

Serie SeT

SM AirSeT – Soluzione AT7-B

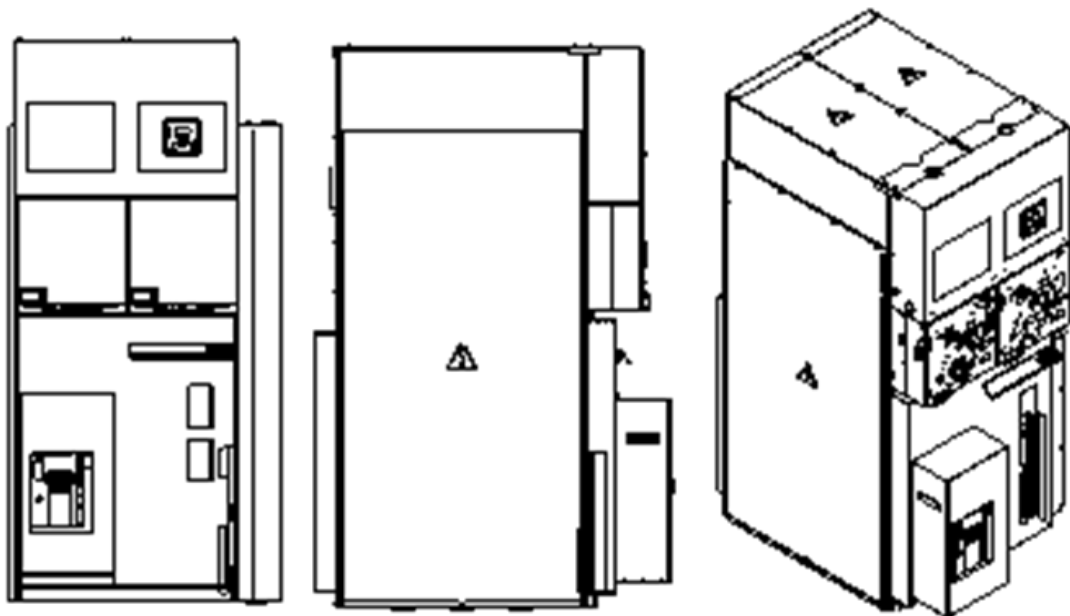
Unità monoblocco fino a 24 kV e 630 A

Manuale d'installazione, uso e manutenzione

Versione Arco Interno, IAC:
A-F 12,5 kA 0,5 s

10/2025

JPS65928-02



Avviso legale

Le informazioni contenute nel presente documento contengono descrizioni generali, caratteristiche tecniche e/o indicazioni relative ai/alle prodotti/soluzioni.

Questo documento non deve essere inteso come sostitutivo di uno studio dettagliato oppure di uno sviluppo specifico del sito o di una progettazione planimetrica. Non deve essere utilizzato per determinare l'idoneità o l'affidabilità dei prodotti/soluzioni per specifiche applicazioni dell'utente. E' dovere di ciascun utilizzatore di realizzare oppure incaricare un professionista esperto di propria scelta (installatore, studio di progettazione o similare) di realizzare un'analisi del rischio, una valutazione ed un collaudo dei prodotti/delle soluzioni appropriati ed esaustivi in relazione all'applicazione o all'uso specifico degli stessi.

Il marchio Schneider Electric e qualsiasi altro marchio commerciale di Schneider Electric SE e delle sue società controllate a cui si fa riferimento nel presente documento sono di proprietà di Schneider Electric SE o delle sue società controllate. Tutti gli altri marchi potrebbero essere marchi registrati del rispettivo proprietario.

Il presente documento ed il suo contenuto sono protetti dalle leggi sul copyright applicabili e vengono forniti esclusivamente a scopo informativo. È vietata la riproduzione o la trasmissione anche parziale del presente documento in qualunque forma o con qualunque strumento (elettronico, meccanico, di fotocopiatura, di registrazione o altro) per qualsiasi scopo, senza previa autorizzazione scritta di Schneider Electric.

Schneider Electric non concede alcun diritto o licenza per l'uso commerciale del documento o del suo contenuto, ad eccezione di una licenza personale e non esclusiva per la sua consultazione "così com'è".

Schneider Electric si riserva il diritto di apportare modifiche od aggiornamenti in riferimento al contenuto del presente documento oppure al suo formato in qualsiasi momento e senza preavviso.

Nella misura consentita dalla legge applicabile, Schneider Electric e le sue società controllate non si assumono alcuna responsabilità per eventuali errori o omissioni nel contenuto informativo del presente documento, così come per qualsiasi utilizzo non previsto od improprio del contenuto dello stesso.

Indice

Introduzione	5
Informazioni di sicurezza.....	5
Precauzioni per la sicurezza	6
Istruzioni per la pulizia.....	7
Informazioni sul presente documento	8
Descrizione Generale.....	10
Soluzione AT7-B.....	10
Istruzioni di movimentazione	11
Identificazione dell'apparecchio.....	11
Elenco accessori forniti con l'unità funzionale.....	12
Indicazioni sulla movimentazione	13
Ingombro/peso.....	14
Movimentazione mediante imbracature.....	14
Movimentazione con carrello elevatore	15
Stoccaggio.....	15
Raccomandazione sull'uso e l'installazione	16
Resistenza all'invecchiamento del quadro elettrico.....	16
Funzionamento.....	16
Istruzioni di installazione	17
Preparazione del piano di appoggio	18
Preparazione dell'unità.....	21
Posa della lamiera di estremità sinistra	22
Installazione raising frame alloggiamento risalita cavi destra.....	24
Collegamento dei cavi MT in arrivo	26
Posa della lamiera di estremità destra.....	27
Collegamento dei cavi MT in partenza	28
Posizionamento del collettore di terra	31
Accesso ai collegamenti ausiliari a bassa tensione	31
Riassemblaggio delle coperture.....	32
Protezione, monitoraggio e controllo.....	33
Sistema di segnalazione della presenza di tensione (VDIS).....	34
Istruzioni per la messa in servizio ed il funzionamento.....	36

Verifica prima della messa sotto tensione	36
Prima di dare alimentazione ai cavi in entrata MT	36
Funzionamento dell'apparecchiatura	37
Panoramica del meccanismo.....	38
Funzionamento manuale del sezionatore di terra con CDTS.....	38
Accesso visivo ai contatti del sezionatore di terra (opzionale).....	39
Funzionamento manuale dell'interruttore-sezionatore con CDTS.....	40
Funzionamento dell'interruttore EvoPacT	41
Descrizione dell'interruttore EvoPacT e del meccanismo operativo	41
Dati di targa interruttore EvoPacT.....	43
Combinazioni degli indicatori dell'interruttore EvoPacT.....	43
Messa in servizio celle SM AirSeT AT7-B	44
Messa fuori servizio per unità SM AirSeT AT7-B.....	48
Operazioni a vuoto per unità SM AirSeT AT7-B.....	51
Installazione Toroide Omopolare e TA di Fase LPCT su SM AirSeT AT7-B	58
Genio civile	60
Dimensioni necessarie per l'installazione e l'intervento.....	60
Altezze della sottostazione per le celle - Connessione cavi dal fondo.....	61
Dimensioni del cunicolo cavi MT	61
Panoramica sulla manutenzione	63
Introduzione alla manutenzione.....	63
Manutenzione periodica preventiva	63
Manutenzione del produttore quando esiste la connessione al cloud	64
Attività di manutenzione	64
Accesso alla cella cavi arrivo dal distributore	67
Tabella anomalie/soluzioni – Ricambi - Opzioni	68
Tutela dell'ambiente.....	69
Panoramica del prodotto.....	69
Allegati	71

Introduzione

Informazioni di sicurezza

Informazioni importanti

Leggere attentamente queste istruzioni ed esaminare l'apparecchiatura prima di procedere alle operazioni di installazione, uso, manutenzione o riparazione. I seguenti messaggi speciali possono essere riportati nella documentazione o apposti sull'apparecchiatura per indicare potenziali pericoli o per richiamare l'attenzione su informazioni che chiariscono o semplificano una procedura.



