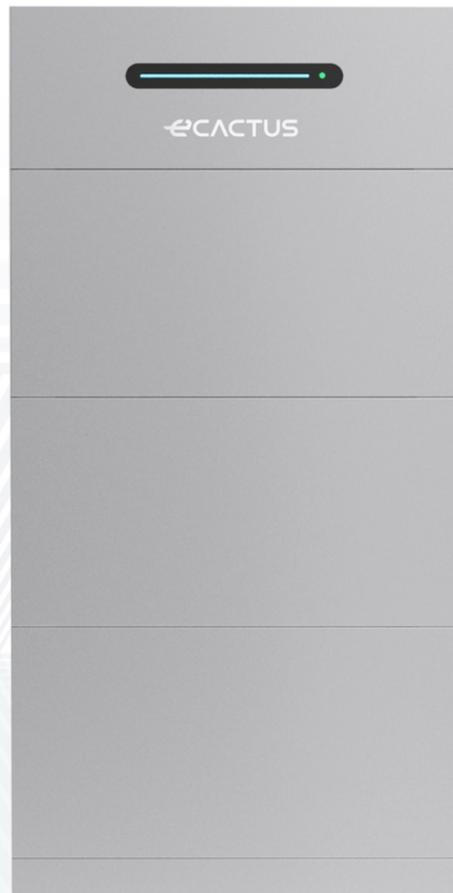


MYRTILLO

Sistema di Accumulo di Batterie Impilabili

Manuale dell'utente



WH-BXC4992-1S
WH-BXC4992-2S
WH-BXC4992-3S
WH-BXC4992-4S
WH-BXC4992-5S
WH-BXC4992-6S

Sommario

DICHIARAZIONE SUL COPYRIGHT.....	1
1 NOTA SU QUESTO MANUALE.....	1
1.1 Modelli di Riferimento.....	1
1.2 Gruppo utenti target.....	1
1.3 Simboli Presenti nel Manuale.....	1
1.4 Simboli sul Prodotto.....	2
1.5 Versione.....	3
2 SICUREZZA.....	4
2.1 Sicurezza Generale.....	4
2.2 Prima del collegamento.....	4
2.3 Durante il Funzionamento.....	5
3 INTRODUZIONE.....	6
3.1 Introduzione generale del prodotto.....	6
3.2 Caratteristiche.....	6
3.3 Scenari Applicativi.....	7
3.4 Dimensioni.....	8
3.5 Stato dell'indicatore e porta di comunicazione.....	9
3.6 Specifiche del prodotto.....	13
3.7 Parametri Tecnici.....	15
4 INSTALLAZIONE.....	16
4.1 Lista Parti.....	16
4.2 Area e ambiente di installazione.....	18
4.2.1 Generale.....	18
4.2.2 Limitazioni sull' Area di Installazione.....	19
4.2.3 Barriere ai Locali Abitabili.....	19
4.2.4 Scelta di un' Area di Installazione.....	21
4.3 Step di Installazione.....	22
5 Funzionamento del Sistema.....	34
5.1 Controllare Prima dell' Accensione.....	34
5.2 Accensione del Sistema della Batteria.....	34
5.3 Sistemi di Batterie in Parallelo.....	34
5.4 Spegnerne il Sistema della Batteria.....	35
6 Situazioni di Emergenza.....	36
6.1 Perdita della Batteria.....	36
6.2 Incendio.....	36
6.3 Batterie Bagnate.....	36
6.4 Batterie Danneggiate.....	36
7 Note	37

7.1 Riciclo e Smaltimento	37
7.2 Manutenzione	37
7.3 Dichiarazione di Conformità	37

DICHIARAZIONE SUL COPYRIGHT

Il copyright di questo manuale appartiene a Jiangsu Weiheng Intelligent Technology Co., Ltd. di seguito denominata eCactus, eCactus è un marchio appartenente a Weiheng che si concentra sulla fornitura di soluzioni di accumulo dell'energia ad uso domestico. Nessuna azienda o individuo è autorizzata a plagiare, copiare parzialmente o completamente (incluso software, etc.), né riprodurre o distribuire il prodotto in alcuna forma o con alcun mezzo. Tutti i diritti riservati. Si prega di conservare correttamente il manuale e di seguire rigorosamente tutte le istruzioni di sicurezza e operative fornite. Si prega di non utilizzare il sistema prima di aver letto questo manuale.

AVVISO

Le informazioni contenute in questo manuale utente sono soggette a modifiche a causa di aggiornamenti del prodotto o per altri motivi. Questa guida non può sostituire le etichette apposte sul prodotto o le precauzioni di sicurezza contenute nel manuale d'uso, se non diversamente specificato. Tutte le descrizioni qui riportate sono solo indicative.

1 NOTA SU QUESTO MANUALE

1.1 Modelli di Riferimento

Il presente manuale si applica ai modelli di sistema elencati di seguito:

Serie Myrtillo:

- WH-BXC4992-1S
- WH-BXC4992-2S
- WH-BXC4992-3S
- WH-BXC4992-4S
- WH-BXC4992-5S
- WH-BXC4992-6S

Descrive le informazioni, l'installazione, il collegamento elettrico, la messa in stato di servizio e la manutenzione e risoluzione dei problemi del prodotto. Si prega di leggerlo attentamente prima dell'uso.

1.2 Gruppo utenti target

Questo manuale è destinato agli elettricisti professionisti. Gli elettricisti professionisti devono avere familiarità con il prodotto, gli standard locali e gli impianti elettrici. Le istruzioni descritte in questo manuale devono essere eseguite solo da elettricisti professionisti.

1.3 Simboli Presenti nel Manuale

Le istruzioni importanti contenute in questo manuale devono essere seguite durante l'installazione, il funzionamento e la manutenzione.

PERICOLO

Indica un pericolo con un livello di rischio elevato che, se non evitato, provocherà morte o lesioni personali gravi.

AVVERTENZA

Indica un pericolo con un livello di rischio medio che, se non evitato, potrebbe provocare morte o lesioni personali gravi.

ATTENZIONE

Indica un pericolo con un livello di rischio basso che, se non evitato, potrebbe provocare lesioni personali minori o moderate.

AVVISO

Indica una situazione che, se non evitata, potrebbe causare danni alle apparecchiature o alla proprietà privata.

1.4 Simboli sul Prodotto

Di seguito sono descritti i seguenti tipi di simboli di avvertenza e di sicurezza che appaiono sul prodotto:



Attenzione!

La mancata osservanza delle avvertenze indicate nel presente manuale può provocare lesioni personali.



Pericolo di morte da scossa elettrica

Il prodotto funziona sotto alta tensione. Tutti gli interventi sul prodotto devono essere eseguiti solo da personale qualificato.



Pericolo di ustioni a causa delle superfici roventi

Il prodotto può surriscaldarsi durante il funzionamento. Evitare il contatto diretto durante il funzionamento. Lasciare raffreddare sufficientemente il prodotto prima di eseguire qualsiasi operazione.



Oggetti pesanti. Sollevare con cura.



Tenere la batteria lontana da fiamme vive o fonti di ignizione.



Componenti riciclabili.



Questo lato verso l'alto. Il pacco deve essere sempre trasportato, movimentato e stoccato in verticale, con le frecce rivolte verso l'alto.



Non impilare più di cinque pacchi identici uno sopra l'altro.



Marchiato RAEE

Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici ma in conformità con la normativa di smaltimento locale applicabile per i rifiuti elettronici.



Maneggiare il pacco/prodotto con cura, evitando di rovesciarlo o gettarlo.



Osservare le Istruzioni della documentazione

Osservare tutta la documentazione fornita con il prodotto.



Tenere all'asciutto

L'imballo/prodotto deve essere protetto dall'eccessiva umidità e conservato al coperto.



Marchiato CE

Il prodotto è conforme ai requisiti delle direttive UE applicabili.

1.5 Versione

L'ultima versione del documento contiene tutti gli aggiornamenti apportati nelle versioni precedenti.

v1.0 5/3/2024:

- Prima pubblicazione.

2 SICUREZZA

Si prega di seguire rigorosamente queste importanti istruzioni contenute nel manuale e l'etichetta sui prodotti durante l'installazione, la comunicazione, il funzionamento e la manutenzione.

2.1 Sicurezza Generale

Si prega di seguire rigorosamente le istruzioni di sicurezza presenti nel manuale dell'utente durante il funzionamento.

- È importante e necessario leggere attentamente il manuale d'uso (e gli allegati) prima di installare o utilizzare la batteria. La mancata osservanza di tali indicazioni o delle istruzioni o avvertenze contenute in questo documento può provocare scosse elettriche, lesioni personali gravi e morte, oppure danneggiare la batteria, rendendola potenzialmente inutilizzabile.
- Se è necessario stoccare il prodotto a lungo termine, la batteria deve essere ricaricata ogni 6 mesi e non deve essere caricata meno dell'85% del SOC.
- Non collegare il terminale di alimentazione al contrario.
- Tutte le fonti di alimentazione elettrica devono essere scollegate durante la manutenzione.
- Si prega di contattare il fornitore entro 24 ore se si verificano anomalie.
- Non utilizzare detergenti neutri per pulire il prodotto.
- Non esporre la batteria a sostanze chimiche o vapori infiammabili o irritanti.
- Non verniciare alcuna parte della batteria, compresi i componenti interni o esterni.
- Non collegare direttamente la batteria al cablaggio solare del PV.
- Non installare o utilizzare questo prodotto diversamente da quanto consentito dal manuale.
- I danni diretti o indiretti causati dai motivi di cui sopra non sono coperti dalla richiesta di garanzia.

2.2 Prima del collegamento

- Si prega di controllare le condizioni dell'imballaggio esterno prima di rimuoverlo. Qualora fosse danneggiato, contattare il rivenditore locale di riferimento.
- Dopo aver rimosso l'imballaggio, controllare i prodotti e le parti di ricambio in

base all'elenco delle parti. Se il prodotto è danneggiato o parzialmente mancante, contattare il rivenditore locale di riferimento.

- Il sistema della batteria deve essere installato con l'invertitore corrispondente come specificato.
- Prima dell'installazione, assicurarsi di interrompere l'alimentazione di rete e accertarsi che la batteria sia spenta.
- È vietato collegare direttamente la batteria all'alimentazione CA.
- Il BMS integrato nella batteria è progettato per 24VCC.
- Tutti i cavi elettrici devono essere collegati in conformità con le normative locali.
- Assicurarsi che le prestazioni elettriche del sistema della batteria siano compatibili con l'apparecchiatura utilizzata.
- L'installazione in loco dovrà essere dotata di strutture antincendio che soddisfino i requisiti della normativa, come sabbia refrattaria, estintore a polvere secca, etc.
- Non mischiare batterie vecchie e nuove.

