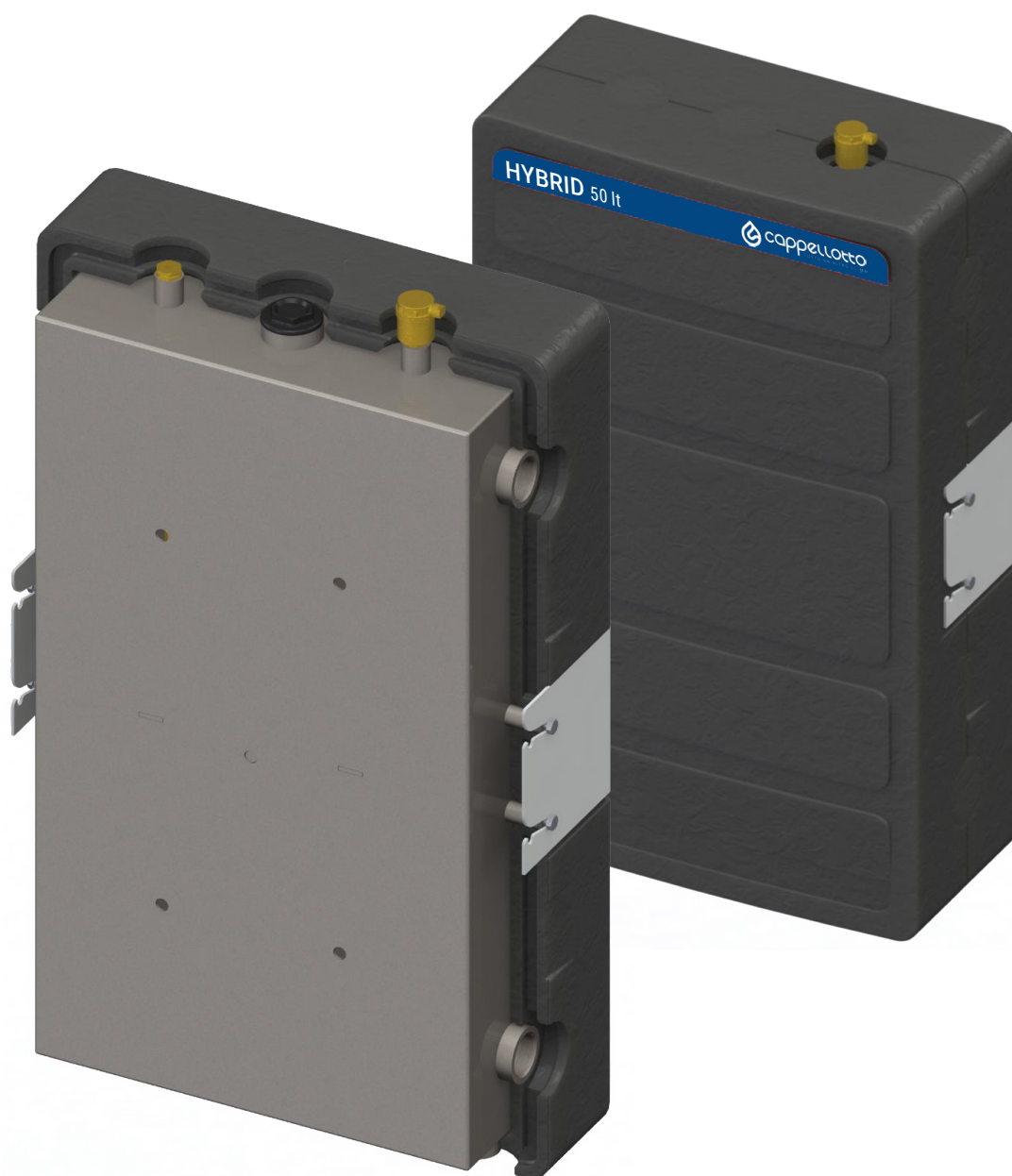




HYBRID 50

Manuale di installazione, uso e manutenzione

Micro accumulo inerziale



Cappellotto S.r.l.

Via Interporto Centro Ingrosso, 37 sett.A2-19 - 33170 Pordenone (PN)
P.IVA - C.F. 01650790932 - T +39 0434 360051 - F +39 0434 368865
info@cappellottosrl.com - cappellottosrl.com





Sommario

1. INTRODUZIONE E AVVERTENZE GENERALI.....	3
2. MOVIMENTAZIONE DEL PRODOTTO	4
3. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO	4
3.1 Dimensioni e Attacchi.....	4
3.2 Dati Tecnici.....	5
3.3 Esempi di Utilizzo.....	6
4. SBALLAGGIO DEL PRODOTTO.....	7
5. INSTALLAZIONE E CONNESSIONI IDRAULICHE.....	9
5.1 Installazione Modulo a Parete	11
6. ACCESSORI (NON INCLUSI)	16
6.1 Installazione Accessori	17
6.2 Direzione Gruppi di Rilancio: esempi di applicazione.....	19
6.3 Completamento Installazione Modulo	19
7. PRIMA MESSA IN FUNZIONE.....	20
8. MANUTENZIONE	20
8.1 Manutenzione Ordinaria	20
8.2 Manutenzione Straordinaria.....	20
9. PEZZI DI RICAMBIO.....	21



1. INTRODUZIONE E AVVERTENZE GENERALI



Consultare attentamente il presente manuale prima di procedere a qualsiasi intervento sull'apparecchiatura.

Il costruttore, al fine di adeguare l'apparecchiatura al progresso tecnologico e per specifiche esigenze produttive o di installazione, può decidere, senza alcun preavviso, di apportare su di essa modifiche. Pertanto, le illustrazioni riportate in questo manuale potrebbero differire lievemente dall'apparecchiatura in vostro possesso, tuttavia, le norme di sicurezza e di corretto uso rimangono valide.

Il presente manuale d'uso è parte integrante del prodotto e va custodito al riparo da fonti di calore e umidità, in modo adeguato a mantenerne l'integrità e permetterne la consultazione durante tutto l'arco di vita dell'apparecchiatura. Nel caso in cui quest'ultima dovesse essere ceduta o trasferita ad altro proprietario, è obbligatorio lasciare una copia del manuale a corredo dell'apparecchiatura stessa, in modo che il nuovo proprietario o l'addetto possa consultarlo.

Controlli preliminari

Prima di ogni operazione, rimuovere con cura l'imballo e controllare la perfetta integrità dell'apparecchiatura.

Nel caso si evidenziasse dei difetti o dei danni, non installare o cercare di riparare l'apparecchiatura ma rivolgersi tempestivamente al venditore.

Smaltire le parti di imballaggio in accordo con le leggi e disposizioni vigenti.

Installazione

L'installazione deve avvenire in conformità alle leggi ed ai regolamenti di ciascun Paese.

La responsabilità del produttore è limitata alla fornitura dell'apparecchio. L'impianto va realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo le prescrizioni delle presenti istruzioni e le regole della professione, da personale qualificato.

L'impresa che realizza l'impianto se ne assume l'intera responsabilità. CAPPELLOTTO S.R.L. non è responsabile del prodotto modificato senza autorizzazione e tantomeno per l'uso di ricambi non originali.

Collegamento idraulico

Prestare particolare attenzione quando si collega il KIT all'impianto idraulico, evitare di piegare i tubi in rame del KIT (se presenti).

Per contrastare la forza di serraggio esercitata sul tubo di collegamento dell'impianto idraulico, usare una chiave fissa o altro utensile sul terminale del KIT da collegare.

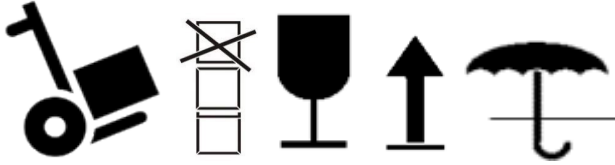


L'installazione, i collegamenti ed il collaudo devono essere affidati a personale qualificato che opera rispettando le norme vigenti e segue quanto riportato nel libretto di istruzioni.

Avvertenze generali d'uso

- Non toccare le parti calde dell'apparecchio, quali le tubazioni d'ingresso e uscita dell'acqua. Il contatto può provocare pericolose scottature.
- Non bagnare l'apparecchio con spruzzi d'acqua e altri liquidi.
- Non appoggiare alcun oggetto sopra l'apparecchio.
- Non esporre l'apparecchio ai vapori provenienti da un piano di cottura.
- Vietare l'uso dell'apparecchio a bambini e a persone non qualificate.
- Non toccare l'apparecchio con parti del corpo bagnate o umide e/o piedi nudi.
- Indossare guanti di protezione e scarpe antinfortunistiche prima di maneggiare il prodotto.
- L'uso improprio solleva il costruttore da ogni responsabilità.

2. MOVIMENTAZIONE DEL PRODOTTO



Dimensione imballo (LxHxP) 555x994x248 mm
 Peso lordo: 35 Kg

3. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO



Hybrid 50 è un mini accumulo inerziale ultrapiatto da 50 litri che può gestire fino a due fonti energetiche (es. pompa di calore, caldaia o altro), svolgere le funzioni da separatore idraulico e da collettore di distribuzione per 2 zone impianto.