L'aggiunta di questo simbolo a un'indicazione di sicurezza "Pericolo" o "Avvertenza" segnala la presenza di un rischio elettrico che, in caso di mancata osservanza delle istruzioni, potrebbe causare lesioni personali gravi o letali.



Questo è il simbolo dell'avviso di sicurezza. È usato per avvertire di potenziali pericoli di lesioni personali. Rispettare tutti i messaggi relativi alla sicurezza per evitare possibili lesioni o morte.

Nota

PERICOLO

PERICOLO indica una situazione di pericolo che, se non evitata, **avrà come conseguenza** lesioni gravi, anche letali.

AVVERTENZA

AVVERTENZA indica una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, potrebbe provocare **morte o gravi lesioni**.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare infortuni, anche letali, o danni alle apparecchiature.

ATTENZIONE

ATTENZIONE indica una situazione di pericolo che, se non evitata, **potrebbe avere come conseguenza** lesioni di lieve o media entità.

La mancata osservanza di queste istruzioni può causare lesioni personali o danni alle apparecchiature.

AVVISO


AVVISO serve a segnalare procedure che non comportano il rischio di lesioni personali.


La mancata osservanza di queste istruzioni comporta il rischio di danni alle apparecchiature.

Le apparecchiature elettriche devono essere installate, utilizzate, riparate e sottoposte a manutenzione esclusivamente da personale qualificato. Schneider Electric non si assume alcuna responsabilità per eventuali conseguenze derivanti dall'uso di questo materiale.

Si considera personale qualificato chi, oltre ad avere competenze e conoscenze relative alla costruzione, al funzionamento e all'installazione di apparecchiature elettriche, abbia ricevuto la formazione di sicurezza necessaria a riconoscere ed evitare i pericoli corrispondenti.

Precauzioni per la sicurezza

 PERICOLO
<p>PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI</p> <ul style="list-style-type: none">• Utilizzare gli adeguati dispositivi di protezione individuale (DPI) e attenersi alle procedure di sicurezza previste per gli interventi sugli impianti elettrici. Vedere NFPA 70E e CSA Z462.• Questa apparecchiatura deve essere installata e mantenuta solo da personale qualificato.• Spegnerne tutte le sorgenti di alimentazione di questo dispositivo prima di lavorare su di esso o al suo interno.• Rispettare la procedura LOTO (Lock Out Tag Out).• Per verificare l'assenza di tensione, utilizzare sempre un dispositivo di rilevamento della tensione opportunamente tarato.• Prima di mettere in servizio l'interruttore, verificare che tutti i dispositivi, i coperchi e gli sportelli siano in posizione corretta. Inoltre, verificare che il circuito a valle non sia collegato a terra e sia pronto per essere alimentato.• Prestare attenzione ai potenziali pericoli e ispezionare attentamente l'area di lavoro per accertarsi di non aver lasciato utensili e oggetti all'interno dell'apparecchiatura.• Non azionare l'interruttore se interblocchi e barriere di protezione sono stati rimossi.• Prestare attenzione al passaggio sul lato posteriore della cella quando l'apparecchiatura è sotto tensione: in caso di Arco Interno la protezione è garantita soltanto sul lato frontale della unità monoblocco. <p>La mancata osservanza di queste istruzioni può dare origine a infortuni gravi o letali.</p>

 ATTENZIONE
<p>PERICOLO DI ENERGIA IMMAGAZZINATA</p> <p>Scaricare il meccanismo dei comandi delle apparecchiature prima di lavorare sul prodotto o al suo interno.</p> <p>La mancata osservanza di queste istruzioni può causare lesioni personali o danni alle apparecchiature.</p>

Istruzioni per la pulizia



PERICOLO

PERICOLO DI SCARICHE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

Non utilizzare dispositivi ad alta pressione per la pulizia dell'apparecchiatura. **La mancata osservanza di queste istruzioni può dare origine a infortuni gravi o letali.**

ATTENZIONE

PERICOLO DI PULIZIA INAPPROPRIATA

Non adoperare solventi o alcool per la pulizia dell'apparecchiatura.

La mancata osservanza di queste istruzioni può causare lesioni personali o danni alle apparecchiature.

Smaltimento delle apparecchiature al termine del ciclo di vita

Questa apparecchiatura contiene recipienti in pressione e molle cariche.

AVVERTENZA

PERICOLO DI OPERAZIONI DI SMONTAGGIO ERRATE

- Utilizzare gli adeguati dispositivi di protezione individuale (DPI) e attenersi alle procedure di sicurezza previste per questi lavori.
- Non effettuare operazioni di smontaggio se non autorizzati.
- Prima di un qualsiasi trattamento di fine vita, rilasciare la pressione dell'aria contenuta nel serbatoio.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare infortuni, anche letali, o danni alle apparecchiature.

Informazioni sul presente documento

Scopo del documento

Il presente documento è finalizzato a garantire la corretta installazione della soluzione SM AirSeT AT7-B.

Il presente documento è destinato a personale qualificato e addestrato responsabile dell'installazione e della messa in servizio delle apparecchiature.

Nota sulla validità

Questo manuale si applica al monoblocco AT7-B della gamma SM AirSeT. Le informazioni contenute in questo documento possono essere aggiornate in qualsiasi momento. Schneider Electric raccomanda di impiegare l'ultima versione. È possibile scaricare la versione aggiornata del manuale dal sito Schneider Electric Italia oppure impiegando il QR Code presente sul fronte del prodotto. Per ulteriori informazioni relative ed alla documentazione contattare il vostro referente Schneider Electric di zona.

E' disponibile 1 versione con protezione all' Arco Interno :

Per SM AirSeT AT7-B	
IAC A-F 12,5 kA 0,5 s	X

Revisioni del documento

Riferimento del documento - revisione	Data di rilascio	Modifiche
JPS65928-02	10/2025	Correzioni varie e aggiunta allegati
JPS65928-01	09/2025	Creazione

Documenti correlati

Titolo della documentazione	Numero di riferimento
AS INSTRUCTIONS - END SHEET LEFT-AT7-B	JPS49513
AT7B – RAISING CABLE INSTALLATION	JPS51992
AS INSTRUCTIONS - END SHEET RIGHT-AT7-B	JPS49512
Installazione e uso delle serrature	JYT4515901
VDis Phase concordance Unit and Test Notice	PKR8700602
Guida alla motorizzazione (opzionale)	JYT6198401

I documenti JPS49513 (Allegato A), JPS51992 (Allegato B) e JPS49512 (Allegato C) sono riportati in coda al presente manuale e sono scaricabili digitalmente mediante gli appositi QR code presenti sull'unità funzionale.