2.3 Durante il Funzionamento

- Se è necessario trasportare o riparare il sistema della batteria, è necessario interrompere l'alimentazione e spegnere completamente la batteria.
- È vietato collegare la batteria con tipi di batterie diversi.
- Non collegare la batteria ad un invertitore difettoso.
- In caso di incendio è possibile utilizzare solo estintori a polvere secca, sono invece vietati gli estintori liquidi.
- Nessuno deve aprire, riparare o smontare la batteria se non il personale eCactus o altro personale autorizzato. L'azienda non si assume alcuna responsabilità causata dalla violazione di qualsiasi operazione di sicurezza o standard di progettazione, standard di produzione, standard di sicurezza dell'apparecchiatura o qualsiasi altro standard o requisito.

3 INTRODUZIONE

3.1 Introduzione generale del prodotto

Myrtillo è un nuovo sistema di accumulo di energia, costituito da un box ad alta tensione e moduli di batteria a espansione. Può immagazzinare e rilasciare l'energia elettrica in base ai requisiti del sistema di accumulo dell'energia solare. Le porte di ingresso e uscita di Myrtillo sono porte di corrente continua ad alta tensione.

Questo manuale contiene istruzioni importanti per il sistema di accumulo di energia ad alta tensione della serie Myrtillo che devono essere seguite durante l'installazione e la manutenzione.

Il presente manuale si applica ai modelli di sistema elencati di seguito:

Serie Myrtillo:

- WH-BXC4992-1S
- WH-BXC4992-2S
- WH-BXC4992-3S
- WH-BXC4992-4S
- WH-BXC4992-5S
- WH-BXC4992-6S

Descrizione del modello

WH-BXC4992-2S

1 2 3 4 5

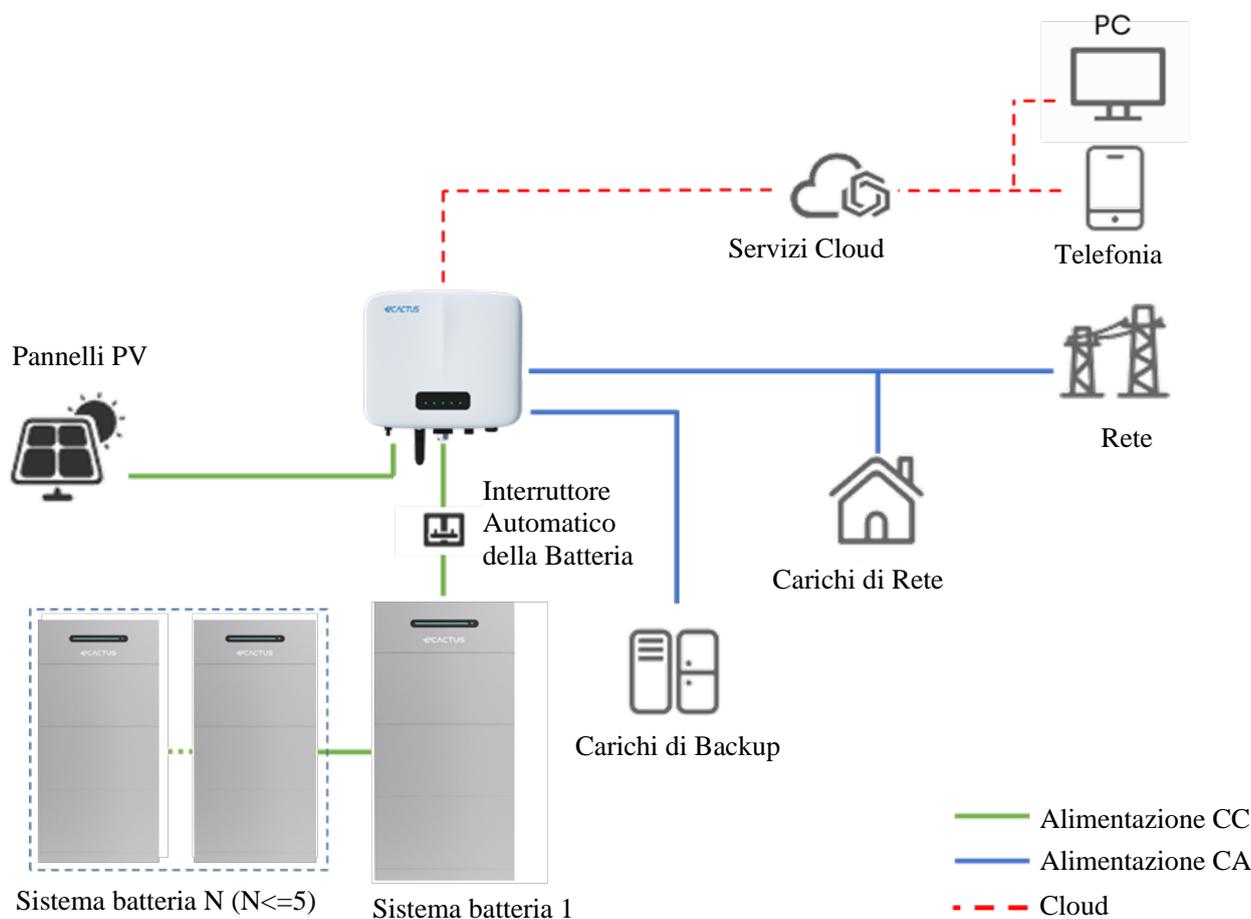
No.	Fa riferimento a	Descrizione
1	Codice Marca	WH: WEIHENG
2	Tipo di Attrezzatura	BX: Vano Batteria
3	Codice Versione	C: Terza Versione
4	Capacità nominale di un pacco batteria	4992: la capacità nominale del pacco batteria è di 4992 Wh
5	Composizione del Sistema	2S: Due box batterie in serie, 10 kWh

3.2 Caratteristiche

- Il materiale del catodo è costituito da LiFePO₄ con prestazioni di sicurezza e lunga durata.
- Il sistema può gestire automaticamente lo stato di carica e scarica e bilanciare la tensione di ciascuna cella.

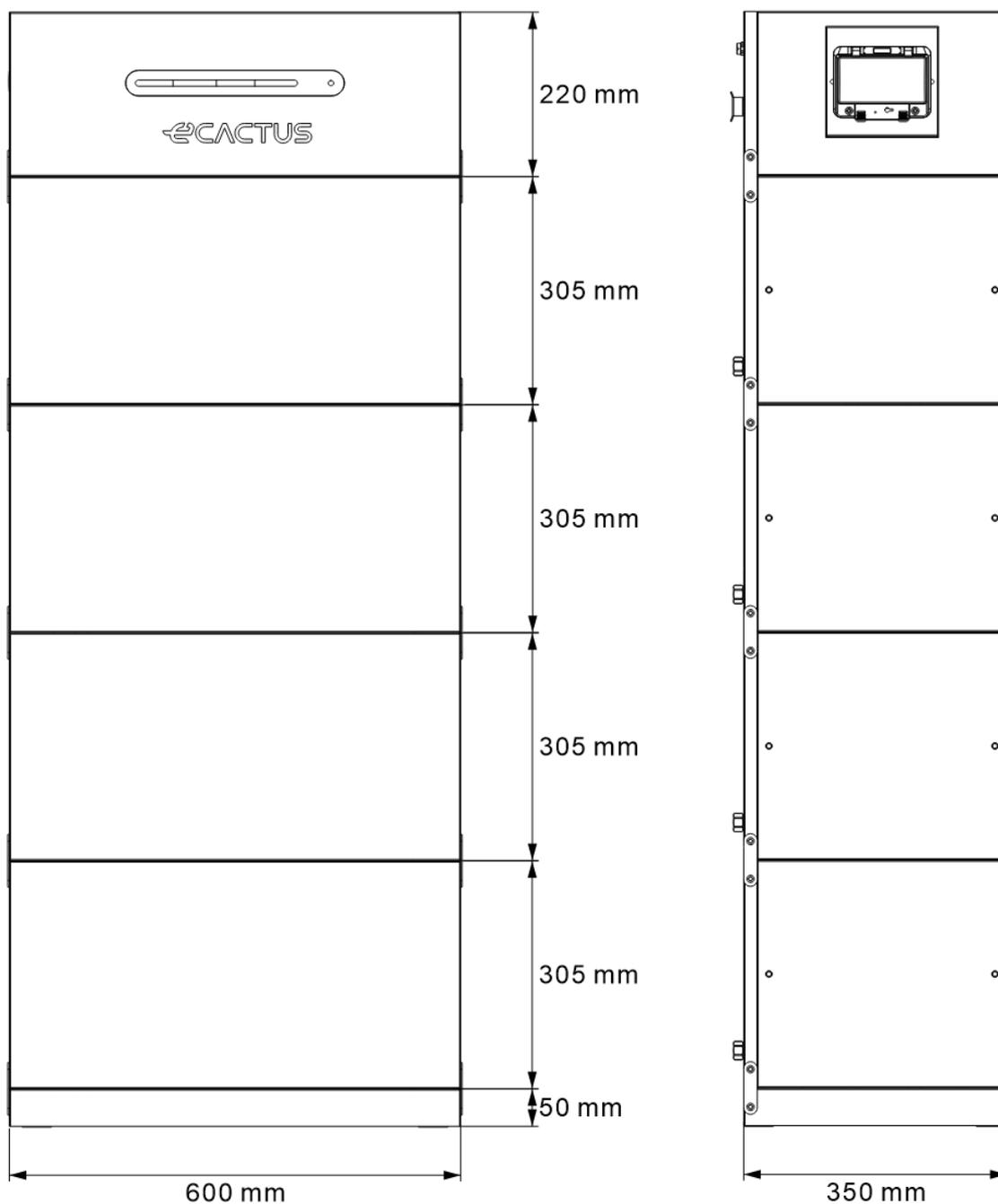
- Configurazione flessibile, più moduli batteria possono essere assemblati in serie o in parallelo per espandere tensione e capacità.
- Sistema antincendio integrato (FSS) per migliorare la sicurezza dell'intero sistema.
- Modalità di raffreddamento automatico per ridurre rapidamente il rumore dell'intero sistema.
- Il modulo di riscaldamento intelligente integrato opzionale garantisce che l'intero sistema possa essere caricato e scaricato a -20 °C.

3.3 Scenari Applicativi



- **Sistema Batteria:** È possibile collegare in parallelo un massimo di cinque pacchi batteria in un sistema di accumulo dell'energia. Fare riferimento alla Dichiarazione sulle Opzioni di Invertitore Approvate da Myrtillo. Solo gli invertitori elencati ufficialmente possono essere collegati alla Serie Myrtillo.

