

ZUCCHINI

XCM Sistema Condotti Sbarre

Manuale utente e installatore

LE13878BA-01GF-24W18

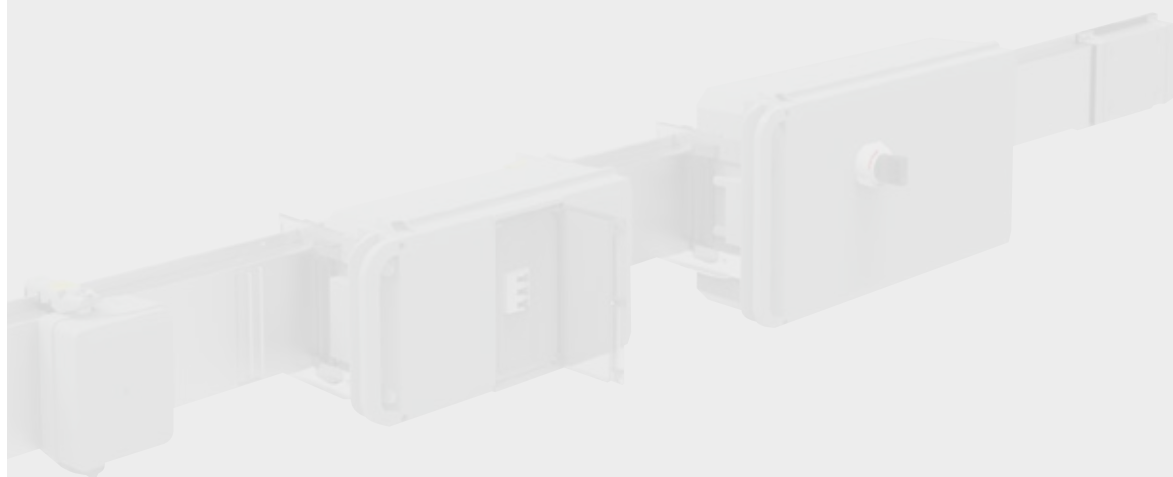


XCM Sistema Condotti Sbarre



ITALIAN

3



Informazioni generali

Le informazioni contenute in questo manuale di installazione offrono descrizioni generali e tengono conto delle caratteristiche tecniche generali dei prodotti in questione, con l'obiettivo di guidare l'utente attraverso l'installazione del condotto sbarre XCM.

Pertanto, l'affidabilità del prodotto in applicazioni specifiche dell'utente non può basarsi su questo manuale per garantire l'idoneità o l'affidabilità del condotto sbarre.

Ogni utente dovrà valutare i rischi specifici e testare il prodotto in base alla propria specifica applicazione. Legrand e ogni sua filiale o azienda controllata non potranno essere ritenute responsabili in caso di utilizzo improprio delle informazioni contenute nel presente documento.

Per suggerimenti di qualsiasi natura in merito al presente manuale, contattare direttamente Legrand.

L'utente si impegna a non riprodurre il presente manuale, integralmente o in parte, per scopi commerciali o per qualsiasi altro utilizzo che non sia strettamente personale.

È vietata la riproduzione del presente manuale, su qualsiasi tipologia di supporto, comprese pubblicazioni internet o multimediali, senza l'esplicito consenso scritto da parte di Legrand.

Anche la pubblicazione di qualsiasi tipo di collegamento ipertestuale al presente manuale o a parte dello stesso è rigorosamente vietata.

L'utente del presente manuale si impegna ad utilizzarlo esattamente come questo è stato scritto, in ogni caso a proprio rischio.

Solamente il produttore ha l'autorità per potere intervenire su componenti individuali per sostituzioni o riparazioni, al fine di garantire la conformità di queste ultime a quanto descritto nel presente documento.

Le istruzioni contenute nel presente manuale devono sempre essere rispettate al fine di garantire una corretta installazione delle componenti dell'impianto.

Il mancato rispetto delle suddette istruzioni potrebbe causare danni alle persone, alle componenti dell'impianto e all'apparecchiatura.



Istruzioni di sicurezza

Questo prodotto deve essere installato in conformità con le regole d'installazione e di preferenza da un elettricista qualificato. L'eventuale installazione e/o utilizzo improprio possono comportare rischi di shock elettrico o incendio.

Prima di effettuare l'installazione, leggere le istruzioni e tener presente la specifica posizione di montaggio del prodotto.

Non aprire, smontare, alterare o modificare il dispositivo eccetto speciale menzione indicata nel manuale.

Tutti i prodotti Legrand devono essere esclusivamente aperti e riparati da personale adeguatamente formato e autorizzato da Legrand. Qualsiasi apertura o riparazione non autorizzata comporta l'esclusione di eventuali responsabilità, diritti alla sostituzione e garanzie.

Utilizzare esclusivamente accessori a marchio Legrand.

Indice

1. Introduzione	6
1.1 Prescrizioni di sicurezza	6
1.1.1 Informazioni importanti	6
1.2 Consigli di sicurezza	7
1.3 Scopo del documento	7
1.4 Descrizione del prodotto	8
1.4.1 Elementi rettilineo	8
1.4.2 Elementi aggiuntivi	8
1.4.3 Componenti di direccionamento	8
1.4.4 Scatole di derivazione	9
1.4.5 Interfacce di collegamento	9
1.4.6 Copertura terminale	9
1.4.7 Supporti di fissaggio	9
1.5 Concetto del sistema	10
1.6 Certificazioni	12
1.6.1 Certificazioni di conformità dell'azienda	12
1.6.2 Le certificazioni	14
2. Preparazione materiale e predisposizione	15
2.1 Apparecchiature e Strumenti	15
2.1.1 Introduzione	15
2.1.2 Apparecchiature per il sollevamento e la movimentazione	15
2.1.3 Supporti per il posizionamento e l'installazione	15
2.2 Stoccaggio	16
2.3 Tabella del peso	17
2.4 Movimentazione e sollevamento	18
2.5 Elementi danneggiati o mancanti	21
2.6 Identificazione del tipo di prodotto	22
3. Installazione	24
3.1 Controlli prima dell'installazione	24
3.1.1 Controlli visivi / elettrici	24
3.1.2 Norme generali per l'installazione dei supporti	24
3.1.3 Accessori di fissaggio	25
3.2 Installazione di supporti a parete	34
3.2.1 Dimensioni per installazione, distanze e logiche di posa	34
3.3 Istruzioni dettagliate per l'installazione in verticale	35
3.3.1 Definizione della distanza massima (Dmax) tra due staffe di sospensione consecutive con molle	36
3.3.2 Perforazione parete e sbarra. Fissaggio delle staffe alla parete	37
3.3.2.1 Pre-montaggio delle staffe a parete	38
3.3.2.2 Staffe a parete	40
3.3.2.3 Staffa standard	45
3.3.3 Montaggio del condotto sbarre in linea	48
3.4 Installazione della giunzione	50
3.5 Elemento rettilineo di Data Center (IP40)	53
3.6 Installazione dispositivi antincendio	56

3.7	Installazione del prodotto	61
3.7.1	Istruzioni operative su come progettare la rete del montante	61
3.7.2	Installazione della copertura terminale del pannello	62
3.7.3	Alimentatore	63
3.7.4	Copertura terminale	69
3.7.5	Dimensioni generali delle scatole di derivazione	70
3.7.6	Regole di installazione scatole Plug-In	83
3.7.7	Istruzioni di montaggio scatola Plug-In 63A-125/160A vuota	86
3.7.8	Istruzioni di montaggio scatola Plug-In 250A vuota	91
3.7.9	Istruzioni di montaggio scatola Plug-In 630A vuota	95
3.7.10	Istruzioni di montaggio fibra di vetro plastica T1	99
3.7.11	Istruzioni di montaggio fibra di vetro plastica T2/T3 - vuota	103
3.7.12	Istruzioni di montaggio Bolt-on	109
3.7.13	Adattatore MR / XCM	111
3.7.14	Controlli dopo l'installazione del condotto sbarre	112
4.	Corretta procedura di installazione	113
4.1	Regole generali Rules	113
4.1.1	TOB (scatola di derivazione)	113
4.1.2	TOB. Scatole Grandi/Pesanti	115
4.2	Dispositivi Antincendio Esterni	117
5.	Avviamento	118
5.1	Controlli prima di mettere sotto tensione il condotto sbarre	118
5.1.1	Test di sicurezza elettrica	118
5.2	Controlli elettrici	118
5.2.1	Conduttori	118
5.2.2	Scatole di derivazione	118
5.3	Completare il modulo di controllo	119
5.3.1	Modulo di registrazione condotto sbarre per ispezioni e controlli	119
5.3.2	Controlli dopo l'installazione	119
6.	Verifica	120
6.1	Definizione della sequenza di controllo	120
6.1.1	Controlli periodici del condotto sbarre da effettuare annualmente	120
6.1.2	Controlli annuali delle scatole di derivazione	120
6.1.3	Controlli annuali periodici effettuati un anno dopo la messa in tensione e ogni anno successivamente	121
6.1.4	Controlli dopo l'installazione e annualmente	122
6.1.5	Elemento rettilineo	123
6.1.6	Elemento rettilineo con uscite	124
6.1.7	Angolo orizzontale	125
6.1.8	Angolo verticale	126
6.1.9	Tabella di risoluzione dei problemi	127
7.	Smaltimento	128

1. Introduzione

1.1 Prescrizioni di sicurezza

1.1.1 Informazioni importanti

Di seguito vengono riportate le informazioni generali riguardanti la segnaletica da tenere in considerazione per tutte le fasi operative dell'installazione.

Tale simbologia e messaggi verranno utilizzati in tutto il manuale al fine di mettere in evidenza qualsiasi potenziale situazione di pericolo o per focalizzare l'attenzione sulle procedure.



L'aggiunta di questo simbolo a segnali di "Pericolo" o "Attenzione" indica la presenza di rischio elettrico che potrebbe causare danni fisici nel caso in cui non venissero rispettate le istruzioni.



Questo simbolo indica un'avvertenza di sicurezza. Viene utilizzato per segnalare potenziali pericoli che potrebbero causare danni fisici. Rispettare tutti i messaggi di sicurezza che seguono questo simbolo al fine di evitare possibili lesioni o incidenti mortali.



PERICOLO

PERICOLO indica una situazione pericolosa che, se non evitata, **causerà** morte o lesioni serie.



ATTENZIONE

AVVERTIMENTO indica una situazione pericolosa che, se non evitata, **potrebbe causare** morte o lesioni serie.



ATTENZIONE

ATTENZIONE indica una situazione pericolosa che, se non evitata, **potrebbe causare** lesioni lievi o medie.

AVVISO

AVVISO è riferito alle procedure e non riguarda i danni fisici.

NOTA BENE

L'apparecchiatura elettrica deve essere installata, utilizzata, riparata e verificata solamente da personale qualificato.

Legrand declina ogni responsabilità per qualsiasi conseguenza derivante dall'utilizzo del presente materiale.

Un soggetto qualificato deve avere capacità e competenze in materia di costruzione e utilizzo dell'apparecchiatura elettrica e della relativa installazione, oltre ad avere ricevuto una formazione in materia di sicurezza per potere riconoscere ed evitare i potenziali rischi.

1.2 Consigli di sicurezza



ATTENZIONE

RISCHIO DI SCHIACCIAMENTO E FRATTURE

- Quando si maneggiano o installano i prodotti, indossare sempre adeguati dispositivi di protezione individuale (giacca a maniche lunghe, pantaloni, guanti, scarpe di sicurezza, casco e occhiali di sicurezza).
- L'installazione di sistemi di condotti sbarre potrà essere eseguita esclusivamente da personale che ha ricevuto adeguata formazione sulle norme di sicurezza.
- Lavorare con la massima cautela e seguire le istruzioni fornite nel manuale.

La mancata osservazione delle istruzioni suddette può causare morte, lesioni personali gravi o danni alle apparecchiature.



1.3 Scopo del documento

Il presente manuale contiene tutte le informazioni necessarie per l'installazione del sistema di condotti sbarre XCM Le-grand (Medium Rating).

Contiene le regole e le procedure da adottare durante le diverse fasi previste dall'intero processo per la realizzazione dell'impianto e per la messa in funzione finale.

In particolare, il presente manuale illustra tutti i requisiti preliminari, le specifiche procedure di installazione e le raccomandazioni generali.

Gli argomenti trattati possono essere suddivisi in diverse sezioni:

- controllo dell'apparecchiatura e degli strumenti necessari per il montaggio dell'impianto
- controllo della disponibilità di tutto il materiale e relativa corretta identificazione (sia come componenti individuali che all'interno dell'intero sistema)
- controlli da effettuare prima dell'installazione sui collegamenti tra i diversi elementi
- procedure operative di installazione dettagliate

Il presente manuale descrive inoltre i controlli da effettuare dopo l'installazione e prima dell'accensione ("messa in funzione").

Viene inoltre presentata una parte finale relativa ai controlli periodici dell'impianto durante il suo funzionamento (con la definizione di tipologie e frequenza dei controlli da effettuare).

Questo manuale si rivolge a personale tecnico qualificato.

1. Introduzione

1.4 Descrizione del prodotto

1.4.1 Elementi rettilineo

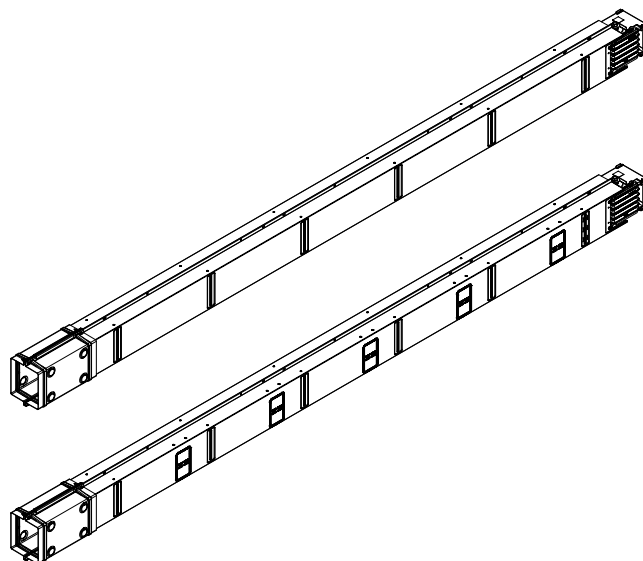
Fornito con monoblocco pre-installato.

Elementi dell'alimentatore:

- lunghezza standard: 3 m
- lunghezza speciale: da 0,6 m a 3 m

Elementi di distribuzione con uscite di derivazione:

- lunghezza standard: 3 m
- uscite di derivazione standard:
 - distanziate a intervalli di 1000 mm su entrambi i lati per Elementi rettilinei standard (IP55)
 - distanziate a intervalli di 500 mm su un lato per installazione verticale (IP55)
 - distanziate a 600mm o 800mm su entrambi i lati per Elementi rettilinei di Data Center (IP40)



1.4.2 Elementi aggiuntivi

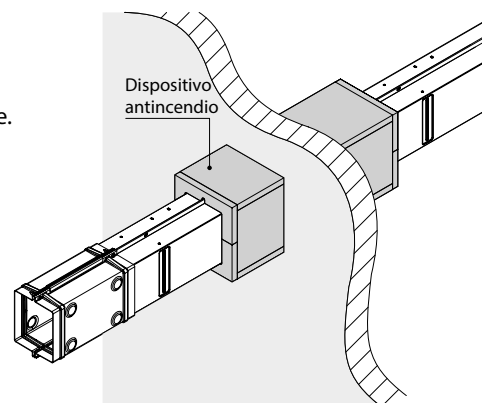
Fornito con monoblocco pre-installato.

Elementi in grado di soddisfare qualsiasi requisito di installazione.

Elementi con dispositivo antincendio

Elementi con bilanciamento di fase

(solo su richiesta)



1.4.3 Componenti di direzionamento

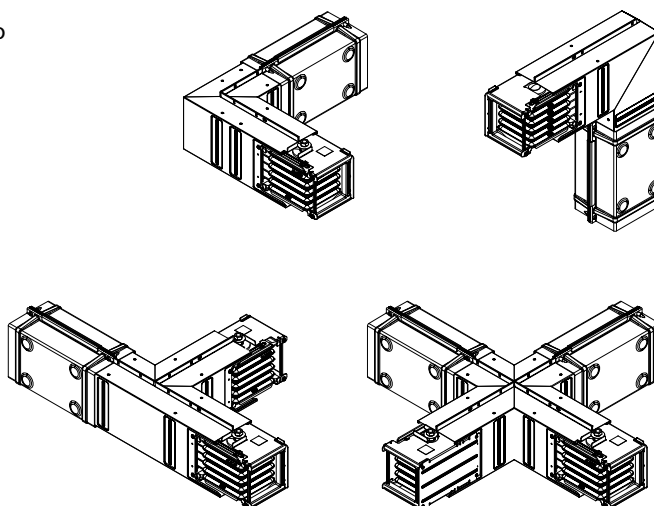
Fornito con monoblocco pre-installato.

Elementi in grado di consentire qualsiasi cambio di direzione con soluzioni standard o speciali.

Angoli

Angoli doppi

Elementi a T, X



1.4.4 Scatole di derivazione

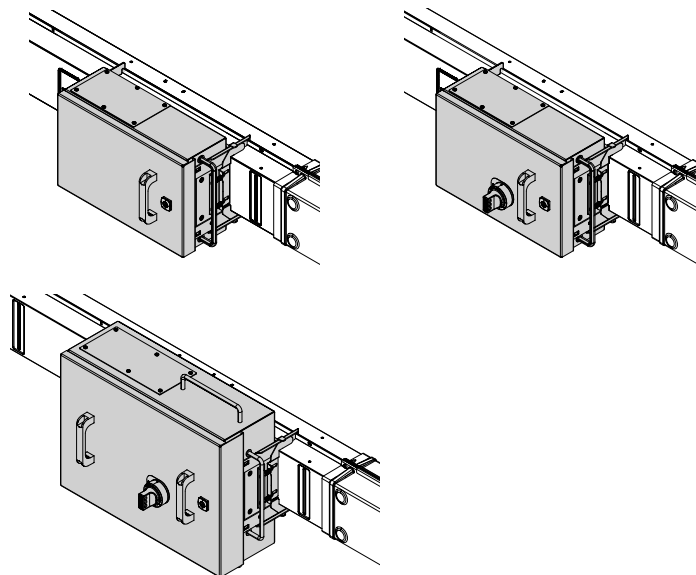
Elementi utilizzati per il collegamento e la messa sotto tensione di carichi elettrici.

Scatole di derivazione plug-in da 32A fino a 630A:
(possono essere installate con condotto sbarre sotto tensione)

- vuote
- con portafusibili 3P
- con sezionatore e portafusibili
- per interruttori scatolati

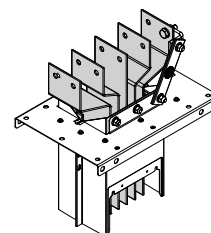
Scatole di derivazione avvitate da 630 A fino a 1000 A:

- con sezionatore e portafusibili



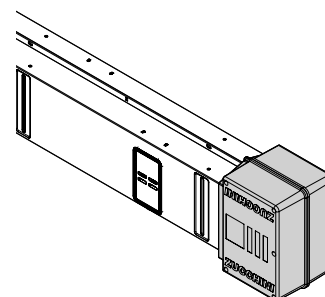
1.4.5 Interfacce di collegamento

Elementi utilizzati per il collegamento del condotto sbarre al quadro elettrico o al trasformatore.



1.4.6 Copertura terminale

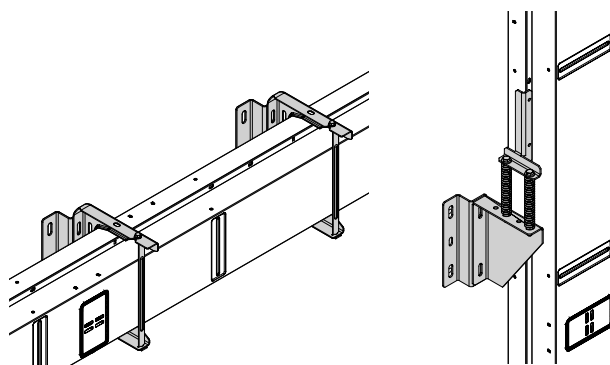
Componente che garantisce protezione alla fine della linea.



1.4.7 Supporti di fissaggio

Elementi utilizzati per il fissaggio del condotto sbarre alla struttura dell'edificio.

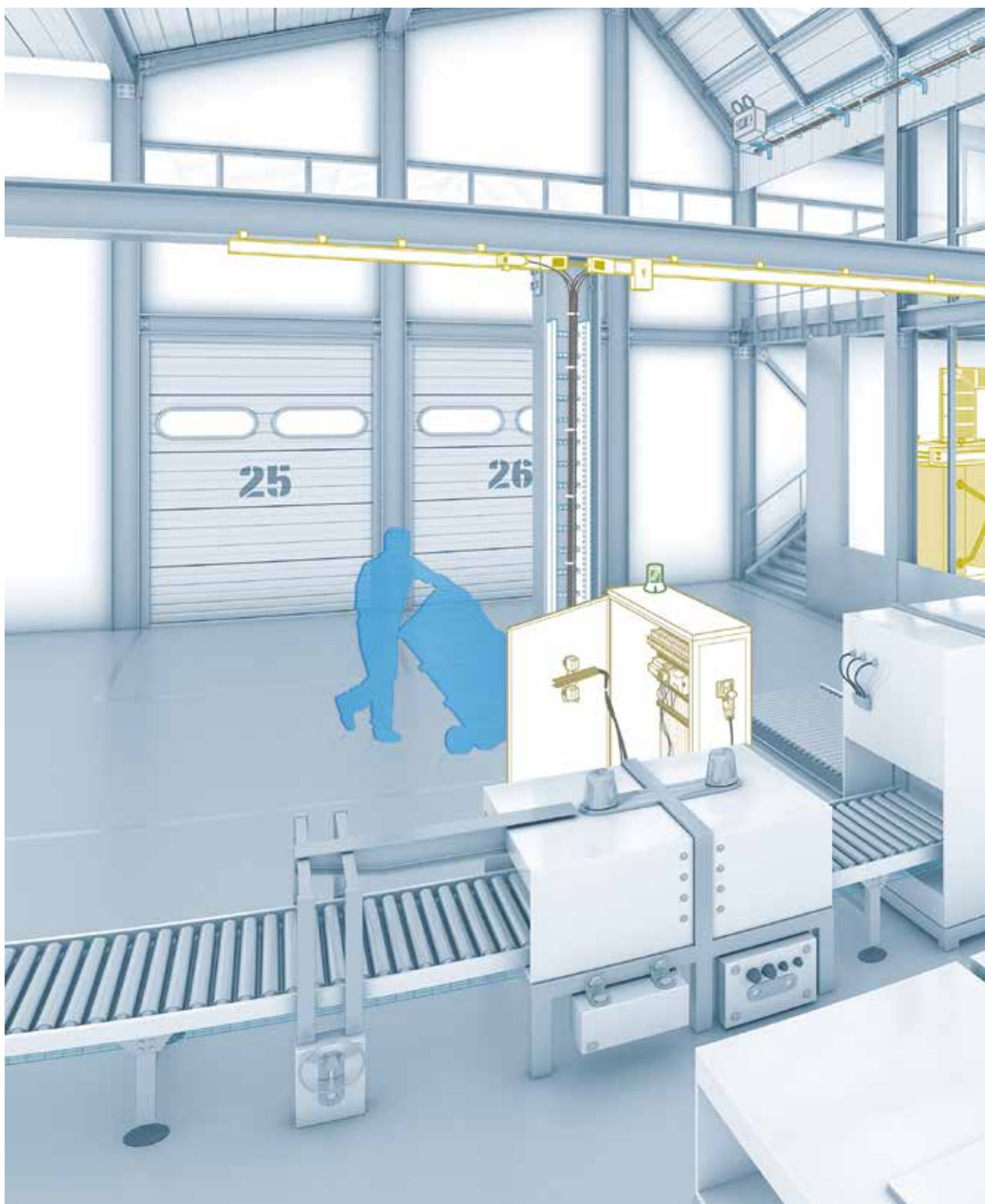
Opzioni per installazioni orizzontali
Opzioni per installazioni verticali



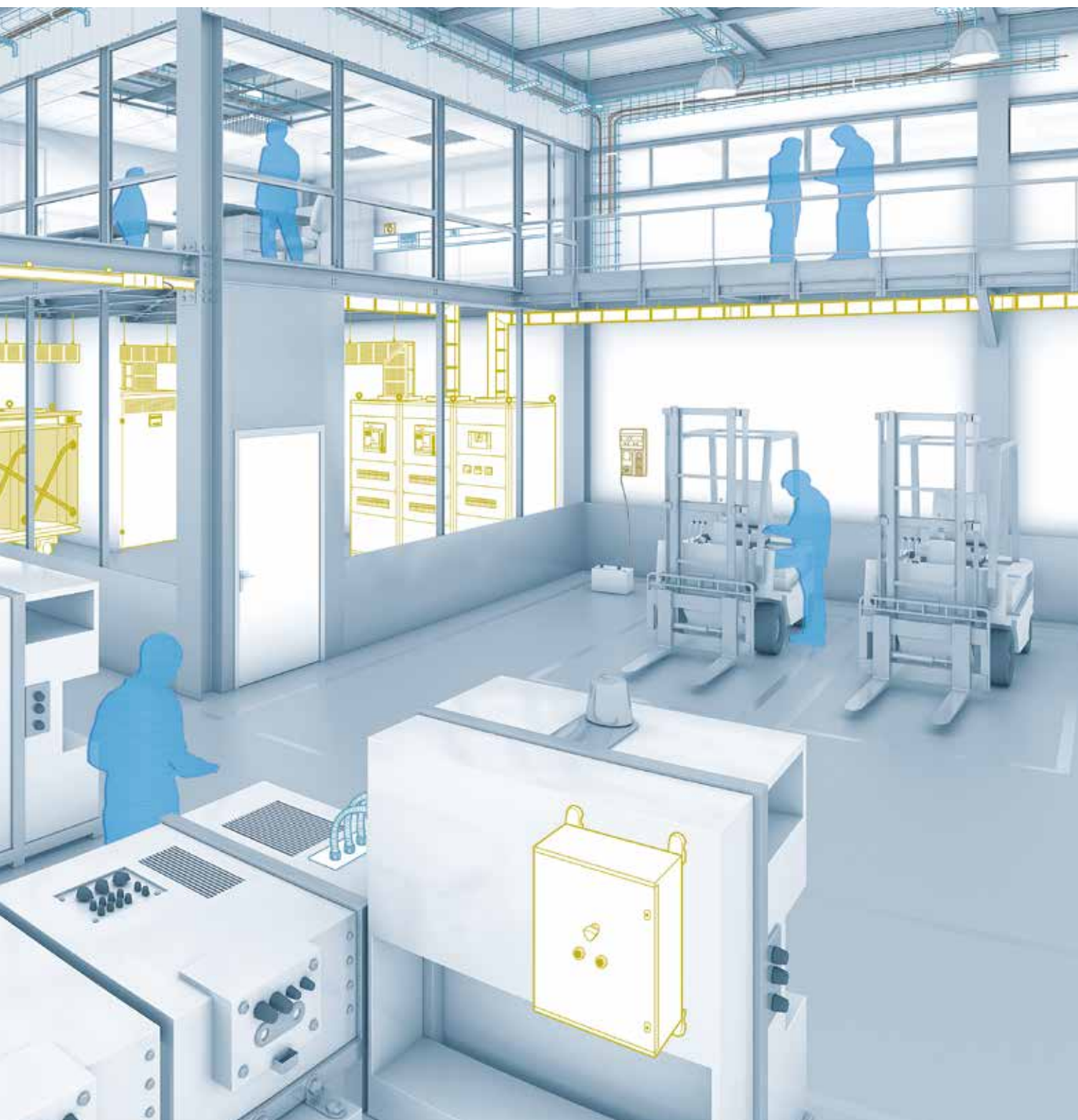
1. Introduzione

1.5 Concetto del sistema

La sinergia di gruppo consente un'immediata integrazione tra i sistemi di condotti sbarre, i trasformatori in resina e gli armadi Legrand XL³. I trasformatori in resina possono essere ordinati con un collegamento di interfaccia preinstallata per i sistemi di condotti sbarre.



Gli armadi XL3 possono essere integrati con una connessione al quadro standard XCM. Grazie al kit di rinforzo è possibile installare rapidamente e semplicemente qualsiasi tipo di connessione al quadro sul soffitto o sulla parte inferiore dell'armadio. Sicurezza e prestazioni dell'impianto Legrand sono garantite dalla certificazione di conformità dell'impianto, ottenuta superando test rigorosi effettuati nei più importanti laboratori internazionali.



1. Introduzione

1.6 Certificazioni

1.6.1 Certificazioni di conformità dell'azienda

SISTEMA DI GESTIONE DELLA QUALITÀ

Da sempre Legrand considera la Qualità come uno dei punti strategici del proprio successo, adottando pertanto un rigido Sistema di Gestione della Qualità.

L'efficienza delle procedure adottate e il livello di organizzazione richiesto per la loro realizzazione hanno consentito all'azienda di ottenere la certificazione di conformità per il Sistema di Gestione della Qualità, secondo quanto previsto dall'ultima edizione dello standard UNI EN ISO 9001.

Tutti i processi aziendali, dal marketing allo sviluppo dei prodotti, produzione, vendite e supporto tecnico, contribuiscono a soddisfare i requisiti necessari per ottenere e mantenere tale Certificazione di Conformità.

L'ente di certificazione utilizzato è Bureau Veritas. Grazie alla sua presenza in oltre 140 Paesi, con oltre 100 anni di esperienza nel mondo delle certificazioni, Bureau Veritas è ampiamente riconosciuto da oltre 30 enti di accreditamento, confermandosi ad oggi tra i leader del settore.



ACCREDITAMENTO DEI LABORATORI PER I TEST

I laboratori per i test rivestono un ruolo fondamentale nel garantire la Qualità dell'azienda, sia in termini di sviluppo che durante le fasi di progettazione, oltre che per garantire la conformità dei prodotti rispetto agli standard (prove di tipo).

L'adeguatezza e l'affidabilità della Sala Prove BTicino/Legrand sono garantite dalle autorizzazioni ottenute dall'ACAE (Associazione per la Certificazione delle Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche), in conformità con le procedure LOVAG, sulla base dello standard EN ISO/IEC 17025.

Il laboratorio per i test è il luogo in cui vengono effettuate le principali prove di tipo richieste per ottenere la certificazione di conformità del prodotto.

Con il supporto del laboratorio per i test BTicino, e di altri prestigiosi laboratori internazionali, i prodotti Legrand vengono sottoposti a:

- test dei limiti di sovratemperatura;
- test delle proprietà dielettriche;
- test di efficienza della protezione del circuito;
- test di distanza dell'isolamento aereo e di superficie;
- test di funzionamento meccanico;
- test delle caratteristiche elettriche del sistema condotti sbarre;
- test sulla resistenza di costruzione;
- test del ciclo termico;
- test di resistenza allo schiacciamento.

Inoltre, al fine di garantire la massima qualità del prodotto, oltre ai requisiti previsti dalla certificazione di conformità del Prodotto, il Laboratorio per i Test BTicino* effettua anche misurazioni di compatibilità elettromagnetica su tutte le linee.



TESTING AUTHORIZATION

ACAE (Associazione per la Certificazione delle Apparecchiature Elettriche), Member of **LOVAG** (Low Voltage Agreement Group)

authorizes the Laboratory

BTICINO SPA

Via XXV Aprile, 10 25080 Castrezzato - Muscoline (BS)
Laboratory codification number: IZ 01

to carry out the tests listed in the following, for the purpose to certify the products as stated in the Certificate n° 070B and its enclosure, issued to ACAE by ACCREDIA.

List of the authorized tests on the low - voltage components:

Verification of dielectric withstand
Verification of temperature - rise limit
Verification of the auxiliary circuits
Mechanical operation and operational performance capability

The laboratory has demonstrated to the ACAE's inspector to fulfil the basic requirements of IEC EN 17025 Standard for the above purposes.

ACAE will witness the tests according to its Quality Procedure PA 5.2.1 "Test supervision".

The renewal of the authorization is subjected to annual audit.

First issue date: 2013-05-14

Current issue date: 2022-06-07

ACAE General Secretary
Mr. Virginio Scariotti



PRODOTTO
Rivestimenti e Accessori in Plastica
Rivestimenti in Plastica
Accessori in Plastica
Accessori in Plastica

ACAE
ASSOCIAZIONE PER LA CERTIFICAZIONE
DELLA APPARECCHIATURA ELETTRICA ED
ELETTRONICA
Via Tito Livio 5 - 20122 Bergamo (BG) - ITALY
Tel. +39 035 430424 Fax. +39 035 430425
e-mail: info@acaebv.it www.acaebv.it
C.F. 01589510156 - P. IVA IT 02013010156
R.E.A. N. 203312 C.C.I.A.A. BG



MARCHI DI CERTIFICAZIONE E QUALIFICA

Una volta confermata la conformità del prodotto rispetto allo standard CEI 61439-6, le diverse linee di prodotto possono essere ulteriormente marchiate e approvate per applicazioni speciali.

La conformità di un prodotto agli standard specifici può essere certificata dalla dichiarazione del produttore e dall'applicazione del simbolo "CE", oppure tramite la concessione di un marchio da parte di un ente terzo autorizzato che ne confermi la conformità. Nel caso della dichiarazione del produttore, il produttore stesso è responsabile per la conformità rispetto agli standard.

Se invece è un ente terzo a conferire il marchio di qualità, tale ente potrà farlo solamente previa approvazione da parte del produttore e del prototipo, attraverso prove di tipo e conseguenti prove successive sui prodotti messi in vendita sul mercato, che dovranno soddisfare i requisiti previsti dai test effettuati sui prototipi stessi.

La stessa gamma di prodotti potrà quindi ottenere diversi marchi di qualità o conformità.

CERTIFICAZIONI LOVAG

LOVAG rappresenta il Low Voltage Agreement Group, ovvero un Gruppo di Accordo Reciproco tra Enti Certificatori, fondato nel 1991, che ha raggiunto elevati livelli di competenza nel testare e certificare apparecchiature a basso voltaggio. Lo scopo principale del LOVAG, in quanto Gruppo di Accordo, è di riconoscere mutualmente rapporti di test e/o certificati di conformità rilasciati dai propri firmatari.

Membri	Attualmente il LOVAG conta 5 membri (Enti di Certificazione) che hanno firmato l'Accordo: ACAE (Italia), Applus+ Laboratories (Spagna), ASEFA (Francia), IMQ (Italia), e SGS Belgium NV - Division SGS CEBEC (Belgio) e conta oltre 30 Laboratori per i Test.
Certificazioni	Le Certificazioni LOVAG vengono rilasciate dagli Enti Certificatori LOVAG avvalendosi di rapporti di verifica e certificazioni in formati condivisi e riconoscibili dal mercato. Queste sono riconosciute e accettate sia nella Zona Economica Europea che nel resto del mondo.
Istruzioni LOVAG	LOVAG si avvale di istruzioni condivise per la verifica attraverso Test, Confronti o Valutazioni degli Standard internazionali compresi nell'Accordo e i firmatari di tale Accordo sono vincolati da questi per la verifica delle Certificazioni LOVAG.
Qualifiche	Tutti gli enti firmatari dell'Accordo sono accreditati ISO CEI 17065 da enti di accreditamento, membri dell'IAF, International Accreditation Forum. Questi sono situati in un Paese membro dell'UE e i loro laboratori sono accreditati e/o valutati secondo la normativa EN ISO/CEI 17025.5.

Per ulteriori informazioni, contattare il proprio ente di certificazione locale o la Segreteria LOVAG tramite e-mail o via fax dall'elenco sottostante.

Enti di Certificazione LOVAG e Segreteria LOVAG:

ACAE Via Tito Livio 5 I-24123 Bergamo ITALY Fax: + 39 035 453 4662 e-mail: acaec@acaecert.it Web: www.acaecert.it 	ASEFA 33 Av du General Leclerc F-92260 Fontenay-aux-roses FRANCE e-mail: contact@asefa-cert.com Web: www.asefa-cert.com 
Applus+ Laboratories Campus UAB E-08193 Bellaterra (Barcelona) SPAIN Fax: + 34 93 567 20 01 e-mail: info.appluslaboratories@applus.com Web: www.applus.com 	SGS Belgium N.V. Division SGS CEBEC Business Riverside Park Av Internationalelaan, 55 B-1070-Brussels BELGIUM Fax: + 32 2 556 00 36 e-mail: silvio.piras@sgs.com Web: www.cebex.sgs.com 
IMQ S.p.A. Via Quintiliano 43 20138 Milano ITALY Fax: +39 0250991510 e-mail: lovag@imq.it Web: www.imq.it 	LOVAG Secretariat at ETICS aisbl Rue des Deux Églises, 29 B-1000-Brussels - BELGIUM e-mail: secretariat@etics.org Web: www.lovag.net 

1. Introduzione

1.6.2 Le certificazioni

La linea XCM ha ottenuto certificati di conformità da parte delle più prestigiose agenzie elettro-tecniche:

- Certificazione di conformità con lo Standard: CEI 61439-6
- GOST Type-Approval (Russia) Per ottenere tali riconoscimenti, la gamma XCM è stata sottoposta alle seguenti prove di tipo, a conferma della qualità:
- Test antincendio
- CEI 60331-1 / CEI EN 50362 - Test di Resistenza al Fuoco
- Il prodotto XCM è stato sottoposto a prove sismiche in conformità con la normativa IEEE 693-2018 e di conseguenza certificato.



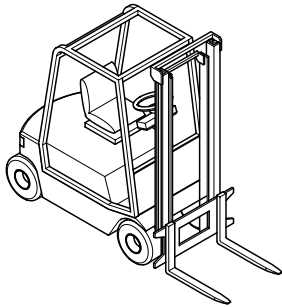
2. Preparazione materiale e predisposizione

2.1 Apparecchiature e Strumenti

2.1.1 Introduzione

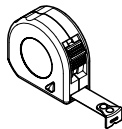
Di seguito gli strumenti, le apparecchiature e i materiali necessari prima di iniziare l'installazione del Sistema Condotti Sbarre XCM Zucchini.

2.1.2 Apparecchiature per il sollevamento e la movimentazione

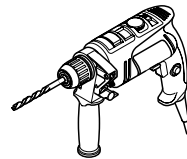


Gru o carrello elevatore in grado di sollevare 1,5 tonnellate (minimo). In base all'impianto e alla tipologia degli elementi.

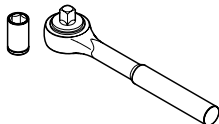
2.1.3 Supporti per il posizionamento e l'installazione



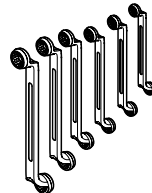
Metro a nastro (metrico).



Trapano in grado di perforare il cemento.



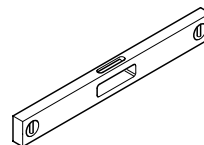
Chiave a bussola con bussole (8...24 mm).



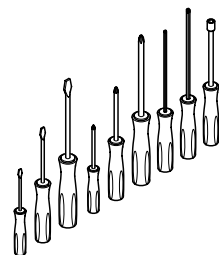
Set di chiavi piatte o ad anello (8...24 mm).



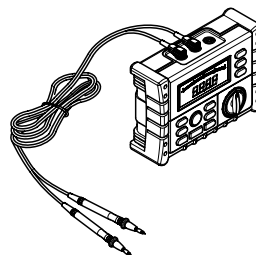
Due imbracature per la movimentazione degli elementi.



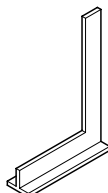
Strumento di livellazione (livella).



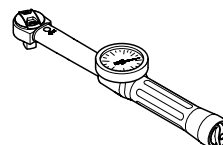
Set di cacciaviti.



Tester di resistenza di isolamento (Megaohmetro 1000 Vdc)



Squadra da carpentieri.



Chiave dinamometrica soltanto per controlli periodici o quando un elemento viene posizionato per la seconda volta.

2. Preparazione materiale e predisposizione

2.2 Stoccaggio

Di seguito sono fornite le istruzioni per il corretto stoccaggio dei materiali.

La mancata osservanza delle istruzioni fornite può causare danni ai materiali e far decadere le garanzie di prodotto.

Conservare il materiale in luogo asciutto, al riparo dagli agenti atmosferici, quali pioggia e umidità, in modo da prevenire la formazione di condensa all'interno dei condotti sbarre.

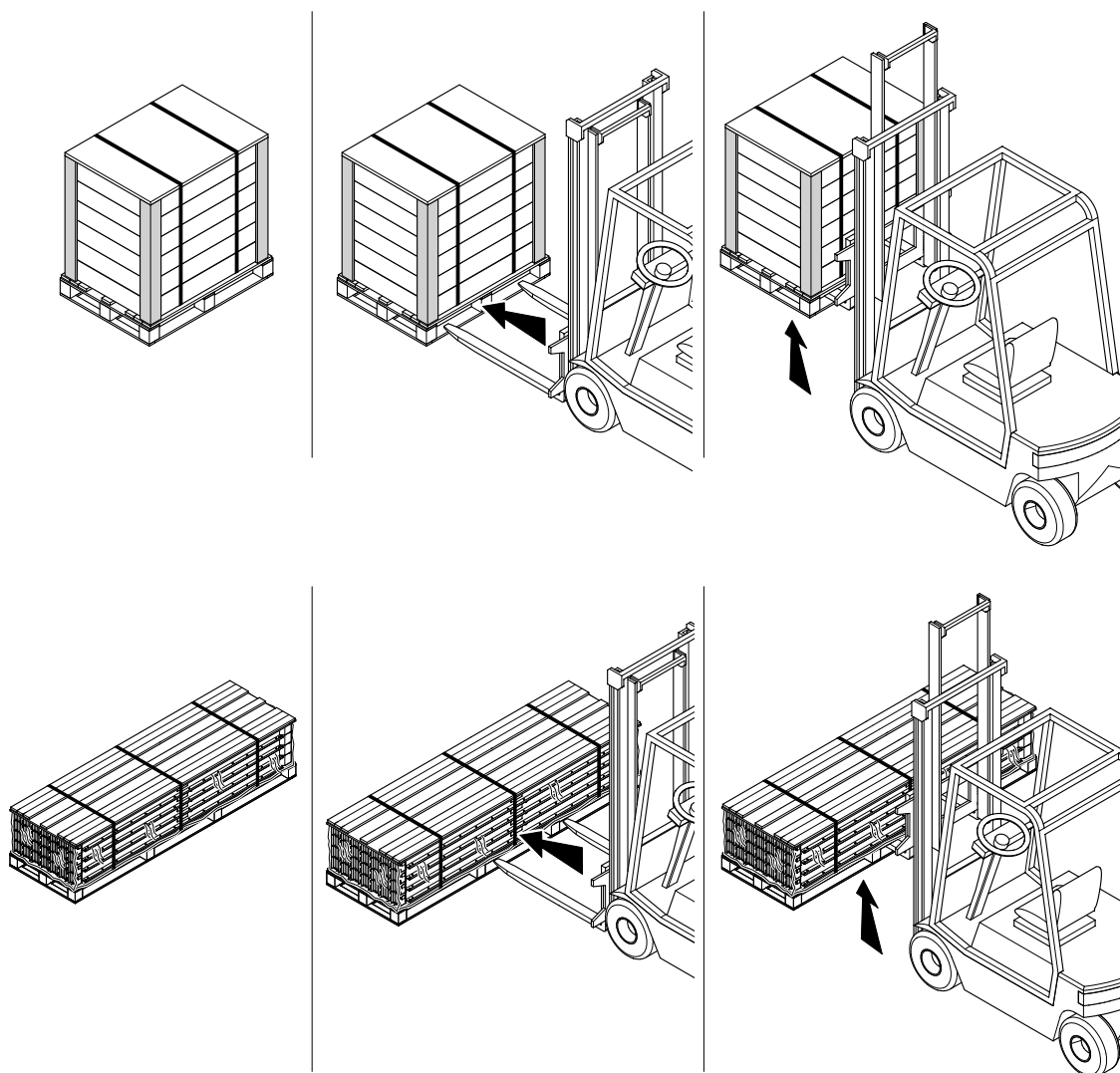
Assicurarsi inoltre che i condotti sbarre risultino protetti da fumo, acqua, terra, fango, polvere e sporco in genere. Posizionare il materiale in modo da prevenire eventuali danni fisici.

Si raccomanda di conservare le sbarre in luogo interno e asciutto. Qualora i condotti sbarre dovessero essere conservati all'esterno per periodi medio-brevi, assicurarsi che gli stessi siano adeguatamente protetti, in modo da evitare infiltrazioni d'acqua e conseguenti danni.

Il materiale può essere trasportato e conservato ad una temperatura tra i -25°C e i $+55^{\circ}\text{C}$.

Le operazioni di movimentazione dovranno essere effettuate adottando tutte le necessarie precauzioni per garantire l'integrità dei materiali. Il produttore non potrà essere ritenuto responsabile in caso di danni al materiale causati dal mancato utilizzo di adeguate protezioni.

*Movimentazione
del materiale*



2.3 Tabella del peso

XCM AL (4 conduttori)	
In [A]	[kg/m]
160	7,1
250	7,6
315	8,3
400	11
500	12,7
630	14
800	15
1000	17

XCM AL (5 conduttori)	
In [A]	[kg/m]
160	7,3
250	7,8
315	8,7
400	11,8
500	13,9
630	15,5
800	16,8
1000	19,2

XCM CU (4 conduttori)	
In [A]	[kg/m]
250	9,5
315	10,4
400	14,3
630	19,8
800	25,4
1000	29,5

XCM CU (5 conduttori)	
In [A]	[kg/m]
250	10,2
315	11,3
400	15,9
630	22,5
800	29,5
1000	34,6

2. Preparazione materiale e predisposizione

2.4 Movimentazione e sollevamento



ATTENZIONE

Tutte le operazioni di sollevamento si riferiscono a un singolo elemento.

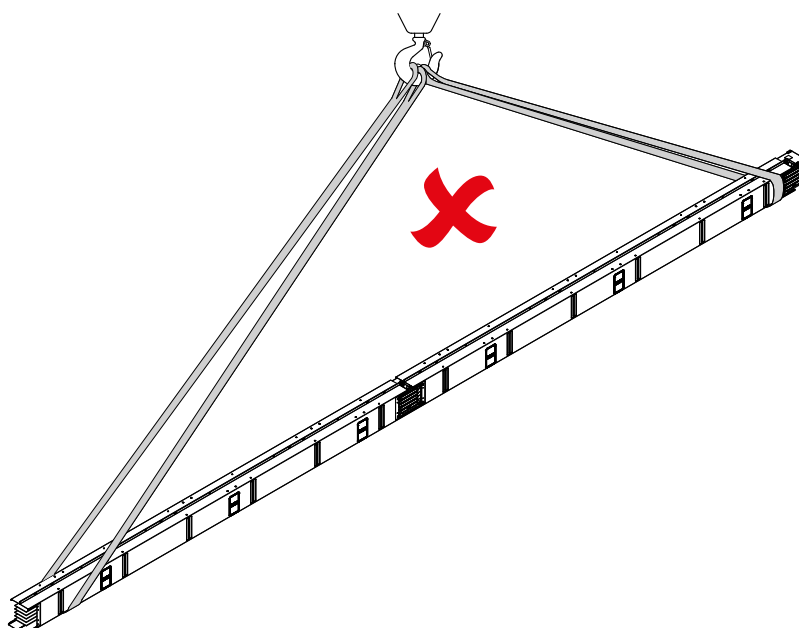
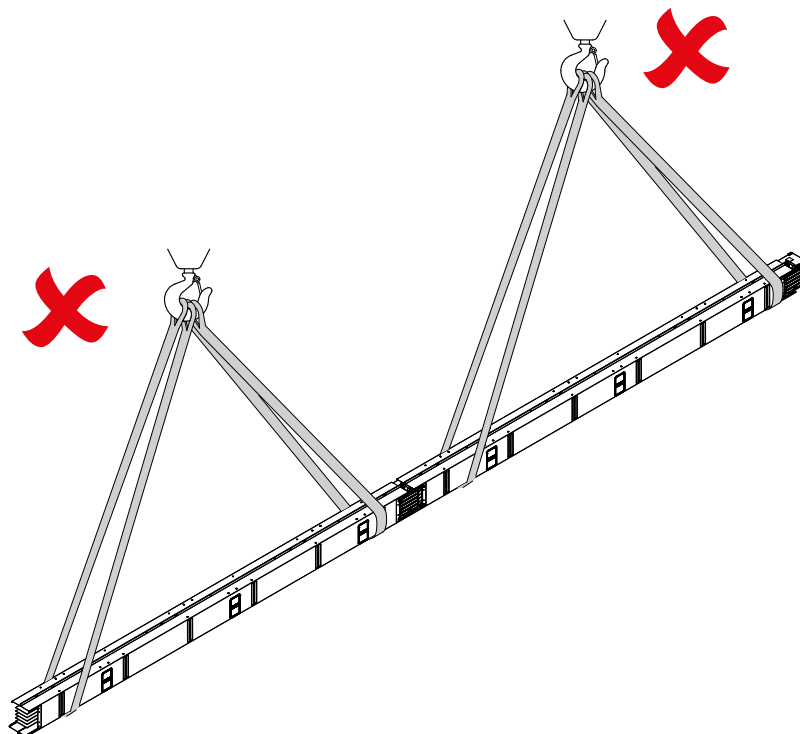


Fig. 1
Non sollevare i condotti sbarre dalle estremità

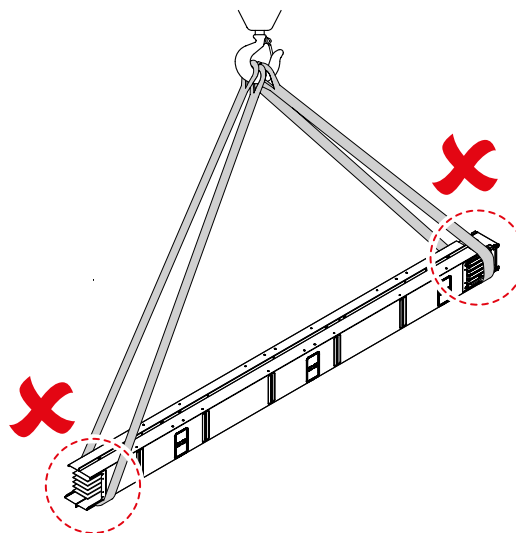


Fig. 1

Fig. 2
Non utilizzare cinghie o altri sistemi per sollevarle dalle finestrelle di derivazione.

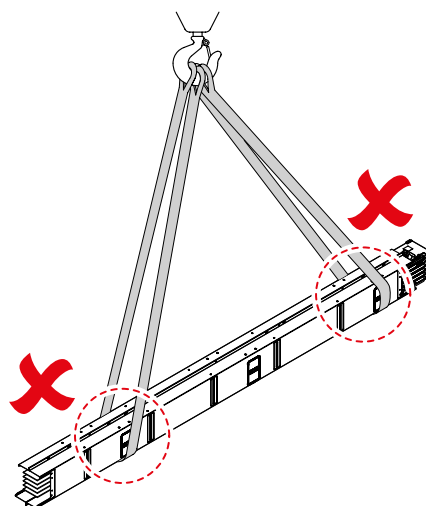


Fig. 2

Fig. 3
Non sollevare i condotti sbarre in posizioni sbilanciate, né con cinghie né con altri sistemi.

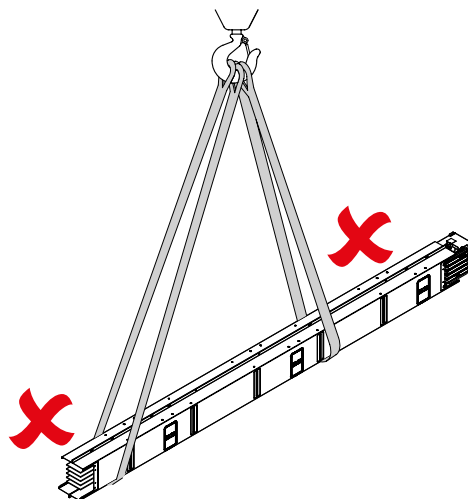


Fig. 3

2. Preparazione materiale e predisposizione

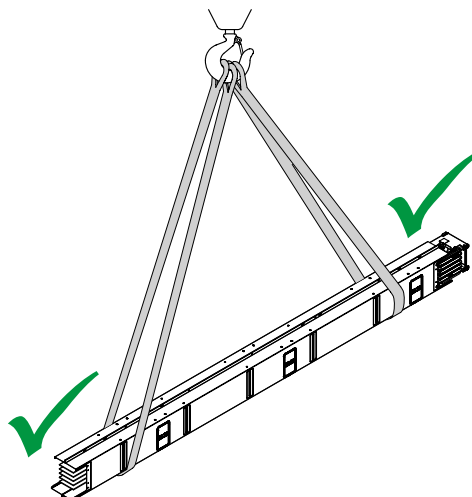


Fig. 4
Modalità corretta di sollevare i condotti sbarre.

Fig. 4

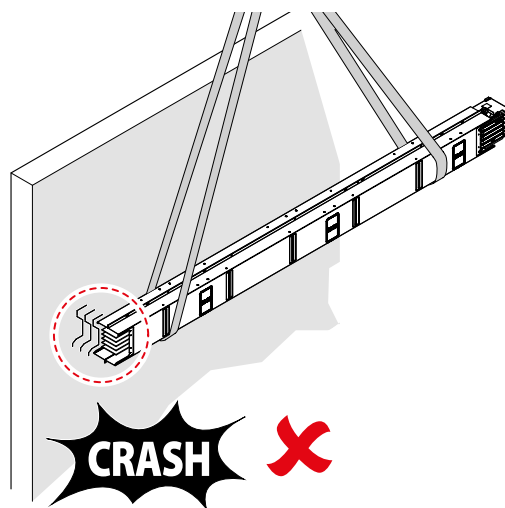


Fig. 5
Maneggiare i condotti sbarre con la dovuta cura e attenzione. Non sottoporre i condotti sbarre a torsioni, ammaccature, urti violenti o movimenti bruschi che potrebbero danneggiarne i componenti interni.

Fig. 5

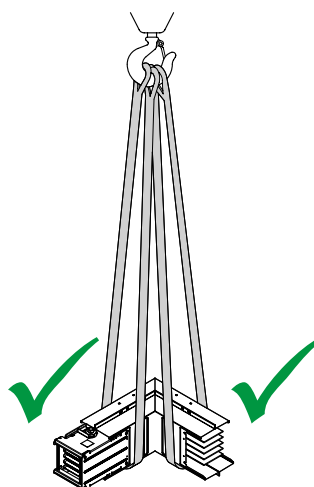


Fig. 6
Quando si sollevano elementi di percorso di aspetto non lineare, prestare particolare attenzione al loro centro di gravità. Utilizzare apparecchiature che non danneggino le superfici.

Fig. 6

2.5 Elementi danneggiati o mancanti

RICEVIMENTO DELLA MERCE

Al ricevimento delle merci, controllare:

- 1) l'integrità dell'imballaggio e delle merci se consegnate in imballaggio trasparente.
- 2) la corrispondenza del materiale con la Nota di Consegna e la Packing List, se fornita.
- 3) la corrispondenza del materiale con quanto specificato nella conferma d'ordine.

In caso di eventuali reclami, si prega di informarci per iscritto come da istruzioni fornite alla sezione notifiche.

SEGNALAZIONI

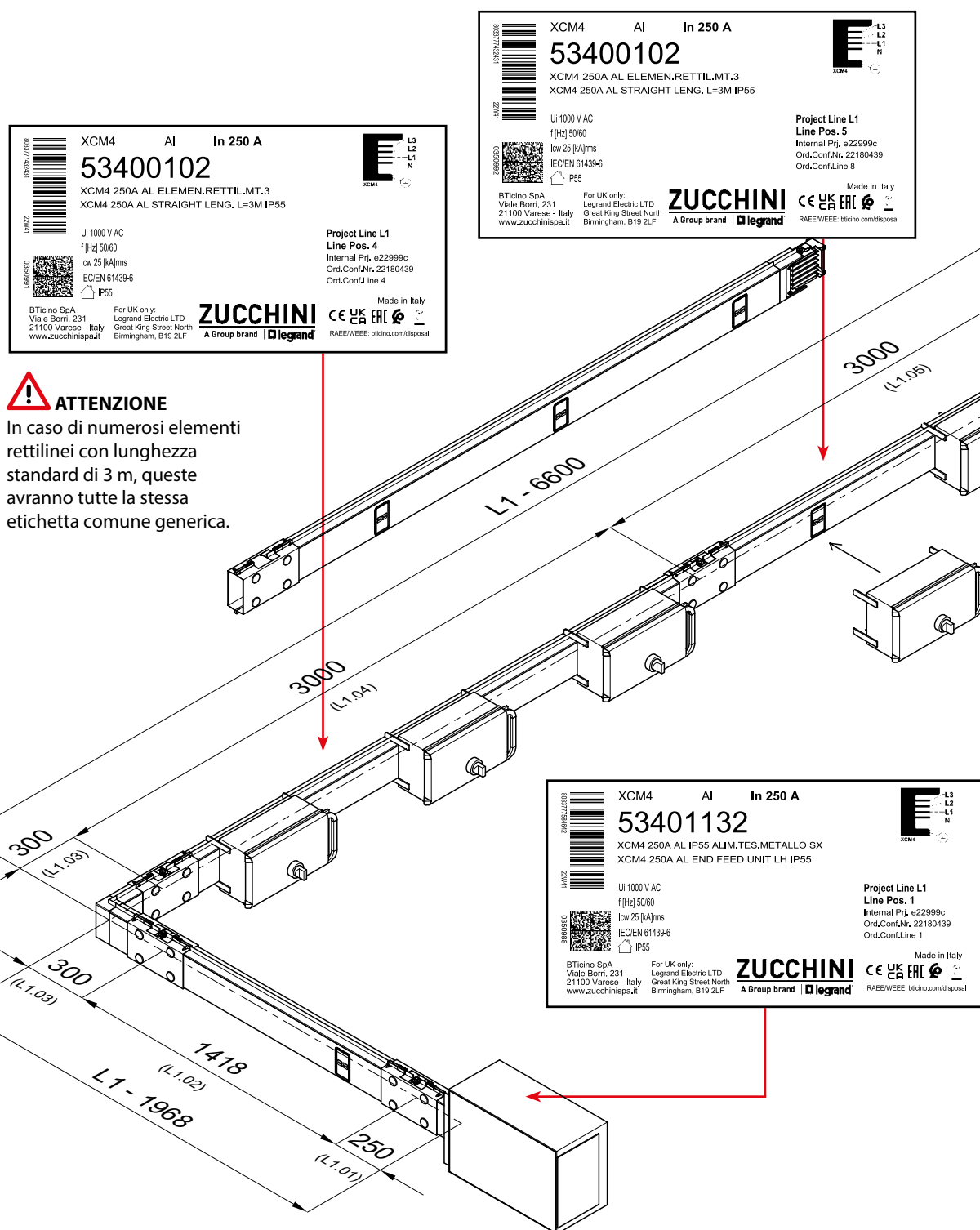
In caso di eventuali reclami, si prega di inviare lamentela ufficiale a un referente Legrand.

Qualora la notifica riguardi il ricevimento di un articolo errato, si prega di specificare il codice articolo indicato sull'imballaggio e il codice articolo indicato sul pezzo stesso (ove possibile, allegare foto delle etichette).

2. Preparazione materiale e predisposizione

2.6 Identificazione del tipo di prodotto

Prima di iniziare l'installazione, è necessario confrontare il piano ricevuto con il progetto dell'ufficio Design con il layout dell'edificio. Per prodotti personalizzati con progetti specifici, controllare il disegno dell'impianto per accertarsi che le componenti corrispondano.



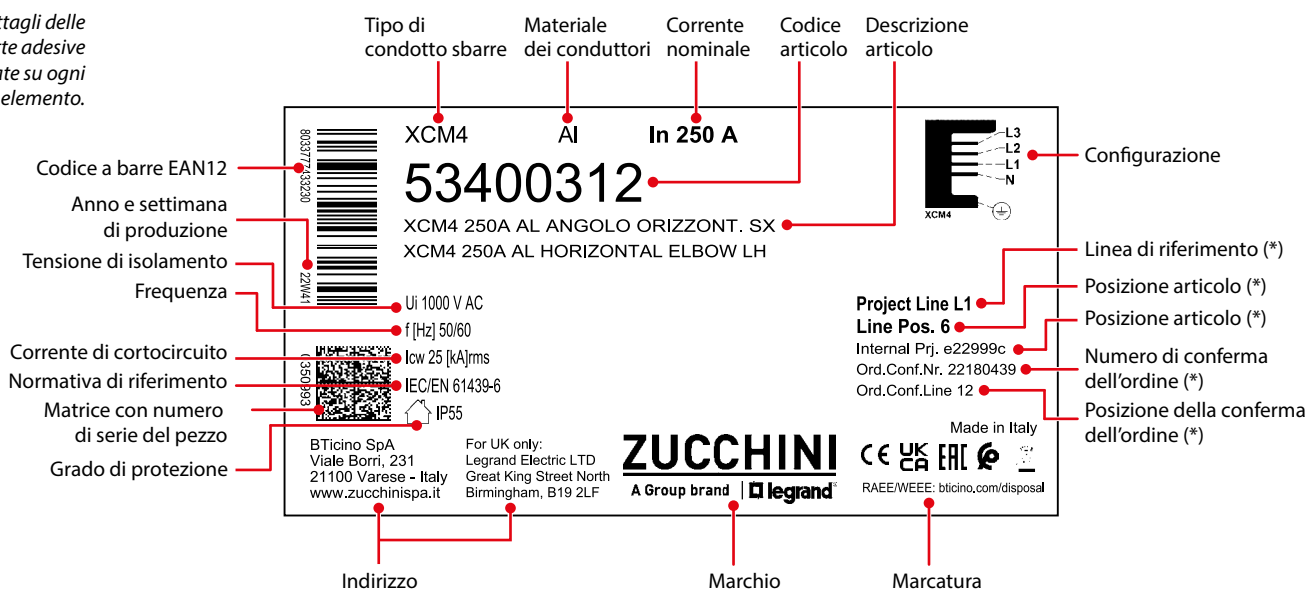
XCM Sistema Condotti Sbarre



Codice	Descrizione
ZU-53401122	XCM4 250A AL ALIM. TES. METALLO DX IP55
ZU-53400142	XCM4 250A AL EL.RE. L<=1,5M 1+1 FIN
ZU-53400302	XCM4 250A AL ANGOLO ORIZZONTALE DX
ZU-53400102	XCM4 250A AL ELEMENTO RETTILINEO L=3M IP55
ZU-50485202	XCM SCATOLA PLUG-IN 63A PORTAFUSIBILI 3xCH2
ZU-50403101	XCM COPERTURA TERMINALE IP55
ZU-50632001	XCM KIT DI FISSAGGIO AGGANCIAMENTO DIM. A
ZU-53401132	XCM4 250A AL ALIM. TES. METALLO SX IP55
ZU-53400312	XCM4 250A AL ANGOLO ORIZZONTALE SX



Dettagli delle etichette adesive applicate su ogni elemento.



(*) Campo opzionale

3. Installazione



ATTENZIONE

Se non diversamente specificato, le dimensioni indicate nel manuale si intendono in millimetri (mm).

3.1 Controlli prima dell'installazione

3.1.1 Controlli visivi / elettrici

Prima dell'installazione, ispezionare tutto il materiale al fine di identificare eventuali danni.