Acronimi e abbreviazioni

Acronimi e abbreviazioni utilizzati nel manuale:

Acronimo o abbreviazione	Nome completo
A-F	Accessibilità Tipo A Protezione frontale (F) all'arco interno
IAC	Classificazione di tenuta all'arco interno
BT	Bassa tensione
MT	Media tensione
LPCT TLP130	Low Power Current Transformers tipo TLP130
TV	Trasformatori Voltmetrici
TO	Trasformatore Omopolare
VDIS	Sistema di rilevazione e segnalazione della presenza di tensione (Voltage Detecting and Indicating System)

Note sui marchi commerciali

Tutti i marchi commerciali sono di proprietà di Schneider Electric Industries SAS o affiliate.

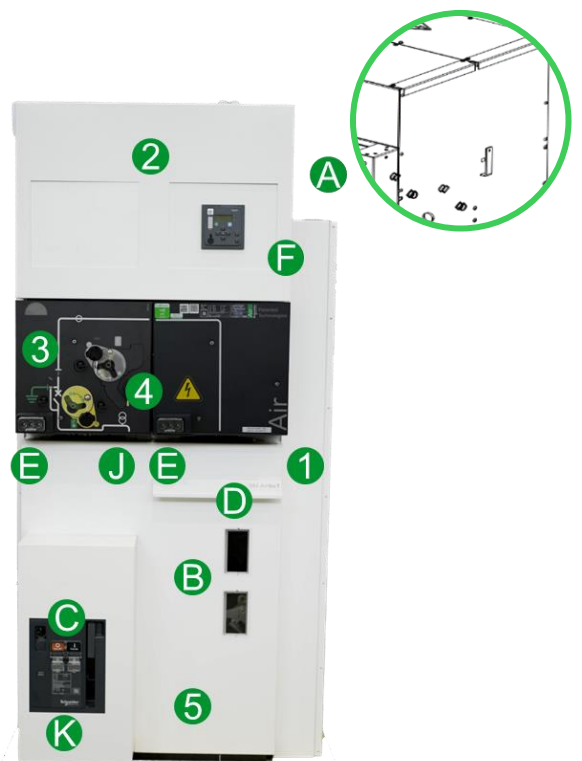
Terminologia Non-Inclusiva

Come parte di un gruppo di aziende responsabili e inclusive, stiamo aggiornando le nostre comunicazioni che contengono una terminologia non inclusiva. Fino a quando non completeremo questo processo, tuttavia, i nostri contenuti potrebbero includere termini di settore standardizzati che potrebbero essere ritenuti inappropriati dai nostri clienti.

Descrizione Generale

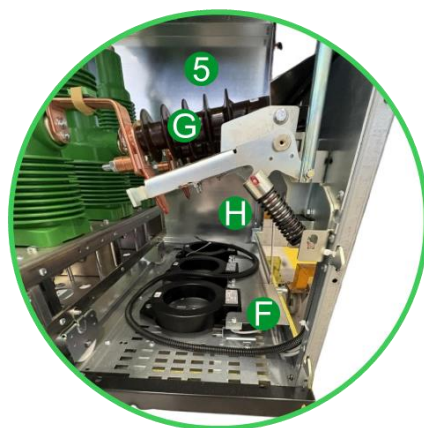
Soluzione AT7-B

1. Compartimento arrivo cavi
2. Cella Bassa Tensione
3. Compartimento sezionatore linea e terra
4. Cofano comando
5. Compartimento partenza cavi
- A. Punto di collegamento circuito di terra principale (retro unità)
- B. Oblo' di controllo
- C. Interruttore MT tipo EvoPacT
- D. Pannello anteriore



AT7-B

Vista con pannello anteriore non presente



- E. Indicatori presenza tensione
 - Arrivo cavi (destra)
 - Partenza cavi (sinistra)
- F. Trasformatori di corrente LPCT
- G. Divisori capacitivi partenza cavi
- H. Sezionatore di terra a valle
- I. Terna TA opzionale (non rappresentata)
- J. Trasformatori Voltmetrici (opzionali)
- K. Piastra di comando interruttore

Istruzioni di movimentazione

Identificazione dell'apparecchio



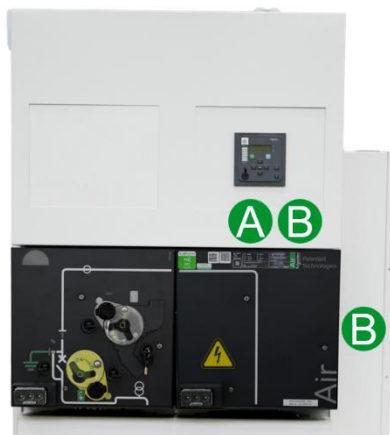
- A. Targa caratteristiche e matricola
- B. Targa marchio societario

Attenzione: le caratteristiche dell'interruttore si trovano sulla targa dello stesso.

Esempio di targhetta in alluminio con i dati nominali (A):

Descrizione Targa Dati (A)

Tipo: tipologia unità funzionale	Standard di Certificazione	Ur: tensione nominale (kV)	Ik: corrente nominale di breve durata ammissibile	Prestazione all' Arco Interno	
		Ud: tensione di tenuta a frequenza industriale (kV) Up: tensione di tenuta agli impulsi atmosferici (kV) Un: tensione di esercizio (kV)	tk: durata nominale del cortocircuito fr: frequenza nominale LSC2A: categoria di perdita della continuità di servizio (1)	SN: Numero seriale	
		Sistema in pressione sigillato conf.: valori del sistema in pressione sigillato Pre: pressione nominale (kPa abs)		Ir: corrente termica nominale	JPS65928-02: SM AirSeT Numero di riferimento manuale uso e manutenzione
<p>(1) Se almeno un insieme di sbarre può rimanere attivo, e tutte le altre unità funzionali possono restare in servizio, allora il funzionamento è ottimale. Per informazioni aggiuntive, fare riferimento a LSC SM AirSeT FAQ</p>					



- C: Numero di serie riportato in targa
- D: Etichetta cartacea con riferimenti ordine



Elenco accessori forniti con l'unità funzionale

Accessori per il monoblocco SM AirSeT AT7-B

- 1 leva di manvora
- 2 kits per il montaggio dei pannelli finali di chiusura estremità destra e sinistra con inclusa la viteria (dadi, rondelle e bulloni)
- 1 kit per il montaggio della risalita cavi destra
- 1 sacchetto di dadi e bulloni per la risalita cavi

Per l'elenco completo degli accessori dell'unità, fare riferimento alla documentazione fornita con il quadro.

Accessori in dotazione:

- Piastre di fondo
- Passacavi
- Sistemi di amarro cavi
- Trasformatore amperometrico toroidale di corrente ompolare (TO) - LEEMCSH160EAS
- USB Dongle Kit ZigBee per App Thermal Monitoring EcoStruxure Power Device

Indicazioni sulla movimentazione

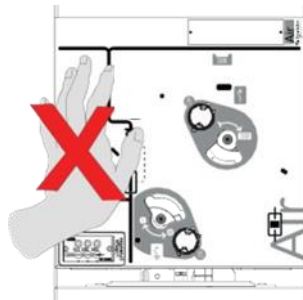
AVVISO

PERICOLO DI MANCATO RISPETTO DELLE ISTRUZIONI DI MOVIMENTAZIONE

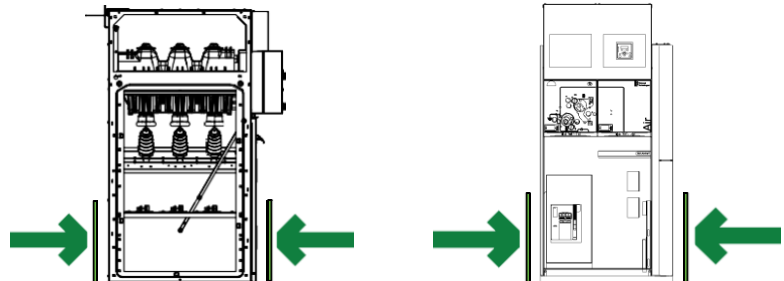
Attenersi scrupolosamente alle istruzioni per la movimentazione riportate di seguito.