3.4 Dimensioni



3.5 Stato dell'indicatore e porta di comunicazione

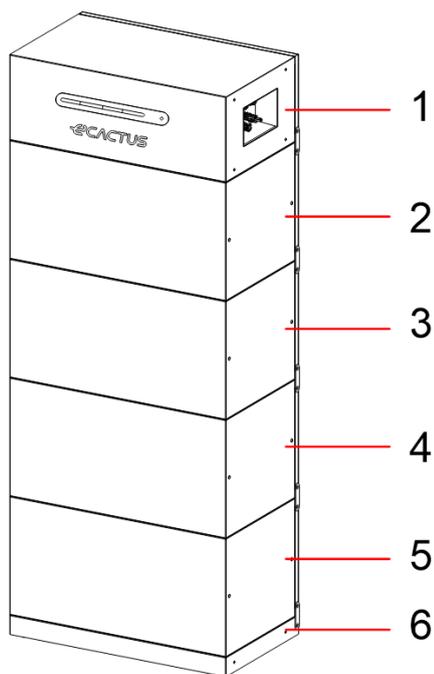
- Aspetto del Sistema Batteria

AVVISO

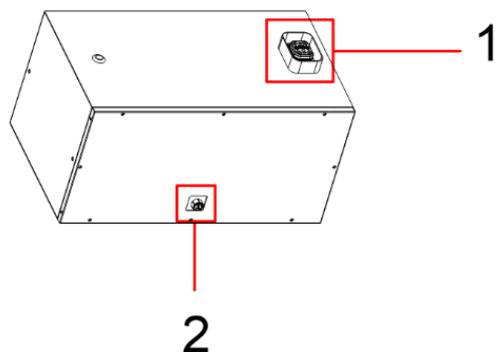
Assicurarsi che la scatola ad alta tensione sia installata sopra i pacchi batteria. Non installare alcun pacco batteria sopra la scatola ad alta tensione.

Questo manuale mostra l'installazione e il collegamento elettrico di 4 pacchi batterie.

NO.	Parti
1	Scatola ad alta tensione
2, 3, 4, 5	Pacco Batteria
6	Base

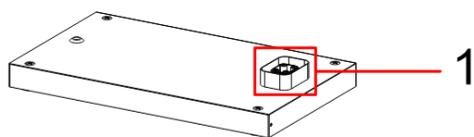


● Aspetto del Pacco Batteria



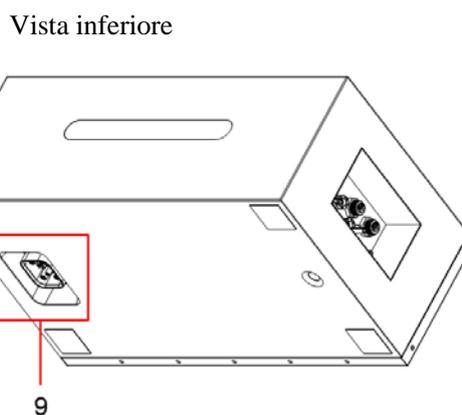
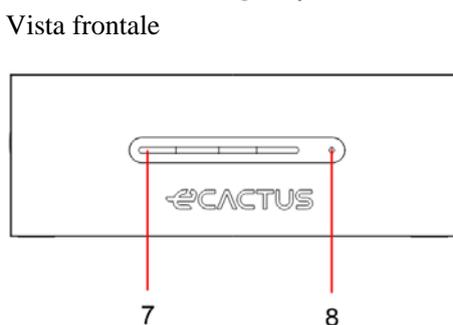
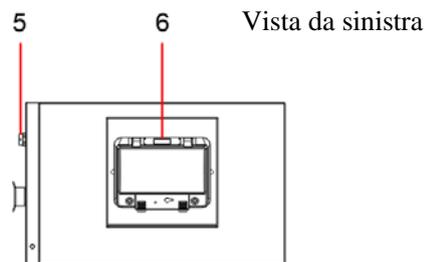
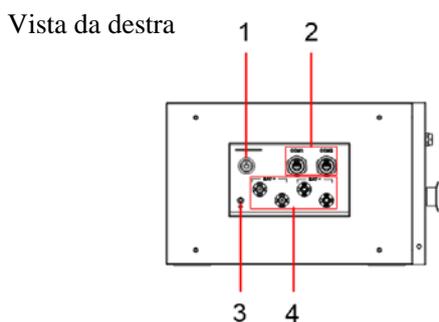
NO.	Parti
1	Guida alla connessione rapida
2	Valvola di scarico

● Aspetto della base



NO.	Parti
1	Guida alla connessione rapida
6	Base

● Aspetto della scatola ad alta tensione



No.	Nome	Definizione
1	Pulsante multifunzione	Modalità Black start Quando non sono presenti PV e rete, tenere premuto per 5 secondi per avviare il sistema e far funzionare l'invertitore. Modalità spenta: Quando il sistema è

		<p>acceso, tenere premuto per 5 secondi per spegnerlo. Se si sente un clic, significa che il sistema è stato spento. Dopo lo spegnimento tramite questo pulsante, se si desidera riaccenderlo, tenere premuto il pulsante per 5 secondi.</p> <p>Nota Dopo aver installato il sistema per la prima volta, non è necessario accenderlo tramite questo pulsante. Fare riferimento alla Sezione 5.2 per accenderlo tramite l'interruttore CC.</p>
2	Terminale di comunicazione (COM)	Da utilizzare per comunicare con l'invertitore o per il funzionamento in parallelo.
3	Punto di messa a terra	Collegamento a terra del sistema
4	Terminale CC (BAT)	Collegare il sistema di batterie all'invertitore
5	Valvola di scarico	Dispositivo di protezione di sicurezza del pacco batteria
6	Interruttore automatico di CC	L'interruttore principale del sistema batteria, è necessario accenderlo prima di accendere il sistema; Protezione da cortocircuito
7	Indicatore SOC	Si prega di consultare la descrizione dettagliata sotto questa sezione
8	Indicatore di stato	Si prega di consultare la descrizione dettagliata sotto questa sezione
9	Guida alla connessione rapida	Interfaccia di alimentazione e comunicazione del modulo batteria

In funzione / guasto

La spia LED verde indica che il sistema della batteria è in stato normale.

La spia LED rossa indica che il sistema della batteria è guasto.

Stato	Modalità	In funzione / guasto	Note
Spegnimento	Spegnimento		Spia spenta

Controllo	Sistema in fase di inizializzazione		Intervalli di 1 secondo
Funzionamento	Standby/Carica/Scarica		Spia accesa
Guasto	Guasto		Il sistema si sta arrestando, necessario verificare il problema

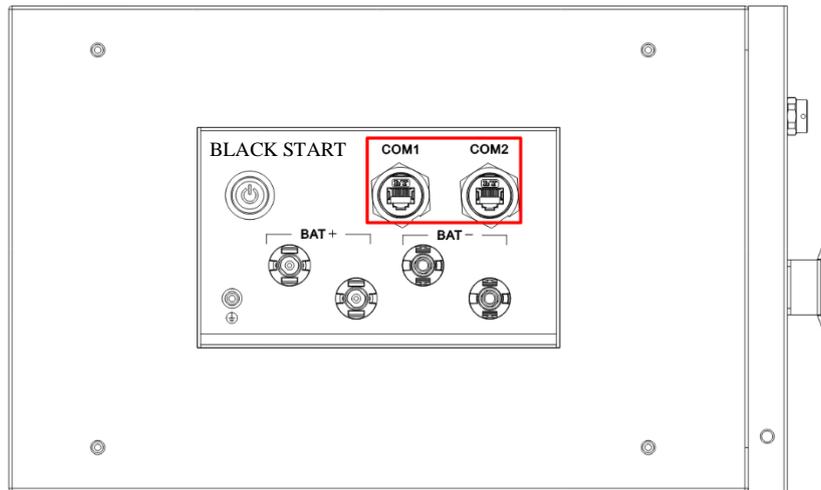
SOC

I LED blu mostrano la capacità rimanente della batteria.

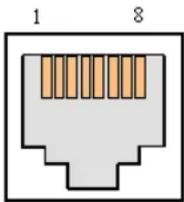
Stato		Caricando/Scaricando			
LED indicatore di capacità		L4	L3	L2	L1
SOC	SOC < 5%				
	5 ≤ SOC < 25%				
	25 ≤ SOC < 50%				
	50 ≤ SOC < 75%				
	75 ≤ SOC < 100%				

Nota

-  L'indicatore luminoso lampeggia a intervalli di 2 secondi.
-  La spia SOC è spenta.
-  La spia SOC è accesa.

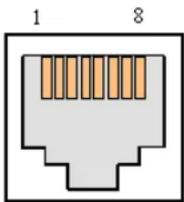


Presca COM1 RJ45



Pin	Definizione
1	RS485A
2	RS485B
3	CANL
4	CANH
5	GND
6	Indefinito
7	GND
8	GND

Presca COM2 RJ45



Pin	Definizione
1	RS485A
2	RS485B
3	CANL
4	CANH
5	GND
6	Indefinito
7	GND
8	GND

3.6 Specifiche del prodotto

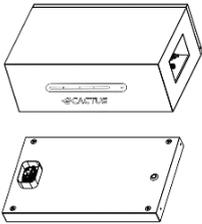
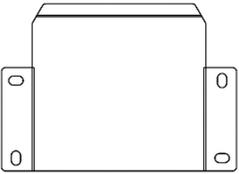
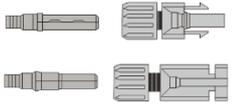
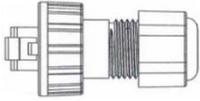
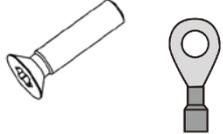
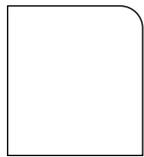
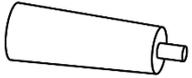
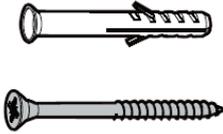
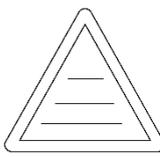
Targa della scatola ad alta tensione:

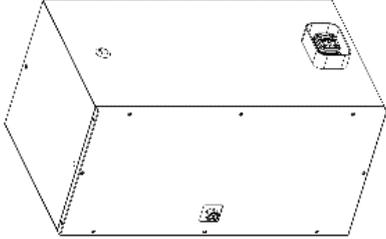
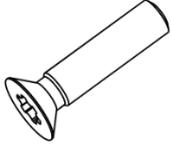
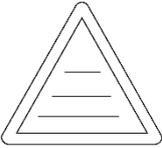
3.7 Parametri Tecnici

Modello	WH-BXC4	WH-BXC4	WH-BXC4	WH-BXC4	WH-BXC4	WH-BXC4
	992-1S	992-2S	992-3S	992-4S	992-5S	992-6S
Tipo di batteria	LFP					
Modulo batteria	4,992 kWh, 96 V					
Numero di moduli	1	2	3	4	5	6
Capacità nominale/kWh	4,992	9,984	14,976	19,968	24,86	29,952
Tensione nominale/V	96	192	288	384	480	576
Tensione di esercizio/V	84...108	168...216	252...324	336...432	420...540	504...648
Corrente di carica/scarica consigliata/A	26					
Max. corrente di carica/scarica	52					
Profondità di scarica	90%					
Monitor	Indicatore SOC, indicatore di stato					
Interfaccia di comunicazione	CAN, RS485					
Dimensioni [L x P x A] /mm	600*350*575	600*350*80	600*350*1185	600*350*1490	600*350*1795	600*350*2100
Peso/kg	69	126	183	240	297	354
Installazione	Per interni/esterni, supporto a pavimento					
Metodo di raffreddamento	Convezione naturale					
Intervallo di Temperatura Operativa/°C	-20...+55					
Protezione d'ingresso	IP65					
Intervallo Consentito di Umidità Relativa	5...95%					
Max. Altitudine Operativa	Max. 3000 m					
Certificato	IEC 62619, IEC 63056, IEC 62040, IEC 61000, UN38.3					

4 INSTALLAZIONE

4.1 Lista Parti

WH-Scatola ad alta tensione + WH-Base			
			
1 × Scatola ad Alta Tensione 1 × Base		1 × Staffa di Fissaggio	2 × Staffe in Lamiera
			
1 × Connettore CC Positivo 1 × Connettore CC Negativo	1 × Guida all'Installazione Rapide	1 × Connettore RJ45	4 × Viti M5*12 1 × Terminale OT5-5
			
1 × Certificato di garanzia	4 × Maniglia di Plastica	4 × Bulloni ad Espansione Φ10*60	1 × Certificato di Qualità

WH-Pacco Batteria		
		
1 × Pacco Batteria		4 × Viti M5*12
		
1 × Certificato di Qualità	4 × Tappini di Gomma	2 × Staffe in Lamiera

4.2 Area e ambiente di installazione

4.2.1 Generale

Installare l'apparecchiatura su una superficie sufficientemente solida da sostenerne il peso. Si prega di valutare la capacità di carico. Il luogo di installazione deve essere ben ventilato e lontano da materiali infiammabili o esplosivi.