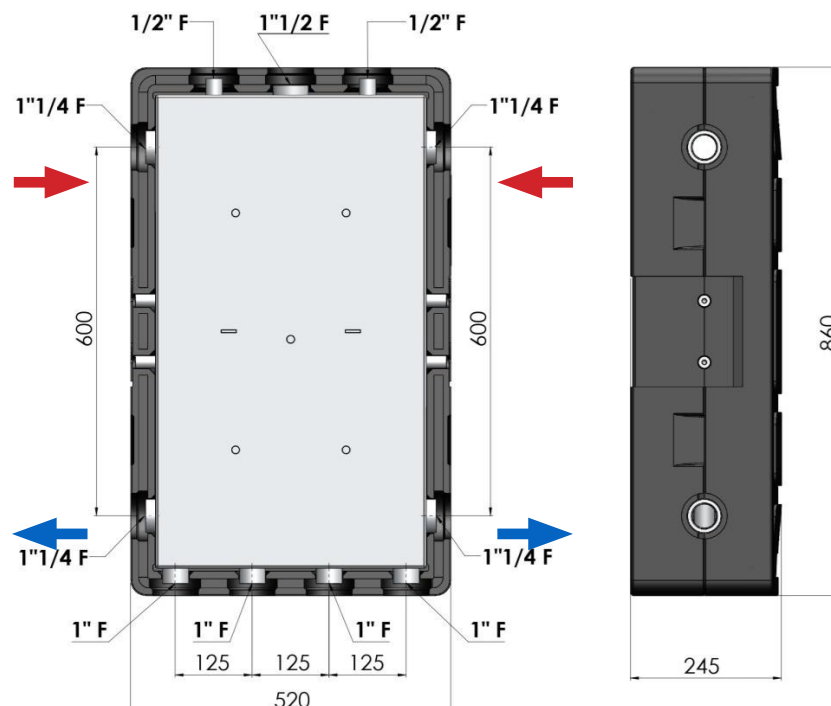
Il diaframma interno e la configurazione degli attacchi secondari consentono una corretta stratificazione del fluido.

L'attacco dedicato alla pompa di calore (max 4.5 m³/h) garantisce uno sfruttamento totale del volume di accumulo, promuovendo una maggiore continuità di servizio.

Inoltre, qualora non sia possibile l'inserimento di una fonte energetica integrativa, come ad esempio la caldaia, Hybrid 50 è provvisto di un attacco per il collegamento di una resistenza elettrica (fino a 3kW).

Il modulo viene fornito con valvola di sfiato aria automatica e pozzetto porta sonda temperatura. È isolato totalmente ed è utilizzabile sia in impianti di riscaldamento che di raffrescamento.

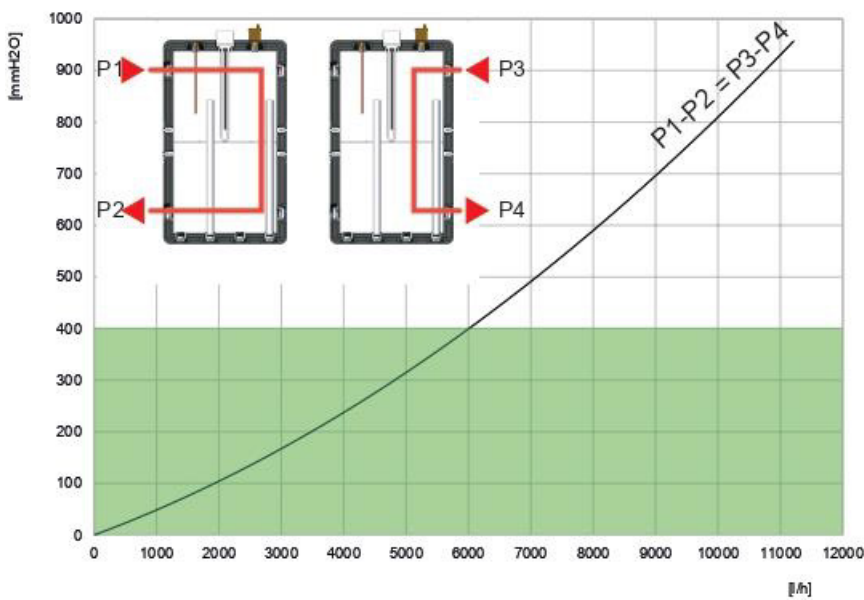
3.1 DIMENSIONI E ATTACCHI



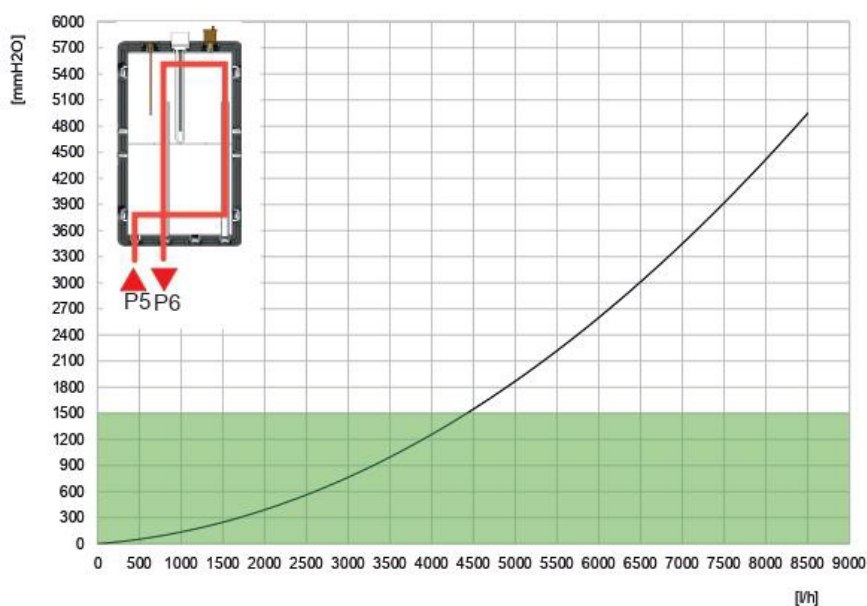
3.2 DATI TECNICI

Temperatura max.di esercizio	100°C
Pressione max. di esercizio	3bar
Capacità	50 litri
Materiale collettore	AcciaioS235
Peso	31kg
Materiale isolamento	EPP 30g/l sp 40 mmλ 0,034W/mk
Trattamento superficiale	Cataforesi (colore:nero)sp20µm

PERDITE DI CARICO






CIRCUITO PRIMARIO



CIRCUITO SECONDARIO

3.3 ESEMPI DI UTILIZZO

<p>Versione con PDC, mini accumulo in ritorno ed impianto radiante</p>	
<p>Versione con PDC e caldaia, mini accumulo in mandata con moduli di distribuzione</p> <p></p> <p>Gli attacchi d'ingresso per la caldaia e per PDC sono vincolati a causa dell'asimmetria interna del modulo</p>	<p style="text-align: right;">Gruppi con mandata SX</p>
<p>Versione con PDC, mini accumulo in ritorno ed impianto radiante. Valvola deviatrice per produzione ACS</p> <p></p> <p>Il bypass dovrà essere dimensionato correttamente per garantire la continuità di portata. Controllare sul manuale PDC se è possibile utilizzare il volume inerziale in una configurazione come quella in oggetto.</p>	
<p>Versione con PDC, mini accumulo in mandata ed impianto radiante. Valvola deviatrice con produzione ACS</p> <p></p> <p>Il bypass dovrà essere dimensionato correttamente per garantire la continuità di portata. Controllare sul manuale PDC se è possibile utilizzare il volume inerziale in una configurazione come quella in oggetto.</p>	

4. SBALLAGGIO DEL PRODOTTO

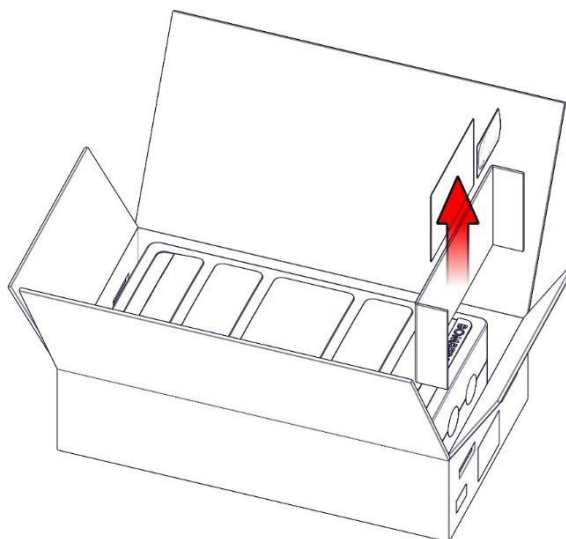
	<p>PACKING LIST</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema micro accumulo inerziale da 50 L • n.1 staffa di supporto a parete • n.1 isolamento EPP • n.4 gommini $\varnothing 20$ spessore 3 mm • n.4 viti M8x20 • n.1 guarnizione $\varnothing 60 \times 48$ spessore 2 mm • n.1 tappo verniciato G1"1/2 • n.1 guaina porta sonda G1/2" • n.1 valvola sfogo aria G 1/2" • n.1 manuale istruzioni modulo
--	---



Il modulo è imballato in una scatola di cartone, attenzione a non rovinare l'isolamento utilizzando attrezzi affilati.

Estrarre il sacchetto a corredo del modulo.

Rimuovere il foglio di cartone.