La mancata osservanza di queste istruzioni comporta il rischio di danni alle apparecchiature.

Non tentare mai di spostare l'unità funzionale esercitando forza sulla copertura del meccanismo di manovra.



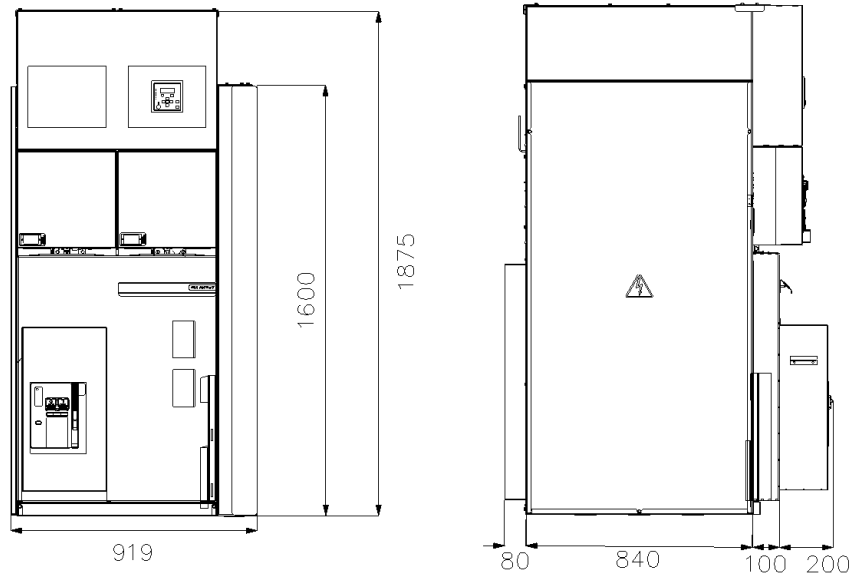
Movimentare il monoblocco con attenzione (dal basso) per evitare deformazioni o danni alla stessa.



Ingombro/peso

Peso medio di una unità attrezzata:

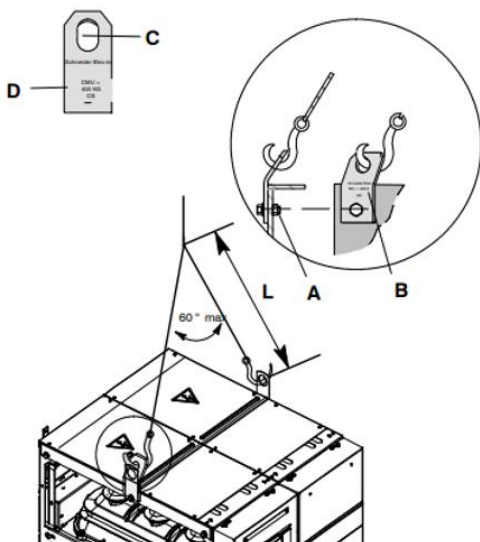
560 kg



Movimentazione mediante imbracature

La lunghezza minima dell'imbracatura deve essere:

Tipologia unità funzionale	AT7-B
Lunghezza minima dell'imbracatura (L) (mm)	750
Larghezza (mm)	919 ⁽¹⁾
Peso ⁽²⁾ (kg)	560
<ol style="list-style-type: none"> Larghezza 875 mm prima del montaggio dei pannelli di chiusura laterale destra e sinistra Peso massimo 	



Gli anelli di movimentazione sono riservati esclusivamente alla movimentazione delle unità SM AirSeT AT7-B, seguire le istruzioni riportate sotto.

A. Dadi e viti HM12

B. Ganci di sollevamento

- Utilizzare 2 ganci per sollevare la cella

C. Foro

- In caso di deformazione dei fori (ovalizzazione), sostituire gli anelli.

D. Schneider Electric CMU = 560 KG CE

CMU: carico massimo di impiego

Movimentazione con carrello elevatore



Stoccaggio

AVVISO

PERICOLO DI MANCATO RISPETTO DELLE CONDIZIONI DI STOCCAGGIO

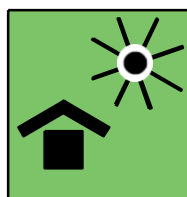
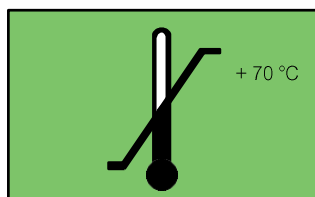
Rispettare le seguenti condizioni di stoccaggio:

L'apparecchiatura deve essere conservata in ambienti asciutti, privi di polvere e con variazioni di temperatura limitate.

L'apparecchiatura deve rimanere nell'imballo originale.

L'apparecchiatura deve essere conservata riparata su pavimento asciutto o su un materiale che la isoli dall'umidità.

La mancata osservanza di queste istruzioni comporta il rischio di danni alle apparecchiature.



Raccomandazione sull'uso e l'installazione

Resistenza all'invecchiamento del quadro elettrico

AVVISO

PERICOLO DI MANCATO RISPETTO DELLE CONDIZIONI DI STOCCAGGIO

Rispettare le seguenti condizioni di stoccaggio:

L'apparecchiatura deve essere conservata in ambienti asciutti, privi di polvere e con variazioni di temperatura limitate.

L'apparecchiatura deve rimanere nell'imballo originale.

L'apparecchiatura deve essere conservata riparata su pavimento asciutto o su un materiale che la isoli dall'umidità.

La mancata osservanza di queste istruzioni comporta il rischio di danni alle apparecchiature.

Funzionamento

Schneider Electric consiglia vivamente di eseguire a intervalli regolari (almeno ogni 2 anni) alcuni cicli di manovra sui dispositivi di commutazione.

Condizioni di funzionamento normali esterne (da -25 °C a +40 °C), assenza di polvere, gas corrosivi, ecc.; contattare il centro di assistenza Schneider Electric per esaminare le misure da adottare per garantire una corretta procedura di installazione.

Il centro di assistenza Schneider Electric è sempre a vostra disposizione:

- Per eseguire una diagnosi dell'impianto.
- Per suggerire le operazioni di manutenzione appropriate.
- Per proporre contratti di manutenzione.
- Per suggerire adattamenti.

Istruzioni di installazione

PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni di installazione.

La mancata osservanza di queste istruzioni può dare origine a infortuni gravi o letali.

Coppia di serraggio da applicare

Utilizzare le coppie di serraggio standard riportate di seguito, tranne quando è indicata una coppia specifica:

- per viti M6 / HM6: 9 Nm
- per viti M8 / HM8: 21 Nm

Questo capitolo descrive tutte le fasi di montaggio di una cella monoblocco non ampliabile tipo SM AirSeT AT7-B (12,5 kA x 0,5 s, IAC: A-F).

Tuttavia il montaggio della piastra terminale e delle coperture può essere completato quando l'accesso all'interno della cella non è più necessario.