Questo pacco batteria è progettato per l'installazione esterna e può essere installato sia all'interno che all'esterno. Il pacco batteria è ventilato naturalmente. Il luogo di installazione deve essere pulito, asciutto e adeguatamente ventilato. È necessario lasciare spazio sufficiente per l'accesso libero all'unità per scopi di installazione e manutenzione, e non ostruire i pannelli del sistema.

Il sistema della batteria non deve essere installato nelle seguenti aree:

- ◆ Stanze abitabili;
- ◆ Intercapedini del soffitto o della parete;
- ◆ Su tetti non idonei allo scopo;
- ◆ Aree di accesso/uscita o sottoscala/disimpegni;
- ◆ Luoghi in cui possono verificarsi temperature molto basse, come garage, posti auto coperti o altri luoghi come stanze umide;
- ◆ Ambienti umidi o salini;
- ◆ Aree a rischio sismico: sono necessarie ulteriori misure di sicurezza;
- ◆ Siti con altitudine superiore a 2000 metri sul livello del mare;
- ◆ Ambienti a rischio esplosivo;
- ◆ Esposto alla luce solare diretta o in luoghi soggetti a cambiamenti significativi della temperatura ambiente.

4.2.2 Limitazioni sull'Area di Installazione

Il sistema della batteria non deve essere installato:

- (1) Entro 600 mm da qualsiasi fonte di calore, come getti di acqua calda, stufe a gas, unità di condizionamento dell'aria o altri apparecchi simili;
- (2) Entro 600 mm da qualsiasi uscita;
- (3) Entro 600 mm da qualsiasi finestra o apertura di ventilazione;
- (4) Entro 900 mm dall'accesso ai collegamenti da 120/240 VCA;
- (5) Entro 600 mm dal lato di qualsiasi altro dispositivo.

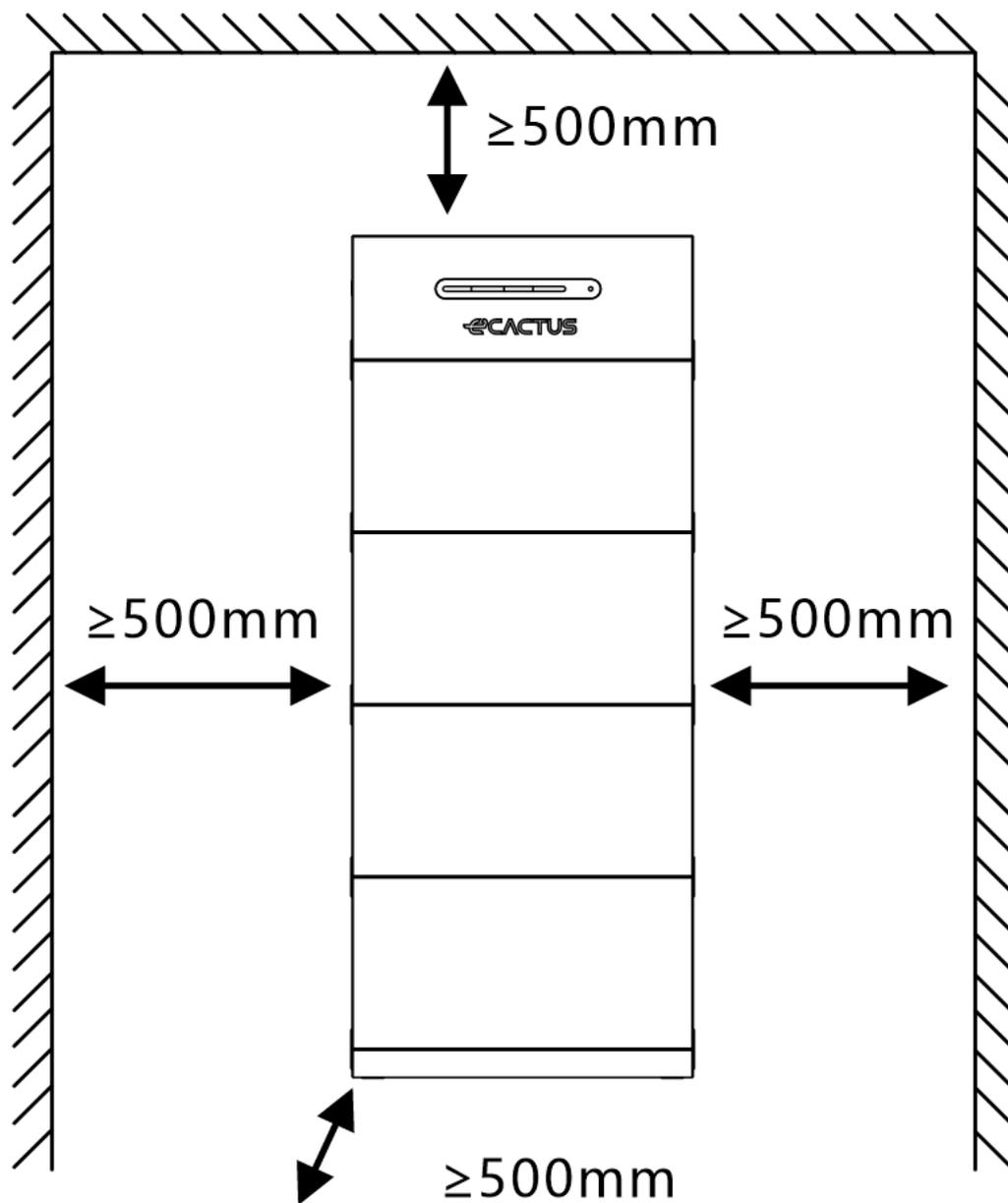
Lasciare almeno 1 metro di spazio tra il pacco batteria e qualsiasi uscita di emergenza quando si installa il dispositivo in corridoi, ingressi o corridoi per garantire un'uscita sicura.

4.2.3 Barriere ai Locali Abitabili

Assicurarsi che sia predisposta un'adeguata barriera non combustibile tra il pacco batteria e qualsiasi parete o struttura di installazione quando si installa il pacco batteria su una parete o una struttura collegata a uno spazio abitativo per proteggerla dalla propagazione del fuoco negli spazi abitativi. È necessario installare una barriera non combustibile tra il pacco batteria e la superficie della parete o della struttura su cui viene montata se la superficie stessa non è costituita da un materiale idoneo non combustibile. Aumentare la distanza tra il pacco batteria e qualsiasi altra struttura o oggetto nelle vicinanze se ci sono meno di 30 mm tra il pacco batteria e il muro o la struttura che la separa dagli spazi abitativi.

I seguenti spazi attorno al pacco batteria devono rimanere vuoti:

500 mm dal lato superiore
500 mm dal lato inferiore
500 mm dal lato frontale
500 mm dal lato destro e sinistro

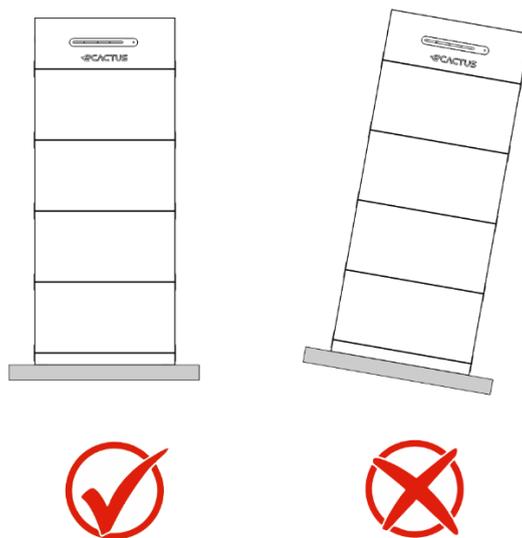


4.2.4 Scelta di un'Area di Installazione

AVVISO

Selezionare con attenzione un'area di installazione appropriata in base alle seguenti regole per proteggere il pacco batteria e facilitare la manutenzione.

Regola 1. Non installare il sistema in posizioni inclinate in avanti, indietro, lateralmente, orizzontali o capovolte.



Regola 2. Installare il sistema su una struttura solida in mattoni e cemento o su un muro o pavimento in cemento. Se vengono utilizzati altri tipi di pareti e pavimenti, questi devono essere realizzati con materiali ignifughi e soddisfare i requisiti di portanza delle apparecchiature.

Regola 3. Durante l'installazione, assicurarsi che non vi siano altre apparecchiature (ad eccezione delle relative apparecchiature Weiheng e delle tende da sole) o materiali infiammabili o esplosivi attorno al sistema. Riservare uno spazio sufficiente per la dissipazione del calore e l'isolamento di sicurezza.

Regola 4. La temperatura e l'umidità nel luogo di installazione devono rientrare nell'intervallo appropriato.

Regola 5. L'area di installazione del sistema deve essere protetta dalla luce solare diretta o dalle intemperie come neve, pioggia o fulmini.



Regola 6. L'installazione del sistema all'altezza degli occhi renderà la manutenzione più comoda.

Regola 7. L'etichetta del prodotto dovrebbe essere chiaramente visibile dopo l'installazione.

Regola 8. Non installare il sistema durante sotto la neve o la pioggia. Se l'installazione sotto la neve o la pioggia è inevitabile, assicurarsi che il sistema e la scatola di distribuzione siano protetti e mantenuti asciutti.

Installare il sistema lontano da forti campi magnetici per evitare interferenze elettromagnetiche. Quando si installa il sistema accanto ad apparecchiature di comunicazione radio o wireless che operano al di sotto di 30 MHz: 1. Installare il sistema ad almeno 30 metri di distanza dalle apparecchiature wireless. 2. Collegare un filtro passa basso EMI o un nucleo multi-avvolgimento in ferrite al cavo di ingresso CC o al cavo di uscita CA del sistema.