Ai fini dell'installazione dei condotti sbarre, osservare le seguenti istruzioni:

- 1 Non posizionare i condotti sbarre vicino a tubazioni contenenti liquidi.
- 2 Per l'installazione utilizzare esclusivamente sistemi di staffe Legrand e seguire le istruzioni contenute nel catalogo o fornite insieme all'articolo.
- 3 Utilizzare esclusivamente accessori forniti da Legrand.
- 4 Verificare che la tensione operativa coincida con quanto indicato sulla targhetta del prodotto.
- 5 Verificare che la corrente di esercizio del sistema non superi la corrente nominale del prodotto ed eventualmente ridurla.
- 6 Verificare se occorre ridurre la capacità del condotto sbarre (ad esempio a causa di temperatura ambiente elevata, presenza di correnti armoniche, etc.)
- 7 Non installare il prodotto standard in ambienti particolari (elevata concentrazione di cloro, atmosfera esplosiva, ecc.).
- 8 Per installazioni esterne, proteggere il condotto sbarre con un tettuccio di protezione. Il grado di protezione IP55 può essere compromesso da installazioni all'esterno senza adeguate protezioni.

3.1.2 Norme generali per l'installazione dei supporti

Rischi in caso di installazione non corretta

Prima dell'installazione: assicurarsi di avere compreso correttamente il piano del layout

Durante l'installazione: assicurarsi di mantenere le giuste distanze di separazione tra i supporti. Questi dovranno essere livellati per garantire un livellamento finale anche degli elementi del percorso.

Assicurarsi che tutti i supporti siano in grado di sostenere i pesi degli elementi del percorso.

Il mancato rispetto delle suddette istruzioni può causare danni alle persone o alle apparecchiature.

Introduzione

Una corretta installazione dei supporti è fondamentale per potere realizzare una buona installazione degli elementi del percorso.

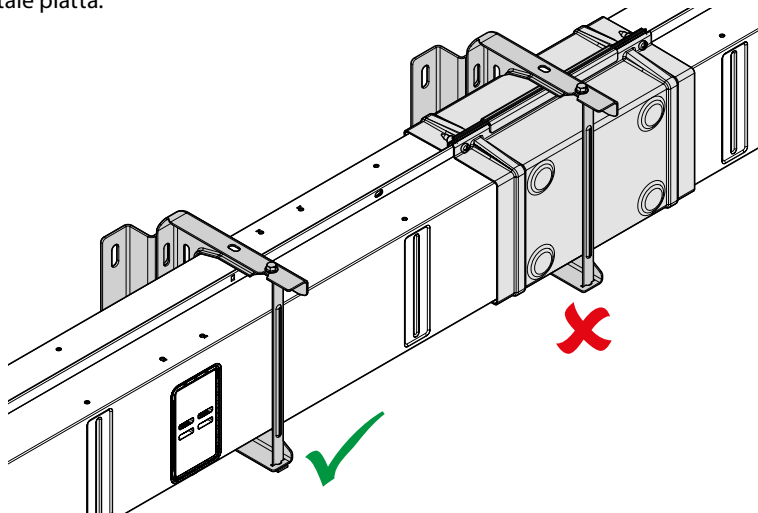
Di seguito viene riportato un elenco di norme da tenere in considerazione durante l'installazione dei supporti e degli elementi del percorso.

Norme generali di installazione per supporti

Seguire le seguenti norme generali per l'installazione dei supporti:

- Tutti gli elementi del percorso devono essere sostenuti correttamente
- Per una migliore installazione, accertarsi di utilizzare più di un supporto per ogni elemento del percorso

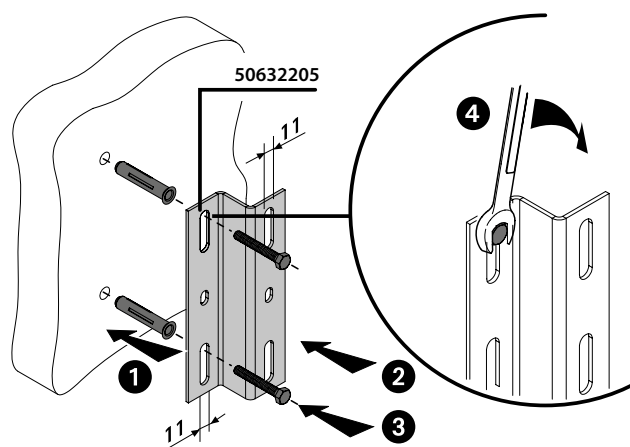
Installazione orizzontale piatta:



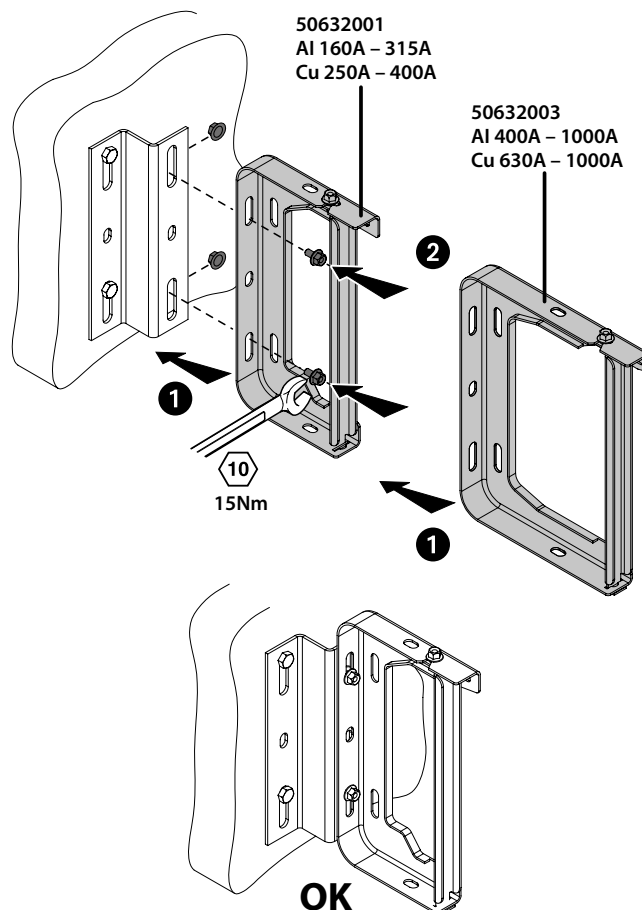
- La capacità di carico del supporto deve raggiungere almeno il peso dell'elemento del percorso più 90 kg, in conformità con quanto previsto dalla CEI 61439-6.
- Utilizzare supporti diversi per gli elementi alle estremità terminali del percorso.
- Assicurarsi di non sostenere il peso degli elementi terminali con trasformatori o centraline.
- Sostenere le derivazioni verticali vicino all'angolo a gomito.
- Anche nel caso in cui sia necessario installare i supporti in prossimità dei blocchi di giunzione, non posizionarli mai esattamente sopra un blocco di giunzione.

3.1.3 Accessori di fissaggio

A

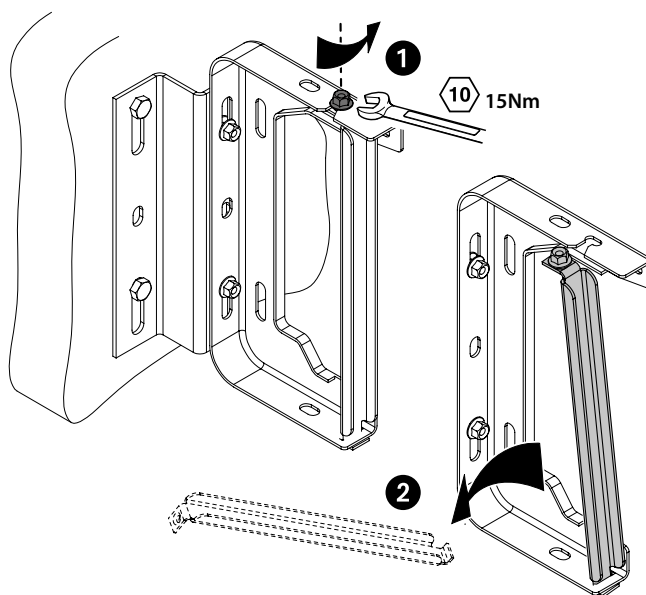


B

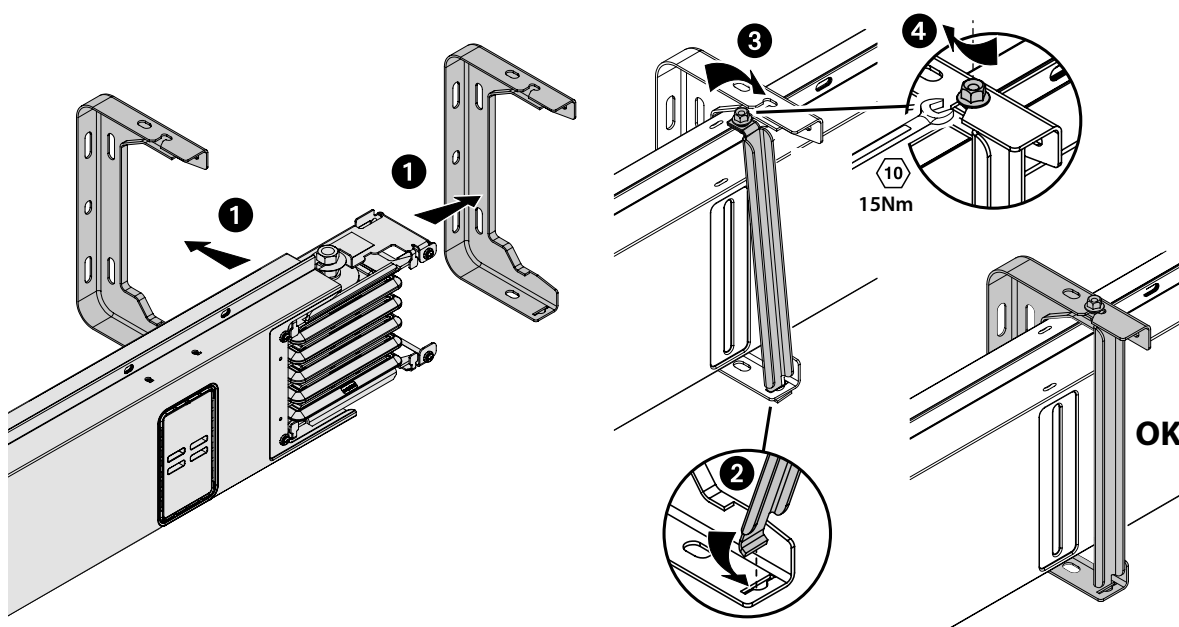


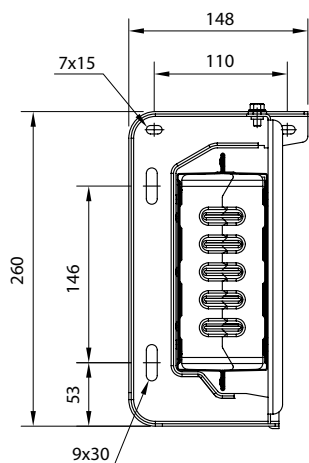
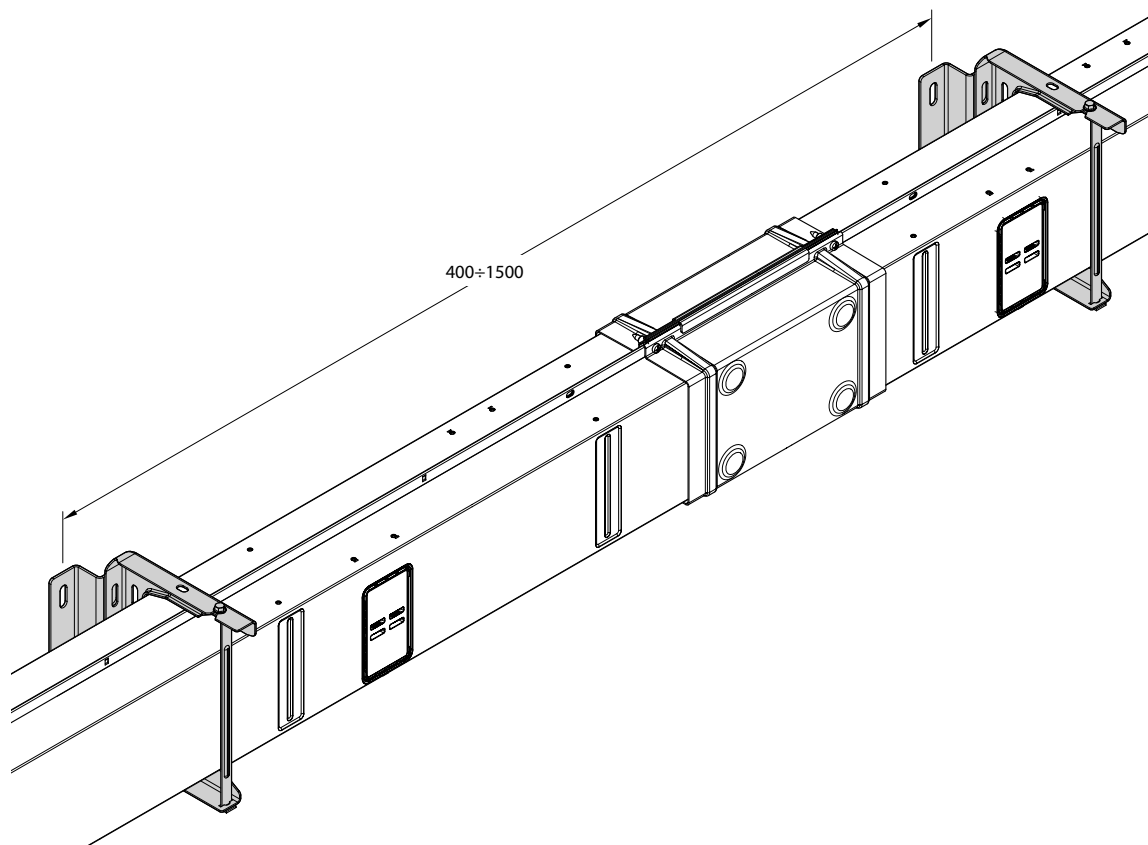
3. Installazione

C

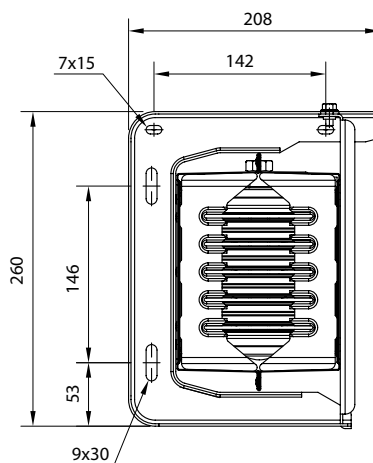


D

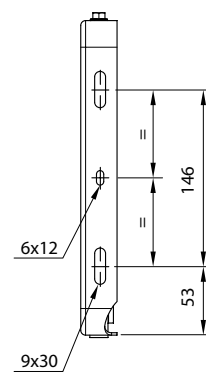




**160A÷315A Al
250A÷400A Cu**



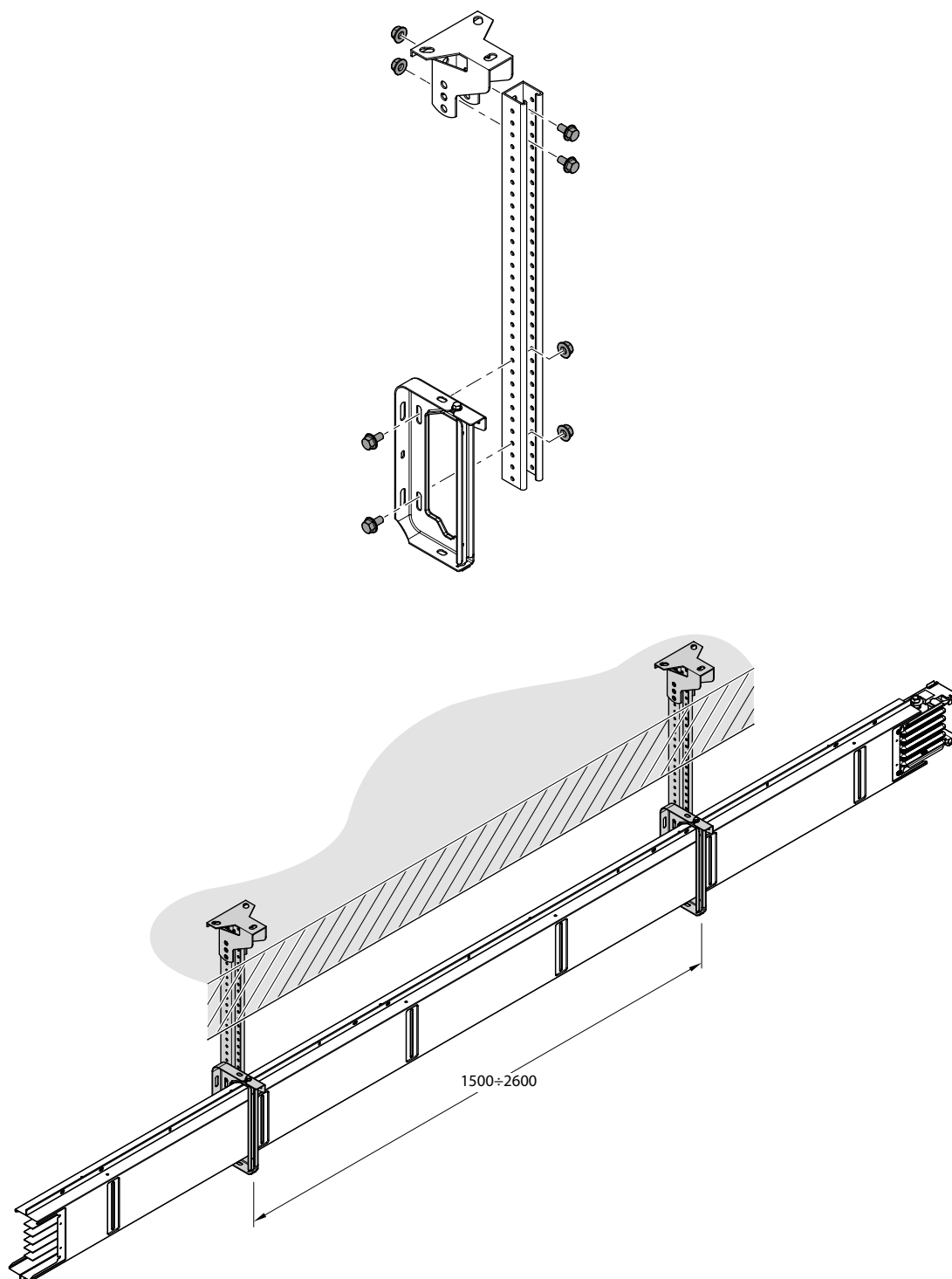
**400A÷1000A Al
630A÷1000A Cu**



3. Installazione

Supporti per l'installazione piatta

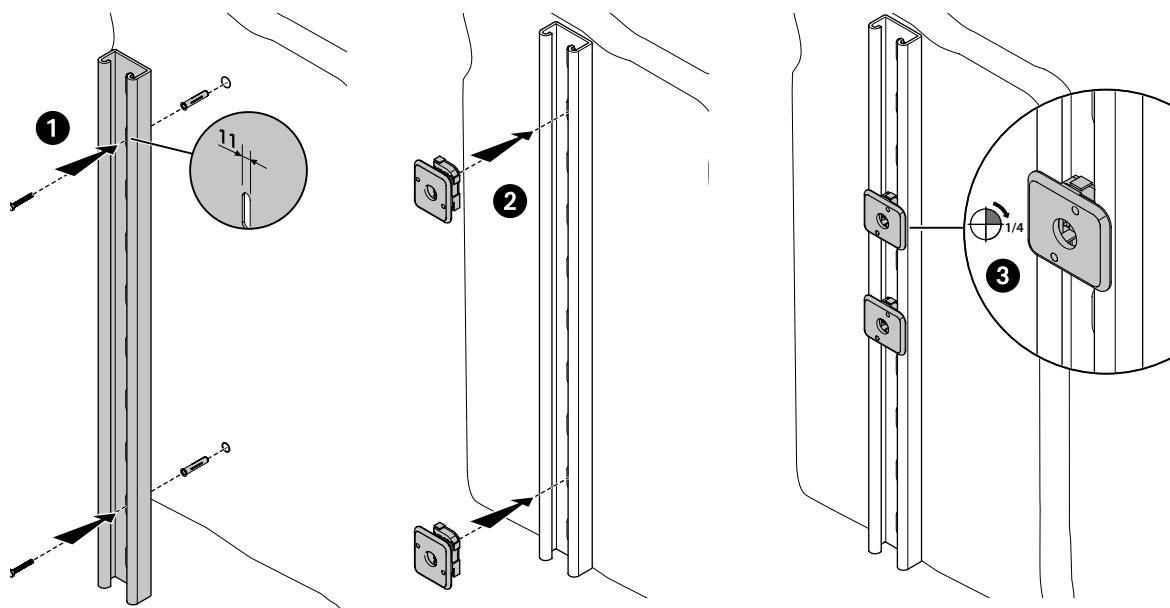
Per le installazioni piatte, la distanza massima consigliata tra i supporti è di 2600 mm. Inoltre, un supporto deve essere posizionato a una distanza massima di 750 mm dall'asse del blocco di giunzione.



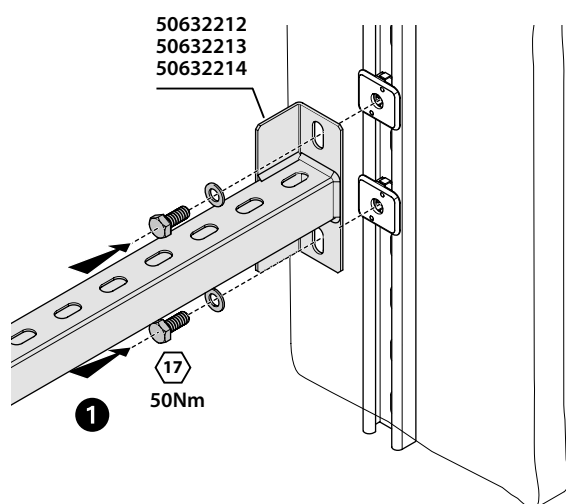
A parete.

- Garantire il supporto per gli elementi del percorso piatti dal basso.
- I supporti NON sono forniti con il condotto sbarre.
- Fissare la sbarra al supporto a parete.

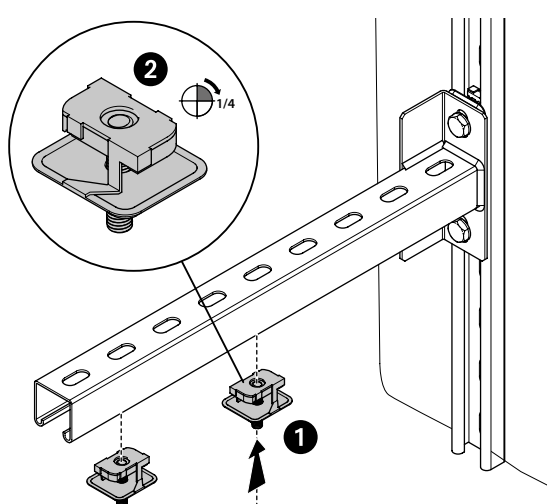
A



B

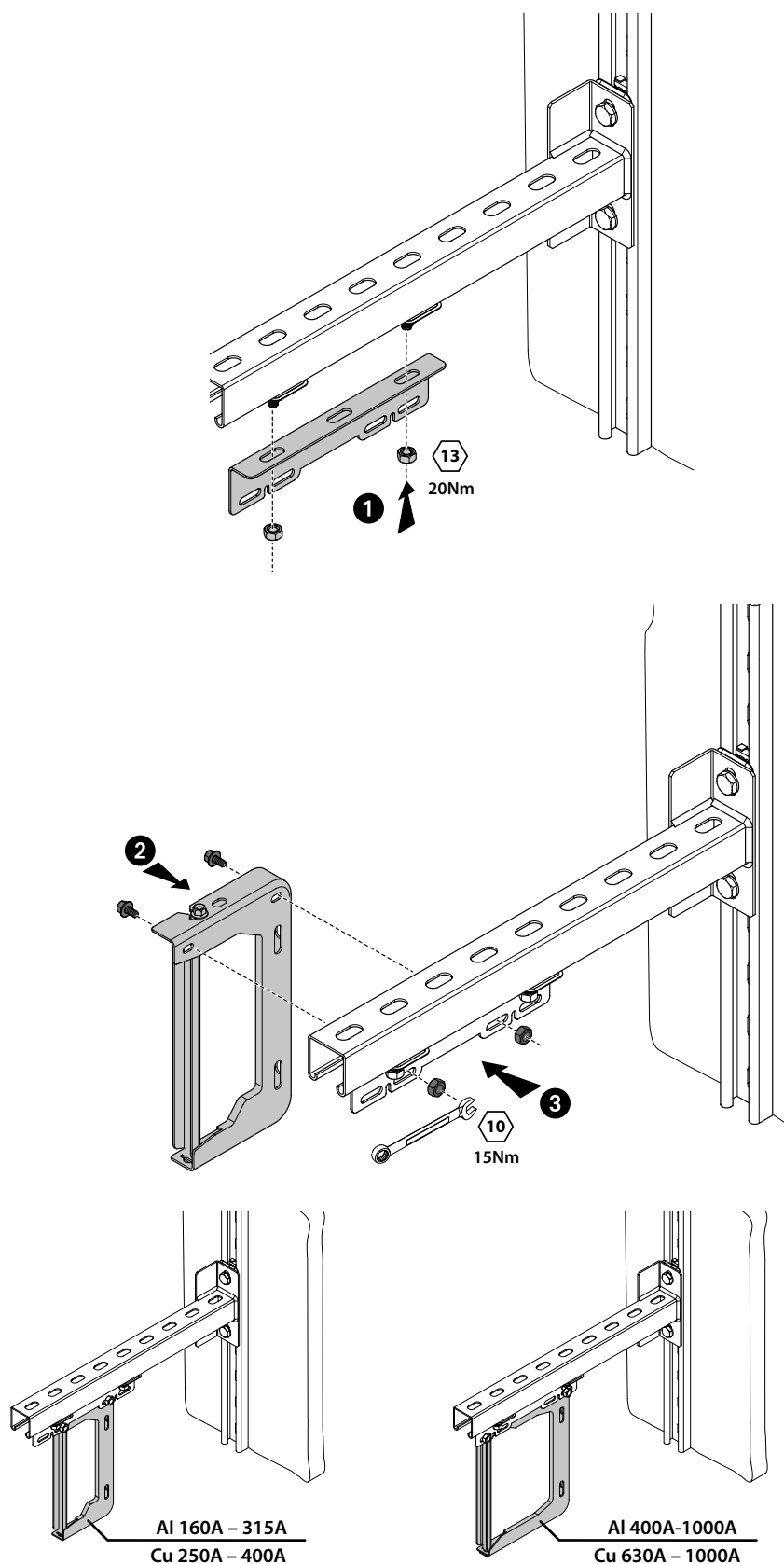


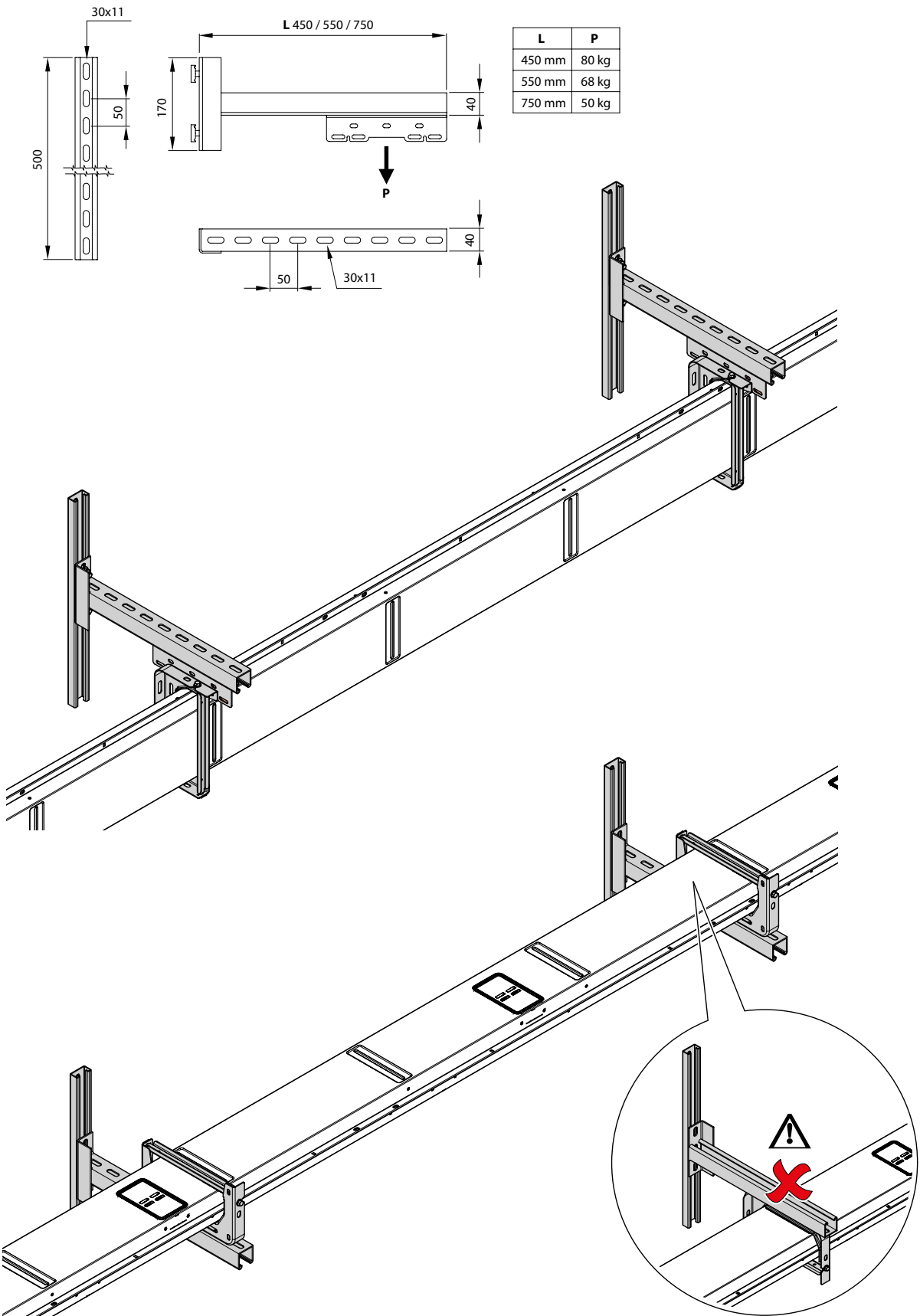
C



3. Installazione

D





Note
Per il montaggio
su linea piatta,
utilizzare
le staffe di
sospensione
rivolte verso
l'alto.

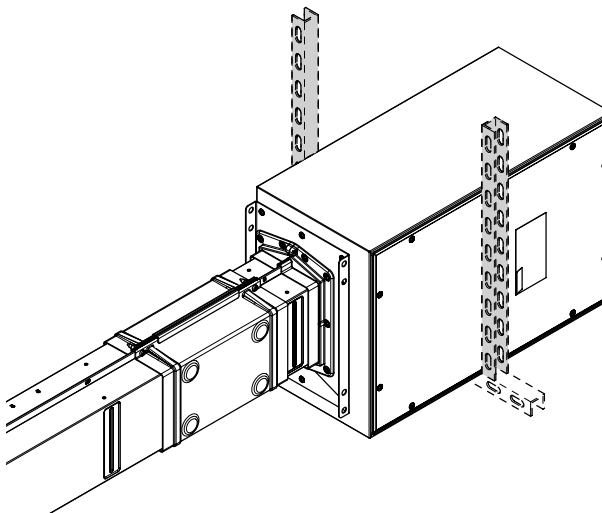
3. Installazione



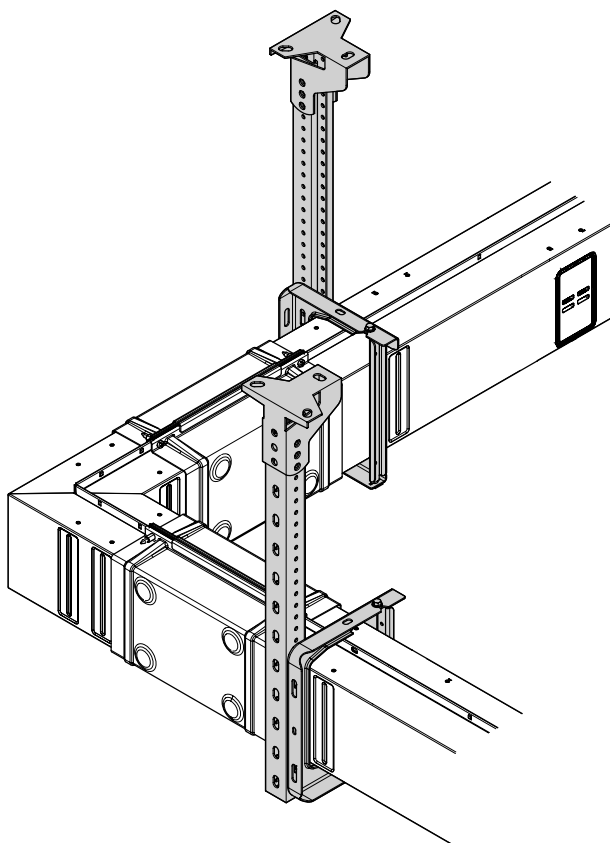
ATTENZIONE

Tutti gli elementi ad angolo devono essere supportati nel punto del cambio di direzione.

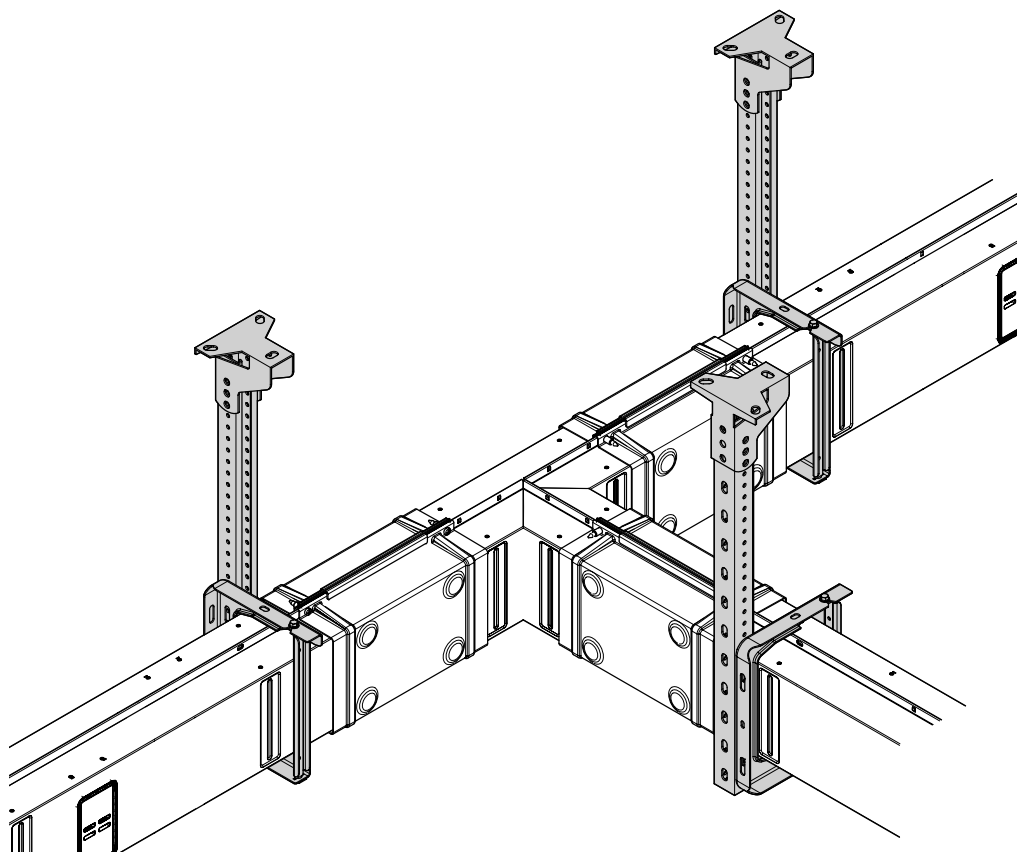
Utilizzare appositi supporti per gli elementi alle estremità terminali del percorso.
Accertarsi di disporre di sufficiente spazio per connettere i cavi del cliente.



Supporti per elementi piatti ad angolo

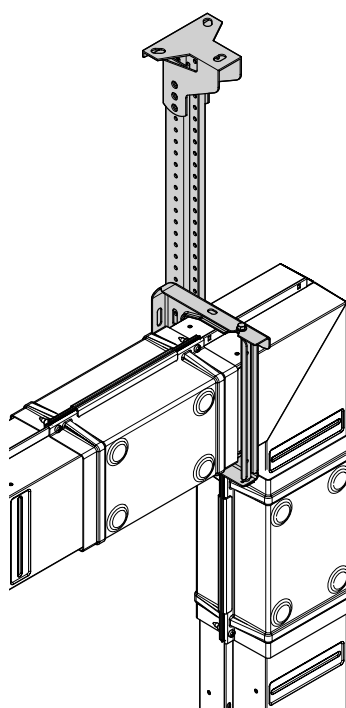


Supporti per elementi a T



Supporti per elementi inclinati ad angolo con derivazione verticale

Seguire queste indicazioni per supportare gli elementi inclinati ad angolo con derivazione verticale.



3. Installazione

3.2 Installazione di supporti a parete

3.2.1 Dimensioni per installazione, distanze e logiche di posa

Di seguito vengono riportate alcune precauzioni che potrebbero essere utili per evitare problemi durante il montaggio, e che si consiglia pertanto di tenere in considerazione durante la progettazione.

Distanze minime dalla struttura

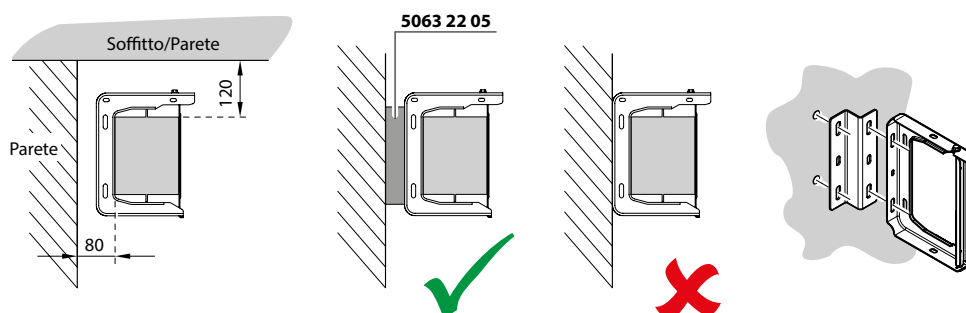
Per evitare problemi durante l'installazione laterale del condotto sbarre, la distanza minima dalle pareti è di 80 mm.

Le variabili da tenere in considerazione per un corretto montaggio sono:

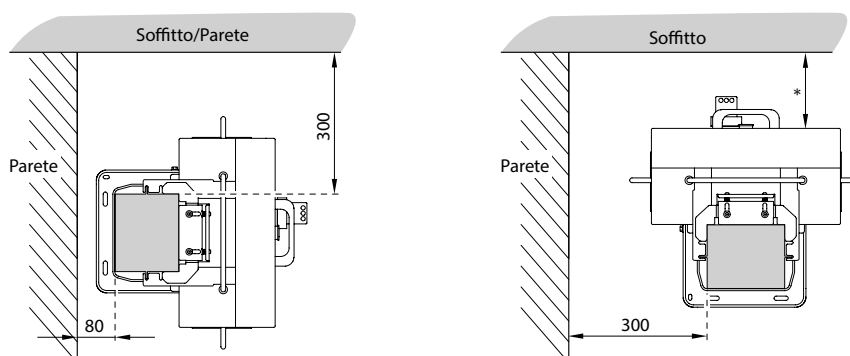
- posizione del bullone per il serraggio del monoblocco; la distanza minima richiesta è di 120 mm;
- dimensioni dell'elemento di distribuzione (scatola) selezionato per la potenza (almeno 300 mm);
- qualsiasi staffa e relativo montaggio;
- accessibilità alle viti per l'installazione delle staffe e chiusura delle giunzioni;
- qualsiasi materiale richiesto per l'installazione finalizzato a compensare le imperfezioni della parete.

In caso di installazione di reti di montanti, qualora l'impianto non richieda dispositivi antincendio, la staffa di supporto può essere assicurata direttamente alla parete. In caso contrario, provvedere a un supporto di spaziatura tra la staffa e la parete, per garantire che il retro del condotto sbarre rimanga a una distanza di 100 mm dalla parete, garantendo così spazio sufficiente per il posizionamento dei dispositivi antincendio.

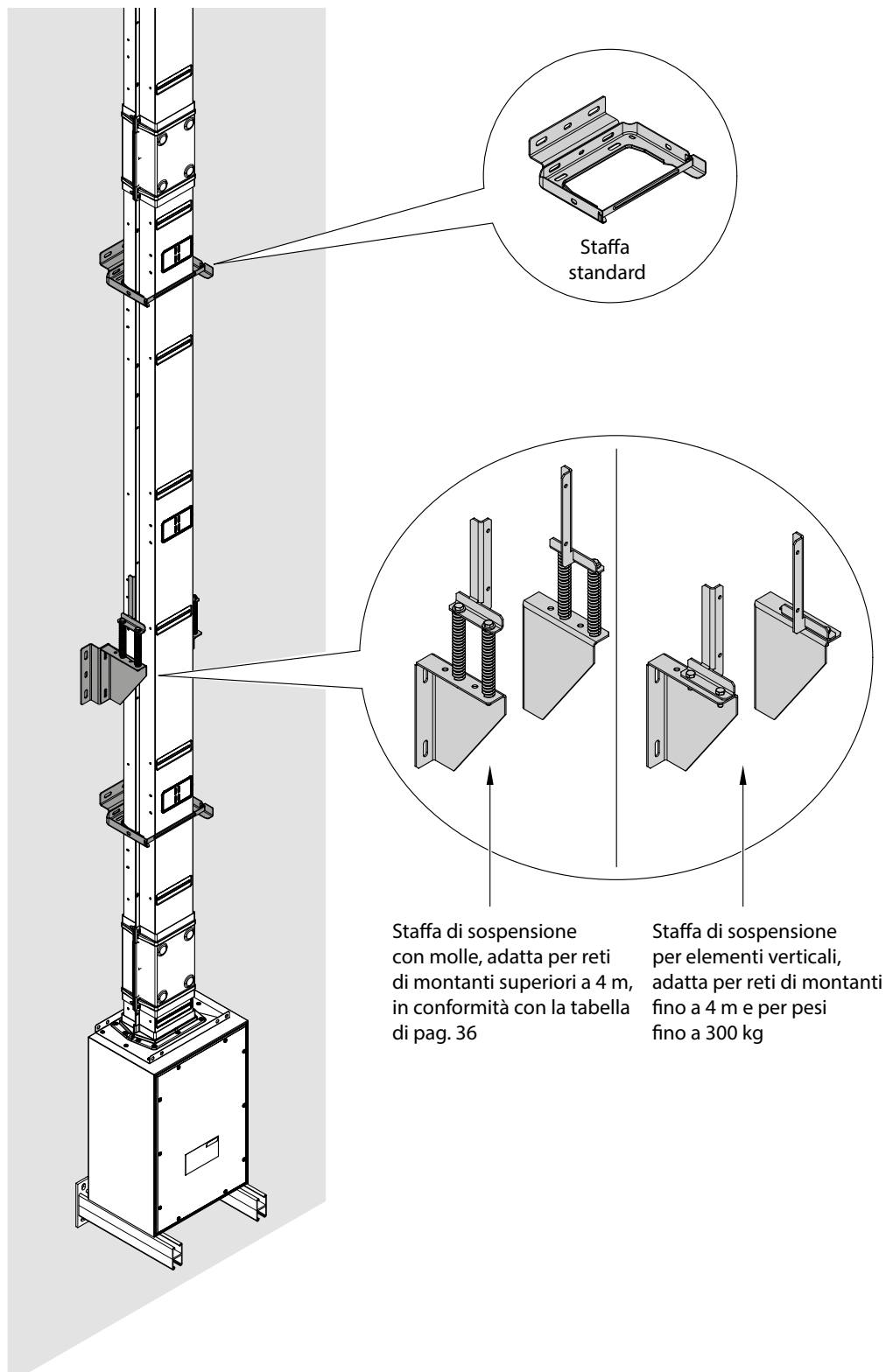
Distanza minima degli elementi a parete / soffitto



* Quando è presente una scatola di derivazione installata sopra il condotto sbarre, verificare la dimensione generale del coperchio aperto dell'unità di derivazione utilizzata nella sezione specifica.



3.3 Istruzioni dettagliate per l'installazione in verticale



Quando si installa un condotto sbarre verticale, seguire rigorosamente le istruzioni seguenti:

- 3.3.1 Definizione della distanza massima (D_{max}) tra due staffe consecutive con molle
- 3.3.2 Perforazione parete e sbarra. Fissaggio delle staffe alla parete
- 3.3.3 Montaggio del condotto sbarre in linea

3. Installazione

3.3.1 Definizione della distanza massima (Dmax) tra due staffe di sospensione consecutive con molle

In base alla capacità del condotto sbarre, alla quantità e al tipo di staffe da installare, verificare che la distanza selezionata (D) sia uguale o inferiore alla distanza massima (Dmax) tra due staffe consecutive con molle.

XCM AL (4 Conduttori)	
In [A]	D max [m]
160	19
250	19
315	18
400	15
500	14
630	13
800	13
1000	12

XCM AL (5 Conduttori)	
In [A]	D max [m]
160	19
250	18
315	17
400	15
500	13
630	12
800	12
1000	11

XCM CU (4 Conduttori)	
In [A]	D max [m]
250	17
315	16
400	13
630	10
800	9
1000	8

XCM CU (5 Conduttori)	
In [A]	D max [m]
250	16
315	15
400	12
630	9
800	8
1000	7

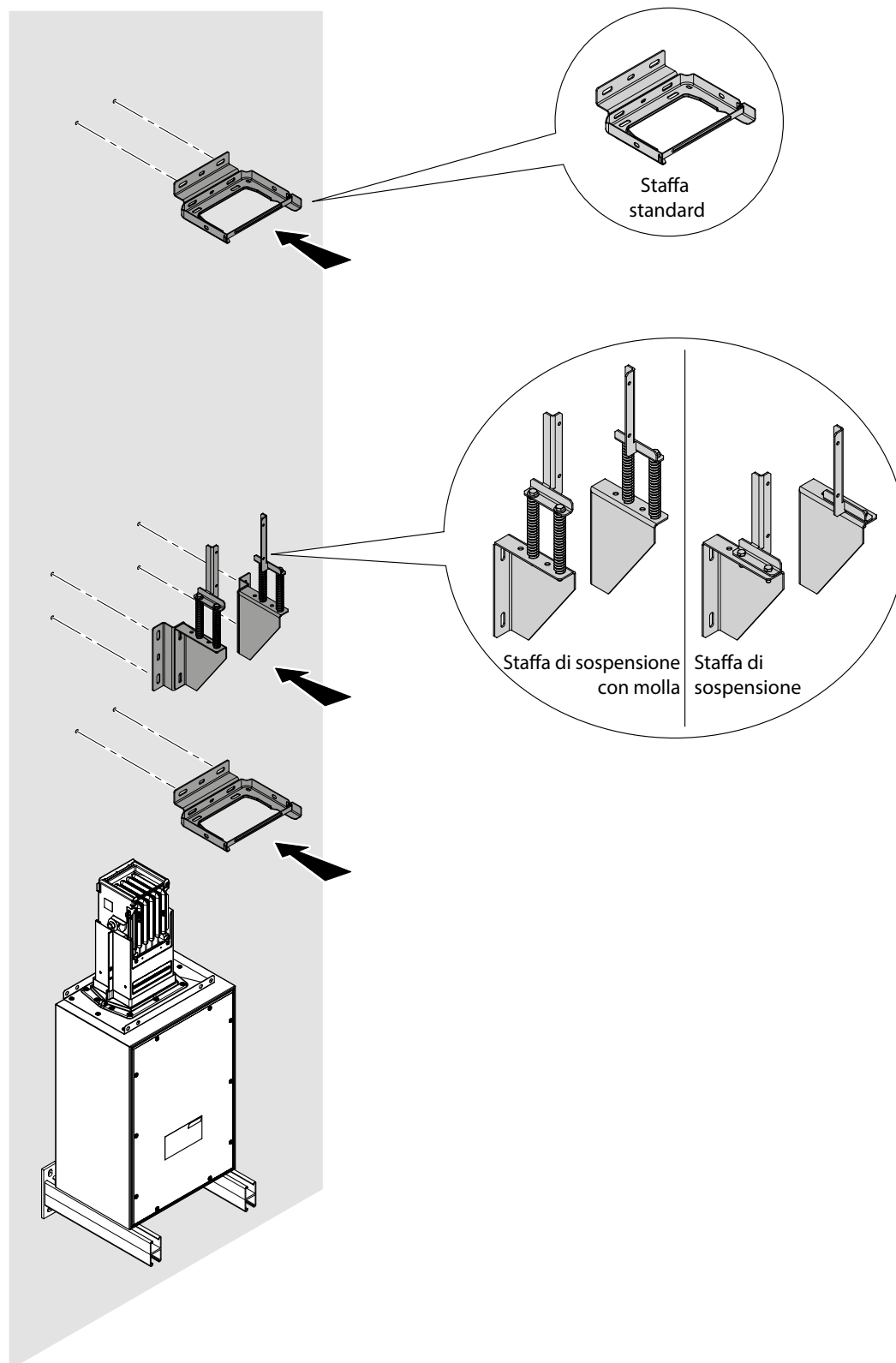
Note

N.B. Il carico massimo applicabile alle staffe è 300Kg.

I valori della tabella sono stati calcolati considerando, oltre al peso del condotto sbarre, anche il peso stimato degli accessori (25Kg per ogni elemento).

3.3.2 Perforazione parete e sbarra. Fissaggio delle staffe alla parete

Effettuare i fori necessari sul pavimento e sulla parete per fissare tutte le staffe



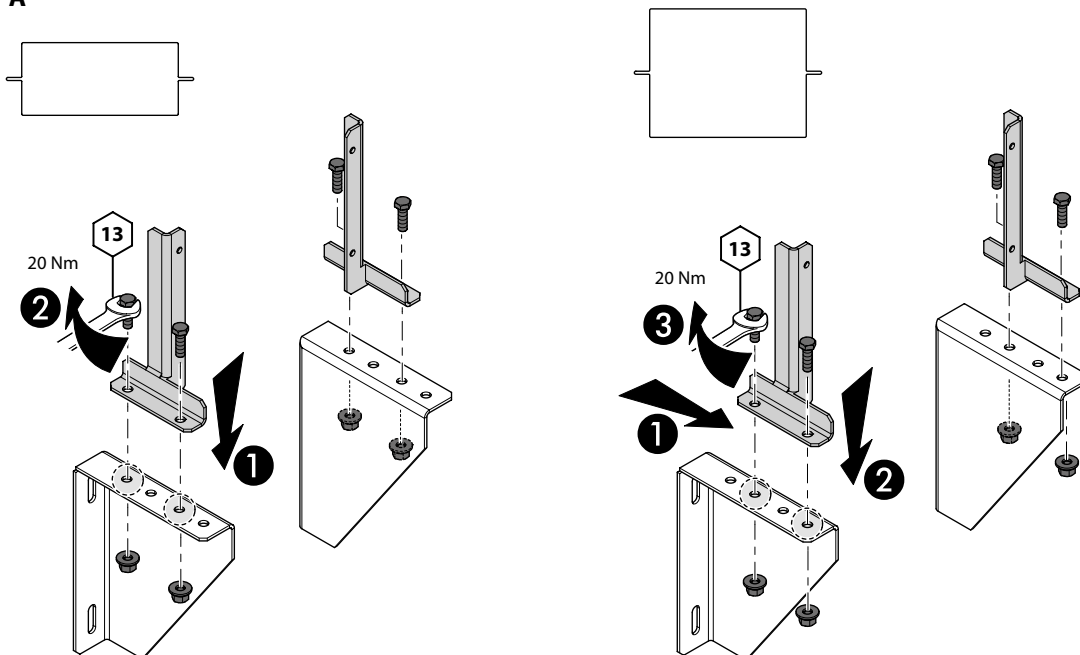
Di seguito vengono riportate le procedure per effettuare i fori per ogni tipologia di staffa.

3. Installazione

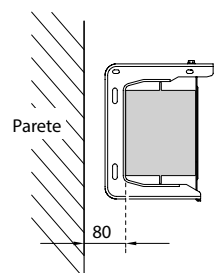
3.3.2.1 Pre-montaggio delle staffe a parete

Staffa di sospensione 50403711

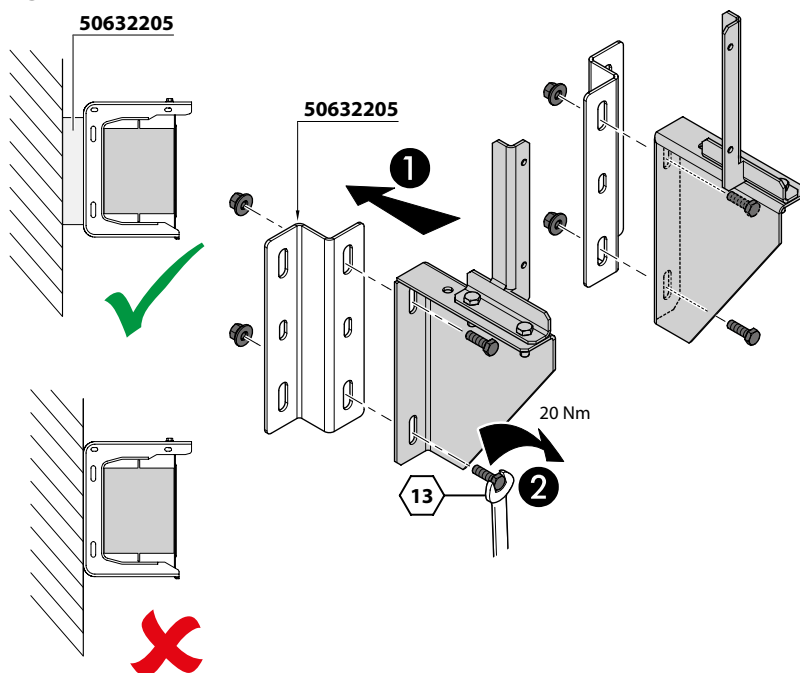
A



B

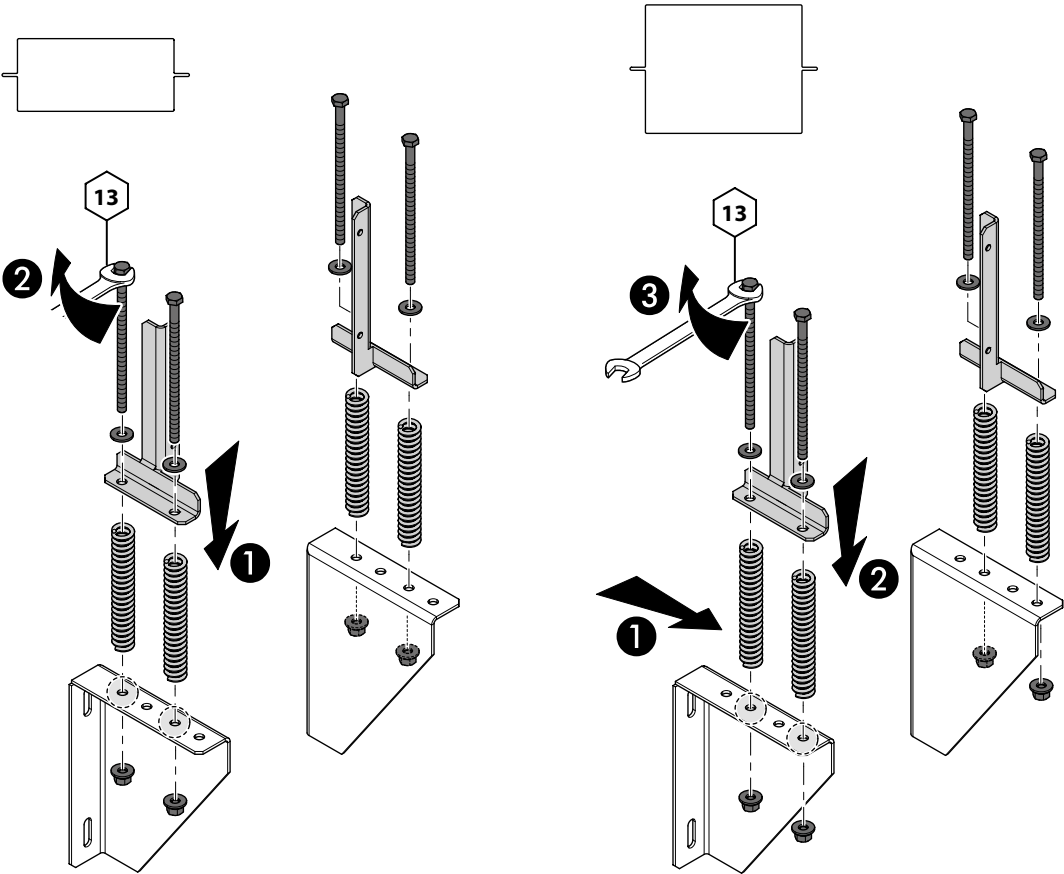


C

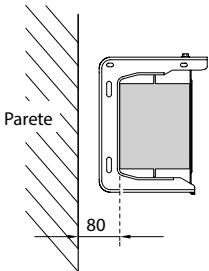


Staffa di sospensione con molle 50403712

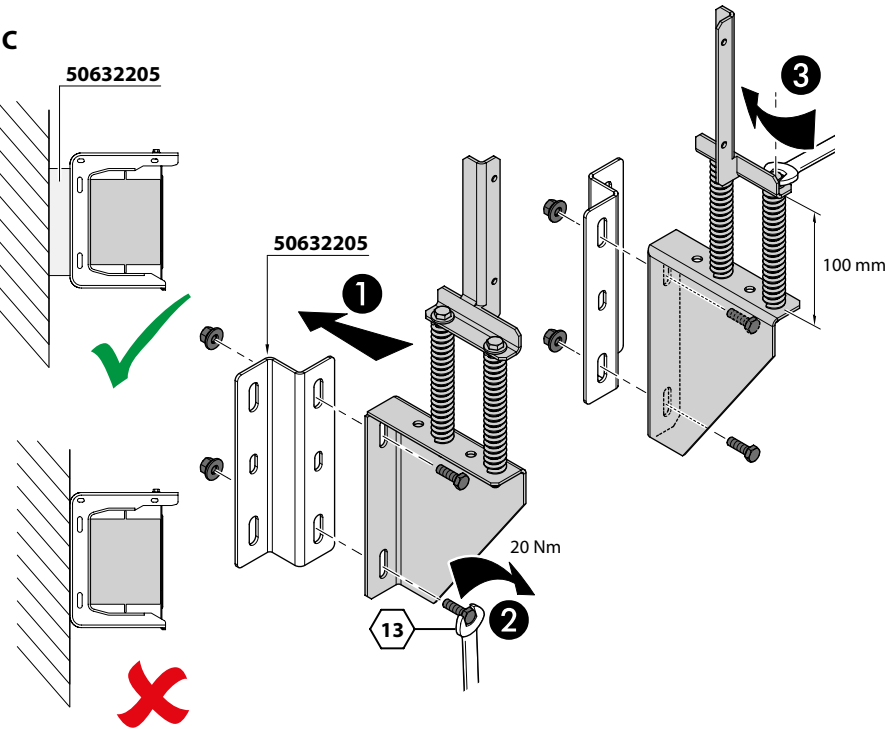
A



B



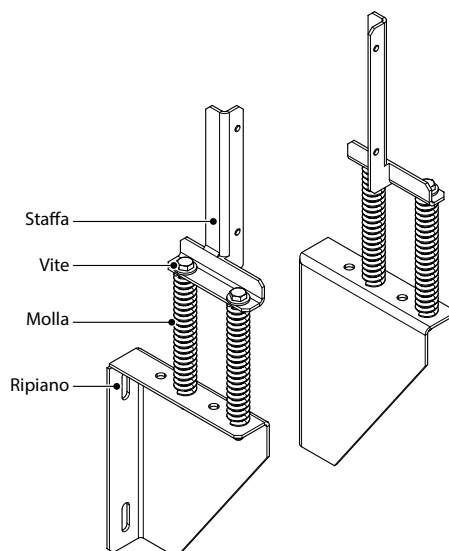
C



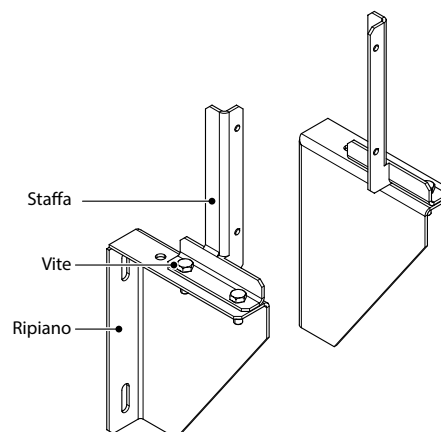
3. Installazione

3.3.2.2 Staffe a parete

Staffa di sospensione con molla



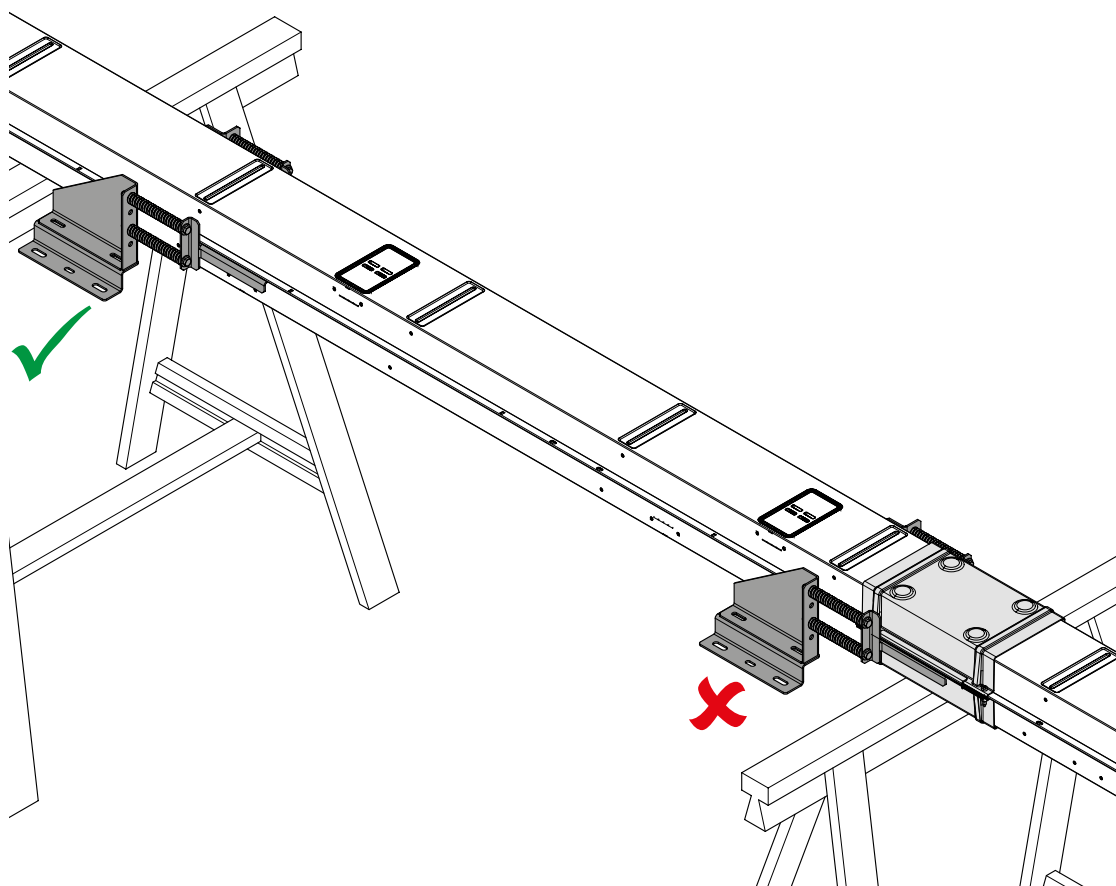
Staffa di sospensione



ATTENZIONE

Fare riferimento allo schema di pagina 83.