1. Preparazione del piano di appoggio
2. Preparazione dell'unità
3. Montaggio lamiera di chiusura estremità sinistra
4. Montaggio kit di risalita cavi laterale destra
5. Collegamento dei cavi MT
6. Montaggio lamiera di chiusura estremità destra
7. Posizionamento e collegamento del collettore di terra
8. Accesso ai collegamenti ausiliari a bassa tensione
9. Rimontaggio delle coperture

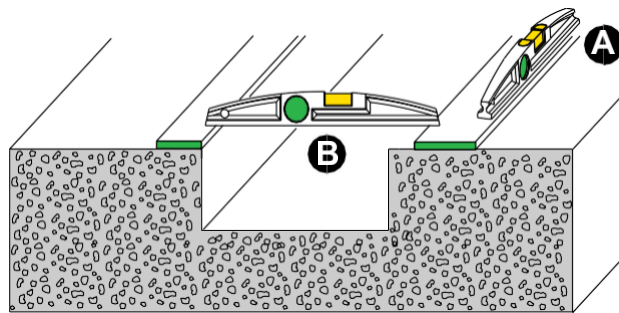
Preparazione del piano di appoggio

▲ AVVERTENZA

PERICOLO DI INSTALLAZIONE NON CORRETTA DELLA CELLA

- Per ottenere le prestazioni all'arco interno, il pavimento deve rispettare i seguenti requisiti: rettilineità: 2 mm / 3 m (A) , planarità: 3 mm massimo (B)
- Utilizzare i supporti angolari metallici per sorreggere la cella.
- Fare riferimento alle dimensioni del cunicolo cavi seguenti.
- Assicurarsi che tutti gli elementi che consentono l'evacuazione dei gas (cunicolo cavi, involucri, etc.) siano in grado di supportare un un carico di 250 kg/m².

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare infortuni, anche letali, o danni alle apparecchiature.



Fissaggio della cella a pavimento

⚠ AVVERTENZA

PERICOLO DI INSTALLAZIONE NON CORRETTA

- Non mettere viti di fissaggio sul pavimento lato interruttore

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare infortuni, anche letali, o danni alle apparecchiature.

- Fissare gli angoli al pavimento utilizzando:
 - Viti M8 (non fornite) inserite in dadi fissati al pavimento tramite una pistola sigillante.
 - Aste filettate inserite nel pavimento.

La viteria necessaria deve essere prevista dall'installatore in funzione delle opere edili. Il piano deve essere perfettamente livellato per tutta la superficie di appoggio del quadro e la consistenza del pavimento deve essere tale da assicurare un buon ancoraggio dei tasselli ad espansione.

- Mediante trapano eseguire i fori nel pavimento per i tasselli ad espansione.
- Pulire la superficie predisposta per l'installazione del quadro
- Procedere al fissaggio provvisorio della unità.

a = Larghezza della cella	
a (mm)	919
b (mm)	720

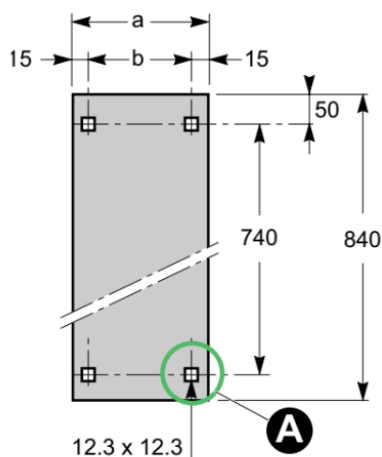
A posa ultimata, dopo aver verificato che la disposizione ottenuta sia quella indicata sul disegno di assieme del quadro, procedere al bloccaggio dell'unità al pavimento, accertandosi che durante tale operazione non si verifichino deformazioni delle strutture.

cella (a):

Posizione dei fori di fissaggio (b) in base alla larghezza della

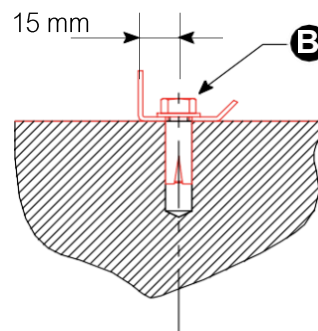
Vedi paragrafo genio civile.

Vista dal basso:



Area di fissaggio con foro 12,3 x 12,3 mm

Esempio di fissaggio nell'area (A):



A. VITI HM8 (NON FORNITE)

Installazione del quadro in cabina

Per garantire un buon funzionamento dell'apparecchio è necessario installare il quadro come descritto di seguito (quote minime). Per informazioni aggiuntive vedere il paragrafo Genio civile.

Posizione della cella nella sottostazione

PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

Rispettare le dimensioni riportate di seguito per garantire le prestazioni relative all'arco interno del quadro.

La mancata osservanza di queste istruzioni può dare origine a infortuni gravi o letali.

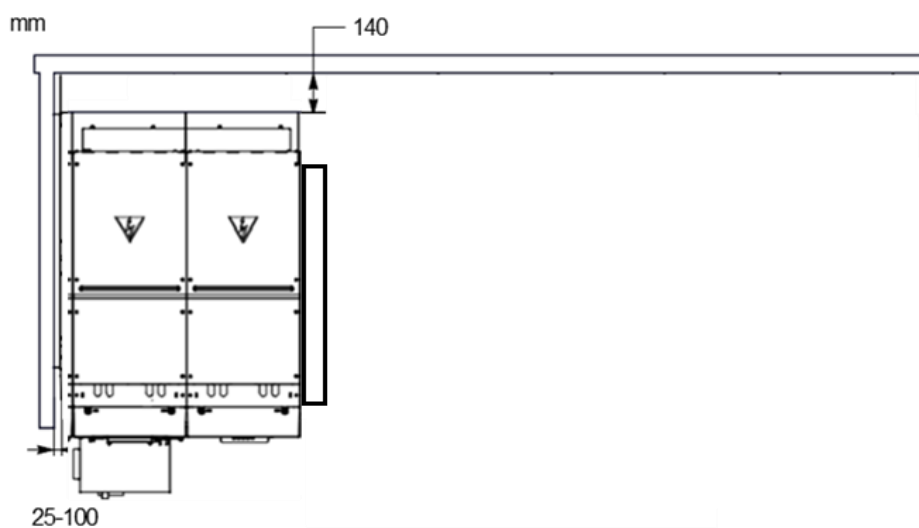
ATTENZIONE

PROTEZIONE FRONTALE CONTRO L'ARCO INTERNO

Non accedere al vano cavi laterale mentre l'apparecchiatura è sotto tensione.

La mancata osservanza di queste istruzioni può causare lesioni personali e può dare origine a infortuni gravi o letali e/o danni alle apparecchiature.