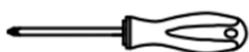
4.3 Step di Installazione

⚠ AVVERTENZA

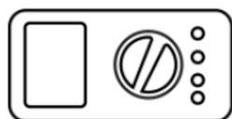
Il sistema non deve essere installato vicino a materiali infiammabili o esplosivi o vicino ad apparecchiature che emettono forti campi elettromagnetici.

Il sistema deve essere installato solo su cemento o altre superfici non combustibili.

Strumenti per l'Installazione:



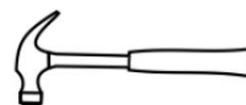
Cacciavite



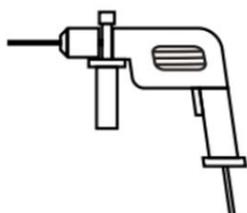
Multimetro



Pinza spelafili



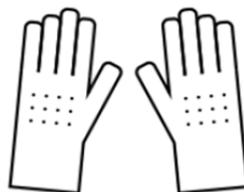
Martello da
carpentiere



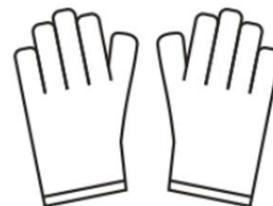
Trapano a
percussione



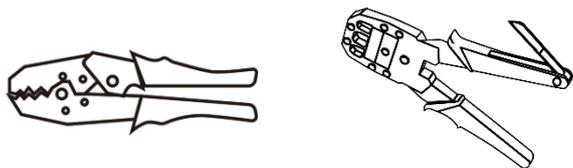
Pinza diagonale



Guanti isolanti



Guanti protettivi

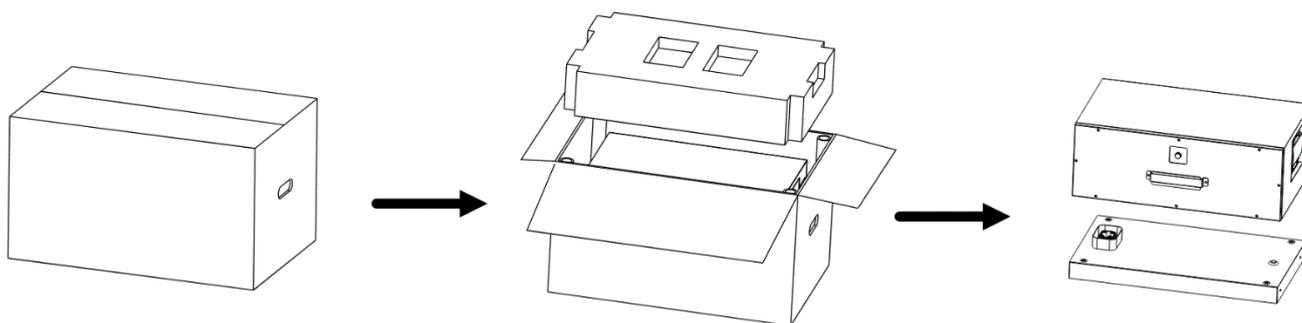


Pinza crimpatrice

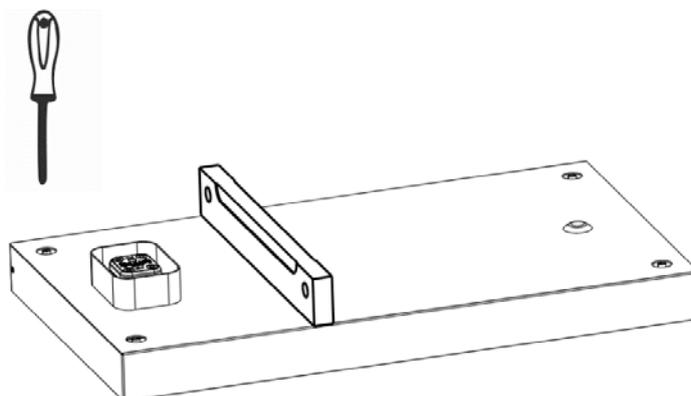
ATTENZIONE

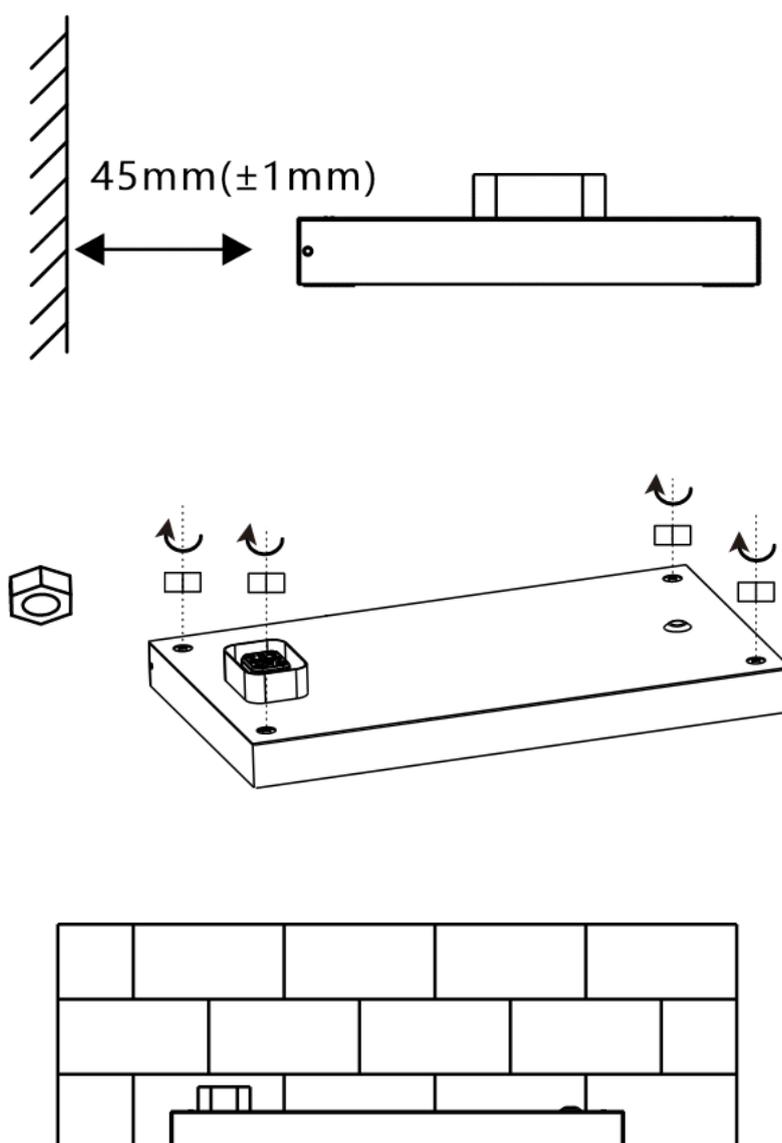
- Seguire la normativa locale di installazione e sicurezza elettrica; è necessario un interruttore adeguato tra il sistema della batteria e l'invertitore.
- Tutta l'installazione e il funzionamento devono seguire gli standard e le normative elettriche locali.
- Quando i moduli della batteria sono collegati in parallelo, il sistema deve essere spento prima dell'installazione.

Step 1: Estrarre la scatola ad alta tensione e la base dall'imballaggio.



Step 2: Posizionare la base a terra e regolare l'altezza della gamba di supporto inferiore con un cacciavite per garantire che la base sia orizzontale.

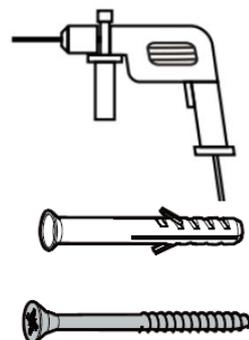
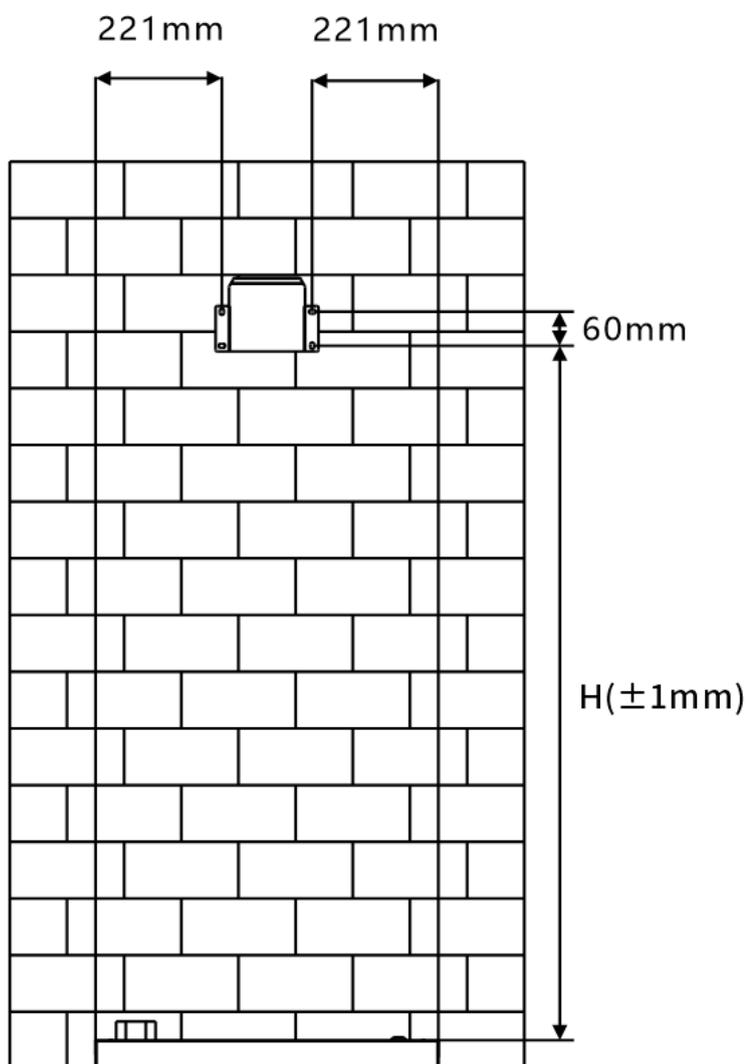




Step 3: Installare la piastra di fissaggio a parete della scatola ad alta tensione.

