

Kit carpenteria di fissaggio per sistemi orizzontali su tetti piani

IT - Manuale d'uso e istruzioni di montaggio	4
Annex/Appendice	6

Manuale d'uso e istruzioni di montaggio

1. Generalità

Il presente documento è destinato all'installatore ed all'utilizzatore finale. Pertanto dopo l'installazione e l'avvio dell'impianto occorre assicurarsi che esso sia consegnato all'utilizzatore finale o al responsabile della gestione dell'impianto. Il costruttore declina ogni responsabilità per danni derivanti dalla mancata osservanza delle presenti istruzioni e di quelle contenute in eventuali documenti integrativi consegnati con il sistema. I Sistemi Solari Termici Cordivari sono stati progettati e realizzati per essere utilizzati nella produzione di acqua calda igienico-sanitaria da energia solare. Ogni utilizzo del prodotto diverso da quello indicato nel presente documento solleva il costruttore da ogni responsabilità e comporta il decadimento di ogni forma di garanzia.

1.1 Simboli utilizzati



Pericolo generico



Tensione elettrica pericolosa



Pericolo di caduta con dislivello



Pericolo da carichi sospesi



Protezione obbligatoria degli occhi



Obbligo di indossare il casco protettivo



Obbligo di indossare calzature protettive



Obbligo di indossare guanti di protezione



Obbligo di indossare protezione individuale contro le cadute



Informazioni inerenti il contesto

2. Norme

- **UNI EN ISO 9488:2022** - Energia solare – Vocabolario
- **UNI EN 12975:2022** - Collettori solari - Requisiti generali
- **UNI EN 1991:2004** parti 1-2, 1-3 e 1-4 – Azioni sulle strutture, carichi di neve e carichi del vento
- **Direttiva 97/23/CE** - Direttiva del parlamento europeo e del consiglio del 29 maggio 1997 per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri in materia di attrezzature a pressione
- **UNI EN 12897:2007** - Adduzione acqua - Specifica per scaldacqua ad accumulo in pressione (chiusi) riscaldati indirettamente
- **UNI EN 1717:2002** - Protezione dall'inquinamento dell'acqua potabile negli impianti idraulici e requisiti generali dei dispositivi atti a prevenire l'inquinamento da riflusso.

3. Descrizione e funzionamento del sistema

I Sistemi Solari Termici Cordivari sono destinati al riscaldamento di acqua per usi igienico sanitari tramite energia solare captata da collettori solari. I kit di fissaggio Cordivari hanno la funzione di fissare i collettori solari realizzati dalla Cordivari S.r.l al supporto per cui sono stati progettati (tetto o superficie piana, tetto spiovente o a falda, tetto a falda ad incasso). Il produttore declina ogni responsabilità per qualsiasi altro utilizzo da considerarsi improprio.

4. Strutture di sostegno

Le strutture di sostegno dei sistemi solari Cordivari sono realizzate con profili in acciaio al carbonio protetti da un particolare rivestimento anticorrosivo a garanzia di resistenza e durata nel tempo.

Le strutture vengono fornite sotto forma di componenti smontati da assemblare sul posto mediante bullonatura.

5. Istruzioni per il montaggio



Pericolo in caso di vento

I collettori solari presentano un'ampia superficie esposta al vento, pertanto evitare di svolgere le operazioni di montaggio in presenza di vento forte.



Pericolo di caduta

Il montaggio di impianti solari comporta molto spesso la necessità di operare su tetti o solai con conseguenti pericoli di cadute. In queste condizioni occorre attenersi alle vigenti disposizioni in materia di sicurezza. In particolare predisporre adeguati sistemi anticaduta e di protezione.



Nel caso in cui non fossero disponibili sistemi di protezione anticaduta, utilizzare adeguati sistemi di imbragatura individuale.