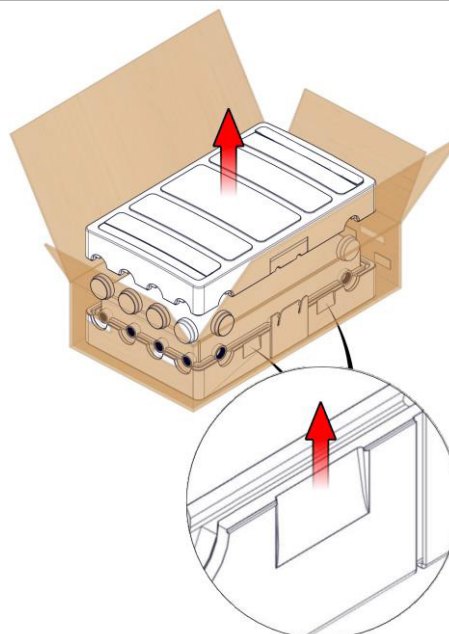


Estrarre la parte anteriore dell'isolamento EPP.



Per aprire l'isolamento, agire sugli appositi bassorilievi presenti nella sua parte posteriore (come indicato nella figura a lato)

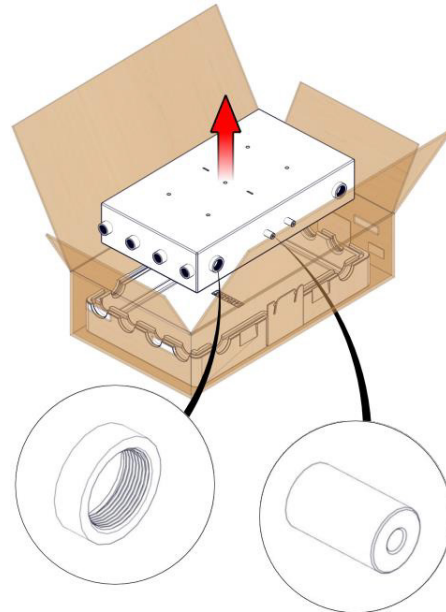
Rimuovere i tappi in EPP.



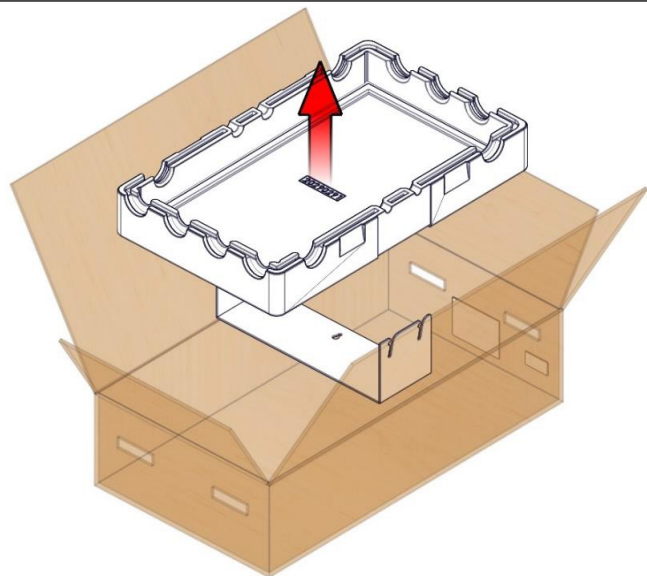
Estrarre la camera del modulo.



Per agevolare il sollevamento del modulo, agire su due o più manicotti presenti in entrambe le sezioni laterali della camera (come indicato nella figura a lato)



Estrarre la parte inferiore dell'isolamento EPP e la staffa di supporto murale.

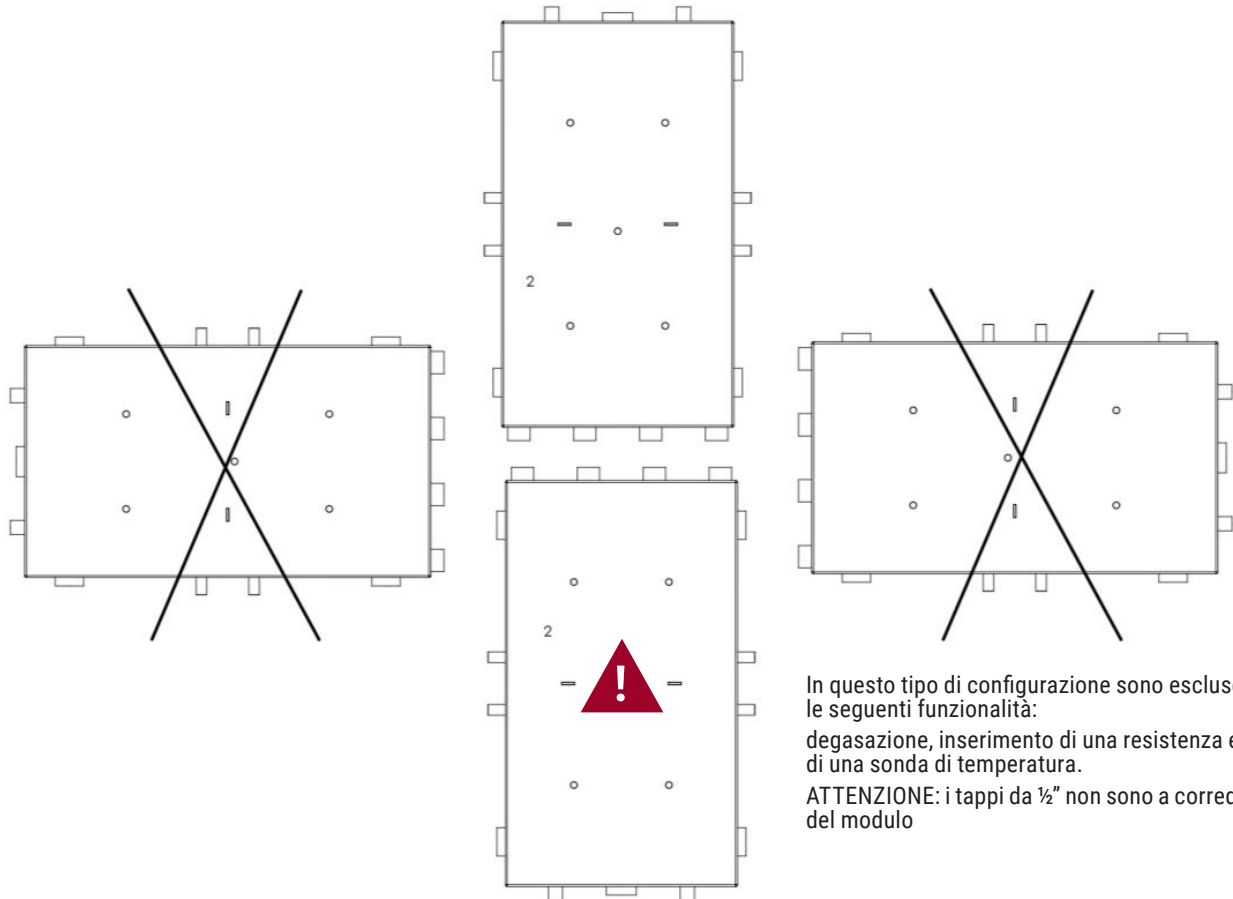


5. INSTALLAZIONE E CONNESSIONI IDRAULICHE

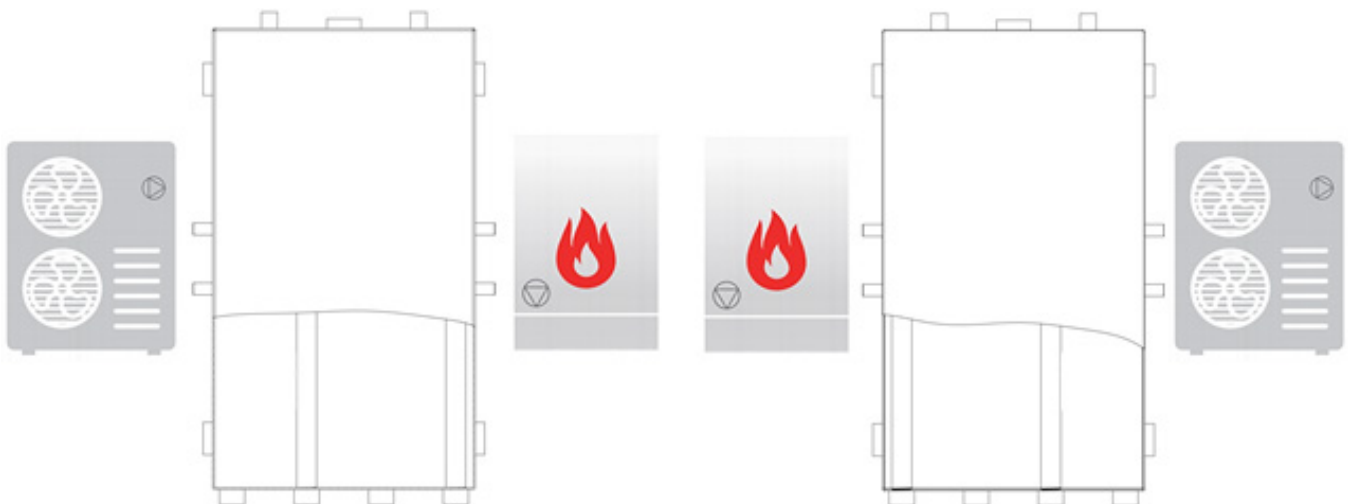
Leggere attentamente le avvertenze a pag. 3

