



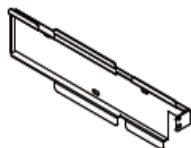
Guida di installazione

X1-Hybrid 3.0KW-7.5KW

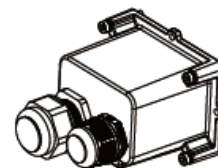
Lista dei componenti



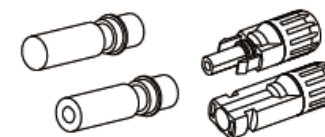
Inverter serie
X1-Hybrid G4



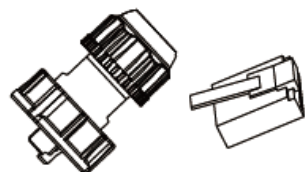
Supporto



Copertura impermeabile *1 ☆



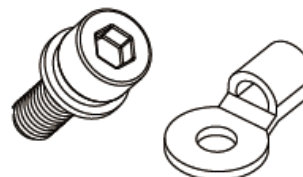
Pin PV
(positivo *2☆, negativo *2☆)
Terminale PV
(positivo *2☆, negativo *2☆)



Connettore impermeabile con
RJ45 *4/3☆(Contatore/
DRM/BMS)
Terminale RJ45 *1



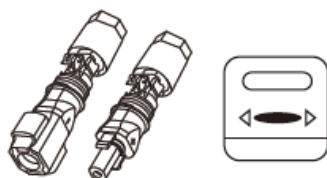
Terminali europei 10AWG
*2☆
Terminali europei 8AWG
*2☆



Bullone esagonale interno M5 *1
Terminale OT *1



(Tasselli a espansione,
guarnizioni, bulloni autofilettanti)
*3



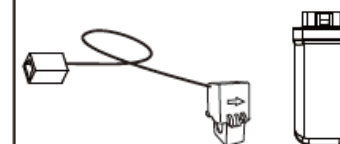
Terminale collegamento
della batteria *1
Metro *1(opzionale)



Guida di installazione rapida *1



Manuale *1



CT *1☆
Pocket WiFi *1

Nota: "☆" gli accessori non sono inclusi nel pacchetto di accessori per inverter serie M e saranno inclusi nella X1-Matebox.

* "★" In Australia, gli inverter devono essere collegati al DRM, 1 adattatore di linea di comunicazione aggiuntivo rispetto ai modelli destinati a altri paesi.



Trapano a percussione

Tensione DC ≥ 100 V DC

Cacciavite dinamometrico (Testa



Chiave a bussola (esagonale)

Pinza crimpatrice terminali
OT (0.5 ~ 6mm²)

Pinze diagonali



Coltello multiuso

Pinza crimpatrice
multifunzionale (RJ45)

Pinze diagonali



Chiave esagonale



Martello di gomma



Metro



Pinza



Indelebile

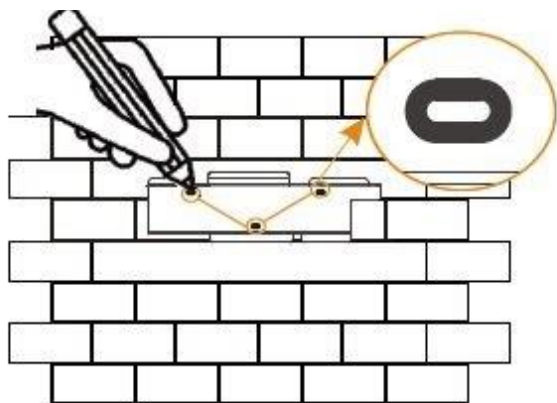


Pinza crimpatrice con



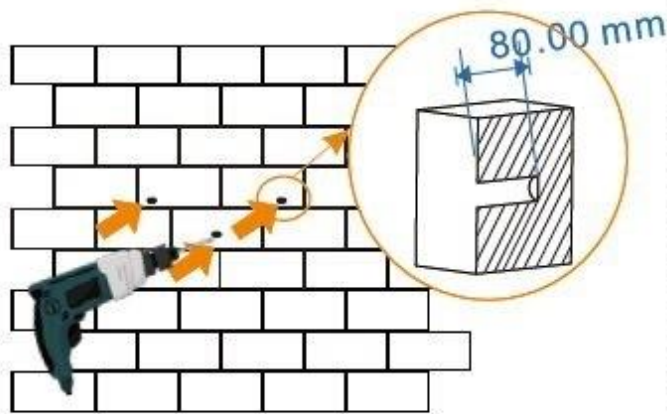
Livella

a) Utilizzare un pennarello per contrassegnare i fori della staffa sulla parete.



a)

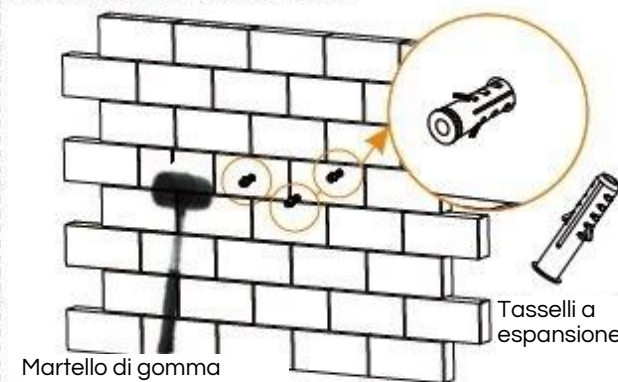
b) Praticare i fori nei punti contrassegnati con una profondità di 80 mm.



Trapano a percussione
Φ10

b)

c) Inserire il bullone a espansione nel foro, utilizzare un martello di gomma per inserire il bullone della vite di espansione nel muro.



c)

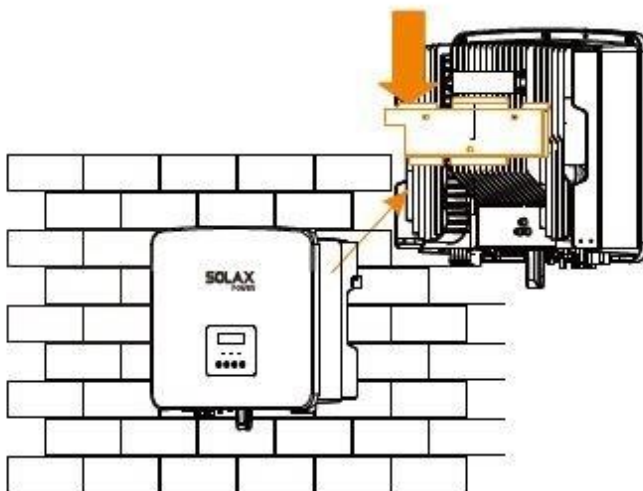
d) Quando il sostegno è allineato con la vite, utilizzare la chiave esagonale interna per avvitare la vite autofilettante fino a quando si sente il suono del bullone a espansione.



d)

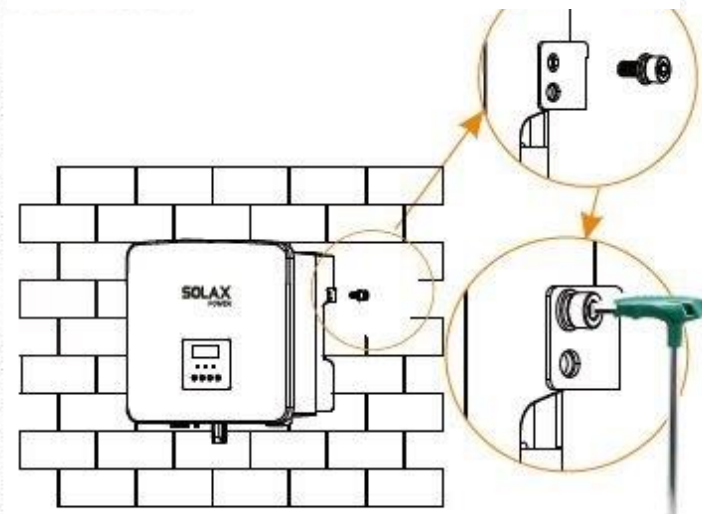
Pinza esagonale esterna
(9,0±0,1N·m)

e) Agganciare la fibbia dell'inverter nella posizione corrispondente del backplane.



e)

f) Utilizzare la chiave esagonale interna per serrare la vite esagonale interna sul lato destro dell'inverter.



f)

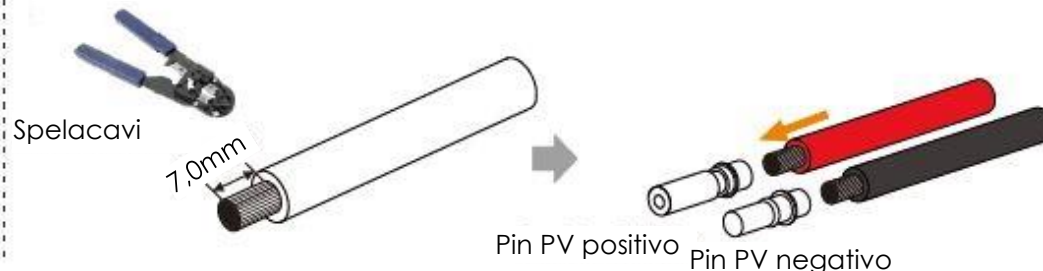
Chiave esagonale
(1,20±0,1N·m)

Collegare la porta PV dell'inverter serie X1-Hybrid G4 M. Per X1-Matebox, la serie D deve essere cablata secondo i seguenti passaggi.