1) Impostare la posizione della staffa sul condotto sbarre.



2) Posizionare la staffa sul condotto sbarre nella posizione di fissaggio e contrassegnare l'elemento nei 4 punti in cui forare.

3) Misurare la distanza T dal lato superiore del ripiano fino all'estremità inferiore del condotto sbarre.

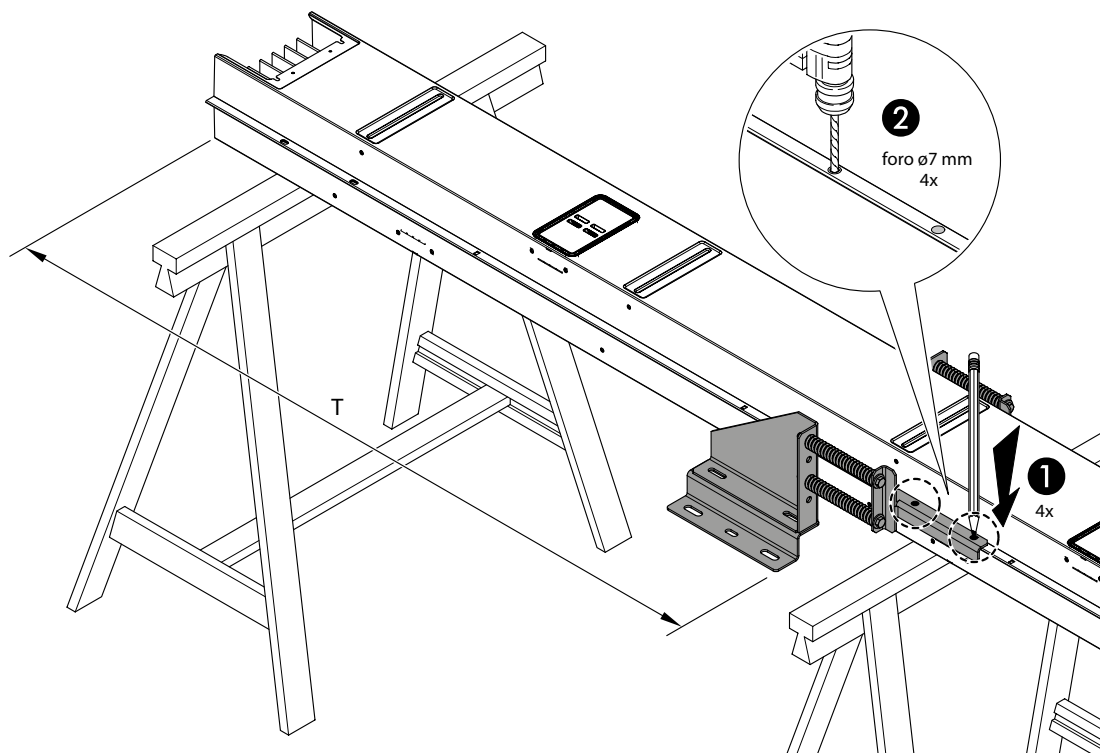


ATTENZIONE

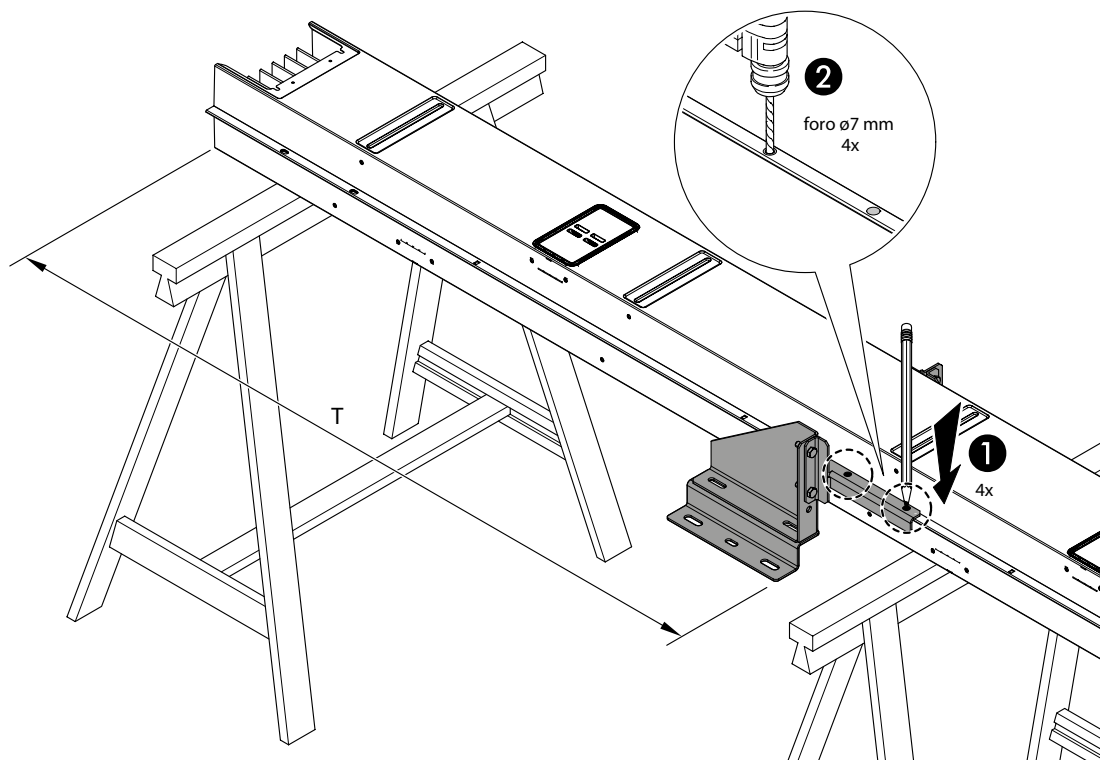
La misurazione deve essere fatta a partire dalla piastra laterale più lunga e non dalle sbarre.

4) Forare il condotto sbarre sui quattro segni appena fatti

Staffa di sospensione con molle



Staffa di sospensione



3. Installazione

5) Sulla parete, segnare la posizione Z dei due fori superiori dei ripiani (indicati nell'immagine ingrandita), calcolata come segue: $Z = T - 30$ (misure in millimetri).



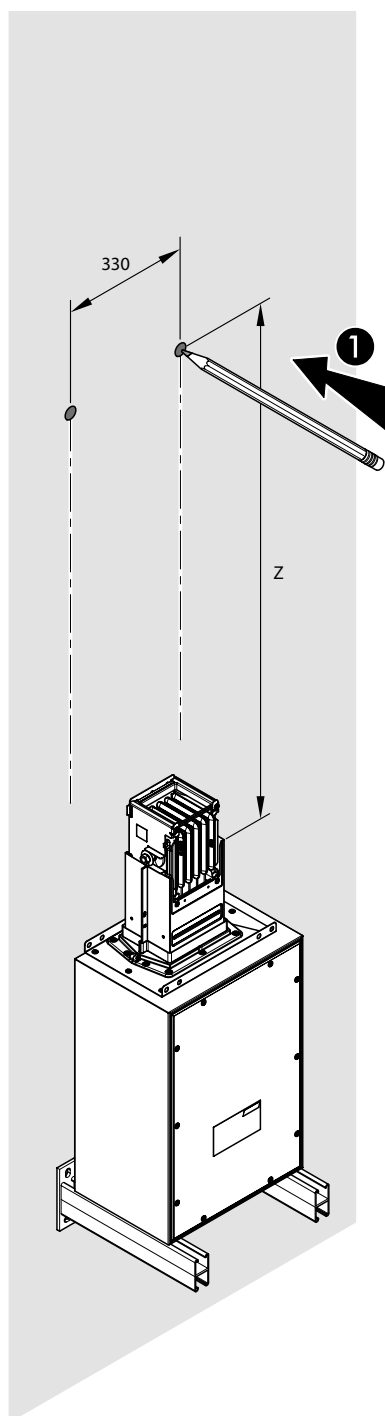
ATTENZIONE

Verificare che i segni dei fori siano allineati con il condotto sbarre

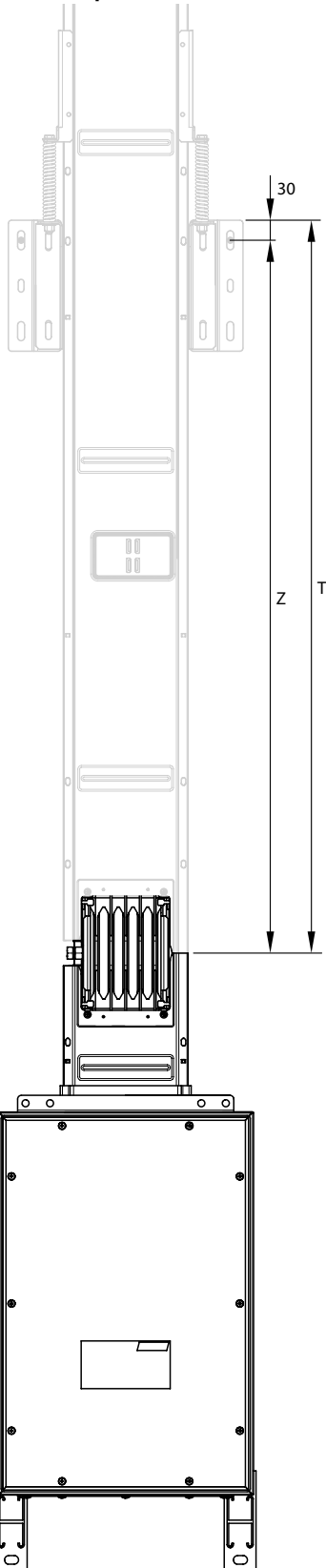


ATTENZIONE

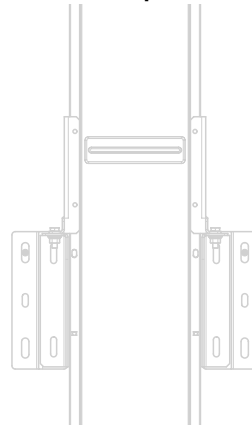
La dimensione Z deve essere misurata dalla piastra laterale lunga del condotto sbarre adiacente già installato.



Staffa da parete con molla

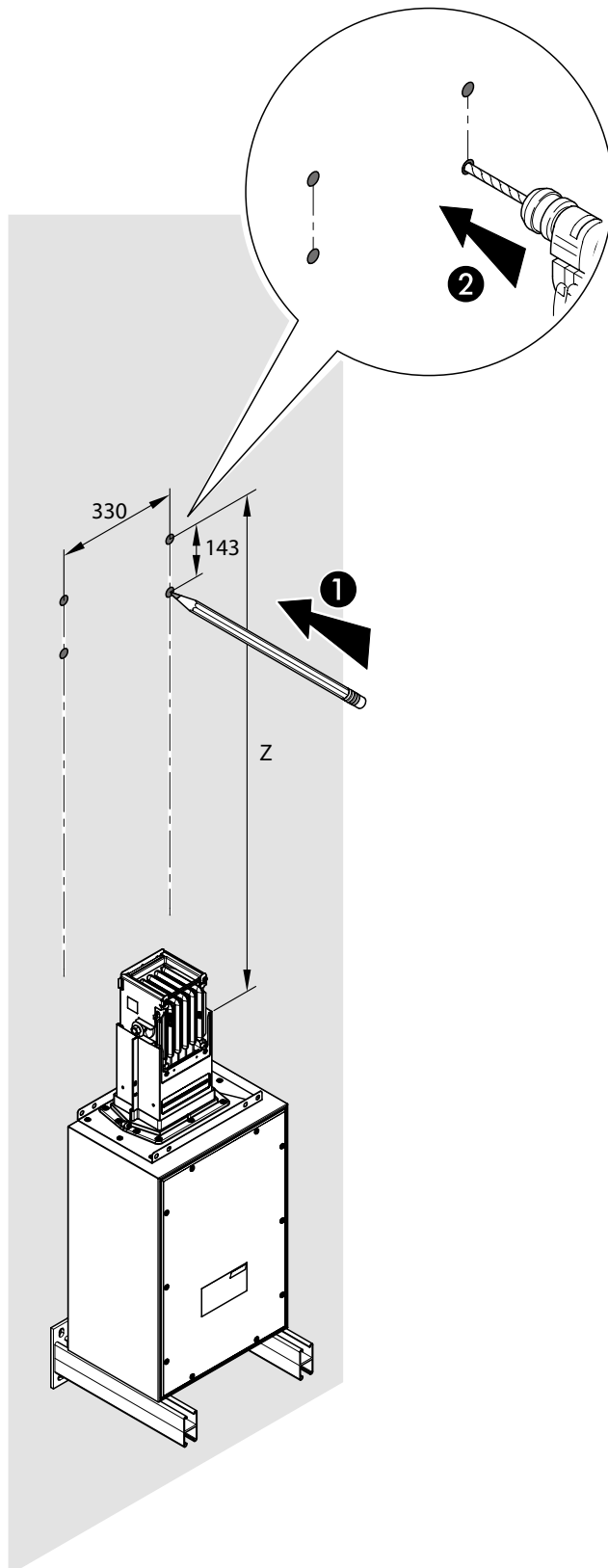


Staffa da parete

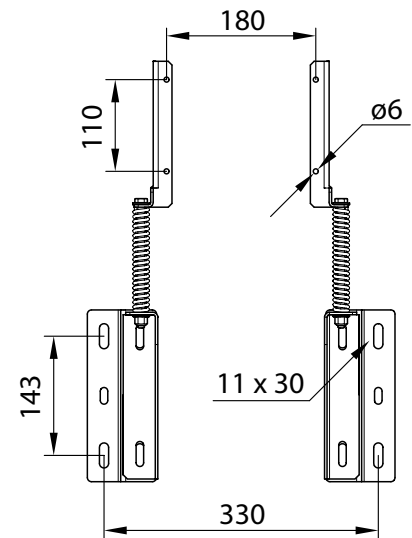


6) Sulla parete, segnare la posizione dei fori inferiori dei ripiani, rispettando i valori indicati di seguito

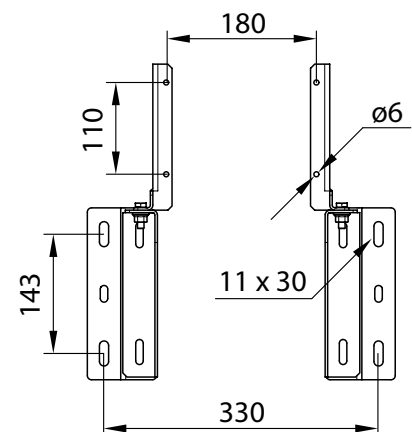
7) Effettuare i fori nelle posizioni segnate. Verificare che i segni dei fori siano allineati con il condotto sbarre



Staffa da parete con molla

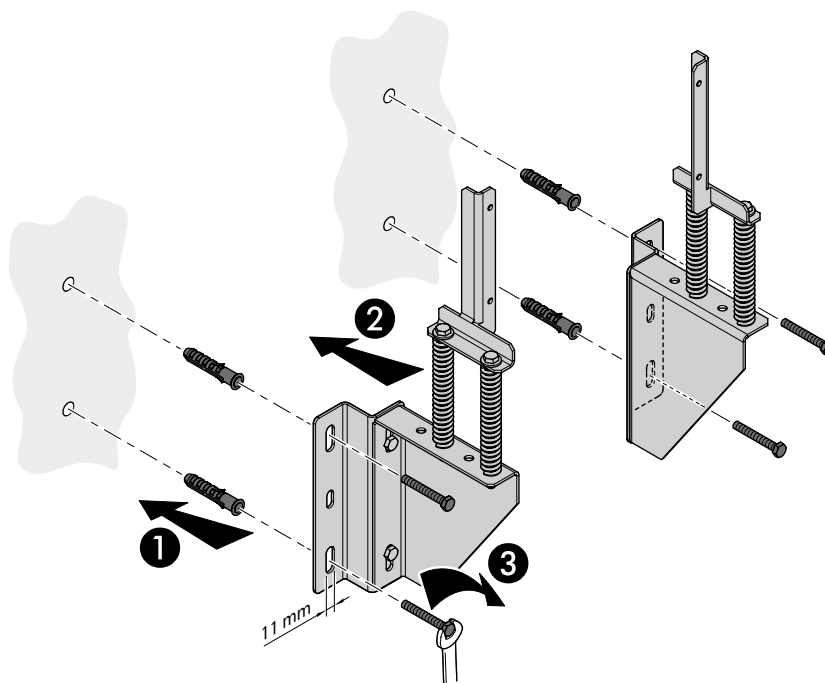


Staffa da parete



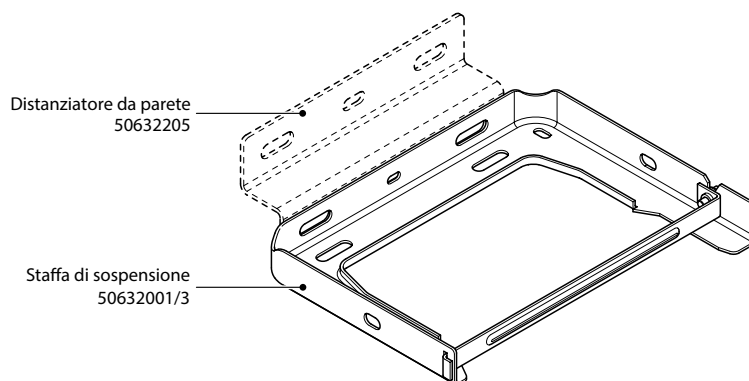
3. Installazione

8) Allineare le staffe con i fori precedentemente effettuati sulla parete, quindi fissarle con le viti



3.3.2.3 Staffa standard

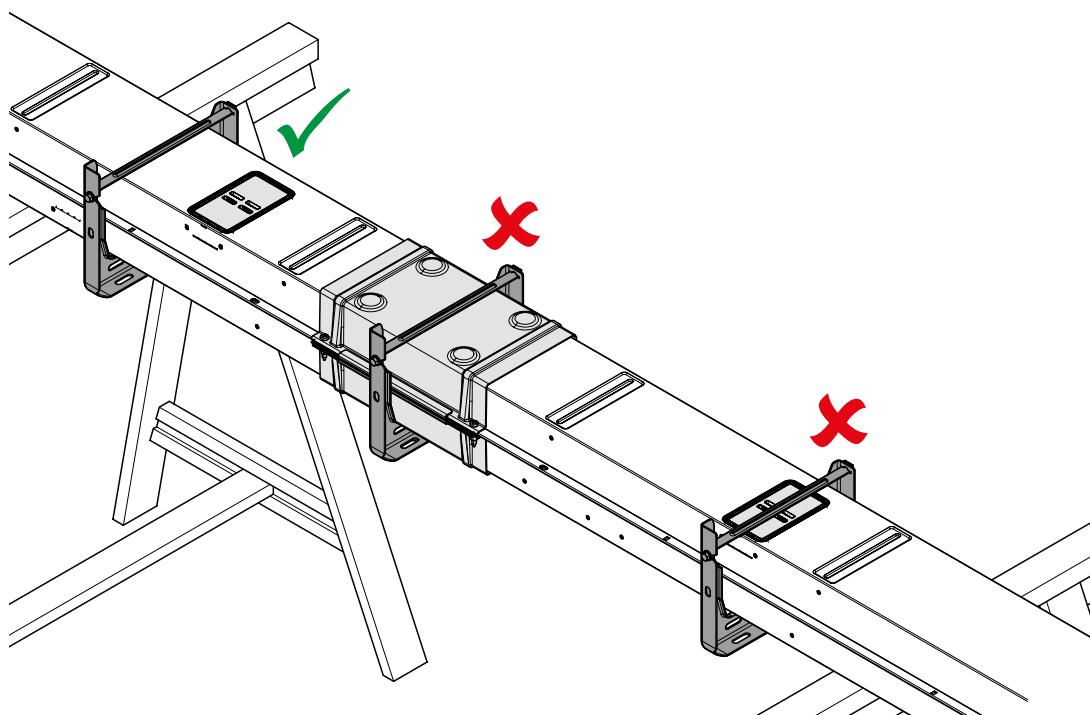
Il distanziatore da parete (50632205), necessario quando bisogna fissare la staffa direttamente alla parete (40mm), non è fornito ma deve essere richiesto in fase d'ordine.



1) Impostare la posizione della staffa sul condotto sbarre.



ATTENZIONE
Fare riferimento allo schema di pagina 83.

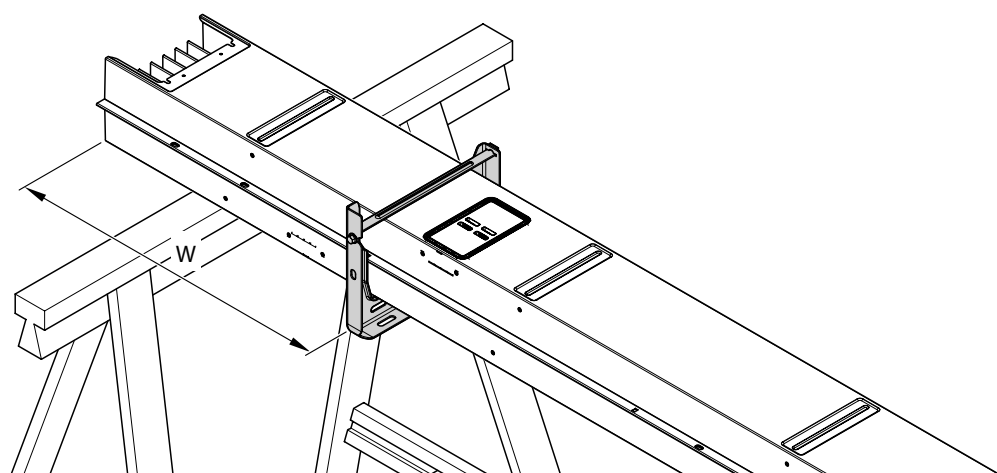


2) Posizionare la staffa sul condotto sbarre e contrassegnare il suo lato superiore.

3) Misurare la distanza W dal segno appena fatto sulla testata inferiore del condotto sbarre.



ATTENZIONE
La misurazione deve essere fatta a partire dalla testata del condotto sbarre e non dalle sbarre.



3. Installazione

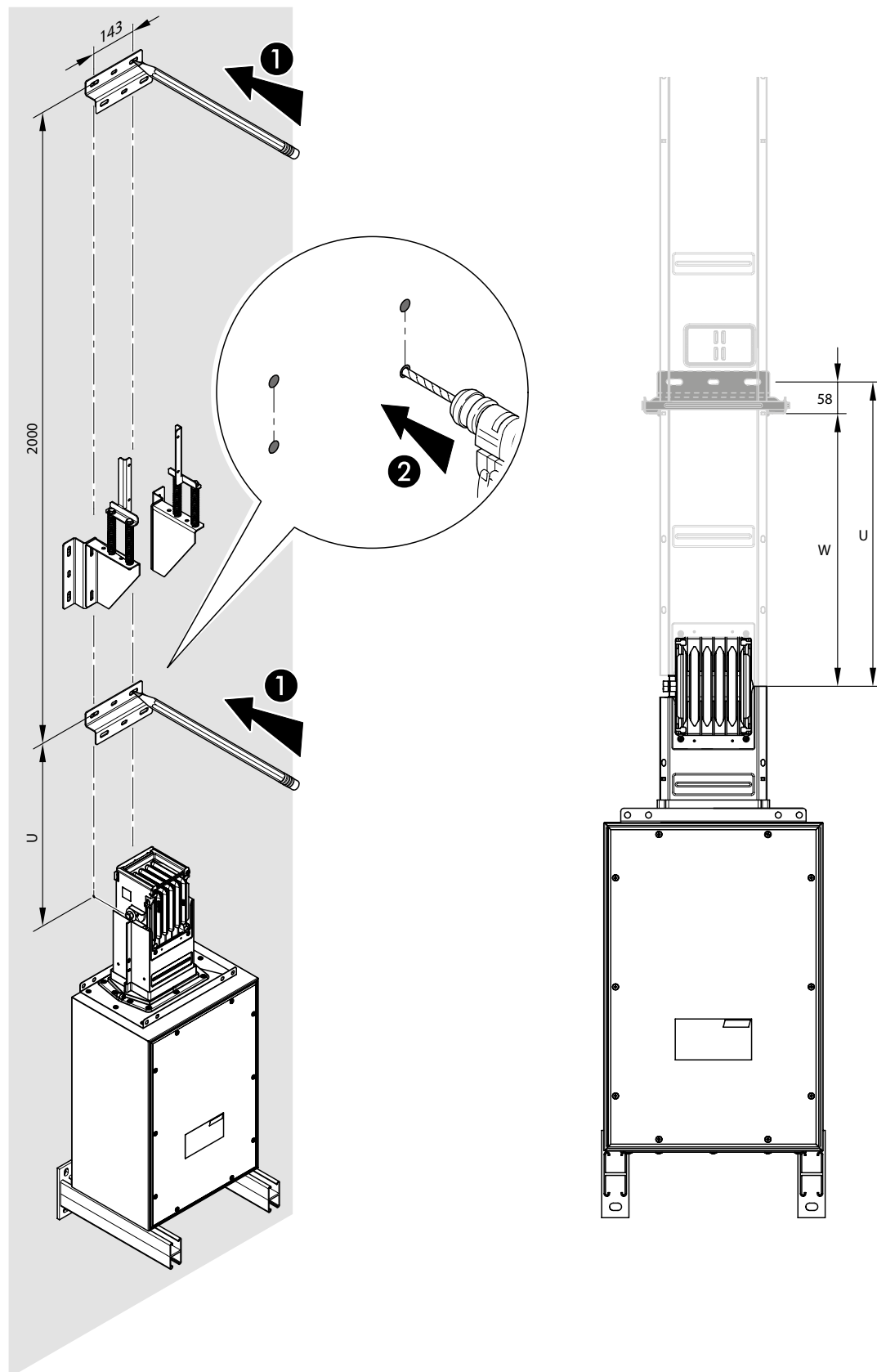
4) Sulla parete, segnare la posizione U per il fissaggio del distanziatore da parete, calcolata come segue: $U = W + 58$ (misure in millimetri).



ATTENZIONE

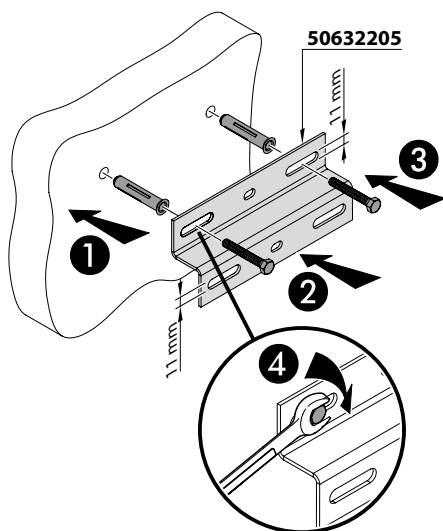
Il valore U deve essere misurato dalla testata superiore del condotto sbarre adiacente già installato.

5) Effettuare i fori nelle posizioni segnate.

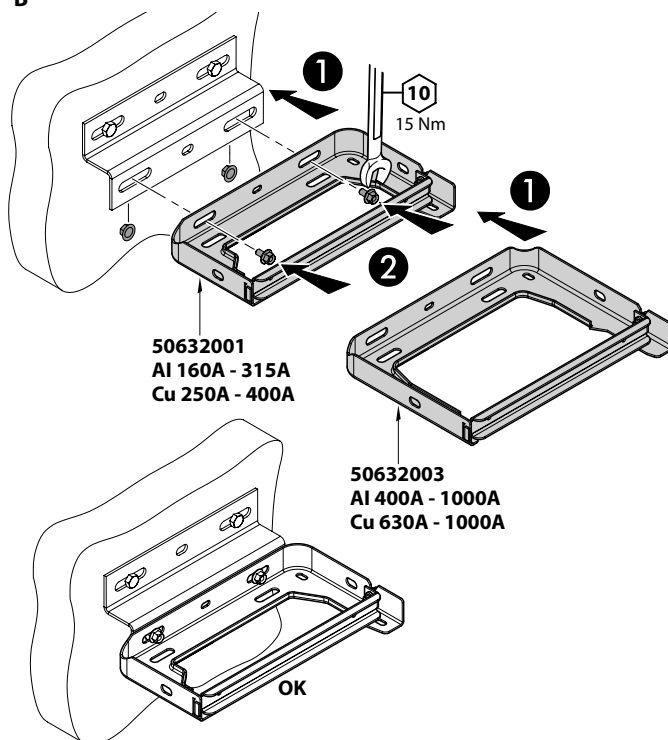


6) Fissare il
distanziatore
sulla parete e
montare la staffa

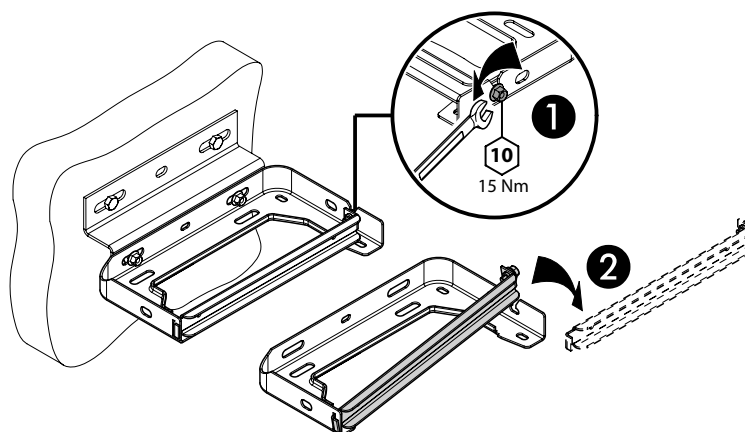
A



B



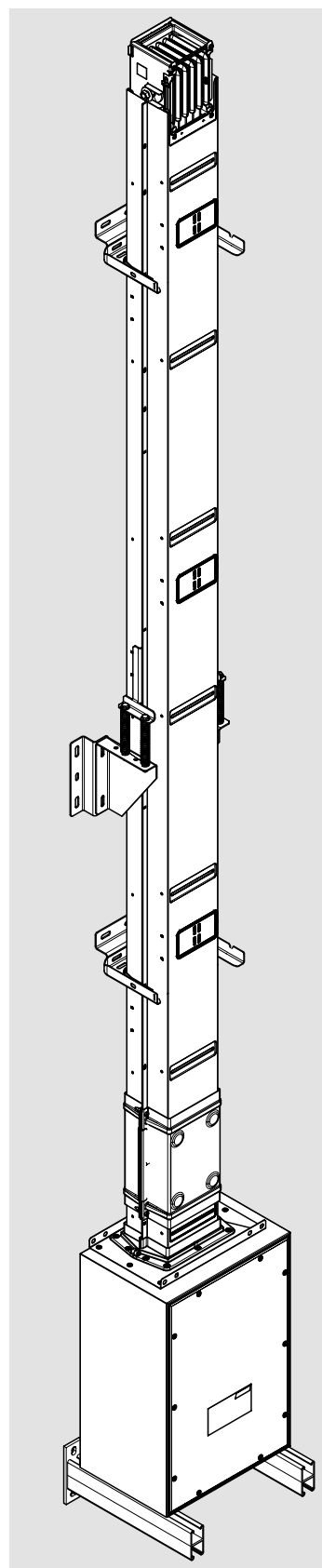
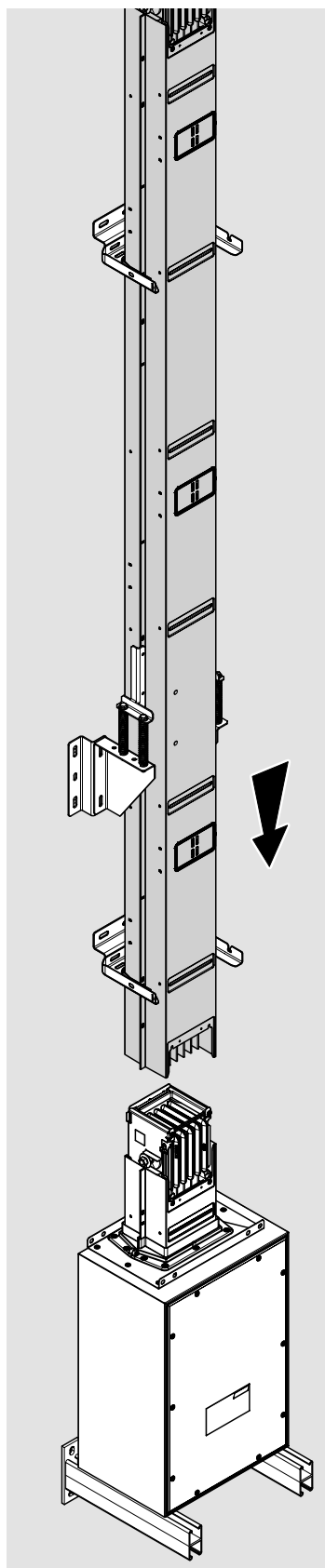
C



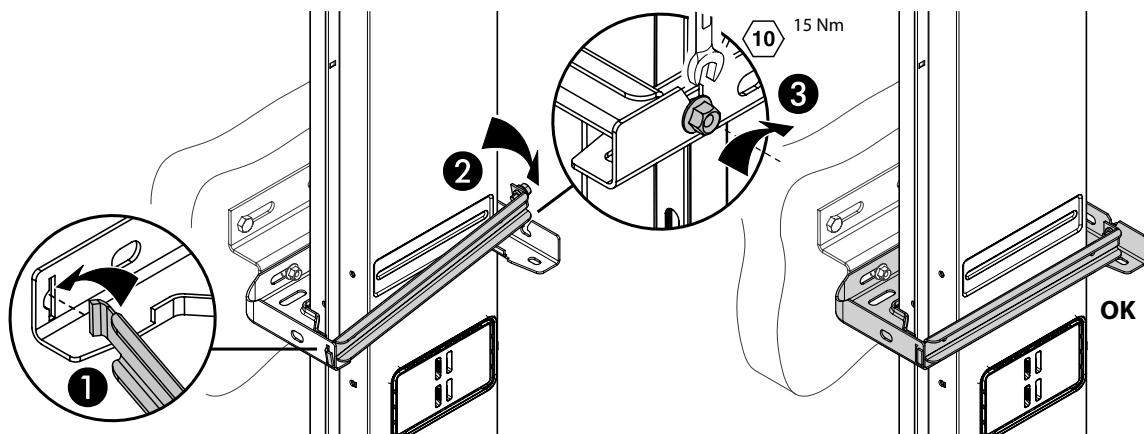
3. Installazione

3.3.3 Montaggio del condotto sbarre in linea

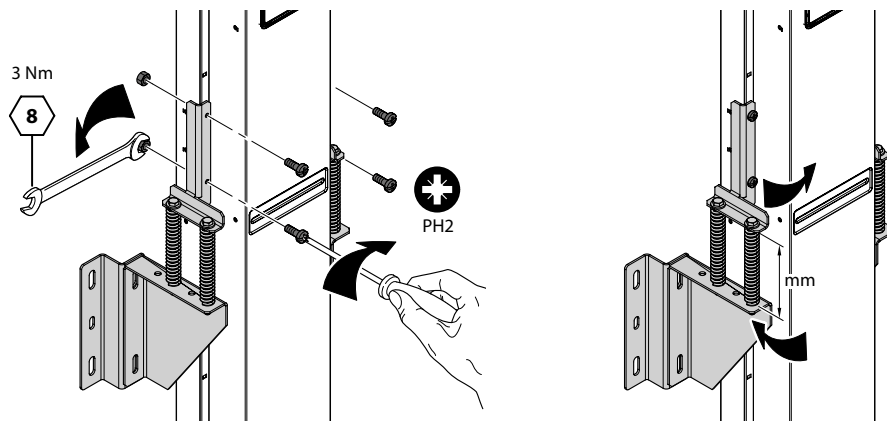
1) Posizionare l'elemento sulla parete ed effettuare il collegamento tra i due elementi, rispettando le sequenze di montaggio riportate nelle istruzioni di riferimento



2) Chiudere le staffe di sospensione, precedentemente fissate alla parete, inserendo l'apposita piastra e bloccandola con la vite fornita, come mostrato di seguito:



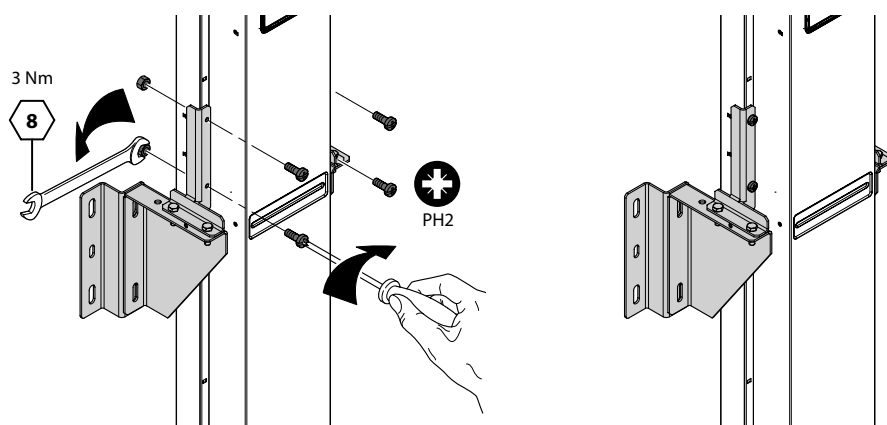
3) Agganciare le staffe di sospensione ai fori precedentemente realizzati sull'elemento, utilizzando le apposite viti fornite nel kit (coppia di serraggio 3 Nm)



4) Per le staffe con molle, svitare i dadi della molla

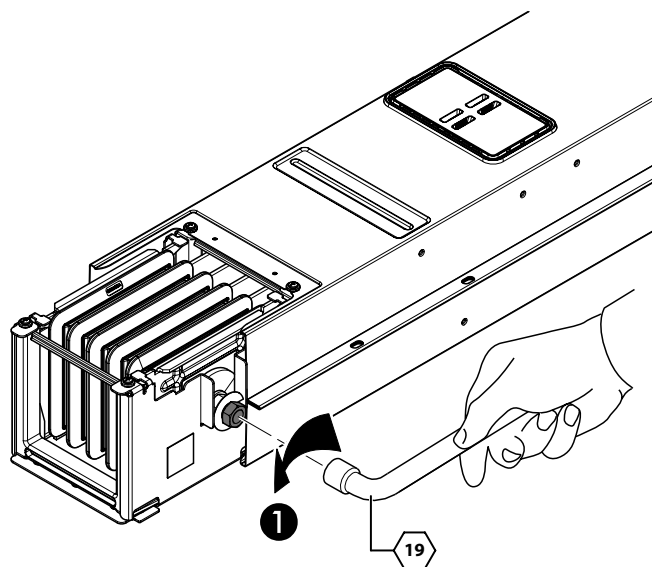
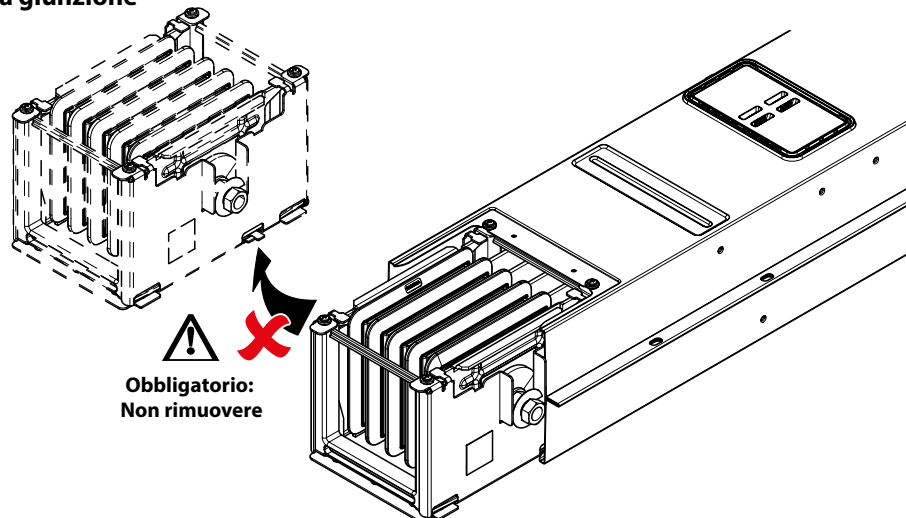


ATTENZIONE
Il dado deve essere completamente svitato, quindi rilasciare le molle



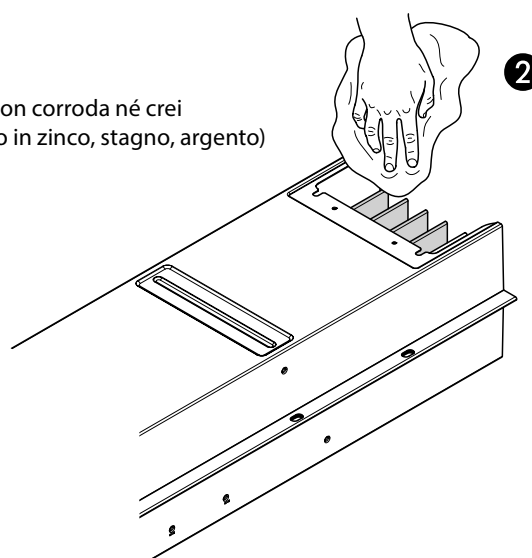
3. Installazione

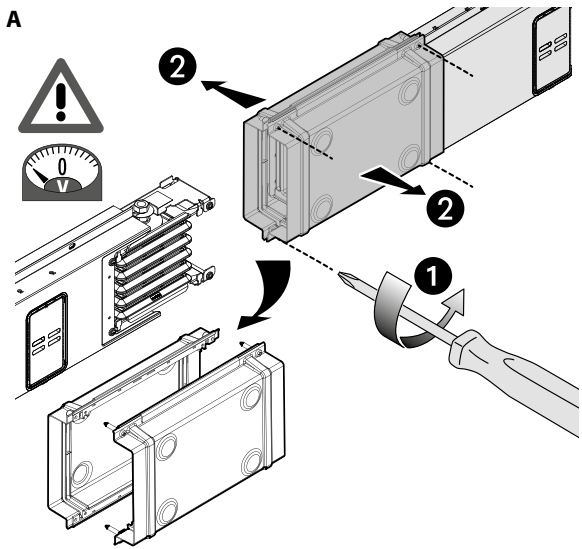
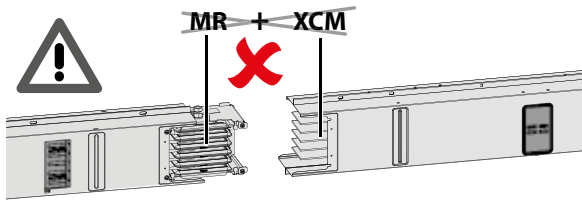
3.4 Installazione della giunzione



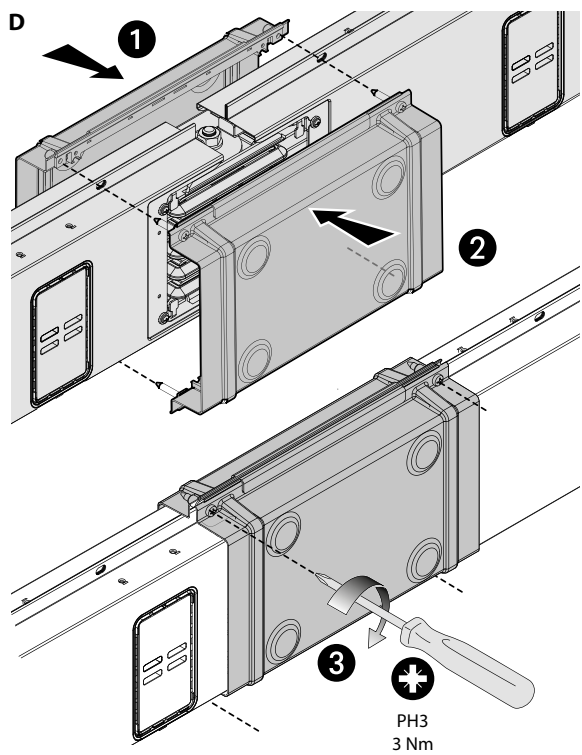
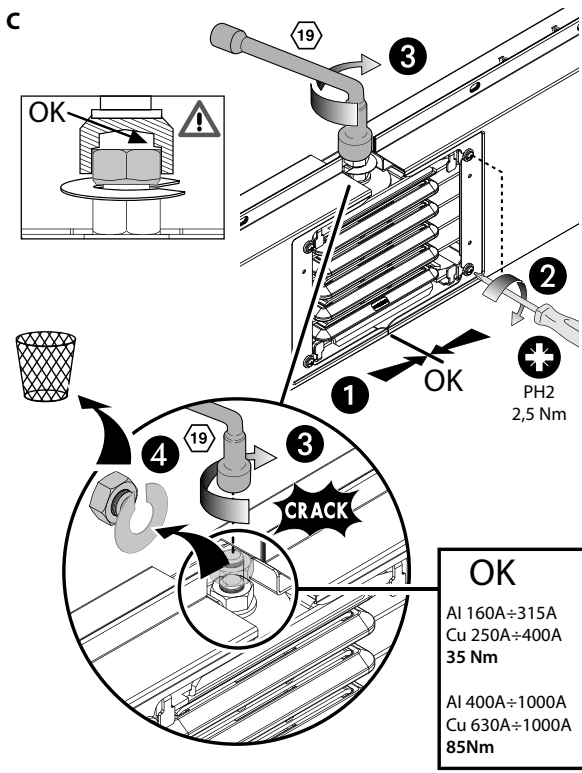
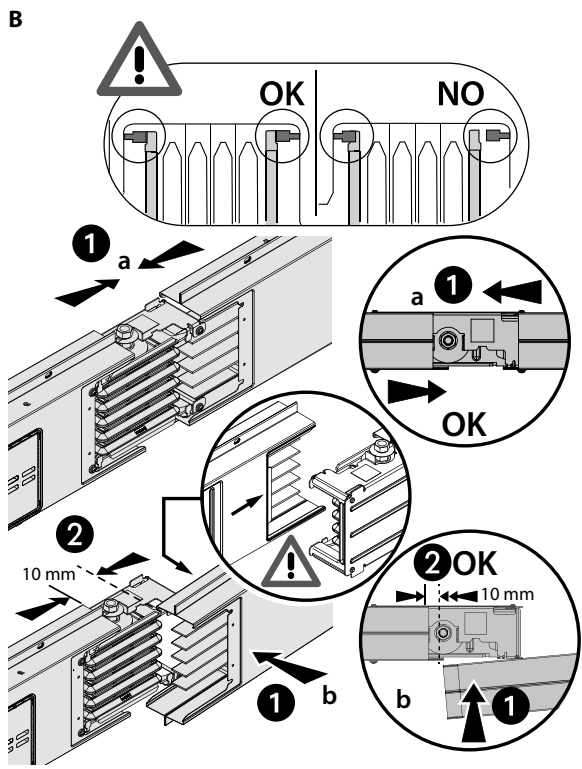
ATTENZIONE

Rimuovere i residui con un leggero reagente che non corroda né crei abrasioni sul trattamento superficiale (rivestimento in zinco, stagno, argento) o sulla superficie dei contatti (rame).

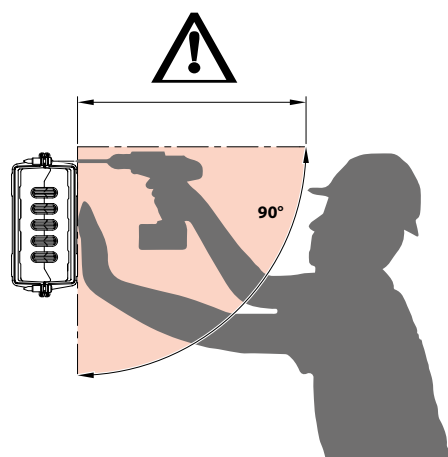
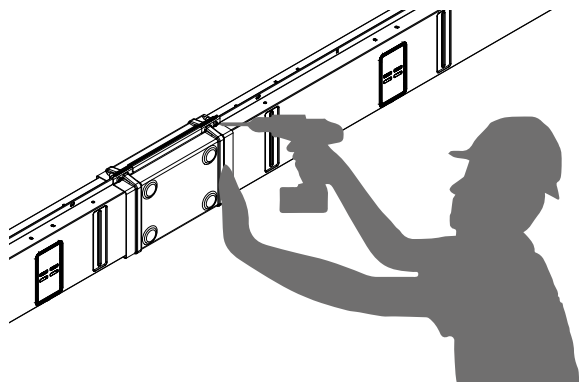




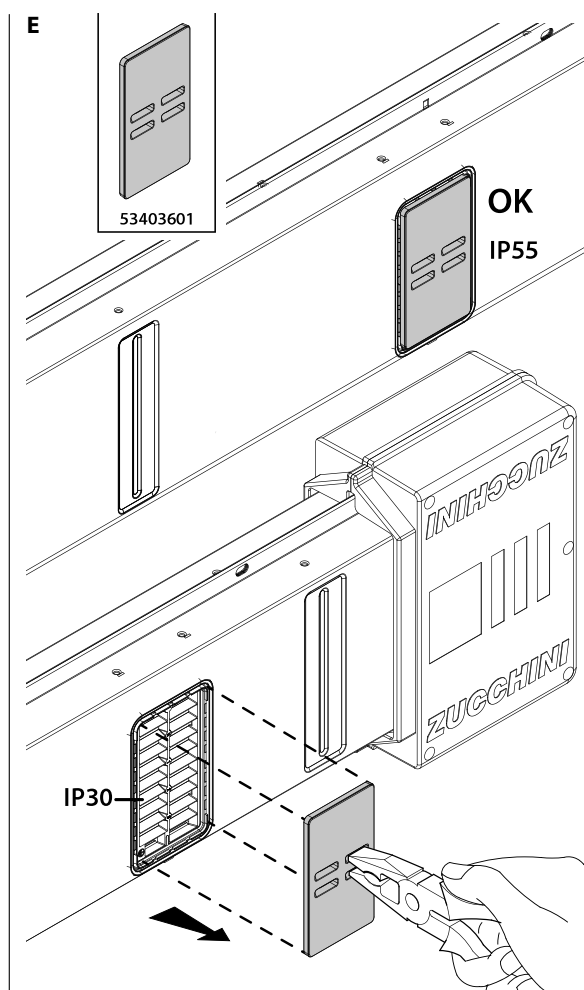
Nota per b.
Solo per
elementi
rettilinei con
lunghezza
speciale.



3. Installazione

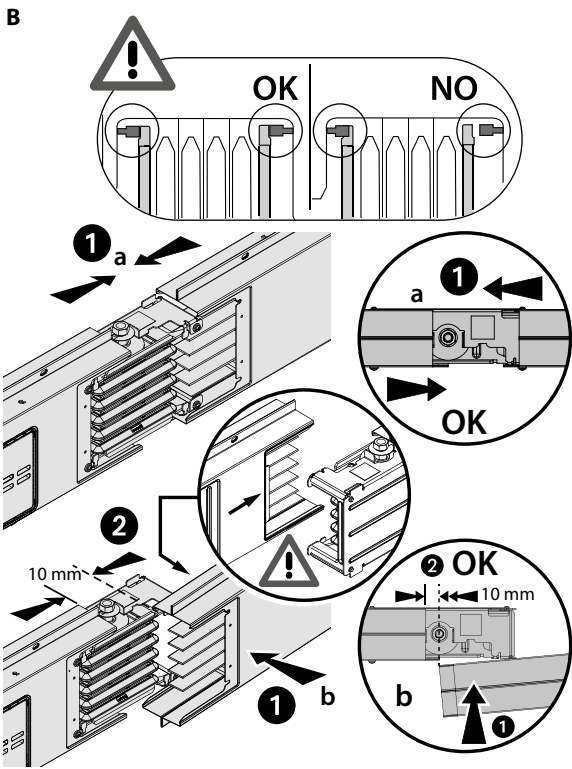
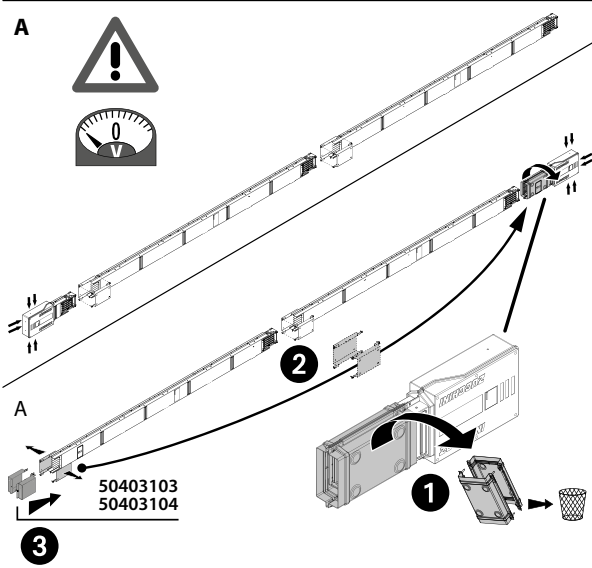
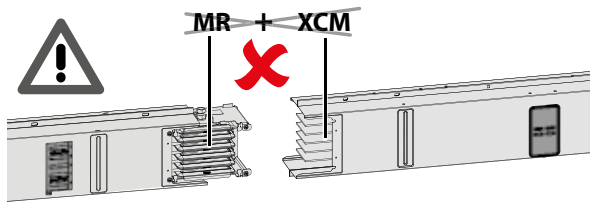


Lasciare spazio libero sufficiente davanti alle flange per poter tenere correttamente il cacciavite durante l'installazione delle viti.

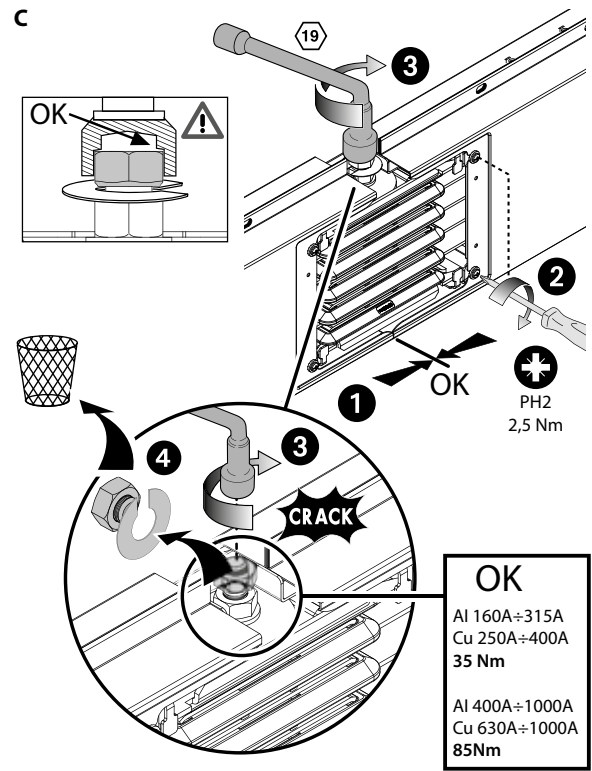


3.5 Elemento rettilineo di Data Center (IP40)

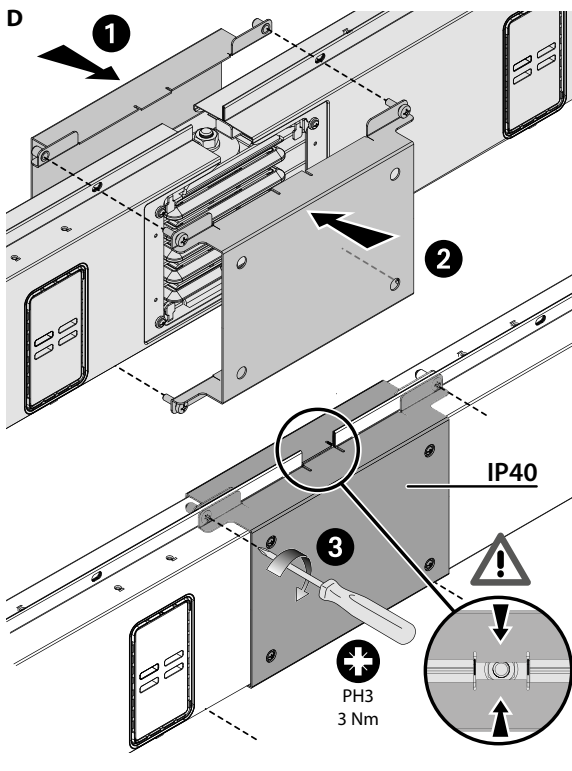
 PERICOLO



Nota per b.
Solo per
elementi
rettilinei con
lunghezza
speciale.



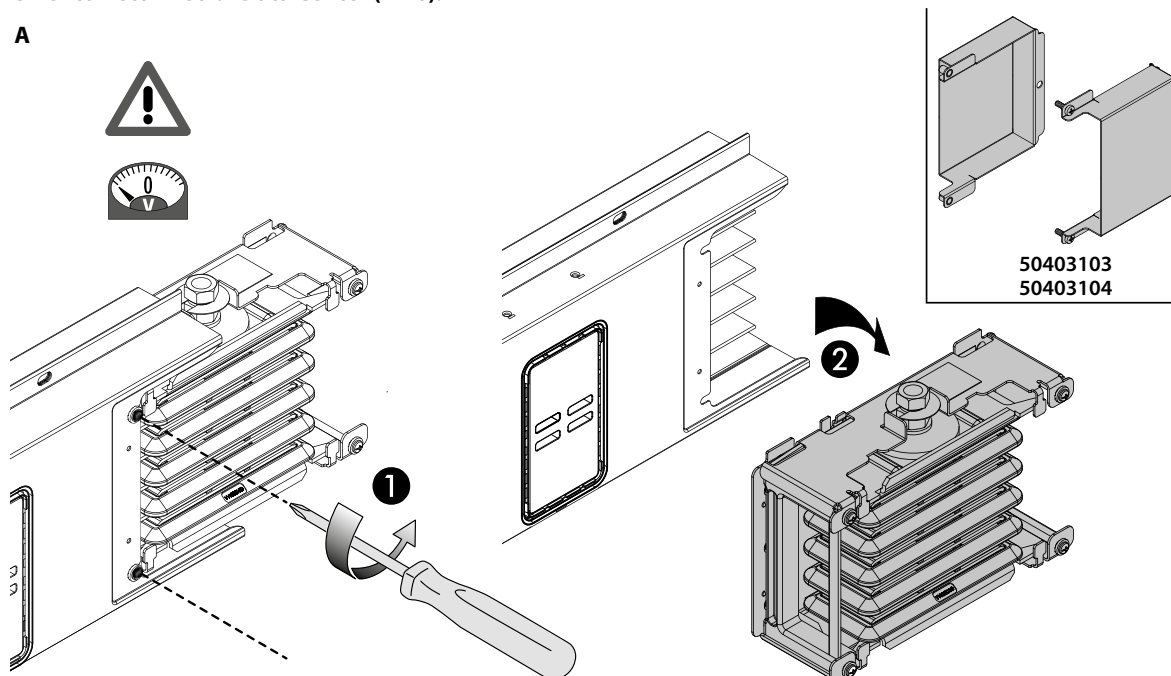
OK
Al 160A÷315A
Cu 250A÷400A
35 Nm
Al 400A÷1000A
Cu 630A÷1000A
85Nm



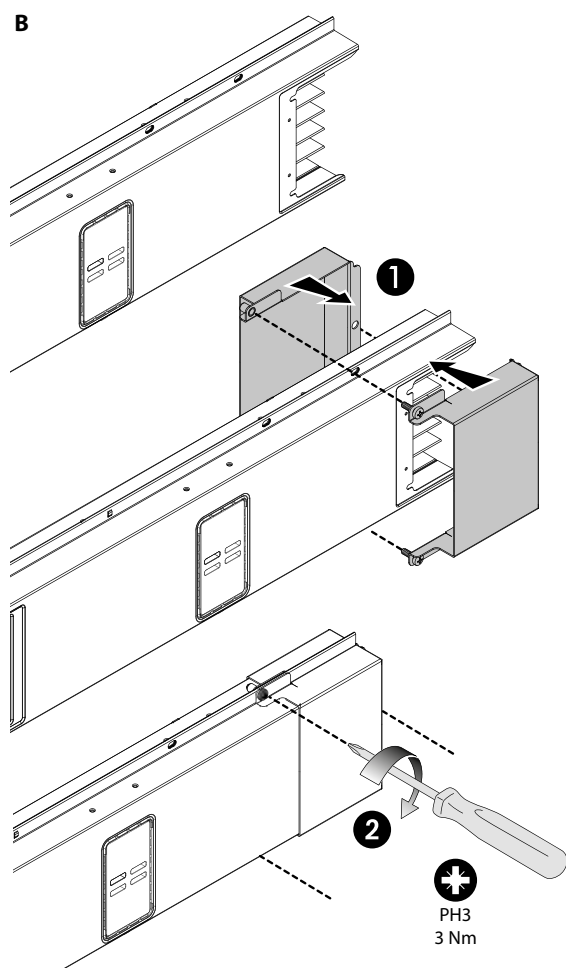
3. Installazione

Elemento Rettilineo di Data Center (IP40).

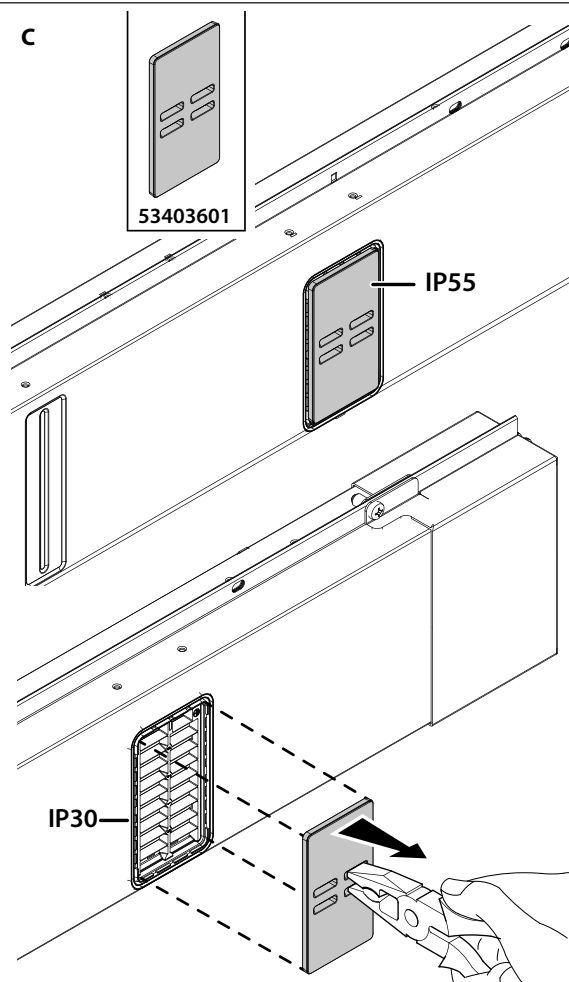
A



B



C



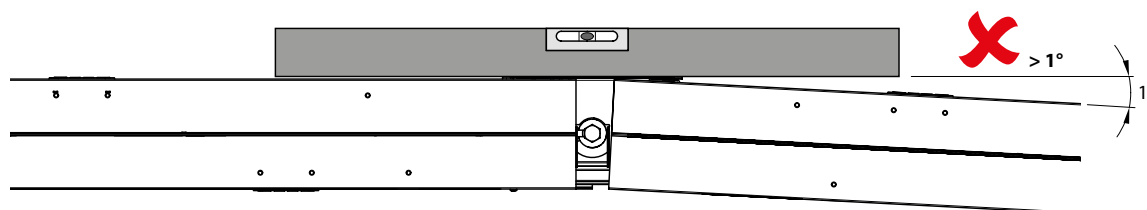
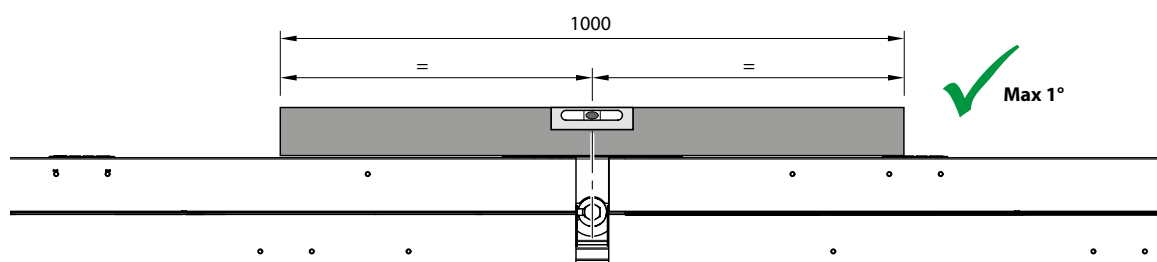

PERICOLO
PERDITA DEL GRADO DI PROTEZIONE IP55

Gli elementi del percorso devono essere correttamente allineati.