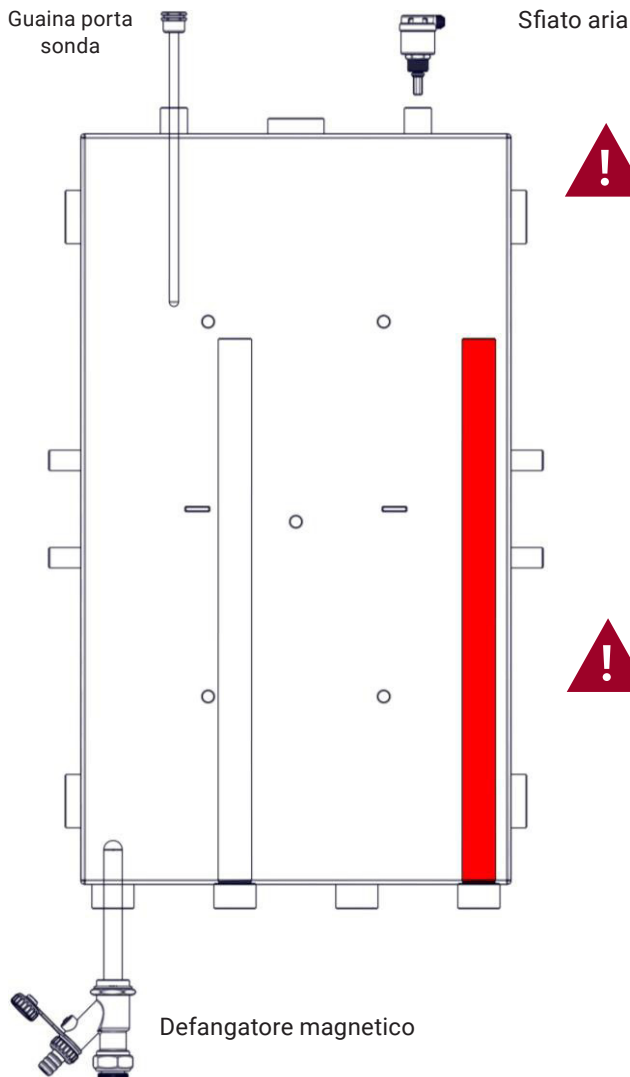
Durante l'installazione di Hybrid 50, prestare particolare attenzione ad alcuni accorgimenti che riportiamo di seguito, necessari ad un corretto funzionamento del modulo.

Configurazioni possibili



In questo tipo di configurazione sono escluse le seguenti funzionalità:
degasazione, inserimento di una resistenza e di una sonda di temperatura.
ATTENZIONE: i tappi da ½" non sono a corredo del modulo





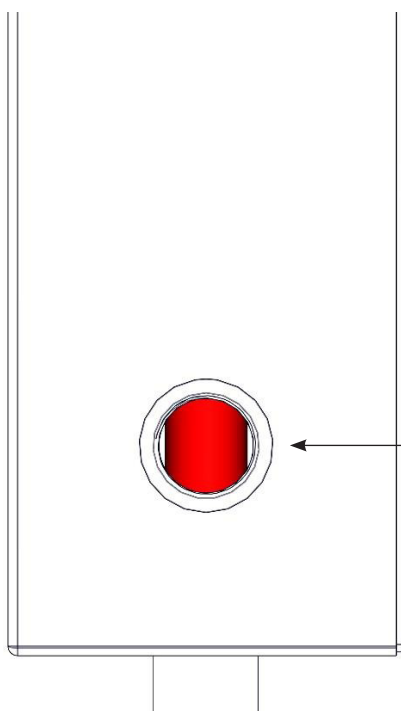
A causa dell'asimmetria interna del modulo, la posizione di alcuni elementi (siano questi a corredo o meno) è vincolata (come indicato nella figura a lato).

Prestare particolare attenzione alla posizione del tubo evidenziato, in quanto fondamentale al funzionamento ottimale dei dispositivi indicati.



Per garantire il corretto funzionamento del modulo e il massimo rendimento dello stesso, l'unico collegamento consentito in tale attacco è quello del ritorno della caldaia (presente o meno in base all'applicazione).

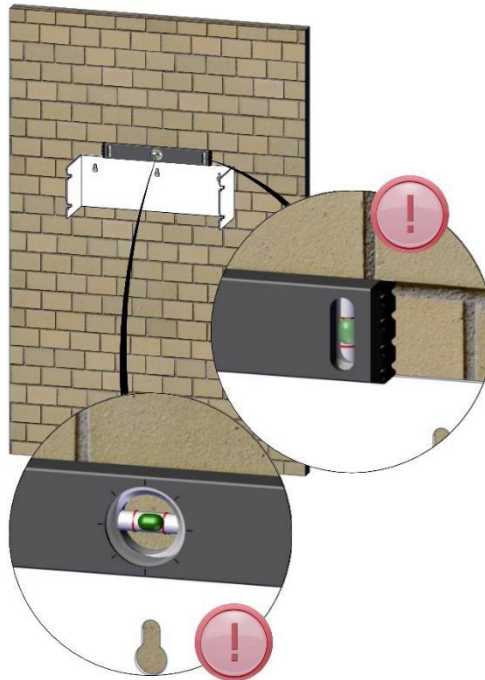
Per verificare che la posizione di tale connessione sia corretta, effettuare una verifica visiva all'interno del manicotto da 1"1/4 (situato nella parte inferiore destra del modulo); in cui si dovrà riscontrare la presenza della tubazione (come evidenziato nella figura a lato).



5.1 INSTALLAZIONE MODULO A PARETE

INSTALLAZIONE STAFFA SUPPORTO A MURO

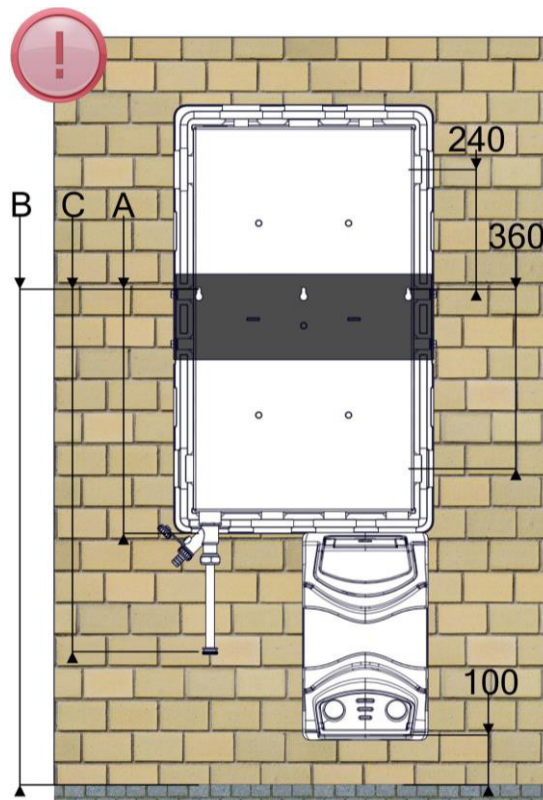
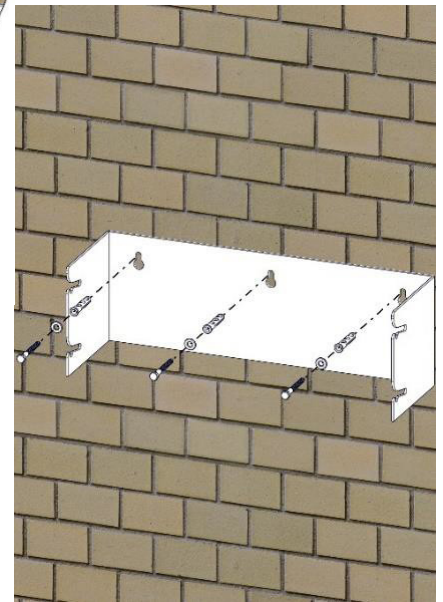
Estrarre la staffa di supporto a muro.
Fissare la staffa di supporto a muro con n.3 tasselli (aiutandosi con strumenti esterni come una livella), rispettando le distanze come indicato nella sezione a destra.
Stringere fino a completa tenuta le viti.





Per garantire il corretto funzionamento della staffa di supporto a muro, questa dovrà aderire alla parete.



I tasselli devono supportare un carico statico di almeno 90 kg

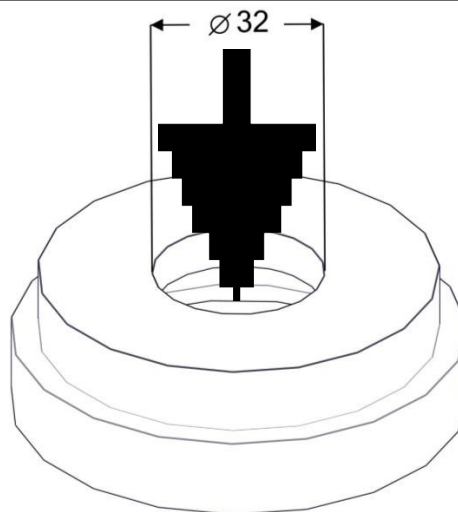


INSTALLAZIONE STAFFA	
Modulo	A=490
Modulo + gruppo di rilancio	B=1000
Modulo + defangatore magnetico	C=720

<p>POSIZIONAMENTO MODULO SULLE CAVE D'ATTESA DELLA STAFFA</p> <p>Estrarre la parte inferiore dell'isolamento EPP ed inserirlo all'interno della staffa.</p>	
<p>Sulla camera del modulo avvitare sui manicotti M8 i gommini e le viti (a corredo di Hybrid).</p> <p></p> <p>Le viti non dovranno essere avvitate fino a fine corsa, lasciare circa 5 mm dalla testa della vite alla battuta del manicotto.</p>	
<p>Sollevarre la camera del modulo e farla scorrere all'interno della staffa di supporto a muro, fino anche la camera non poggia sulle cave d'attesa presenti sulla staffa, come indicato nell'immagine a lato.</p> <p>Le cave d'attesa facilitano sia il montaggio degli accessori a corredo del modulo sia l'impostazione delle tubazioni adibite al collegamento con il modulo stesso.</p> <p></p> <p>Prestare particolare attenzione durante la movimentazione del prodotto</p>	<p style="text-align: right;">CAVED'ATTESA</p>

INSERIMENTO SFIATO AUTOMATICO

Si consiglia di praticare un foro di diametro 32 mm su uno dei tappi EPP.