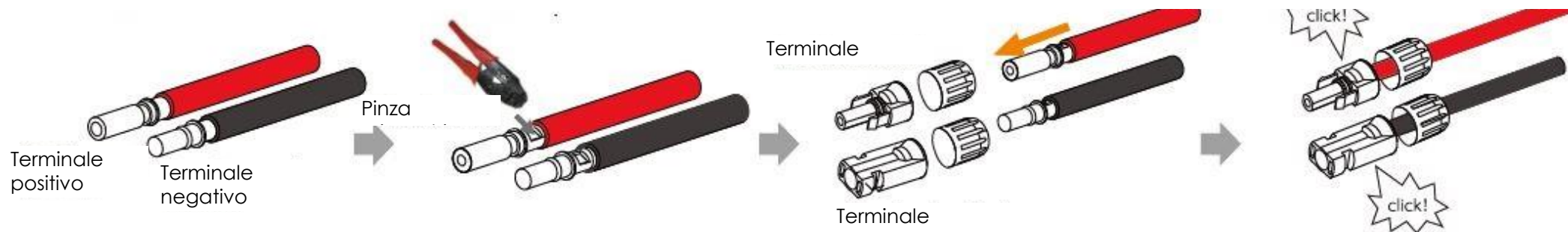
Passaggio 1. Spegner l'interruttore DC, collegare il modulo PV, preparare un cavo PV 12AWG; trovare il terminale fotovoltaico PV(+) e il terminale fotovoltaico PV(-) nell'imballo.



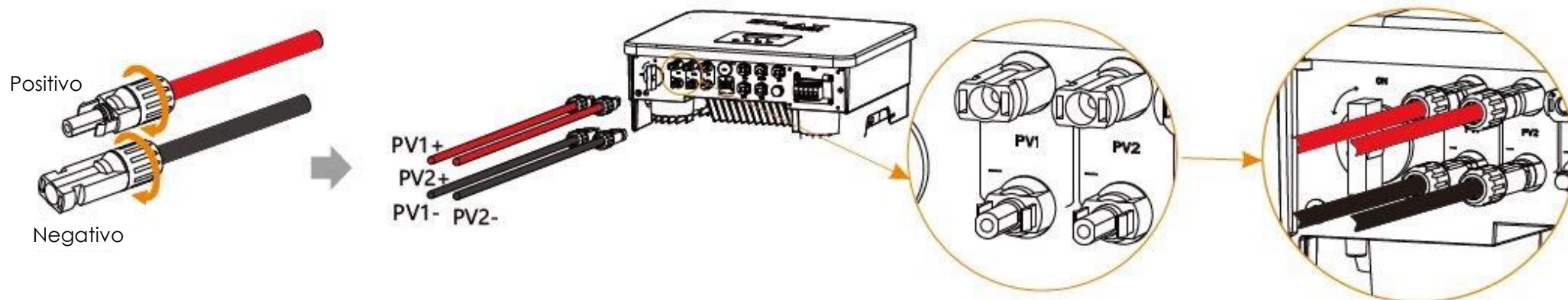
Passaggio 2. Utilizzare uno spelacavi per rimuovere lo strato isolante da 7 mm dall'estremità del filo.



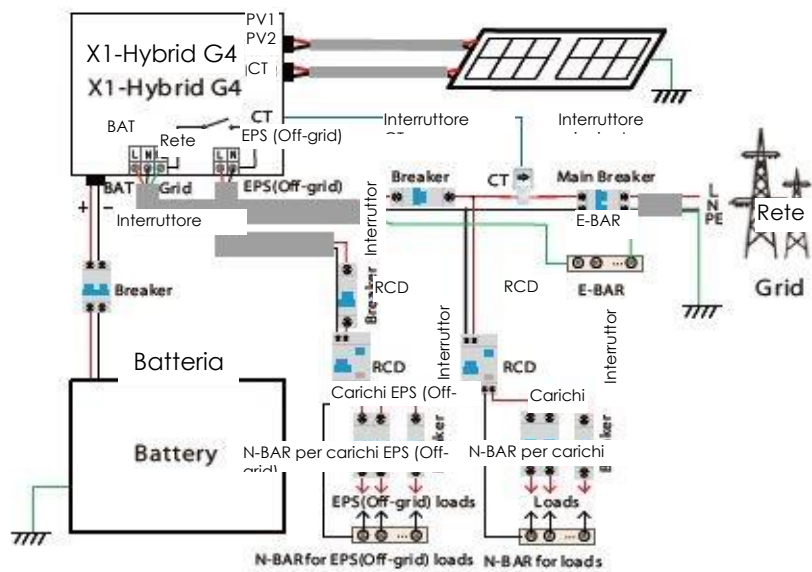
Passaggio 3. Il connettore PV è diviso in 2 parti: la spina e la testa di fissaggio. Inserire il cavo attraverso la testa di fissaggio e la spina di allineamento. I colori rosso e nero fanno riferimento a spine diverse. Infine, forzare il cavo nella spina. La connessione sarà completata quando si sentirà il suono "clic" dell'aggancio.



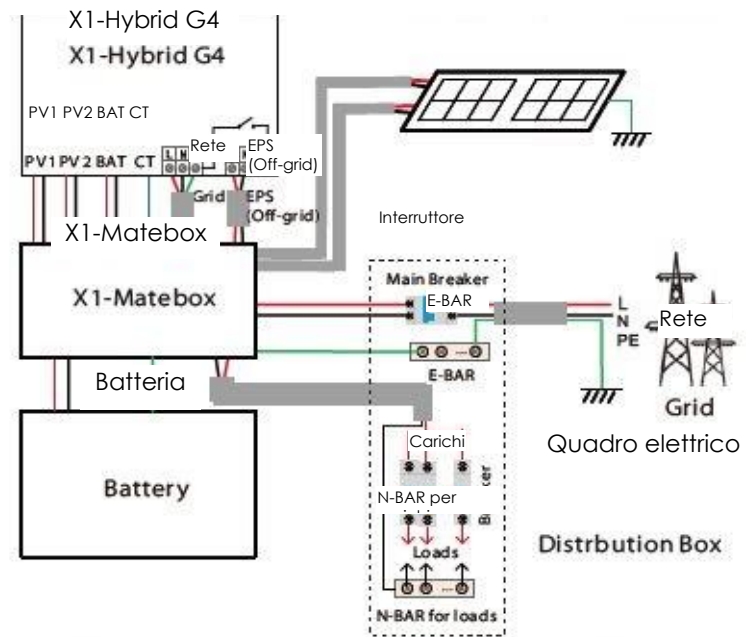
Passaggio 4. Serrare la testa di fissaggio e inserire le porte positive e negative corrispondenti (PV-/PV+) dell'inverter.