Installazione del quadro elettrico a destra della parete

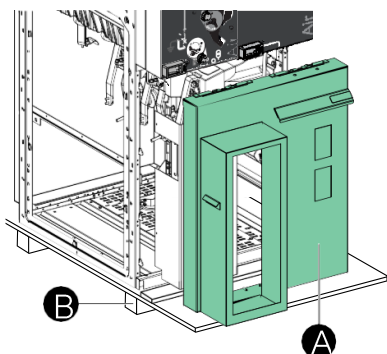


Preparazione dell'unità

Le immagini seguenti mostrano una rappresentazione semplificata della cella da 919 mm Sm AirSeT

AT7-B. Stato dell'apparecchiatura alla consegna:

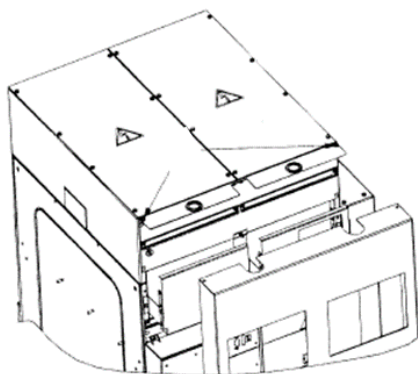
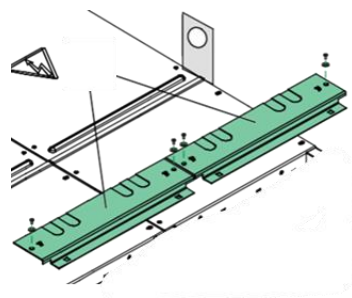
- Interruttore aperto.
- Sezionatore del circuito di alimentazione in posizione di messa a terra.
- Sezionatore di terra in posizione di chiusura



1. Rimuovere il pannello anteriore (A) sollevandolo e tirandolo in avanti.

2. Rimuovere il pallet (B). I bulloni non possono essere riutilizzati

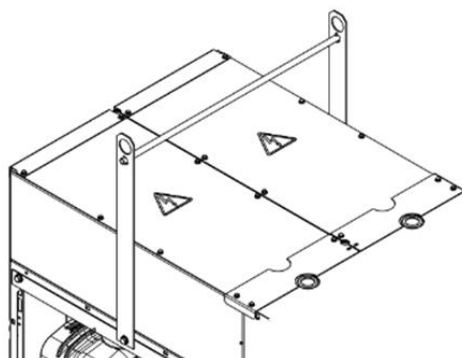
3. Svitare e rimuovere le 2 barre trasversali superiori dello scomparto di bassa tensione



4. Svitare i bulloni laterali che fissano la copertura dello scomparto di bassa tensione (1 bullone per ogni lato) e rimuovere il coperchio.



5. Rimuovere i 2 elementi di movimentazione (sbarre ed anelli di sollevamento).

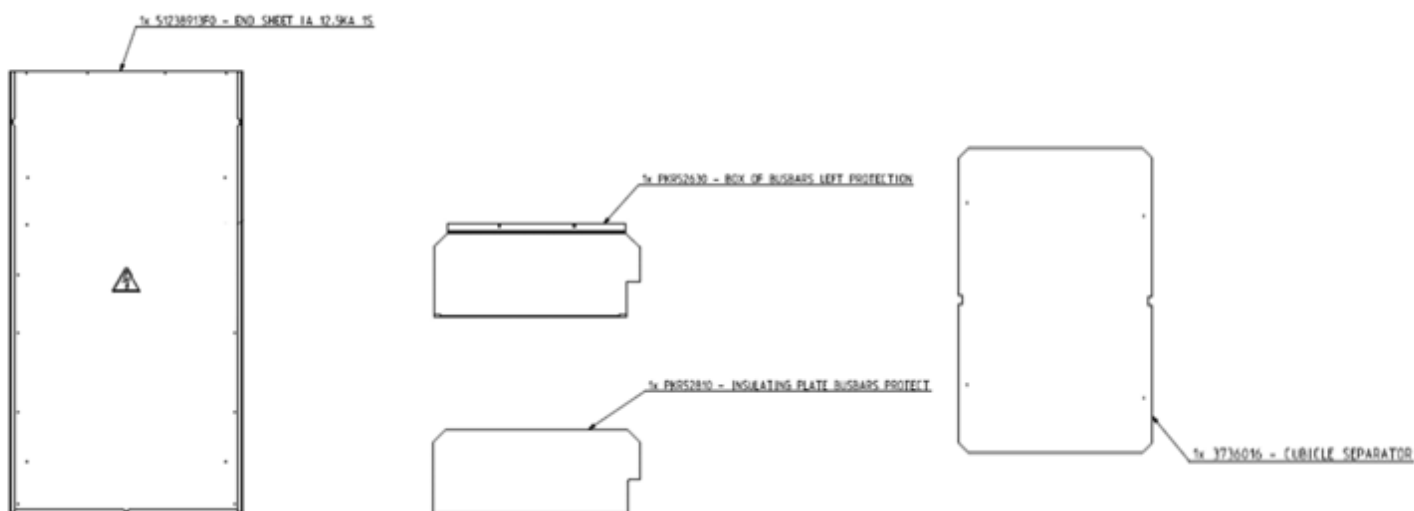


Posa della lamiera di estremità sinistra

Le lamiere di chiusura per le estremità sinistra e destra dell'unità monoblocco SM AirSeT AT7-B sono fornite in dei kits separati, insieme a dei sacchetti contenenti la viteria necessaria al montaggio e le relative istruzioni dettagliate di installazione.

Per procedere con la posa della lamiera di chiusura di estremità sinistra utilizzare il kit **NAT26814** ed il sacchetto contenente la viteria necessaria JPS54103.

E' necessario installare tutti i componenti mostrati di seguito.



Per le istruzioni dettagliate di montaggio della lamiera di estremità sinistra fare riferimento a **JPS49513**.

Le immagini seguenti mostrano un riassunto sommario dello stato dell'installazione a montaggio della lamiera di estremità sinistra completato.

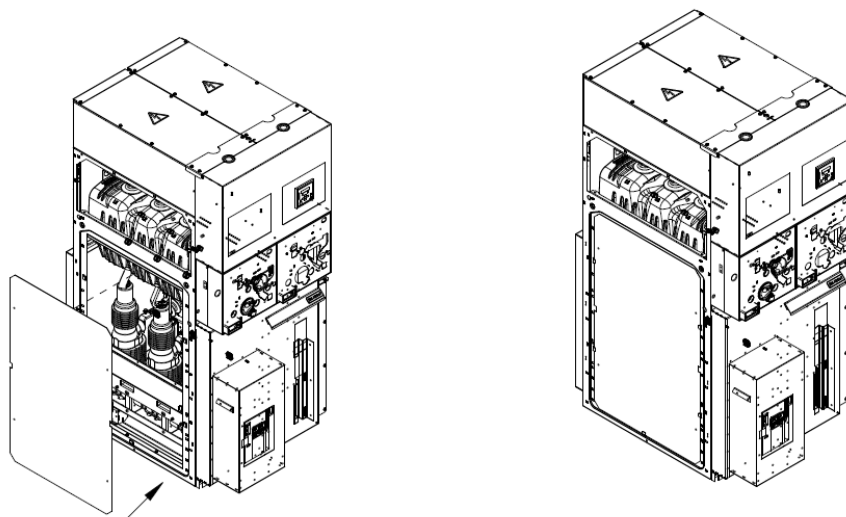
Utilizzare 1x JPS54103 Screw Bag/Sacchetto viteria.