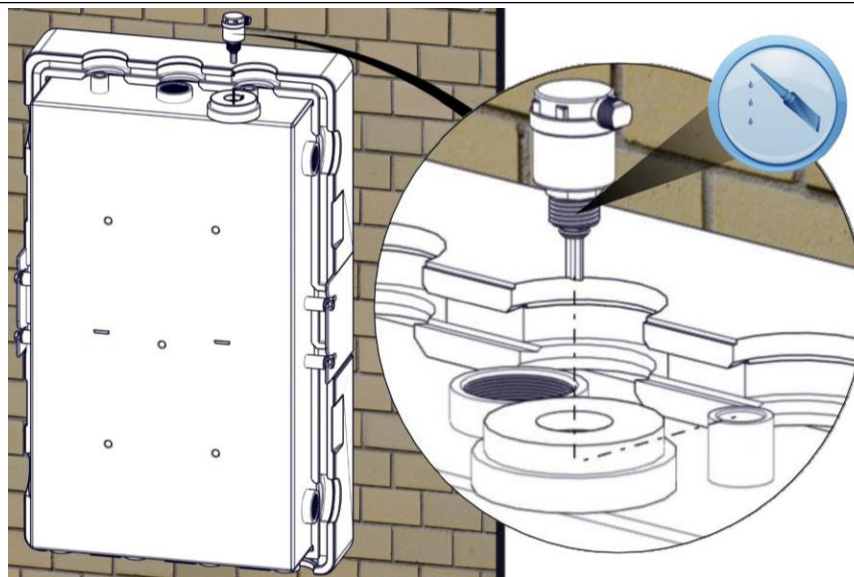
Dal sacchetto a corredo estrarre la valvola di sfogo aria.

Inserire il tappo EPP precedentemente forato e successivamente avvitare la valvola al manicotto indicato.

Per garantire la tenuta ermetica del collegamento, si dovrà applicare della colla (adeguata a tale scopo) o del teflon sul filetto presente nella parte inferiore della valvola.



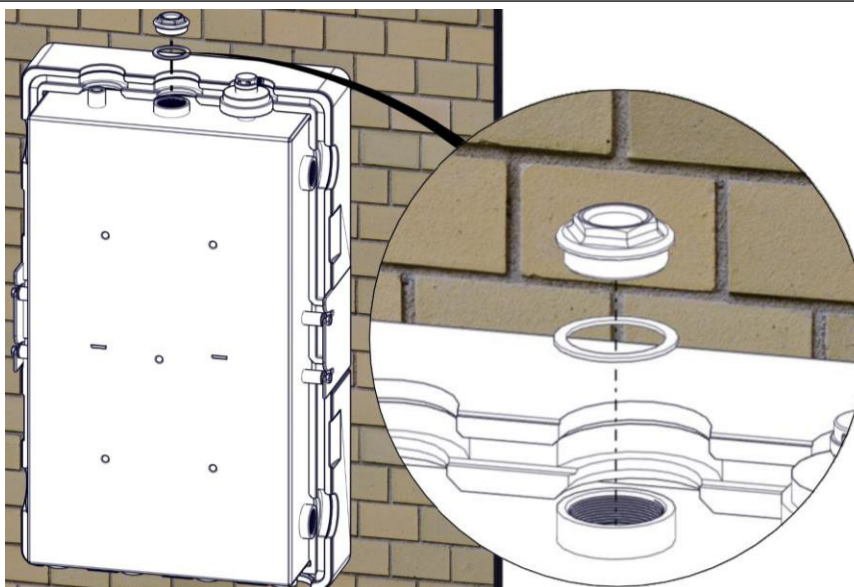
Attenzione fare riferimento a figura pag. 9 per la posizione corretta di tale elemento



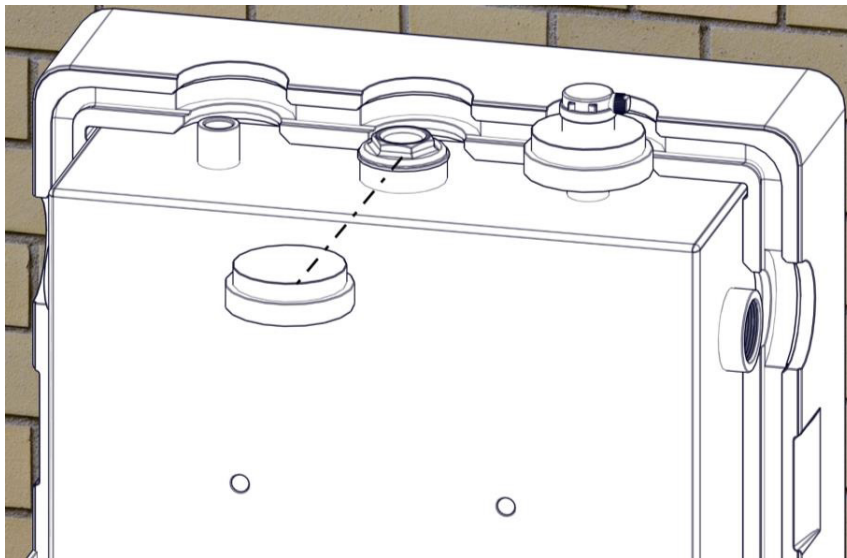
INSERIMENTO TAPPO 1"1/2

Dal sacchetto a corredo estrarre il tappo verniciato 1"1/2 e guarnizione.

Inserire la guarnizione e avvitare il tappo nel manicotto indicato in figura e stringere il tutto fino alla completa tenuta.

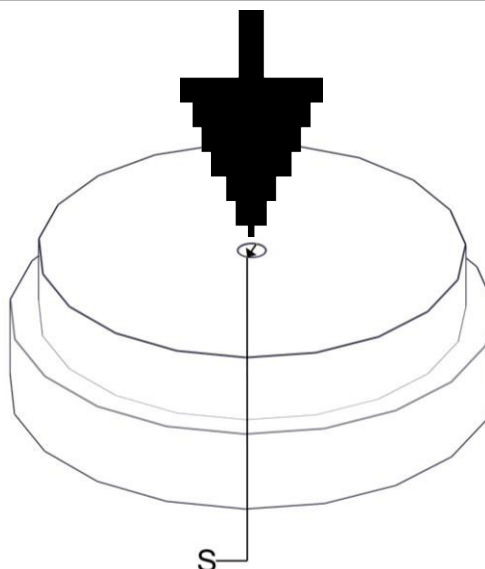


Inserire nel manicotto evidenziato in precedenza il tappo EPP.



**INSERIMENTO GUAINA
PORTA SONDA**

Si consiglia di praticare un foro di diametro pari al parametro S [mm] su uno dei tappi EPP.
Dove S corrisponde al diametro della sonda utilizzata.



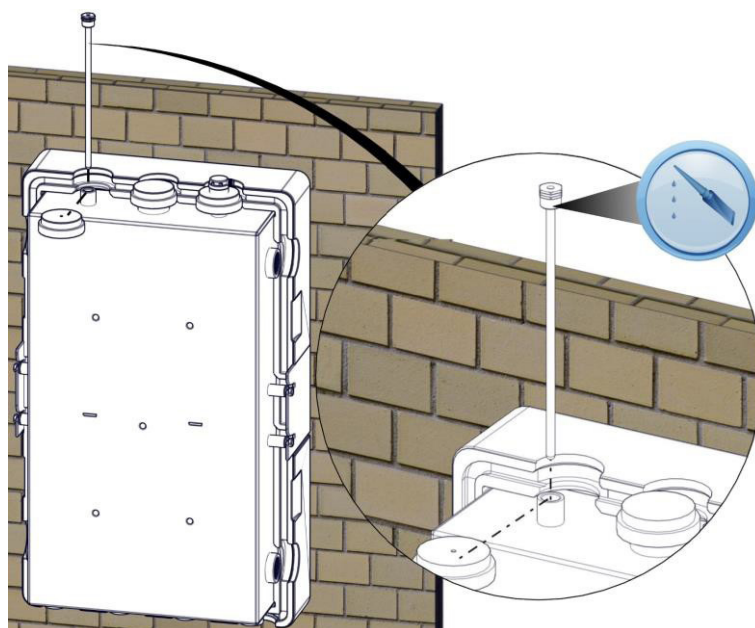
Dal sacchetto a corredo estrarre la guaina portasonda.

Avvitare la guaina sul manicotto indicato e successivamente inserire il tappo EPP forato in precedenza.