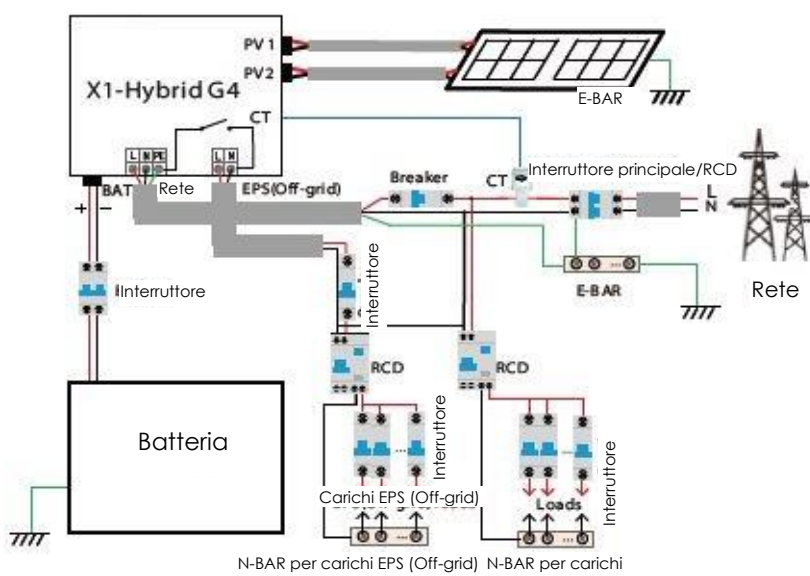
Schema A: La linea neutra e la linea PE sono separate l'una dall'altra e il carico comune è collegato alla porta EPS (Off-grid); (Per la maggior parte dei paesi)



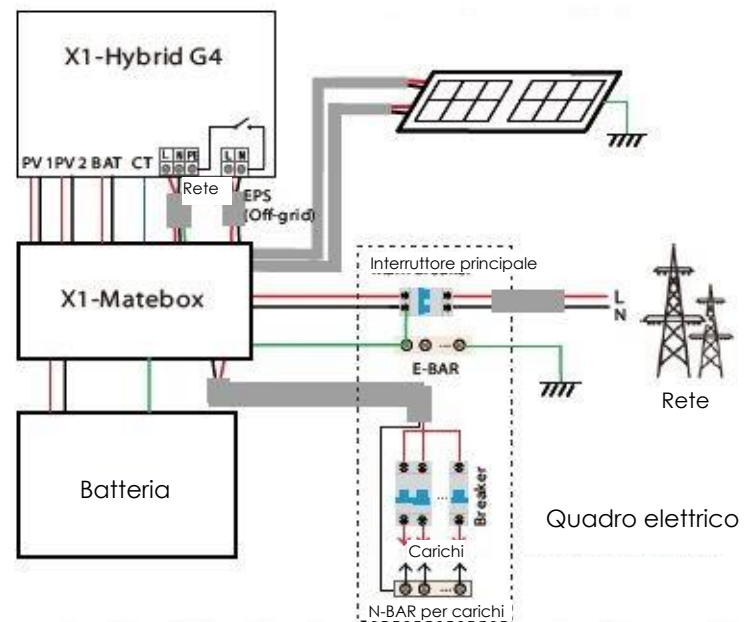
Schema B: La linea neutra e la linea PE sono separate l'una dall'altra e tutti i carichi sono collegati alla porta EPS (Off-grid); (Per la maggior parte dei paesi)



Schema C: La linea neutra e la linea PE sono unite e il carico comune è collegato alla porta EPS (Off-grid); (Per l'Australia)



Schema D: La linea neutra e la linea PE sono unite e tutti i carichi sono collegati alla porta EPS (Off-grid); (Per l'Australia)



La porta di messa a terra e l'EPS (Off-grid) degli inverter X1-Hybrid G4 serie M sono state cablate. Per la serie D, collegare secondo i passaggi seguenti.

Passaggio 1. Preparare un cavo di rete (cavo a tre fili) e un cavo EPS (Off-grid) (cavo a due fili), quindi trovare il terminale europeo e la copertura impermeabile nell'imballo.

Cavo di rete e microinterruttore consigliati

Modello	X1-Hybrid-3.0-D	X1-Hybrid-3.7-D	X1-Hybrid-5.0-D	X1-Hybrid-6.0-D	X1-Hybrid-7.5-D
Cavo (di rame)	4-6mm ²	6-8mm ²	8-10mm ²	8-10mm ²	8-10mm ²
Microinterruttore	32A	40A	50A	50A	50A

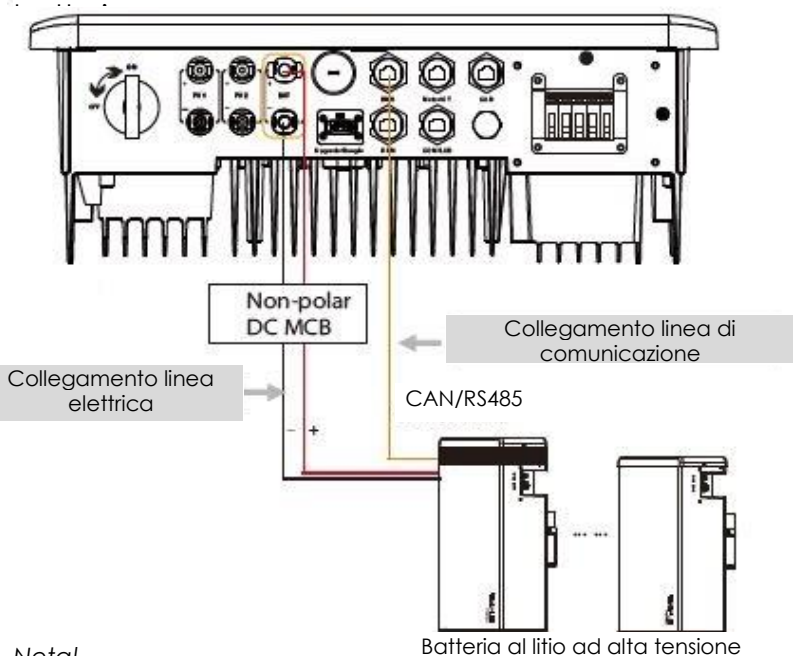
Cavo EPS (Off-grid) e microinterruttore consigliati

Modello	X1-Hybrid-3.0-D	X1-Hybrid-3.7-D	X1-Hybrid-5.0-D	X1-Hybrid-6.0-D	X1-Hybrid-7.5-D
Cavo (di rame)	3-4mm ²	3-4mm ²	4-6mm ²	4-6mm ²	6-8mm ²
Microinterruttore	25A	25A	32A	32A	40A

Passaggio 2: I cavi di rete e EPS (Off-grid) devono passare attraverso le porte di rete e EPS (Off-grid) corrispondenti della copertura impermeabile. Rimuovere lo strato isolante da 12 mm all'estremità del filo.

Inserire rispettivamente i terminali europei e assicurarsi che le estremità spellate siano inserite nel terminale europeo; utilizzare una pinza crimpatrice e premere saldamente.

Schema di connessione della

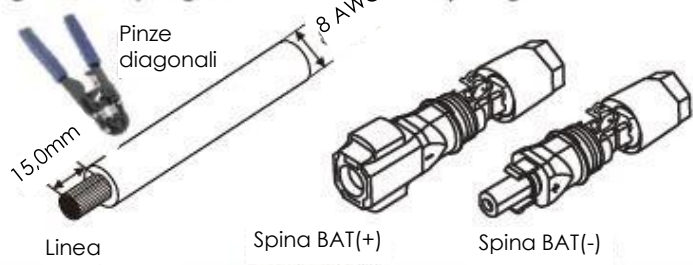


Nota!

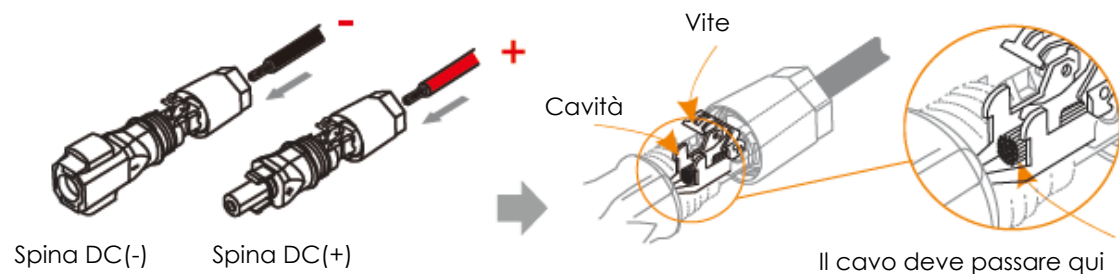
Se si utilizzano batterie SolaX, si consiglia di accertarsi che il numero di controllo della batteria (T-BAT-5.8) sia 1, il numero di moduli batteria (HV11550) sia 1-2; il numero di controllo batteria (MC0600) sia 1, il numero di moduli batteria (HV10230) sia 1-4.

La linea di connessione della porta della batteria dell'inverter serie X1-Hybrid G4 M si trova sull'X1-Matebox. Dev'essere collegata. La serie D deve essere collegata secondo i passaggi seguenti.