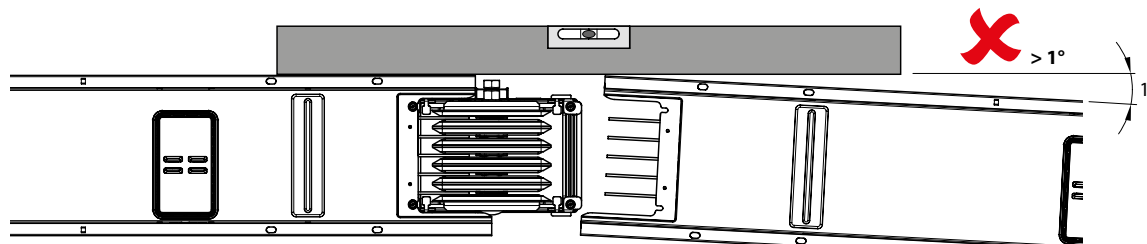
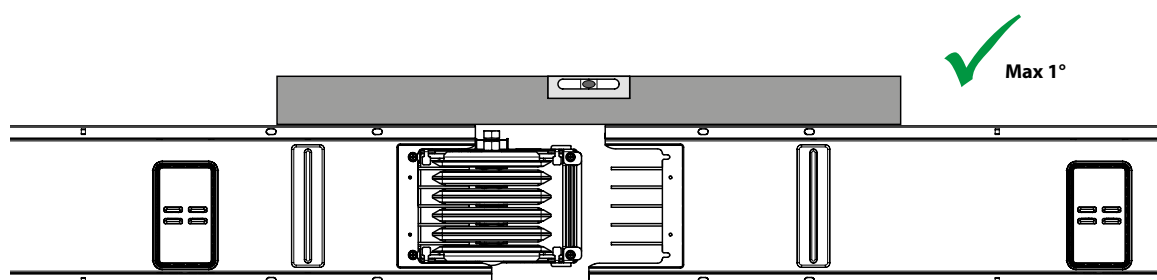
Il mancato rispetto delle istruzioni può causare danni alle apparecchiature.

L'allineamento deve essere controllato su entrambi i lati degli elementi del percorso:

Verificare l'allineamento del loop degli elementi del percorso:



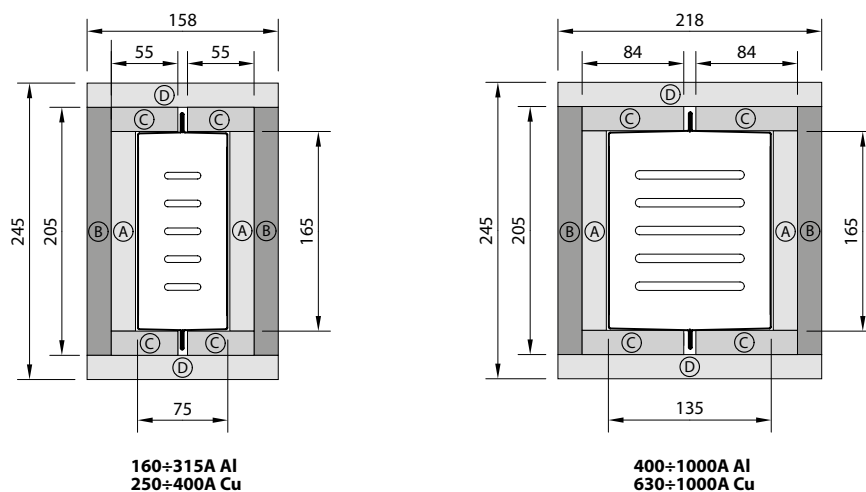
Verificare l'allineamento sul lato degli elementi del percorso:



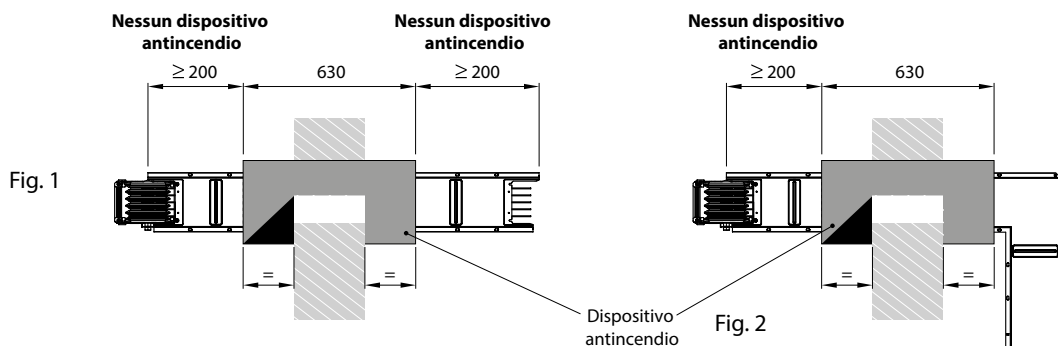
3. Installazione

3.6 Installazione dispositivi antincendio

Dispositivi antincendio EI (EN 1366-3)



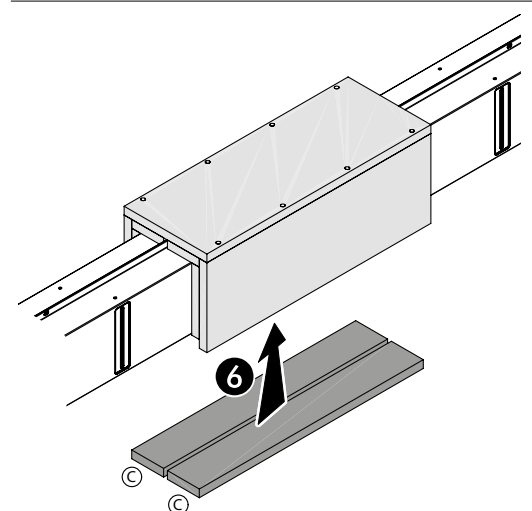
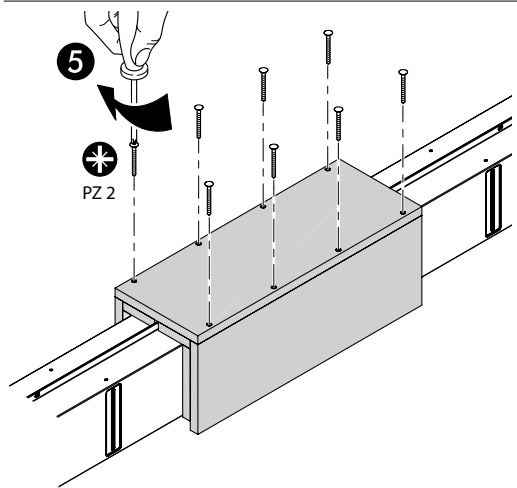
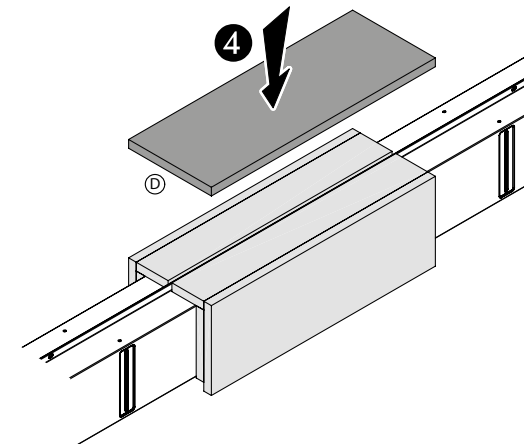
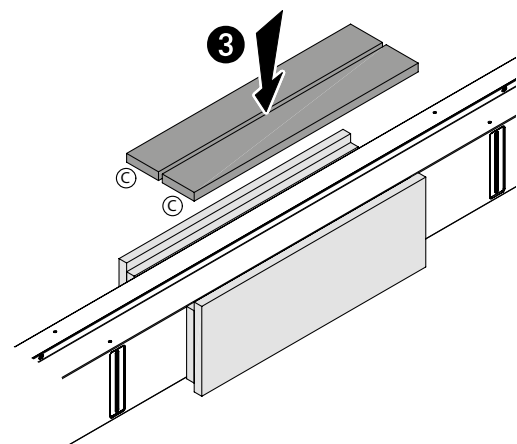
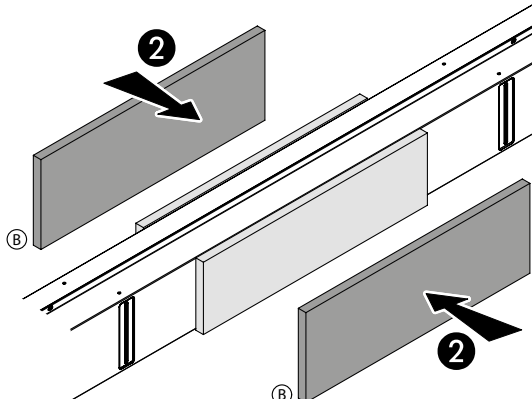
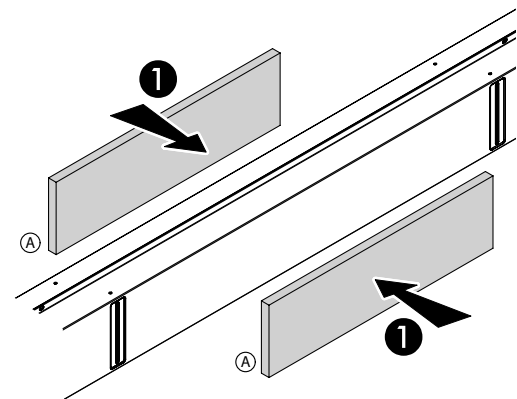
Al fine di garantire la classe più elevata di resistenza è necessario integrare da fabbrica un dispositivo antincendio interno. È quindi necessario indicare al momento dell'ordine quali elementi dovranno attraversare pareti o soffitti resistenti al fuoco.



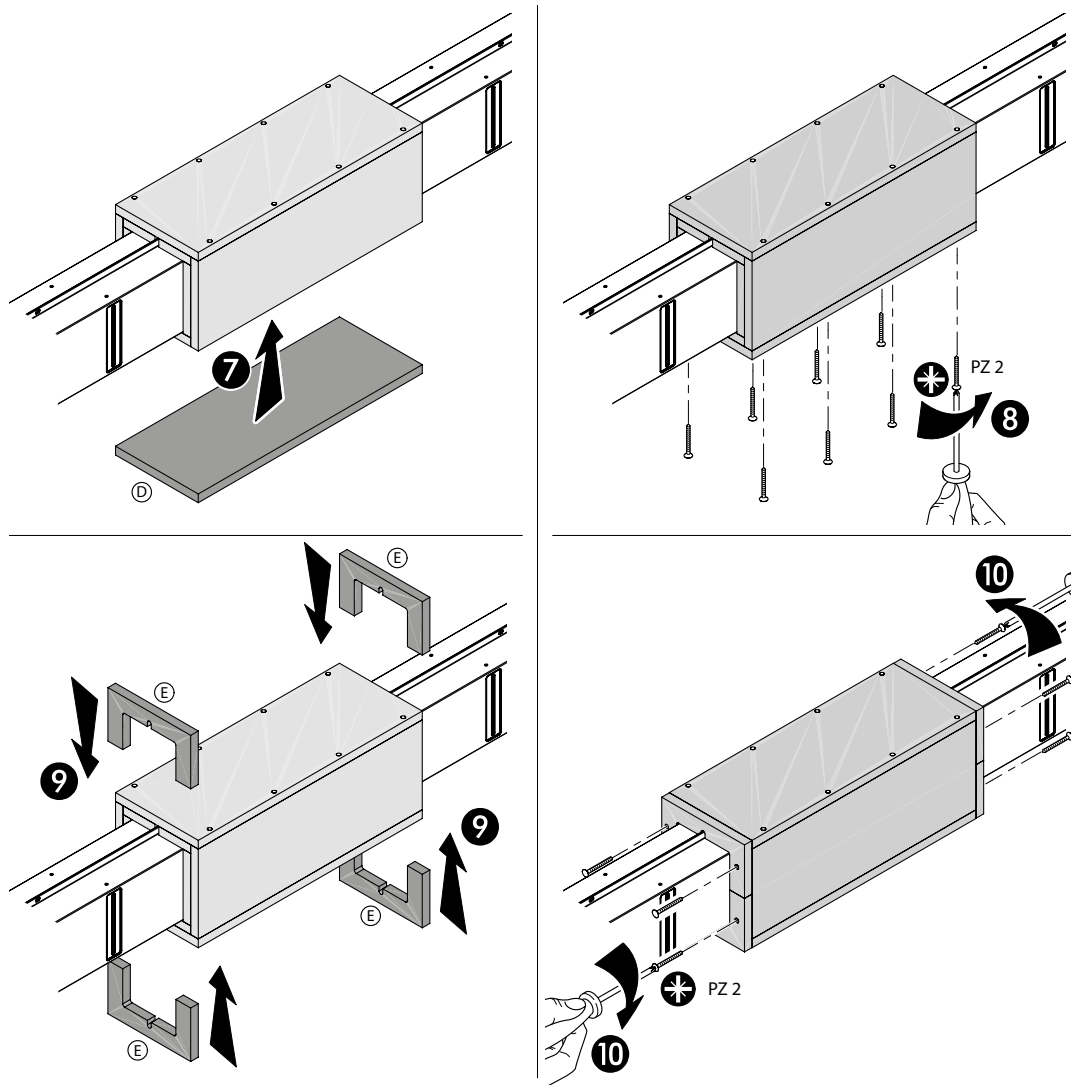
Il dispositivo antincendio esterno può essere utilizzato su qualsiasi componente del condotto, in conformità con le istruzioni operative indicate nelle figure 1 e 2.

Fare riferimento a
Corretta procedura
di installazione
Paragrafo 4.2

Montaggio orizzontale



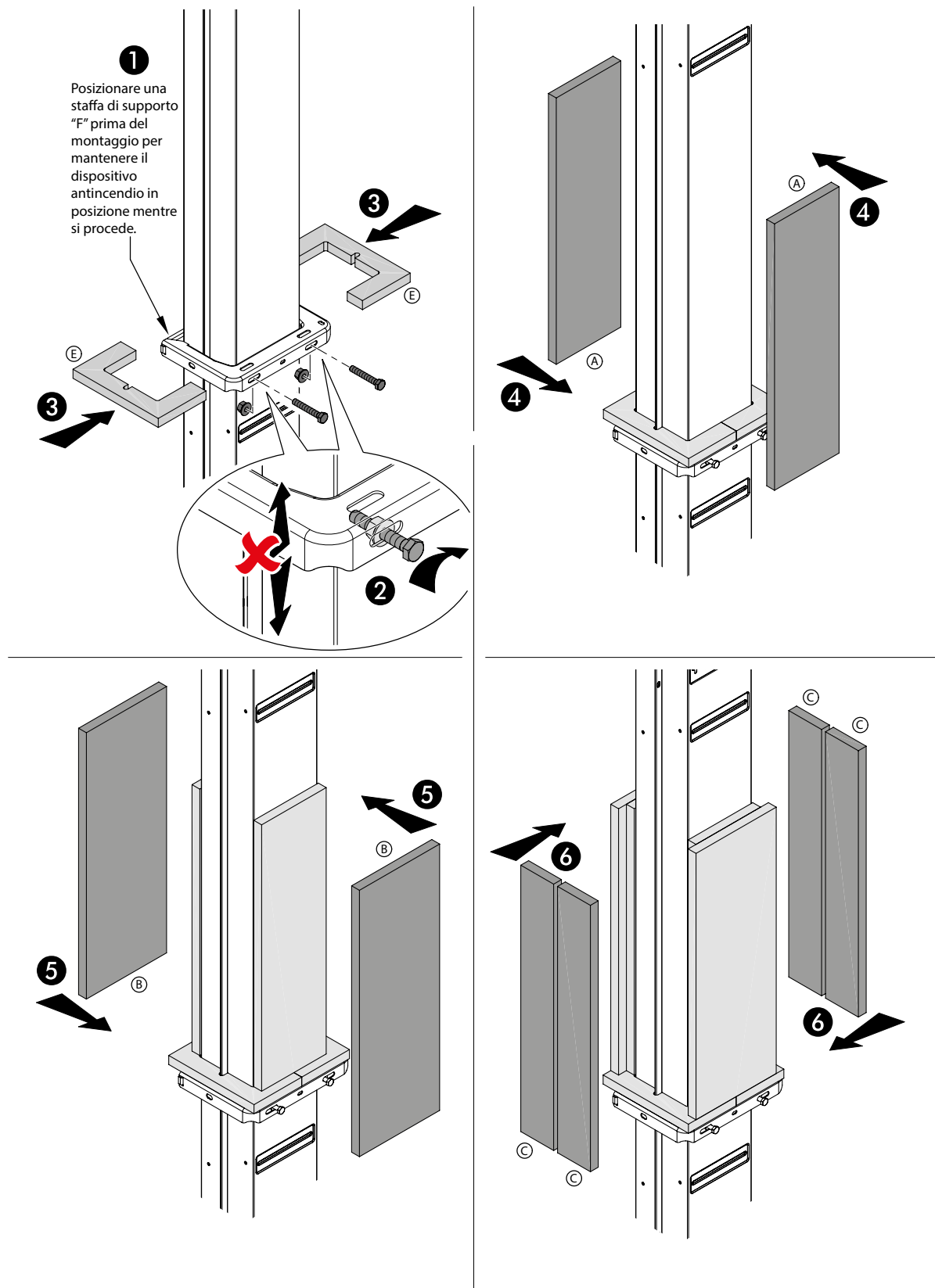
3. Installazione



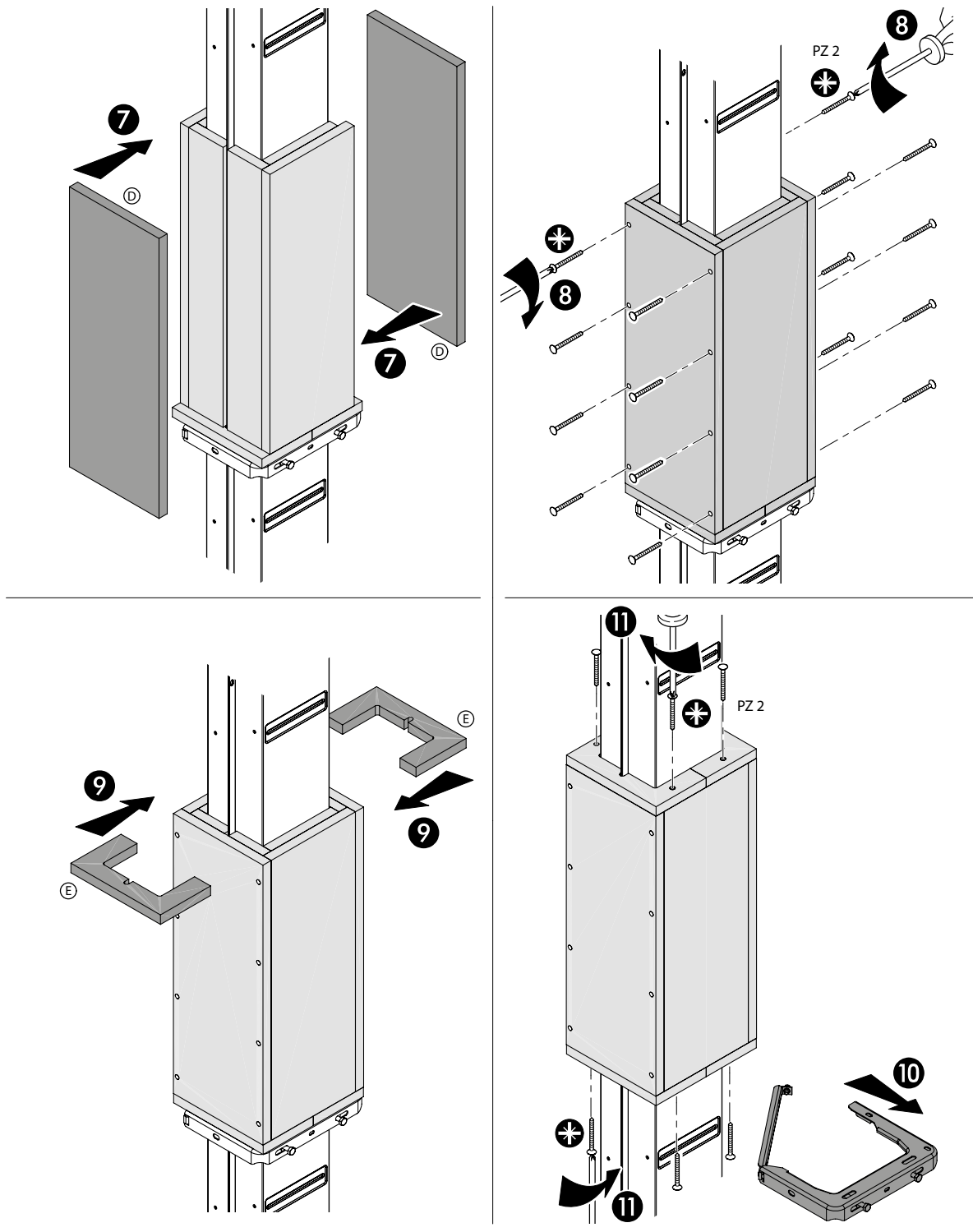
ATTENZIONE

Dopo aver montato il dispositivo antincendio, riempire tutti i giunti con la pasta Promaseal, lavorandola con una spatola fino ad ottenere un aspetto liscio e omogeneo.
Per semplificare il montaggio, mantenere i pannelli in posizione con una morsa da banco.

Montaggio verticale



3. Installazione



ATTENZIONE

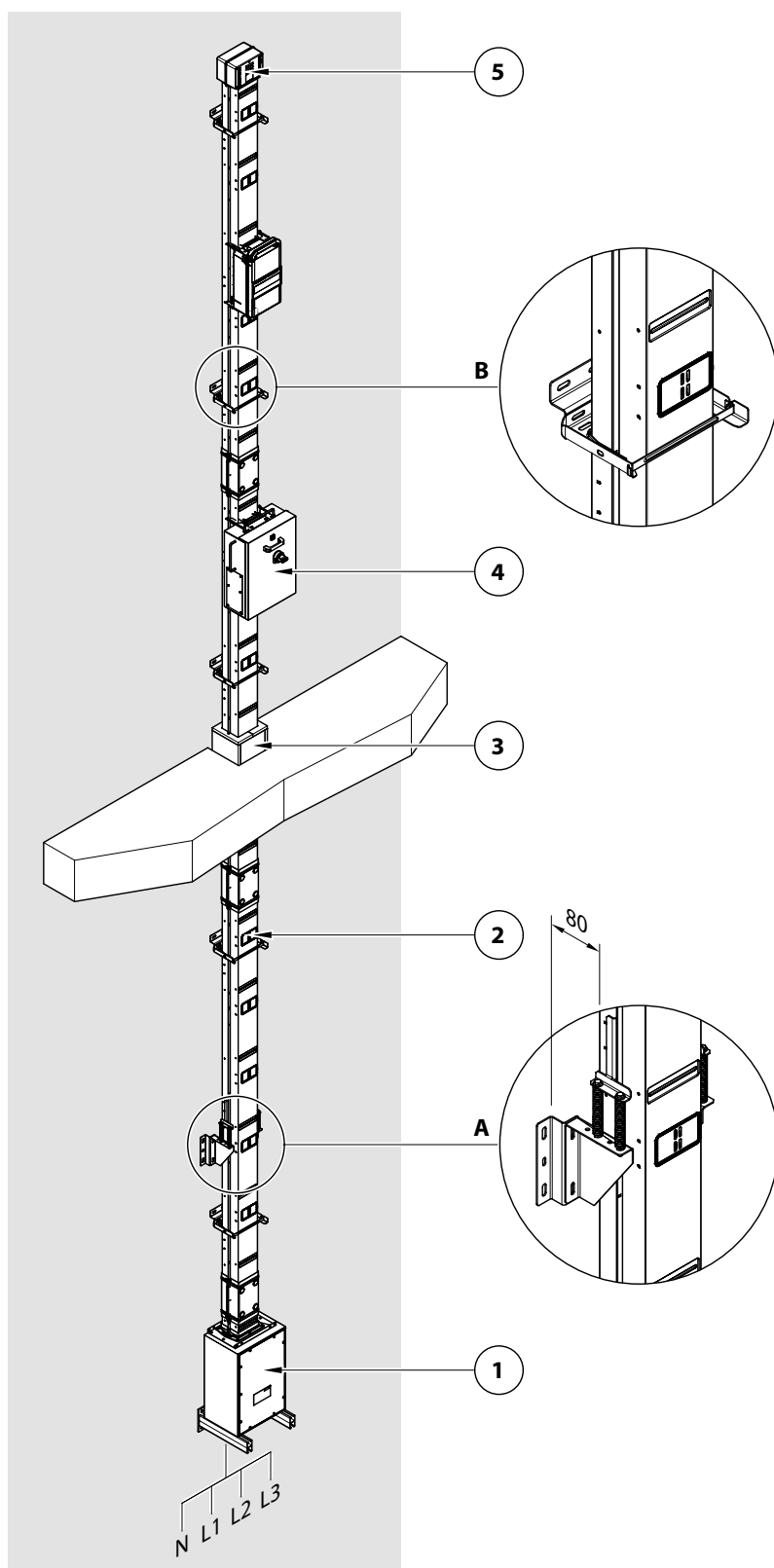
Dopo aver montato il dispositivo antincendio, riempire tutti i giunti con la pasta Promaseal, lavorandola con una spatola fino ad ottenere un aspetto liscio e omogeneo.

Per semplificare il montaggio, mantenere i pannelli in posizione con una morsa da banco.

3.7 Installazione del prodotto

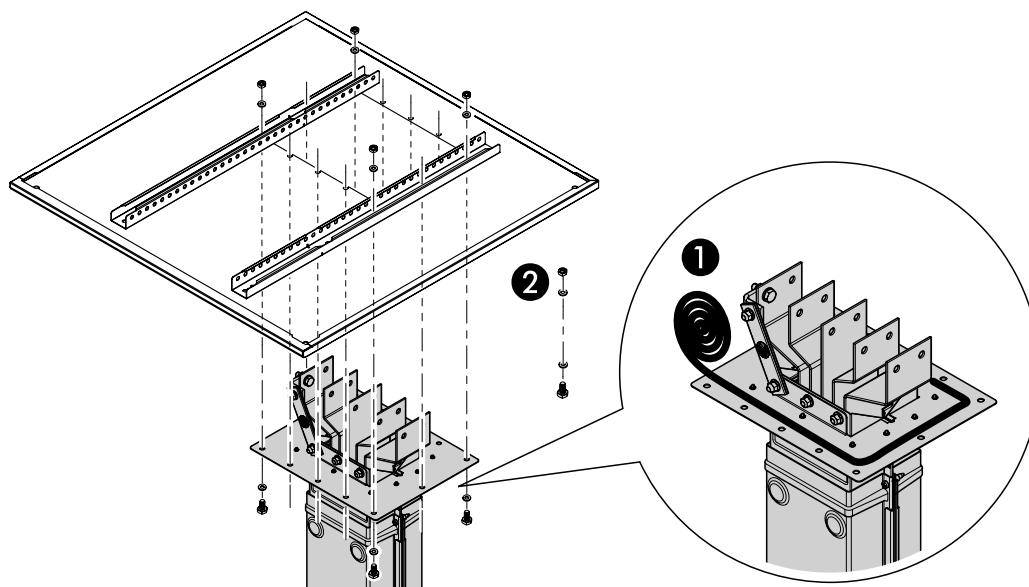
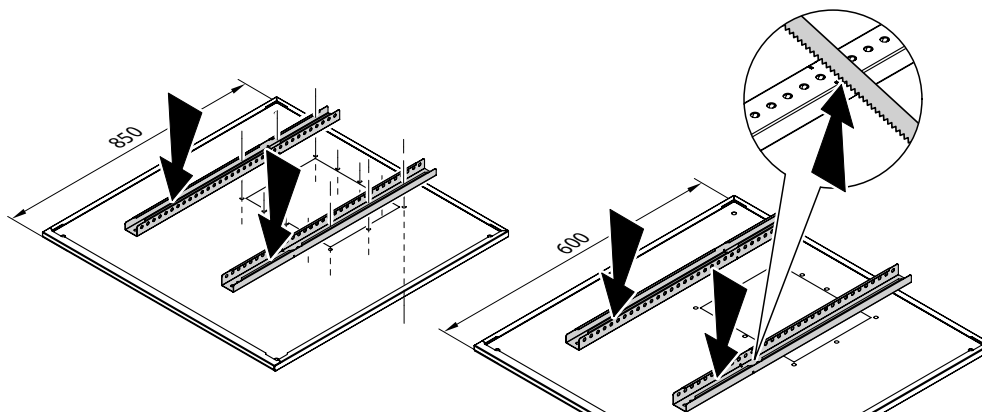
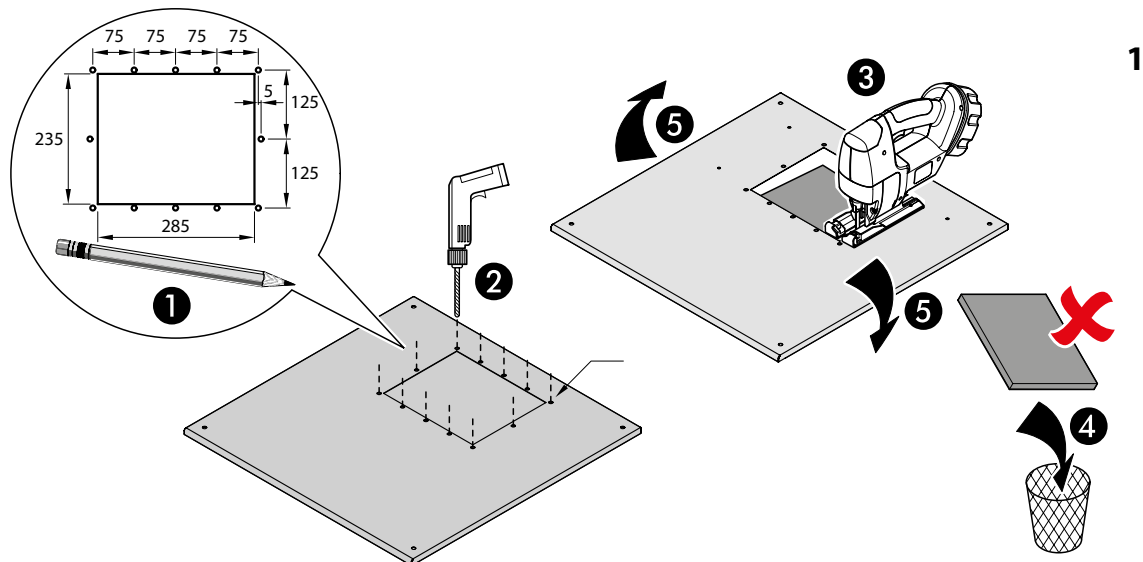
3.7.1 Istruzioni operative su come progettare la rete del montante

- 1) Utilizzare un alimentatore testata SX. Questo permette di posizionare la barra di Neutro sul lato sinistro del condotto sbarre, quindi l'uscita dei cavi delle scatole di derivazione è posizionata verso il basso
 - 2) Utilizzare elementi rettilinei con 5 uscite su un lato
 - 3) Utilizzare un elemento rettilineo con dispositivo antincendio per ogni zona di pavimento. È necessario specificare la posizione del dispositivo antincendio interno prima di effettuare l'ordine
 - 4) Le scatole di derivazione possono essere installate in uscite di derivazione e vicino al collegamento tra elementi
 - 5) Alla fine della rete del montante, posizionare la copertura terminale IP55. Prima di installare la copertura terminale rimuovere il monoblocco posizionato sull'ultimo elemento
- A) Utilizzare una o più staffe di sospensione per gli elementi verticali, in base al peso dell'intera rete del montante. Per montanti inferiori a 4 metri, fissare alla base con l'art. 50403711; nel caso fossero più lunghi utilizzare una staffa di sospensione art. 50403712 ogni 300 kg di rete del montante
- B) Utilizzare una staffa standard di sospensione con un distanziatore da 40mm ogni 2 metri di rete del montante

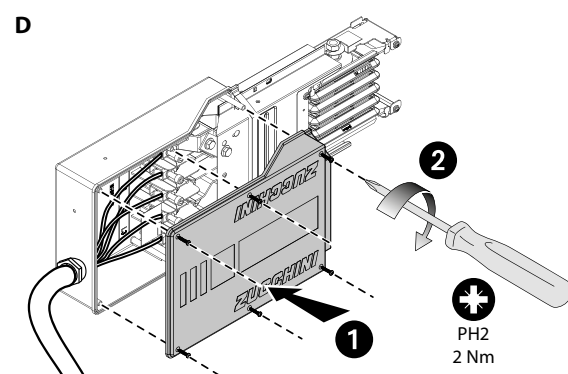
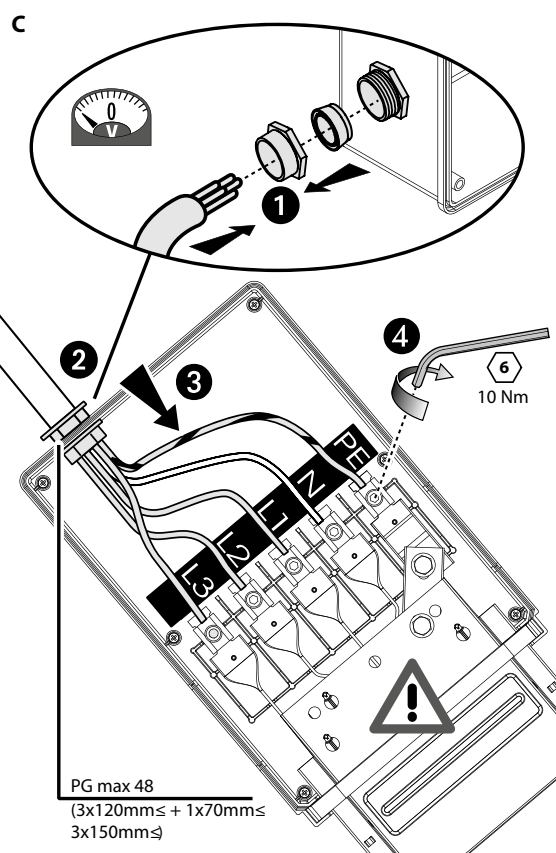
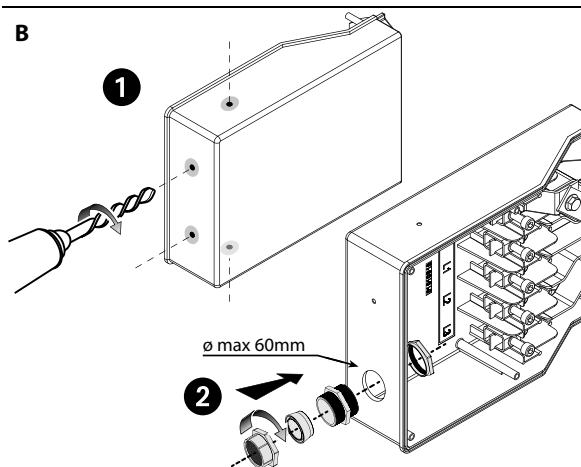
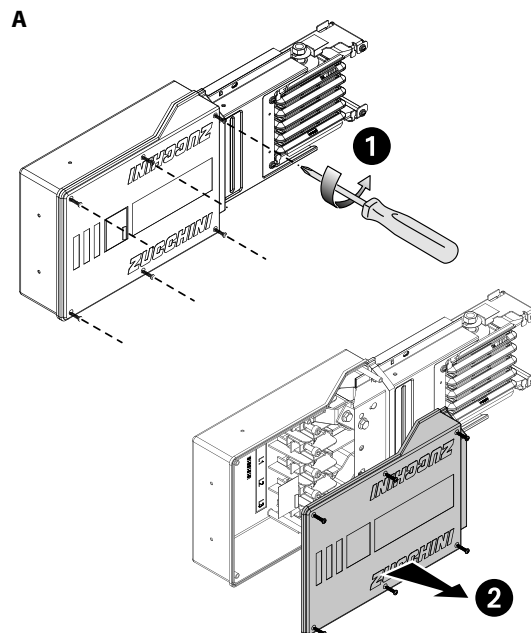
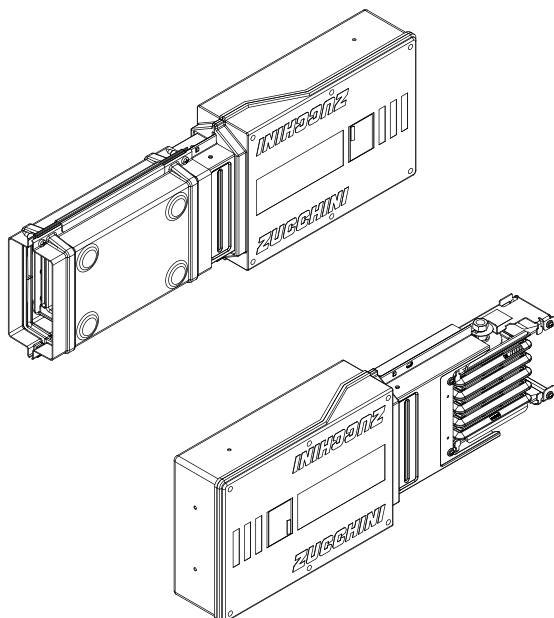


3. Installazione

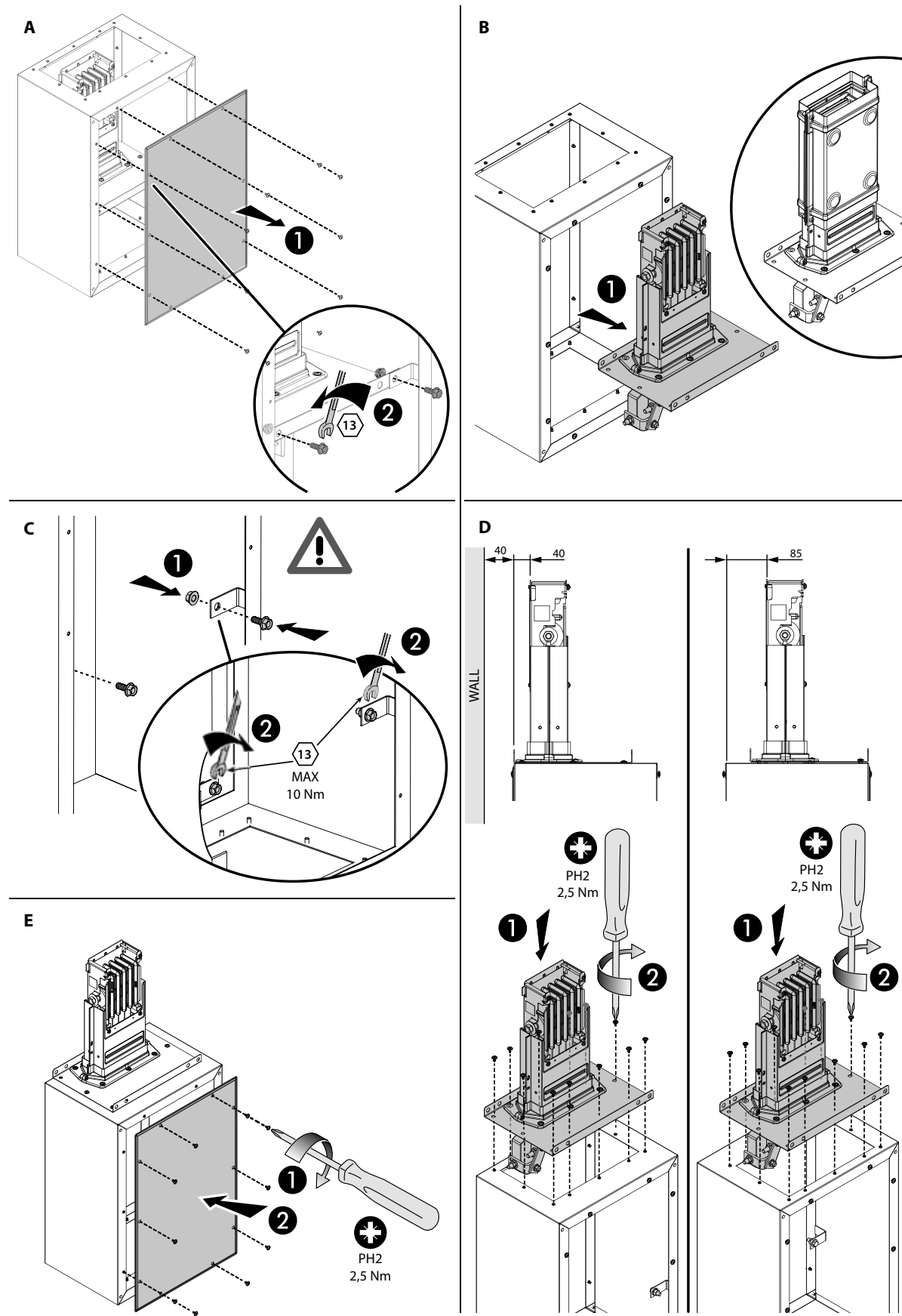
3.7.2 Installazione della copertura terminale del pannello



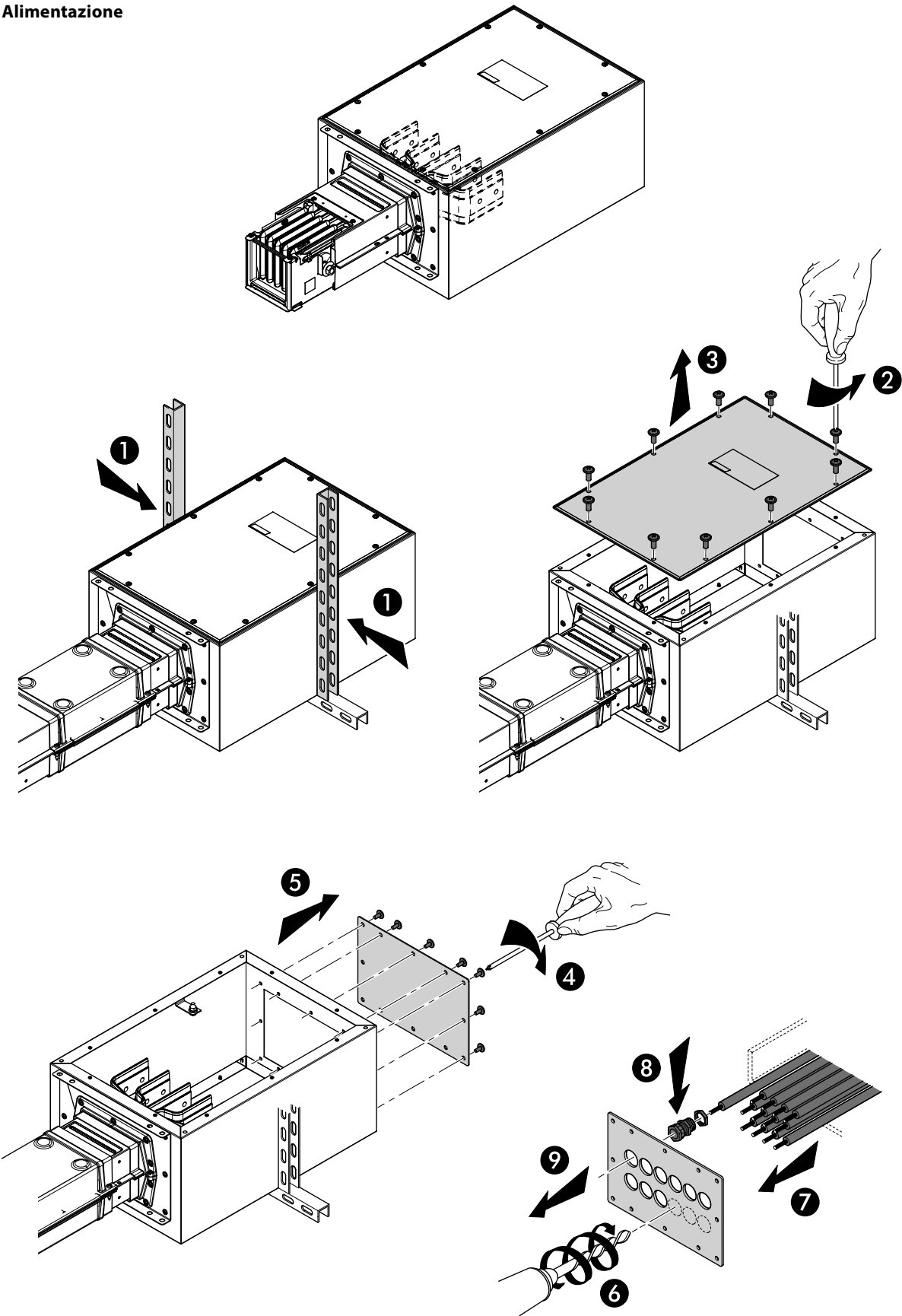
3.7.3 Alimentatore



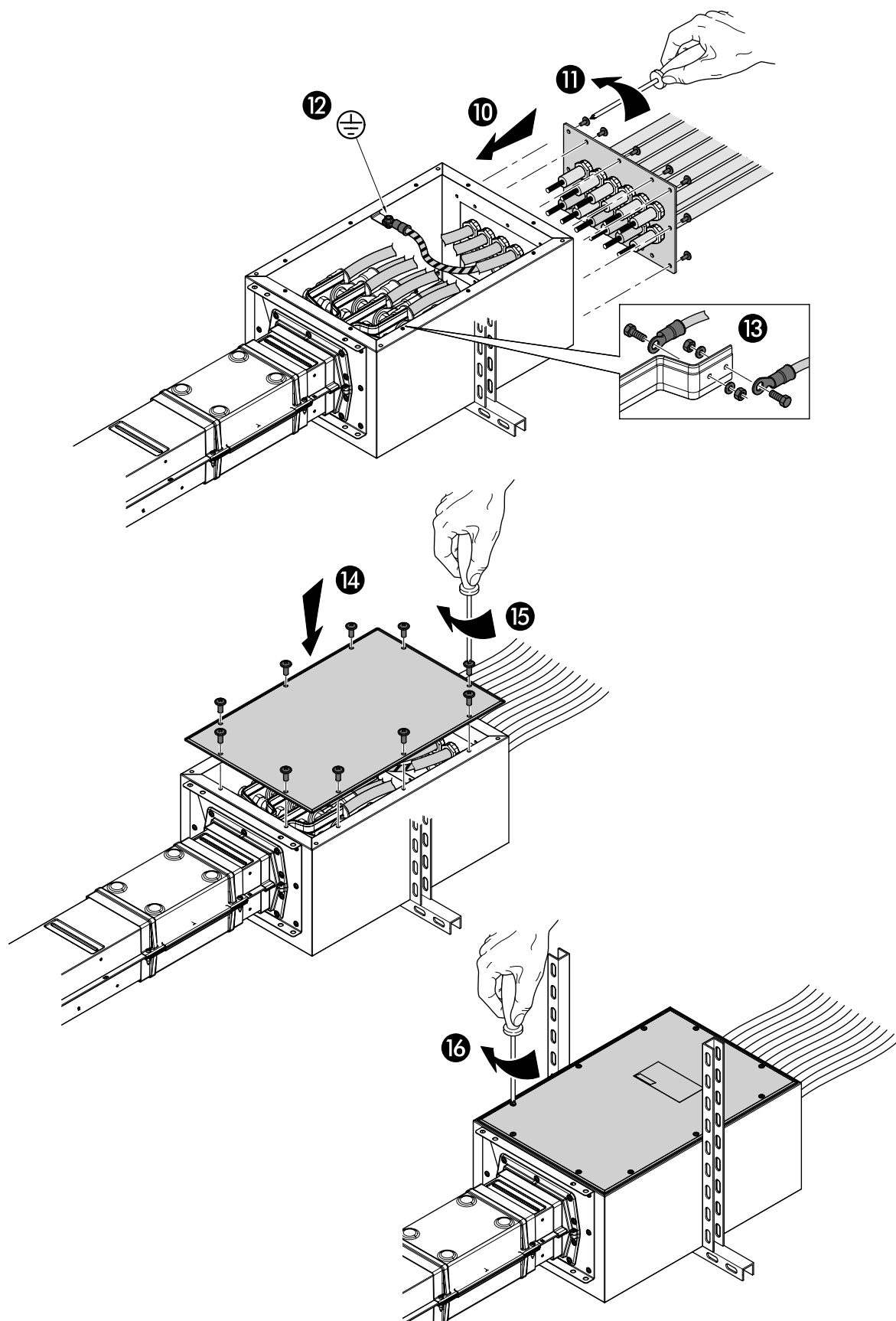
3. Installazione

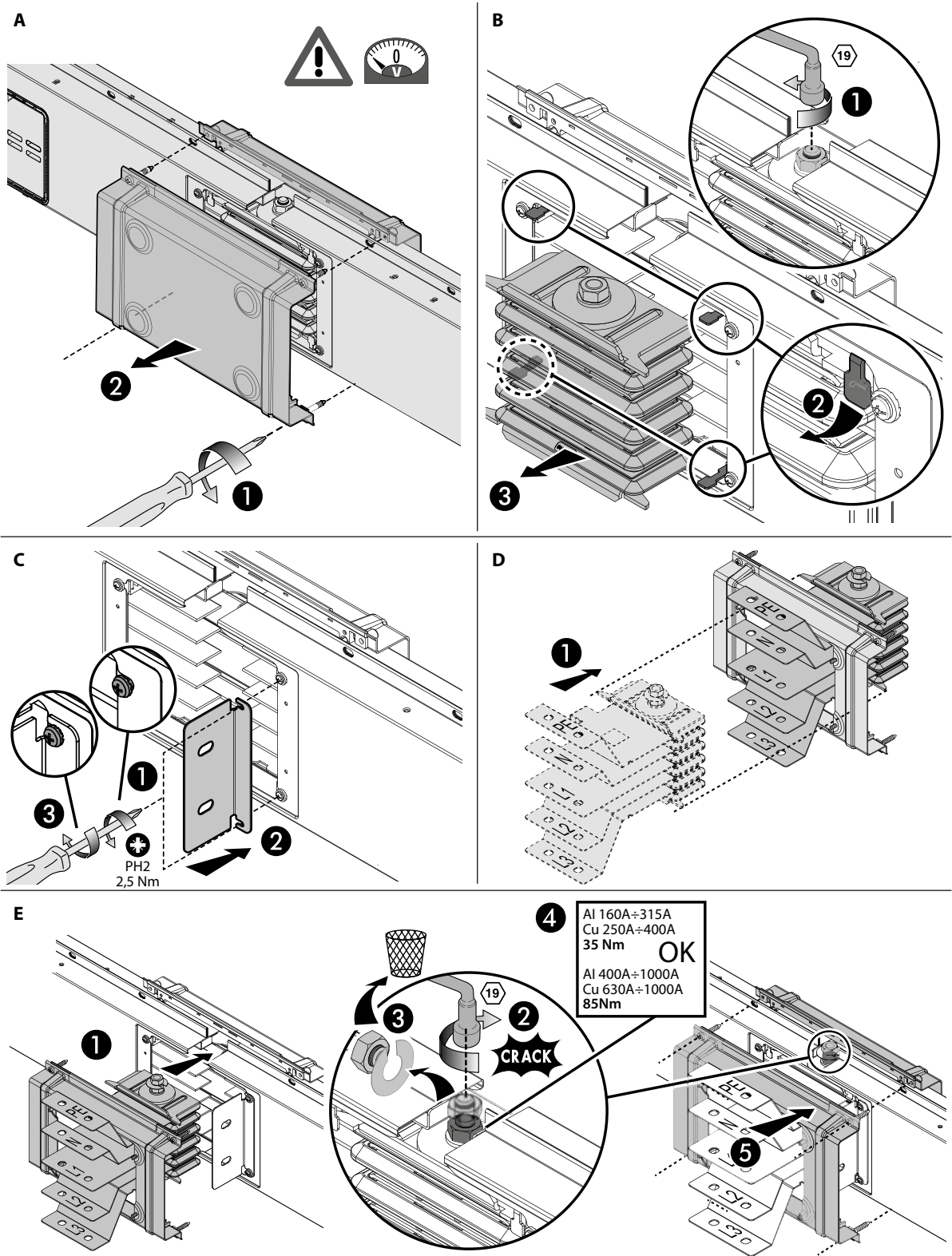


Alimentazione

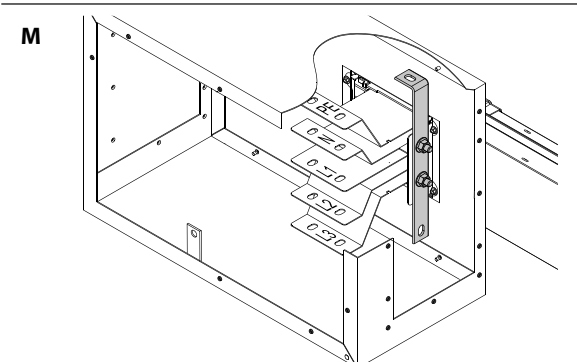
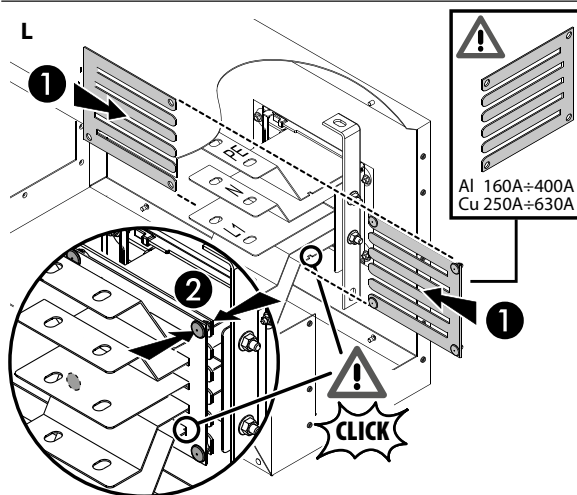
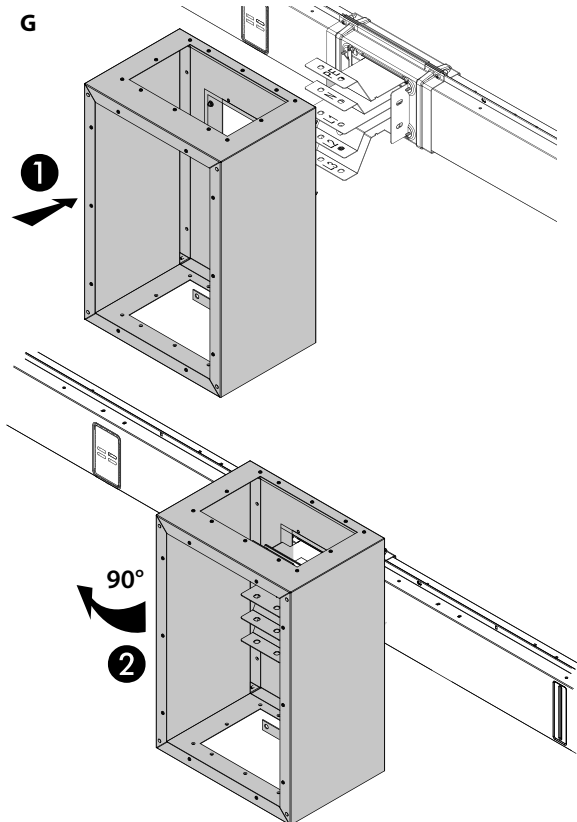
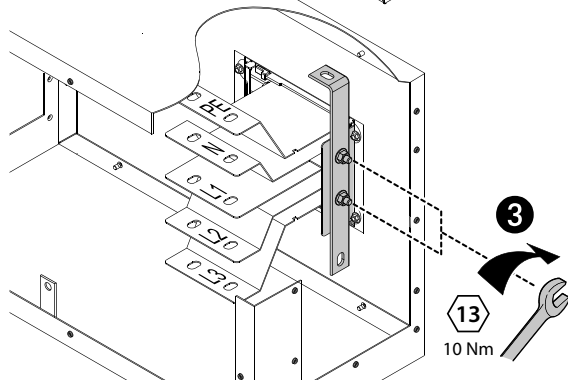
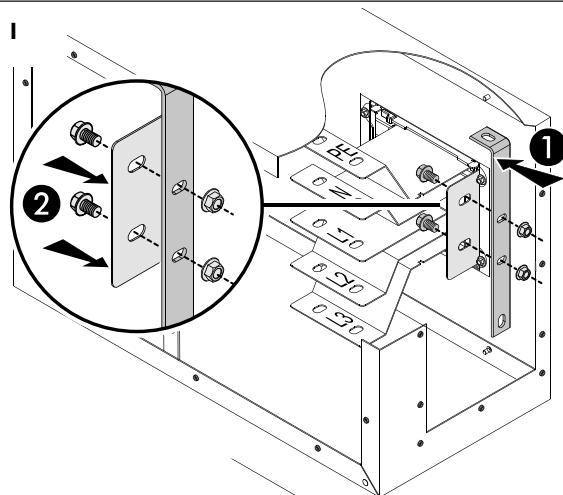
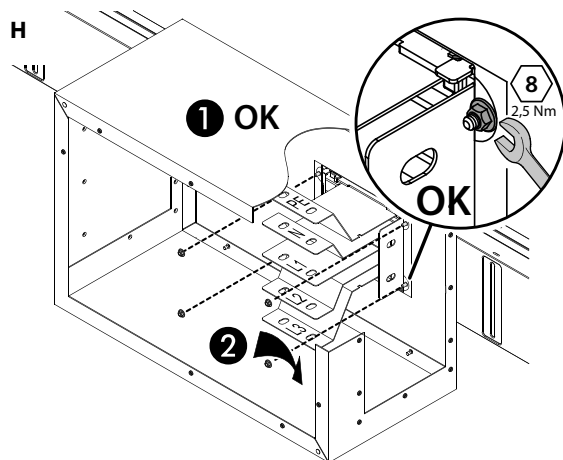
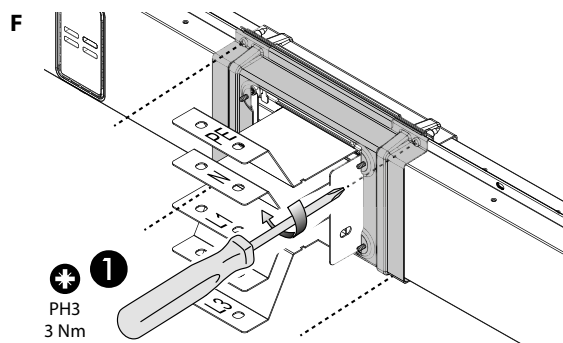


3. Installazione



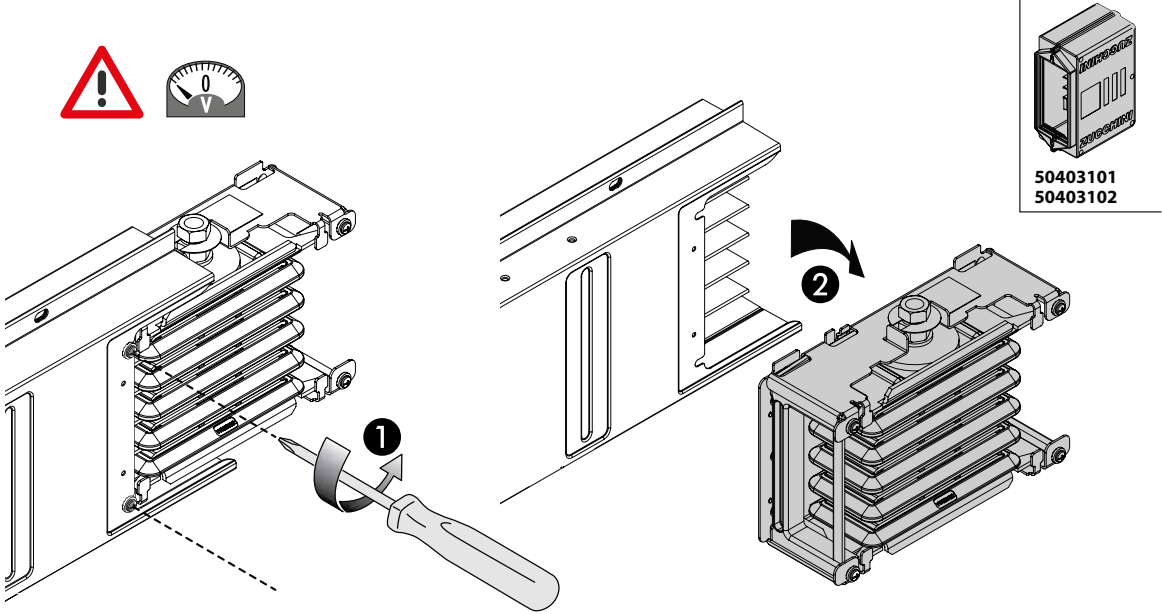


3. Installazione

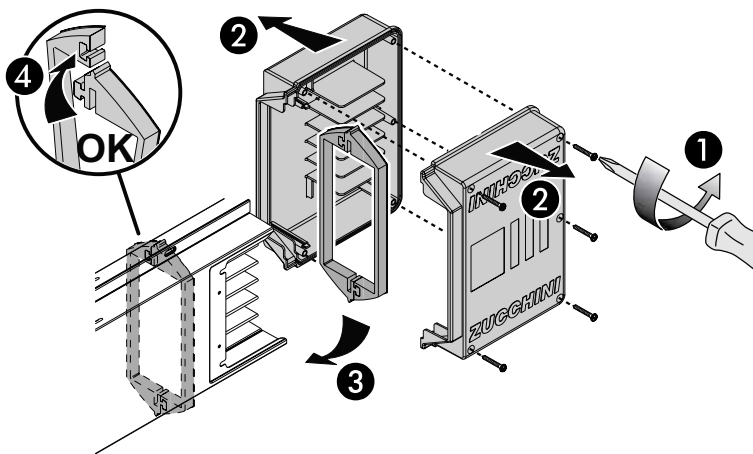


3.7.4 Copertura terminale

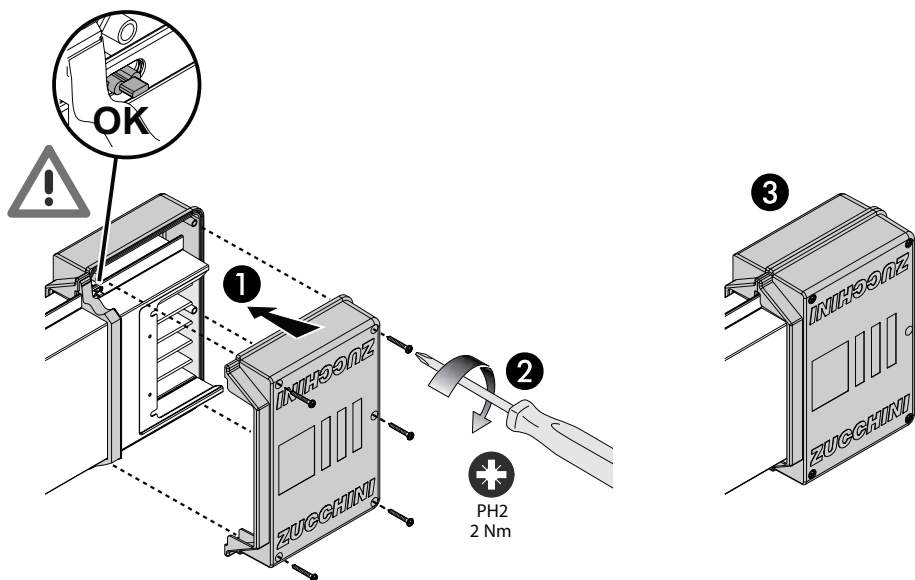
A



B



C

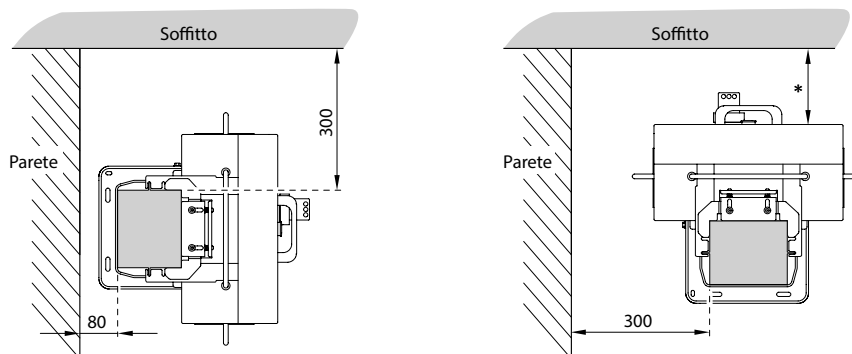


3. Installazione

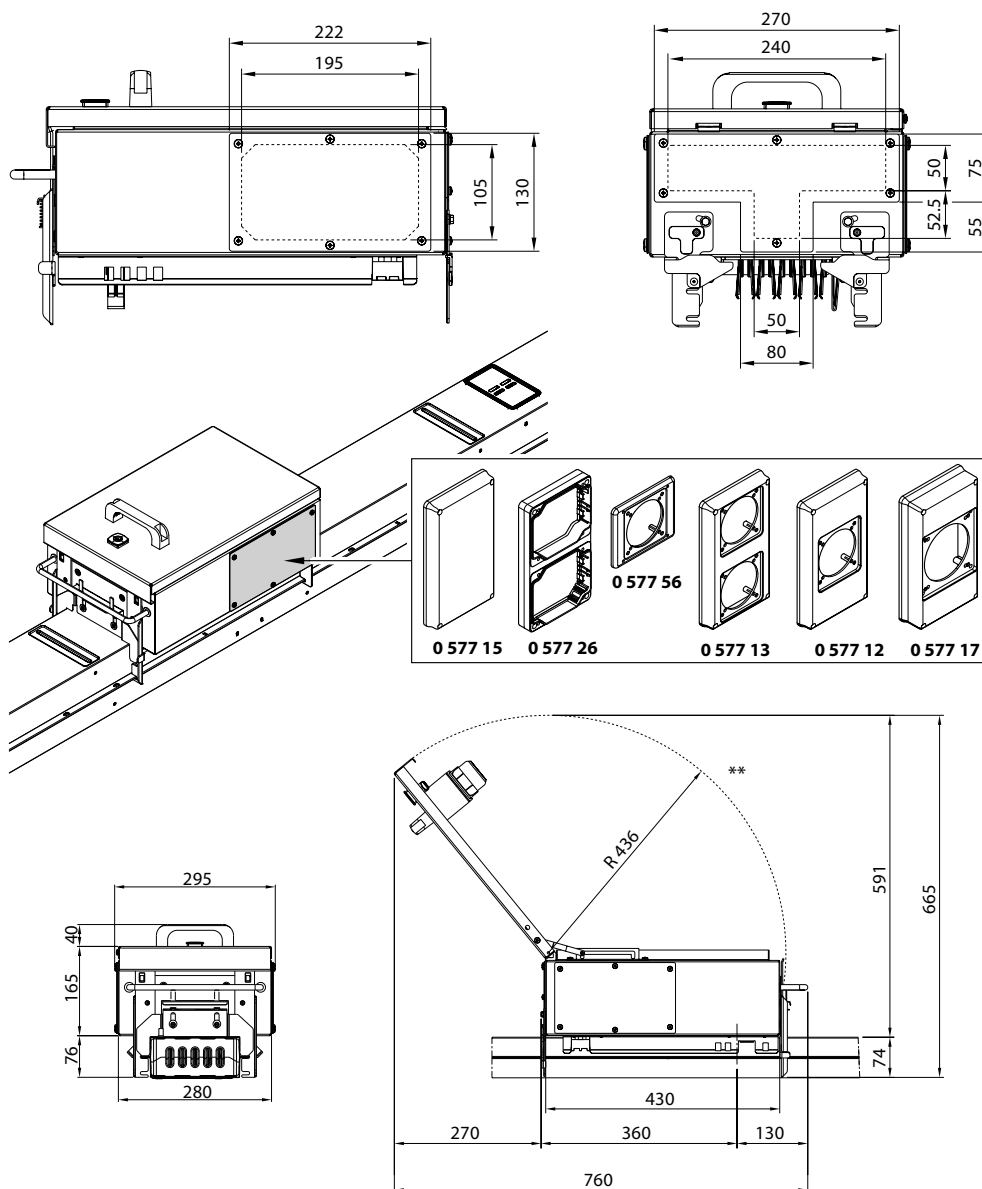
3.7.5 Dimensioni generali delle scatole di derivazione

* Quando è presente una scatola di derivazione installata sopra il condotto sbarre, verificare la dimensione generale del coperchio aperto dell'unità di derivazione utilizzata nella sezione specifica.