Pericolo di carichi sospesi

Nel sollevare i materiali con l'ausilio di gru o sistemi simili mettere in atto tutte le raccomandazioni e le norme inerenti questo tipo di operazione. In particolare utilizzare mezzi di sollevamento idonei e delimitare la zona di manovra in modo da eliminare rischi di lesioni derivanti dall'eventuale caduta di carichi sospesi.

5.1 Luogo e posizione di installazione

Sui tetti piani, ove possibile, posizionare il sistema ad una distanza di 1-2 metri dal bordo in modo da limitare l'azione dei venti forti.


Preferibilmente orientare il/i collettore/i verso Sud tenendo presente che, in ogni caso, orientamenti Sud-Est o Sud-Ovest garantiscono in ogni caso un funzionamento soddisfacente del sistema.



Una volta scelto il luogo di installazione, prima di procedere al montaggio, verificare che la struttura del tetto piano sia in grado di sopportare il carico generato dal sistema solare e dal suo contenuto d'acqua.

5.2 Montaggio struttura di sostegno

5.2.1. Utensili occorrenti

2 Chiavi fisse da 13 mm 

5.2.2. Assemblaggio



Obbligo di indossare calzature protettive!



Obbligo di indossare guanti di protezione!

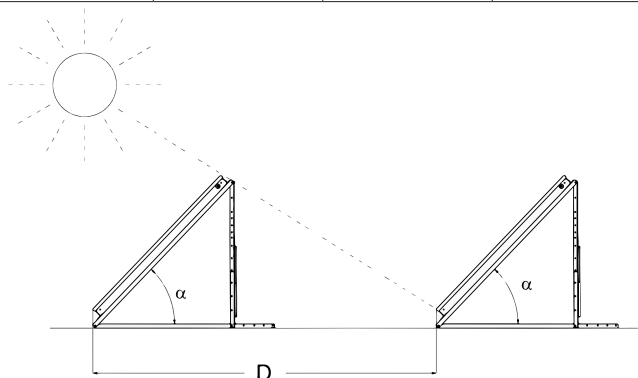


Obbligo di indossare il casco protettivo!

Si consiglia inizialmente di serrare i bulloni a mano e solo a montaggio completato procedere al serraggio tramite chiave.

Nel caso di stringhe di collettori posizionate l'una dietro l'altra occorre necessariamente porre l'attenzione al problema delle ombre, nel senso che occorre evitare che i collettori si facciano ombra fra di loro. A tal proposito si tenga presente la seguente tabella che fornisce la distanza minima D fra due stringhe in funzione della latitudine e dell'inclinazione.

D min	Nord Italia	Centro Italia	Sud Italia
	3,2 m	2,7 m	2,5 m



Terminato l'assemblaggio della struttura è possibile serrare adeguatamente tutti i bulloni, tranne quelli che fissano le traverse per i quali è opportuno procedere al serraggio solo dopo aver posizionato il collettore.

A montaggio ultimato è necessario procedere al fissaggio della struttura alla superficie di appoggio sfruttando i fori realizzati alla base dei componenti

Tale fissaggio può essere, ad esempio, ottenuto con tasselli ad espansione (non forniti) o con analoghi sistemi avendo cura di sigillare il tutto con opportuni prodotti al fine di evitare infiltrazioni d'acqua.

NB: si raccomanda di assicurarsi che gli angolari di fissaggio a terra della struttura siano completamente appoggiati su una superficie piana (orizzontale o poco inclinata) e di evitare qualsiasi tensione di torsione che potrebbe danneggiare il collettore.



Protezione obbligatoria degli occhi nelle operazioni di foratura!