Per garantire la tenuta ermetica del collegamento, si dovrà applicare della colla (adeguata a tale scopo) o del teflon sul filetto presente nella guaina.

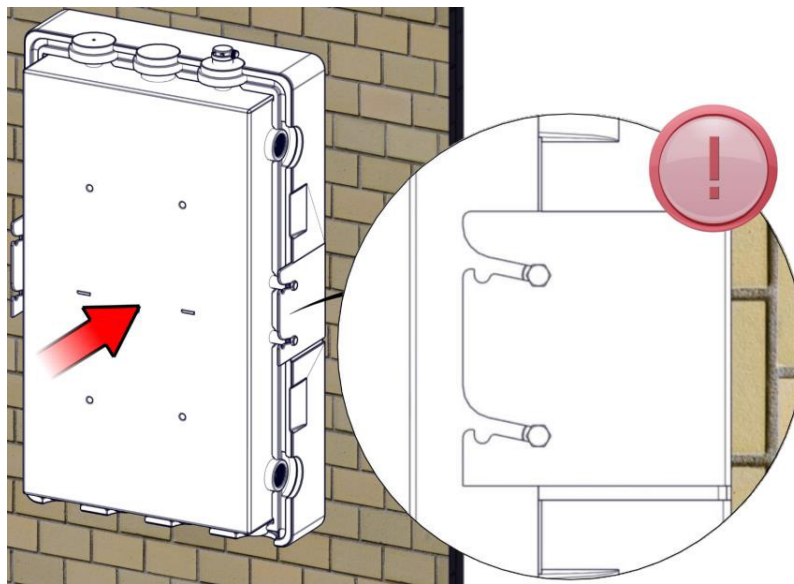


Attenzione fare riferimento a figura pag. 10 per la posizione corretta di tale elemento



POSIZIONAMENTO FINALE DEL MODULO

Successivamente all'installazione degli elementi a corredo del modulo, sollevare la camera e spingerla in appoggio all'isolamento posteriore (come mostrato nella figura a lato).



COLLEGAMENTO TUBI PDC/CALDAIA

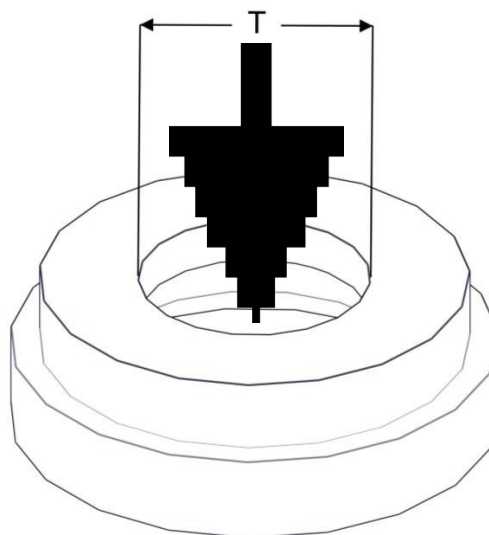
Nel caso in cui l'applicazione richieda dal modulo il suo collegamento ad un PDC o alla caldaia, seguire la procedura seguente:

Si consiglia di praticare un foro di diametro pari al parametro T [mm] su uno dei tappi EPP.

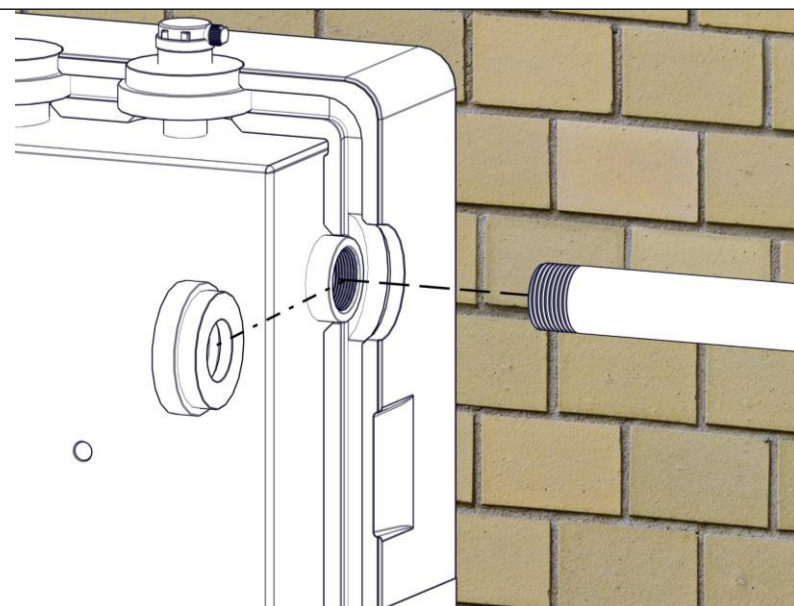
Dove T corrisponde al diametro della tubazione o raccordo passante per quella sezione.



Il foro deve essere di dimensione adeguata, in modo da evitare che l'aria penetri all'interno del modulo

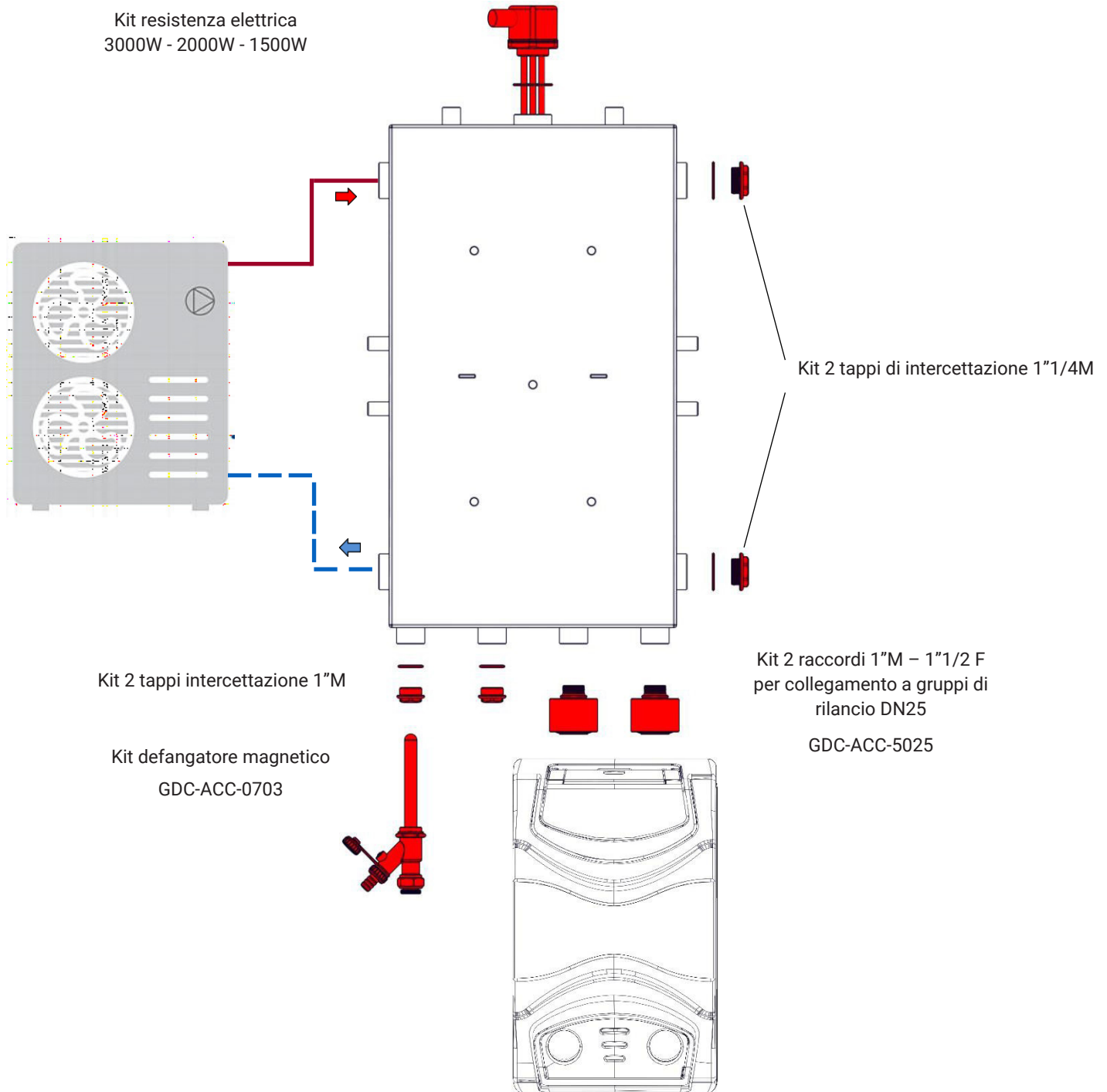


Inserire il tappo precedentemente forato, far passare il tubo/raccordo all'interno del tappo ed infine avvitare quest'ultimo al manicotto.