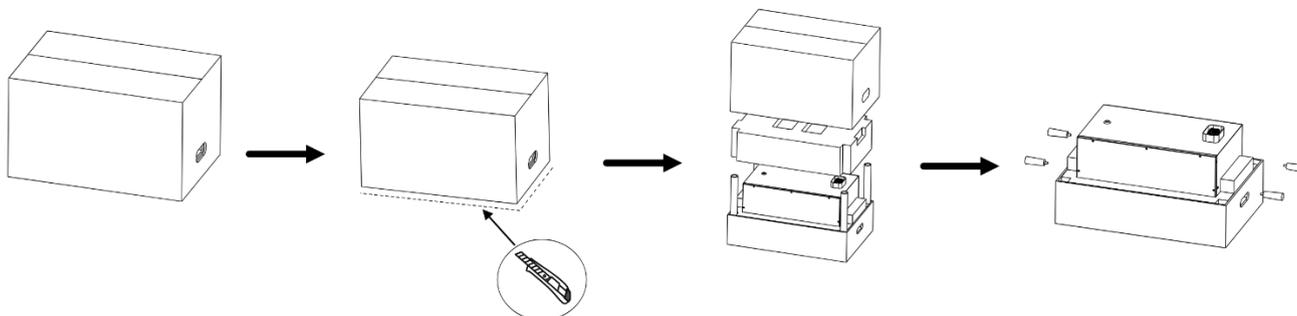
Praticare un foro del diametro di 10 mm al centro del foro a nella piastra posteriore con il trapano elettrico e posizionare tassello ad espansione in plastica, quindi fissare la vite autofilettante con un cacciavite. Il trapano

elettrico deve essere dotato di una copertura antipolvere per evitare che la polvere cada.



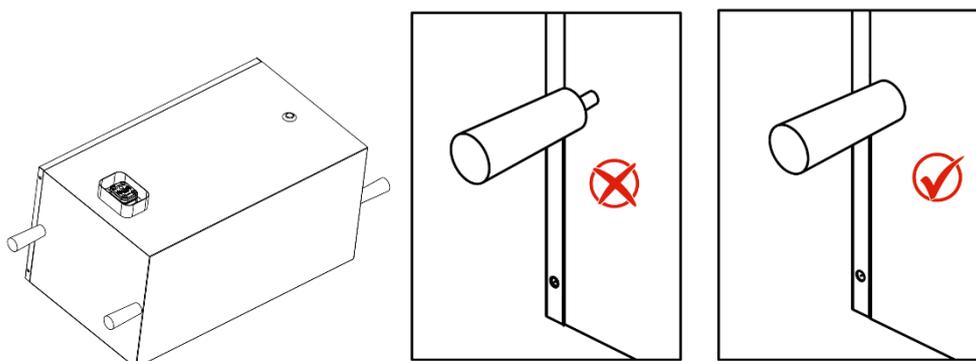
n	H(mm)
1	293.5
2	599
3	904.5
4	1210
5	1515.5
6	1821

Step 4: Estrarre il pacco batteria dall'imballaggio.

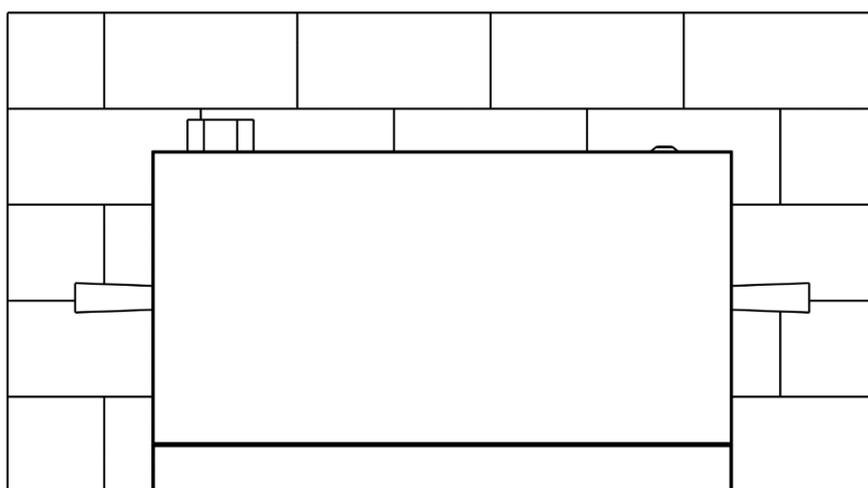
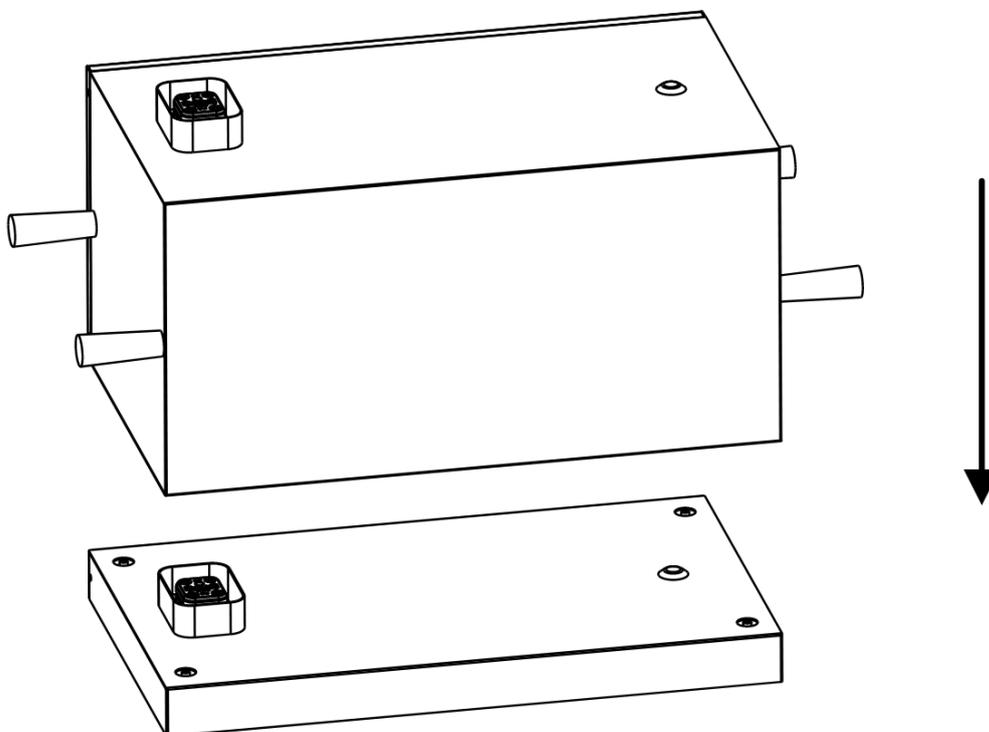


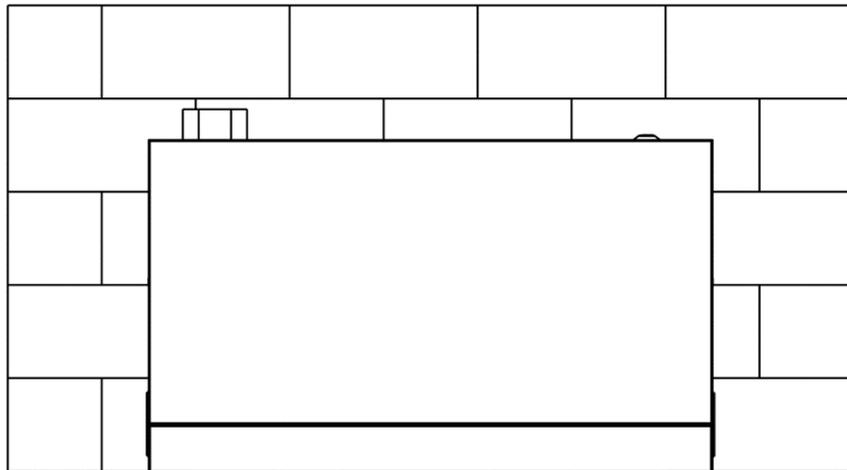
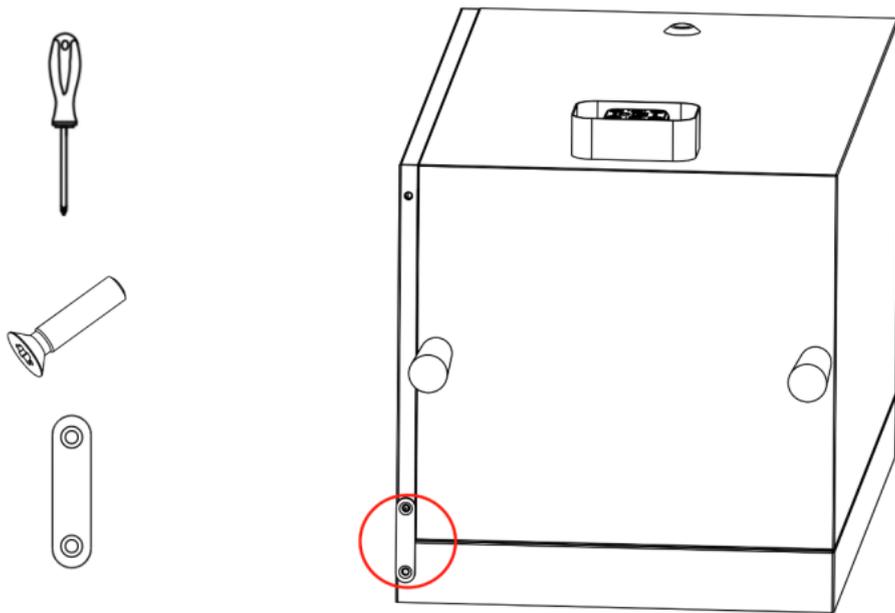
ATTENZIONE

- Prestare attenzione per evitare lesioni personali quando si spostano oggetti pesanti. (Il peso di un Modulo di Accumulo dell'Energia è di 65 kg)
- Utilizzare le maniglie di sollevamento per spostare un modulo di accumulo di energia. Non spostarlo direttamente con le proprie mani.
- Assicurarsi che le maniglie in plastica siano collegate saldamente al modulo di accumulo dell'energia, con le rondelle in acciaio delle maniglie in plastica strettamente fissate al modulo di accumulo dell'energia. Non sollevare il modulo di accumulo dell'energia prima di aver stretto le maniglie in plastica.
- Le maniglie di sollevamento sono strumenti di spostamento ausiliari e non adatte al trasporto su lunghe distanze.
- Non utilizzare una maniglia di sollevamento se danneggiata. Se il perno della maniglia di sollevamento è piegato, sostituire tempestivamente la maniglia in plastica.

