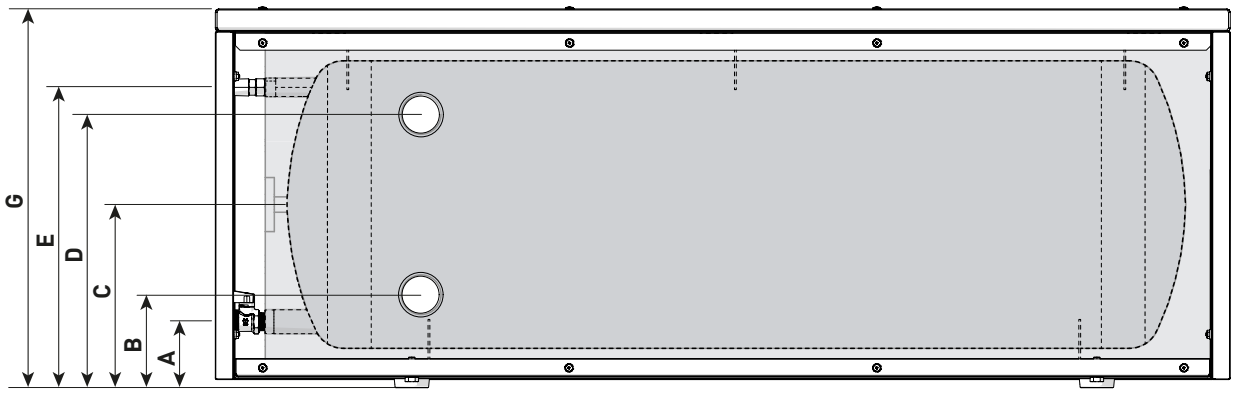


Fig. 2

VISTA TRASERA

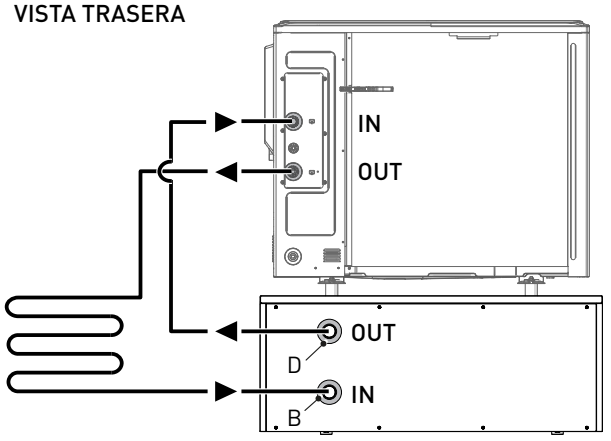


Fig. 3

DESCRIPCIÓN		BS PUFF BOX
		70
A - GRIFO DE DESCARGA/CARGA	mm	73
	inch	3/4" G
B - ENTRADA AGUA	mm	103
	inch	1"1/4 G
C - CONEXIÓN DEPÓSITO DE EXPANSIÓN	mm	203
D - SALIDA DE AGUA CALIENTE	mm	303
	inch	1"1/4 G
E - VÁLVULA DE PURGA DE AIRE	mm	333
F - ALOJAMIENTOS ROSCADOS PARA LA BOMBA DE CALOR	mm	656
	mm	458
G - ALTURA TOTAL	mm	420

2 INSTALACIÓN

ADVERTENCIA
Las operaciones de instalación del aparato deben ser realizadas únicamente por el Servicio Técnico de **Sime** o por personal profesional cualificado, **con la OBLIGACIÓN de ponerse las** debidas protecciones de prevención de accidentes.

2.1 Recepción del producto

El acumulador se suministra en un único bulto protegido por una bolsa de PVC y una jaula de madera.
En la bolsa plástica, situada en el interior del embalaje, se encuentra el manual de instalación, uso y mantenimiento y la bolsa que contiene los antivibrantes.

SE PROHÍBE
Liberar al medio ambiente y dejar al alcance de los niños el material del embalaje, ya que puede constituir una fuente de peligro potencial. Así pues, deberá eliminarse de acuerdo con las disposiciones de la legislación vigente.

ATENCIÓN
- Utilice equipos y protecciones adecuadas para la prevención de accidentes, tanto al desembalar el aparato como al desplazarlo. Respete el peso máximo que puede levantar cada persona.
- Prestar atención para no dañar el acumulador durante el transporte.

2.2 Local de instalación

El local de instalación deberá cumplir con las normas técnicas y la legislación vigente.

