

Manuale di installazione e uso

Serie di batterie al litio Q.SAVE-G3



2 Prerequisiti per l'installazione

- Assicurarsi che il luogo prescelto per l'installazione soddisfi le seguenti condizioni:
- L'edificio è progettato per resistere a terremoti
 - Il luogo prescelto si trova ad oltre 1000 m di distanza dal mare al fine di evitare salsedine e umidità
 - Il pavimento è piatto e livellato
 - Non sono presenti materiali infiammabili o esplosivi entro una distanza minima di 0,9 m
 - L'ambiente è ombreggiato e fresco, lontano da fonti di calore e dalla luce diretta del sole
 - La temperatura e l'umidità sono costanti
 - La presenza di polvere e sporco nell'area circostante è minima
 - Non sono presenti gas corrosivi, tra cui ammoniaca e vapori acidi
 - In fase di carica e scarica, la temperatura ambiente è compresa approssimativamente tra 0 °C e 45 °C
- In scenari reali, i requisiti per l'installazione della batteria possono essere diversi a seconda dell'ambiente e della posizione. In tal caso, è necessario attenersi ai requisiti specifici imposti da leggi e standard locali.

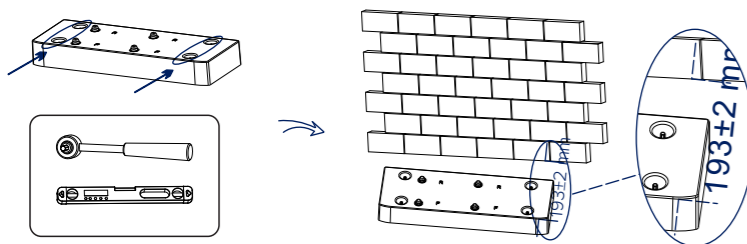
NOTA!
Il modulo batteria Qcells è classificato IP65 e può pertanto essere installato sia all'esterno che all'interno. Se installato all'esterno, tuttavia, il pacco batteria non deve essere esposto alla luce solare diretta e all'umidità.

NOTA!
Se la temperatura ambiente supera l'intervallo di funzionamento, il pacco batteria cesserà di funzionare come misura di sicurezza. L'intervallo di temperatura ottimale per il funzionamento è compreso approssimativamente tra -10 °C e 50 °C. L'esposizione frequente a temperature rigide potrebbe deteriorare le prestazioni e la durata del modulo batteria.

3 Base a batteria singola, batteria e BMS

Prima dell'installazione, accertarsi che la parete sia sufficientemente robusta da sostenere il peso della batteria. È possibile scegliere tra 6 modalità di installazione. Di seguito, vengono fornite come esempio le procedure dettagliate di installazione di:
(1) Q.SAVE BMS-G3 x 1 + Q.SAVE BAT-G3 x 1 e (2) Q.SAVE BMS-G3x1 + Q.SAVE BAT-G3 x 3;
(1) Q.SAVE BMS-G3 x 1 + Q.SAVE BAT-G3 x 1

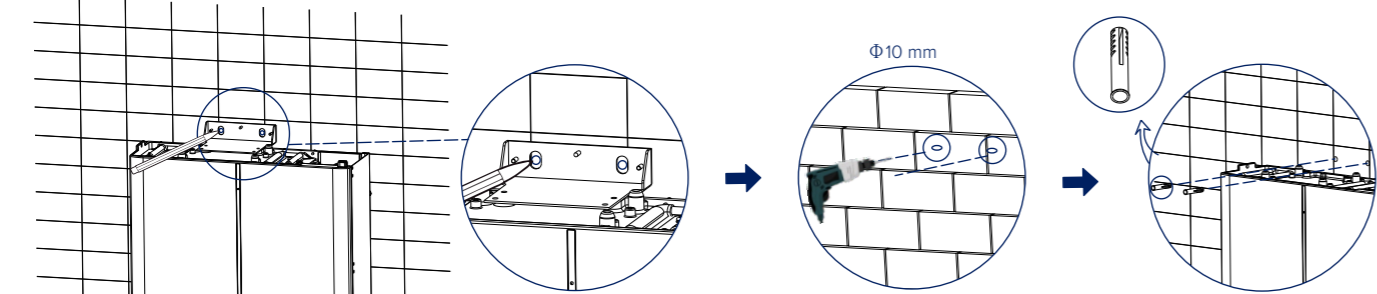
Passaggio 1: regolare e posizionare la base.



Nota:
Le lettere "R" e "F" sulla base indicano rispettivamente la parte posteriore e quella anteriore. Pertanto, il lato contraddistinto dalla lettera "R" deve trovarsi contro la parete.

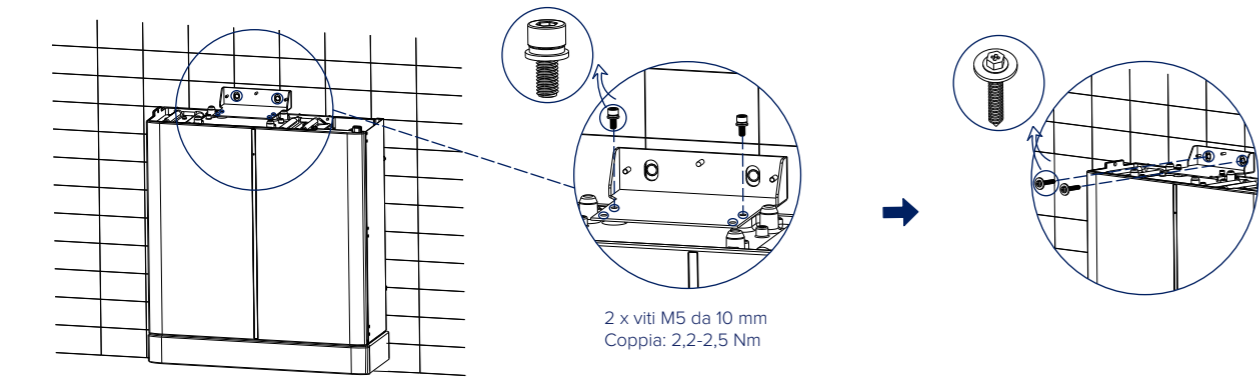
Passaggio 3: posizionare la staffa a parete, determinare la posizione dei fori, contrassegnarli con una penna, rimuovere la staffa a parete e praticare i due fori (Ø10 mm).

Passaggio 4: inserire i bulloni di espansione nei fori.