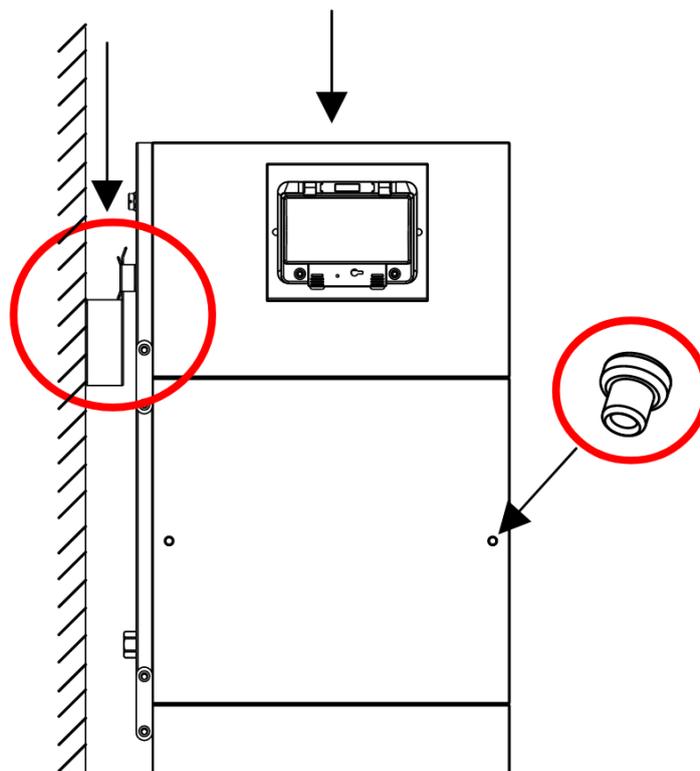
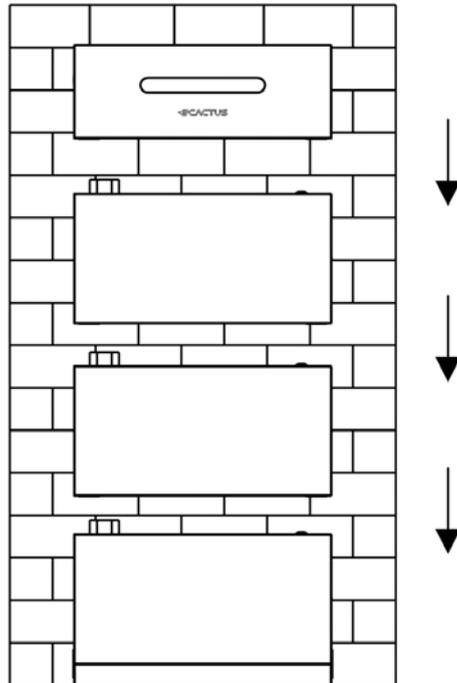


Step 5: Installare il primo pacco batteria, impilare il pacco batteria sulla base, fissare le staffe in lamiera su entrambi i lati con le viti.





Step 6: Installare a turno tutti i pacchi batteria, fissare le staffe in lamiera su entrambi i lati e infine inserire la piastra posteriore della scatola ad alta tensione nella staffa di fissaggio e fissare le staffe in lamiera su entrambi i lati.

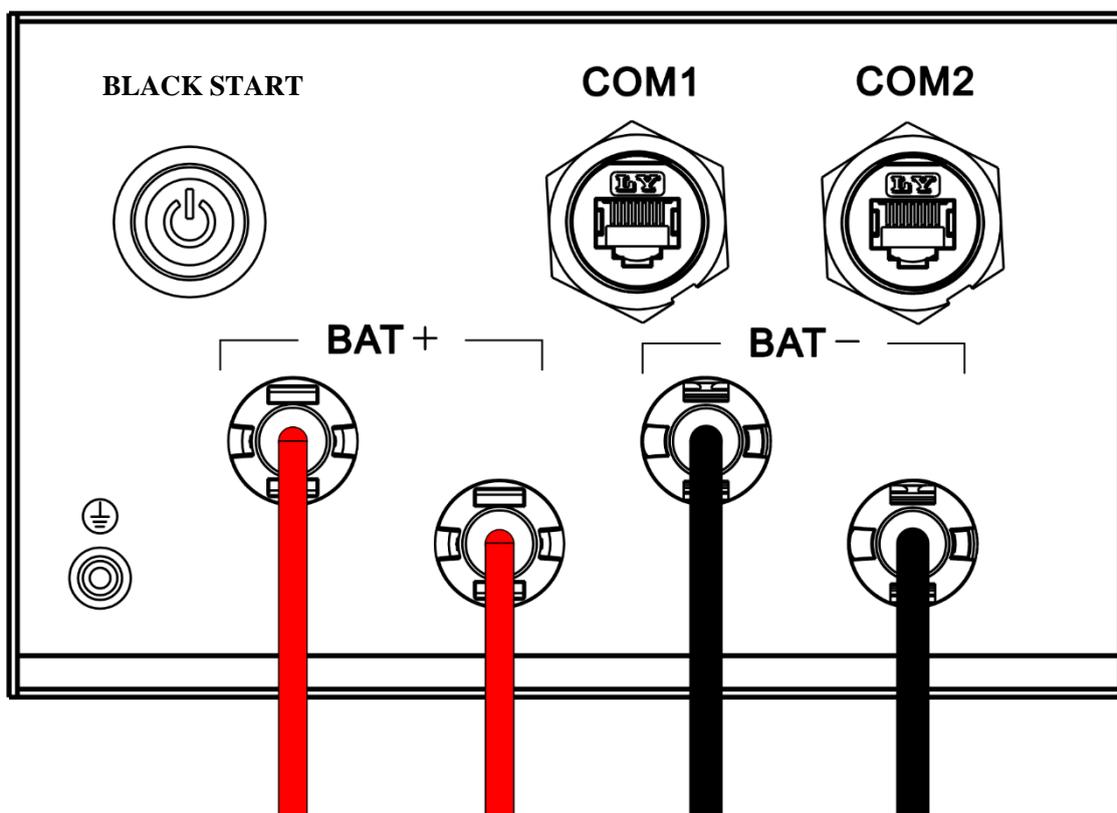
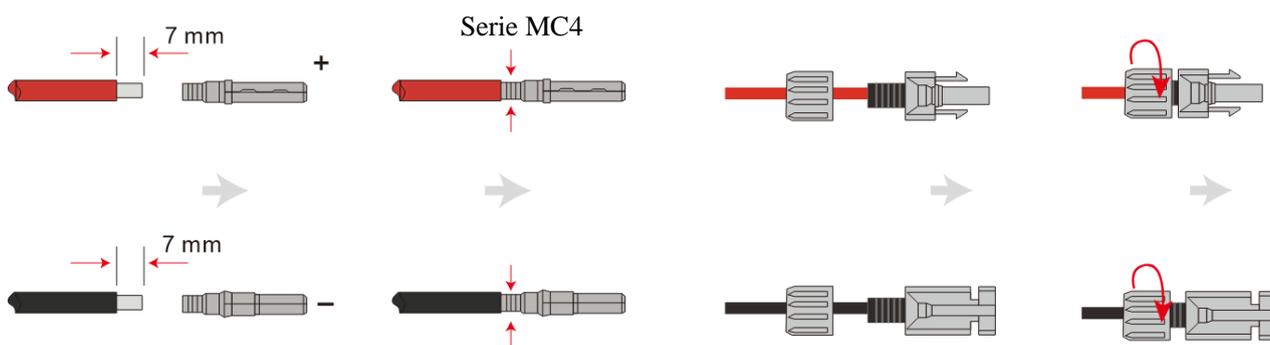


 Attenzione

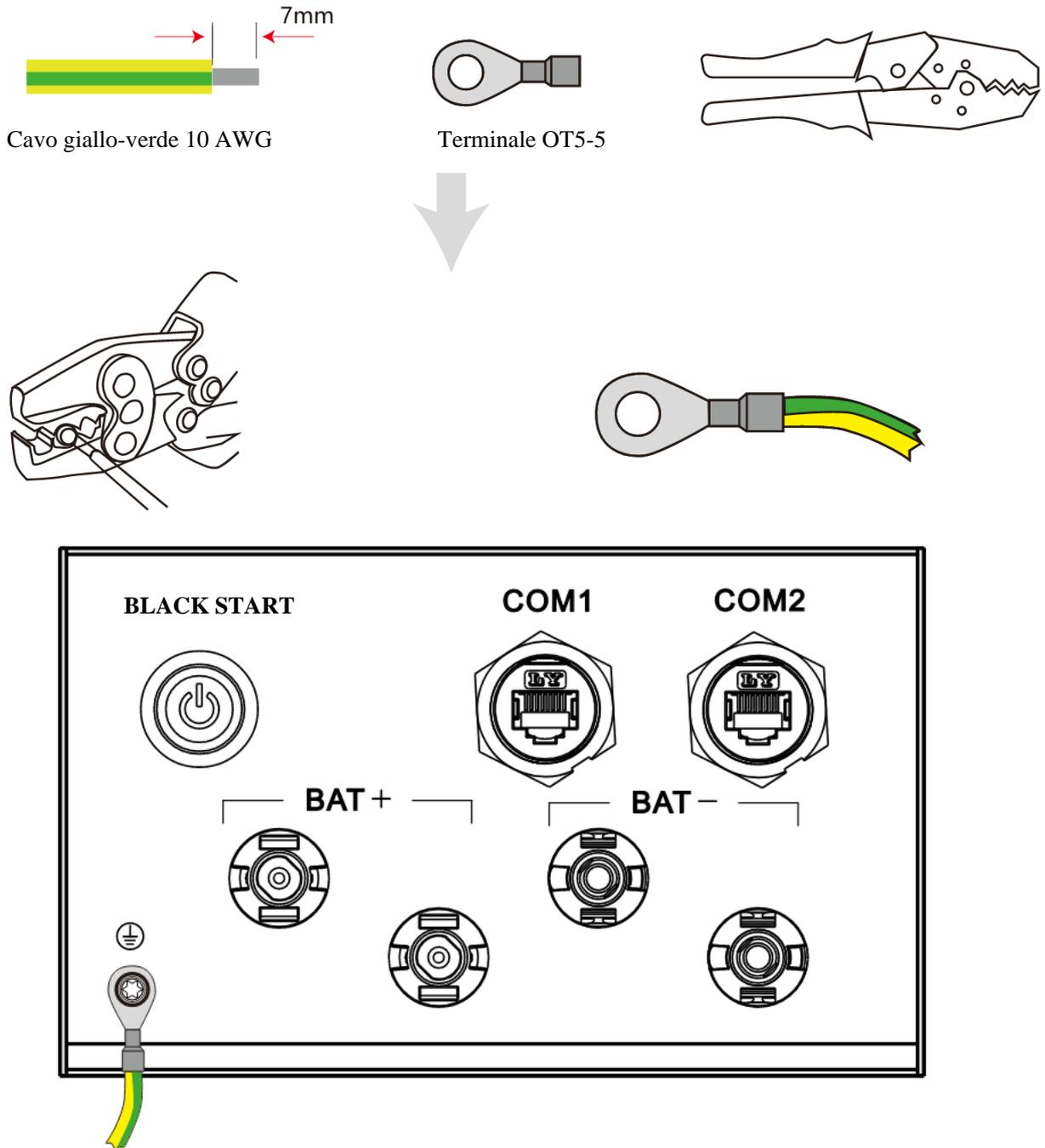
- Se più persone devono spostare insieme il pacco batteria, determinare i compiti e la divisione del lavoro tenendo conto dell'altezza e di altre condizioni per garantire che il peso sia equamente distribuito.
- Se due o più persone spostano insieme il pacco batteria, assicurarsi che venga sollevata e abbassata contemporaneamente e spostata a un ritmo uniforme sotto la supervisione di una persona.
- Indossare dispositivi di protezione individuale come guanti e scarpe protettive quando si sposta manualmente l'apparecchiatura.
- Per spostare il pacco batteria manualmente, avvicinarsi al pacco batteria, accovacciarsi, quindi sollevare il pacco batteria delicatamente e stabilmente utilizzando la forza delle gambe invece che della schiena. Non sollevarlo improvvisamente e non girare il corpo.
- Non sollevare rapidamente il pacco batteria sopra la vita. Posizionare il pacco batteria su un banco da lavoro alto fino a metà vita o in qualsiasi altro posto appropriato, regolare la posizione dei palmi delle mani, quindi sollevarlo.
- Spostare il pacco batteria in modo stabile con forza equilibrata a una velocità uniforme e lenta. Appoggiare il pacco batteria in modo stabile e lento per evitare che eventuali collisioni o cadute possano graffiare la superficie dell'apparecchiatura o danneggiare i componenti e i cavi.
- Quando si sposta il pacco batteria, prestare attenzione al banco di lavoro, alla pendenza, alle scale e alle aree scivolose. Quando si sposta il pacco batteria attraverso una porta, assicurarsi che la porta sia sufficientemente larga per spostare il pacco batteria ed evitare urti o lesioni personali.
- Quando si trasferisce il pacco batteria, muoversi coi piedi invece di girare soltanto la vita. Quando si solleva e si sposta il pacco batteria, assicurarsi che i piedi siano rivolti nella direzione di movimento prevista.