ADVERTENCIA
- Antes de montar el aparato, el instalador **DEBE** asegurarse de que el suelo puede resistir su peso.
- Se recomienda aislar los tubos de conexión.

2.3 Comprobaciones necesarias

ATENCIÓN
Antes de realizar la instalación se deben realizar las debidas verificaciones en la instalación y en el agua de alimentación.

Realizar las siguientes verificaciones:
- comprobar que la presión de precarga del depósito de expansión, que debe estar previsto en el circuito, sea adecuada, y que el volumen sea el 4% de la capacidad nominal de cada circuito al que debe conectarse el acumulador (circuito bomba de calor, caldera y sanitario);
- comprobar que la dureza del agua de la red no supere los 20°F. De lo contrario, instalar (aguas arriba del acumulador) un ablandador de agua correctamente regulado;
- verifique que no haya impurezas en el agua de la red. De lo contrario, instale un filtro adecuado y asegúrese de que los circuladores tengan un caudal y una altura suficientes y que funcionen regularmente.

2.4 Montaje del acumulador

El acumulador se suministra con soportes antivibrantes que deben necesariamente instalarse entre la bomba de calor y el acumulador.

Realice los siguientes pasos para el montaje:
- posicionar el acumulador (1) sobre el pavimento
- colocar los 4 antivibrantes (2) en los alojamientos roscados (F) presentes en la estructura de protección superior del acumulador
- colocar las arandelas (3) suministradas
- posicionar la bomba de calor (4) con las conexiones hidráulicas del mismo lado de las conexiones hidráulicas (D) y (B) del acumulador
- fijar la bomba de calor con las tuercas (5) suministradas.

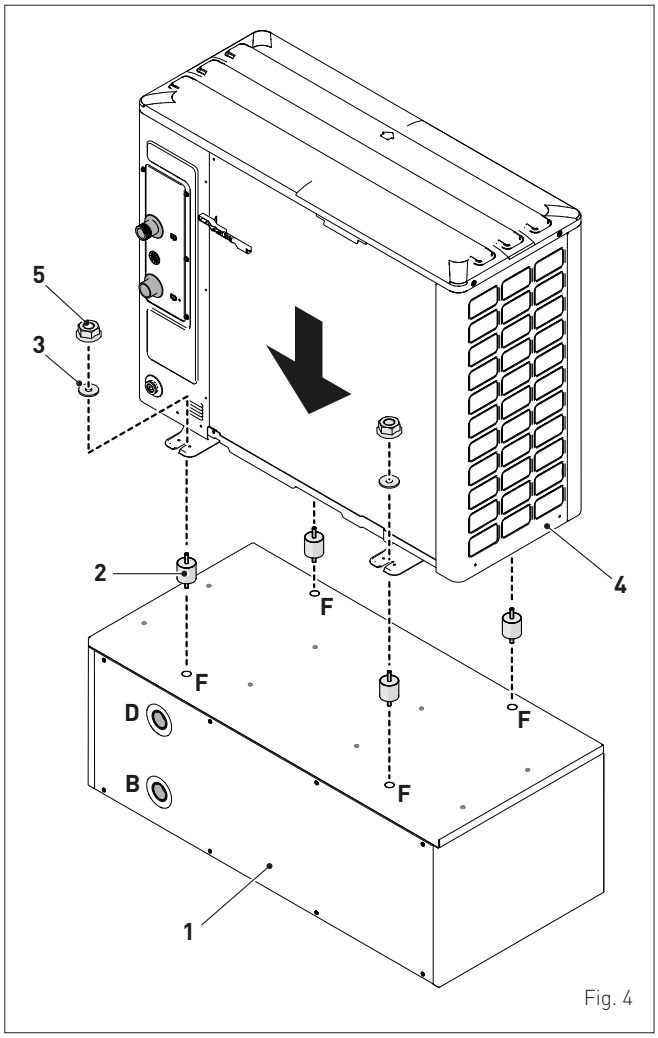


Fig. 4

2.5 Conexiones hidráulicas

Después de efectuar las verificaciones necesarias, realizar las conexiones hidráulicas interponiendo las correspondientes juntas dieléctricas entre los tubos del circuito y el acumulador.

ADVERTENCIA
Para la instalación de la instalación hídrica, consulte las conexiones ilustradas en el apartado «**Dimensiones y conexiones**».

SE PROHÍBE
Utilice racores de arrabio y/o acero no pasivado.