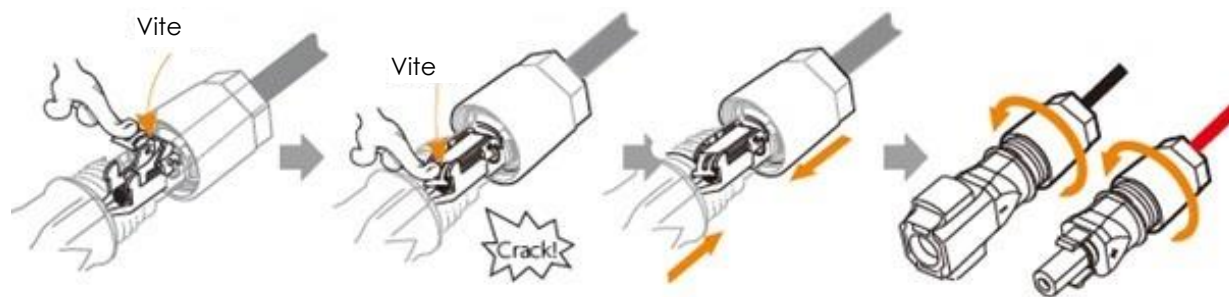
Passaggio 1. Preparare la linea di alimentazione della batteria da 8 AWG, trovare la spina DC (+), la spina DC (-)



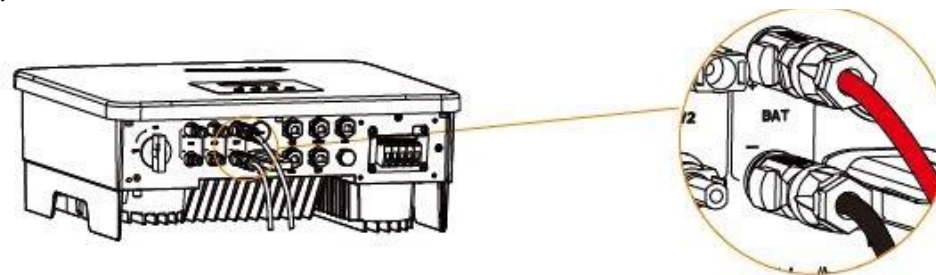
Passaggio 2: Inserire i cavi rigati rispettivamente nella spina DC (-) e nella spina DC (+).



Passaggio 3. Premere manualmente la molla; quando si sente il suono di un "clik", unire le estremità e saldare i giunti con le viti.



Passaggio 4. Inserire le linee di alimentazione della batteria nella corrispondente porta BAT (+), (-) dell'inverter.



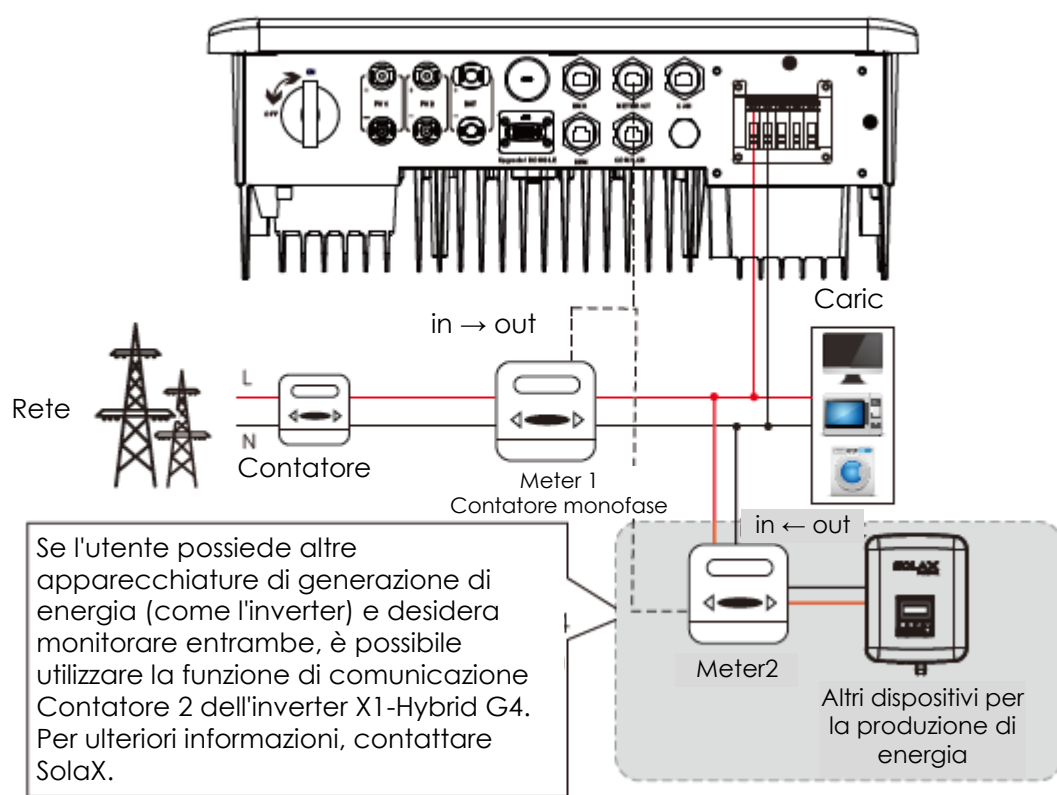
Nota!

Al termine della comunicazione BMS tra batteria e inverter, la batteria funzionerà normalmente.

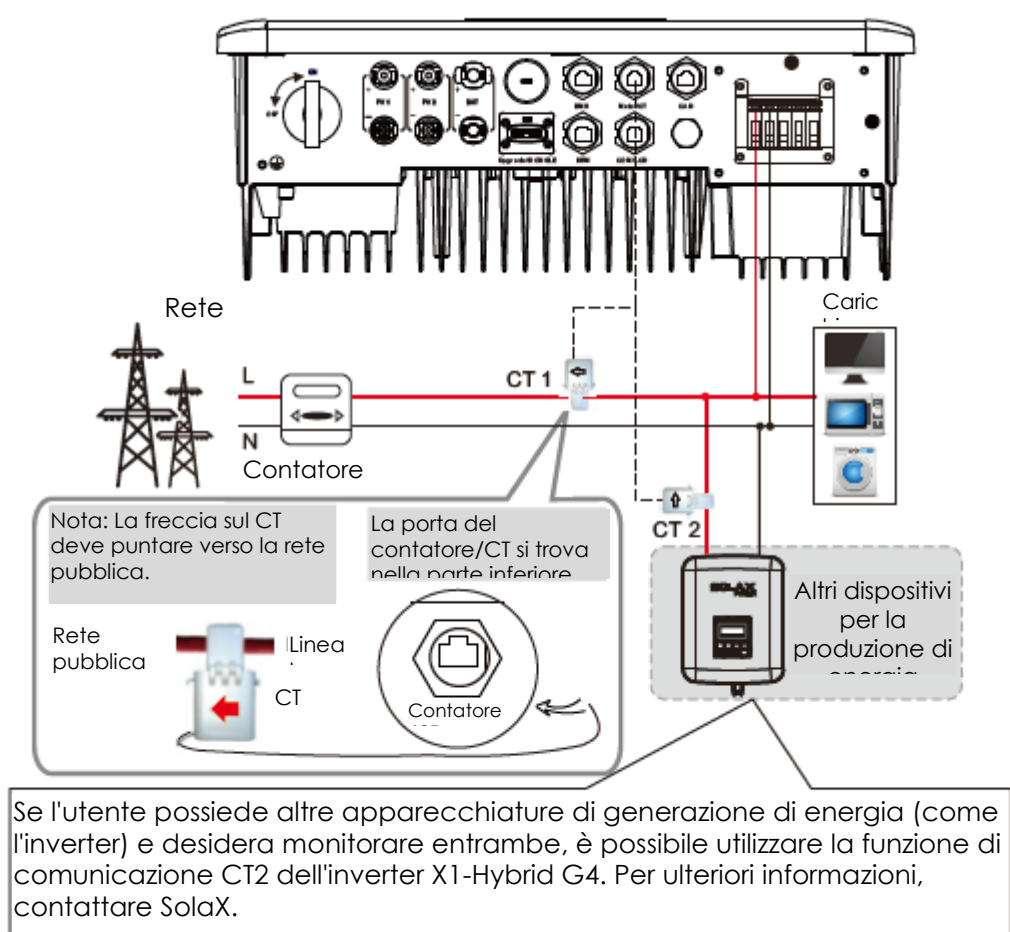
Nota: Porta BAT, non porta PV!