Per le operazioni di montaggio fare riferimento all'appendice del manuale

5.3 Montaggio collettore/i

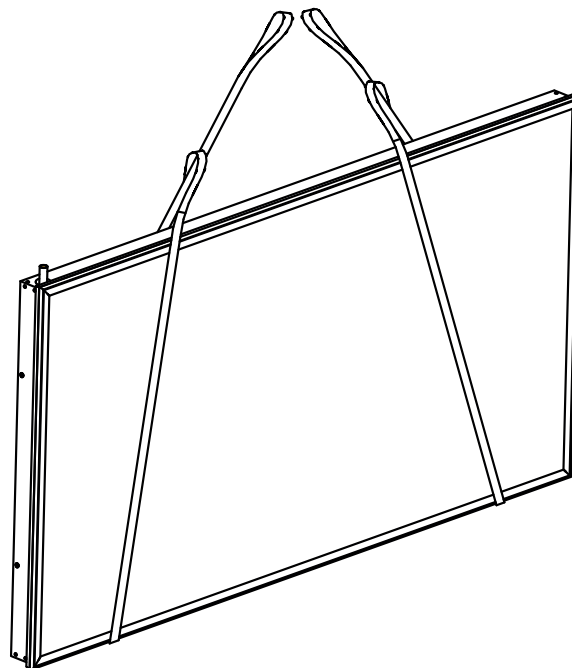
Una volta assemblata e fissata la struttura di sostegno è possibile posizionare il/i collettore/i.



Attenzione pericolo scottature! Durante le fasi di montaggio e riempimento dell'impianto è consigliabile tenere coperta la superficie del/i collettore/i.

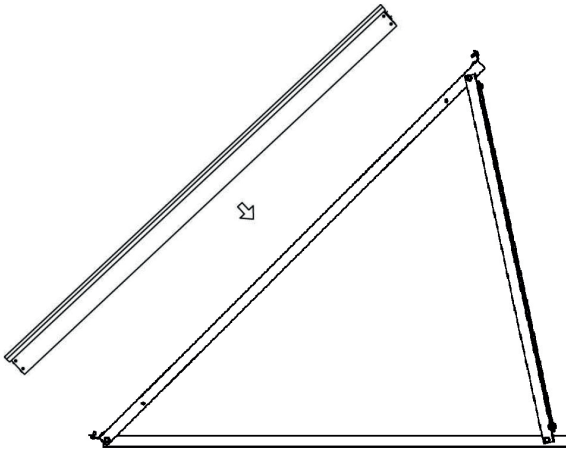


Non utilizzare gli attacchi o le filettature presenti sul collettore come punti di ancoraggio per il suo sollevamento ma, se necessario, utilizzare due cinghie di sollevamento di adeguata lunghezza utilizzate come in figura.

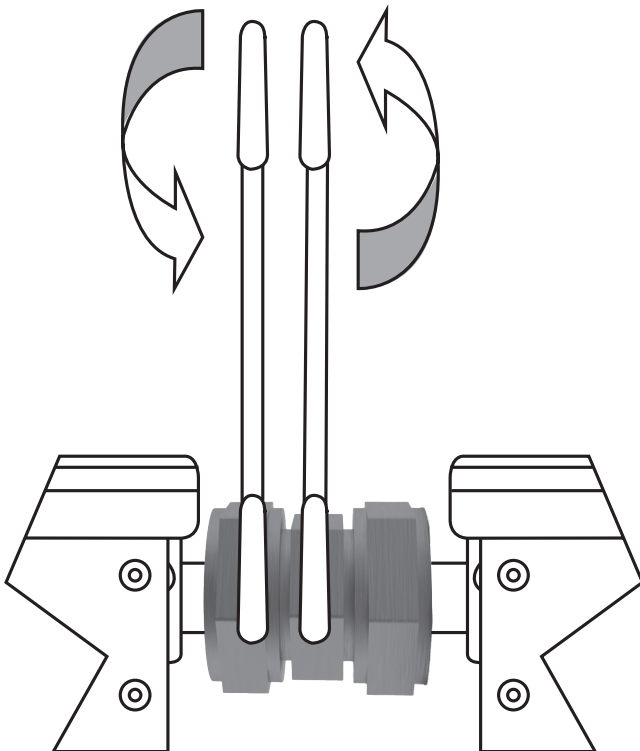


5.3.1. Posizionamento e fissaggio collettore/i sulla struttura

Una volta individuata la giusta posizione delle connessioni procedere al posizionamento ed al fissaggio del/i collettore/i come mostrato nella figura seguente:



Nei sistemi con più di 1 collettore occorre collegare i vari collettori fra di loro tramite i raccordi ad ogiva metallica forniti in dotazione. Si raccomanda di serrare tali raccordi come indicato in figura: con due chiavi senza ruotare il tubo che fuoriesce dal collettore per evitare danneggiamenti del collettore stesso.