6. ACCESSORI (non inclusi)

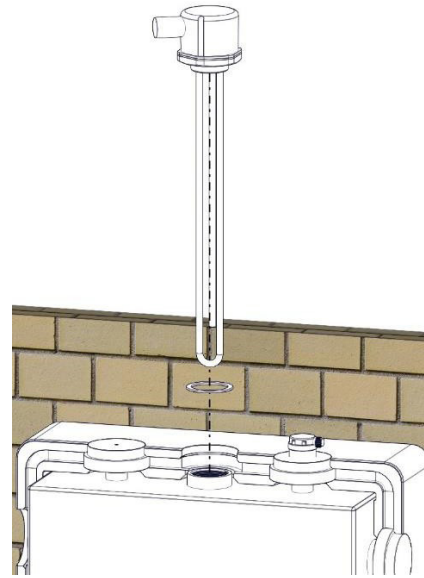
Se l'applicazione scelta non richiede l'utilizzo di accessori (non a corredo), passare a pagina 19 per ultimare la fase d'installazione del prodotto.



6.1 INSTALLAZIONE ACCESSORI

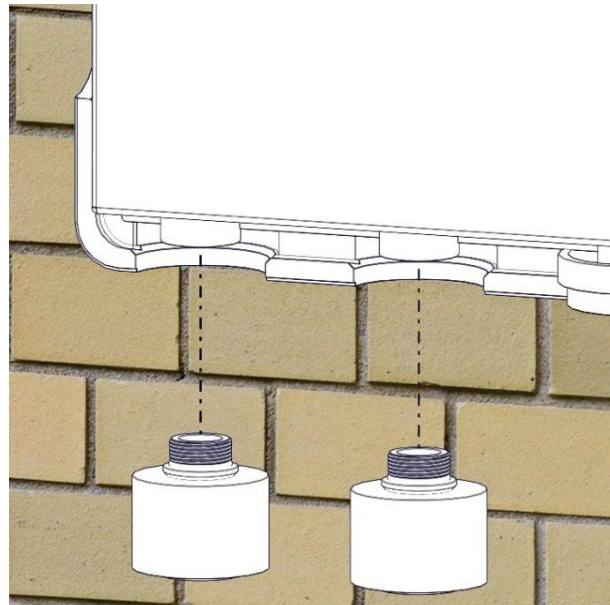
<p>INSTALLAZIONE KIT 2 TAPPI DI INTERCETTAZIONE 1" M</p> <p>Inserire le guarnizioni e avvitare i tappi, in seguito introdurre i tappi EPP.</p> <p>Assicurarsi della completa tenuta dell'avvitamento.</p>	
<p>INSTALLAZIONE KIT 2 TAPPI DI INTERCETTAZIONE 1"1/4 M</p> <p>Inserire le guarnizioni e avvitare i tappi, in seguito introdurre i tappi EPP.</p> <p>Assicurarsi della completa tenuta dell'avvitamento.</p>	
<p>INSTALLAZIONE KIT RESISTENZA</p> <p>Rimuovere il tappo EPP presente nella parte superiore dell'isolamento e il tappo/guarnizione sottostanti a quest'ultimo.</p>	

Inserire la guarnizione e la resistenza.
Avvitare quest'ultima al manicotto.
Assicurarsi della completa tenuta
dell'avvitamento.



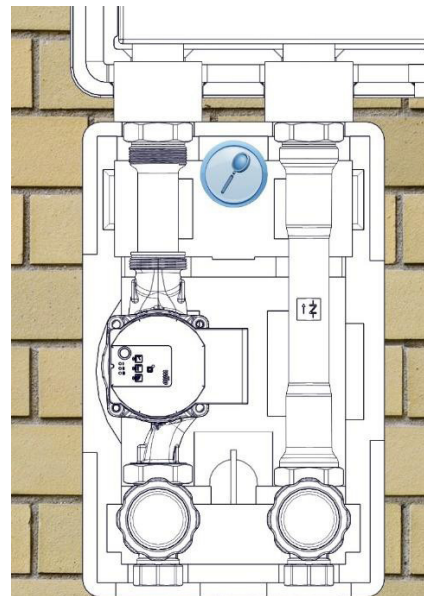
INSTALLAZIONE KIT 2 RACCORDI
1" M - 1" 1/2 F

Avvitare i due codoli sui manicotti.
Assicurarsi della completa tenuta
dell'avvitamento.

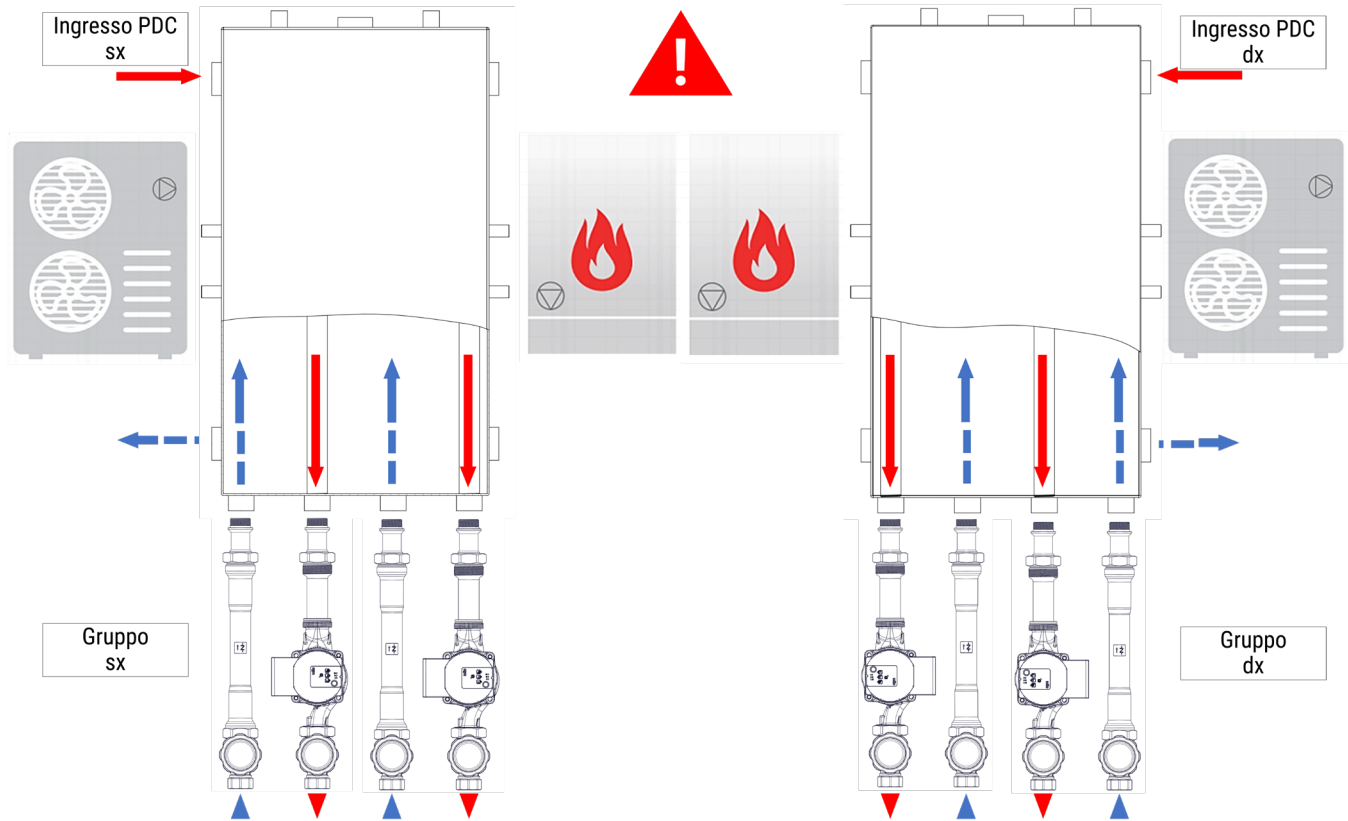


Quando si effettuerà la connessione del
modulo con i gruppi di rilancio, l'isolamento
dei codoli dovrà coprire la parte di
quest'ultimi che rimane esposta all'aria.

Per individuare la scelta corretta dei
gruppi di rilancio da utilizzare, in base
all'applicazione selezionata, guardare
l'immagine di riferimento a pag.19



6.2 DIREZIONE GRUPPI DI RILANCIO: ESEMPIO APPLICAZIONE



6.3 COMPLETAMENTO INSTALLAZIONE MODULO

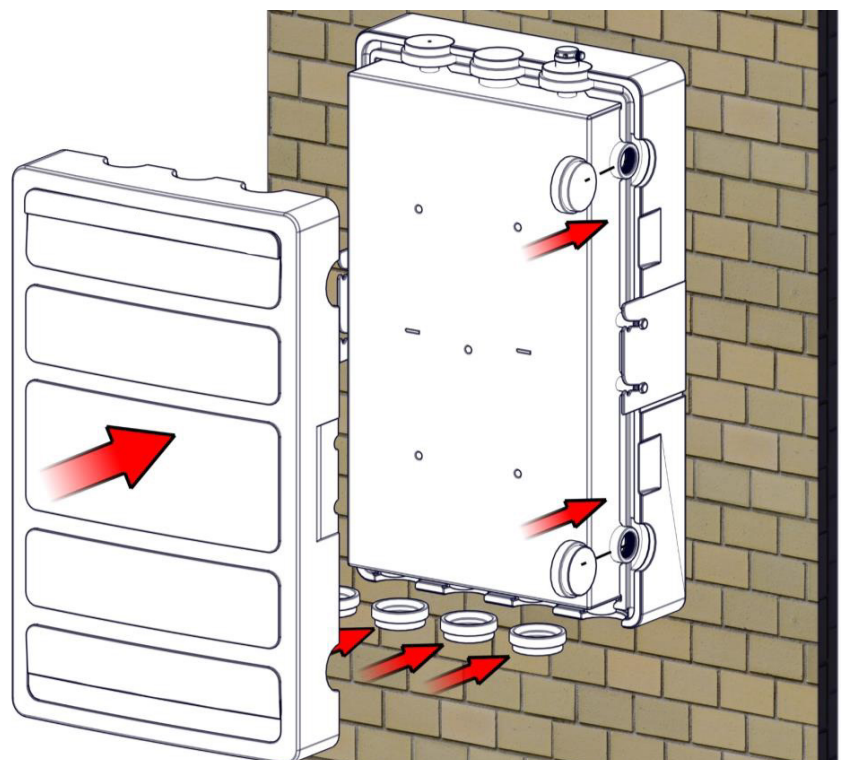
Inserire all'interno dell'isolamento i tappi EPP rimanenti (in base al tipo di applicazione scelta per il modulo).