Nota: I cavi positivo e negativo della batteria non possono essere invertiti!

- Schema di connessione del contatore

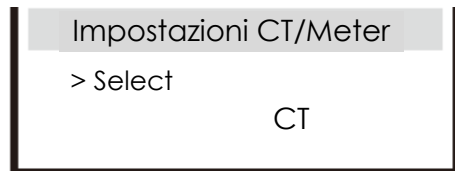


- Schema di connessione CT



- Impostazioni LCD

Per selezionare il CT, è necessario entrare in "Impostazioni" e selezionare CT o Meter Setting.



- Il PIN Meter/CT è definito come segue

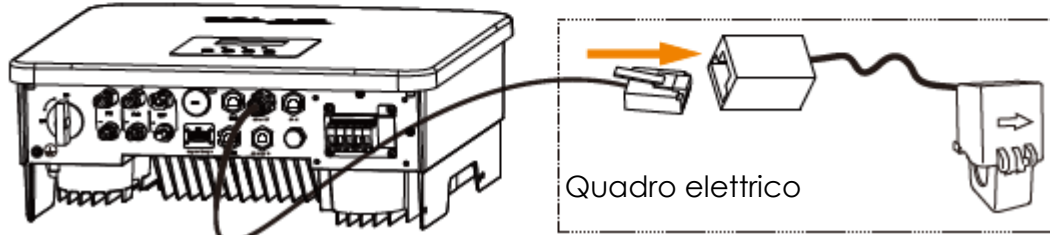
	1	2	3	4	5	6	7	8
	CT1-1	X	CT2-1	485A	485B	CT2-2	X	CT1-2

Nota: È possibile selezionare solo una delle connessioni Contatore e CT. Il cavo del contatore dev'essere collegato ai pin terminali 4 e 5; il cavo CT dev'essere collegato ai pin terminali 1 e 8; il cavo TA di riserva dev'essere collegato ai pin terminali 3 e 6. Se hai bisogno di questo accessorio, contattaci per assistenza.

1) Per collegare la linea di comunicazione del CT, le linee devono essere realizzate su entrambi i lati, collegando il terminale RJ45 da un lato e l'Adattatore di linea di Comunicazione dall'altro.

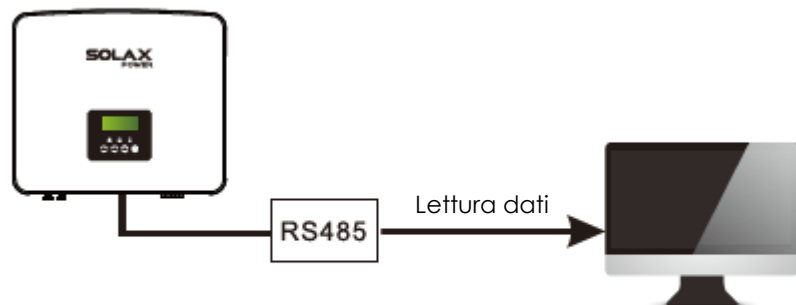


2) Un lato del cavo dell'adattatore della linea di comunicazione è inserito nell'inverter e un lato del terminale RJ45 è inserito nella connessione CT.



- Comunicazione COM

Dispositivo di comunicazione esterna che controlla l'inverter:



Comunicazione dell'inverter che controlla dispositivi esterni:



- Definizione COM PIN

	1	2	3	4	5	6	7	8
	Drycontact_A(in)	Drycontact_B(in)	+13V	485A	485B	GND	Drycontact_A(out)	Drycontact_B(out)

Nota: L'utente può comunicare o controllare l'inverter e i dispositivi esterni tramite l'interfaccia COM. Gli utenti professionisti possono utilizzare i pin 4 e 5 per realizzare funzioni di acquisizione dati e controllo esterno. Il protocollo di comunicazione è Modbus RTU. Per ulteriori dettagli, contattare Solax. Se l'utente desidera utilizzare il contatto a secco dell'inverter per controllare apparecchiature esterne (come una pompa calore), può utilizzare l'Adapter Box di Solax. Per ulteriori dettagli, fare riferimento al Manuale di installazione rapida Adapter Box.

- Il pin BMS è definito come segue

	1	2	3	4	5	6	7	8
	BAT_TEMP	GND	GND	BMS_CANH	BMS_CANL	X	BMS_485A	BMS_485B

Nota: La porta BMS sull'inverter è la porta di comunicazione per il collegamento della batteria. La porta di comunicazione sulla batteria al litio deve essere coerente con la definizione dei pin 4, 5, 7 e 8 e superiori;

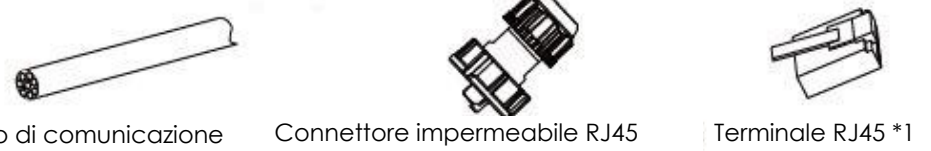
- Il pin DRM è definito come segue

	1	2	3	4	5	6	7	8
	DRM1/5	DRM2/6	DRM3/7	DRM4/8	+3.3V	DRM0	GND	GND

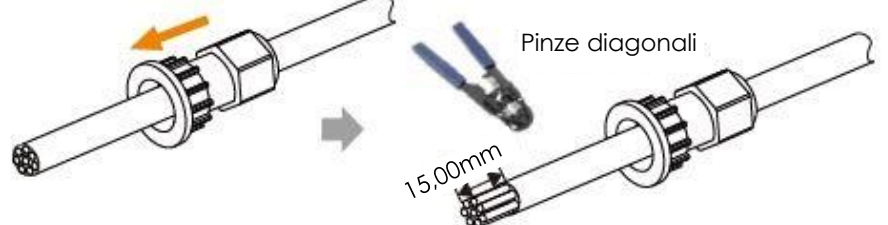
Nota: Per la funzione DRM AS4777, al momento sono funzionanti solo PIN6 (DRM0) e PIN1 (DRM1/5); altre funzioni PIN sono in fase di sviluppo.

- Passaggi di connessione di

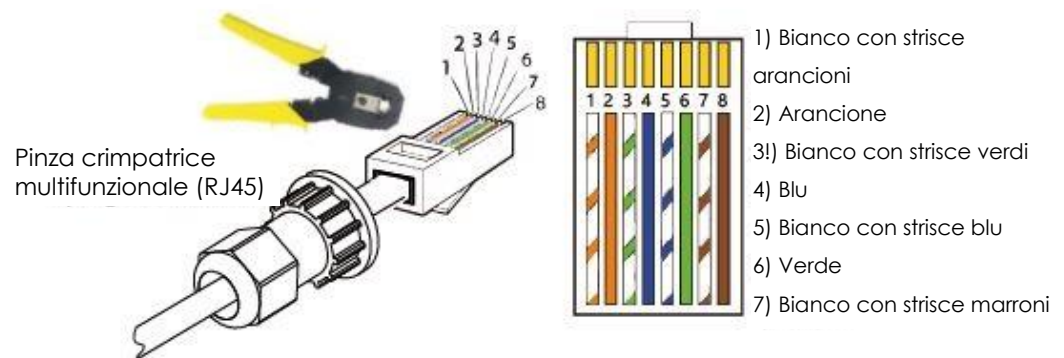
Passaggio 1. Preparare un cavo di comunicazione, quindi trovare l'adattatore di comunicazione tra gli accessori.



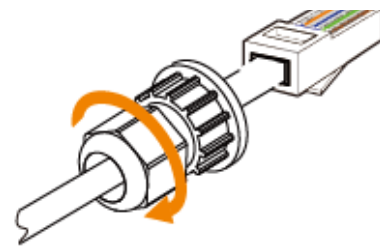
Passaggio 2. Inserire il cavo di comunicazione attraverso l'adattatore di comunicazione e staccare lo strato isolante esterno di 15 mm.