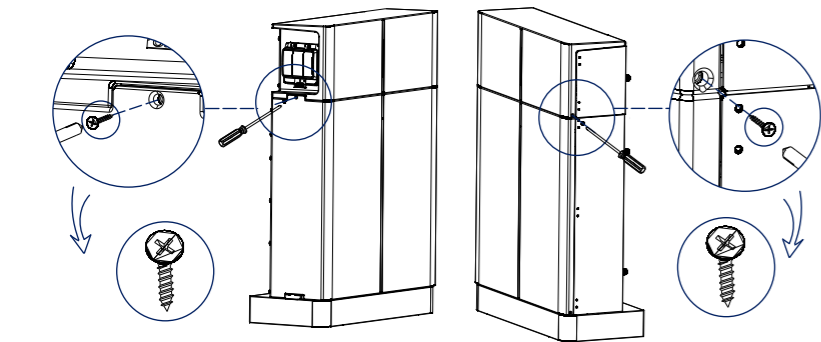


Nota!
La(e) staffa(e) a parete deve(ono) essere installata(e) per fissare il(l) modulo(i) della batteria al coperchio e/o al BMS.

Passaggio 5: fissare la staffa a parete alla batteria con le apposite viti (2 x M5 da 10 mm, coppia: 2,2-2,5 Nm) e assicurarla alla parete utilizzando viti autofilettanti (2 x ST6 da 55 mm) e guarnizioni piatte (2).



Passaggio 6: posizionare il BMS e fissare entrambi i lati destro e sinistro con le viti M4 (2).



Nota!
■ Per ciascuna batteria installata, non dimenticare di avvitare sia il lato destro che quello sinistro.
■ I passaggi di cui sopra devono essere eseguiti anche per il posizionamento di 2 o 3

(2) Q.SAVE BMS-G3x1 + Q.SAVE BAT-G3x3 Come per l'installazione di "Lato sinistro: BMS + 1 x BAT; lato destro: 2 x BAT", fare riferimento ai passaggi descritti precedentemente. Dopo aver terminato l'installazione della base a batteria singola e delle due batterie, seguire i passaggi indicati di seguito per l'installazione del coperchio.

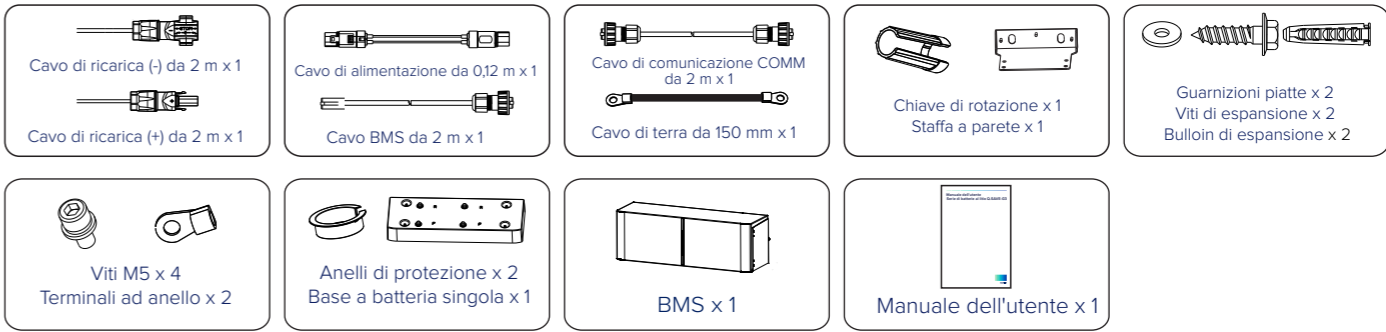
Nota!
I seguenti passaggi devono essere eseguiti per il posizionamento di 4 moduli batteria.

1

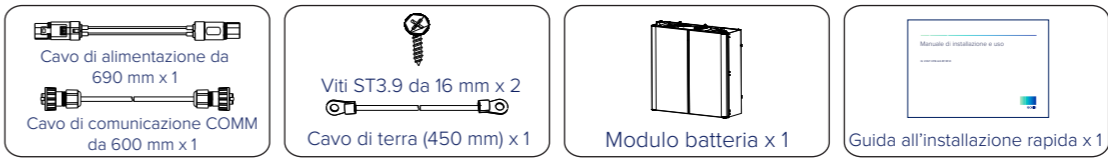
Contenuto della confezione

Nota: la presente Guida all'installazione rapida descrive brevemente le fasi di installazione necessarie. In caso di domande, consultare i dettagli riportati nel Manuale dell'utente fornito in dotazione con il BMS.

Accessori per il BMS (Q.SAVE BMS-G3):



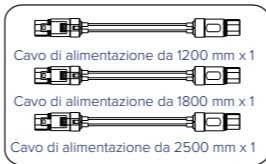
Modulo batteria singolo (Q.SAVE BAT-G3 x 1):



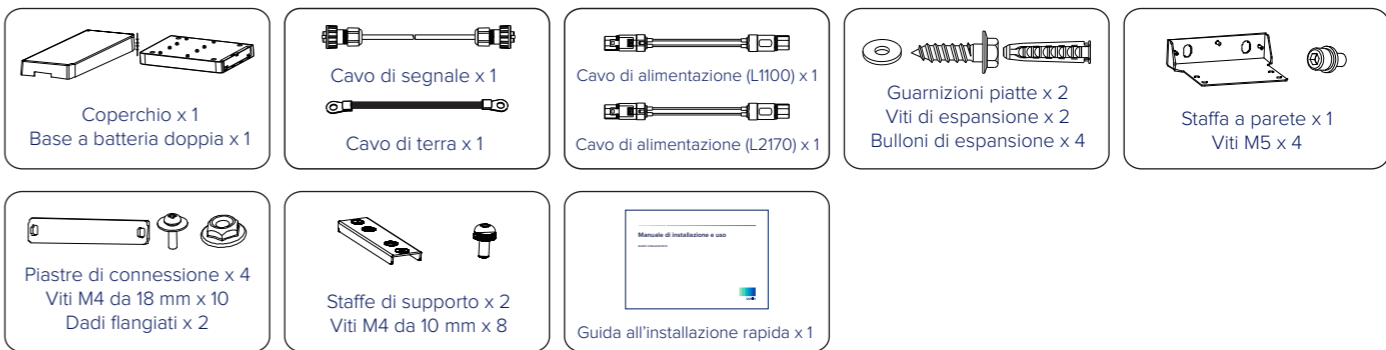
Accessori (1) per tre e quattro moduli batteria (Q.SAVE BAT-G3 x 3/4):



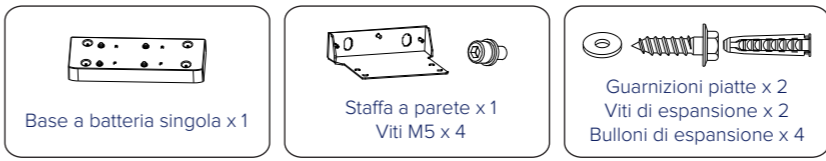
Accessori (2) per tre e quattro moduli batteria (Q.SAVE BAT-G3 x 3/4):