⚠ AVVERTENZA

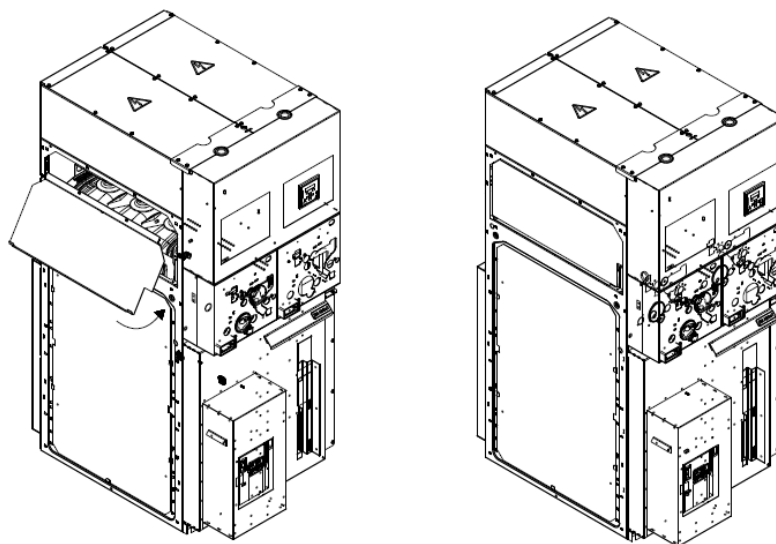
PERICOLO DI INSTALLAZIONE NON CORRETTA

- Non introdurre oggetti estranei all'interno del compartimento di potenza MT.
- Seguire pedissequamente le istruzioni di montaggio

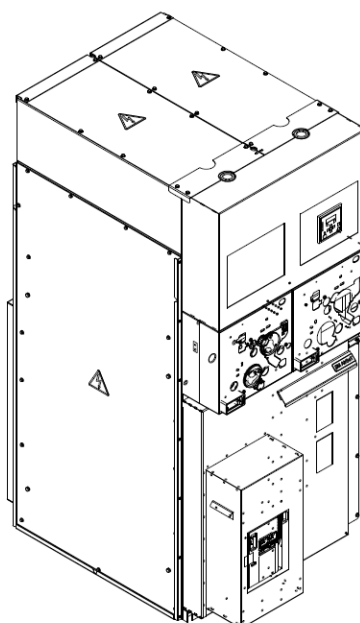
La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare infortuni, anche letali, o danni alle apparecchiature.



Installare il separatore di scomparto all'interno delle 4 clips sul telaio laterale sinistro.

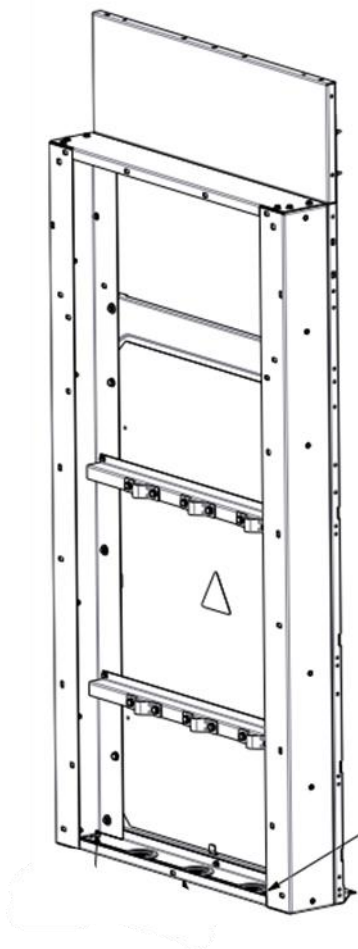


Montare il box sinistro e la piastra isolante a protezione delle sbarre.



Installare infine la lamiera di chiusura di estremità sinistra.

Installazione raising frame alloggiamento risalita cavi destra



Per collegare i cavi in arrivo è strettamente necessario completare dapprima il montaggio della risalita cavi raising frame e successivamente la chiusura della lamiera di estremità sinistra.

Seguire le istruzioni di assemblaggio per il kit JPS51992 *RAISING CABLE INSTALLATION*.

⚠ AVVERTENZA

PERICOLO DI INSTALLAZIONE NON CORRETTA

- Non introdurre oggetti estranei all'interno del compartimento cavi MT.
- Seguire pedissequamente le istruzioni di montaggio

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare infortuni, anche letali, o danni alle apparecchiature.

Seguire tutti i passaggi per predisporre correttamente il kit risalita cavi destra di SM AirSeT AT7-B, a carico dell'installatore. Seguire tutte le istruzioni di assemblaggio per quanto riguarda il tetto, le due spalle e il fondo.

Utilizzare gli accessori seguenti forniti con il kit:

- **HUA13745** - Vite M10x20 8.8 ZNC - *Quantità: 2*
- **HUA12590** - Rondella CS 10x22x1.6 AC ZNC - *Quantità: 2*
- **21286010B** - Dado a gabbia acciaio/inox M10 - *Quantità: 2*
- **HUA15271** - Vite con rondella conica imperdibile 6x16 - *Quantità: 10*
- **21286219A** - Dado CN M6 acciaio fosfatato - *Quantità: 2*
- **HUA13986** - Dado a gabbia acciaio/inox M6x9.5 - *Quantità: 6*
- **HUA12763** - Dado flangiato M6 acciaio con zincatura - *Quantità: 4*
- **NHJD00-05/035** - Rondella M6.4x22x1.5 STL - *Quantità: 2*
- **3728639** - Passacavo - *Quantità: 3*

Collegamento dei cavi in MT in presenza dei sensori termici TH110

PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

Durante il serraggio, assicurarsi che tra il nastro autoadesivo e il capocorda vi sia uno spazio libero di 5 mm.

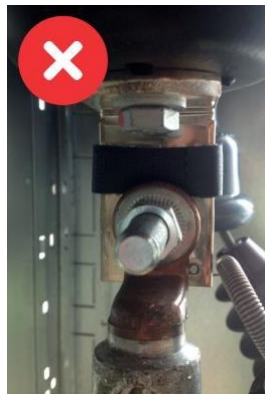
La mancata osservanza di queste istruzioni può dare origine a infortuni gravi o letali.

AVVISO

PERICOLO DI NON RISPETTARE LE ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

- Verificare che il nastro autoadesivo sia correttamente posizionato in modo che non si trovi tra il capocorda e il collegamento durante il serraggio.
- Lasciare 5 mm di distanza tra il capocorda e il nastro.

La mancata osservanza di queste istruzioni comporta il rischio di danni alle apparecchiature.

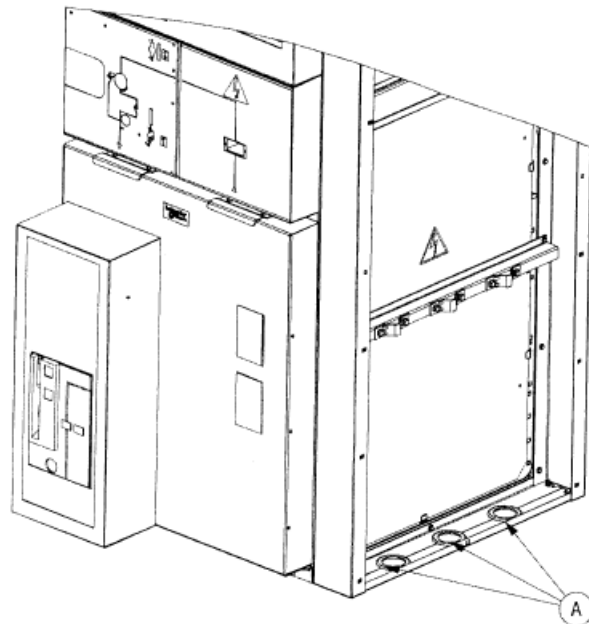


Per ulteriori informazioni, consultare il Manuale di installazione e funzionamento del sensore PowerLogic TH110 (riferimento NVE62740-03).