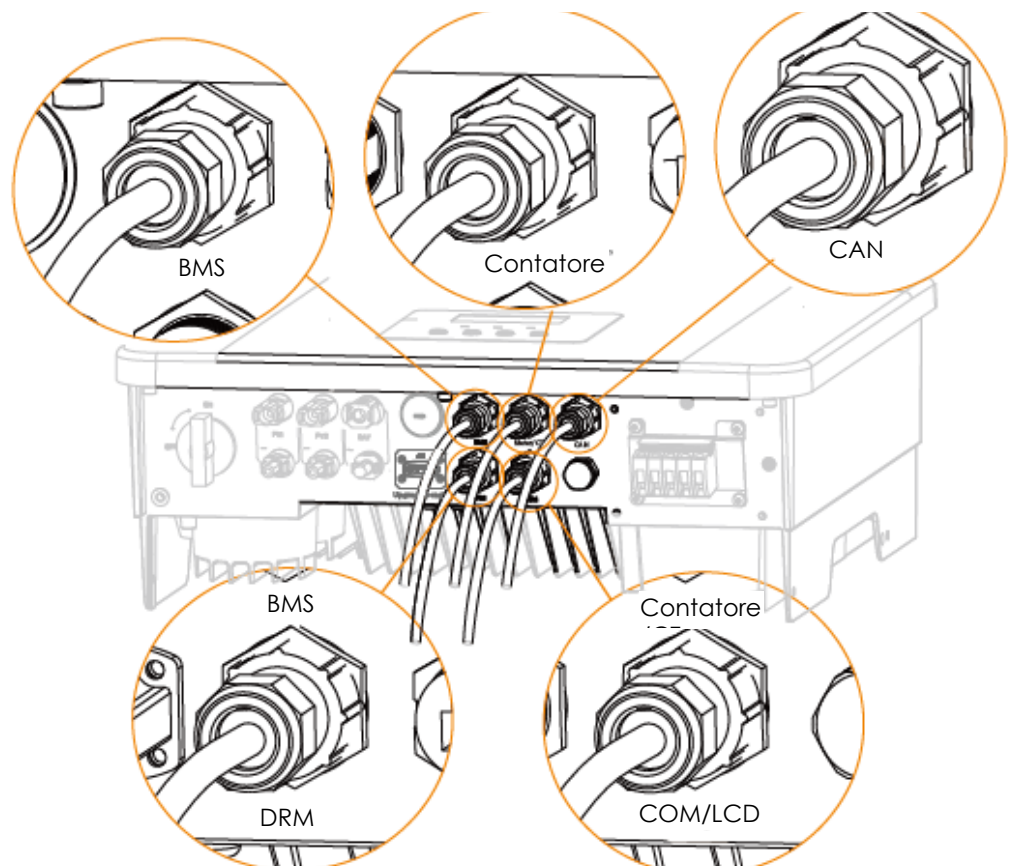
Passaggio 3. Inserire in sequenza i cavi di comunicazione nei terminali RJ45, quindi utilizzare una pinza crimpatrice per cavi di rete e premerli saldamente.



Passaggio 4. Stringere la linea di comunicazione BMS/Meter/CT/DRM/COM/LCD completata e stringere la spina impermeabile.



Passaggio 5. Infine, trovare i corrispondenti BMS/Meter/CT/DRM/COM/LCD sull'inverter e inserire il cavo di comunicazione nelle porte corrispondenti.



Connessione di messa a terra (obbligatoria)

Collegare la porta di messa a terra degli inverter X1-Hybrid G4 serie M e D secondo i passaggi seguenti.

Passaggio 1. Preparare un cavo unipolare (12AWG), quindi trovare il terminale di terra negli accessori.



Cavo unipolare (12 AWG)



Terminale OT

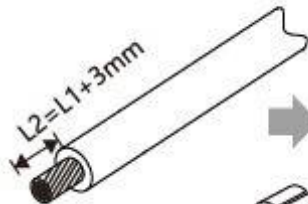


Viti a testa esagonale

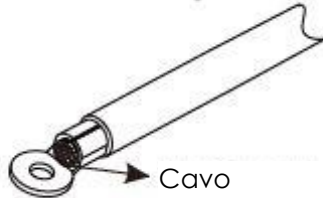
Passaggio 2. Spellare l'isolamento del cavo di messa a terra (lunghezza L2) e inserire il cavo spellato nel terminale dell'anello,



Pinze diagonali



$L2 = L1 + 3mm$

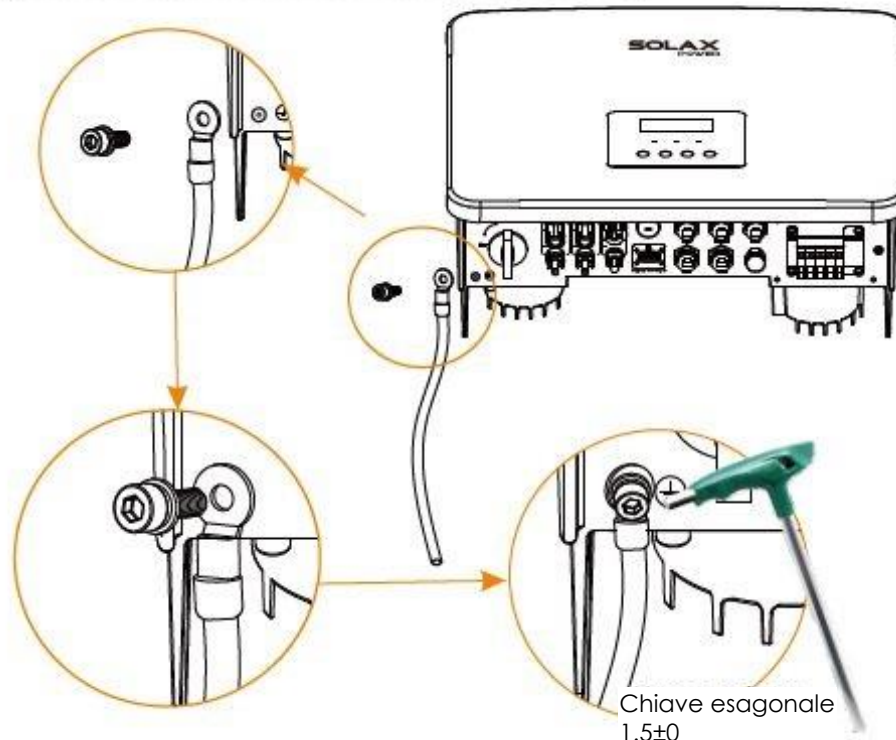


Cavo

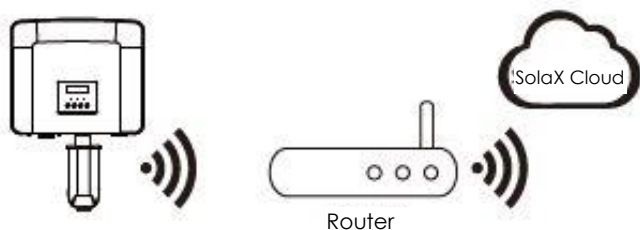


Pinza crimpatrice

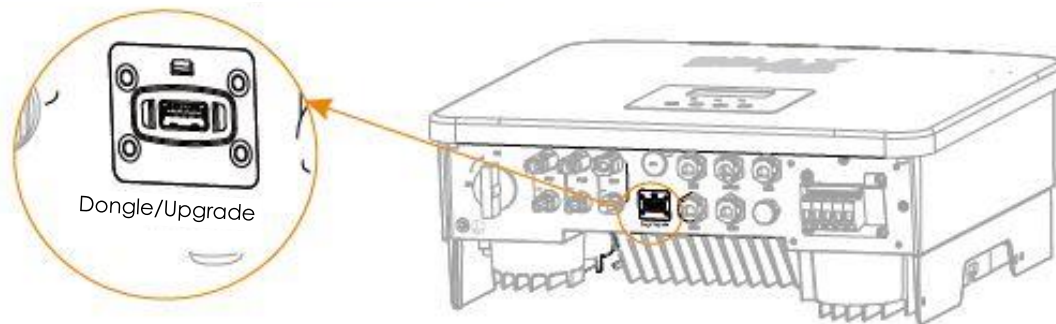
Passaggio 3. Trovare la porta di messa a terra sull'inverter e avvitare il cavo sull'inverter con una chiave a brugola M5.