Quando sono presenti unità di derivazione lungo i condotti sbarre, le distanze minime dipendono dalle dimensioni delle derivazioni selezionate.

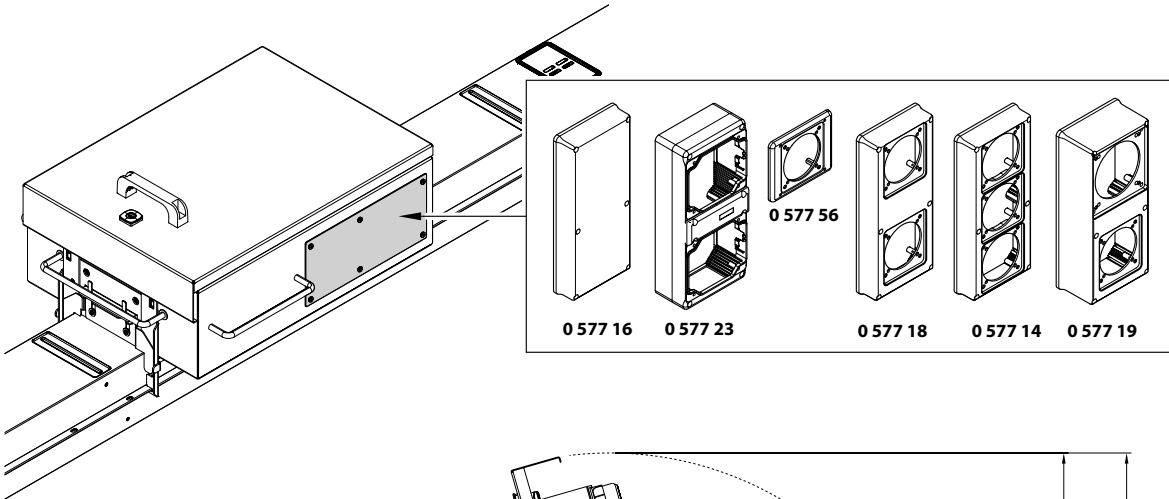
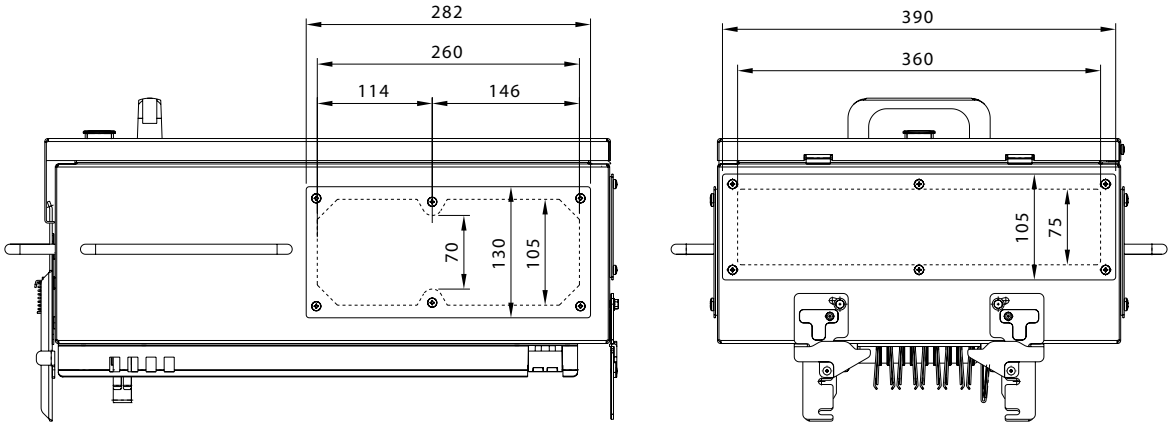


Dimensioni generali versione portafusibili / vuota T1 in metallo

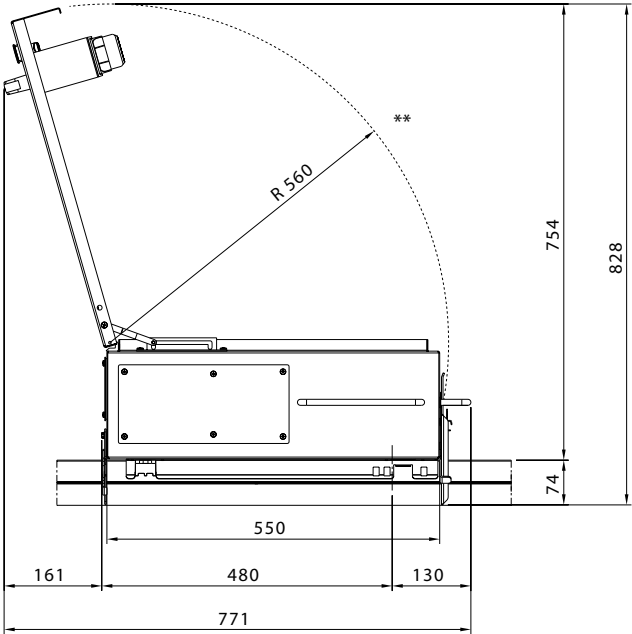
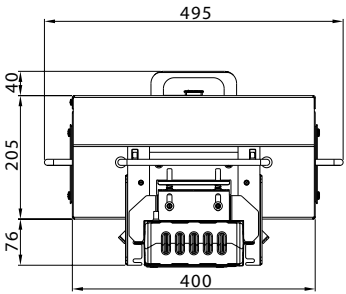


** Assicurarsi di avere spazio sufficiente sotto e intorno alla scatola di derivazione (TOB) per accedervi e maneggiarla facilmente (vedi anche la sezione Corretta procedura di installazione).

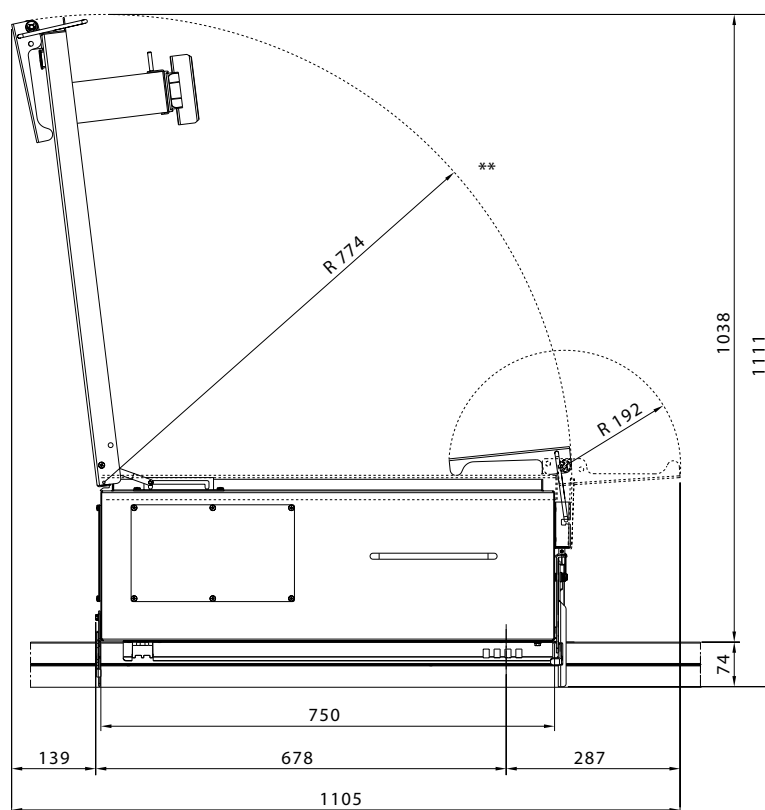
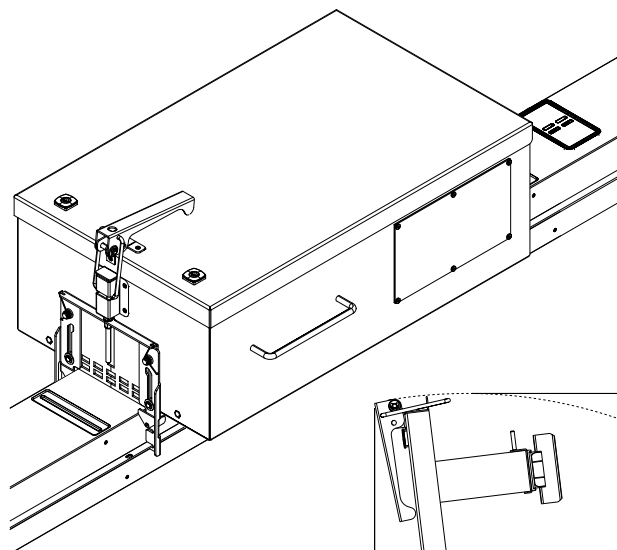
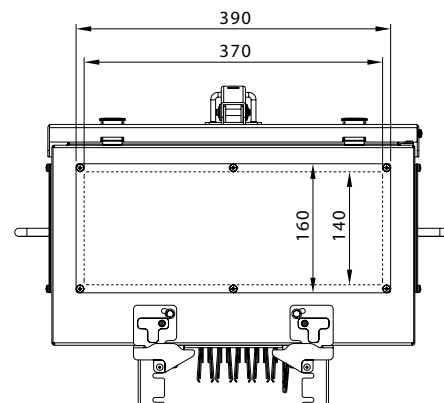
Dimensioni generali versione portafusibili
/ vuota T2 in metallo



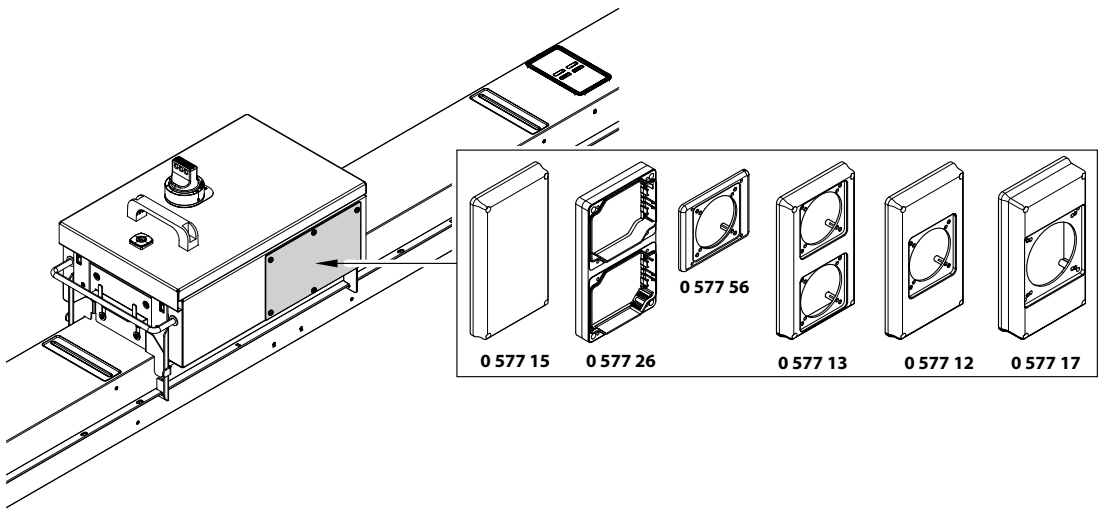
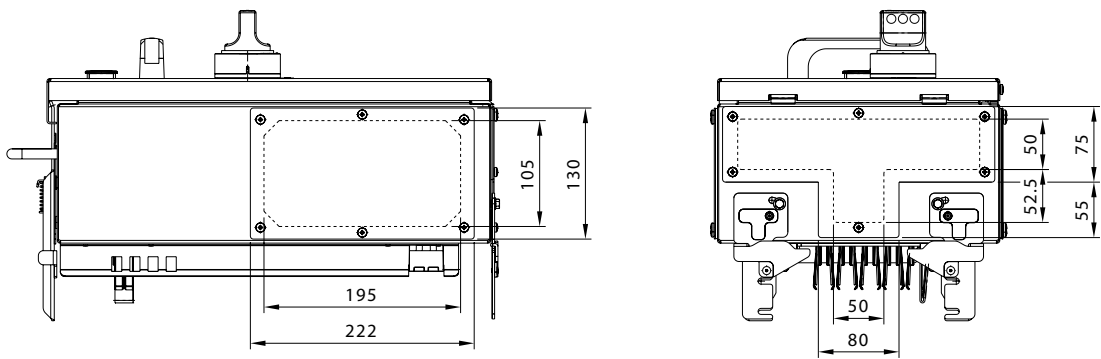
** Assicurarsi di avere spazio sufficiente sotto e intorno alla scatola di derivazione (TOB) per accedervi e maneggiarla facilmente (vedi anche la sezione Corretta procedura di installazione).



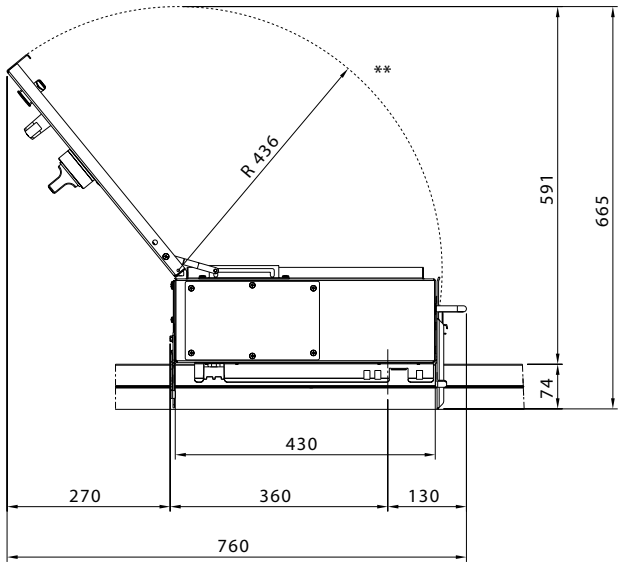
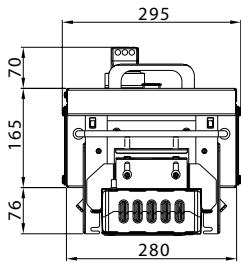
Technical drawing of the front view of the table. The drawing shows the table's profile with a height of 750 mm. The top surface is 270 mm wide. The distance from the left edge to the start of the leg assembly is 250 mm. The leg assembly is 160 mm high. The distance from the bottom edge to the start of the leg assembly is 140 mm. The drawing includes a handle on the left side and a small component on the right side.



**Dimensioni generali interruttore
scatolato pronto T1 in metallo**

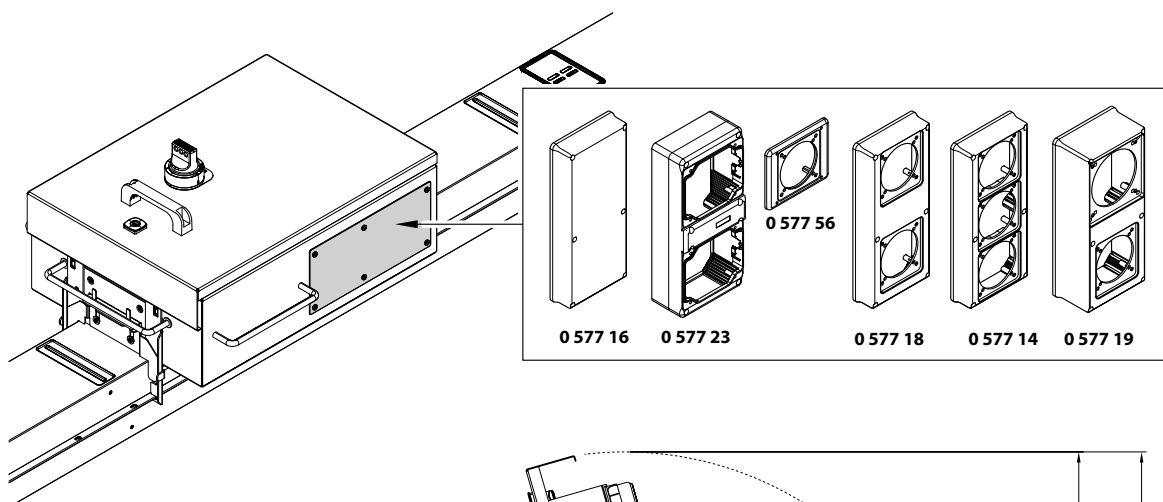
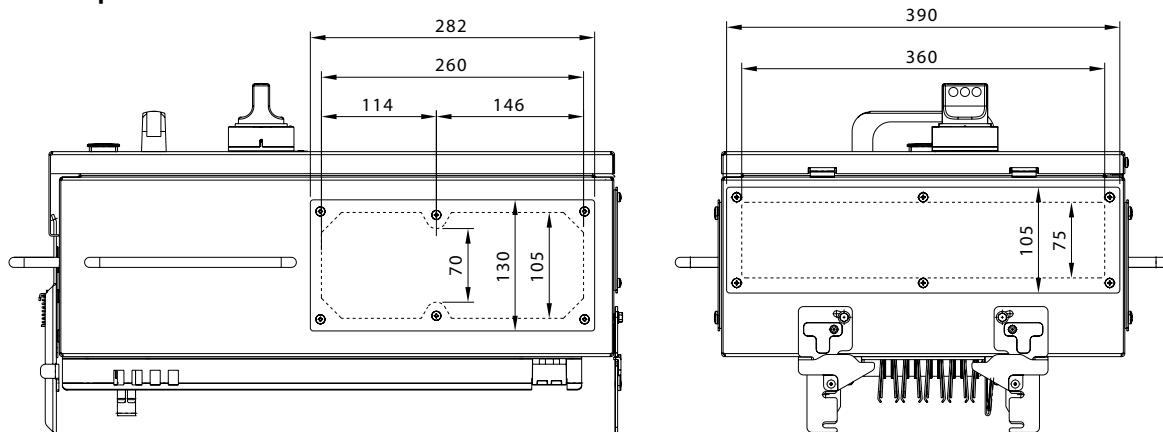


**** Assicurarsi
di avere spazio
sufficiente sotto e
intorno alla scatola
di derivazione
(TOB) per accedervi
e maneggiarla
facilmente (vedi
anche la sezione
Corretta procedura
di installazione).**

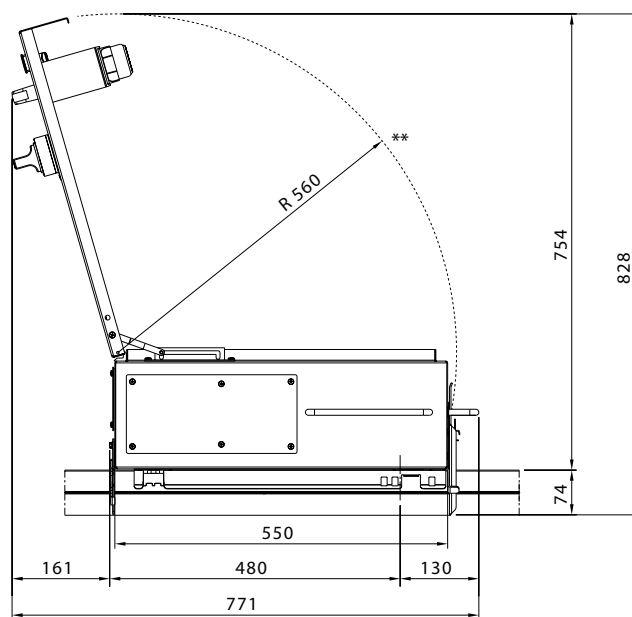
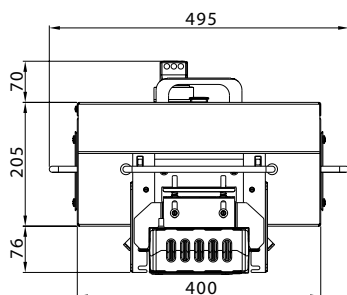


3. Installazione

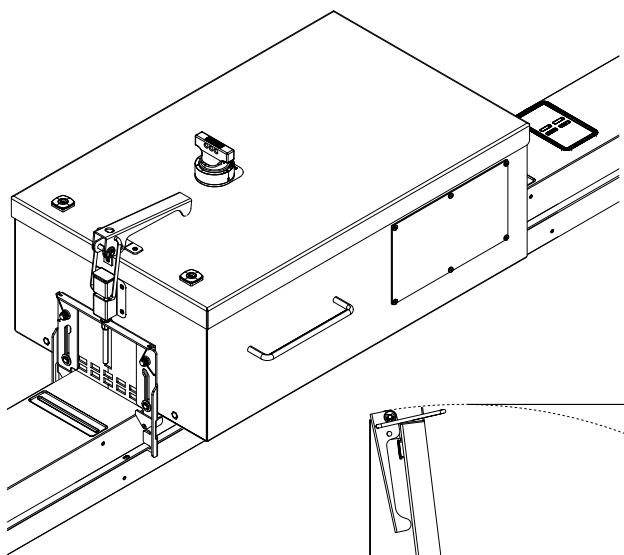
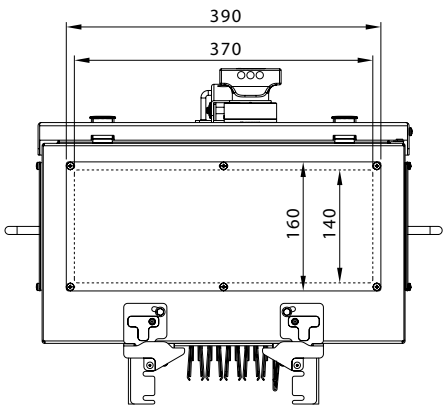
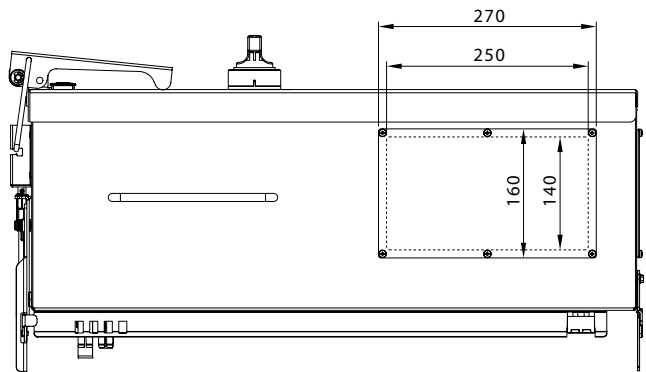
Dimensioni generali interruttore scatolato pronto T2 in metallo



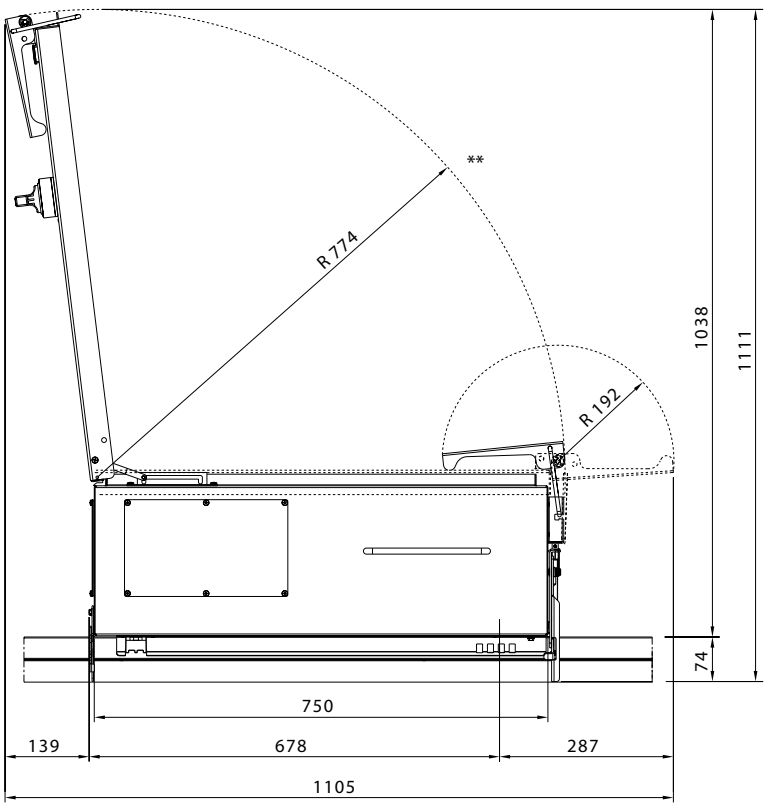
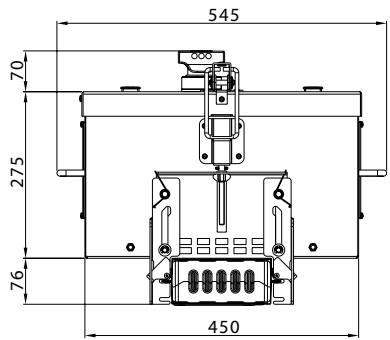
**** Assicurarsi di avere spazio sufficiente sotto e intorno alla scatola di derivazione (TOB) per accedervi e maneggiarla facilmente (vedi anche la sezione Corretta procedura di installazione).**



**Dimensioni generali interruttore
scatolato pronto T3 in metallo**

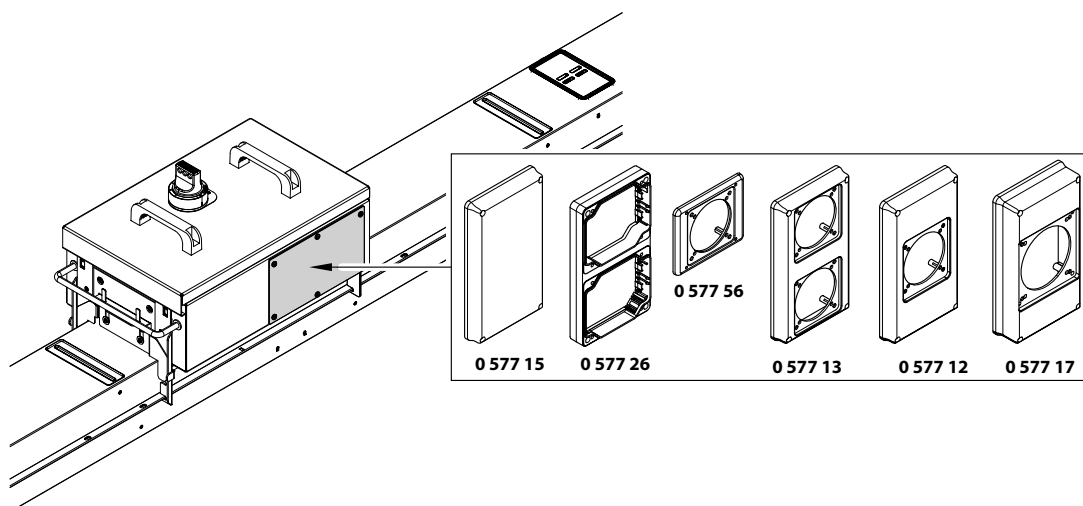
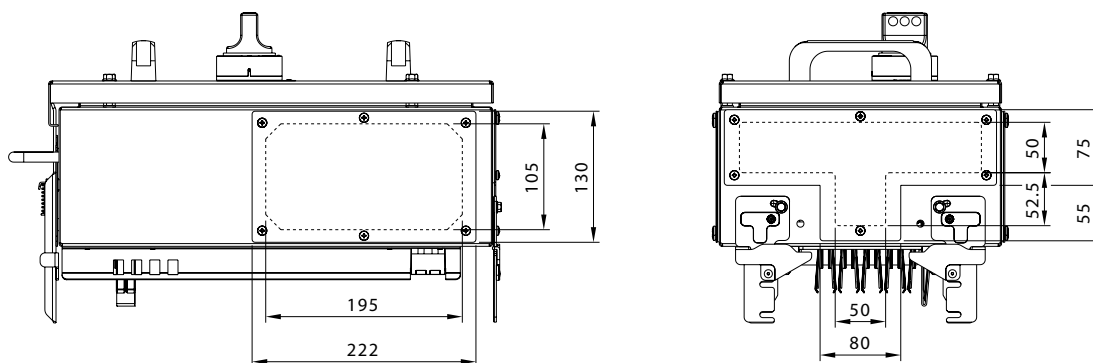


**** Assicurarsi
di avere spazio
sufficiente sotto e
intorno alla scatola
di derivazione
(TOB) per accedervi
e maneggiarla
facilmente (vedi
anche la sezione
Corretta procedura
di installazione).**

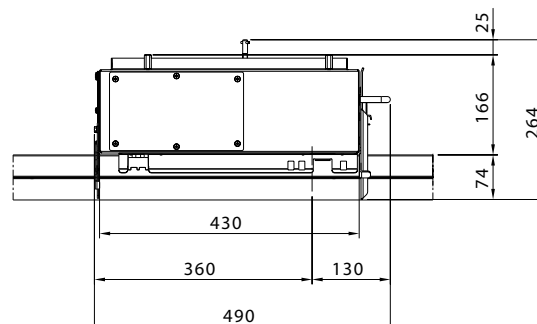
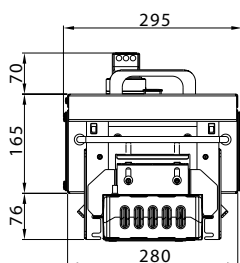


3. Installazione

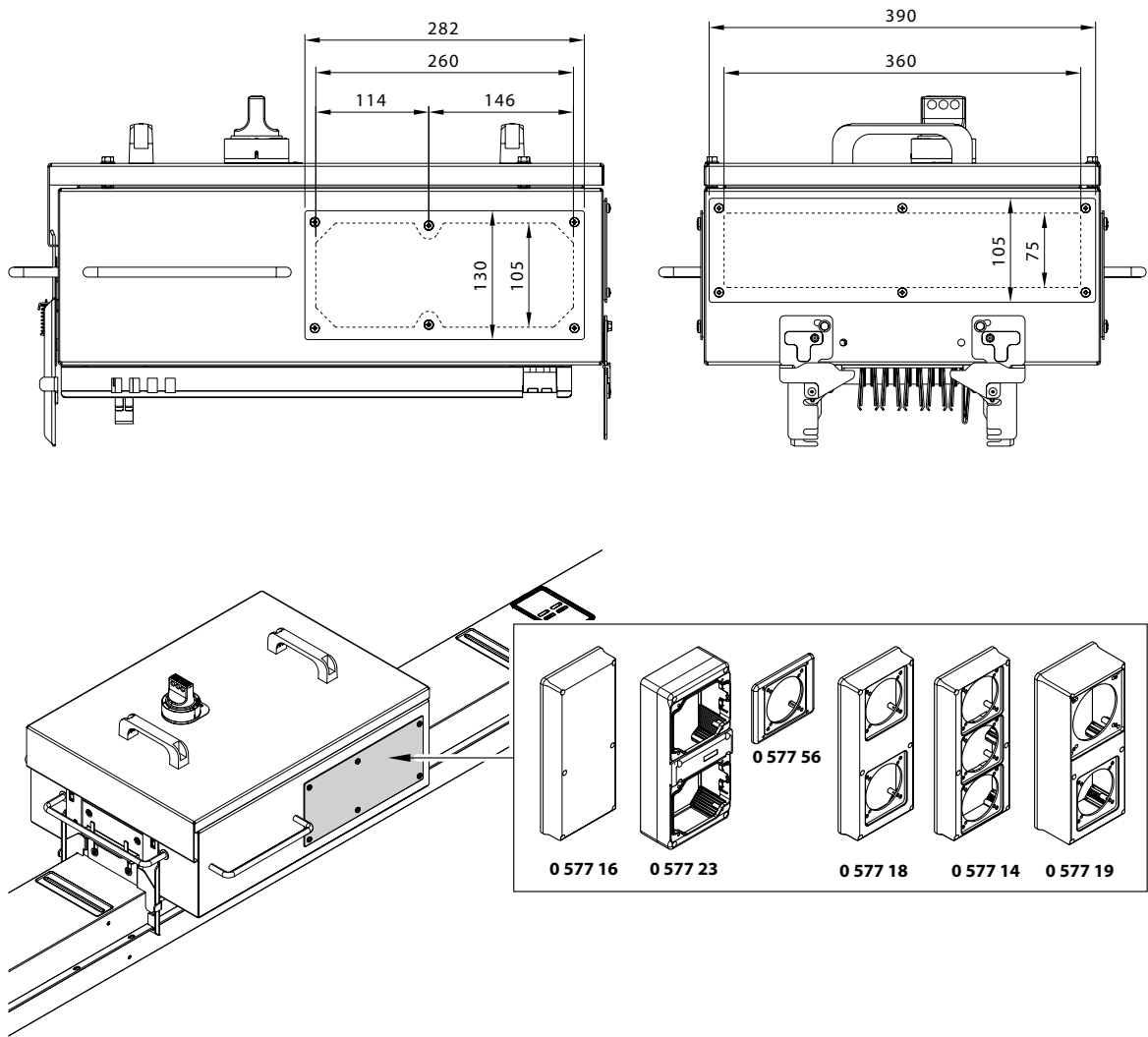
**Dimensioni generali copertura rimovibile
interruttore scatolato pronto T1 in metallo**



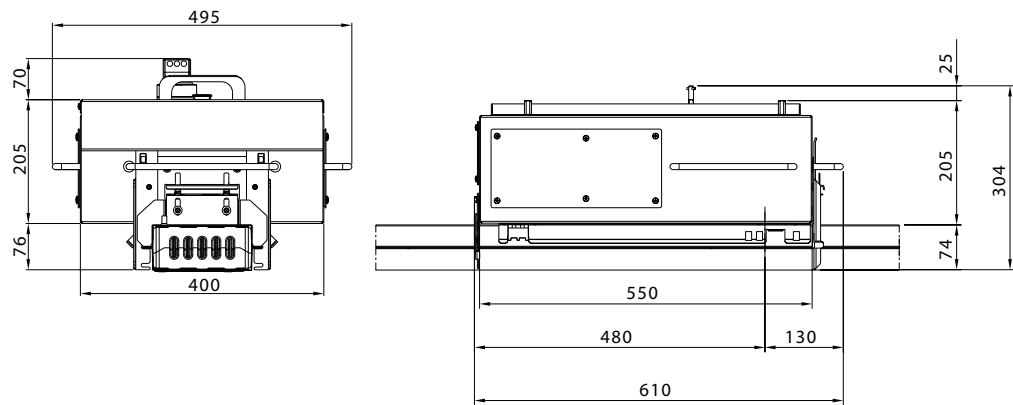
**** Assicurarsi
di avere spazio
sufficiente sotto e
intorno alla scatola
di derivazione
(TOB) per accedervi
e maneggiarla
facilmente (vedi
anche la sezione
Corretta procedura
di installazione).**



Dimensioni generali copertura rimovibile
interruttore scatolato pronto T2 in metallo

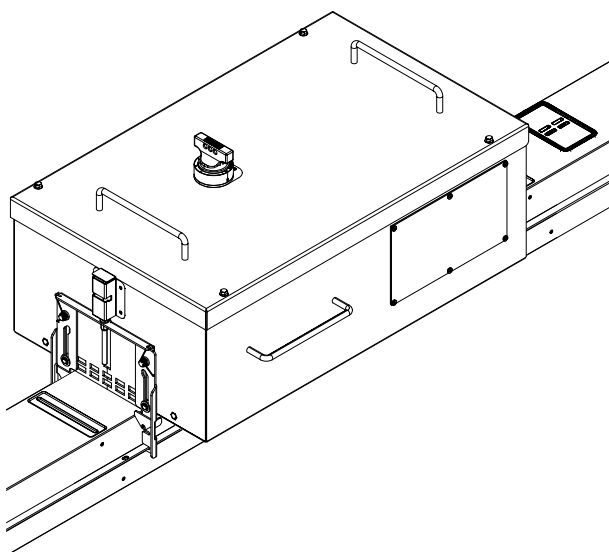
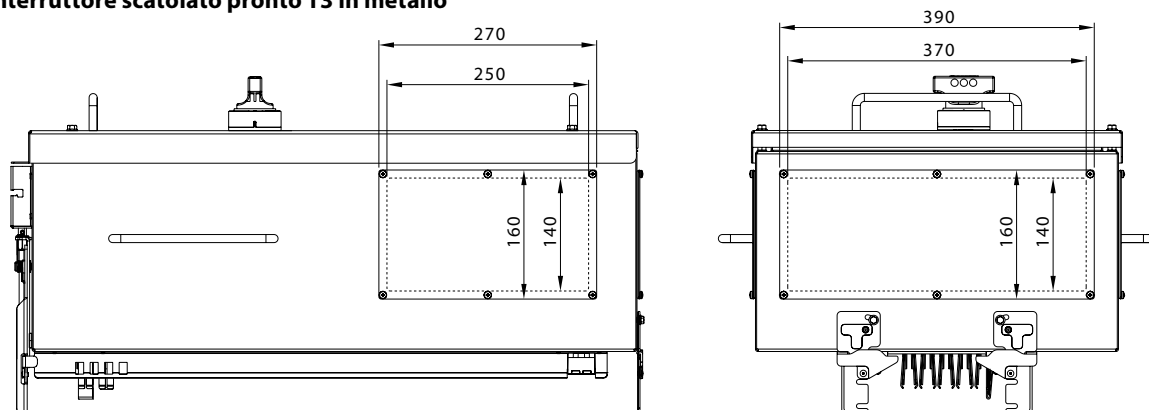


**** Assicurarsi
di avere spazio
sufficiente sotto e
intorno alla scatola
di derivazione
(TOB) per accedervi
e maneggiarla
facilmente (vedi
anche la sezione
Corretta procedura
di installazione).**

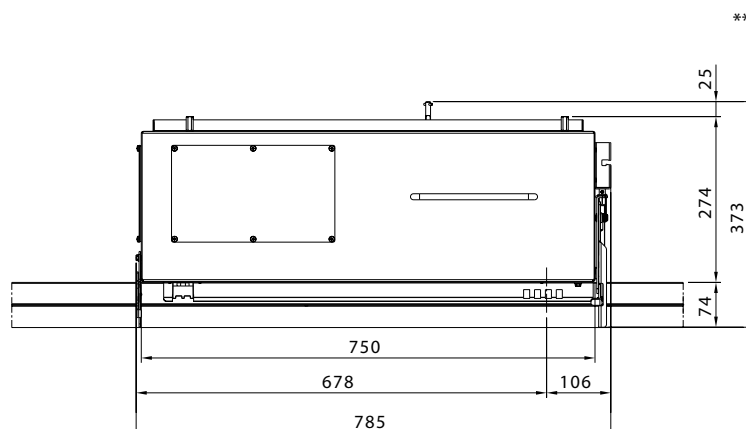
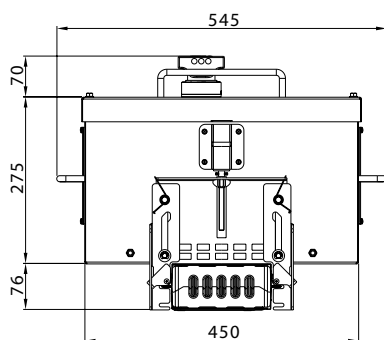


3. Installazione

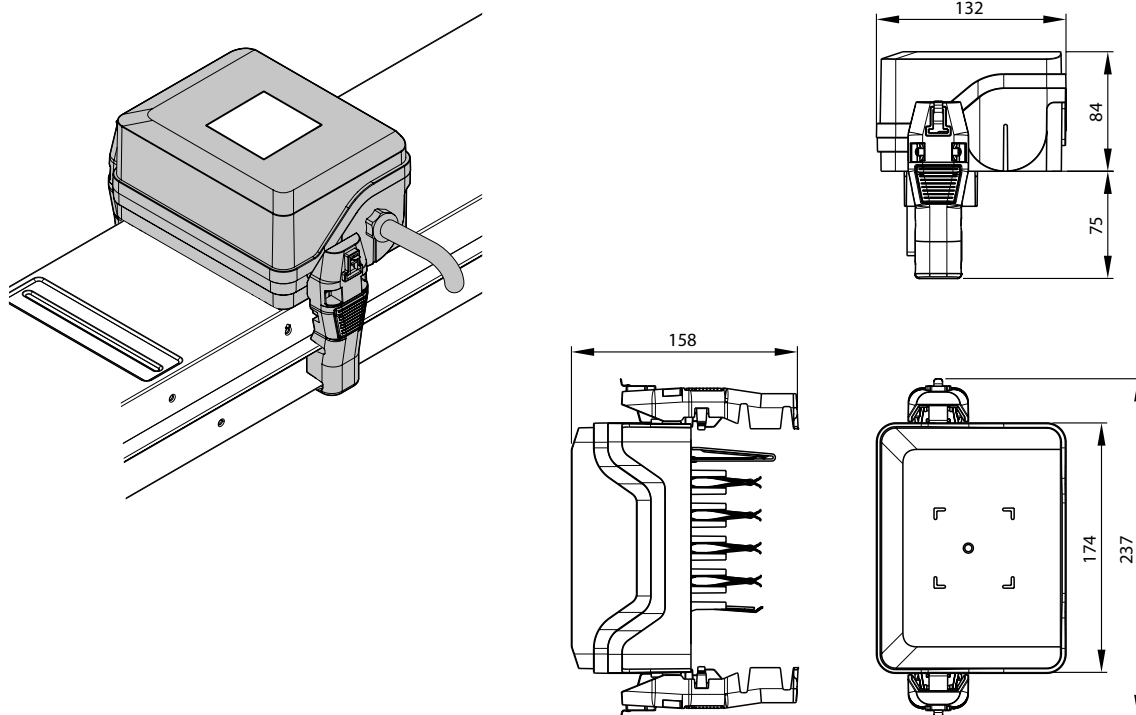
**Dimensioni generali copertura rimovibile
interruttore scatolato pronto T3 in metallo**



**** Assicurarsi
di avere spazio
sufficiente sotto e
intorno alla scatola
di derivazione
(TOB) per accedervi
e maneggiarla
facilmente (vedi
anche la sezione
Corretta procedura
di installazione).**

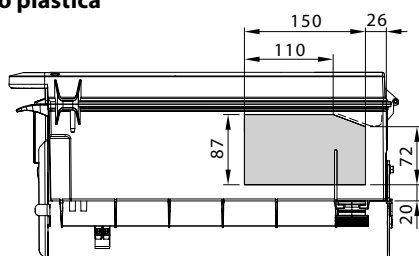


**Dimensioni generali fibra di vetro
plastica T1**

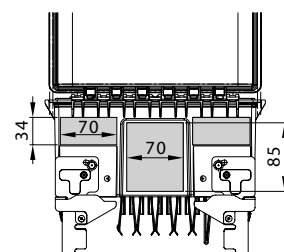


3. Installazione

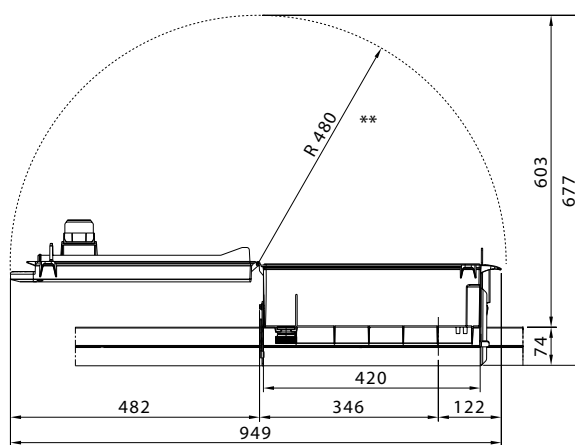
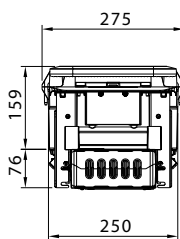
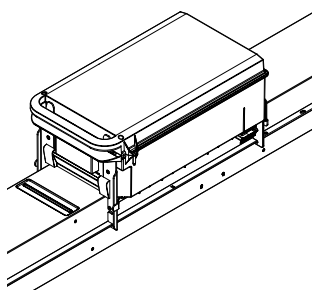
Dimensioni generali versione portafusibili / vuota T2 in fibra di vetro plastica



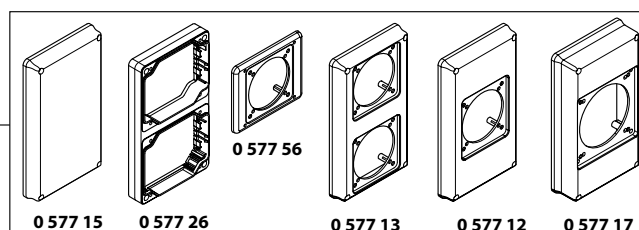
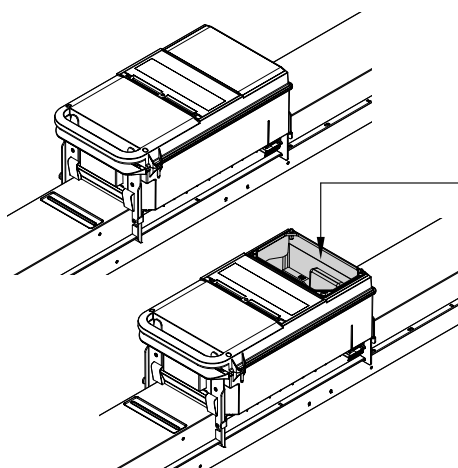
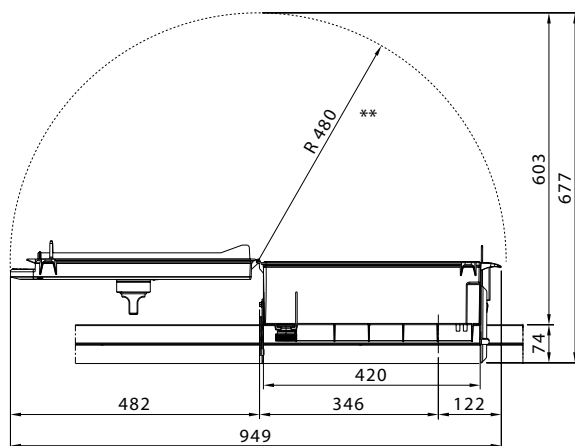
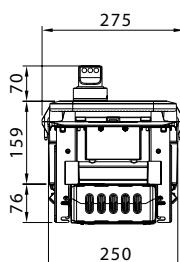
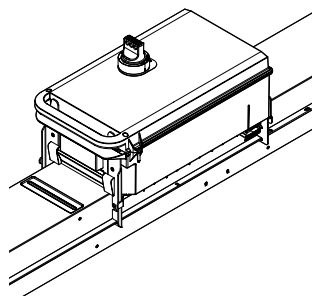
passacavi
ISO 16:14
ISO 21:10
ISO 25:6
ISO 40:3
ISO 50:2



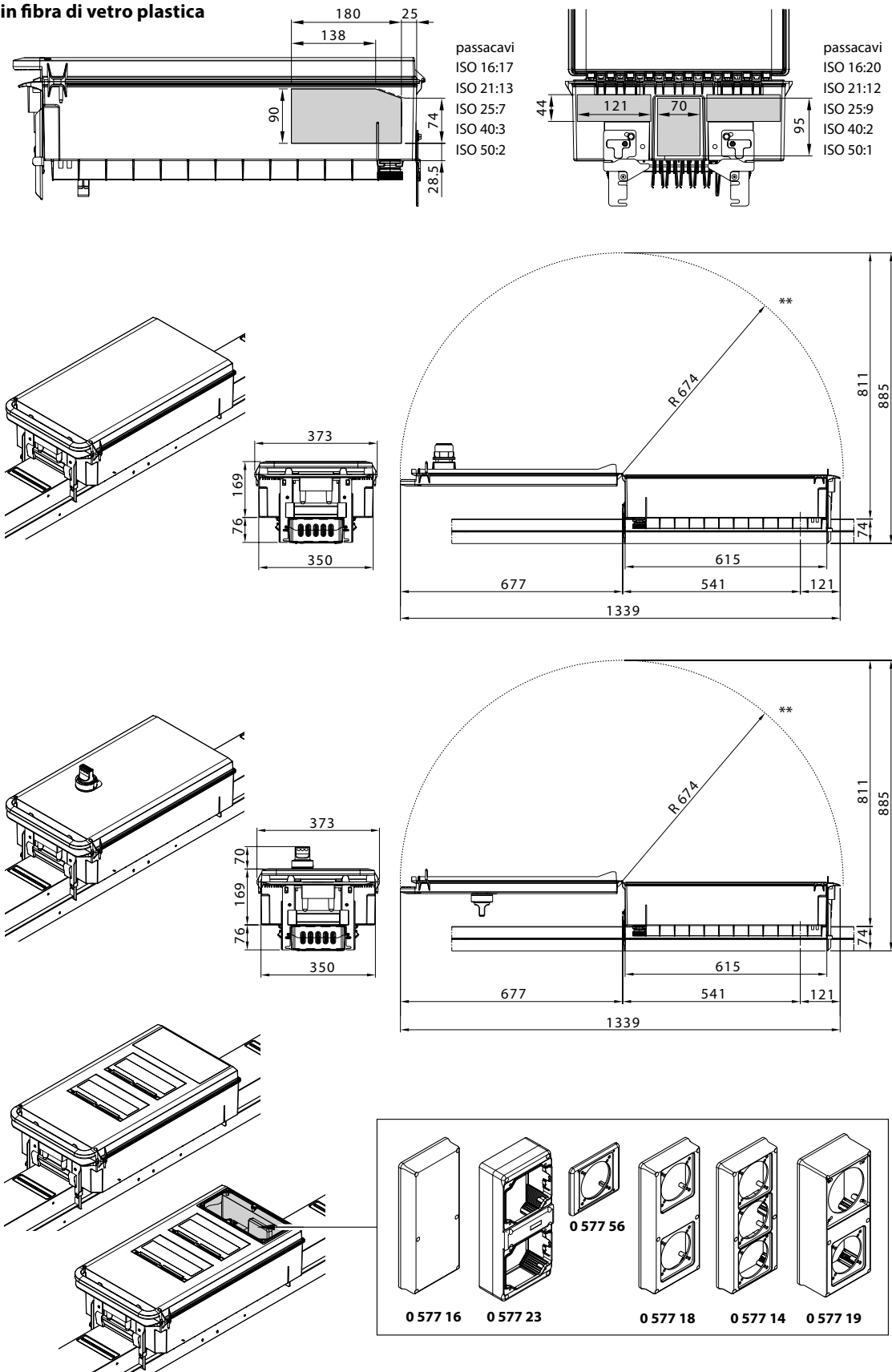
passacavi
ISO 16:14
ISO 21:9
ISO 25:6
ISO 40:2
ISO 50:1



**** Assicurarsi di avere spazio sufficiente sotto e intorno alla scatola di derivazione (TOB) per accedervi e maneggiarla facilmente (vedi anche la sezione Corretta procedura di installazione).**



**Dimensioni generali versione portafusibili / vuota T3
in fibra di vetro plastica**

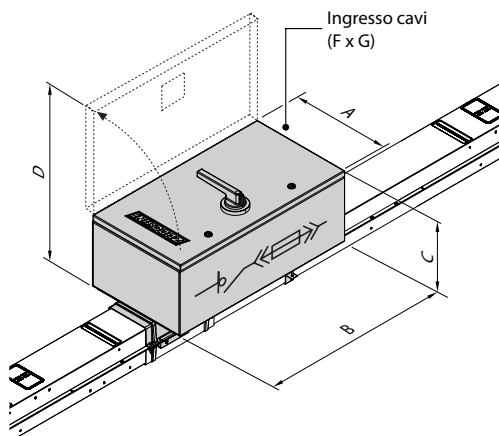


**** Assicurarsi di avere spazio sufficiente sotto e intorno alla scatola di derivazione (TOB) per accedervi e maneggiarla facilmente (vedi anche la sezione Corretta procedura di installazione).**

3. Installazione

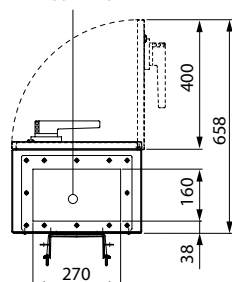
**Dimensioni generali scatole
di derivazione bolt-on
da 630A a 1000A**

da 630A a 1000A



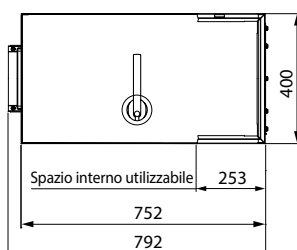
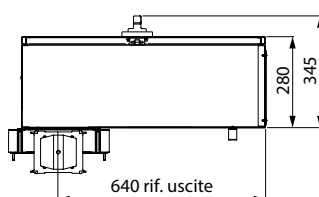
630A

(ingresso cavi)
160 x 270



**** Assicurarsi
di avere spazio
sufficiente sotto e
intorno alla scatola
di derivazione
(TOB) per accedervi
e maneggiarla
facilmente (vedi
anche la sezione
Corretta procedura
di installazione).**

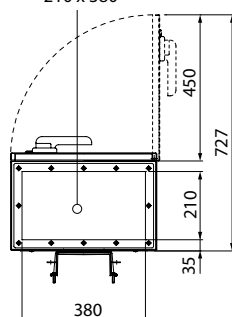
**



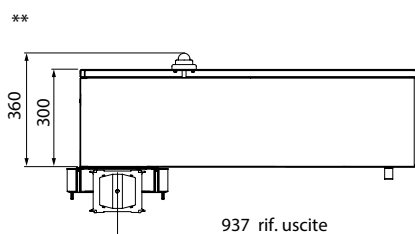
MORSETTI		
Fase	Neutro	Terra
10	10	5
19	19	20
40	40	30
M10	M10	M8

800A - 1000A

(ingresso cavi)
210 x 380



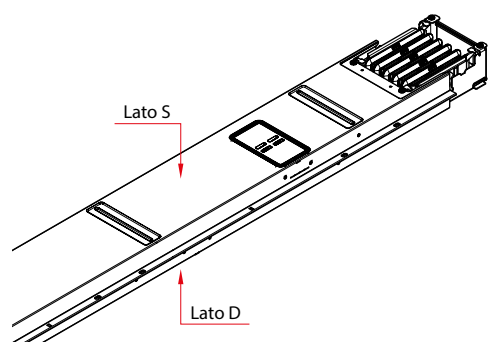
**



MORSETTI		
Fase	Neutro	Terra
4	12	6
25	20	20
45	30	30
M16	M10	M8

3.7.6 Regole di installazione scatole Plug-In

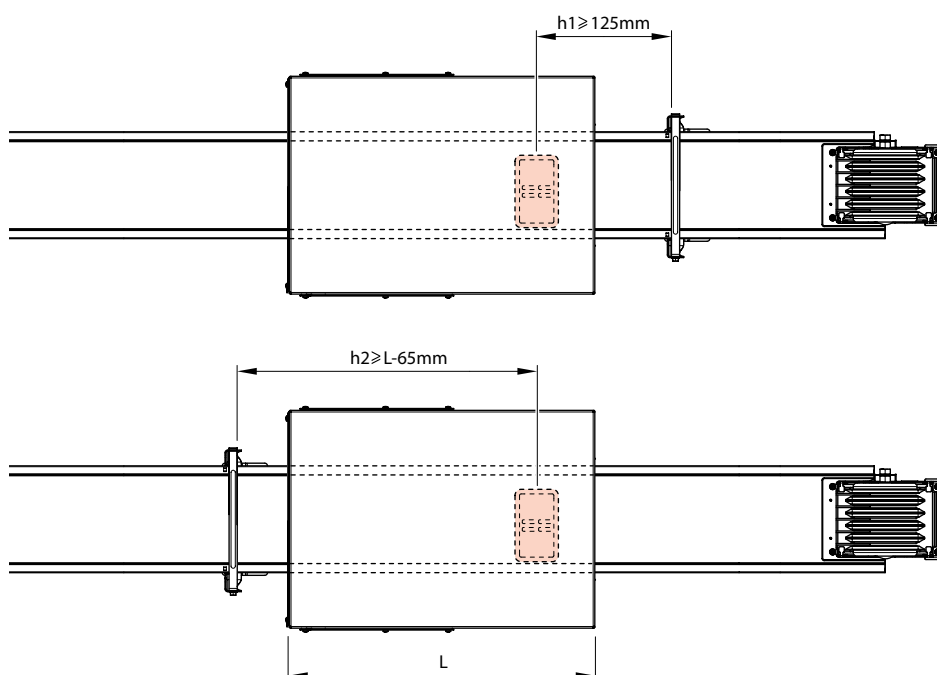
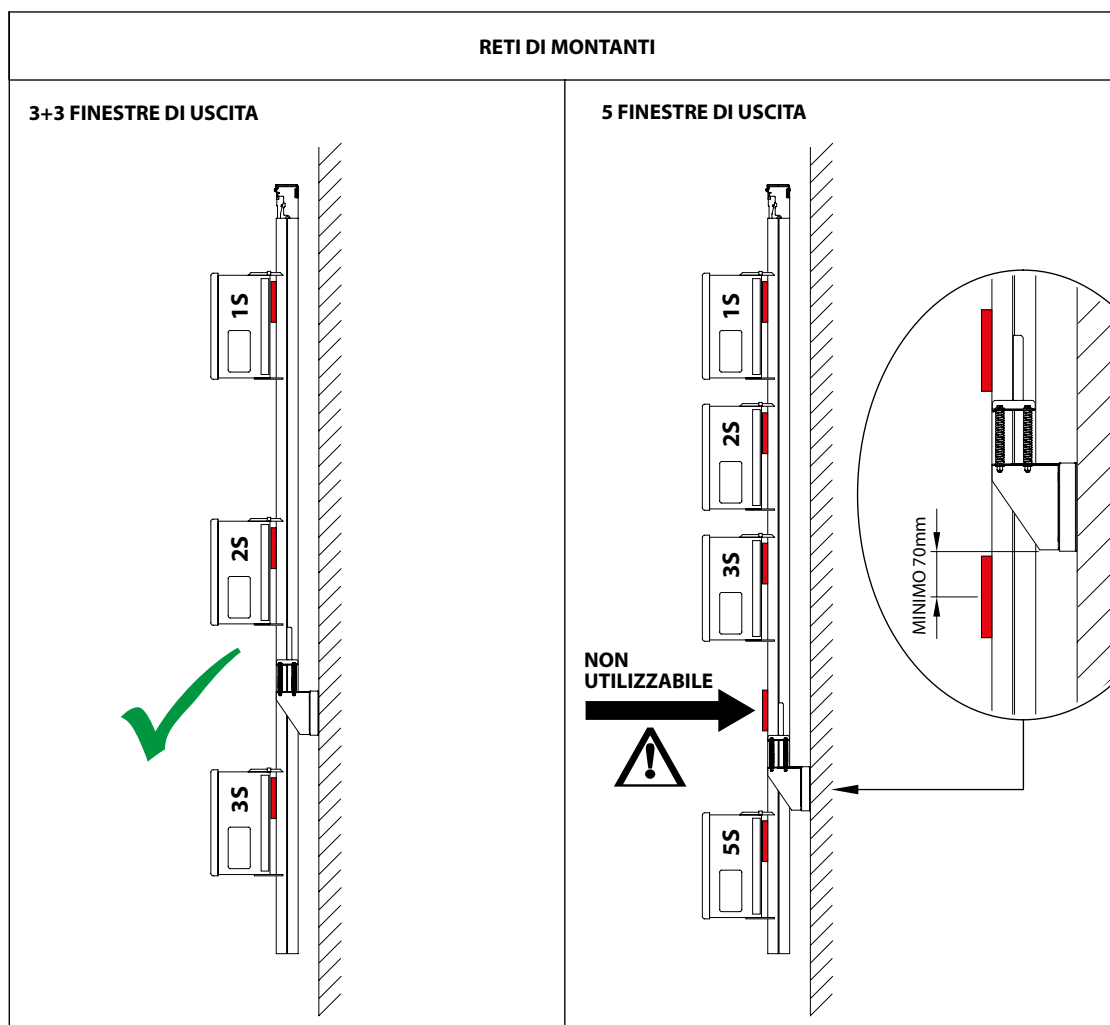
Non tutte le scatole possono essere installate in qualsiasi posizione.
Le seguenti immagini illustrano dove le varie scatole Plug-in possono essere installate sugli elementi con configurazione standard.