2.6 Preparación para la puesta en servicio

Antes de proceder con la puesta en funcionamiento de la instalación se deben efectuar las siguientes verificaciones:

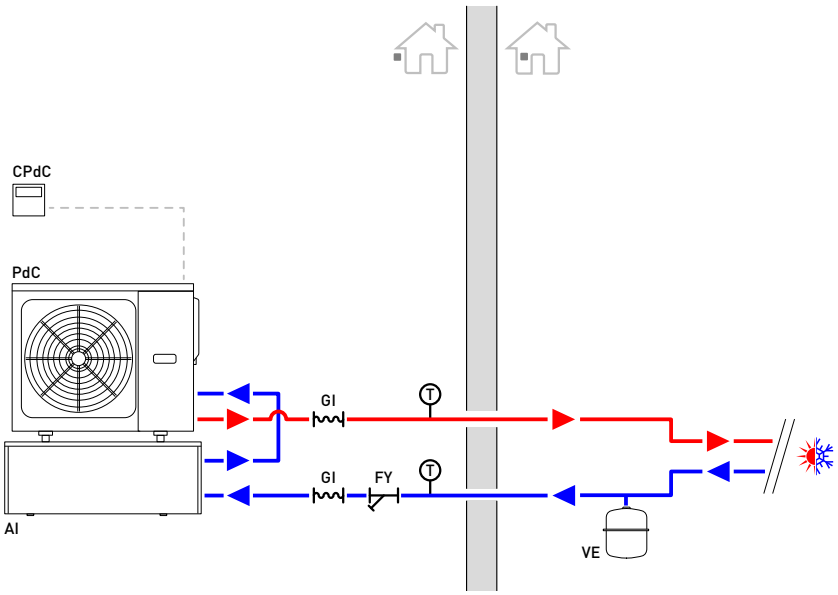
ADVERTENCIA
- Asegurarse de que la instalación se lleve a cabo correctamente y todo quede bien fijado.
- Comprobar que no haya pérdidas de agua después de haber cargado el acumulador y preparado la instalación con todas las conexiones necesarias para el uso.
- El circuito alcanzará su máximo rendimiento dos días después de la instalación.

2.7 Tipos de instalación

Instalación BS PUFF BOX

ADVERTENCIA
- Las soluciones del sistema que se muestran a continuación son indicativas y, por lo tanto, deben ser aprobadas por un estudio termotécnico.

Esquema instalación (cod. 3510167)



AI	*Acumulador inercial*
CPdC	*Controller bomba de calor*
FY	*Filtro en Y*
GI	*Junta de dilatación*
PdC	*Bomba de calor*
T	*Termómetro*
VE	*Vaso de expansión*

3 MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA

- Las operaciones que se describen a continuación deben ser realizadas SOLO por personal profesional cualificado **con la OBLIGACIÓN de utilizar** las debidas protecciones para la prevención de accidentes.
- Asegúrese de que los componentes o las tuberías de la instalación no estén demasiado calientes (peligro de quemaduras).
- Antes de cualquier operación de asistencia y/o mantenimiento en el aparato es obligatorio aislarlo de cualquier fuente de alimentación.

3.1 Información general

- El sistema alcanzará su máximo rendimiento dos días después de la instalación.
- Controle por lo menos una vez al año todas las válvulas, verifique si los pernos y tuercas están bien apretados y revise la estabilidad del bastidor de soporte.
- Controle periódicamente si hay pérdidas, anomalías en los tubos, burbujas de aire en el sistema y todas las conexiones de los tubos.

3.2 Limpieza del acumulador

Para la limpieza de las partes externas del acumulador es suficiente utilizar un paño humedecido con productos adecuados que se consiguen fácilmente en el mercado; se recomienda no utilizar productos abrasivos, solventes, gasolina, alcohol, etc..

ATENCIÓN

De notarse la presencia de óxido de hierro en el agua, consultar de inmediato con el Personal Profesional Cualificado.