Accessori per la base a batteria doppia Q.SAVE-G3:



Accessori per la base a batteria singola Q.SAVE-G3:



Accessori per Q.SAVE BMS-G3:

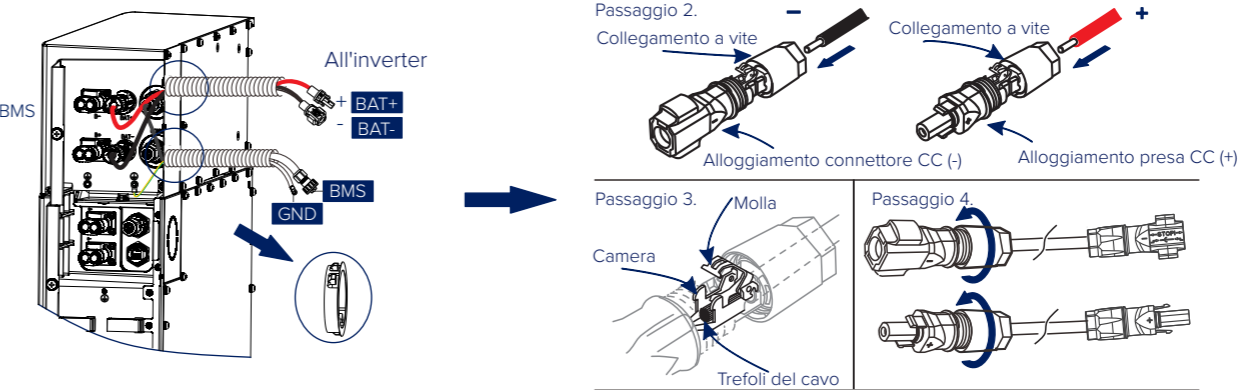


4

Collegamento dei cavi

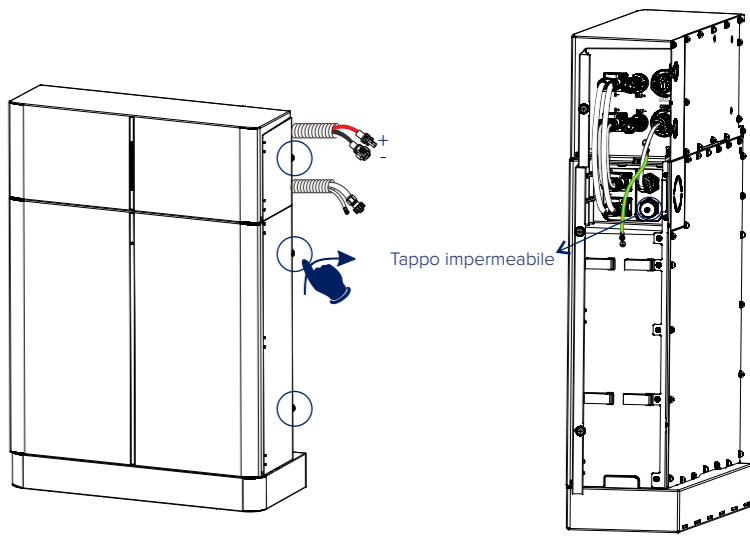
- Collegare i cavi all'inverter
Collegare il BMS all'inverter:
Da BAT+ a BAT+ (A: 2000 mm)
Da BAT- a BAT- (B: 2000 mm)
Da CAN a CAN (D: 2000 mm)

Prima di collegare l'inverter, connettere il terminale FV ai cavi di alimentazione in base ai seguenti passaggi.
Passaggio 1: spelare il cavo (A/B: 2 m) per 15 mm;
Passaggio 2: inserire il cavo spelato fino all'arresto (il cavo negativo per il connettore CC (-) e il cavo positivo per la presa CC (+) sono sotto tensione). Mantenere l'alloggiamento sul collegamento a vite;
Passaggio 3: premere il morsetto a molla fino a quando non scatta in posizione emettendo un suono; a questo punto, i trefoli sottili del cavo sono visibili all'interno della camera;
Passaggio 4: serrare il collegamento a vite (coppia: 0,8-1,2 Nm).

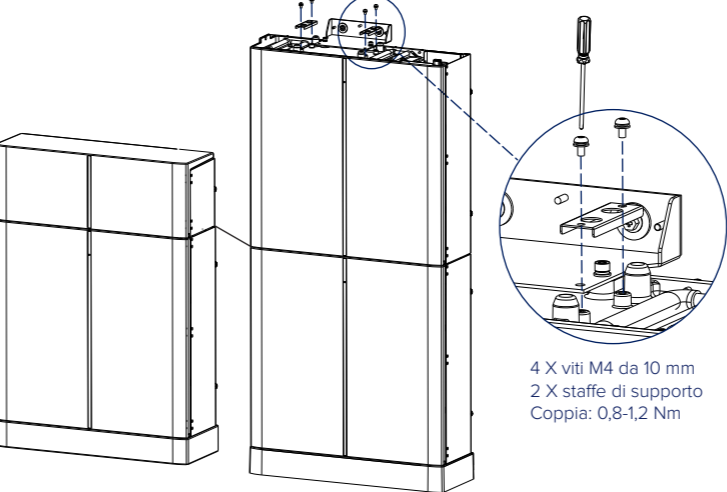


In caso di installazione con Q.SAVE MATEBOX-G3, non è necessario installare l'alloggiamento e i cavi possono essere collegati direttamente all'interruttore automatico all'interno di Q.SAVE MATEBOX-G3. Pertanto, i passaggi precedenti possono essere omessi.

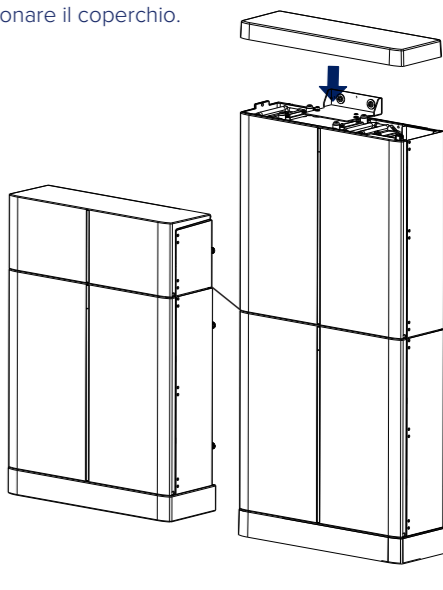
- Collegare alla batteria
 - Per modulo batteria singolo:
Controllare che entrambe le estremità del cavo siano collegate correttamente ai connettori corrispondenti.
Il BMS e il modulo batteria devono essere collegati a un cavo di terra (F: 150 mm).
Collegare il BMS alla batteria 1:
Da B+ a B+ (C: 1200 mm)
Da B- a B- (A1: 690 mm)
Da COMM a COM1 (E: 200 mm)



Passaggio 1: fissare le staffe di supporto con le apposite viti (4 X M4 da 10 mm, coppia: 0,8-1,2 Nm).