Step 7: Collegare il cavo di messa a terra, il cavo di alimentazione e il cavo di comunicazione tra il PCS e il supporto della batteria.

- Il processo di connessione del **cavo di alimentazione** è il seguente:

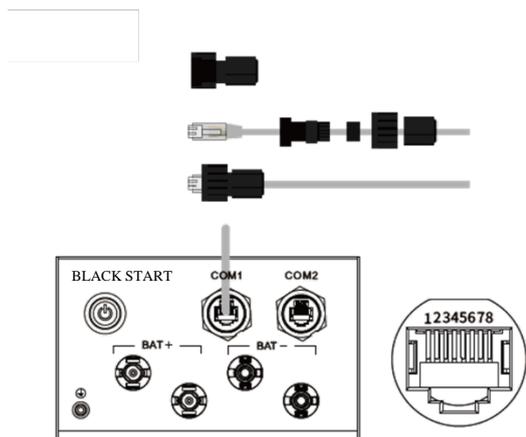


- Il processo di connessione del **cavo PE** è il seguente:



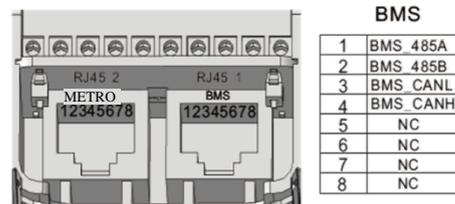
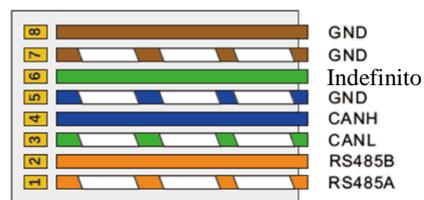
AVVISO

Il cavo di messa a terra deve essere collegato alla piastra di messa a terra sul lato della rete per evitare scosse elettriche il conduttore protettivo originale si guasta.

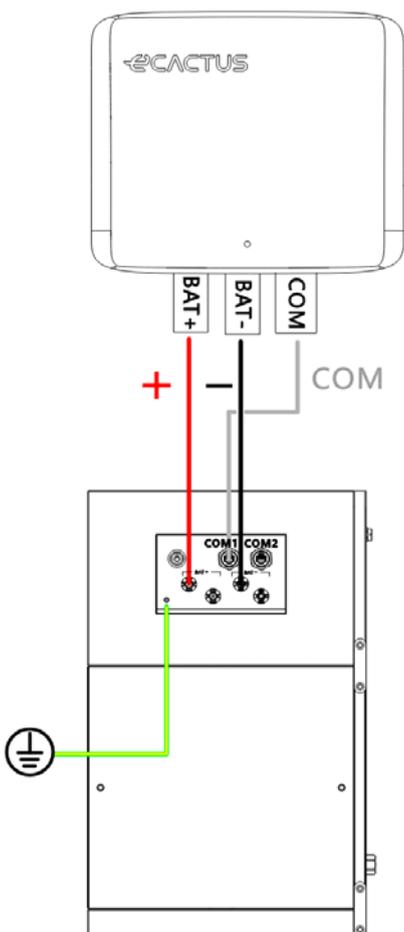


Scatola ad Alta Tensione COM

*Copia Invertitore COM



Per gli invertitori di terze parti, fare riferimento alla definizione della porta COM nella sezione del cablaggio nel manuale d'istruzioni.



Tipologia Cavo	Specifiche Cavo	Area di Cablaggio
BAT+/BAT-	8AWG	8,37 mm ²
PE	10AWG	5,26 mm ²

*Questo è il diametro minimo del filo consigliato, selezionare il diametro del filo in base all'area di installazione effettiva.

5 Funzionamento del Sistema

5.1 Controllare Prima dell'Accensione

Si prega di controllare quanto segue prima di accendere per evitare danni al sistema della batteria.

No.	Controllare l'elemento
1	Controllare nuovamente che il cavo di alimentazione, il cavo di comunicazione e il cavo PE siano collegati correttamente a saldamente.
2	Assicurarsi che la tensione dell'invertitore/PCS sia allo stesso livello del sistema della batteria prima del collegamento.
3	Sigillare porte e i terminali non utilizzati.

5.2 Accensione del Sistema della Batteria

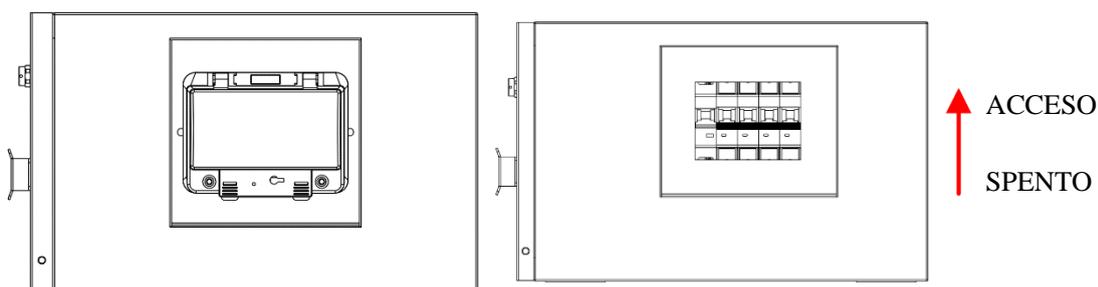
AVVISO

L'interruttore CC tra l'invertitore e la batteria e tra le due batterie (soluzione in parallelo) deve essere installato in conformità alle norme e ai regolamenti locali.

Step 1: Se necessario, accendere l'interruttore automatico tra l'invertitore e il sistema della batteria.

Step 2: Aprire il coperchio di protezione dell'interruttore automatico CC (Pic1). E accendere l'interruttore automatico CC (Pic2).

Step 3: Accendere l'invertitore nel sistema seguendo il manuale d'uso dell'invertitore.



Pic1 Pic2

5.3 Sistemi di Batterie in Parallelo

Step 1: Se necessario, accendere l'interruttore automatico tra l'invertitore e il sistema della batteria.

Step 2: Accendere gli interruttori automatici tra i sistemi delle batterie.

Step 3: Aprire il coperchio di protezione dell'interruttore CC. Quindi, accendere l'interruttore automatico CC.

Step 4: Accendere l'invertitore nel sistema seguendo il manuale d'uso dell'invertitore.

5.4 Spegnere il Sistema della Batteria

In caso di guasto o prima della manutenzione, è necessario spegnere il sistema di accumulo della batteria:

Step 1: Spegnere l'invertitore o l'alimentazione sul lato CC.

Step 2: Spegnere l'interruttore tra PCS e Sistema della batteria.

Step 3: Aprire il coperchio di protezione dell'interruttore CC. Portare l'interruttore CC su OFF. (Spegnere per prima cosa il sistema della batteria secondaria, infine spegnere il sistema della batteria principale)

AVVISO

- Un sistema di batterie avrà un solo principali (master), tutti gli altri saranno periferici (slave). Quella all'estremità collegata all'invertitore è la batteria principale.
- È vietato spegnere l'Interruttore di Isolamento durante la carica e la scarica.

6 Situazioni di Emergenza

6.1 Perdita della Batteria

Se il pacco batteria perde elettroliti, evitare il contatto diretto con il liquido o il gas che fuoriesce. Se si viene esposti alla sostanza fuoriuscita, procedere immediatamente come indicato di seguito

- 1) Inalazione: Evacuare l'area contaminata e richiedere assistenza medica.
- 2) Contatto con gli occhi: Sciacquare gli occhi con acqua corrente per 15 minuti e consultare un medico.
- 3) Contatto con la pelle: Lavare accuratamente l'area interessata con acqua saponata e consultare un medico.

Ingestione: Indurre il vomito e cercare assistenza medica.

6.2 Incendio

PERICOLO

NON USARE ACQUA. È possibile utilizzare solo estintori a polvere secca o ad anidride carbonica; se possibile, spostare il modulo batteria in un'area sicura prima che prenda fuoco.

6.3 Batterie Bagnate

Se il modulo è bagnato o è stato immerso in acqua, non consentire l'accesso a nessuno, quindi contattare eCactus o un rivenditore autorizzato per ottenere supporto tecnico. Spegnere l'interruttore di alimentazione sul lato dell'invertitore.

6.4 Batterie Danneggiate

Le batterie danneggiate sono pericolose e devono essere maneggiate con la massima cura. Non sono idonee all'uso e possono costituire pericolo per persone o cose. Se il modulo sembra danneggiato, imballarlo nel suo contenitore originale, quindi restituirlo al rivenditore autorizzato.

PERICOLO

Le batterie danneggiate potrebbero perdere elettroliti o emettere gas infiammabile. Non tentare mai di riparare le batterie danneggiate, anche se si è un elettricista qualificato.

7 Note

7.1 Riciclo e Smaltimento

Nel caso in cui una batteria (in condizioni normali o danneggiata) debba essere smaltita o riciclata, si dovrà seguire la normativa locale sul riciclaggio (ovvero il Regolamento (CE) n. 1013/2006 dell'Unione Europea) per essere trattata e utilizzare le migliori tecniche disponibili per ottenere un riciclaggio efficiente.



7.2 Manutenzione

- 1) È necessario caricare la batteria almeno una volta ogni 6 mesi, per il mantenimento del livello di carica assicurarsi che il SOC sia caricato oltre l'85%.
- 2) Controllare l'area di installazione per rilevare polvere, acqua, insetti etc. Assicurarsi che l'area sia idonea per il sistema di batterie IP65. Si consiglia di controllare ogni anno il collegamento del connettore di alimentazione, del punto di messa a terra, del cavo di alimentazione e delle viti.

7.3 Dichiarazione di Conformità

Il sistema di batterie descritto in questo documento è conforme alle direttive europee applicabili. Il certificato è disponibile nell'area download dei nostri siti web.