3.3 Anomalías

Fallo	Causa posible	Solución
El acumulador no suministra suficiente agua	Podría haber un problema en el circuito hidráulico conectado al acumulador.	Pida a un centro de asistencia técnica autorizado que controle el circuito hidráulico.
Pérdida de agua de la válvula de seguridad en la entrada del agua	La presión del circuito podría ser superior a 3 bar.	Instalar un regulador de presión en la entrada de la red del agua.
	La válvula de seguridad podría estar sucia por dentro.	Limpiar la válvula de seguridad e instalar un filtro en la entrada de la red del agua.
Bomba de calor	Consulte el manual de la bomba de calor	

4 TÉRMINOS Y LIMITACIONES DE LA GARANTÍA

La garantía tiene validez únicamente si se cumplen las siguientes características de calidad del agua:
- Índice de saturación (Langelier *): **LSI > 0,1**
- Para los depósitos de acero inoxidable: la garantía es válida si el agua utilizada tiene una saturación de cloro de 200 mg/l máximo (c(CL-) < 200 mg/l).
- En las áreas en las que el agua tiene una saturación de 54 a 90 m/l de $CaCO_3$, se recomienda el uso de un ablandador para evitar el carbonato de calcio y otros depósitos de cal. Si la saturación supera los 90 mg/l $CaCO_3$, la instalación de dicho dispositivo es obligatoria.

(*) LSI = pH – pH

Condiciones generales:

1 La validez de la garantía se calcula a partir de la instalación y de la puesta en servicio del aparato.
2 La garantía cubre la resistencia eléctrica y el termostato durante dos años.
3 No se cubren los daños causados por catástrofes, fuerza mayor, terremotos o hielo extremo.
4 No se cubren los daños debidos a un uso inadecuado, a errores en la instalación o a un cableado eléctrico incorrecto.
5 La garantía no es válida si la instalación o el mantenimiento del aparato son llevados a cabo por personal no autorizado.
6 Todas las piezas empleadas para el mantenimiento y/o la reparación deben ser piezas originales o equivalentes.
7 No se cubren daños secundarios causados por pérdidas de agua.
8 No se cubren las posibles reclamaciones cuando no se ha cumplimentado el documento de garantía y/o enviado la copia al fabricante y/o al distribuidor o revendedor local autorizado.
9 La garantía no es válida si no se realiza el mantenimiento programado.
10 La tabla del mantenimiento programado, que se encuentra a continuación, se debe cumplimentar y firmar. Podría requerirse una prueba adicional (p. ej., factura del trabajo).
11 La garantía no es válida si la salinidad del agua utilizada supera los 500 ppm.
12 El período de validez de la garantía no se renueva tras una posible reparación hecha en dicho período.
13 La garantía se limita al coste de la mano de obra para la sustitución y/o reparación de piezas defectuosas. No se cubren pérdidas o daños secundarios.
14 No se cubren los costes de transporte de los materiales defectuosos ni de viaje y alojamiento de los técnicos.
15 Si se presume que se tendrán altas temperaturas de forma continuada, debido al sobredimensionamiento de los colectores por la posición desfavorable en determinados períodos del año, se debe instalar necesariamente en el circuito primario (solar) una válvula de seguridad termostática o un vaso de expansión. La garantía pierde toda validez en caso de descuido de la instalación de la válvula termostática o del vaso de expansión.
16 El mantenimiento programado es obligatorio para la validez de la garantía.

5 ELIMINACIÓN

5.1 Eliminación del aparato (Directiva Europea 2012/19/UE)



Al final de su vida útil, el aparato y los dispositivos eléctricos y electrónicos provenientes de núcleos domésticos o clasificables como desecho doméstico, deberán entregarse, según las normas de ley y de conformidad con la directiva 2012/19/UE, a sistemas específicos de retiro y recogida. Este producto ha sido diseñado y realizado para reducir al mínimo su impacto en el medio ambiente y en la salud. Sin embargo, contiene componentes que, si no se gestionan correctamente, pueden resultar nocivos. El símbolo (contenedor tachado) reproducido aquí y aplicado al aparato indica que, al final de su vida útil, el aparato debe ser gestionado de conformidad con la ley y entregado como desecho eléctrico y electrónico. Antes de entregar el aparato, consultar las disposiciones vigentes según la legislación del país de uso del aparato. Contactar con los organismos competentes en el lugar de instalación para obtener información sobre los centros de recogida autorizados.

SE PROHÍBE
eliminar el producto junto con los residuos urbanos.

6 PROGRAMACIÓN DE INTERVENCIÓN

Fecha de compra e instalación:	

	Fecha	**Datos técnicos y firma**
1er mantenimiento		
2do mantenimiento		
3er mantenimiento		
4to mantenimiento		
5to mantenimiento		
6to mantenimiento		
7mo mantenimiento		
8vo mantenimiento		



Fonderie Sime S.p.A - Via Garbo, 27 - 37045 Legnago (Vr)
Tel. +39 0442 631111 - Fax +39 0442 631292 - www.sime.it