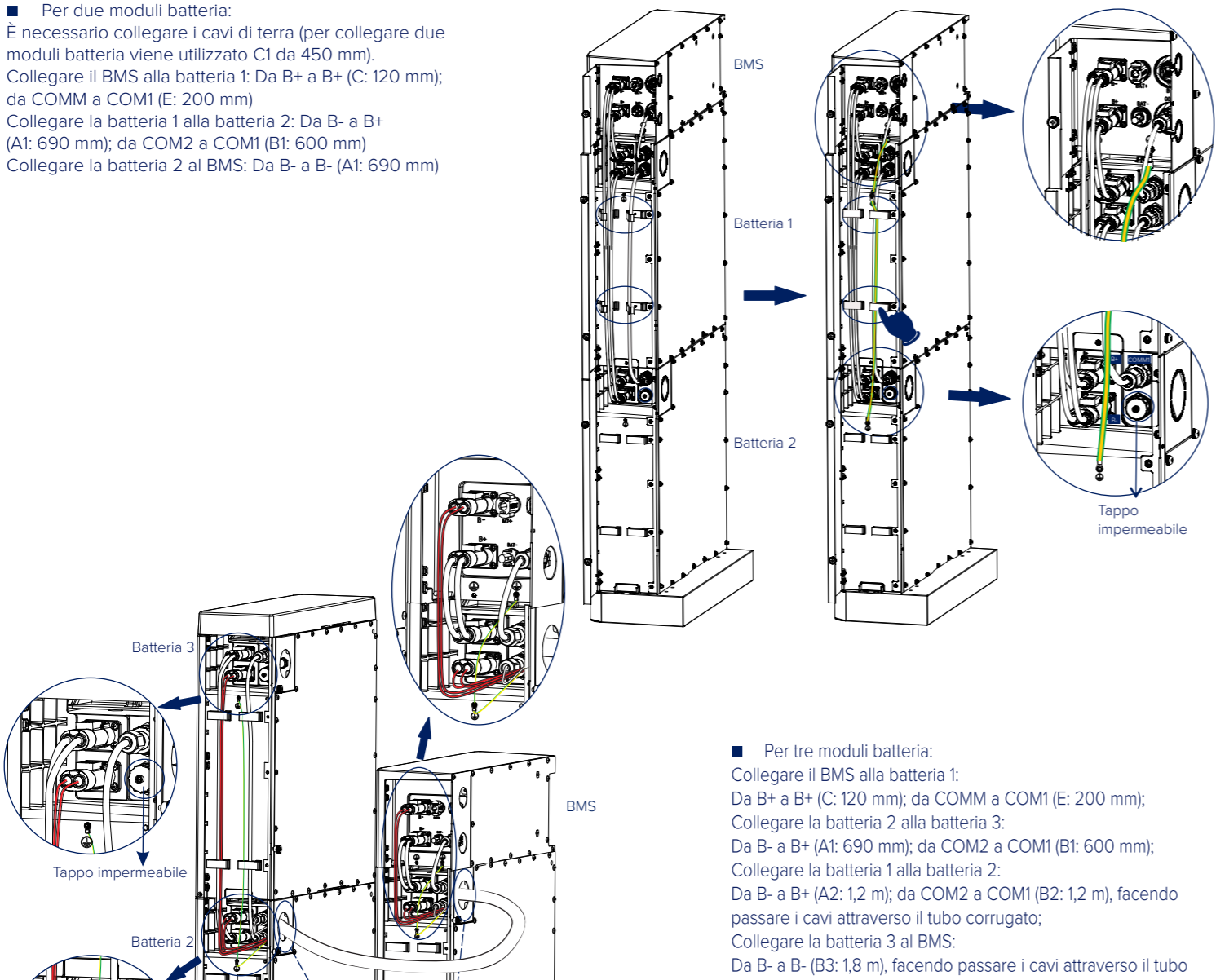


Passaggio 2: posizionare il coperchio.



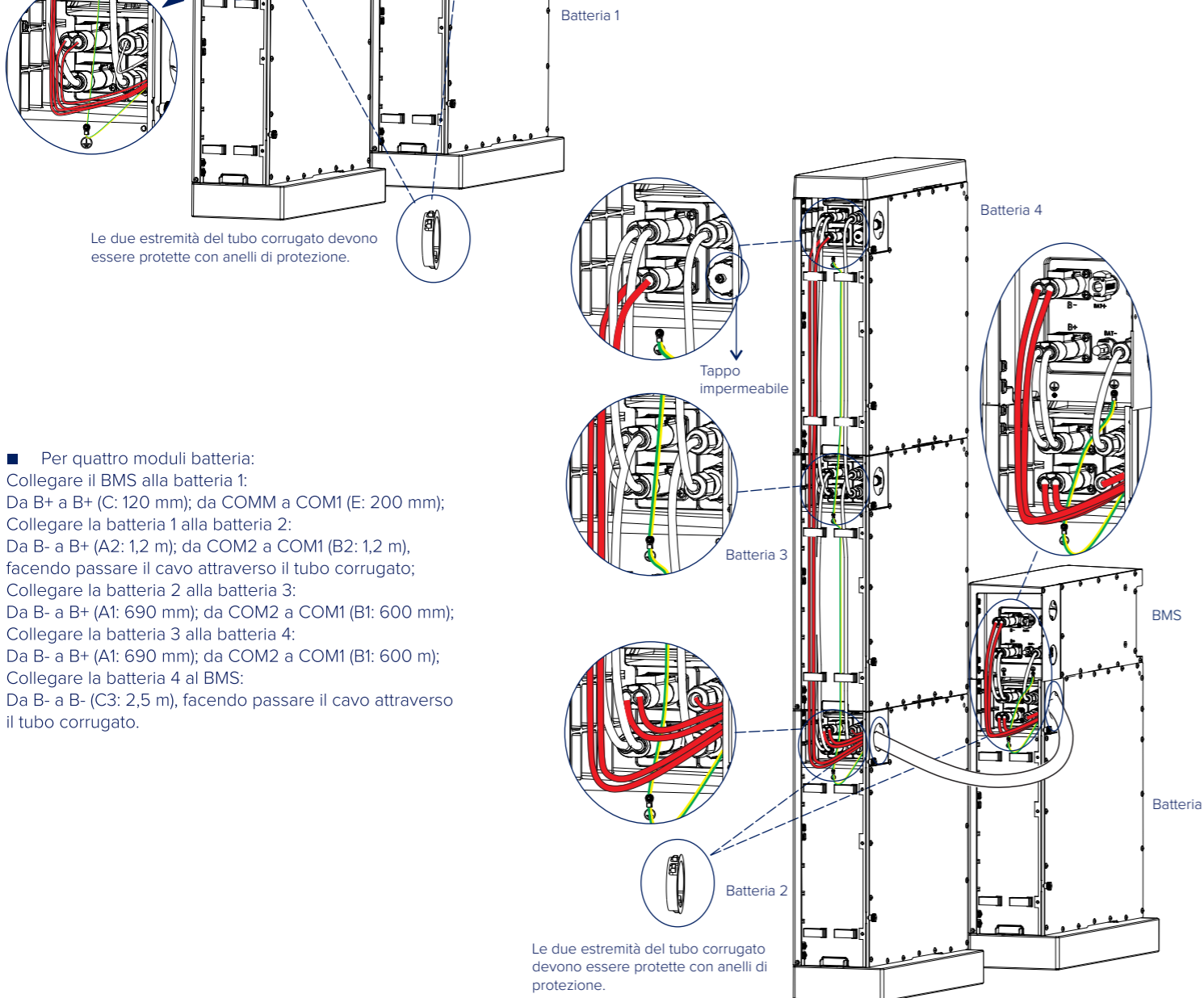
■ Per due moduli batteria:

È necessario collegare i cavi di terra (per collegare due moduli batteria viene utilizzato C1 da 450 mm).
Collegare il BMS alla batteria 1: Da B+ a B+ (C: 120 mm); da COMM a COM1 (E: 200 mm)
Collegare la batteria 1 alla batteria 2: Da B- a B+ (A1: 690 mm); da COM2 a COM1 (B1: 600 mm)
Collegare la batteria 2 al BMS: Da B- a B- (A1: 690 mm)



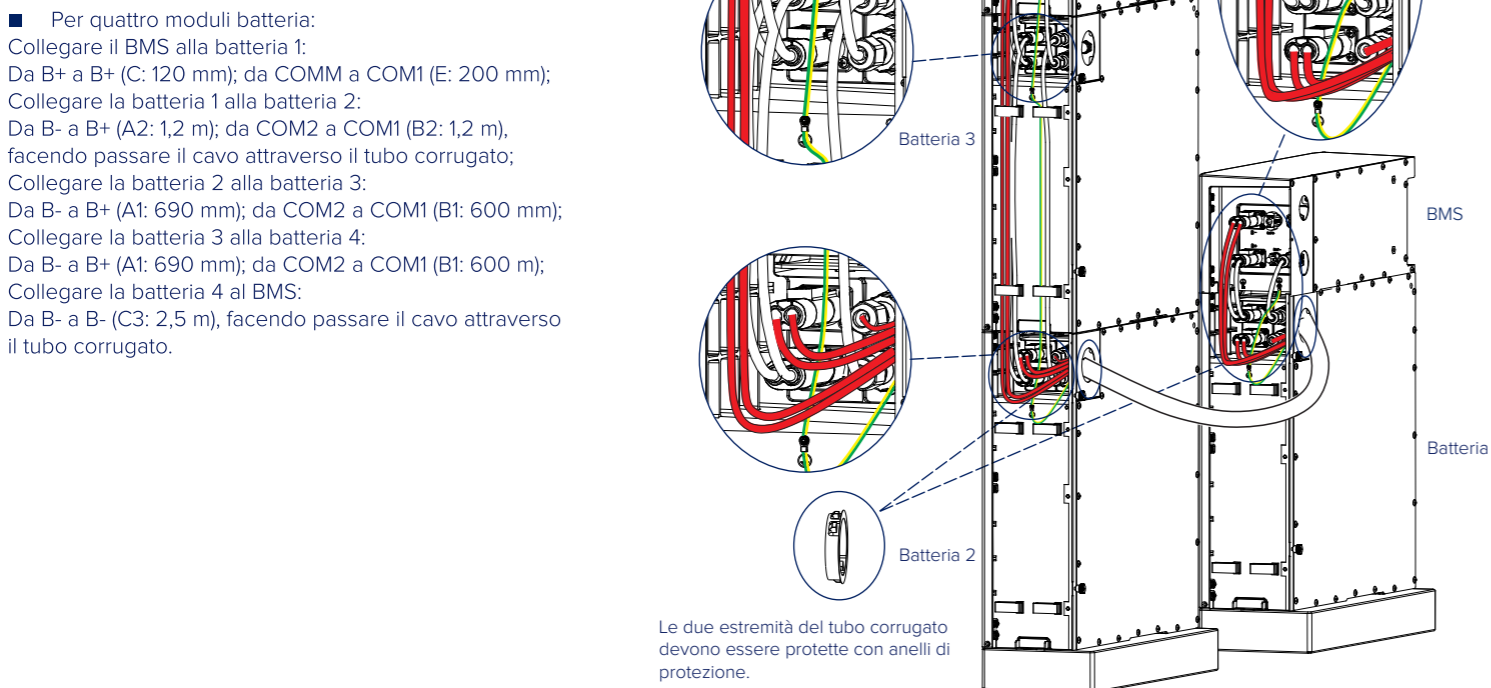
■ Per tre moduli batteria:

Collegare il BMS alla batteria 1:
Da B+ a B+ (C: 120 mm); da COMM a COM1 (E: 200 mm);
Collegare la batteria 2 alla batteria 3:
Da B- a B+ (A1: 690 mm); da COM2 a COM1 (B1: 600 mm);
Collegare la batteria 1 alla batteria 2:
Da B- a B+ (A2: 1,2 m); da COM2 a COM1 (B2: 1,2 m), facendo passare i cavi attraverso il tubo corrugato;
Collegare la batteria 3 al BMS:
Da B- a B- (B3: 1,8 m), facendo passare i cavi attraverso il tubo

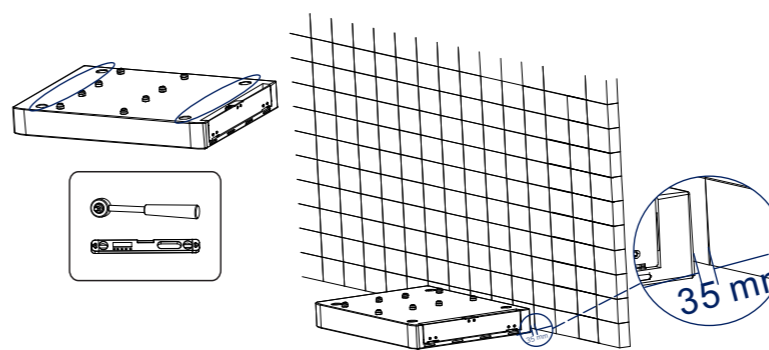


■ Per quattro moduli batteria:

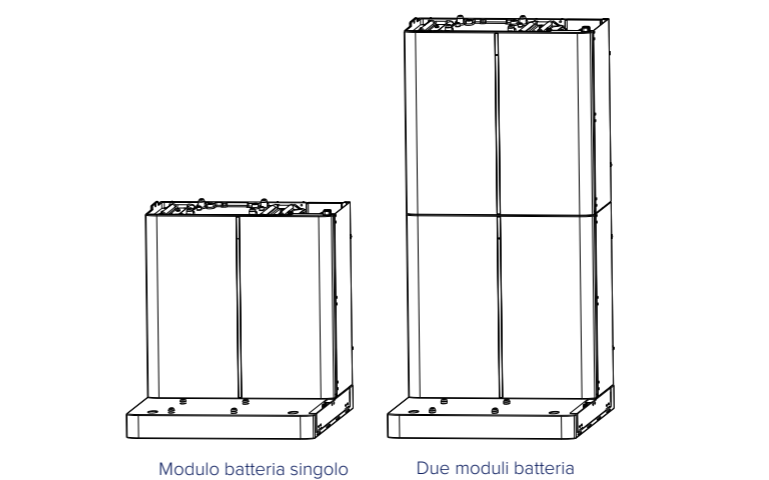
Collegare il BMS alla batteria 1:
Da B+ a B+ (C: 120 mm); da COMM a COM1 (E: 200 mm);
Collegare la batteria 1 alla batteria 2:
Da B- a B+ (A2: 1,2 m); da COM2 a COM1 (B2: 1,2 m),
facendo passare il cavo attraverso il tubo corrugato;
Collegare la batteria 2 alla batteria 3:
Da B- a B+ (A1: 690 mm); da COM2 a COM1 (B1: 600 mm);
Collegare la batteria 3 alla batteria 4:
Da B- a B+ (A1: 690 mm); da COM2 a COM1 (B1: 600 mm);
Collegare la batteria 4 al BMS:
Da B- a B- (C3: 2,5 m), facendo passare il cavo attraverso il tubo corrugato.



Passaggio 1: posizionare la base a due file a 35 mm di distanza dalla parete e regolarla con una chiave dinamometrica per assicurarsi che sia parallela al terreno. È necessario servirsi di una livella.

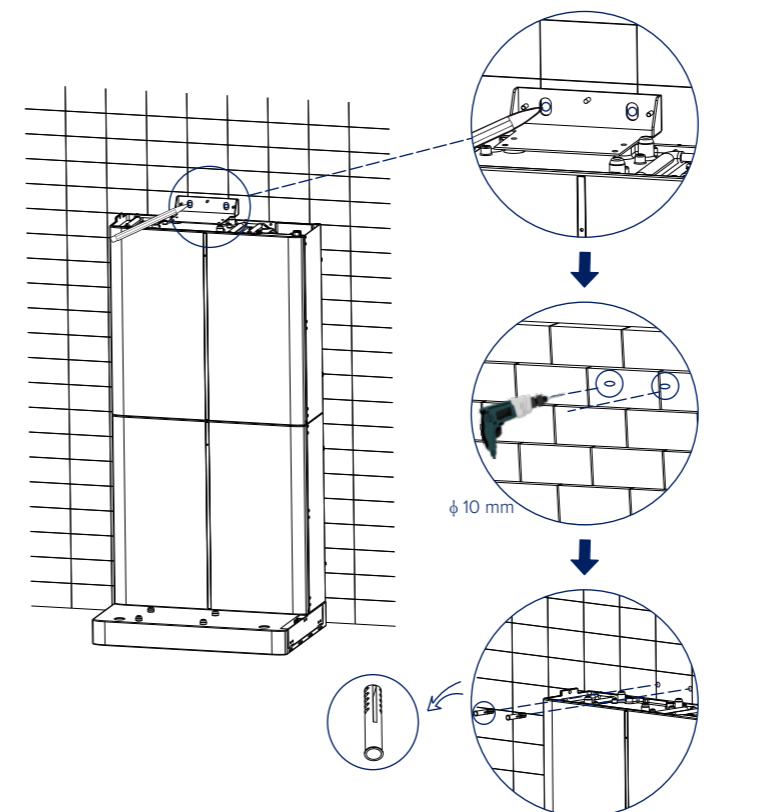


Passaggio 2: posizionare due moduli batteria alla volta.

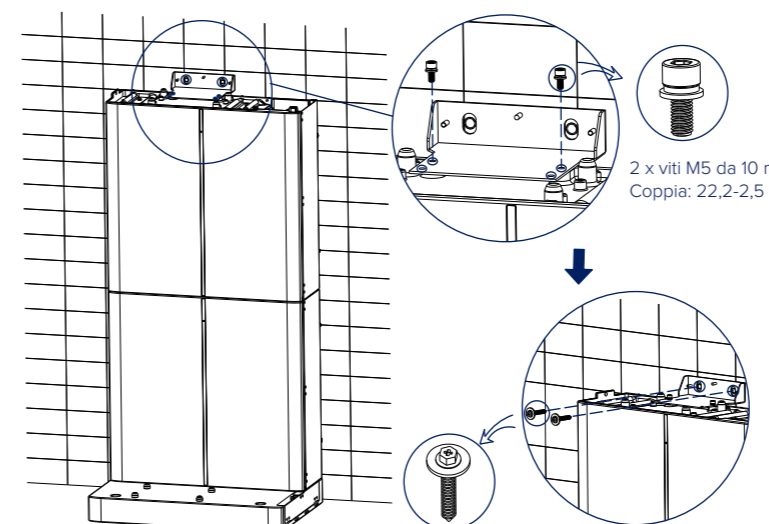


Passaggio 3: determinare la posizione della staffa a parete, contrassegnarla con una penna, rimuovere la staffa e praticare due fori (ø10 mm).

Passaggio 4: posizionare i bulloni di espansione.

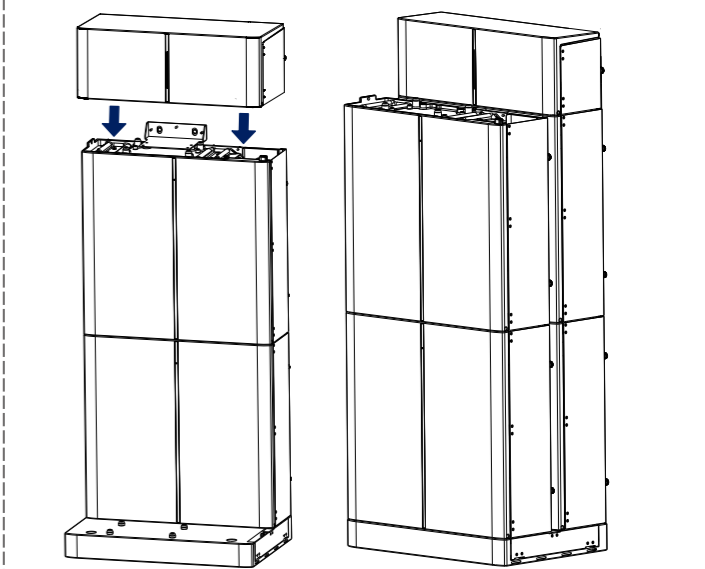


Passaggio 5: fissare la staffa a parete alla batteria con le apposite viti (2 x M5 da 10 mm, coppia: 2,2-2,5 Nm) e assicurarla alla parete utilizzando viti autofilettanti (2 x ST6 da 55 mm) e guarnizioni piatte (2).