6. Messa a terra

Come tutte le strutture metalliche, il kit carpenteria va adeguatamente collegato a terra prima della messa in servizio.

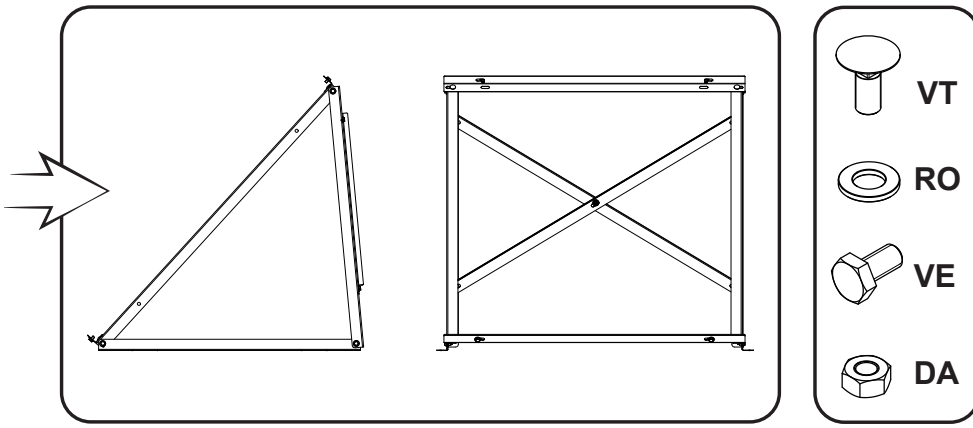
7. Manutenzione e ricerca dei guasti

Nei primi 7 giorni di funzionamento controllare il corretto serraggio delle viti della struttura di sostegno.

8. Smaltimento



Alla fine del ciclo di vita tecnico del prodotto i suoi componenti metallici vanno ceduti ad operatori autorizzati alla raccolta dei materiali metallici finalizzata al riciclaggio mentre i componenti non metallici vanno ceduti ad operatori autorizzati al loro smaltimento. I prodotti devono essere gestiti, se smaltiti dal cliente finale, come assimilabili agli urbani pertanto nel rispetto dei regolamenti del comune di appartenenza. In ogni caso esso non va gestito come un rifiuto domestico.