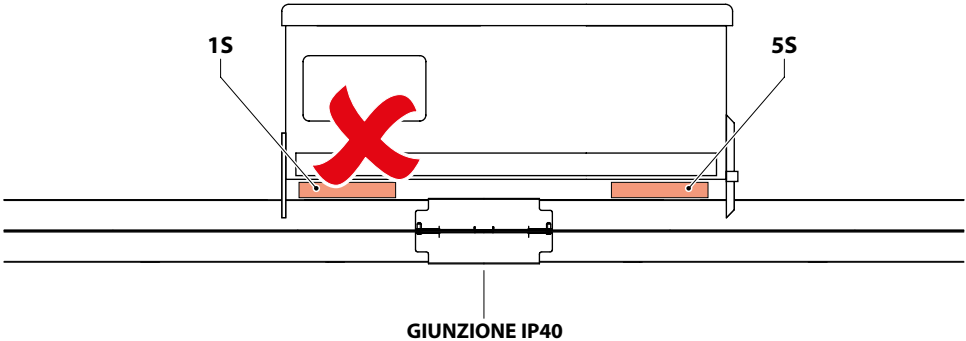


Different combination of boxes in straight elements of XCM:

COP3+3 FINESTRE DI USCITA ERTURA DI GIUNZIONE IP55	
5 FINESTRE DI USCITA COPERTURA DI GIUNZIONE IP55	
5+5 FINESTRE DI USCITA COPERTURA DI GIUNZIONE IP40	

3. Installazione



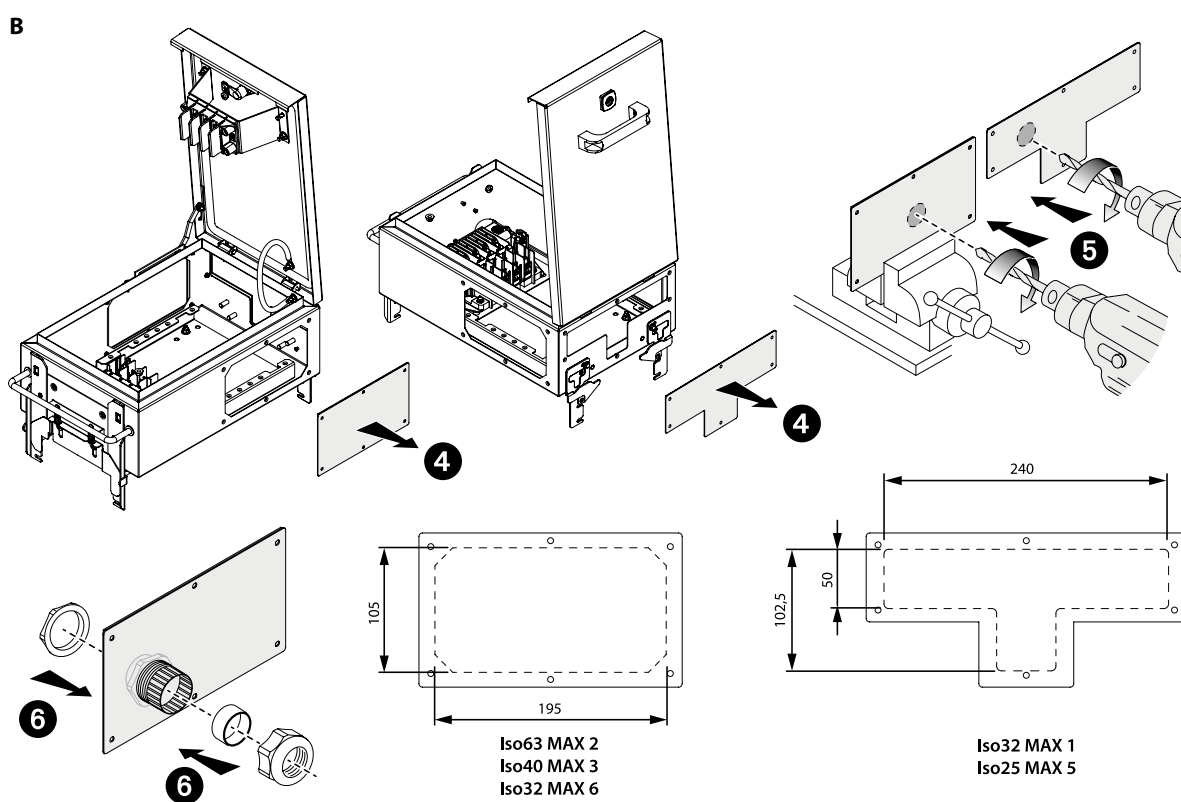
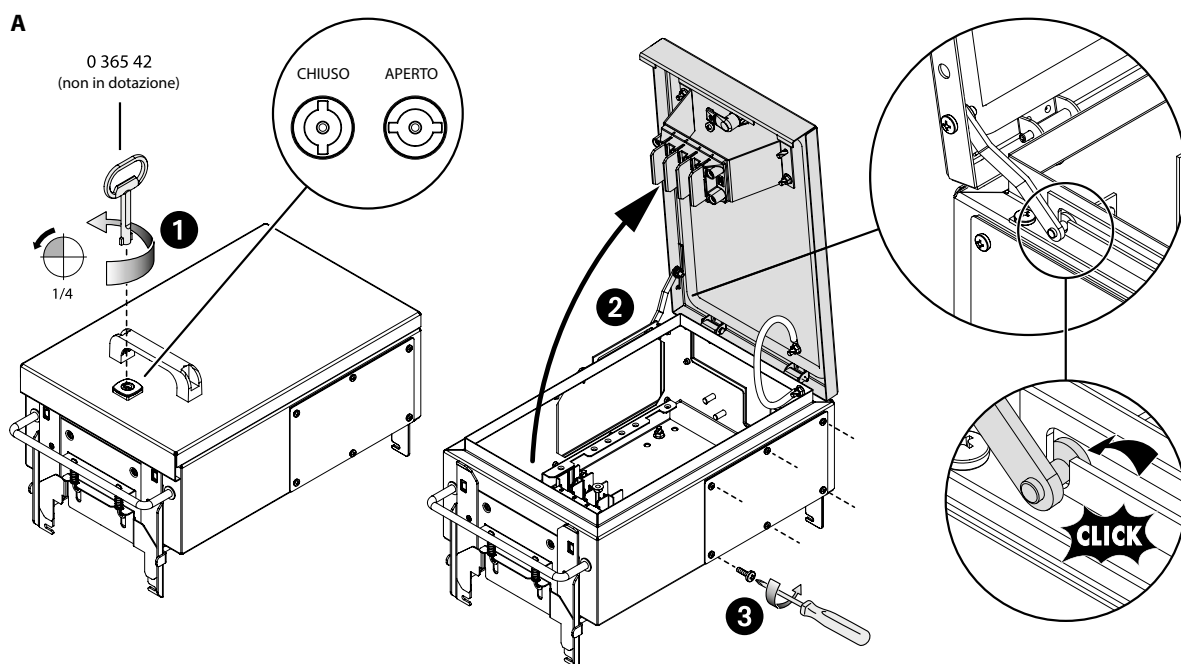


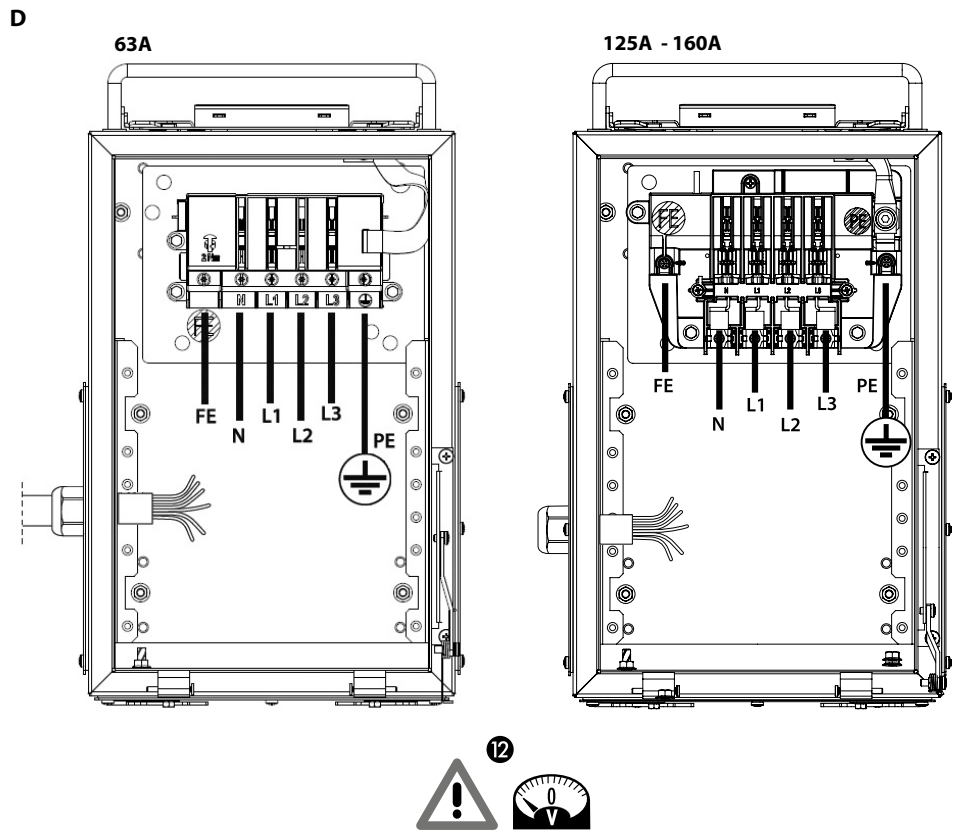
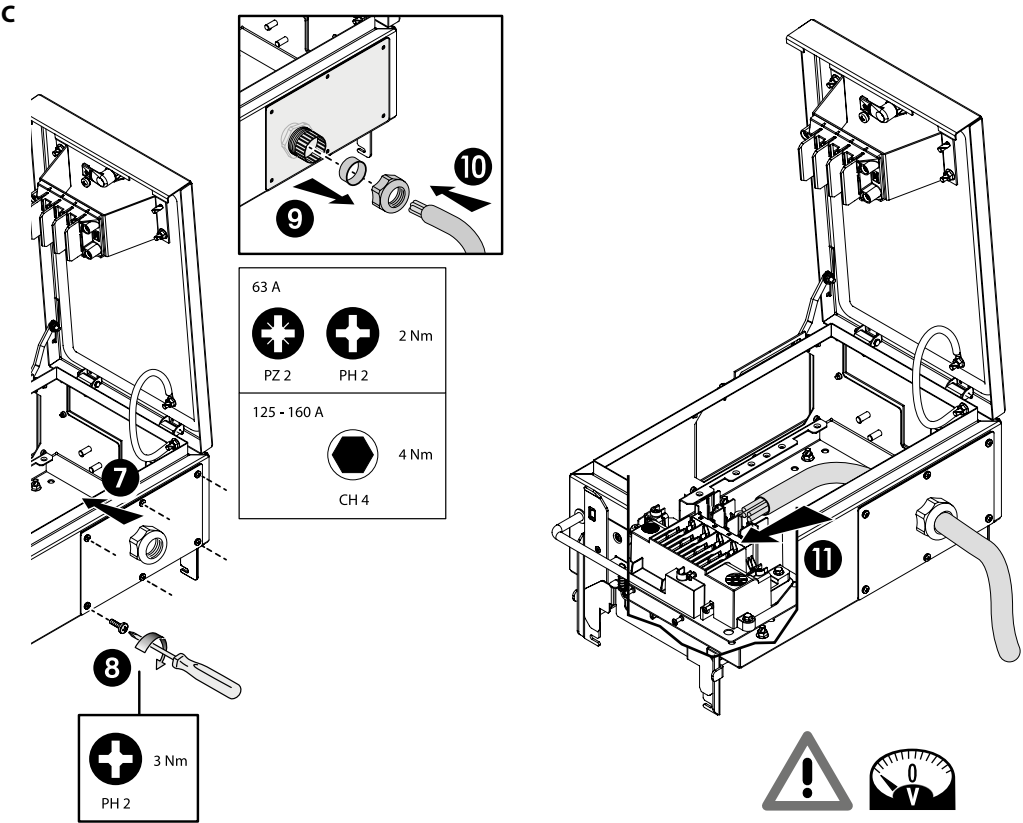
ELEMENTO TIPO	POSIZIONE	SCATOLA DI DERIVAZIONE	
		METALLO	PLASTICA
3+3 FINESTRE DI USCITA	1S	dim. 1, dim. 2, dim. 3	dim. 1, dim. 2, dim. 3
	2S	dim. 1, dim. 2, dim. 3	dim. 1, dim. 2, dim. 3
	3S	dim. 1, dim. 2	dim. 1, dim. 2
	1D	dim. 1, dim. 2	dim. 1, dim. 2
	2D	dim. 1, dim. 2, dim. 3	dim. 1, dim. 2, dim. 3
	3D	dim. 1, dim. 2, dim. 3	dim. 1, dim. 2, dim. 3
5 FINESTRE DI USCITA	1S	dim. 1, dim. 2, dim. 3	dim. 1, dim. 2, dim. 3
	2S	dim. 1	dim. 1, dim. 2
	3S	dim. 1, dim. 2, dim. 3	dim. 1, dim. 2, dim. 3
	4S	dim. 1	dim. 1, dim. 2
	5S	dim. 1	dim. 1, dim. 2
5+5 FINESTRE DI USCITA	1S	dim. 1, dim. 2, dim. 3	dim. 1, dim. 2, dim. 3
	2S	dim. 1	dim. 1, dim. 2
	3S	dim. 1, dim. 2, dim. 3	dim. 1, dim. 2, dim. 3
	4S	dim. 1	dim. 1, dim. 2
	5S	dim. 1*, dim. 2*, dim. 3*	dim. 1*, dim. 2*, dim. 3*
	1D	dim. 1*, dim. 2*, dim. 3*	dim. 1*, dim. 2*, dim. 3*
	2D	dim. 1	dim. 1, dim. 2
	3D	dim. 1, dim. 2, dim. 3	dim. 1, dim. 2, dim. 3
	4D	dim. 1	dim. 1, dim. 2
	5D	dim. 1, dim. 2, dim. 3	dim. 1, dim. 2, dim. 3

* quando viene montata in questa posizione, la finestra di uscita sull'elemento successivo sarà inutilizzata.

3. Installazione

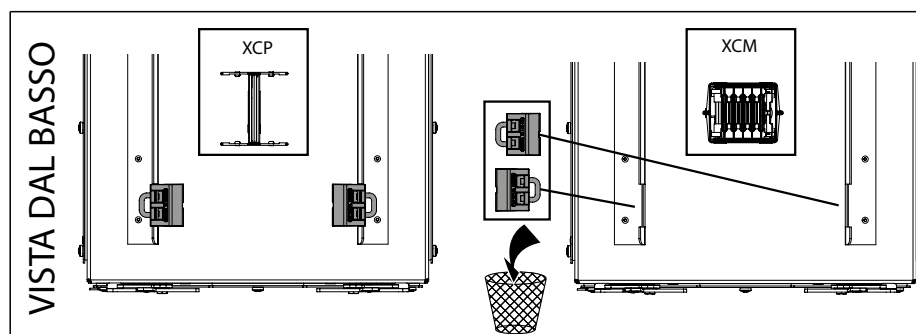
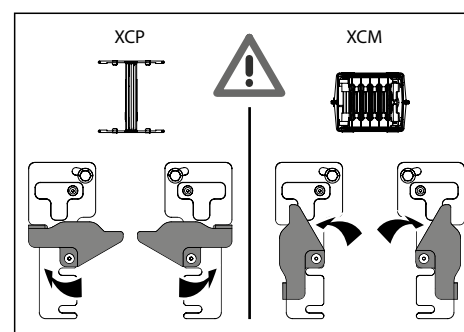
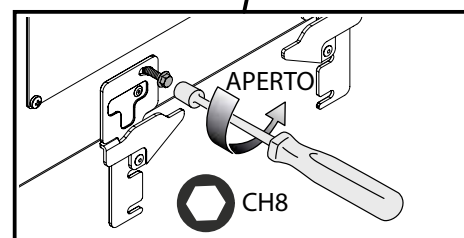
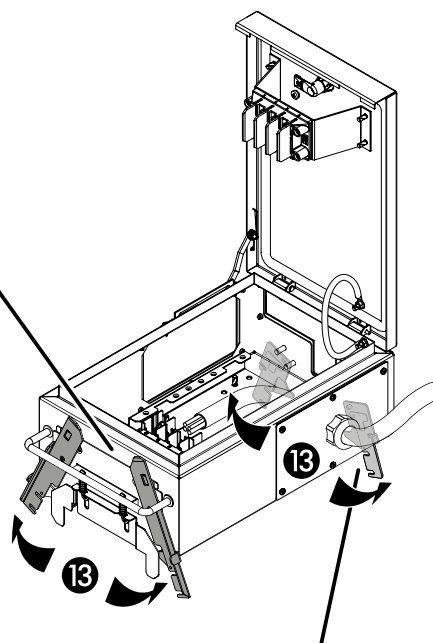
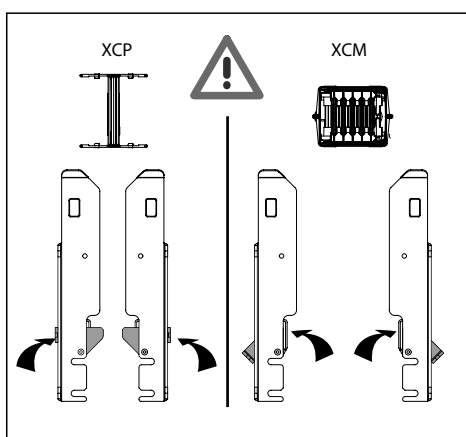
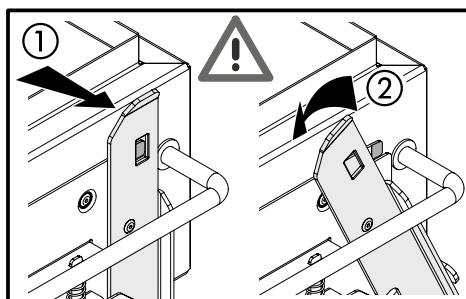
3.7.7 Istruzioni di montaggio scatola Plug-In 63A-125/160A vuota



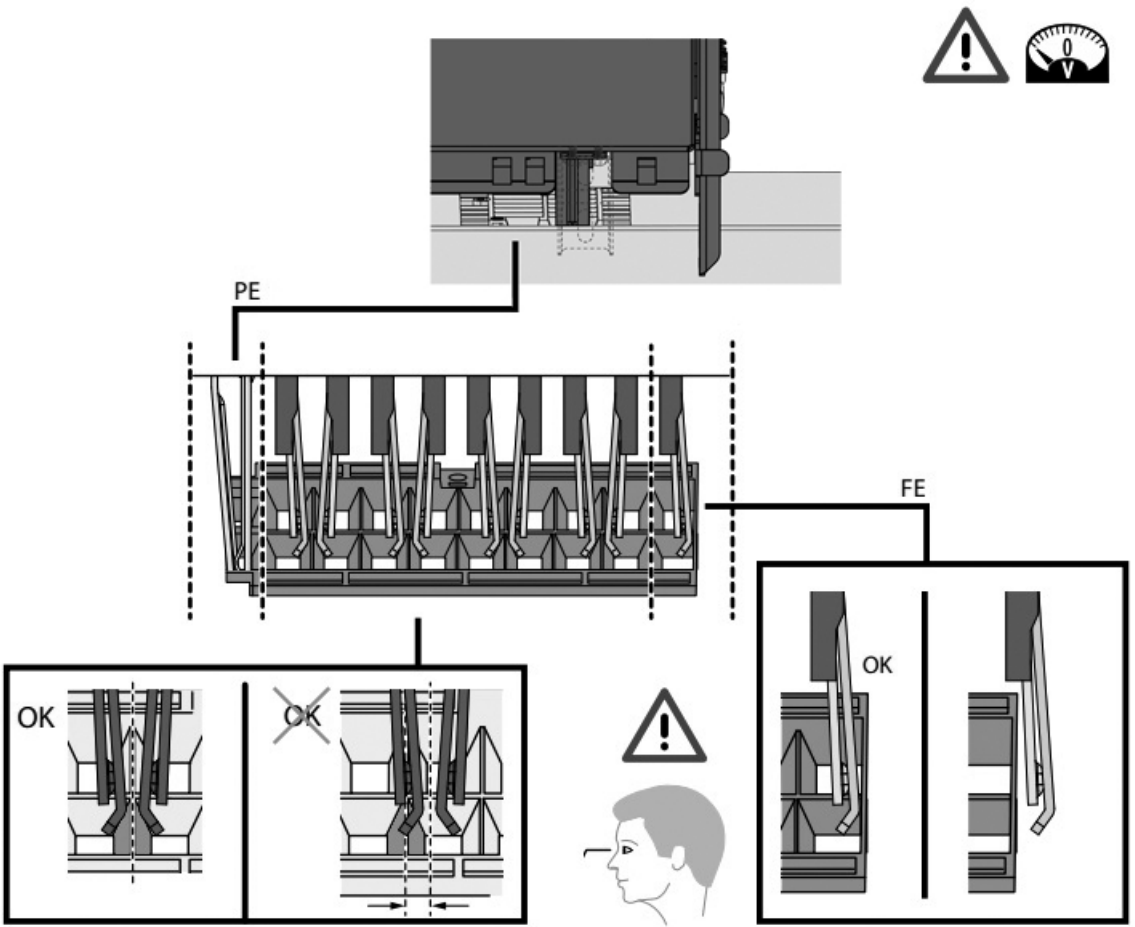


3. Installazione

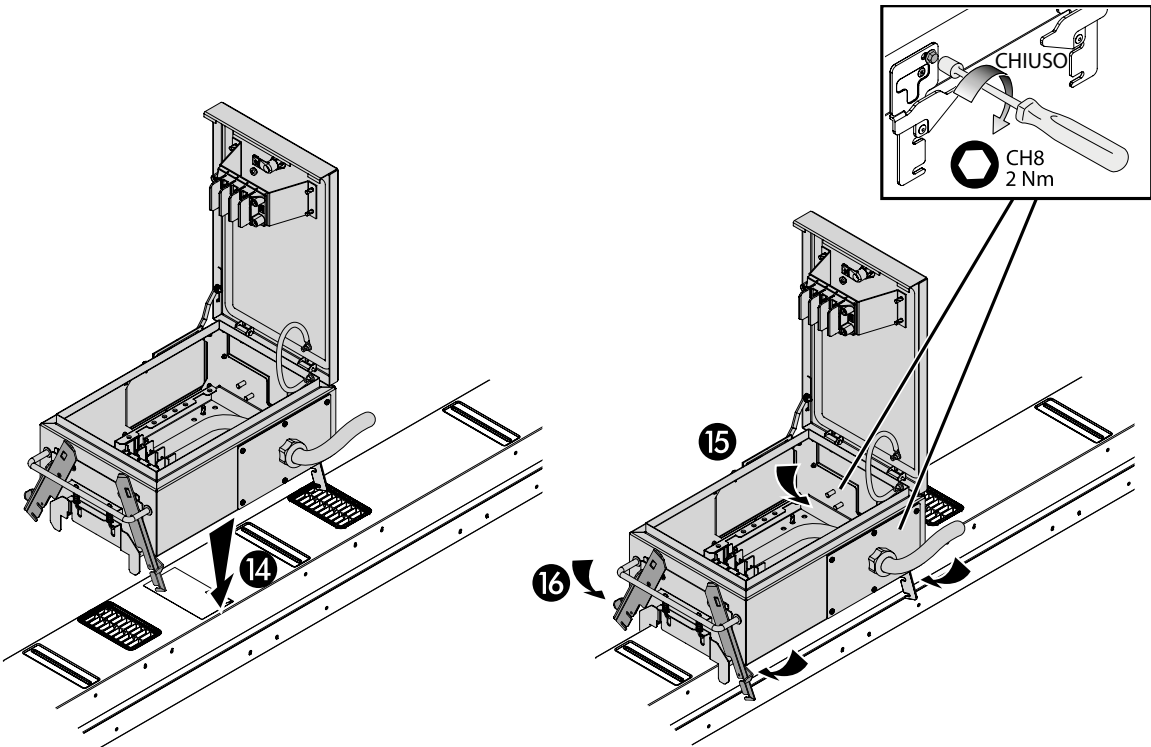
E



F

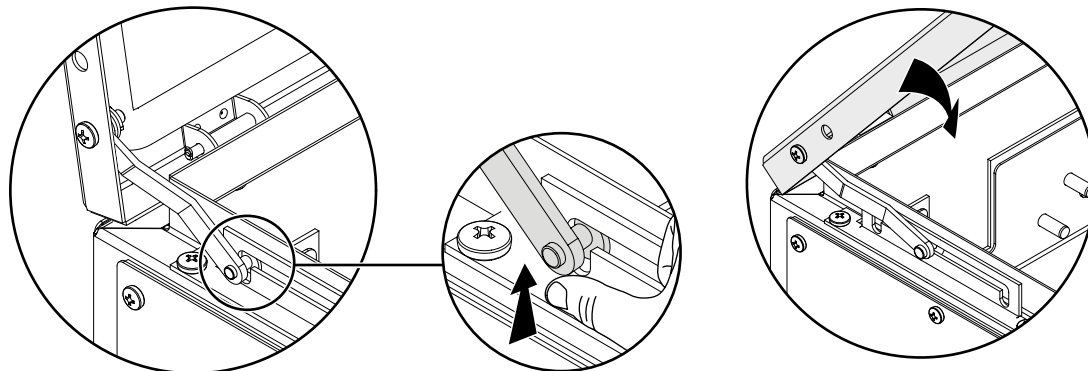


Fare riferimento a
Corretta procedura di
installazione
Paragrafo. 4.1

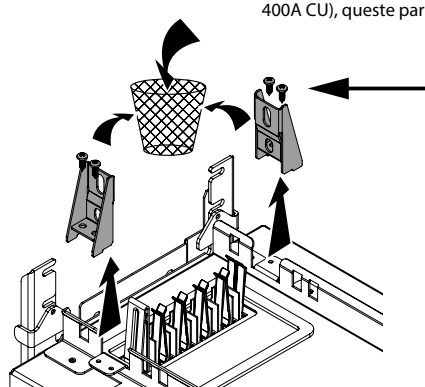
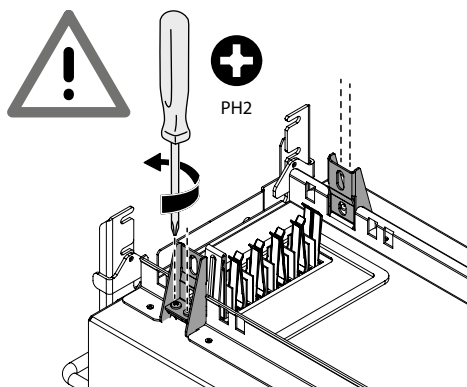
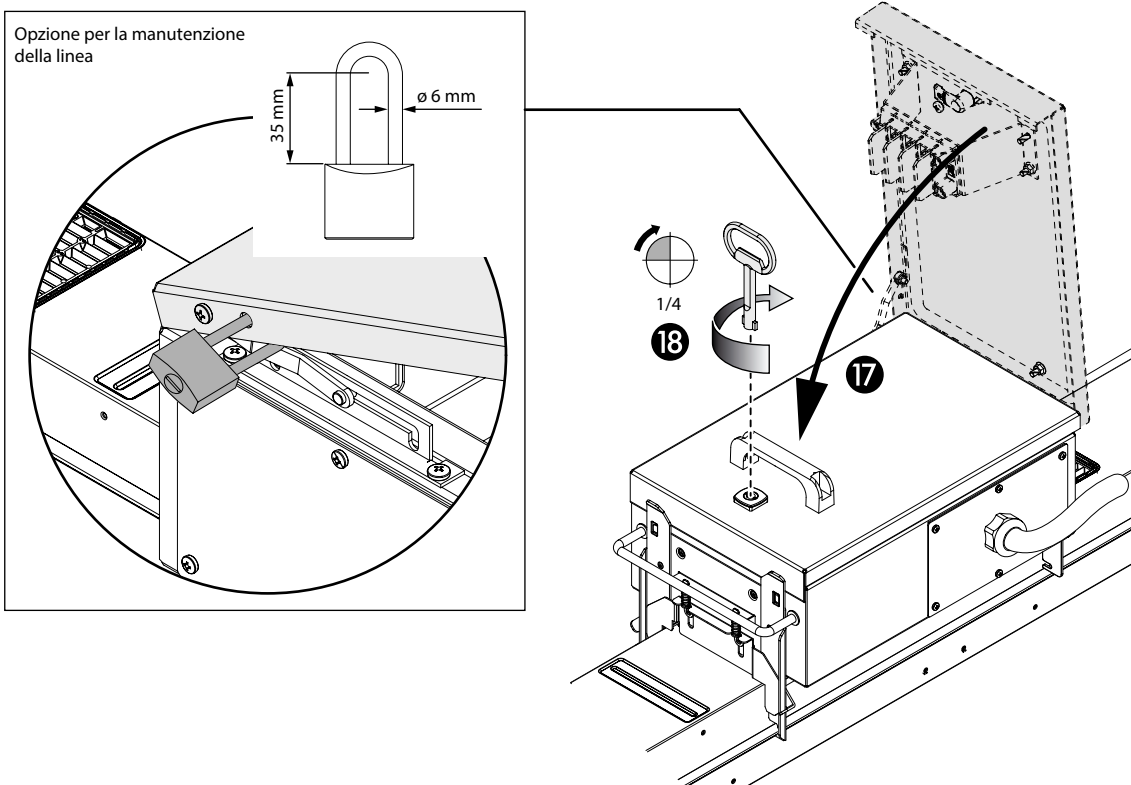


3. Installazione

G

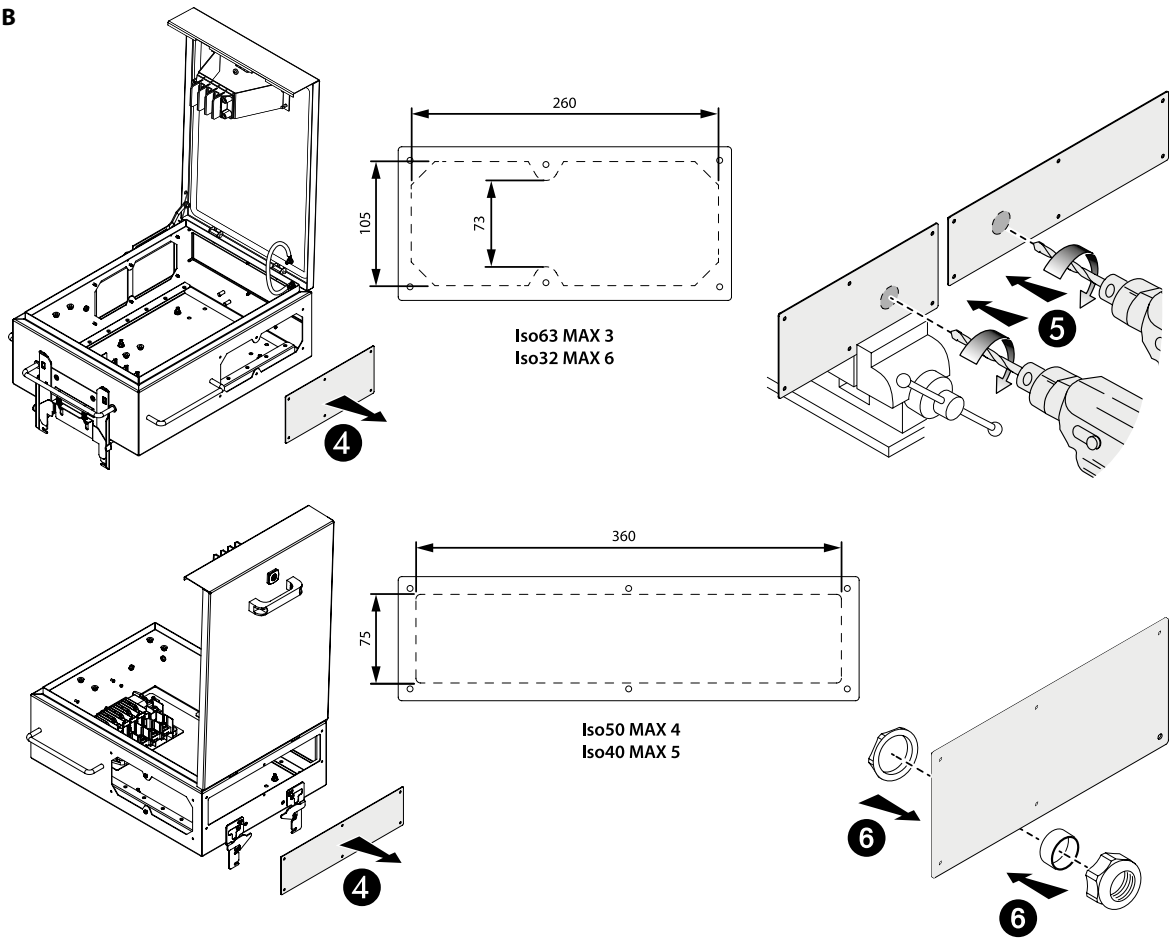
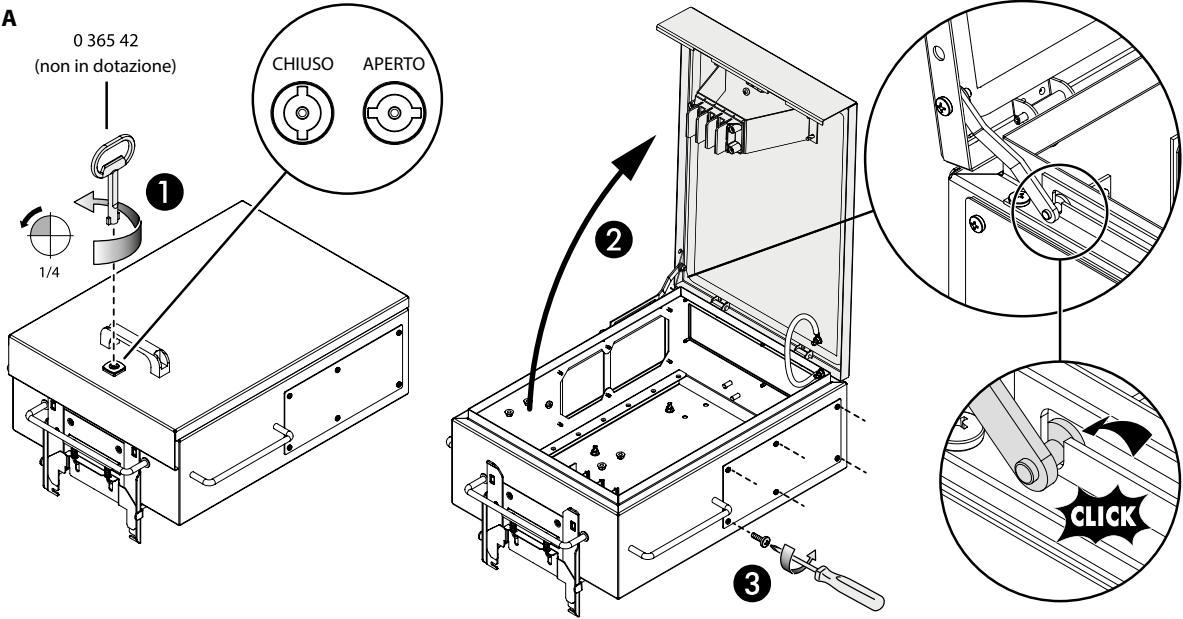


H

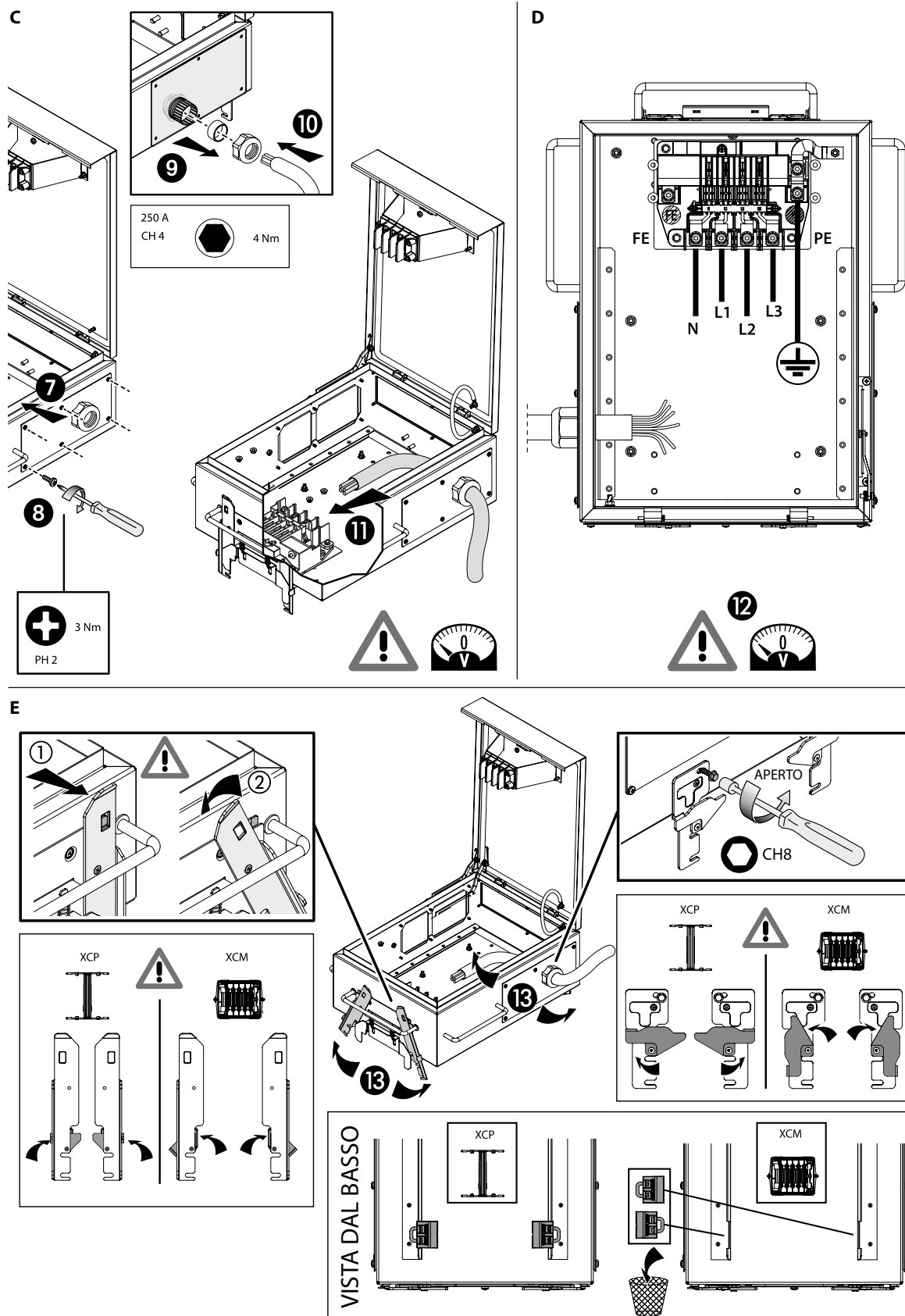


Quando si installa la scatola di derivazione su XCM bassi (160/250/315A AL e 250/315/400A CU), queste parti vanno rimosse

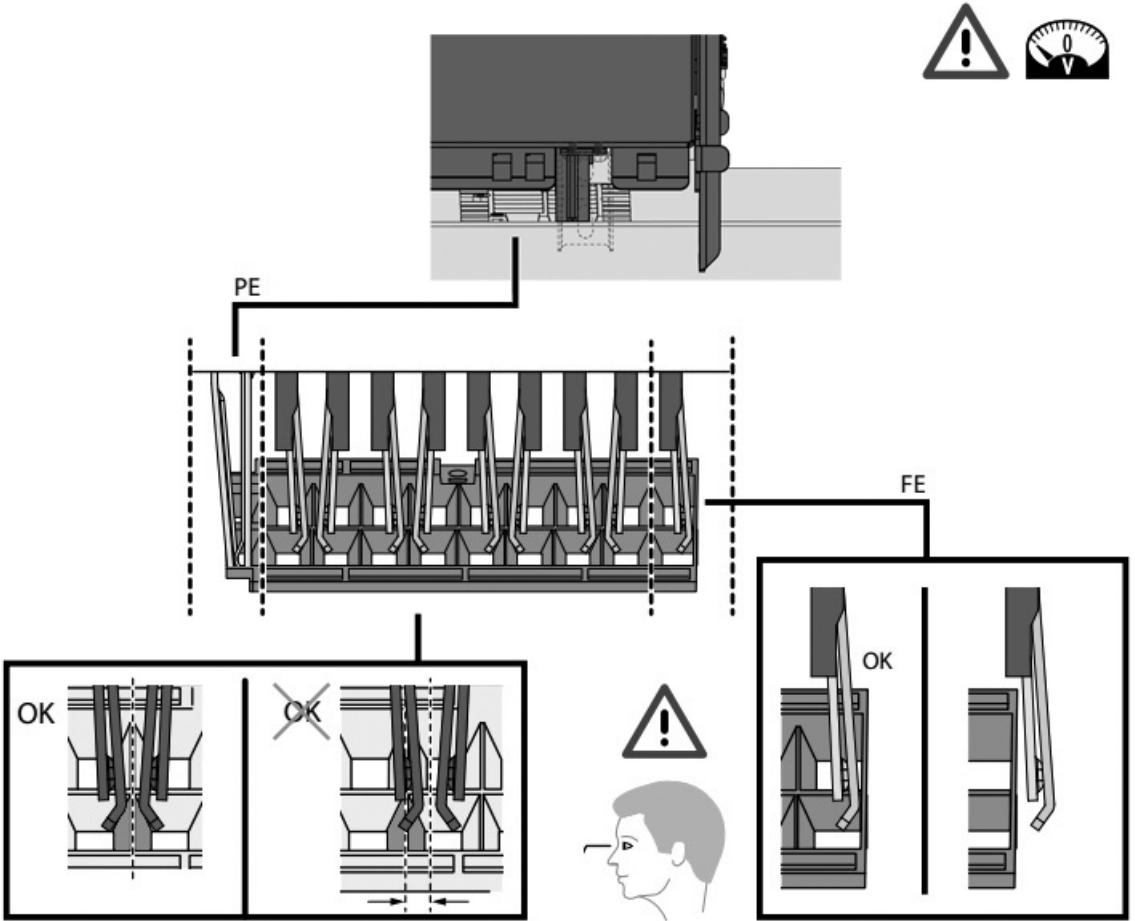
3.7.8 Istruzioni di montaggio scatola Plug-In 250A vuota



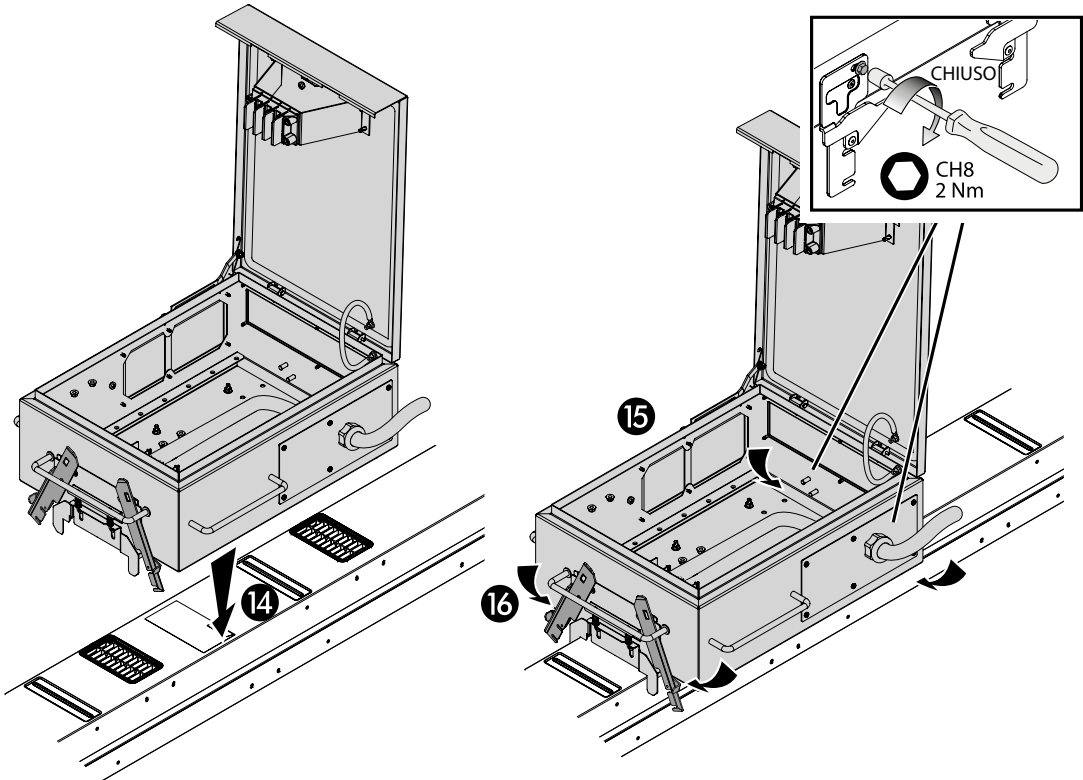
3. Installazione



F

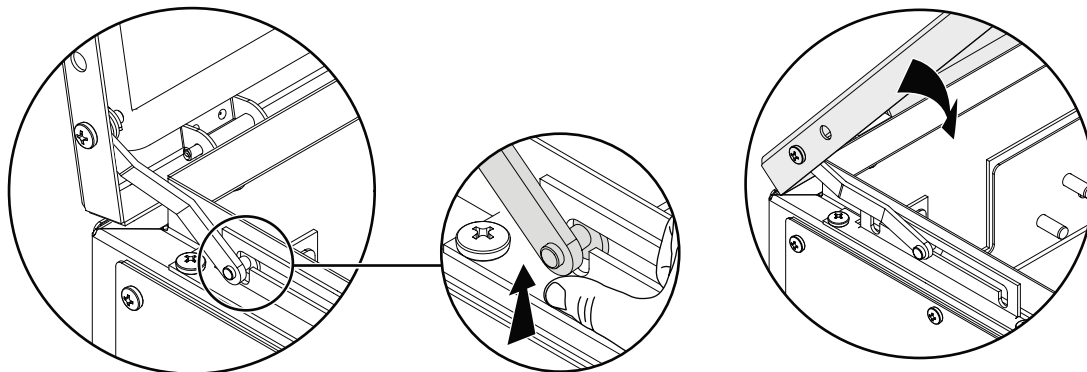


Fare riferimento a
Corretta procedura di
installazione
Paragrafo. 4.1

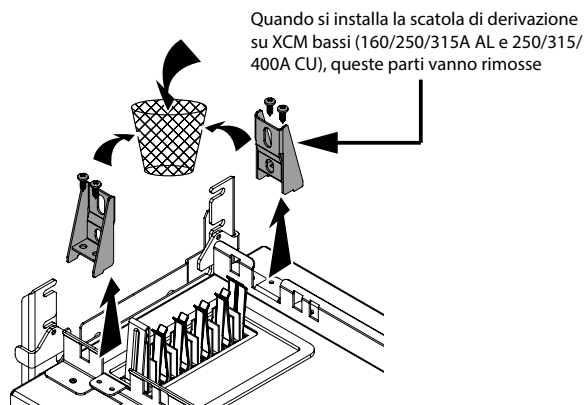
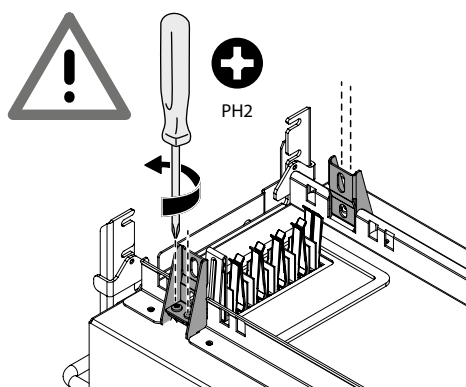
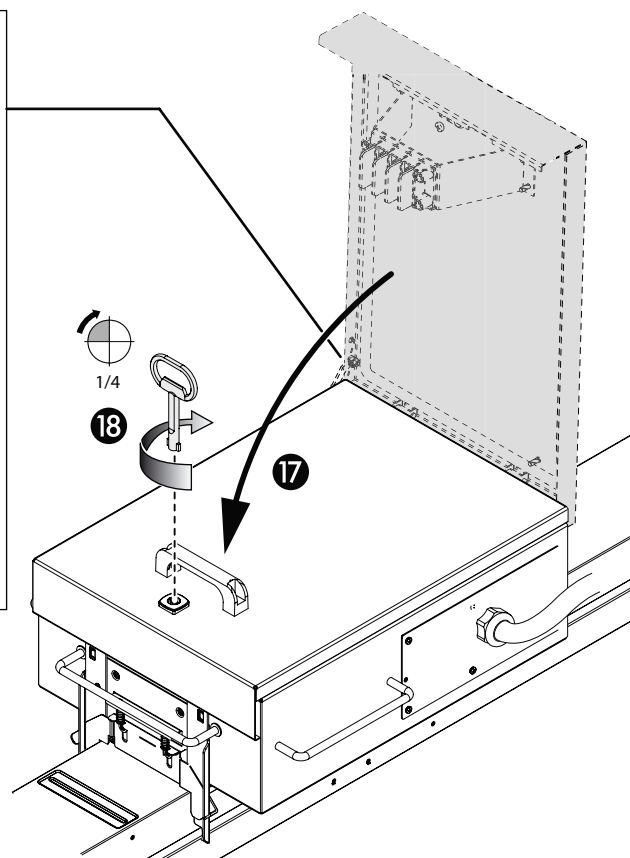
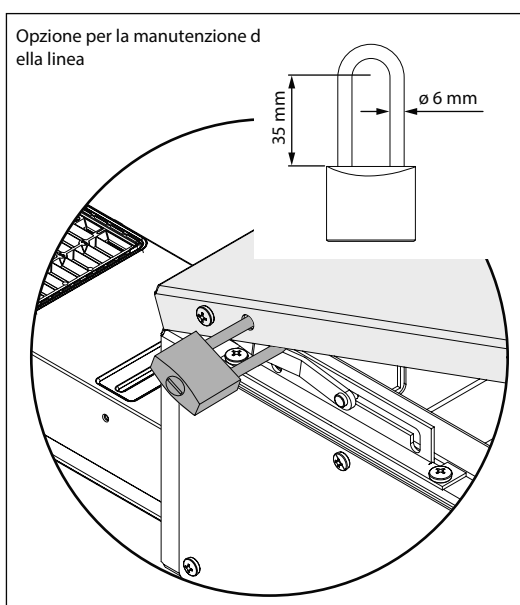


3. Installazione

G



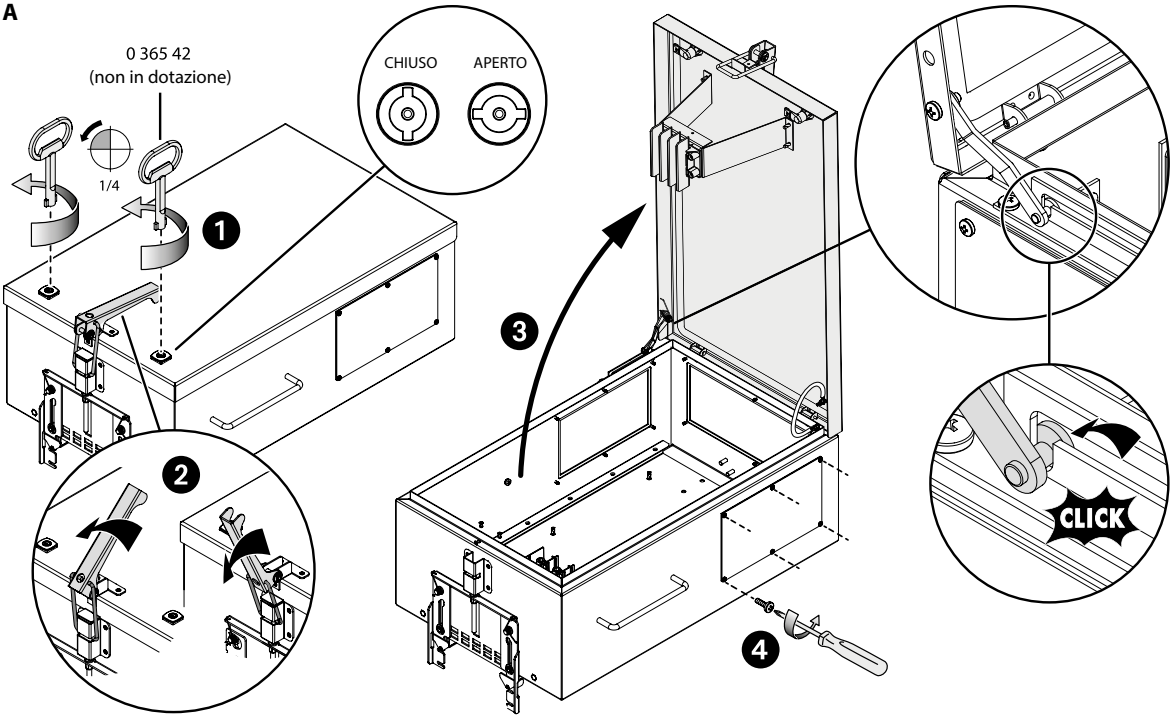
H



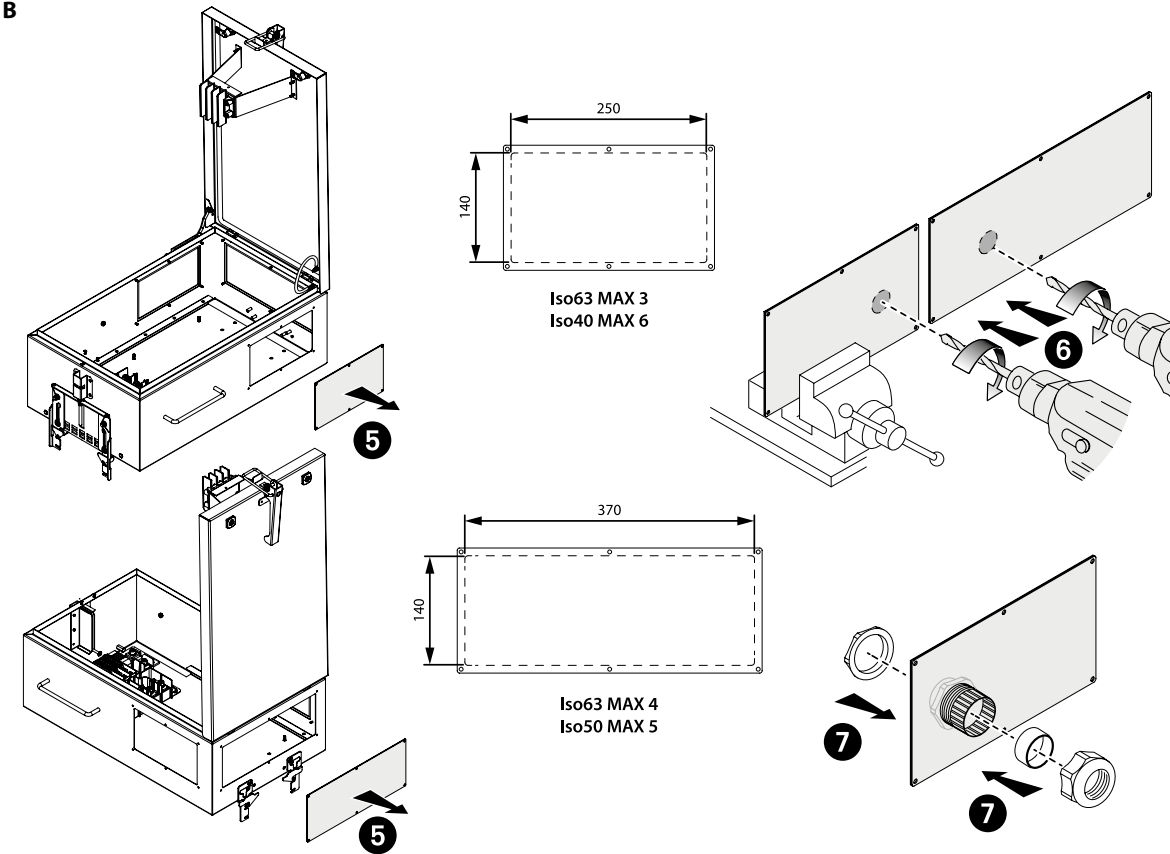
3.7.9 Istruzioni di montaggio scatola Plug-In 630A vuota