Passaggio 6: posizionare il BMS.

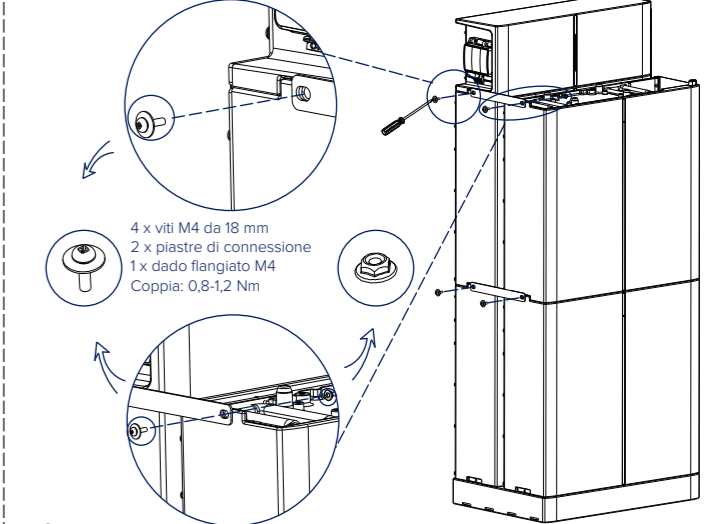
Passaggio 7: posizionare uno o due moduli batteria.



Nota!

I seguenti passaggi si riferiscono all'installazione di quattro moduli batteria.

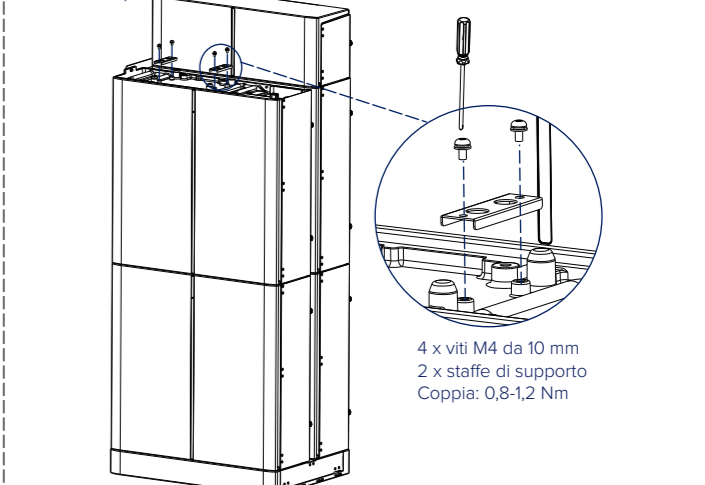
Passaggio 8: fissare le piastre di connessione con le apposite viti (4 x M4 da 18 mm, coppia: 0,8-1,2 Nm) sul lato sinistro dei moduli batteria.



Nota!

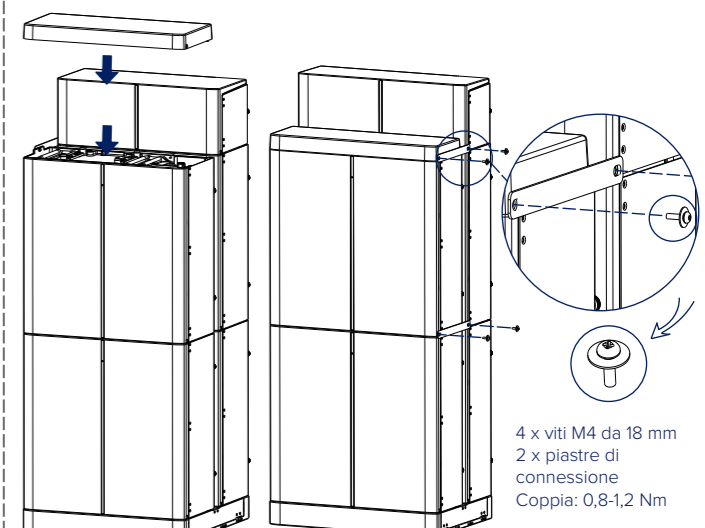
Si prega di notare: in caso si stia collegando l'ultimo modulo batteria, la piastra di connessione deve essere fissata dall'interno del modulo stesso.

Passaggio 9: fissare le staffe di supporto (4 x M4 da 10 mm, coppia: 0,8-1,2 Nm).



Passaggio 10: posizionare il coperchio.

Passaggio 11: fissare le piastre di connessione con le apposite viti (4 x M4 da 18 mm, coppia: 0,8-1,2 Nm) sul lato destro dei moduli batteria.



Nota!

Non fissare le piastre di connessione e le viti sul lato destro prima di aver completato il cablaggio.

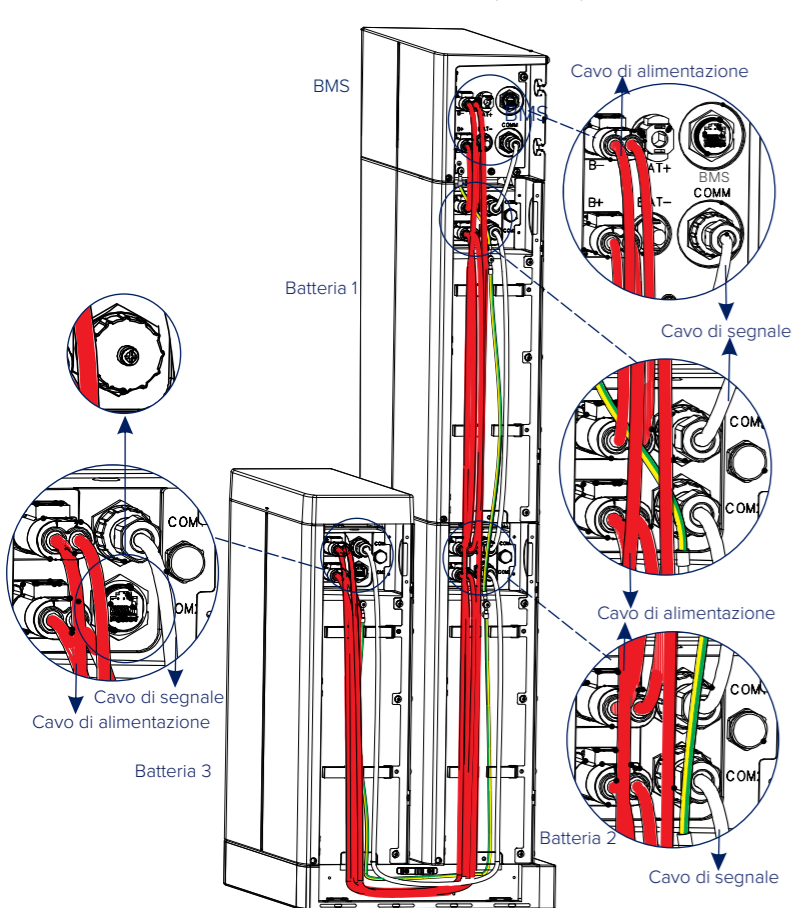
Prima di collegare i cavi, assicurarsi che i coperchi sulla destra del BMS e delle batterie non siano bloccati.