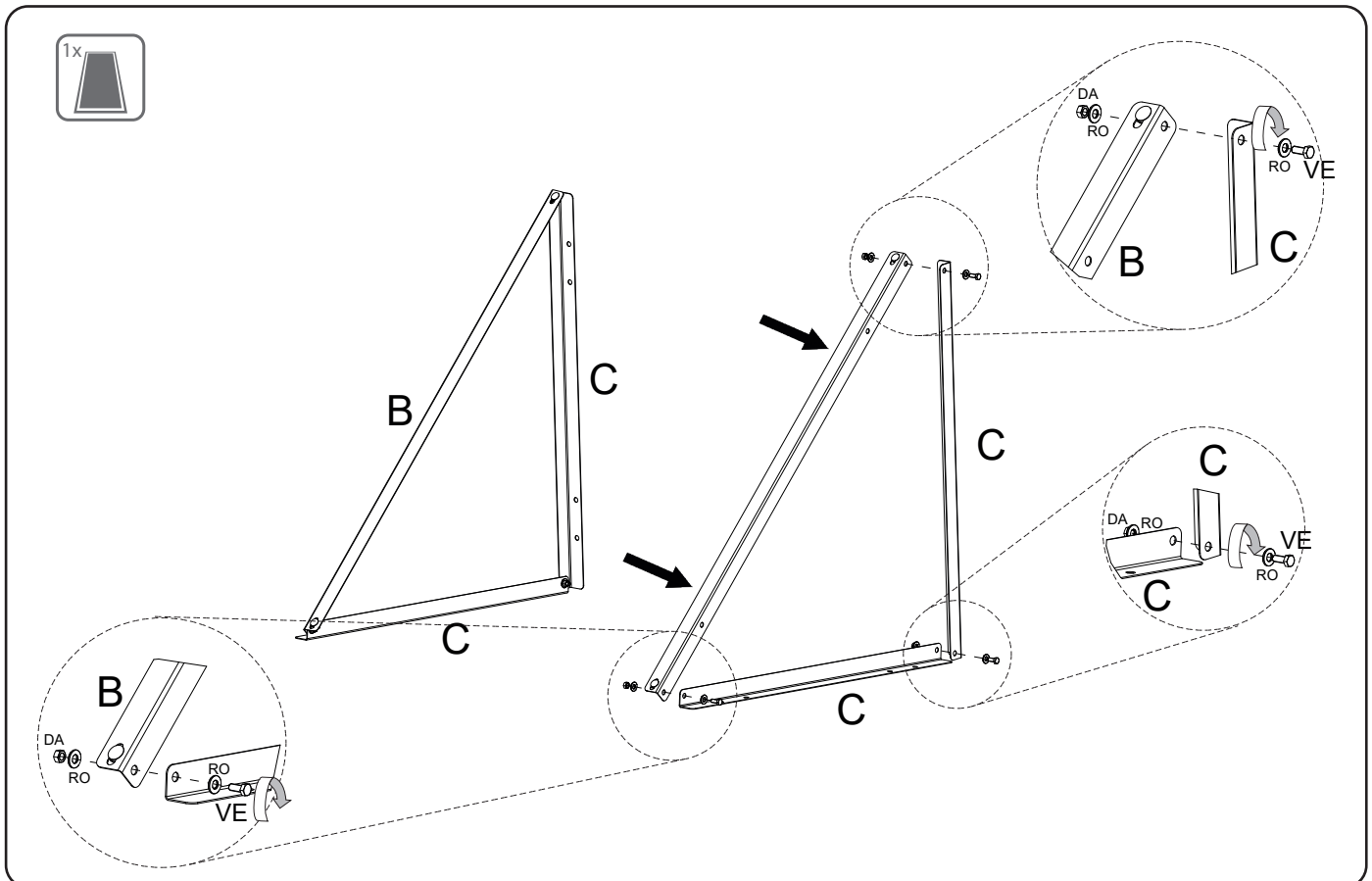
CF TP 1 COLL.	
2X	(A)
2X	(B) = 1250 mm
4X	(C) = 935 mm
2X	(D)
4X	VT
30X	RO
15X	VE
15X	DA