Inserire l'anteriore dell'isolamento EPP.

Stringere le viti fino a fine corsa, utilizzando una coppia di serraggio pari a 20 Nm.



Tutti gli attacchi non utilizzati (♦) vanno chiusi a tenuta con gli appositi tappi



7. PRIMA MESSA IN FUNZIONE



Durante il funzionamento del modulo, la pressione al suo interno non dovrà superare i 3 bar

Checklist Prima della Messa in Funzione

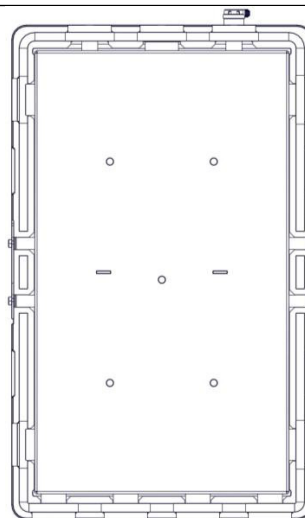
Rif	Descrizione controllo	Check
A	Il modulo è saldamente fisso alla parete?	
B	È stato effettuato il corretto flussaggio dell'impianto?	
C	È stato previsto un organo di sicurezza per la pressione (3 bar) sulla linea di carico al modulo?	
D	Il controllo visivo della tenuta idraulica ha dato riscontro positivo?	
E	L'impianto è stato riempito e sfiatato?	

8. MANUTENZIONE

8.1 MANUTENZIONE ORDINARIA

VERIFICA DELLO STATO COMPLESSIVO DEL MODULO:

Controllo stagionale delle condizioni in generale, verifica delle eventuali parti ossidate e assenze di perdite; nel caso intervenire nell'immediato.

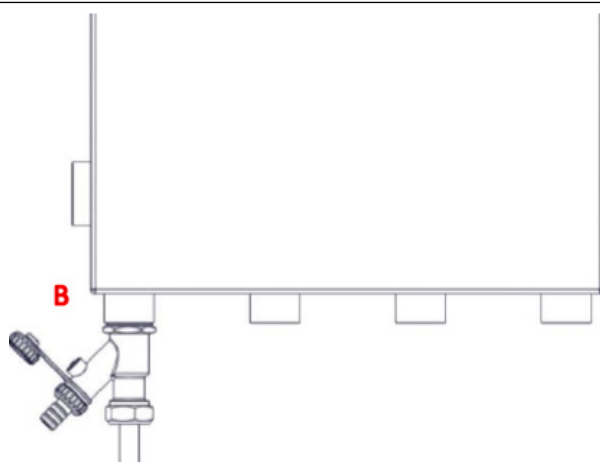


8.2 MANUTENZIONE STRAORDINARIA

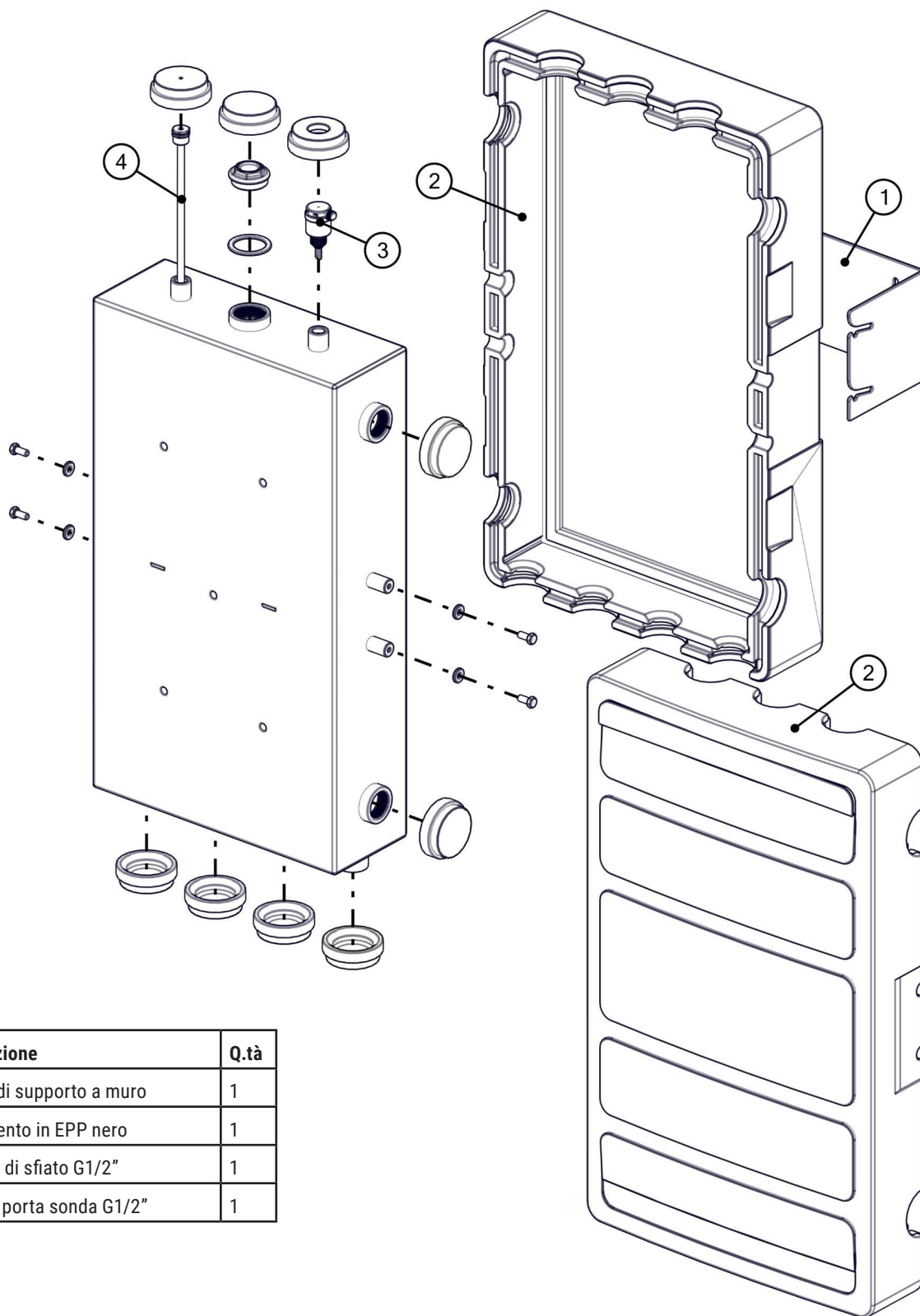
PULIZIA DEFANGATORE MAGNETICO (SE PRESENTE)

Controllo periodico della presenza massiccia di residui attorno al corpo del defangatore. Se si è in presenza di tale condizione procedere alla pulizia del defangatore, seguendo la seguente procedura:

- A** Svitare il magnete, facendo attenzione a non rimuoverlo dal corpo in ottone del defangatore;
- B** Aprire il rubinetto, presente al lato del corpo in ottone, così da rimuovere le impurità presenti;
- C** Chiudere il rubinetto e riavvitare la cartuccia magnetica.



9. PEZZI DI RICAMBIO



Rif	Descrizione	Q.tà
1	Staffa di supporto a muro	1
2	Isolamento in EPP nero	1
3	Valvola di sfiato G1/2"	1
4	Guaina porta sonda G1/2"	1



NOTE

A series of horizontal dotted lines for taking notes.





NOTE

Lined area for notes, consisting of numerous horizontal dotted lines for writing.



Climatizzazione radiante



Distributore esclusivo dei sistemi



Il presente manuale è stato redatto con la massima cura secondo scienza e conoscenza. Le illustrazioni riportate nel presente manuale hanno un significato simbolico. Cappellotto S.r.l. non si assume alcuna responsabilità per errori quanto al contenuto dello stesso dovuti a eventuali errori di composizione (tipografia) o di stampa. L'utilizzo delle informazioni contenute nel presente manuale si intende esplicitamente "a proprio rischio" dell'utente rispettivo. Il curatore del presente manuale declina, pertanto, qualsiasi responsabilità per errori, inesattezze ed omissioni nonchè per danni, pretese o perdite che ne risultino. Con riserva di eventuali modifiche o miglioramenti tecnici.

Rev. 03/2022

Cappellotto S.r.l.

Via Interporto Centro Ingrosso, 37 sett.A2-19 - 33170 Pordenone (PN)

P.IVA - C.F. 01650790932

T +39 0434 360051 - F +39 0434 368865

info@cappellottosrl.com - cappellottosrl.com