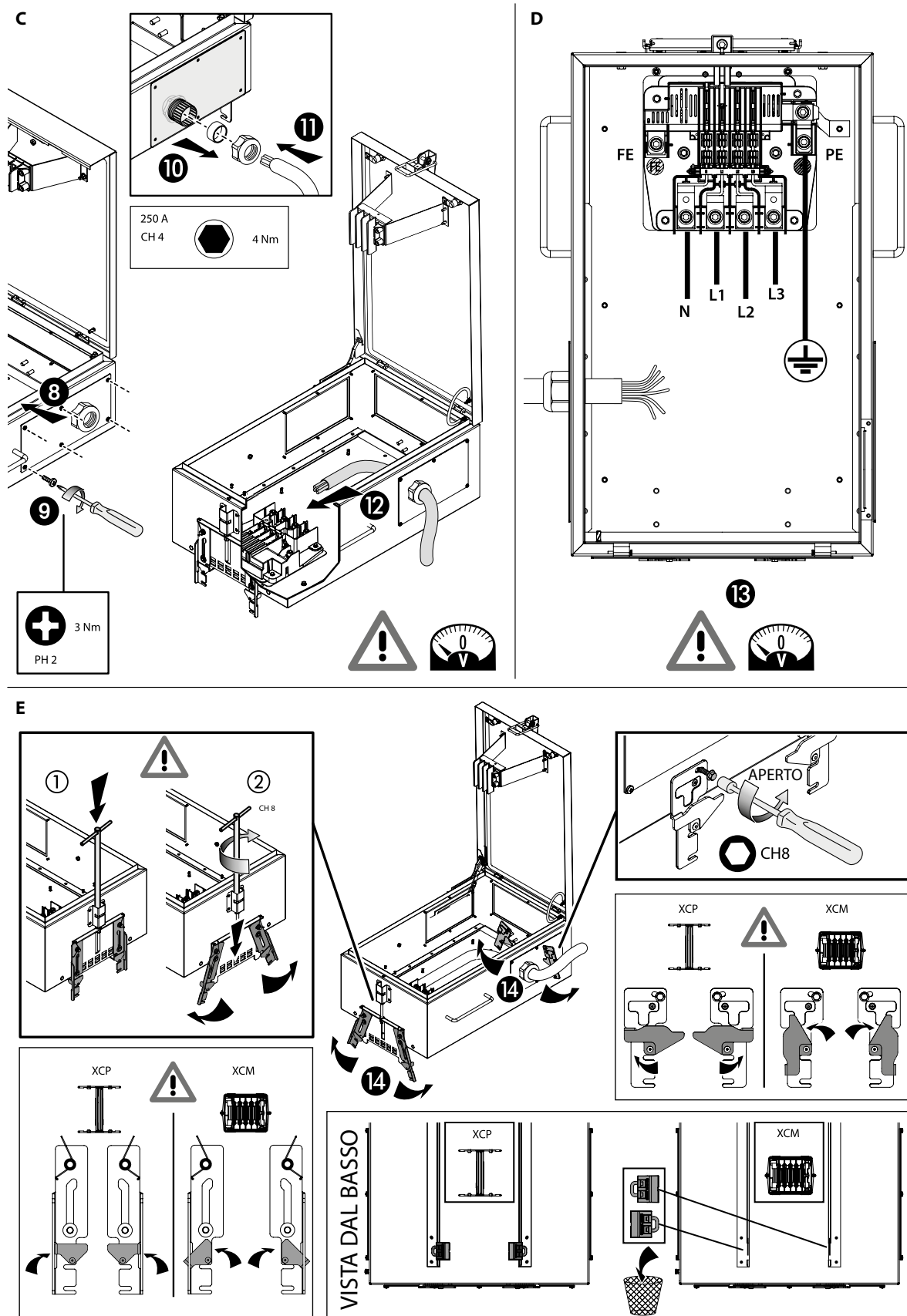
A



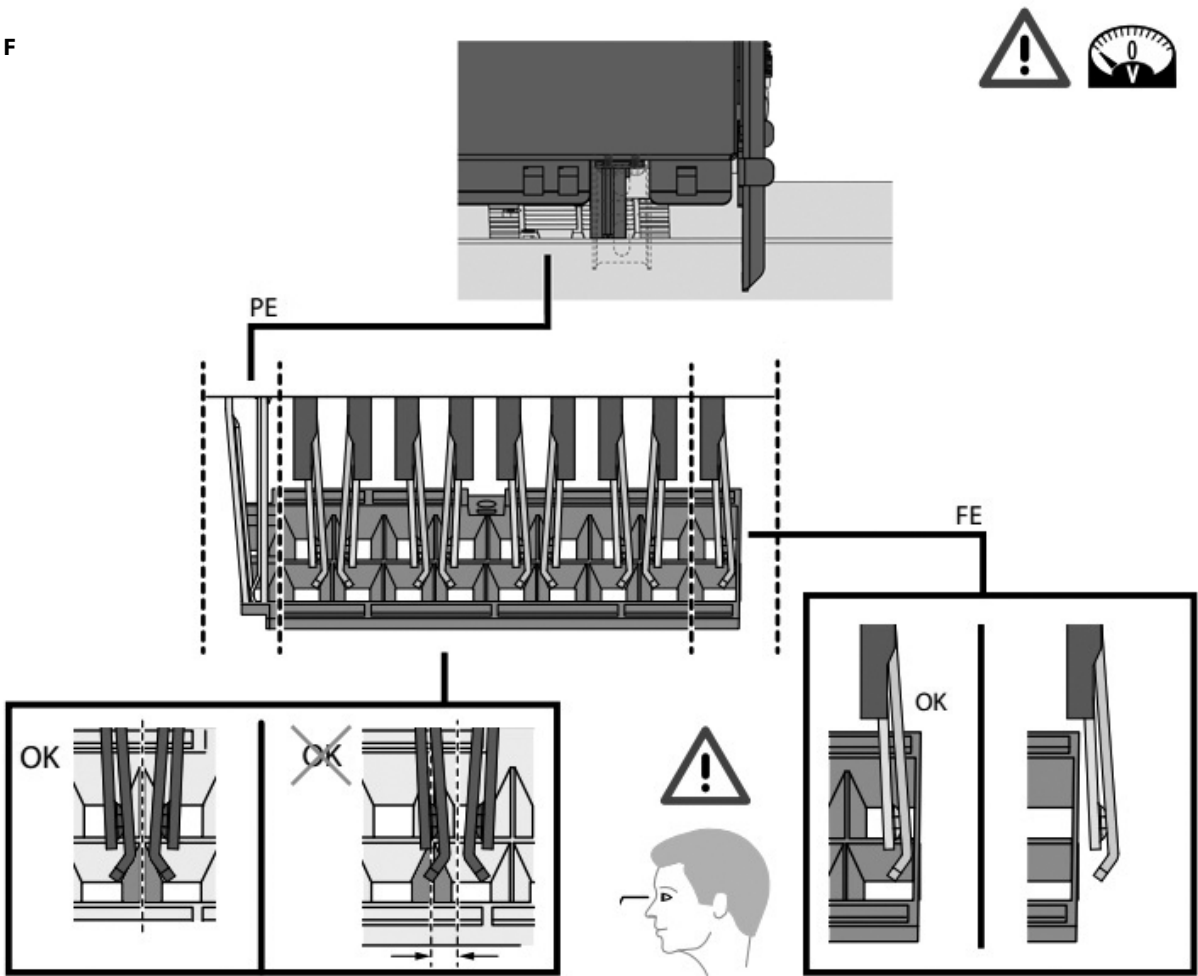
B



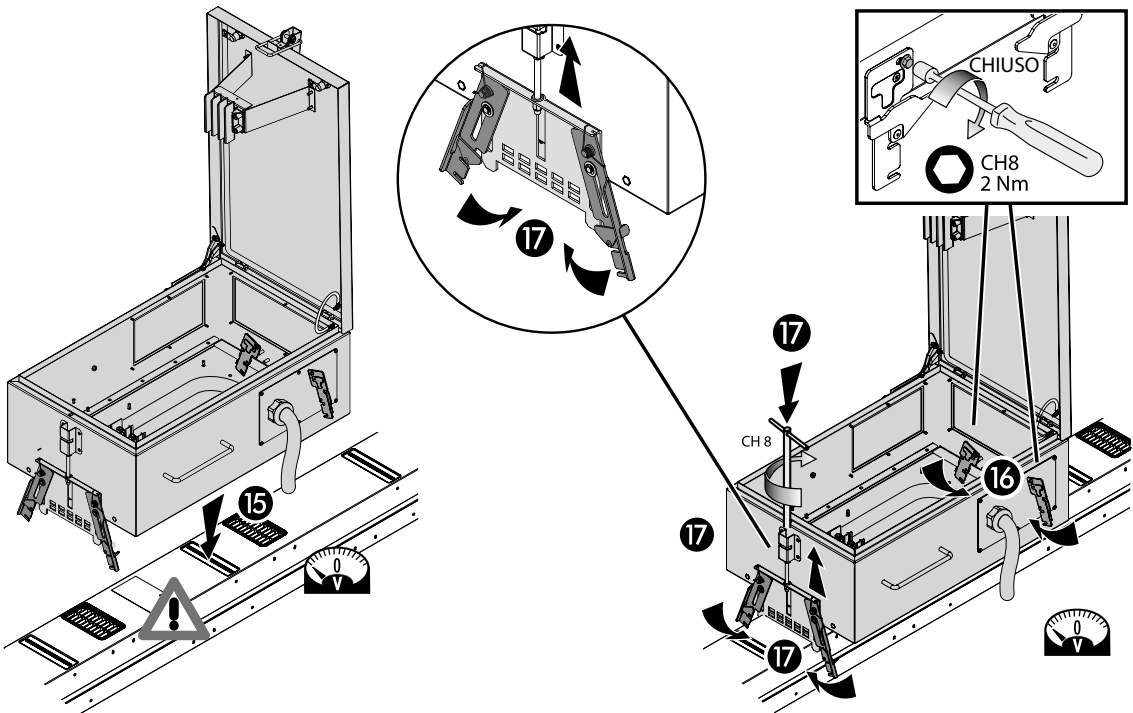
3. Installazione



F

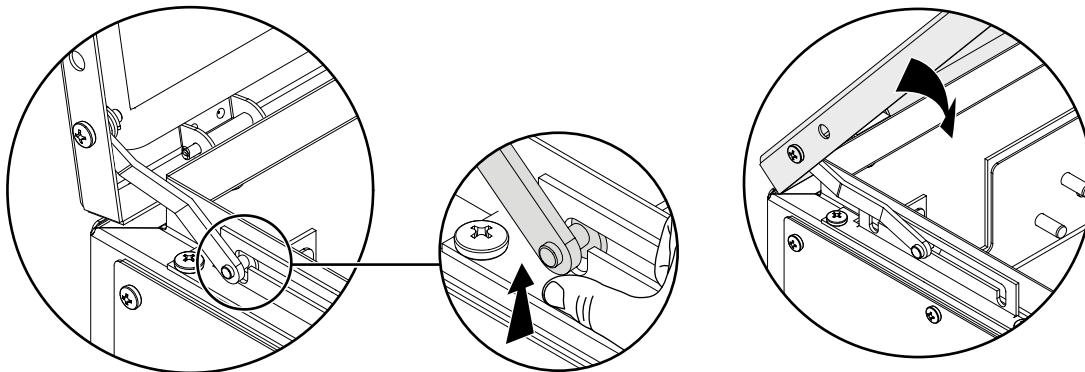


Fare riferimento a
Corretta procedura di
installazione
Paragrafo. 4.1

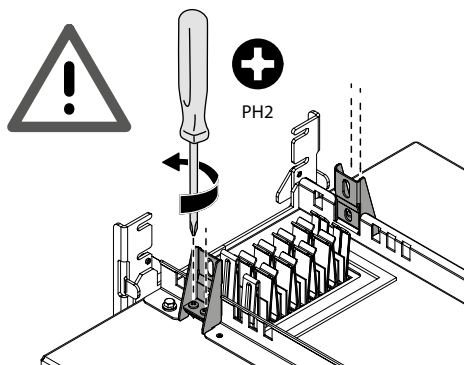
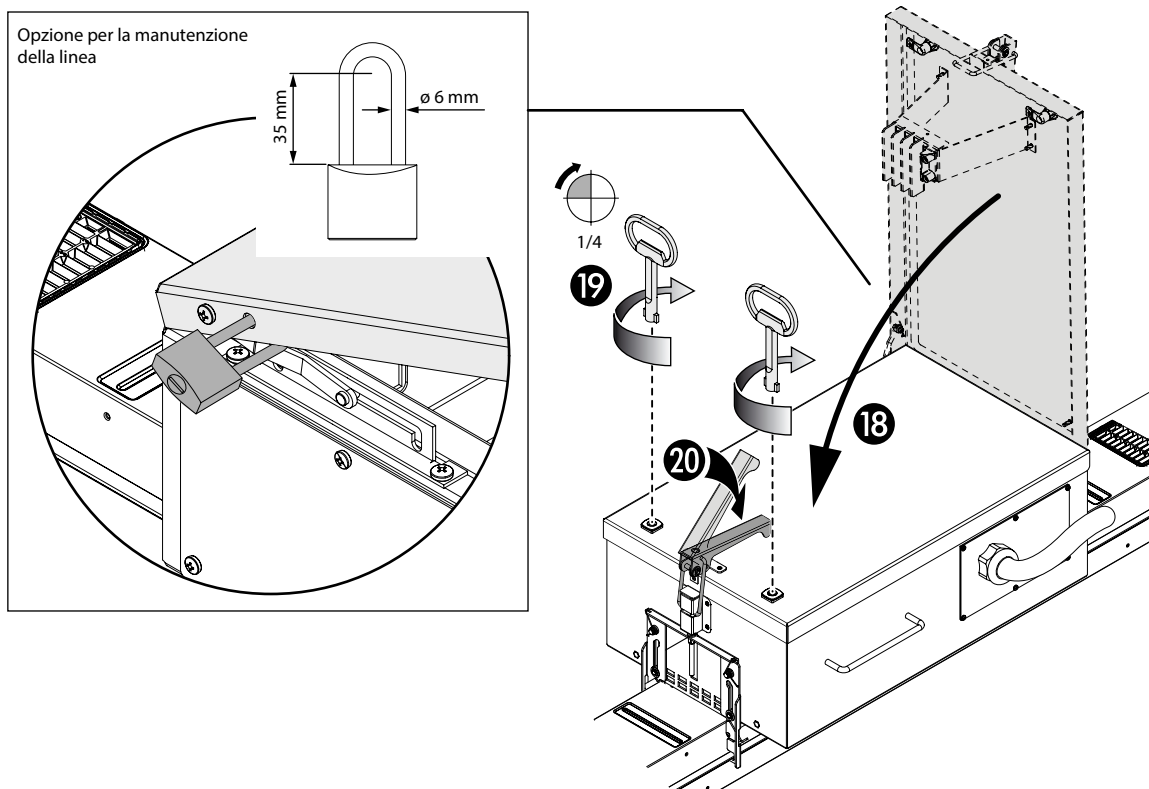


3. Installazione

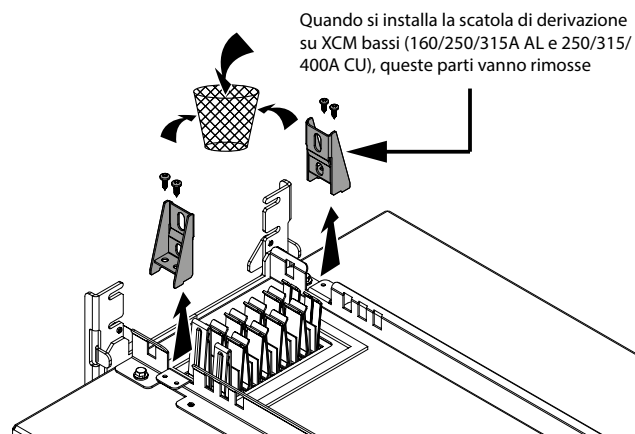
G



H



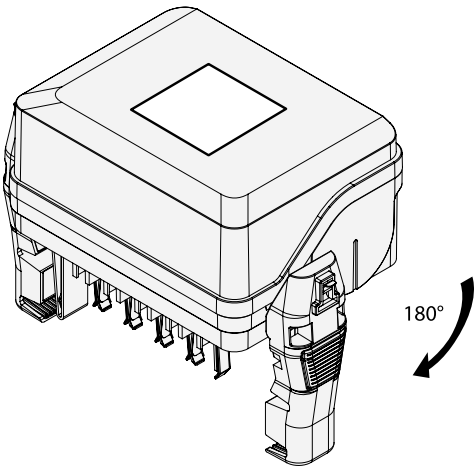
Per maggiori informazioni su come cablare le Scatole di derivazione DPX³ pronte e le Scatole di derivazione con portafusibili, fare riferimento alle relative istruzioni di montaggio.



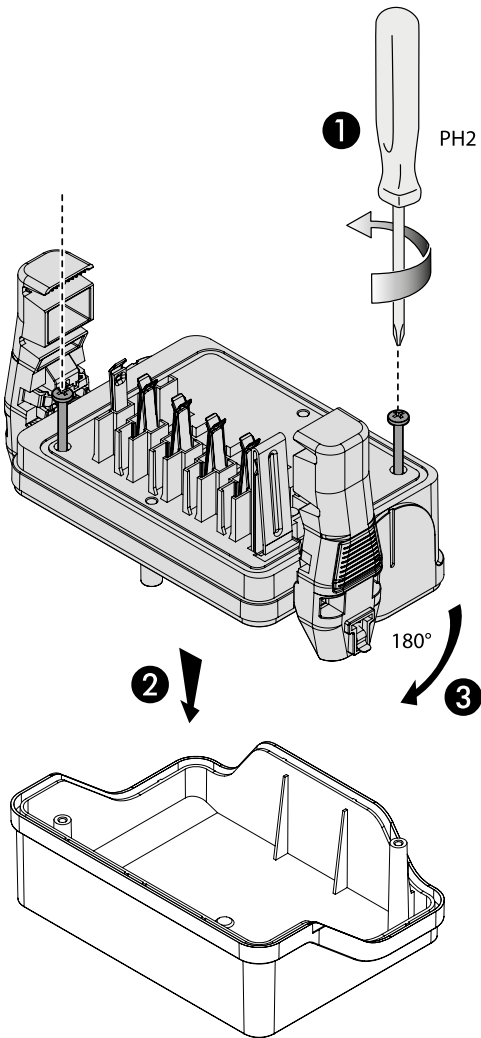
Quando si installa la scatola di derivazione su XCM bassi (160/250/315A AL e 250/315/400A CU), queste parti vanno rimosse

3.7.10 Istruzioni di montaggio fibra di vetro plastica T1

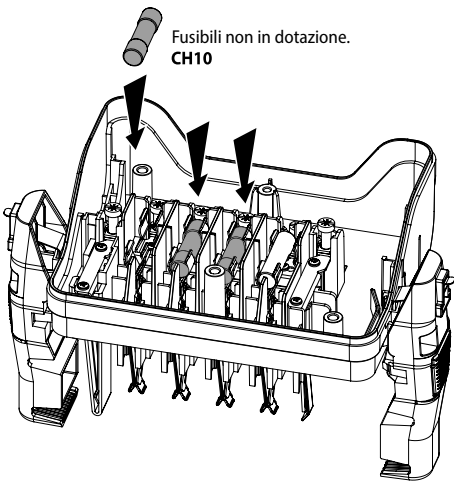
A



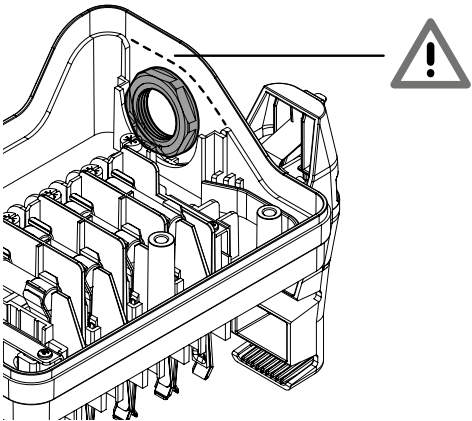
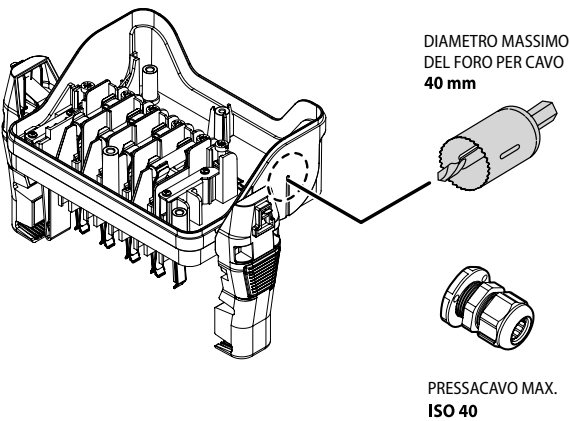
B



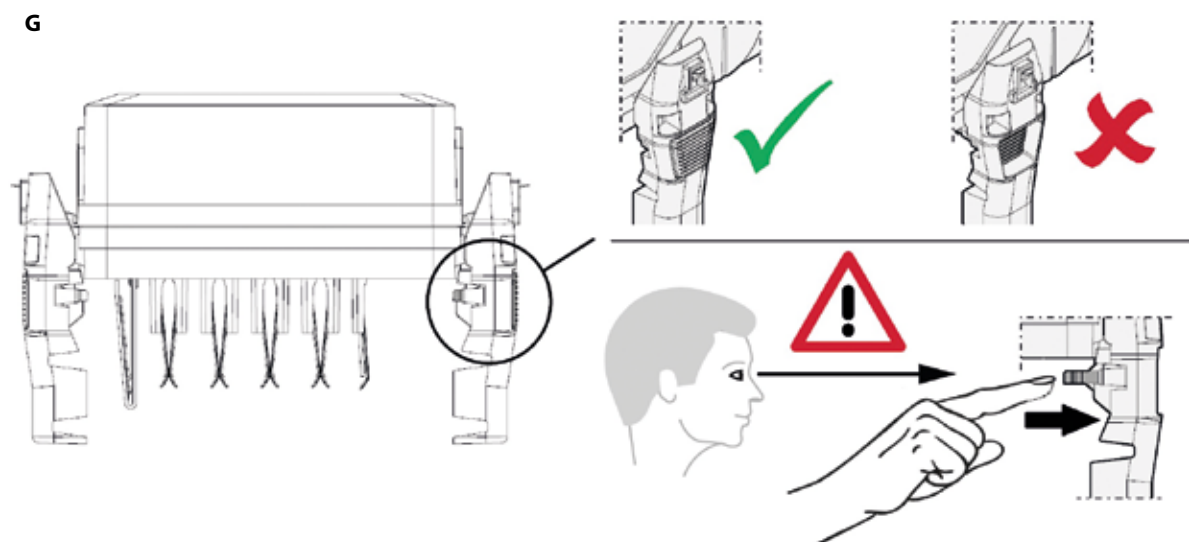
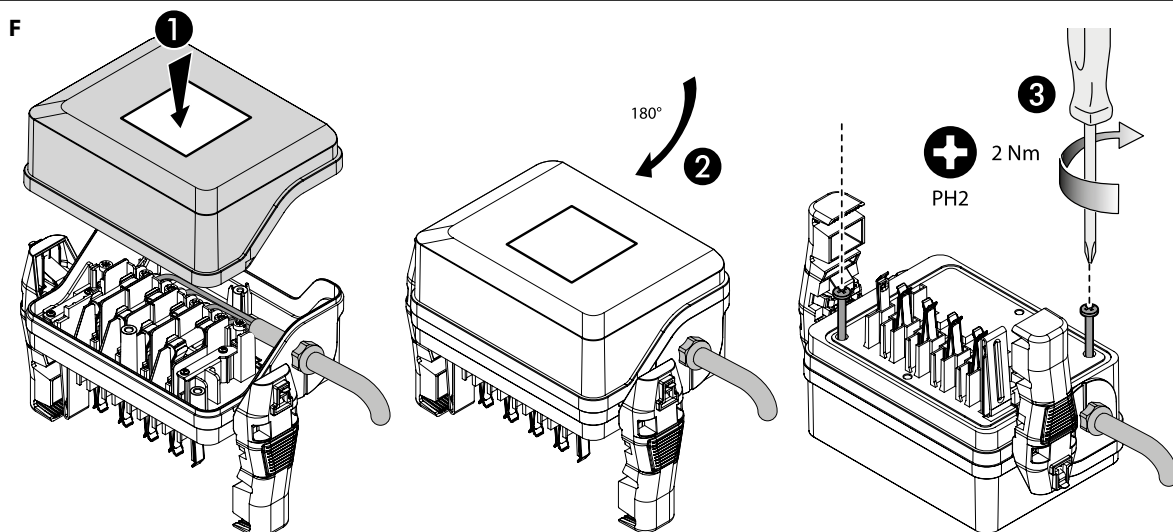
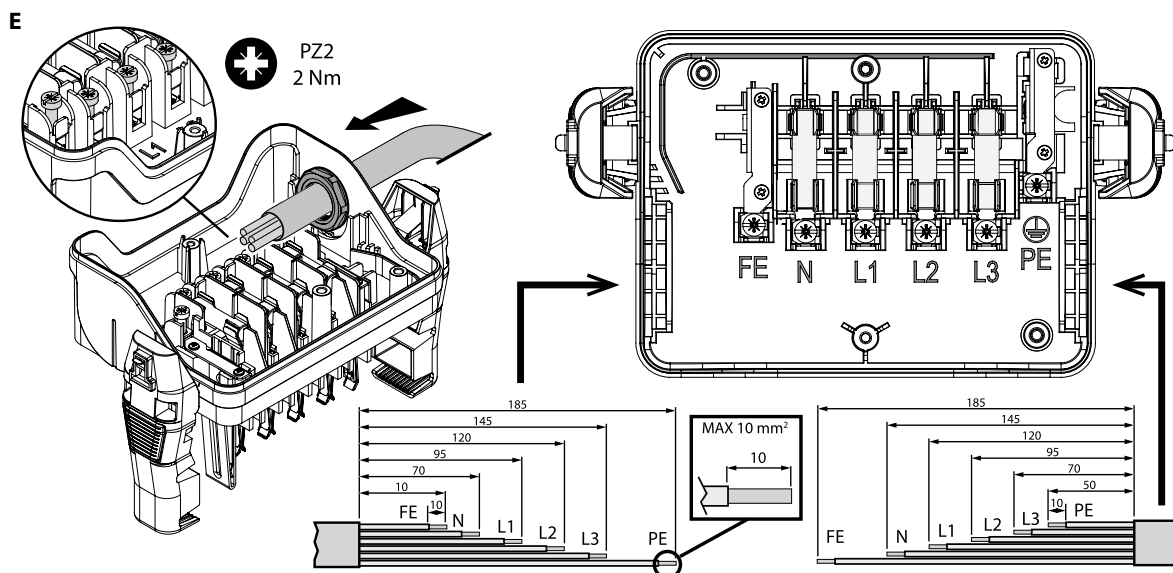
C

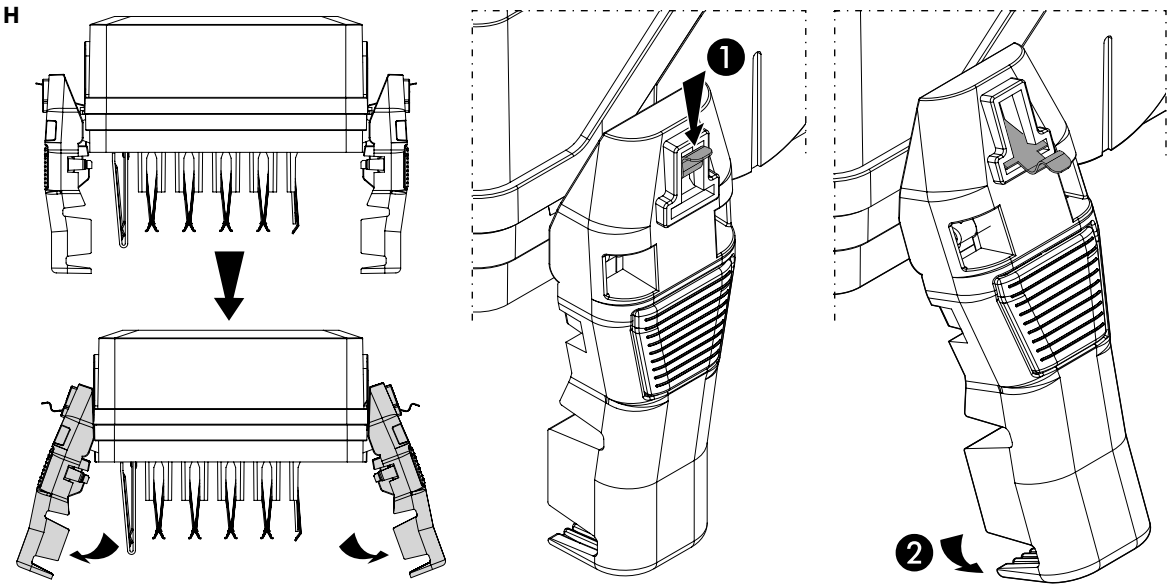


D

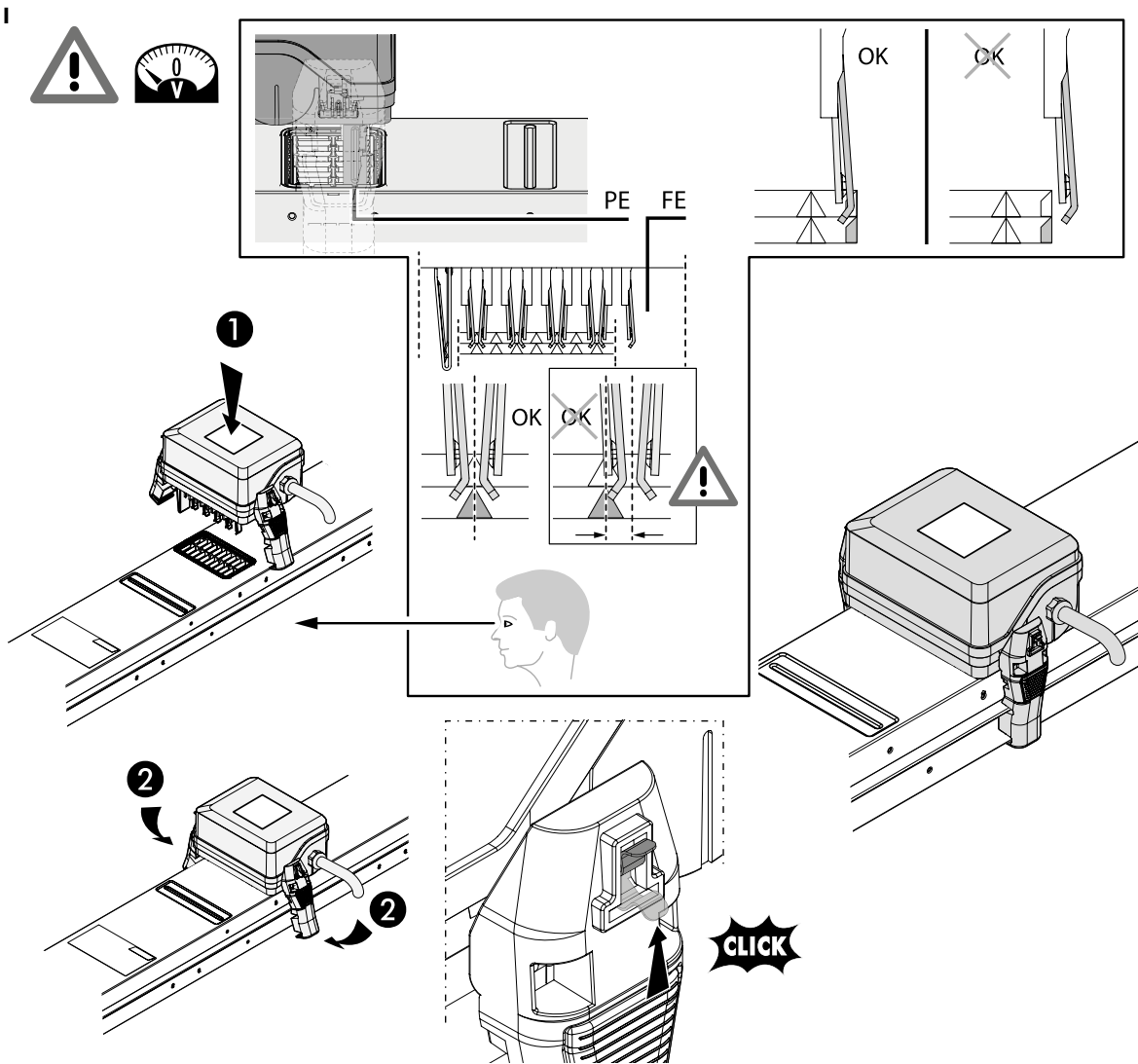


3. Installazione



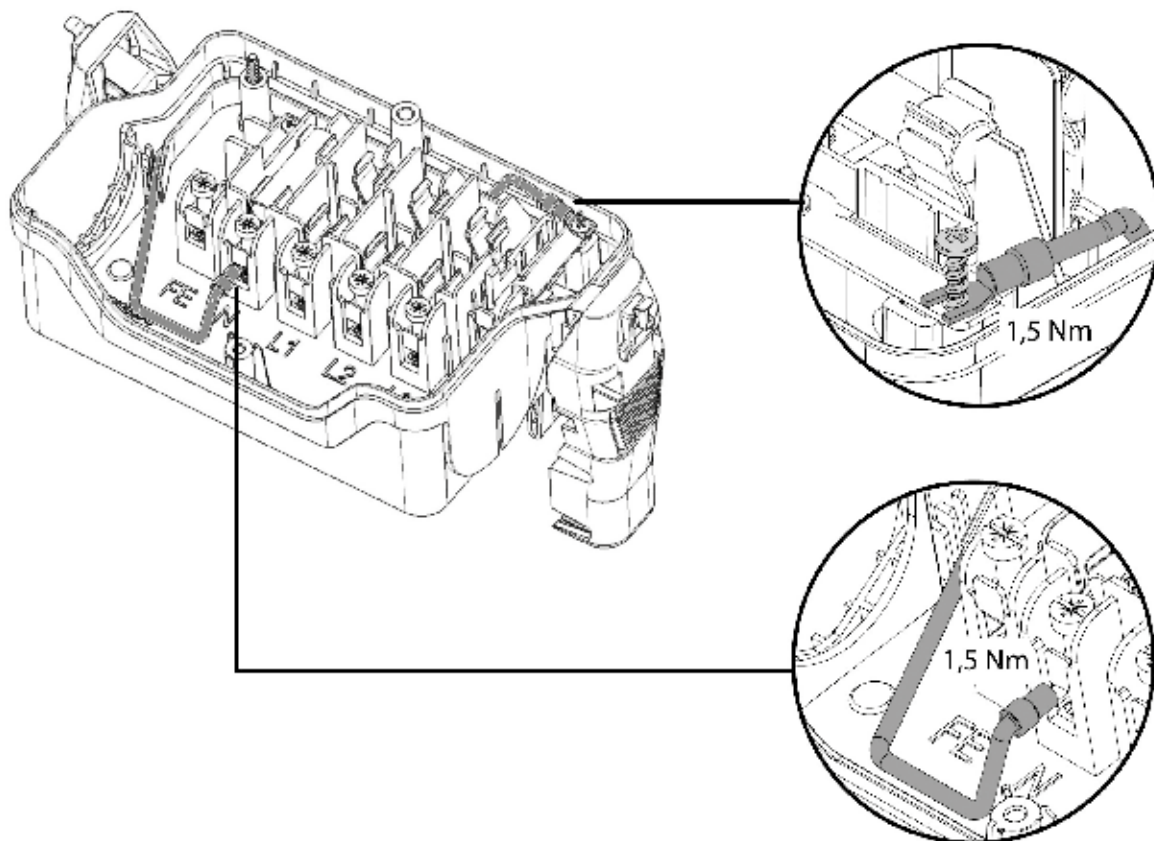


Fare riferimento a
Corretta procedura di
installazione
Paragrafo. 4.1



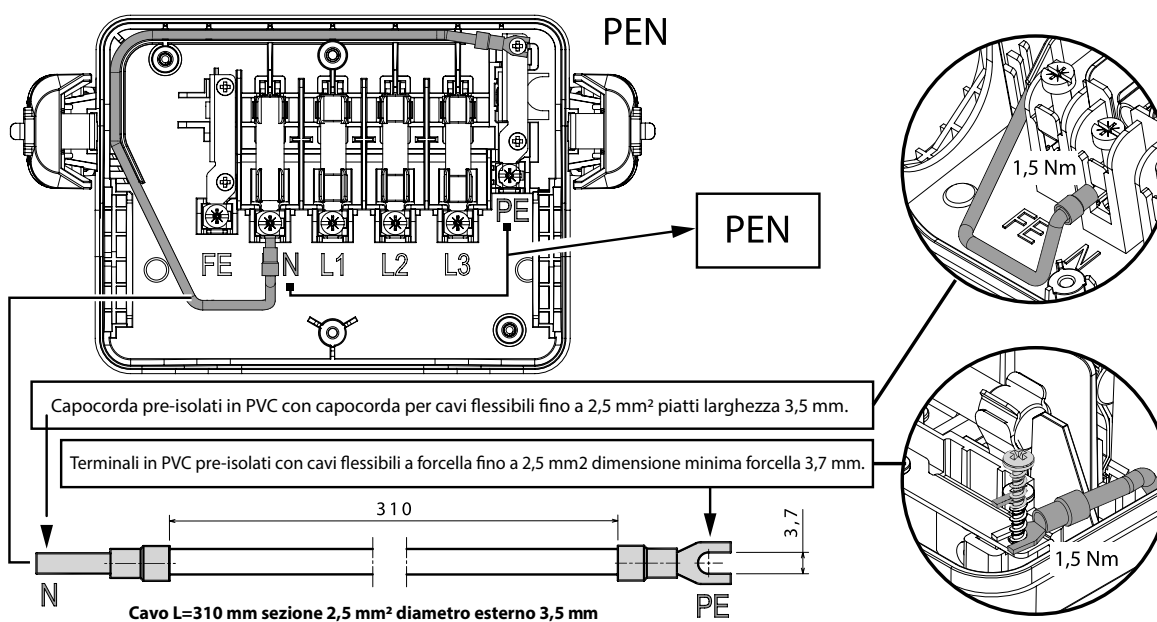
3. Installazione

L



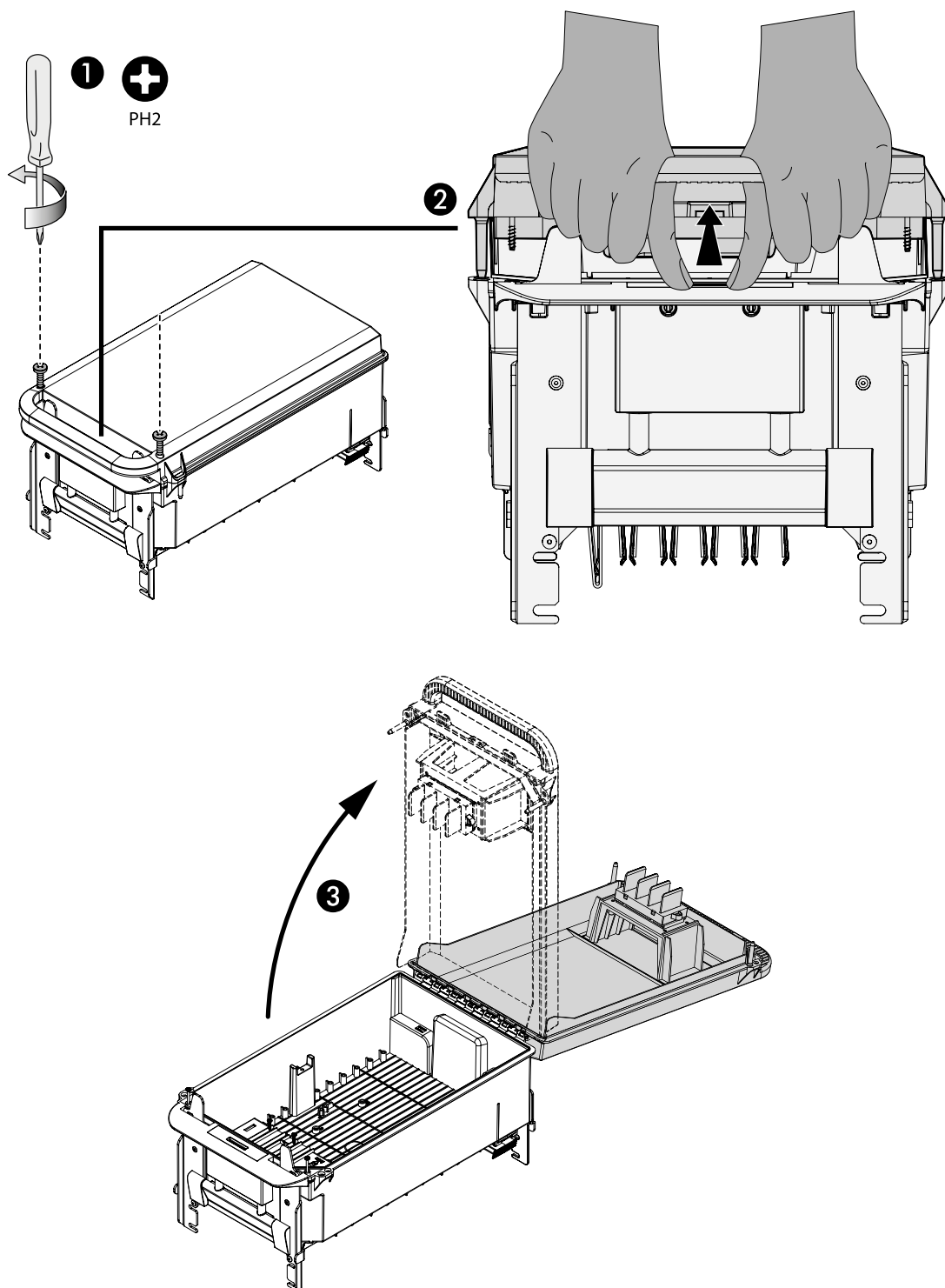
ATTENZIONE
Cavo non fornito
da Legrand.

M



3.7.11 Istruzioni di montaggio fibra di vetro plastica T2/T3 - vuota

A

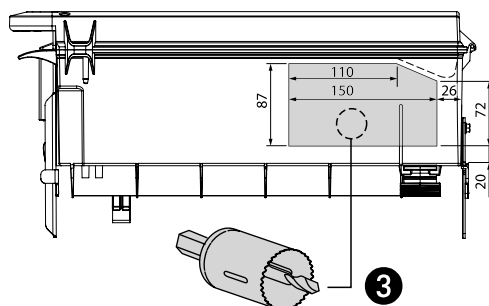


3. Installazione

B

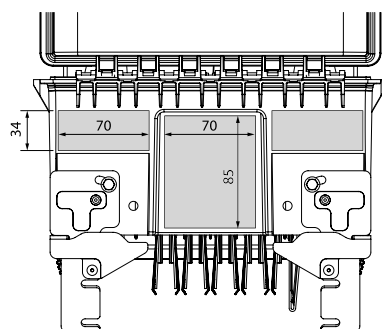
VISTA LATERALE

63-160 A



PRESSACAVO
ISO 16 max: 14
ISO 21 max: 10
ISO 25 max: 6
ISO 40 max: 3
ISO 50 max: 2

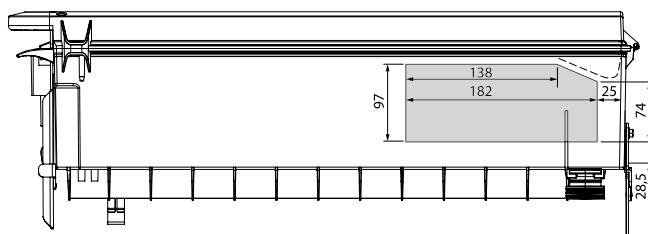
VISTA POSTERIORE



PRESSACAVO
ISO 16 max: 14
ISO 21 max: 9
ISO 25 max: 6
ISO 40 max: 2
ISO 50 max: 1

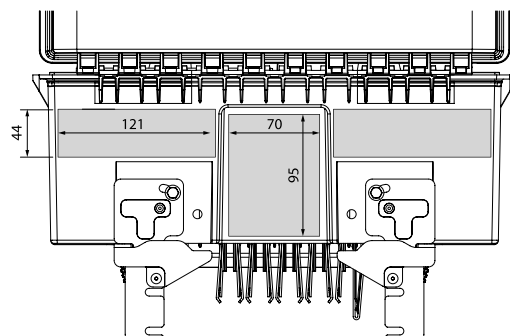
VISTA LATERALE

250 A

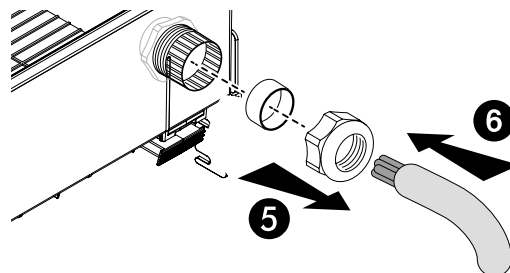
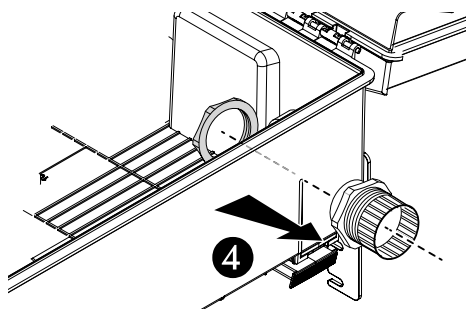


PRESSACAVO
ISO 16 max: 17
ISO 21 max: 13
ISO 25 max: 7
ISO 40 max: 3
ISO 50 max: 2

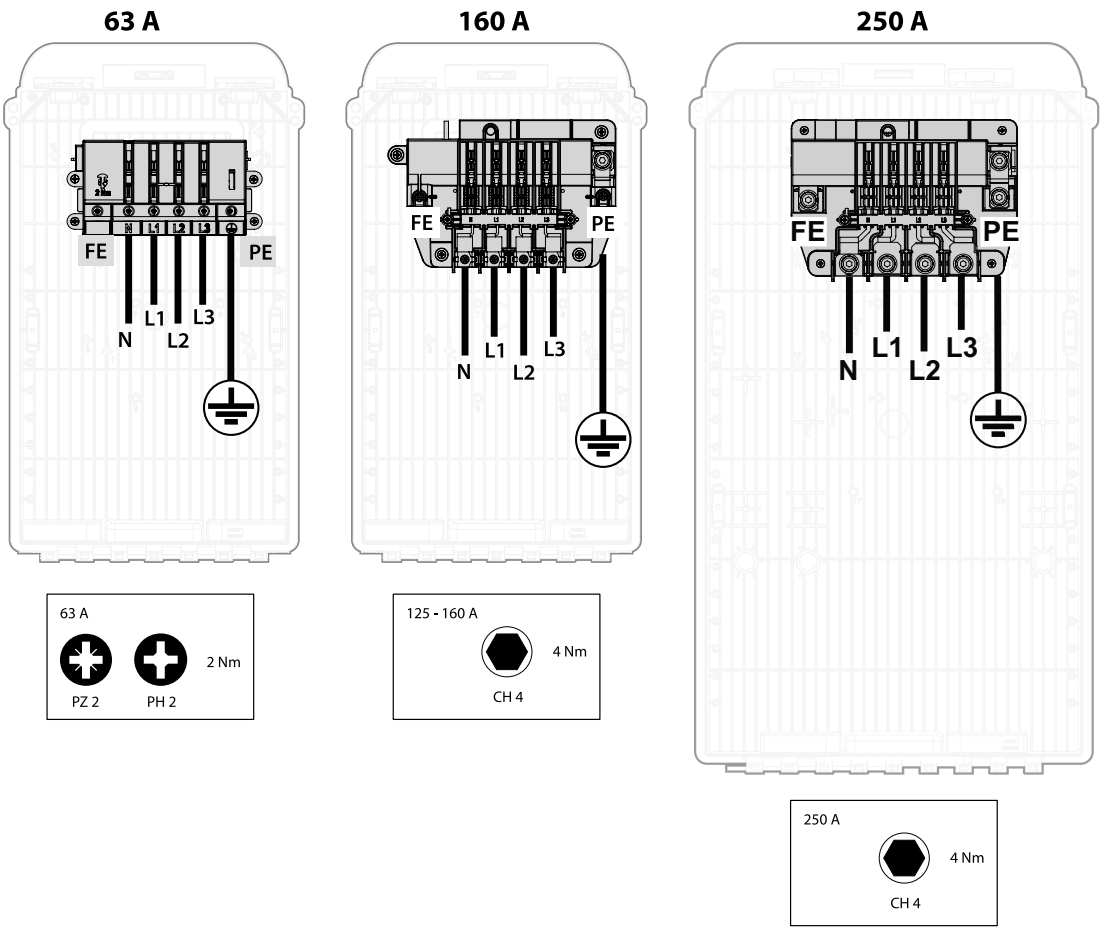
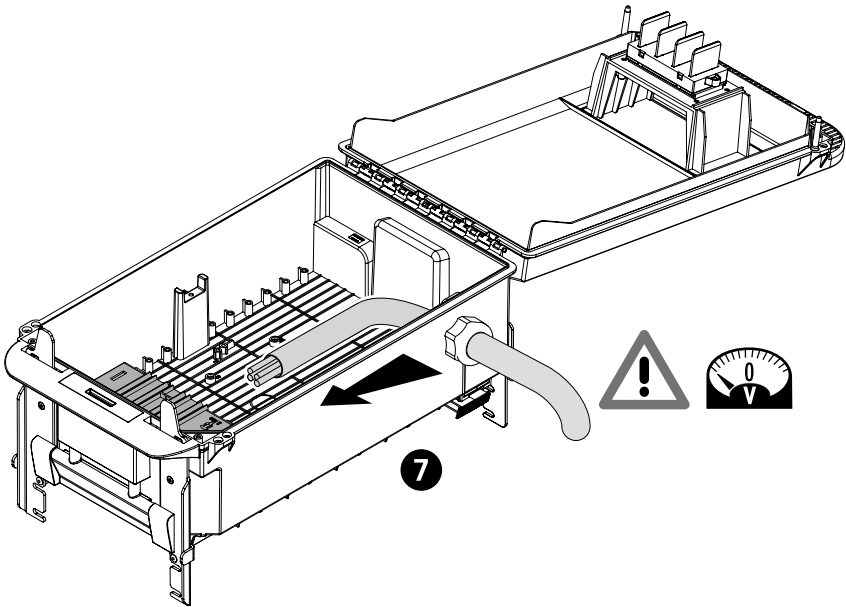
VISTA POSTERIORE

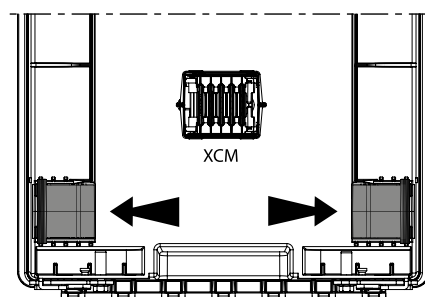
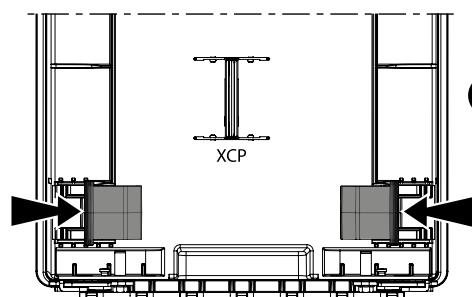
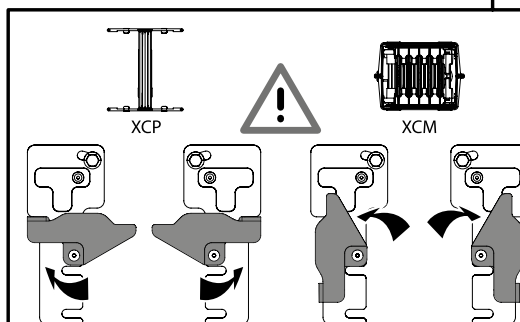
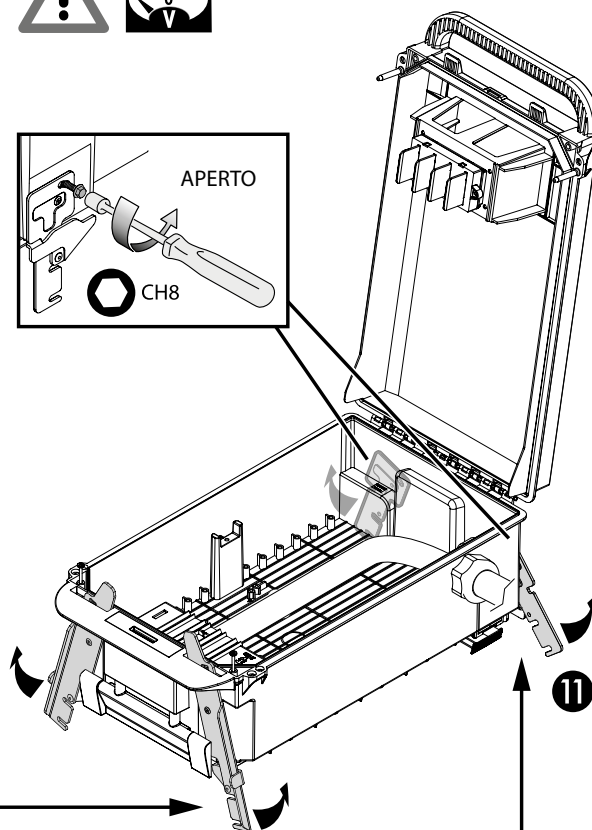
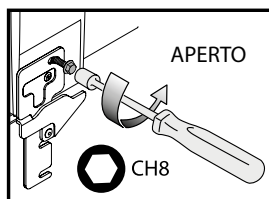
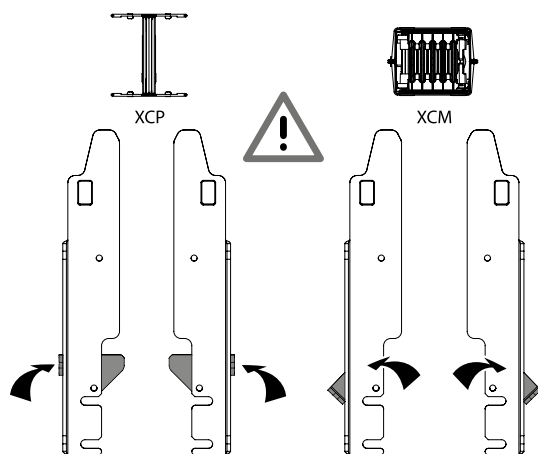


PRESSACAVO
ISO 16 max: 20
ISO 21 max: 12
ISO 25 max: 9
ISO 40 max: 2
ISO 50 max: 1

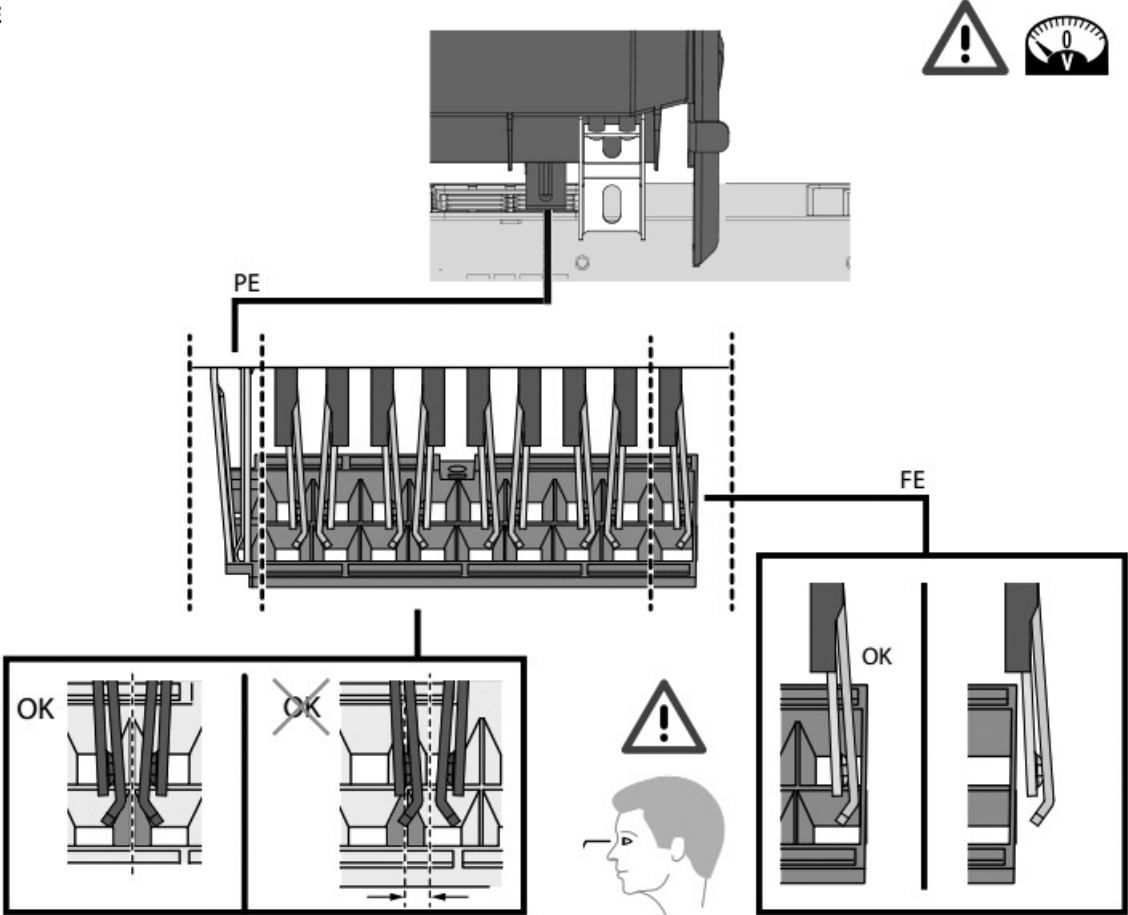


C

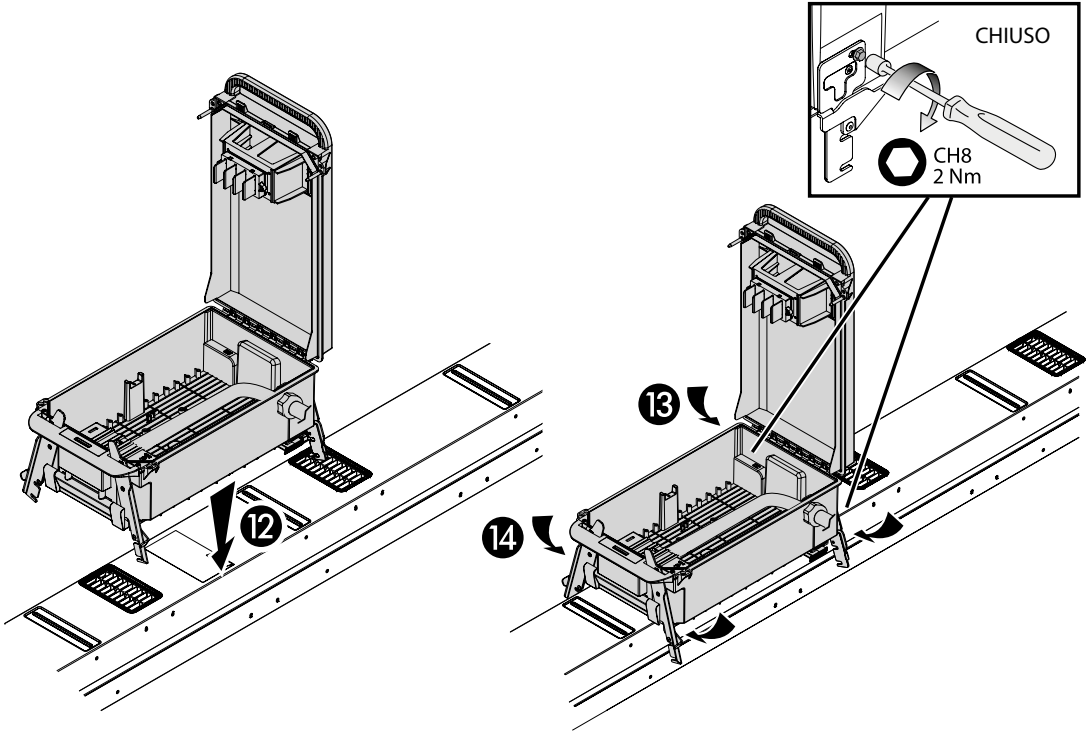




E

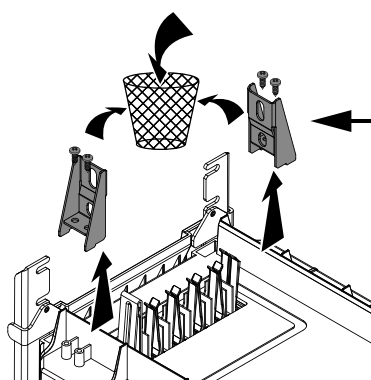
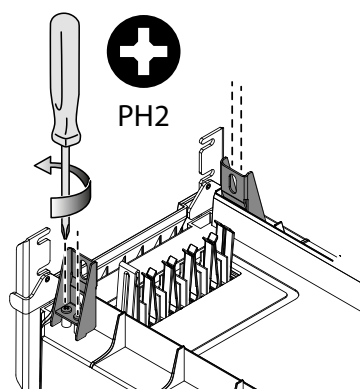
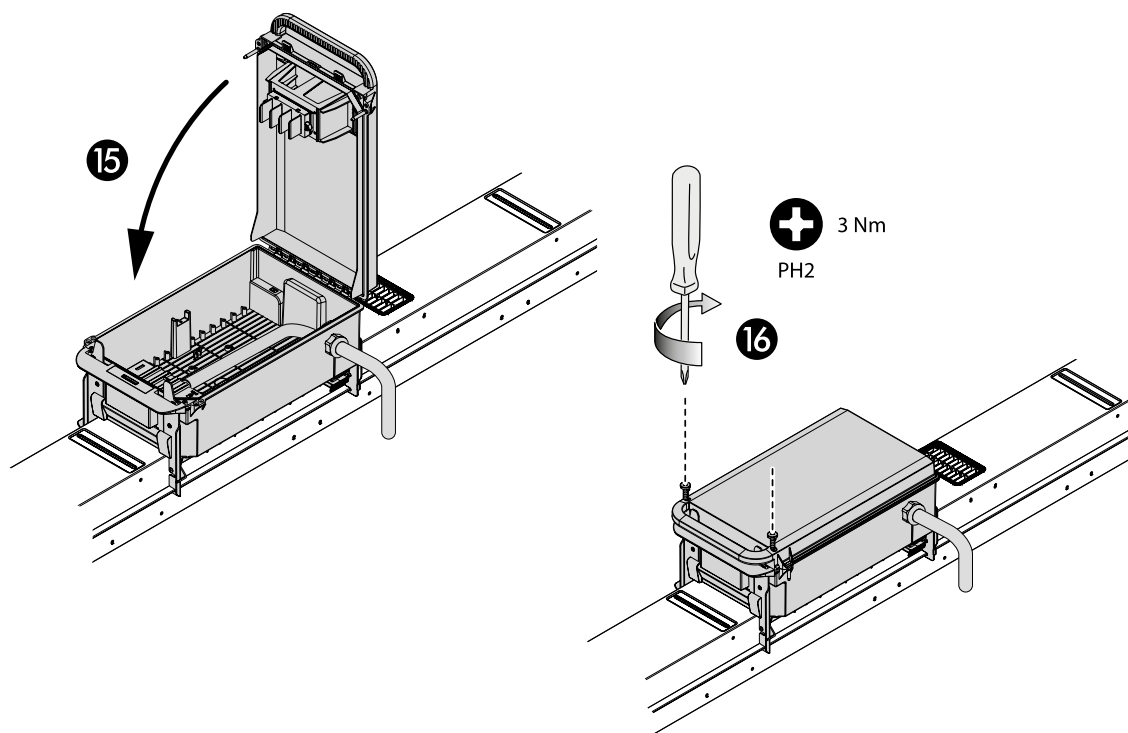


Fare riferimento a
Corretta procedura di
installazione
Paragrafo. 4.1



3. Installazione

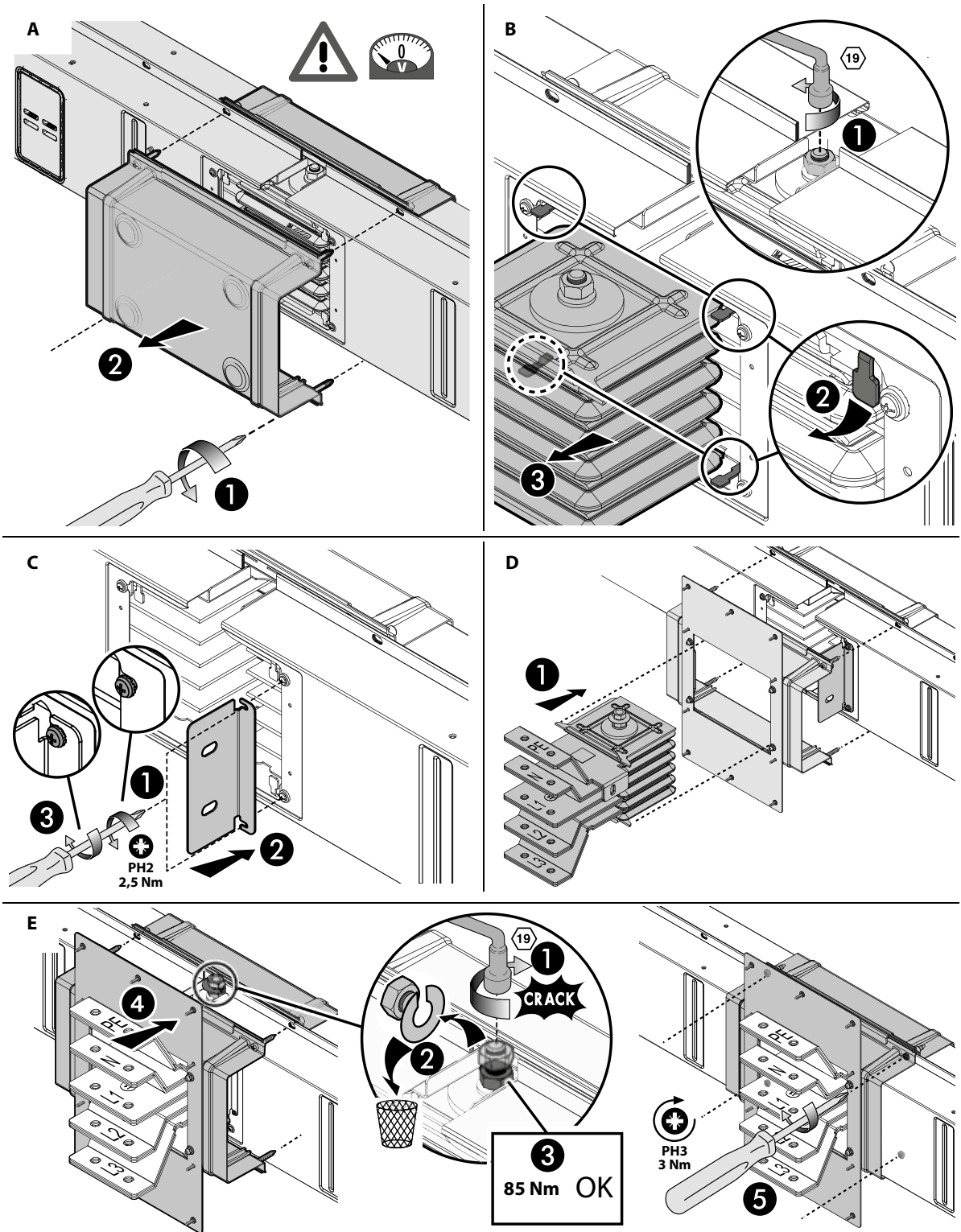
F



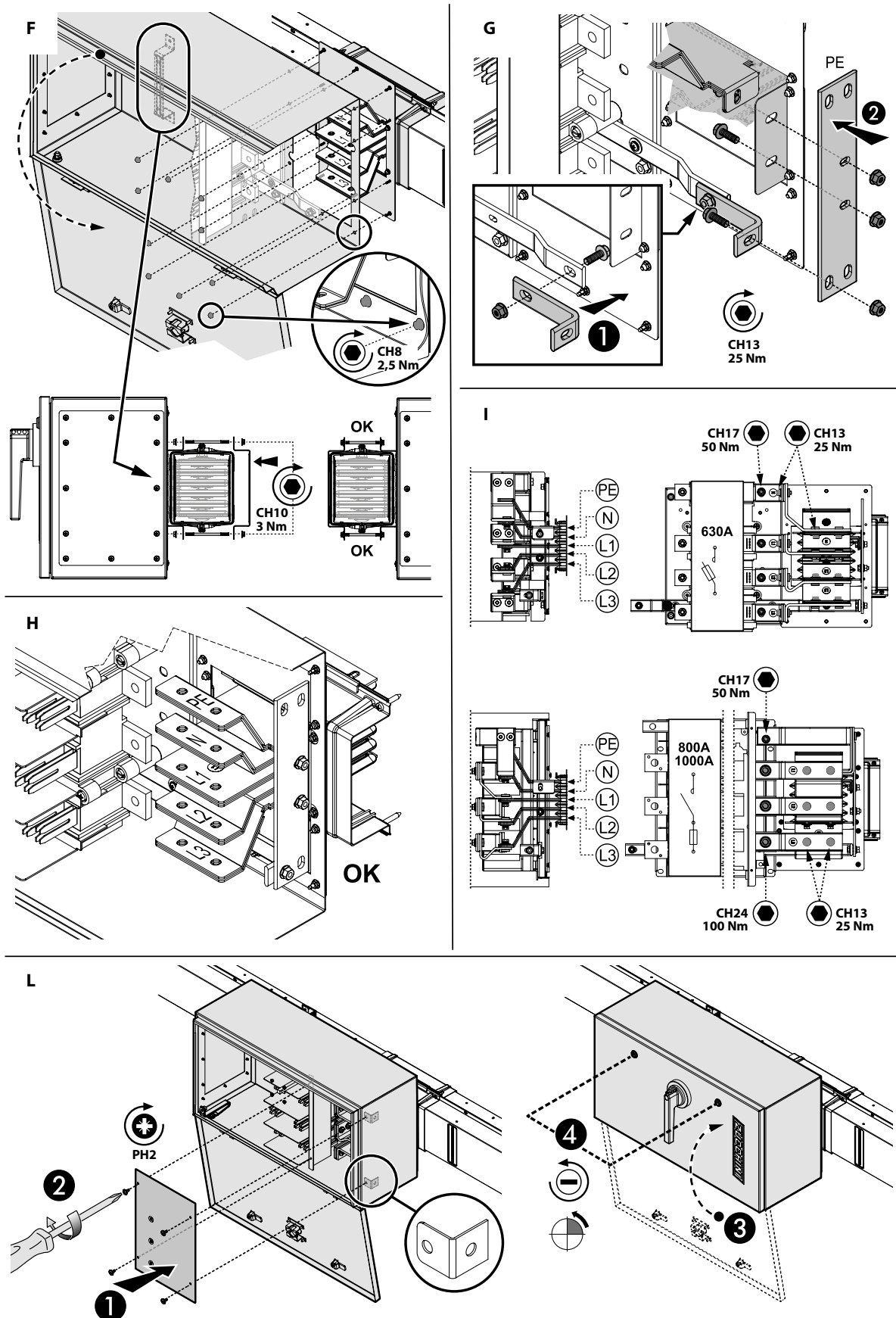
Quando si installa la scatola di derivazione su XCM bassi (160/250/315A AL e 250/315/400A CU), queste parti vanno rimosse

3.7.12 Istruzioni di montaggio Bolt-on

Scatola di derivazione bolt-on

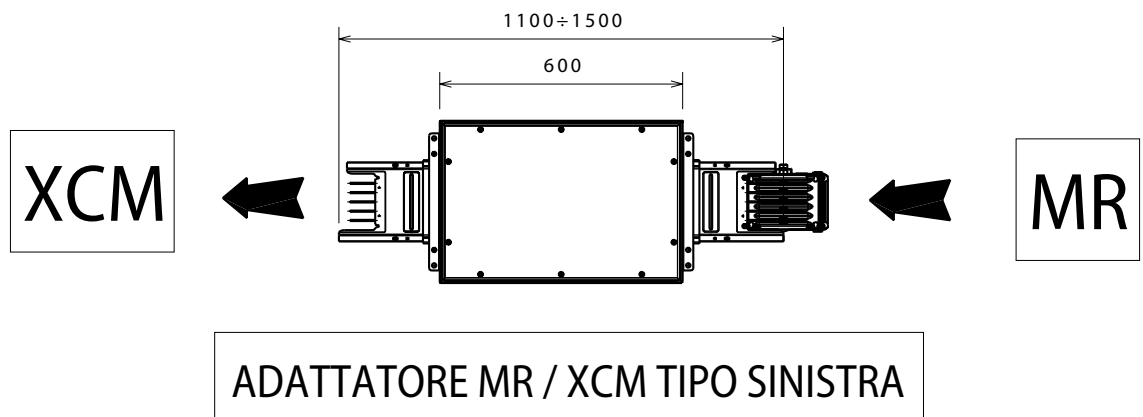
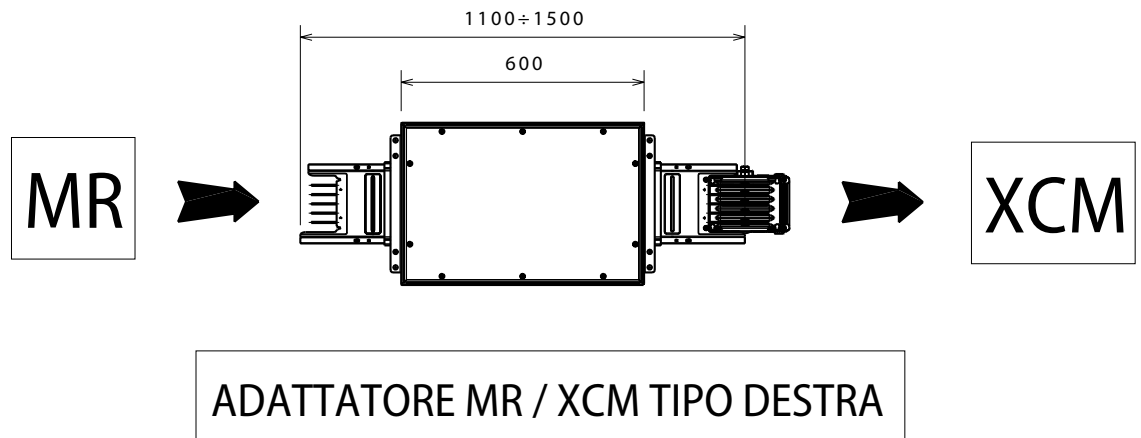


3. Installazione



3.7.13 Adattatore MR / XCM

MR è un prodotto obsoleto. Sono stati realizzati appositi adattatori per permettere ai clienti di aggiungere elementi alla linea MR.