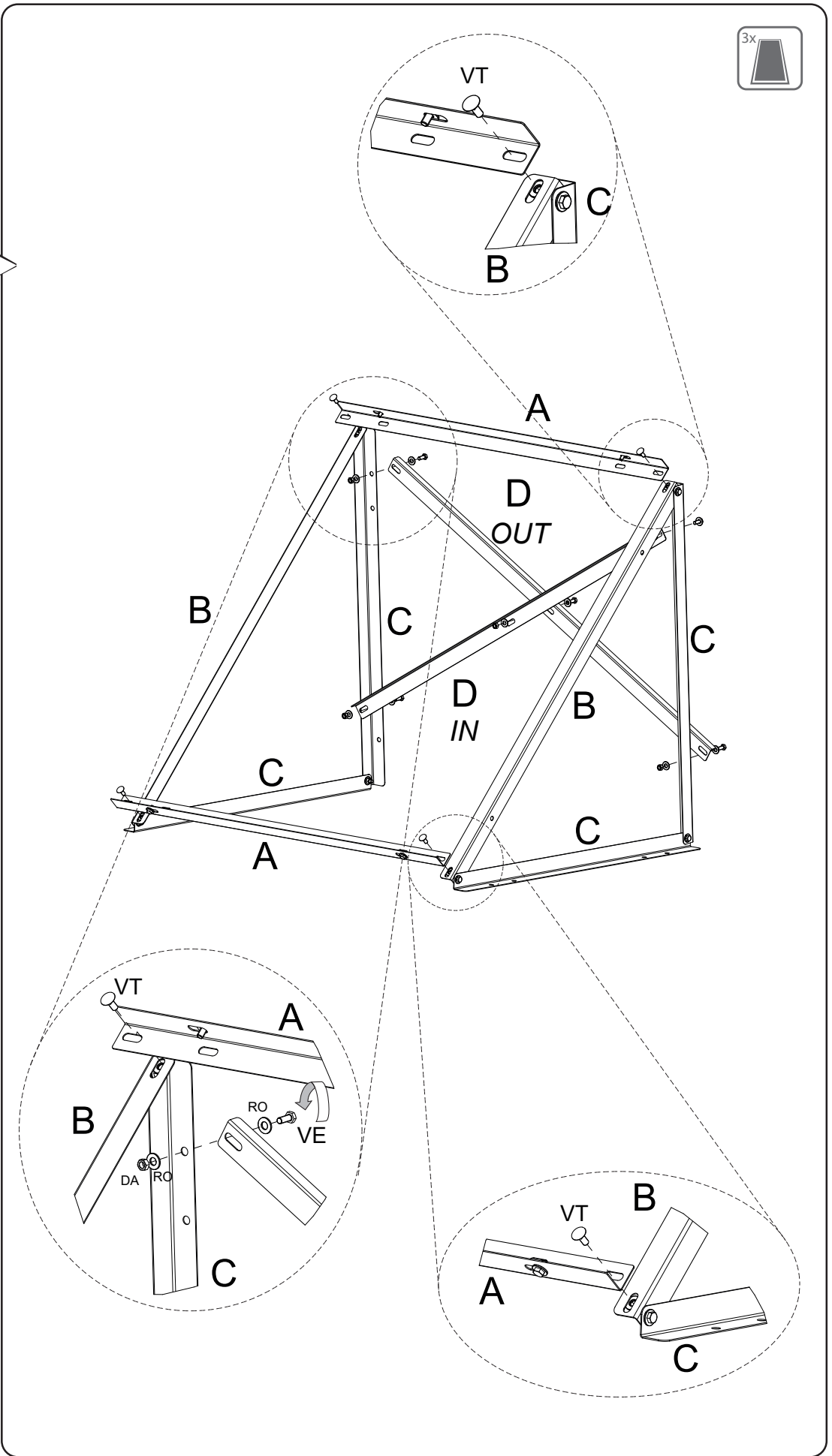
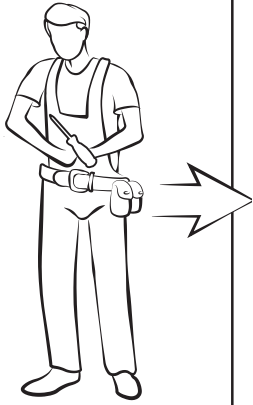


VE M8

*Only for solar panel

*Solo per pannello solare





 **CORDIVARI®**

CORDIVARI S.r.l.
Zona Industriale Pagliare
64020 Morro D'Oro (TE) Italia
cordivari.com
cordivari.design.com
Tel. +39 08580401
Fax +39 0858041418
C.F.-P.IVA-VAT Id nr.
IT00735570673
REA TE Nr. 92310
Cap. Sociale €10.000000,00 i.v.
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001