➤ Schema di connessione DONGLE

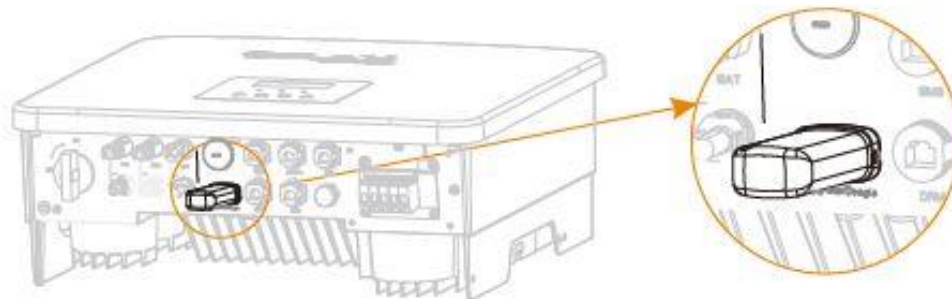


➤ Passaggi di connessione degli accessori di
Passaggio 1. Trovare la porta DONGLE sull'inverter.



Passaggio 2. Collegare Pocket WiFi alla porta DONGLE.

Controllare il manuale utente Pocket WiFi/Manuale utente Pocket LAN/Manuale utente 4G.



1. Impostazioni

Giorno e ora

2017 ->06 <-06
10:19

2. Impostazioni

Lingua

Inglese
Tedesco
Italiano

3. Impostazioni standard

Sicurezza

Paese
>VDE0126

4. Impostazioni

Impostazioni CT/Meter

CT
>Meter

5*. Impostazioni

Export Control

Valore d'uso:
10000W

6*. Impostazioni modalità di funzionamento

Modalità di funzionamento

>Selezione modalità
Self-Use

7. Impostazioni X1-Matebox

Impostazioni X1-Matebox

>Disable
Enable

5*. Export Control

Questa funzione permette all'inverter di controllare l'energia esportata in rete. Ci sono valore dell'utente e valore di fabbrica. Il valore di fabbrica è predefinito e non può essere modificato dall'utente. Il valore impostato dall'installatore deve essere inferiore al valore di fabbrica.

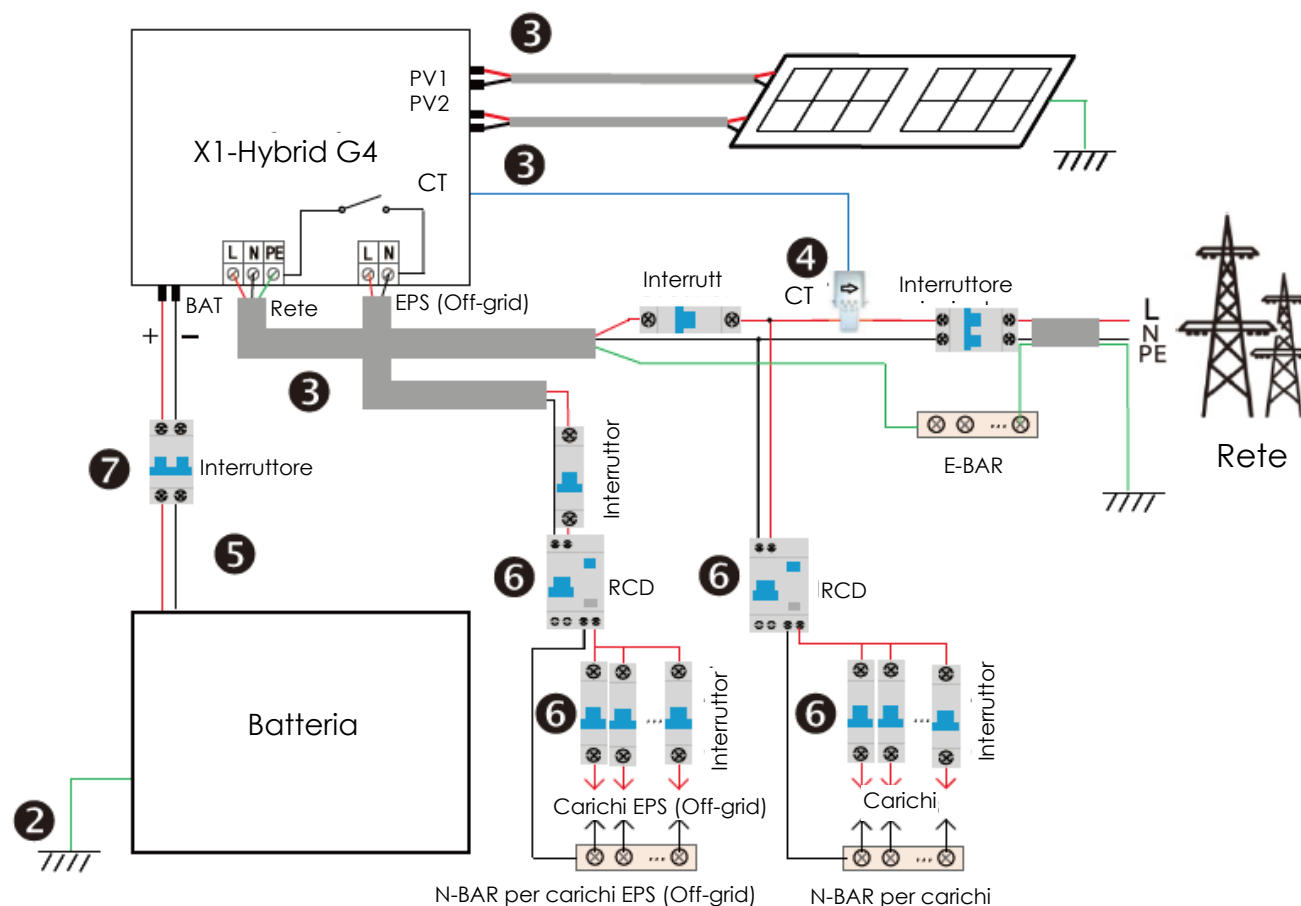
6*. Impostare modalità di funzionamento

Esistono 4 modalità tra cui scegliere. Self use, Back Up Mode, Feed in Priority e Force Time Use. Tutte queste modalità di funzionamento sono disponibili solo per condizioni in rete:

Nome	Descrizione
Self-Use	La modalità Self-use è consigliata in aree con basse sovvenzioni per l'immissione di energia nella rete pubblica e con un prezzo di acquisto di energia elevato. ① Potenza del fotovoltaico sufficiente Periodo di carica o scarica attivi: Il fotovoltaico alimenta prima i carichi; l'energia in eccesso viene utilizzata per caricare la batteria. Se la batteria è completamente carica, l'energia in eccesso viene immessa nella rete pubblica e venduta. (L'inverter limita l'uscita se è necessario un limite di immissione nessuna immissione).. (PV > Carico, PV → Carico → Batteria → Rete) ② Potenza del fotovoltaico insufficiente Periodo di carica attivo: Il fotovoltaico alimenta prima i carichi; l'energia mancante viene prelevata dalla rete, la batteria non si scarica. (PV > Carico, PV + Rete → Carico) Periodo di scarica attivo: Il fotovoltaico e la batteria alimentano insieme i carichi. Se la potenza non è ancora sufficiente, l'energia necessaria viene prelevata dalla rete. (PV < Carico, PV + Batteria + Rete → Carico) ③ Potenza PV assente Periodo di carica attivo: La rete alimenta i carichi e può anche caricare la batteria. (PV=0, Rete → Carico + Batteria) Periodo di scarica attivo: La batteria alimenta prima i carichi. Se la potenza della batteria non è sufficiente, l'energia necessaria sarà prelevata dalla rete. L'inverter entra in modalità standby. (PV= 0, Batteria + Rete → Carico) Il minimo SOC della batteria può essere impostato tra 10%- 100%.
Feed-in priority	La modalità Feed-in priority è consigliata in aree con alte sovvenzioni per l'immissione di energia nella rete pubblica ma con una limitata potenza di immissione. ① Potenza del fotovoltaico sufficiente Periodo di carica attivo: Il fotovoltaico fornisce prima energia al carico, poi carica la batteria alla capacità impostata e in seguito immette energia nella rete pubblica. Se l'azienda di rete locale limita l'energia proveniente dell'inverter, l'energia in eccesso continua a caricare la batteria. (PV > Carico, PV → Carico → Batteria → Rete → Batteria) Periodo di scarica attivo: Il fotovoltaico alimenta prima i carichi; l'energia in eccesso viene immessa nella rete. (PV < Carico, PV → Carico → Rete) ② Potenza del fotovoltaico insufficiente Periodo di carica attivo: Il fotovoltaico alimenta prima i carichi; l'energia mancante viene prelevata dalla rete. La batteria non si scarica. (PV > Carico, PV + Rete → Carico) Periodo di scarica attivo: Il fotovoltaico e la batteria alimentano insieme i carichi. Se la potenza non è ancora sufficiente, l'energia necessaria viene prelevata dalla rete. (PV < Carico, PV + Batteria + Rete → Carico) ③ Potenza PV assente Periodo di carica attivo: La rete alimenta i carichi di casa e carica la batteria. (PV=0, Rete → Carico + Batteria) Periodo di scarica attivo: La batteria alimenta prima i carichi. Se la potenza della batteria non è sufficiente, l'energia necessaria sarà prelevata dalla rete. L'inverter entra in modalità standby. (PV= 0, Batteria + Rete → Carico) Lo stato di carica (SOC) minimo della batteria può essere impostato: 10%- 100%; Il minimo SOC di carica della batteria può essere impostato tra 10%- 100%.
Modalità Backup	La modalità Backup è consigliata in aree con frequenti interruzioni di corrente. Il funzionamento è identico alla modalità "Self-Use". Questa modalità mantiene la capacità della batteria a un livello relativamente alto per garantire che i carichi di emergenza possano essere utilizzati quando la rete è spenta. L'utente non deve preoccuparsi della capacità della batteria. Lo stato di carica (SOC) minimo della batteria può essere impostato: 30%- 100%. Il minimo SOC di carica della batteria può essere impostato tra 30%-100%.
EPS (Off-grid)	In caso di interruzione di corrente, il sistema alimenta i carichi EPS tramite fotovoltaico e batteria. (La batteria deve essere installata e i carichi EPS non devono superare la potenza di uscita massima della batteria). ① Potenza del fotovoltaico sufficiente Il fotovoltaico alimenta prima i carichi; l'energia in eccesso viene utilizzata per caricare la batteria. (PV > Carico, PV → Carico → Batteria) ② Potenza del fotovoltaico insufficiente L'energia mancante viene prelevata dalla batteria. (PV < Carico, PV → Carico) ③ Potenza PV assente La batteria alimenta i carichi di emergenza fino a quando la batteria non raggiunge il minimo SOC, quindi l'inverter entra in modalità di riposo. (PV= 0, Batteria → Carico) La condizione di minimo SOC per EPS (Off-grid) è regolabile nell'intervallo 10%-25%;