Note

In caso di sostituzione di un elemento all'interno di una linea MR contattare LGR.

3. Installazione

3.7.14 Controlli dopo l'installazione del condotto sbarre

Controlli del condotto sbarre dopo l'installazione

Dopo l'installazione devono essere effettuati i seguenti controlli prima di mettere in funzione l'impianto:

Installazione del condotto sbarre

Verificare che gli elementi siano correttamente allineati. Se così non fosse, allinearli correttamente.

Fare riferimento allo schema di pagina 55 "Giunzione di allineamento".

GIUNZIONI

Aprire una campionatura casuale (10%) delle giunzioni meccaniche e verificare che:

- 1 il blocco sia stato installato nella direzione corretta e che le guide meccaniche (pin e fessure) corrispondano correttamente. Se così non fosse, rimuovere il blocco e rimontarlo correttamente, dopo averne verificata l'integrità. In caso contrario, sostituirlo totalmente.
- 2 gli elementi in plastica siano integri, in particolare che non ci siano crepe o scheggiature, e che non ci sia polvere o sporcizia. Qualora le parti isolanti risultassero danneggiate, sostituire totalmente il monoblocco. In caso di polvere o sporcizia, ripulirle.
- 3 il blocco sia correttamente centrato con le sbarre dell'elemento. Se così non fosse, centrarlo dopo avere verificato che non sia danneggiato.
- 4 la coppia di serraggio dei bulloni auto trancianti sia corretta (30÷40 Nm E 80÷90 Nm), utilizzando una chiave dinamometrica. Durante la misurazione la linea deve essere a temperatura ambiente. Se la coppia di serraggio risulta inferiore al valore indicato, ripristinarla.

COLLEGAMENTO CENTRALINO

Per quanto riguarda i collegamenti centralino, verificare che:

- 1 le distanze in aria tra sbarre a potenziali diversi siano superiori a 40 mm in larghezza. Se così non fosse, contattare l'ufficio tecnico del marchio Zucchini per valutare l'utilizzo di adeguato materiale isolante.
- 2 la coppia di serraggio delle viti di fissaggio sia corretta (valori richiesti: 85 Nm per M12, 100 Nm per M14, 120 Nm per M16, 170 Nm per M18, 25 Nm per M8 e 50 Nm per M10).

I controlli suddetti devono essere eseguiti da personale con adeguata formazione tecnica e con funzione/ruolo di controllo nelle attività di installazione.

Controlli alle scatole di derivazione dopo l'installazione

Queste ispezioni devono essere sempre eseguite con l'impianto non in tensione e dopo aver messo a terra le fasi dopo la scatola di derivazione, allo scopo di scaricare eventuali scariche statiche nel circuito a valle (con un dispositivo isolato).

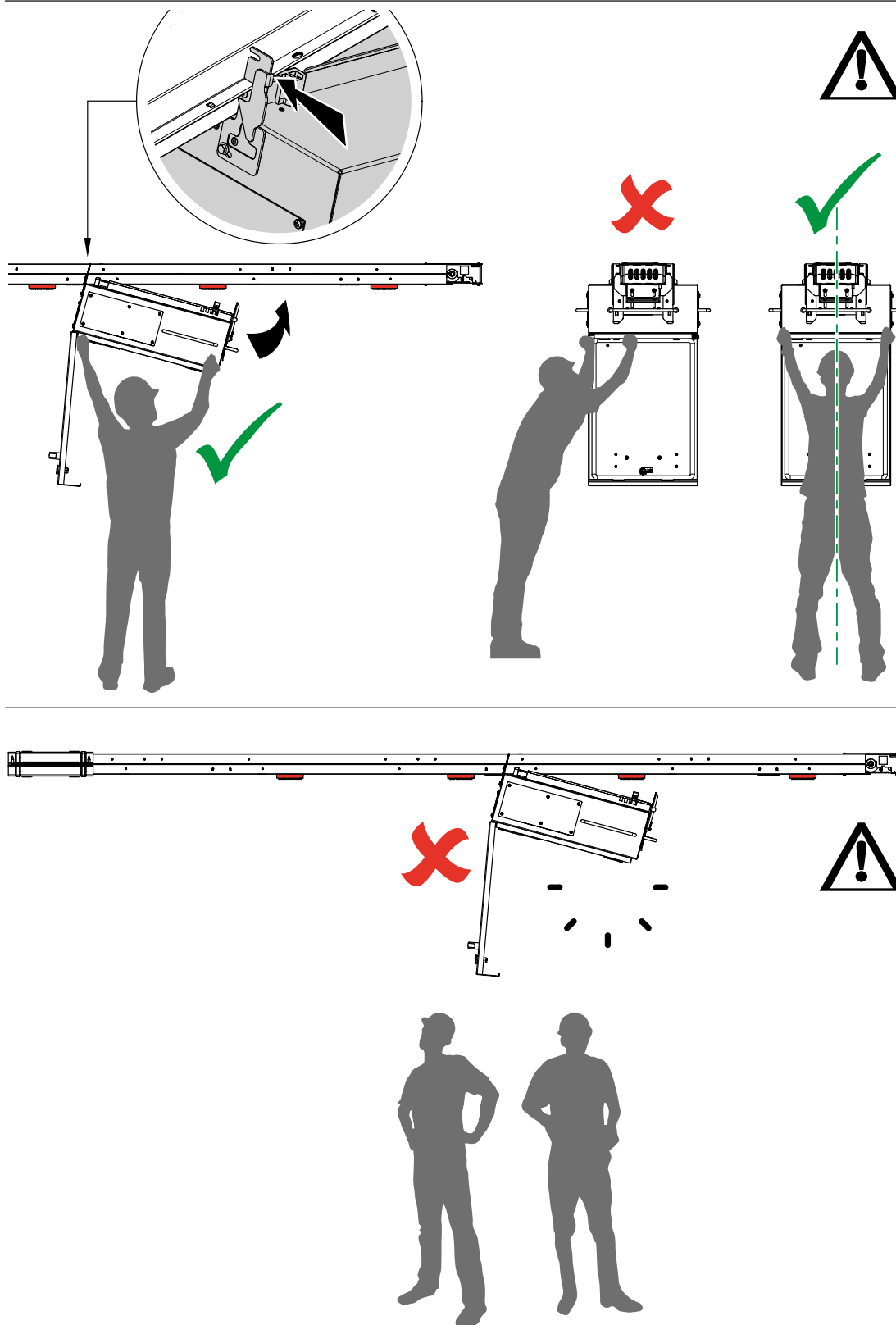
BOLT-ON

Effettuare gli stessi controlli previsti per le giunzioni. Verificare la corretta coppia di serraggio delle viti che collegano la giunzione meccanica e le sbarre collettrici. Se necessario, serrare nuovamente le viti di connessione.

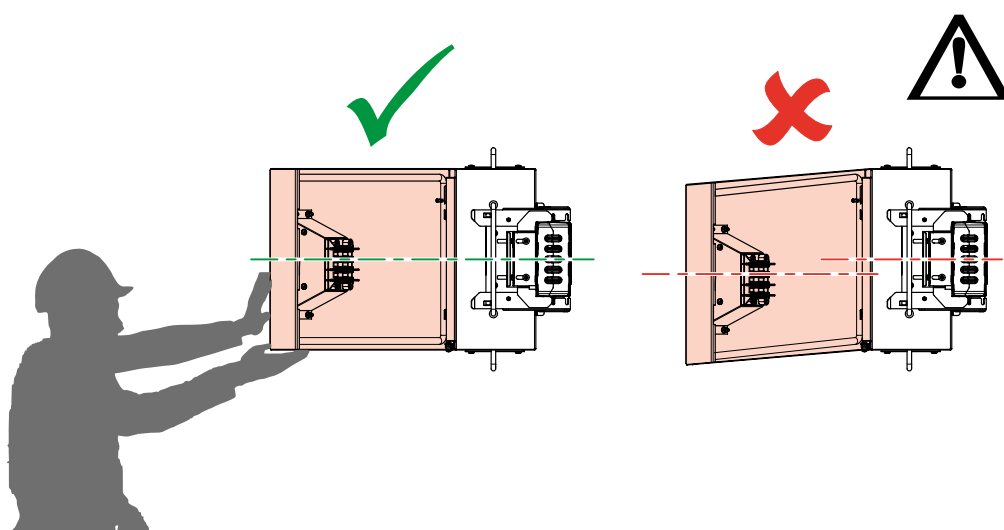
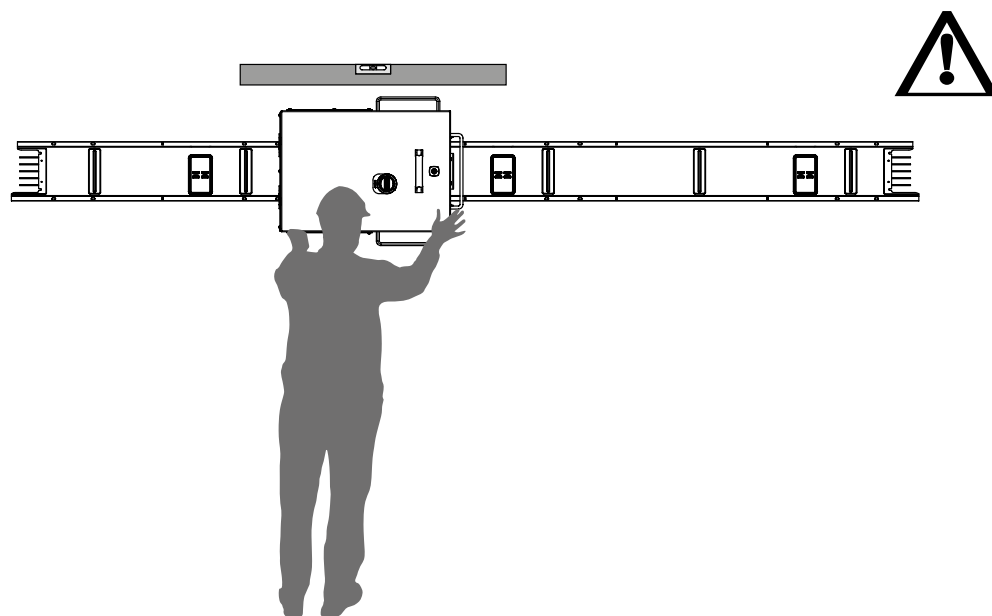
4. Corretta procedura di installazione

4.1 Regole generali Rules

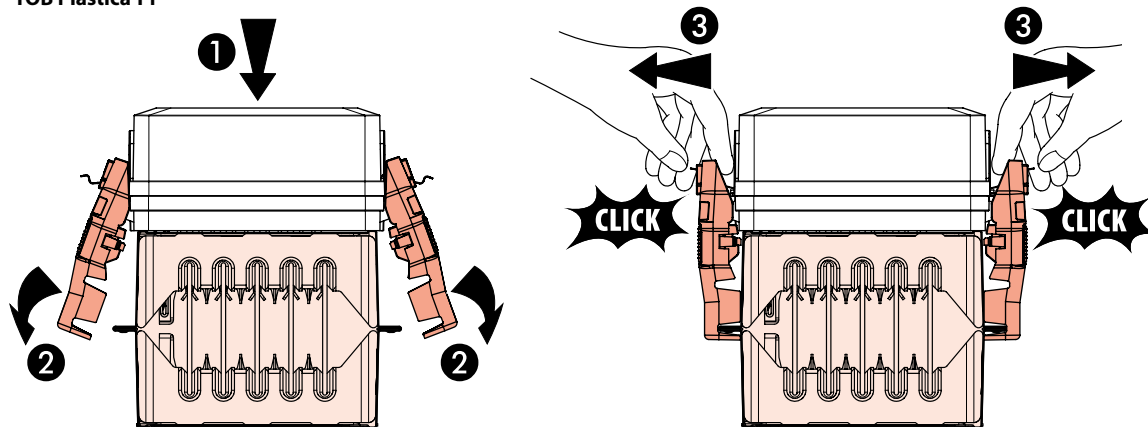
4.1.1 TOB (scatola di derivazione)



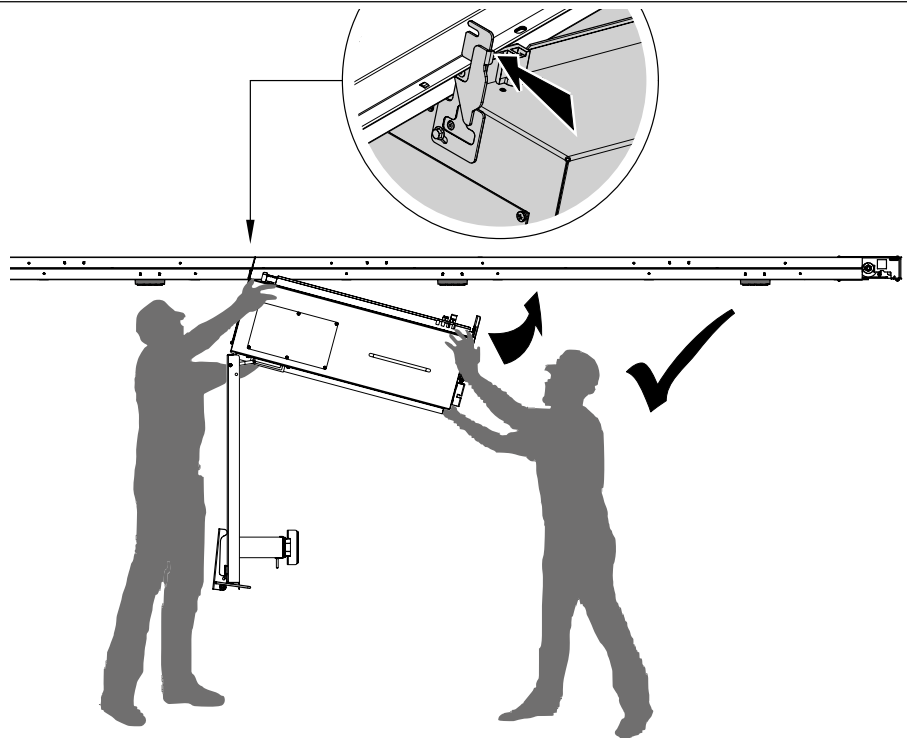
4. Corretta procedura di installazione



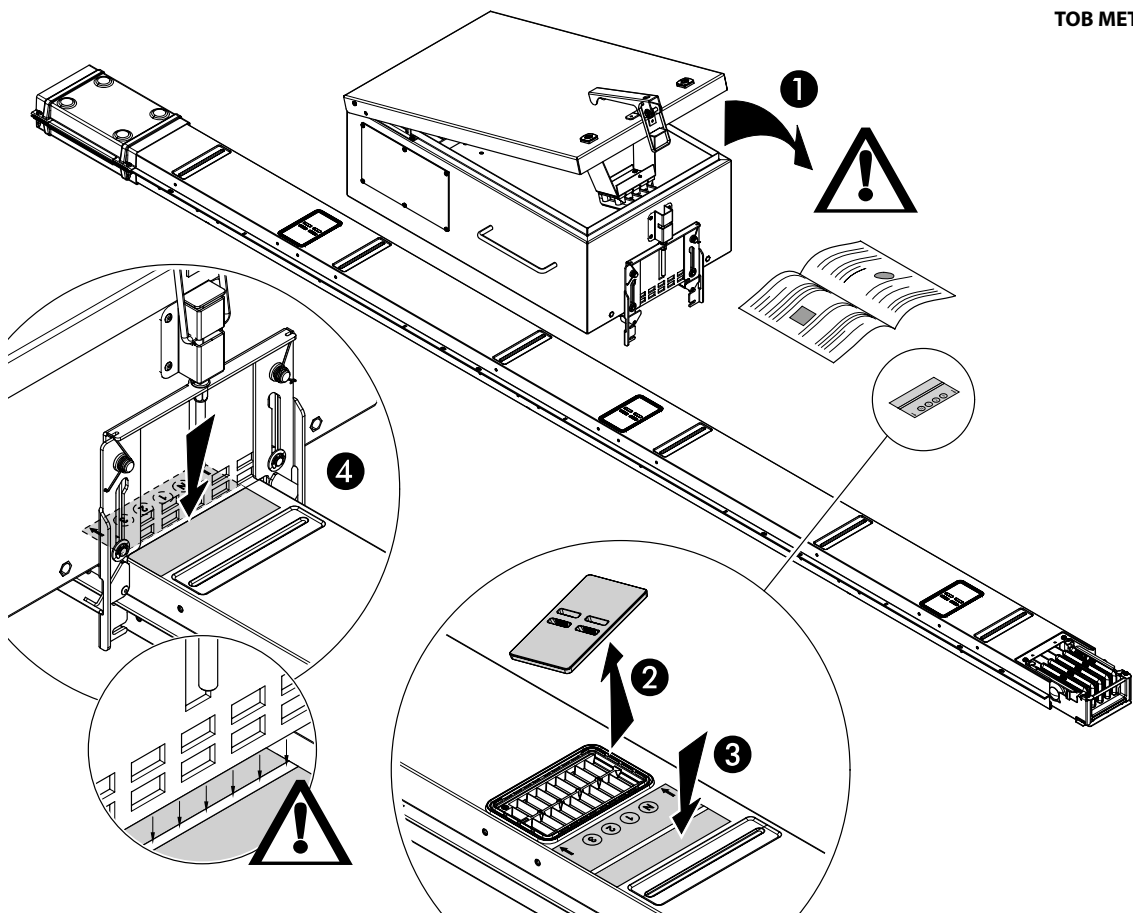
TOB Plastica T1



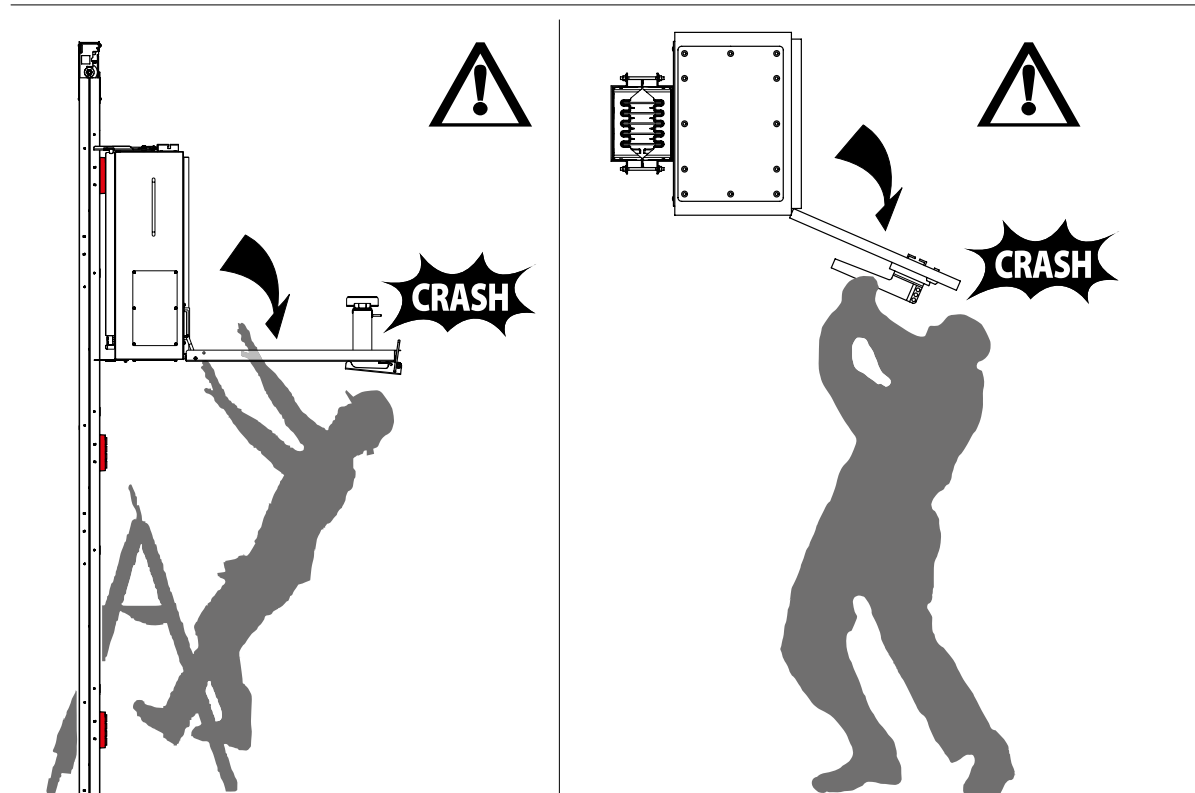
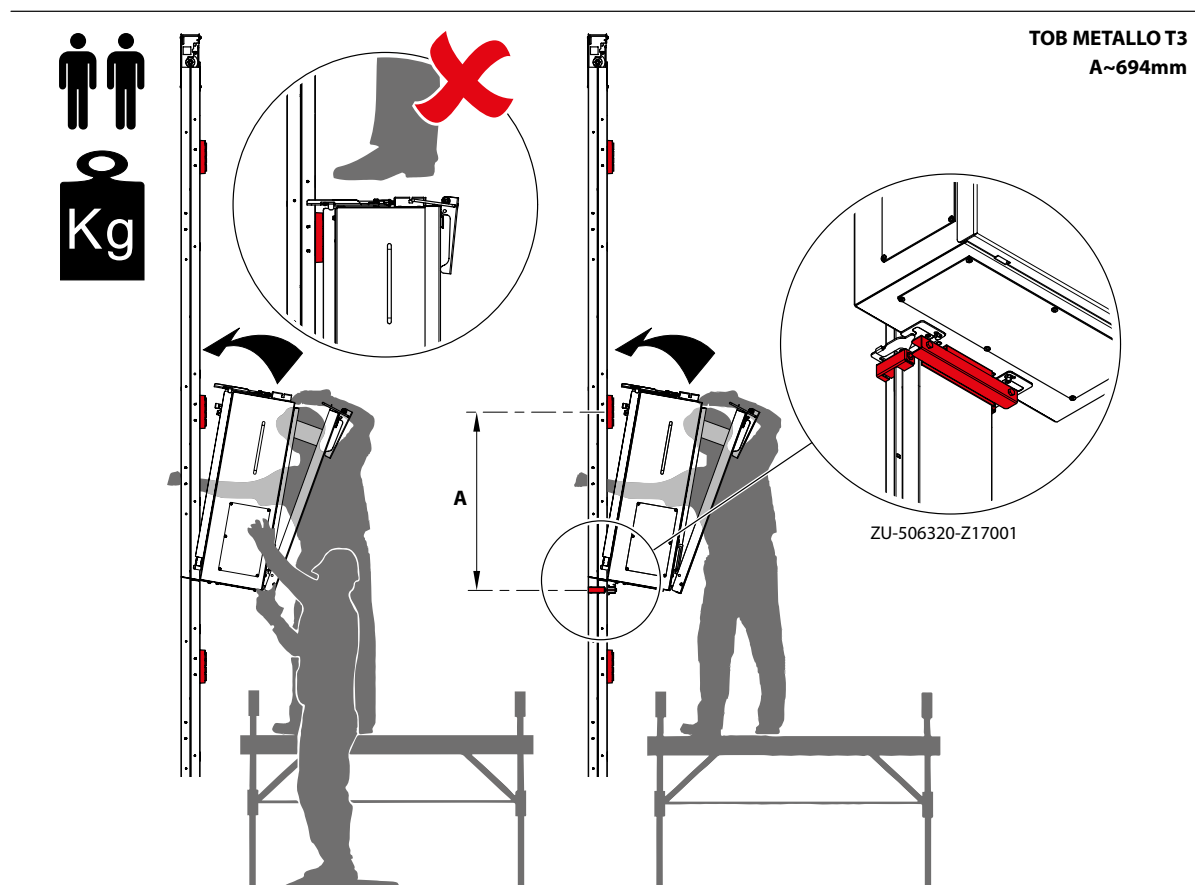
4.1.2 TOB. Scatole Grandi/Pesanti



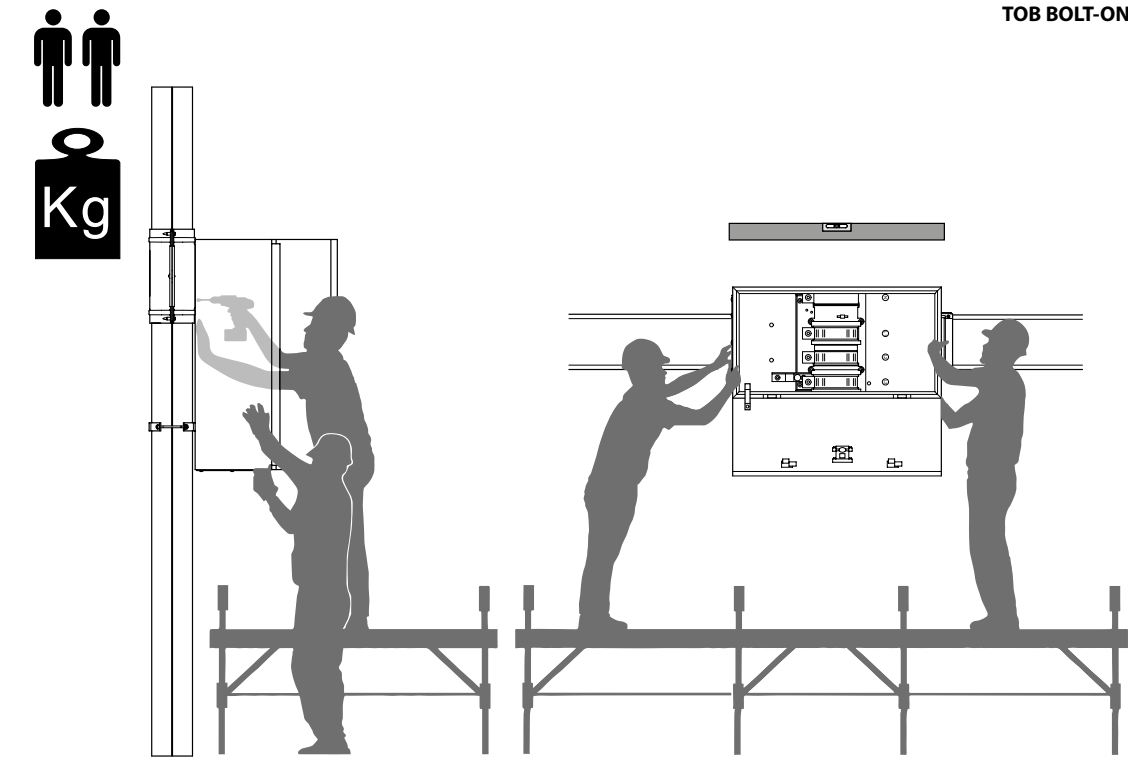
TOB METALLO T3



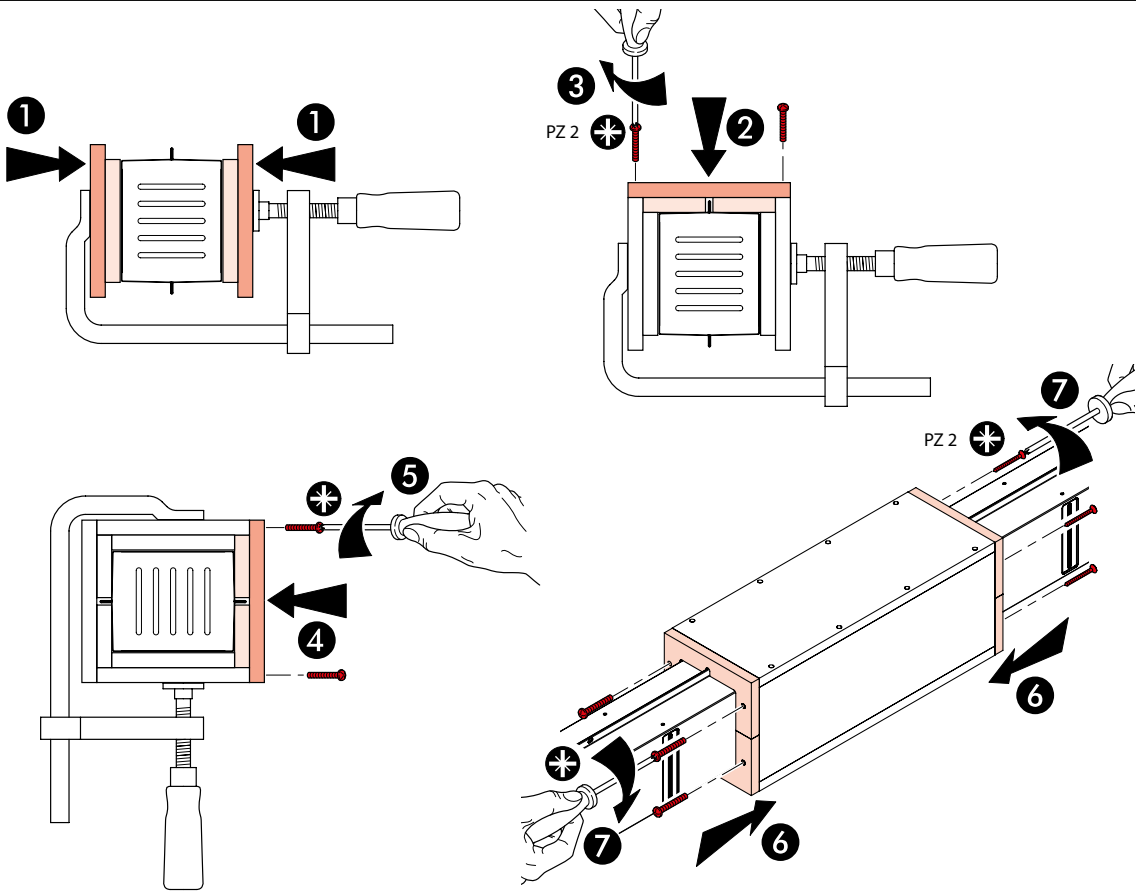
4. Corretta procedura di installazione



TOB BOLT-ON



4.2 Dispositivi Antincendio Esterni



5. Avviamento

5.1 Controlli prima di mettere sotto tensione il condotto sbarre

5.1.1 Test di sicurezza elettrica

Effettuare tutti i test descritti dalle norme tecniche di installazione applicabili, verificare che il test di isolamento tra le fasi, il conduttore di neutro e la terra (da eseguire a 1000 Volt) abbia un valore minimo di 1MΩ per ogni linea.

Qualora il valore di isolamento risultasse inferiore a 1MΩ, sarà necessario verificare completamente l'impianto, iniziando dagli elementi di isolamento di ogni monoblocco. Nel caso in cui l'isolamento risultasse ancora inadeguato, dividere l'impianto in due parti e verificarle singolarmente per individuare l'elemento con insufficiente isolamento. Continuare con la suddivisione, nel caso in cui l'isolamento continuasse a risultare inadeguato. Se il test di isolamento viene effettuato a ogni pezzo, il valore minimo è di 100MΩ.

5.2 Controlli elettrici

5.2.1 Conduttori

Test termici

Dopo aver fatto funzionare l'impianto alla corrente massima di esercizio ed averlo lasciato operare per almeno 6 ore, eseguire una prova termica. Etichettare le parti più calde, marcandole con numerazione progressiva per identificare il relativo elemento. Condurre nuovamente la prova termica sui punti di applicazione delle etichette. Completare il modulo allegato con i valori misurati, indicando anche la temperatura ambiente e la corrente di esercizio (moduli per i test termici alle pagine 126-129).

Le prove termiche possono essere eseguite mediante sensori di temperatura a contatto, pirometri ottici o termocamera.

5.2.2 Scatole di derivazione

Test termici

Effettuare un test termico sulla copertura in prossimità della chiusura, utilizzando sensori di temperatura a contatto, pirometri ottici o termocamera. Il test deve essere effettuato con le scatole di derivazione in funzione alla corrente di esercizio per almeno 6 ore. Completare il modulo allegato indicando anche la temperatura ambiente e la corrente di esercizio.

5.3 Completare il modulo di controllo

5.3.1 Modulo di registrazione condotto sbarre per ispezioni e controlli

IMPIANTO	
COMMITTENTE	
CONFERMA ORDINE N.	
ANNI DI FABBRICAZIONE	
ANNO DI INSTALLAZIONE	
DITTA INSTALLATRICE	

5.3.2 Controlli dopo l'installazione

PERSONA RESPONSABILE DELLE ISPEZIONI	
DITTA (se diversa dalla ditta installatrice)	
DATA CONTROLLO	
FIRMA	

Allineamento elemento	SI	NO
-----------------------	----	----

Giunzioni

Giunzioni controllate (quantità)		
Totale giunzioni (quantità)		
Installazione corretta	SI	NO
Integrità degli elementi isolanti	SI	NO
Centraggio corretto	SI	NO
Corretto morsetto di serraggio (85 Nm) - scrivere valore		

Collegamento al centralino

Corretta distanza aria tra sbarre	
Corretto morsetto di serraggio	

Test sulla sicurezza elettrica

Resistenza isolamento tra L1 e neutro (L1-N)	
Resistenza isolamento tra L2 e neutro (L2-N)	
Resistenza isolamento tra L3 e neutro (L3-N)	
Resistenza isolamento tra L1 e L2 (L1-L2)	
Resistenza isolamento tra L2 e L3 (L2-L3)	
Resistenza isolamento tra L3 e L1 (L3-L1)	
Resistenza isolamento tra L1 e terra (L1-PE)	
Resistenza isolamento tra L2 e terra (L2-PE)	
Resistenza isolamento tra L3 e terra (L3-PE)	
Resistenza isolamento tra neutro e terra (N-PE)	
Tensione di prova	

Note

N.B. Scrivere il valore misurato della resistenza di isolamento

Test termici

Completare la tabella allegata, facendo riferimento all'elemento ispezionato.

Per quanto riguarda il punto di misurazione e la piastra presente sul lato di misurazione, completare l'apposito riquadro con il valore della temperatura misurata.

6. Verifica

6.1 Definizione della sequenza di controllo

6.1.1 Controlli periodici del condotto sbarre da effettuare annualmente

TEST TERMICI

Per eseguire ispezioni sulle installazioni, si consiglia di togliere tensione al condotto sbarre. Dopo aver fatto funzionare l'impianto alla corrente massima di esercizio per almeno 6 ore, effettuare una prova termica, prendendo in particolare considerazione i punti in corrispondenza dei quali erano state attaccate le etichette durante l'installazione. Completare il modulo allegato con i valori misurati, indicando anche la temperatura ambiente e la corrente di esercizio (modulo per i test termici alle pagine 126-129). Se la temperatura misurata (DT) è superiore a 55 K o è di 15 K superiore alla temperatura misurata durante l'installazione, contattare il servizio di Assistenza Clienti. La suddetta prova tecnica dovrà essere eseguita mediante sensori di temperatura a contatto, pirometri ottici o termocamera.

GIUNZIONI

Si consiglia di aprire una campionatura casuale (10%) delle giunzioni meccaniche e, per ogni giunzione, verificare che:

- 1 gli elementi in plastica siano integri, in particolare che non ci siano scheggiature, e che il colore della plastica non sia cambiato. Qualora non fosse così, sostituire totalmente il monoblocco.
- 2 non ci sia acqua, segni di ossidazione o corpi estranei (polvere, sporcizia, ecc.) sulle flange protettive delle giunzioni meccaniche. Nel caso ve ne fossero, controllare anche le sbarre in prossimità del blocco. Asciugare le eventuali parti bagnate con aria calda ad una temperatura non superiore agli 80 °C e rimuovere i residui con un leggero reagente che non corroda né crei abrasioni sul trattamento superficiale (rivestimento in zinco, stagno, argento) o sulla superficie dei contatti (rame).
- 3 i blocchi aderiscano correttamente alle sbarre per almeno il 50% della superficie del conduttore.
- 4 la coppia di serraggio dei bulloni auto trancianti utilizzando una chiave dinamometrica calibrata sia di 35 / 85 Nm. Durante la misurazione la linea deve essere a temperatura ambiente. Se la coppia di serraggio risulta inferiore al valore indicato (35 / 85 Nm), ripristinarla.
- 5 prova di isolamento a 1000V, con valore minimo di 1MΩ per ogni linea separata. La prova di isolamento deve essere eseguita tra le fasi, tra le fasi e il neutro e tra ciascuna singola fase e l'alloggiamento. Se i risultati non sono soddisfacenti, identificare l'elemento ed eventualmente sostituirlo o eseguire prove ulteriori.

Se il test di isolamento viene effettuato su un singolo pezzo, il valore minimo è di 100MΩ.

Nel caso in cui i controlli effettuati avessero risultati negativi, estendere i controlli a tutte le giunzioni e contattare il Servizio Clienti.

6.1.2 Controlli annuali delle scatole di derivazione

Effettuare un test termico sulla copertura in prossimità della chiusura, utilizzando sensori di temperatura a contatto, pirometri ottici o termocamera. Il test deve essere effettuato con le scatole di derivazione in funzione alla corrente di esercizio per almeno 6 ore.

Completare il modulo allegato indicando anche la temperatura ambiente e la corrente di esercizio. Se la temperatura relativa misurata (DT) è superiore a 55 K o è di 15 K superiore alla temperatura misurata durante l'installazione, contattare il servizio di Assistenza Clienti.

Verificare che le viti di collegamento siano correttamente serrate.

6.1.3 Controlli annuali periodici effettuati un anno dopo la messa in tensione e ogni anno successivamente

PERSONA RESPONSABILE DELLE ISPEZIONI	
DITTA (se diversa dalla ditta installatrice)	
DATA CONTROLLO	
FIRMA	

Giunzioni

Giunzioni controllate (quantità)		
Totale giunzioni (quantità)		
Integrità degli elementi isolanti	SI	NO
Assenza di acqua, ossidazione e polvere nelle flange	SI	NO
Centraggio corretto	SI	NO
Corretto morsetto di serraggio (35 / 85 Nm) - scrivere valore		

Collegamento al centralino

Corretta distanza aria tra sbarre	
Corretto morsetto di serraggio	
Test sulla sicurezza elettrica	
Resistenza isolamento tra L1 e neutro (L1-N)	
Resistenza isolamento tra L2 e neutro (L2-N)	
Resistenza isolamento tra L3 e neutro (L3-N)	
Resistenza isolamento tra L1 e L2 (L1-L2)	
Resistenza isolamento tra L2 e L3 (L2-L3)	
Resistenza isolamento tra L3 e L1 (L3-L1)	
Resistenza isolamento tra L1 e terra (L1-PE)	
Resistenza isolamento tra L2 e terra (L2-PE)	
Resistenza isolamento tra L3 e terra (L3-PE)	
Resistenza isolamento tra neutro e terra (N-PE)	

Note

N.B. Scrivere il valore misurato della resistenza di isolamento

Test termici

Completare la tabella allegata, facendo riferimento all'elemento ispezionato.

Per quanto riguarda il punto di misurazione e la piastra presente sul lato di misurazione, completare l'apposito riquadro con il valore della temperatura misurata.

6. Verifica

6.1.4 Controlli dopo l'installazione e annualmente

PERSONA RESPONSABILE DELLE ISPEZIONI	
DITTA (se diversa dalla ditta installatrice)	
DATA CONTROLLO	
FIRMA	

Corretto morsetto di serraggio delle viti di connessione

Test termici

Scatola di derivazione n.	T Misurata	T Ambiente	Dt	Ib
Scatola di derivazione n.	T Misurata	T Ambiente	Dt	Ib
Scatola di derivazione n.	T Misurata	T Ambiente	Dt	Ib
Scatola di derivazione n.	T Misurata	T Ambiente	Dt	Ib
Scatola di derivazione n.	T Misurata	T Ambiente	Dt	Ib
Scatola di derivazione n.	T Misurata	T Ambiente	Dt	Ib
Scatola di derivazione n.	T Misurata	T Ambiente	Dt	Ib
Scatola di derivazione n.	T Misurata	T Ambiente	Dt	Ib
Scatola di derivazione n.	T Misurata	T Ambiente	Dt	Ib
Scatola di derivazione n.	T Misurata	T Ambiente	Dt	Ib
Scatola di derivazione n.	T Misurata	T Ambiente	Dt	Ib
Scatola di derivazione n.	T Misurata	T Ambiente	Dt	Ib

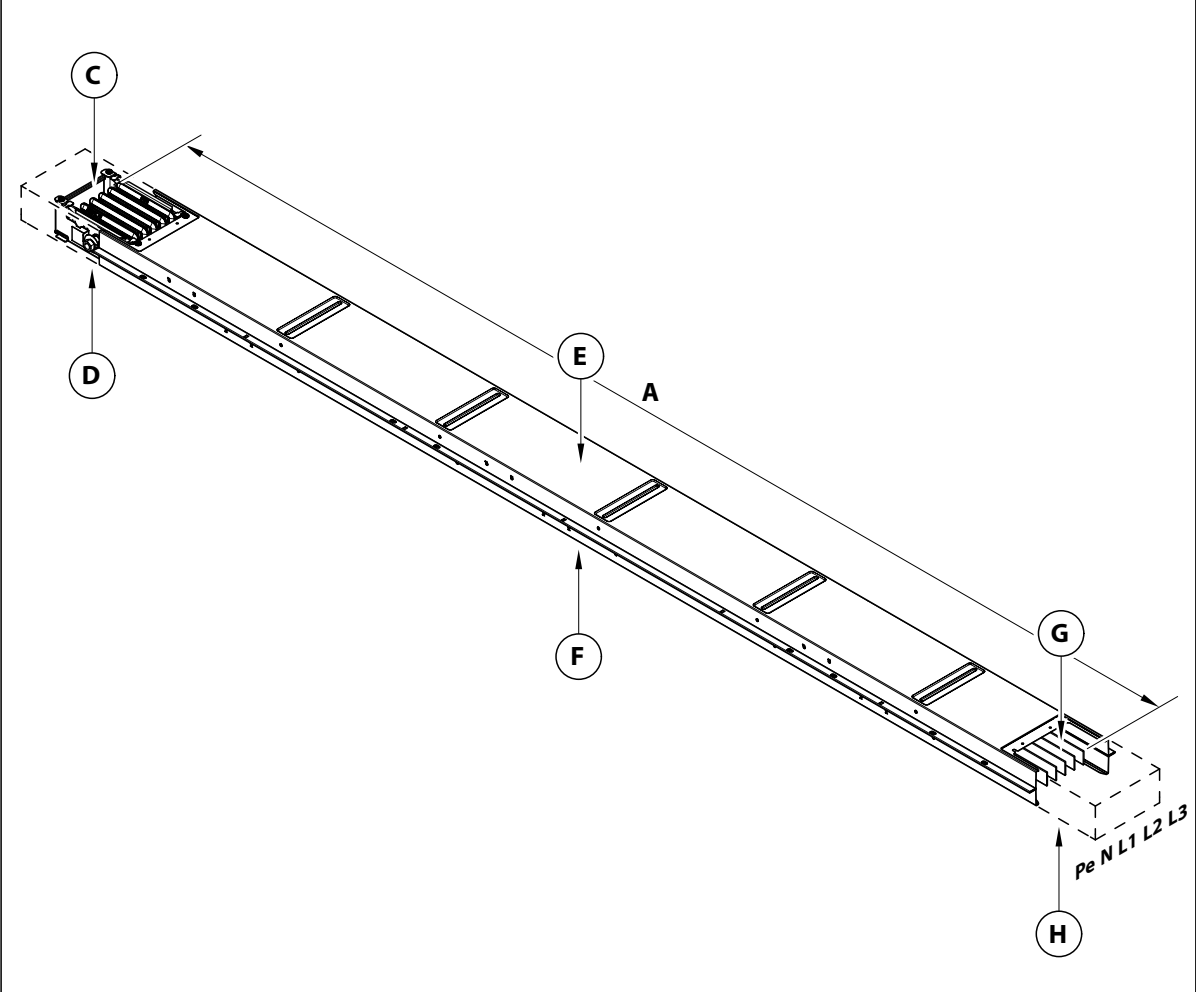
Dt = T Misurata - T Ambiente

Ib = corrente di lavoro

6.1.5 Elemento rettilineo

IDENTIFICAZIONE ELEMENTO	
PERSONA RESPONSABILE DELLE ISPEZIONI	
DITTA (se diversa dalla ditta installatrice)	
DATA CONTROLLO	
FIRMA	

N.B. Applicare sull'elemento un'etichetta con un numero progressivo per l'identificazione.



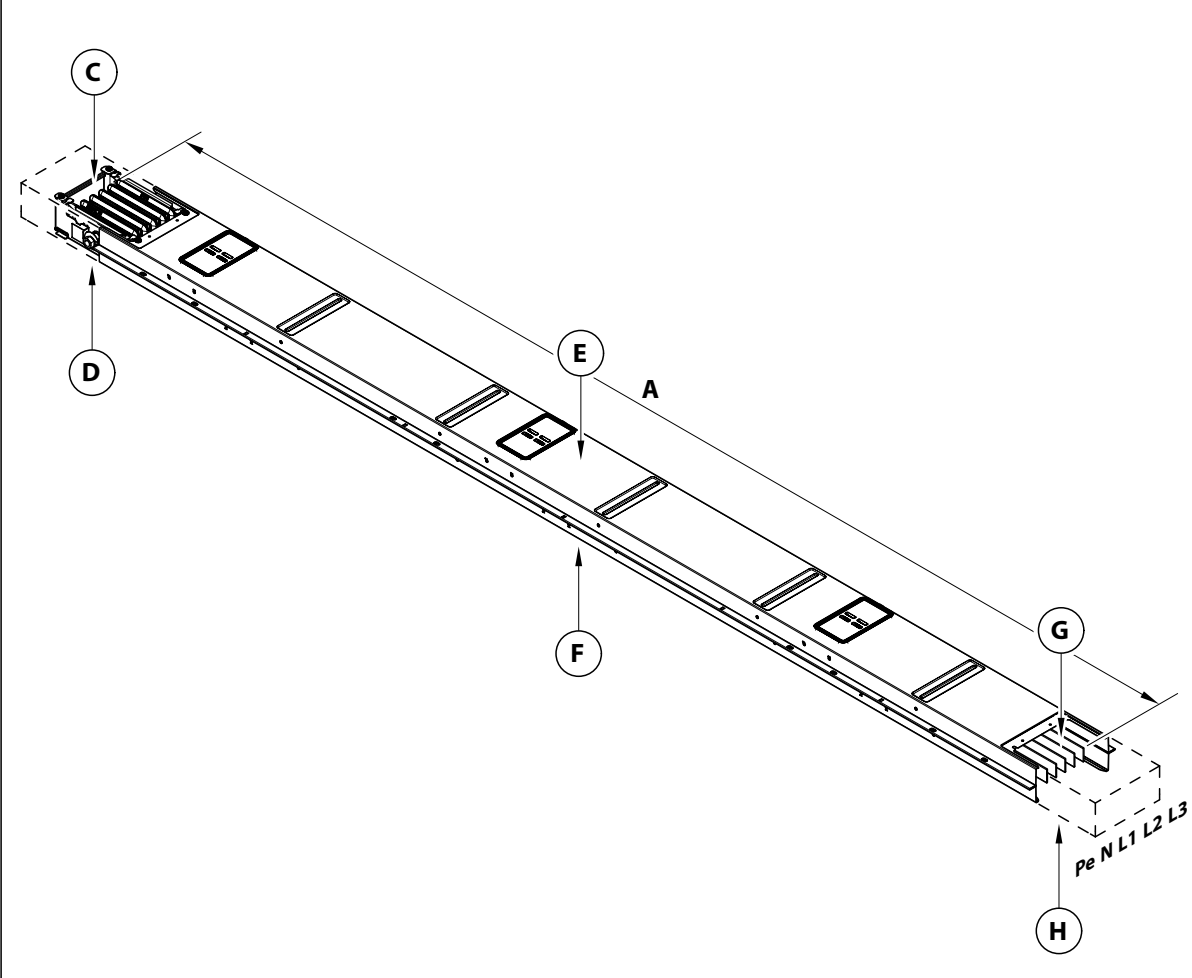
	Misurata T. (°C)	Al I. (A)	Cu I. (A)	Ambiente T. (°C)	Funzionamento I. (A)	DIM. A	N° POS
C							
D							
E							
F							
G							
H							

6. Verifica

6.1.6 Elemento rettilineo con uscite

IDENTIFICAZIONE ELEMENTO	
PERSONA RESPONSABILE DELLE ISPEZIONI	
DITTA (se diversa dalla ditta installatrice)	
DATA CONTROLLO	
FIRMA	

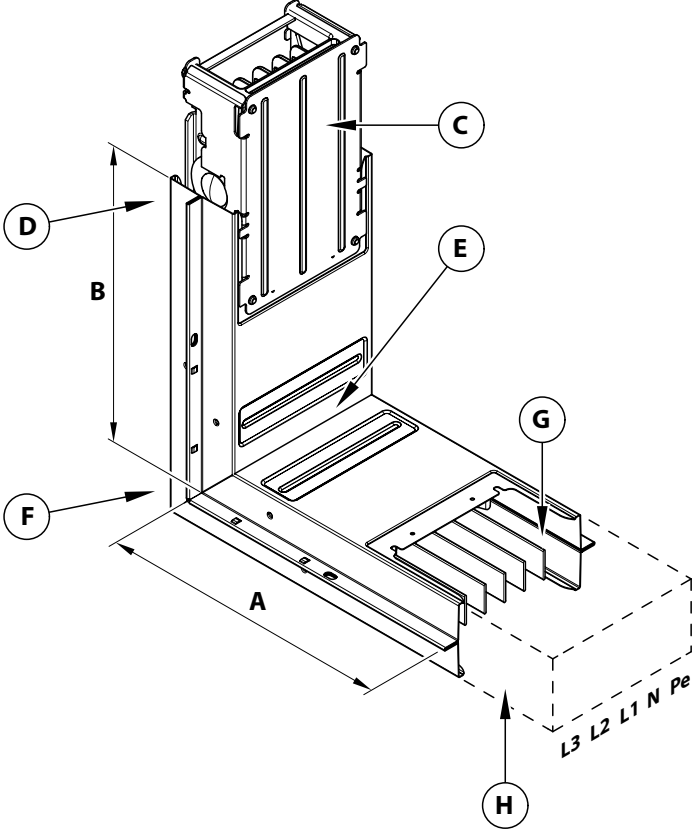
N.B. Applicare sull'elemento un'etichetta con un numero progressivo per l'identificazione.

							
	Misurata T. (°C)	Al I. (A)	Cu I. (A)	Ambiente T. (°C)	Funzionamento I. (A)	DIM. A	N° POS
C							
D							
E							
F							
G							
H							

6.1.7 Angolo orizzontale

IDENTIFICAZIONE ELEMENTO	
PERSONA RESPONSABILE DELLE ISPEZIONI	
DITTA (se diversa dalla ditta installatrice)	
DATA CONTROLLO	
FIRMA	

N.B. Applicare sull'elemento un'etichetta con un numero progressivo per l'identificazione.

								
	Misurata T. (°C)	Al I. (A)	Cu I. (A)	Ambiente T. (°C)	Funzionamento I. (A)	DIM. A	DIM. B	N° POS
C								
D								
E								
F								
G								
H								

6. Verifica

6.1.8 Angolo verticale

IDENTIFICAZIONE ELEMENTO	
PERSONA RESPONSABILE DELLE ISPEZIONI	
DITTA (se diversa dalla ditta installatrice)	
DATA CONTROLLO	
FIRMA	

N.B. Applicare sull'elemento un'etichetta con un numero progressivo per l'identificazione.

	Misurata T. (°C)	Al I. (A)	Cu I. (A)	Ambiente T. (°C)	Funzionamento I. (A)	DIM. A	DIM. B	N° POS
C								
D								
E								
F								
G								
H								

6.1.9 Tabella di risoluzione dei problemi

Segnali del problema	Dove?	Cause:	Soluzioni:	
			I materiali sono danneggiati:	I materiali non hanno problemi:
Calore anomalo su:	Monoblocco oppure lungo il condotto sbarre oppure elemento ad angolo	Allentamento coppia Dado non rotto	Richiedere pezzi di ricambio	Rafforzare il serraggio
		Montaggio errato Dente monoblocco errato		Cambiare la direzione di montaggio

Punto di brunitura su:	alloggiamento o isolamento	isolamento rotto sovraccarico sulla linea	Richiedere pezzi di ricambio
------------------------	----------------------------	--	------------------------------

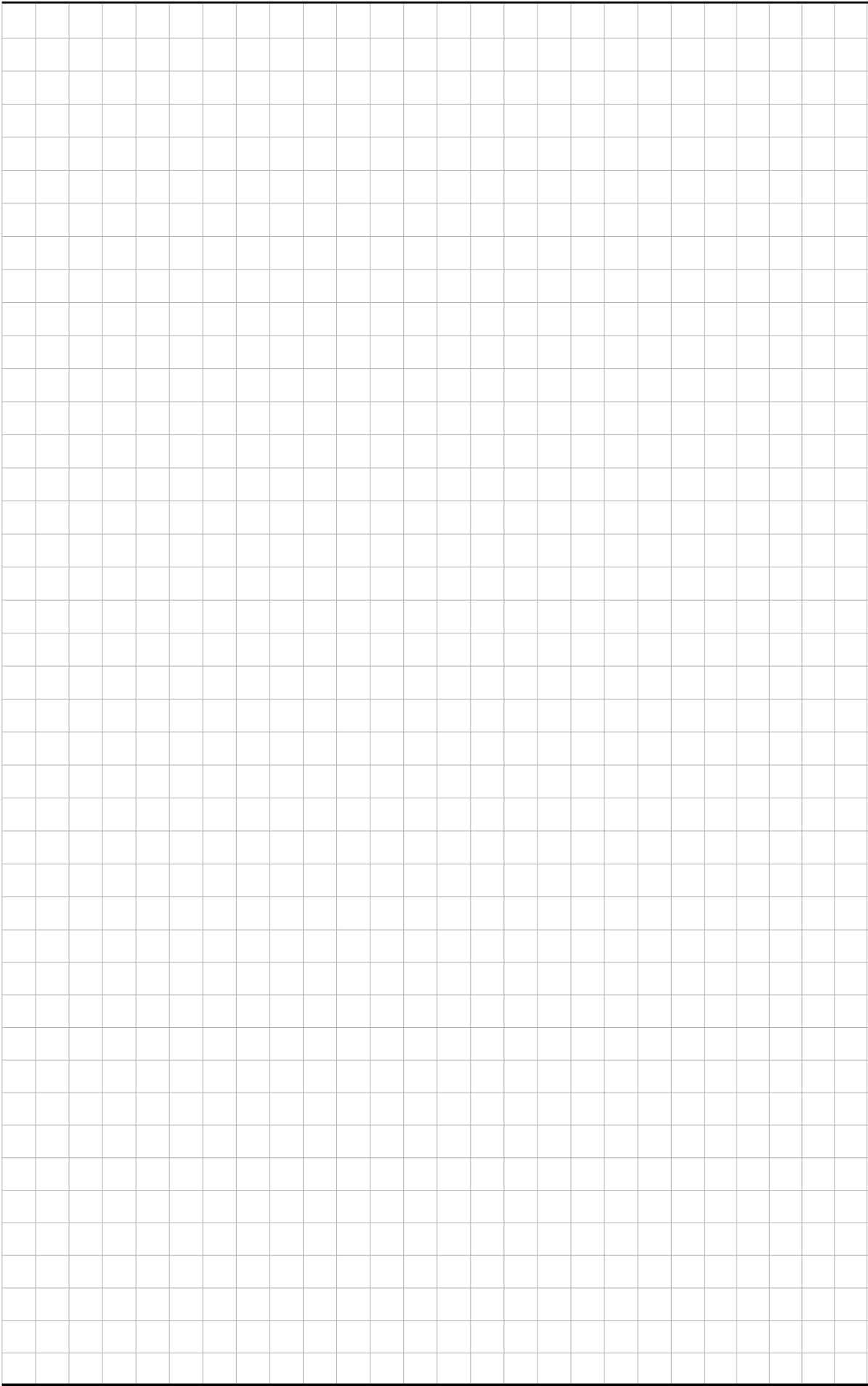
Bassa misurazione di isolamento	Applicare la tecnica "mezzo impianto" per verificare:	Danni meccanici Acqua all'interno isolamento rotto	Richiedere pezzi di ricambio
---------------------------------	---	--	------------------------------

Rottura interruttore scatolato sul quadro, sull'alimentatore, sulla TOB (scatola di derivazione):	Applicare la tecnica "mezzo impianto" per verificare:	- sovraccarico elettrico - cattivo contatto elettrico - cortocircuito su carico - cortocircuito nella TOB (scatola di derivazione) - interruttore scatolato rotto - montaggio errato dell'interruttore scatolato - ambiente troppo caldo - acqua all'interno	Richiedere pezzi di ricambio
---	---	---	------------------------------

ZUCCHINI

7. Smaltimento

Per l'identificazione dei materiali e le istruzioni di smaltimento, visitare il sito www.bticino.com/disposal.



ZUCCHINI



ZUCCHINI

Legrand:
LEGRAND
Pro and Consumer Service
BP 30076 - 87002
LIMOGES CEDEX FRANCE
www.legrand.com

Timbro installatore