■ Collegare i cavi all'inverter

Per informazioni su come collegare i cavi all'inverter, fare riferimento al punto "4".

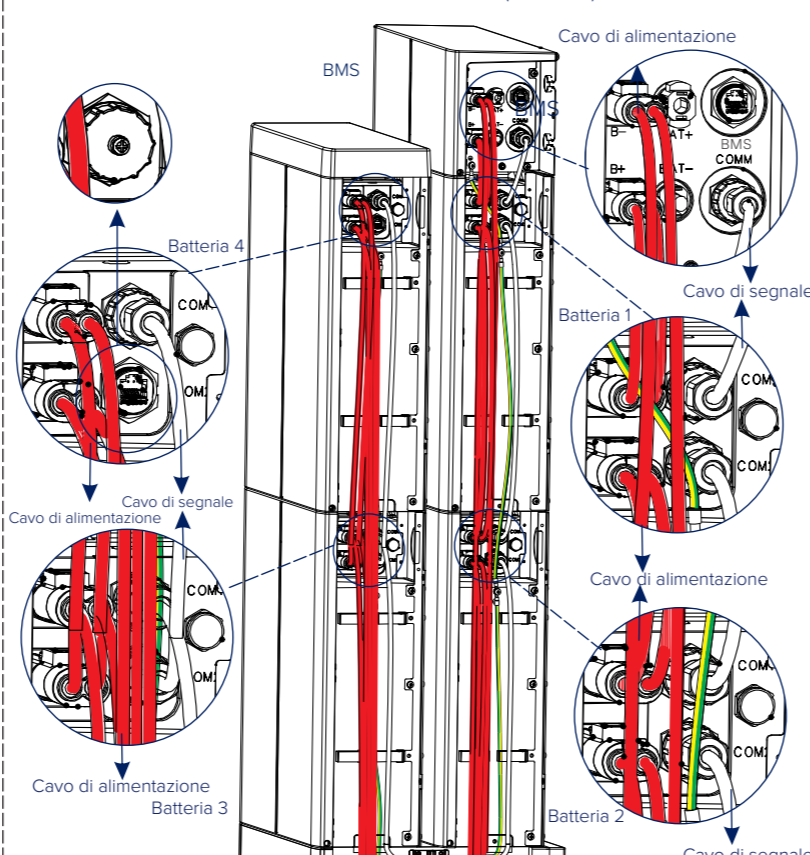
• Per tre moduli batteria:

Collegare il cavo di terra e assicurarlo
Dal BMS alla batteria 1 (150 mm)
Dalla batteria 1 alla batteria 2 (450 mm)
Dalla batteria 2 alla batteria 3 (1200 mm)
Collegare il cavo di alimentazione
Da B+ del BMS a B+ della batteria 1 (120 mm)
Da B- della batteria 1 a B+ della batteria 2 (690 mm)
Da B- della batteria 2 a B+ della batteria 3 (1100 mm)
Da B- della batteria 3 a B- del BMS (2170 mm)
Collegare il cavo di segnale
Da COMM del BMS a COM1 della batteria 1 (200 mm)
Da COM2 della batteria 1 a COM1 della batteria 2 (600 mm)
Da COM2 della batteria 2 a COM1 della batteria 3 (1200 mm)
Da COM2 della batteria 3 a COM1 della batteria 4 (600 mm)



• Per quattro moduli batteria:

Collegare il cavo di terra e assicurarlo
Dal BMS alla batteria 1 (150 mm)
Dalla batteria 1 alla batteria 2 (450 mm)
Dalla batteria 2 alla batteria 3 (1200 mm)
Dalla batteria 3 alla batteria 4 (450 mm)
Collegare il cavo di alimentazione
Da B+ del BMS a B+ della batteria 1 (120 mm)
Da B- della batteria 1 a B+ della batteria 2 (690 mm)
Da B- della batteria 2 a B+ della batteria 3 (1100 mm)
Da B- della batteria 3 a B+ della batteria 4 (690 mm)
Da B- della batteria 4 a B- del BMS (2170 mm)
Collegare il cavo di segnale
Da COMM del BMS a COM1 della batteria 1 (200 mm)
Da COM2 della batteria 1 a COM1 della batteria 2 (600 mm)
Da COM2 della batteria 2 a COM1 della batteria 3 (1200 mm)
Da COM2 della batteria 3 a COM1 della batteria 4 (600 mm)

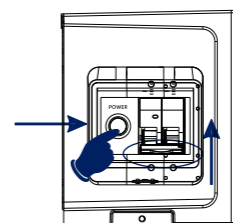


Nota!

Una volta completato il cablaggio, far passare i fili e i cavi attraverso le apposite fibbie e applicare un tappo impermeabile sulla porta COM2 non collegata.

Una volta installati tutti i moduli della batteria, seguire i passaggi riportati di seguito per avviare l'impianto:

- 1) Aprire il coperchio del BMS;
- 2) Portare l'interruttore automatico in posizione "ON";
- 3) Tenere premuto il pulsante AVVIO per più di 1 secondo in modo da avviare l'impianto Q.SAVE-G3;
- 4) Infine, accendere l'interruttore CA dell'inverter.



Se le batterie non sono state utilizzate per più di 9 mesi, devono essere caricate ogni volta a un livello pari ad almeno il 50% del SOC. Se una delle batterie viene sostituita, il SOC della batteria dopo la sostituzione deve essere coerente con quello delle batterie non sostituite, con una differenza massima compresa tra -5% e 5%. Se si desidera aumentare la capacità del sistema delle batterie, assicurarsi che il SOC indicante la capacità attuale del sistema esistente sia pari a circa il 40%. La data di produzione della nuova batteria non deve essere superiore ai 6 mesi; in caso contrario, caricare la nuova batteria a circa il 40%.