Avviare l'inverter

- Dopo aver controllato l'inverter, il dispositivo procederà come segue.
(Per la maggior parte dei paesi)



1. Assicurarsi che l'inverter sia fissato alla parete.
2. Assicurarsi che tutti i cavi di terra siano collegati a terra.
3. Verificare che tutte le linee DC e AC siano collegate.
4. Assicurarsi che i CT siano collegati.
5. Assicurati che la batteria sia ben collegata.
6. Attivare l'interruttore di carico e l'interruttore EPS (Off-grid).
7. Attivare l'interruttore della batteria.

Tenere premuto il tasto "Enter" per 5 secondi per uscire da Off mode. (Modalità di quando viene spenta per la prima volta; impostazione di fabbrica: modalità off)

- Per aggiornare il firmware senza problemi, se è necessario aggiornare il firmware DSP e ARM. Tenere presente che è necessario aggiornare prima il firmware ARM, e per secondo il firmware DSP!

- Assicurarsi che la directory sia coerente con la tabella sopra, non modificare il nome del file del firmware, altrimenti l'inverter potrebbe non funzionare!

- Per X1-Hybrid G4, assicurarsi che la tensione di ingresso PV sia maggiore di 100 V (aggiornare nei giorni di sole). Assicurarsi che il SOC della batteria sia maggiore del 20% o che la tensione di ingresso della batteria sia maggiore di 90 V. In caso contrario, potrebbe causare gravi guasti durante il processo di aggiornamento!

- Se l'aggiornamento del firmware ARM non viene effettuato o si interrompe, non scollegare l'alimentazione del disco U dall'inverter e riavviare. Poi ripetere i passaggi per l'aggiornamento.

➤ Preparazione all'aggiornamento

1) Verificare la versione dell'inverter, preparare un disco U (USB 2.0/3.0) e un personal computer prima dell'aggiornamento.

2) Contattare il nostro servizio di assistenza tramite service@solaxpower.com per ottenere il firmware e archiviare il firmware nel disco U secondo il percorso seguente.

Aggiornamento:

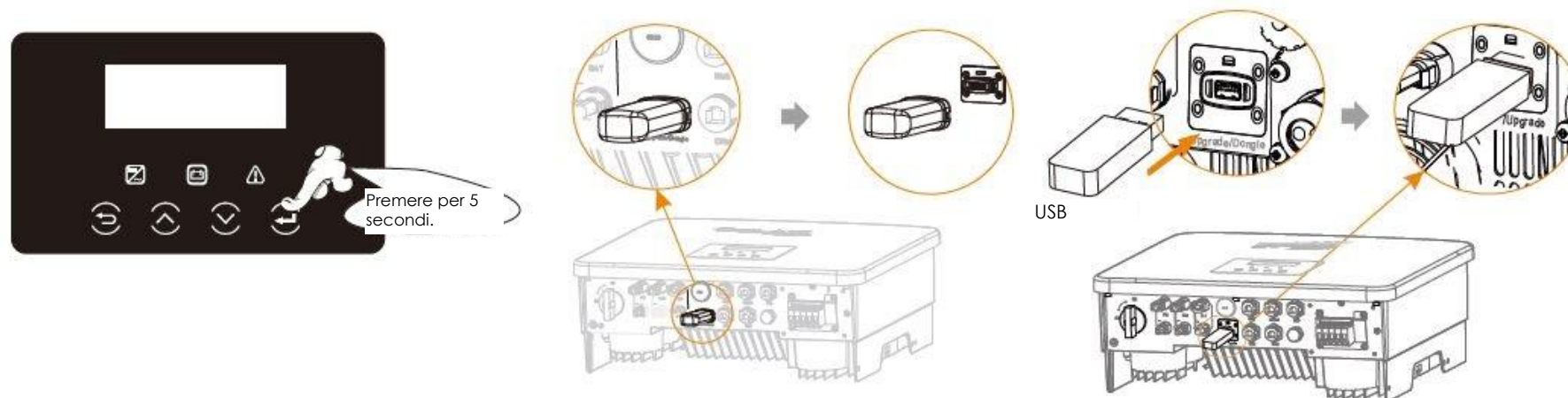
Per il file ARM: "update \ARM\618.00361.00_HYB_1P_ARM_V1.01_0710.usb";

Per il file DSP: "update \DSP\618.00360.00_HYB_1P_DSP_V1.01_0710.usb";

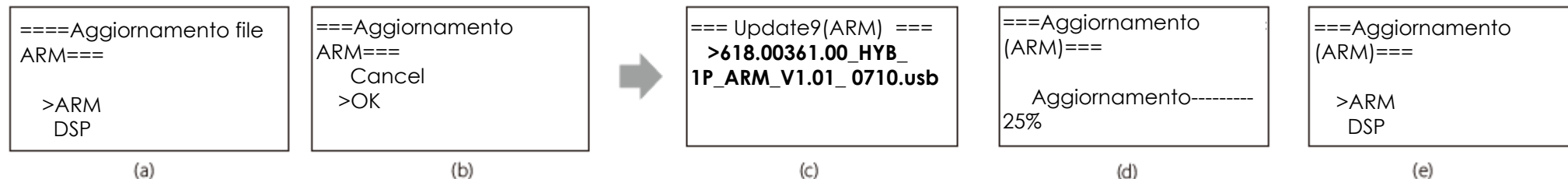
➤ Passaggi per l'aggiornamento

Passaggio 1. Salvare prima il firmware "Upgrade" nel disco U e premere il pulsante "Invia" sullo schermo dell'inverter per 5 secondi per accedere alla modalità OFF.

Passaggio 2. Individuare la porta "Upgrade" dell'inverter, scollegare manualmente il modulo di monitoraggio (Pocket WiFi/ Pocket 4G/Pocket 4G) e inserire la chiavetta USB.



Passaggio 3. Dallo schermo LCD, accedere all'interfaccia di aggiornamento "Upgrade" come mostrato di seguito (a): Premere i tasti su e giù per selezionare ARM, quindi impostare "OK" e premere il tasto Invio per accedere all'interfaccia della versione del software;



Passaggio 4. Confermare la nuova versione del firmware e selezionare il firmware da aggiornare. L'aggiornamento si completerà in circa 20 secondi. (d) Al termine, lo schermo LCD torna alla pagina "Aggiorna".