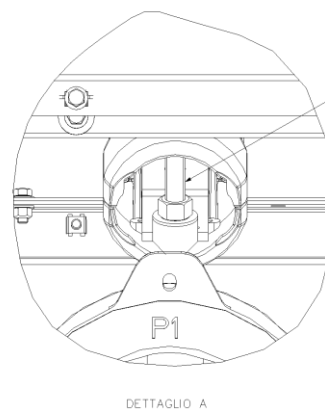
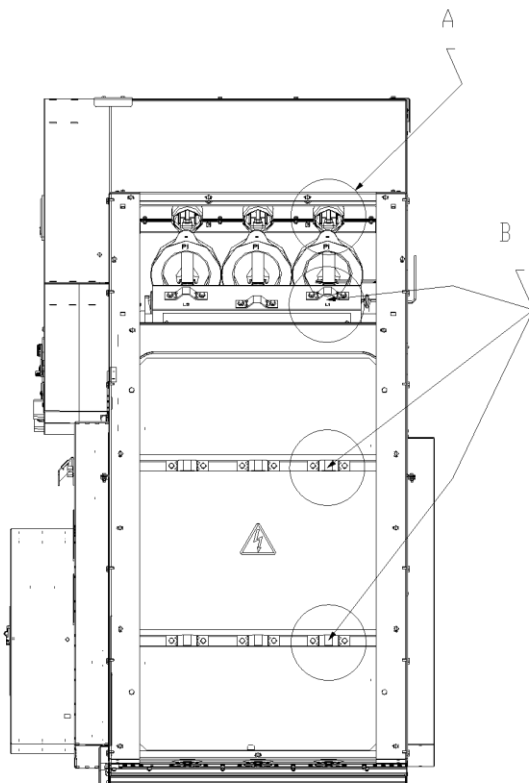
Collegamento dei cavi MT in arrivo

E' possibile impiegare al più un cavo per fase di sezione massima pari a 185 mm² in ingresso all'unità (lato arrivo cavo destro).

La curvatura e la lunghezza dei cavi devono essere tali da evitare l'applicazione di qualsiasi forza alle terminazioni, dopo l'allacciamento.



Svitare i 4 dadi e smontare i fondi e calzare il passa cavo (A) sul cavo.



CRIMP SCREW CONNECTION
M12x50

Coppia di serraggio: 50 Nm

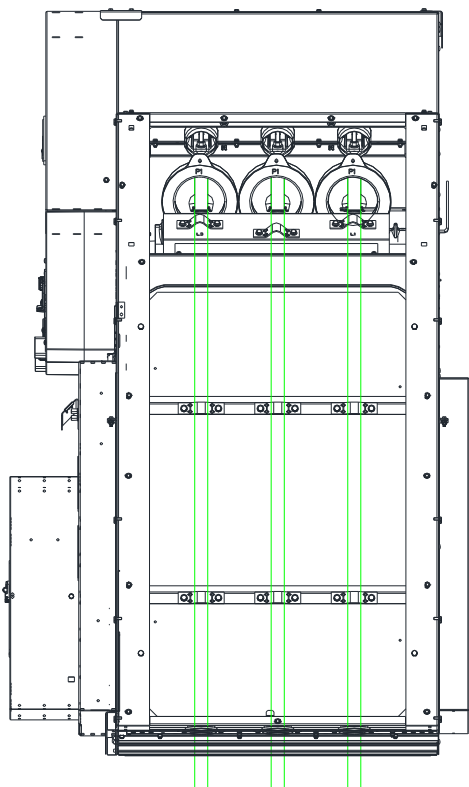
DETTAGLIO A

Collegare il primo cavo MT fase L1 al punto (A).

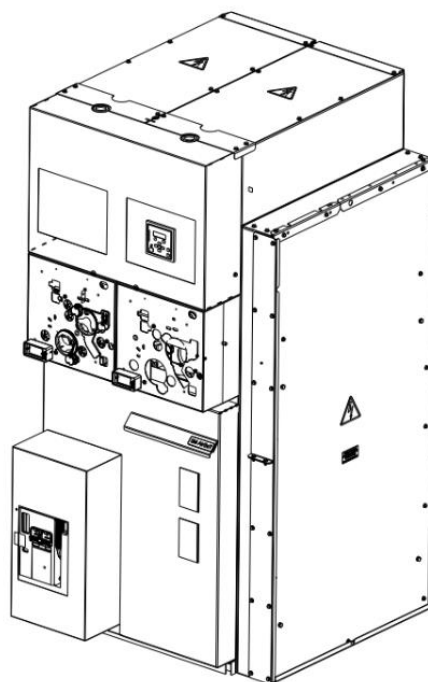
Coppia di serraggio: 50 Nm.

Ammarrare il cavo nei punti (B).

Ripetere l'operazione per le fasi L2 ed L3.



Vista laterale con i 3 cavi MT installati. Attenzione al collegamento delle trecce di terra dei TA toridali (vedere paragrafi successivi).



Montare la lamiera di estremità destra. Seguire le indicazioni del paragrafo successivo.

Posa della lamiera di estremità destra

Montare la lamiera di estremità destra seguendo le istruzioni di montaggio **JPS49512 AS Instructions - End Sheet Right - AT7-B**. Sacchetto viteria 1x JPS54263 Screw Bag.

PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

Prima di mettere sotto tensione l'unità monoblocco, assicurarsi di avere installato correttamente la lamiera di chiusura di estremità destra.

La mancata osservanza di queste istruzioni può dare origine a infortuni gravi o letali.

Collegamento dei cavi MT in partenza

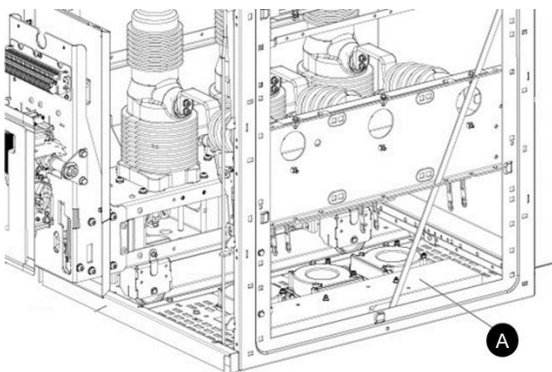
⚡ ⚠ PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

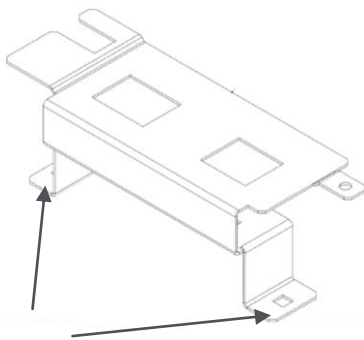
- Il collegamento dei cavi MT deve essere effettuato con il sezionatore di terra a valle in posizione di terra.
- Quando si collegano i cavi MT, fare attenzione a non piegare il contatto mobile. Un contatto mobile attorcigliato può causare un malfunzionamento del sezionatore di terra a valle.

La mancata osservanza di queste istruzioni può dare origine a infortuni gravi o letali.

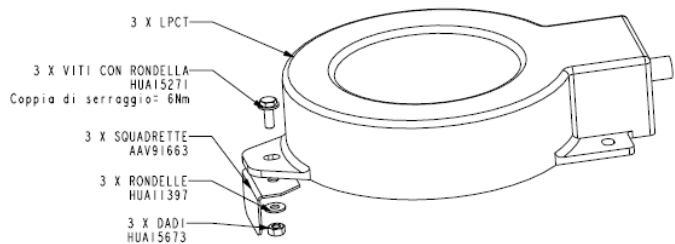
NOTA: L'installazione dei TLP deve essere realizzata solo in caso di configurazione senza trasformatori di tensione all'interno della unità monoblocco SM AirSeT AT7-B.



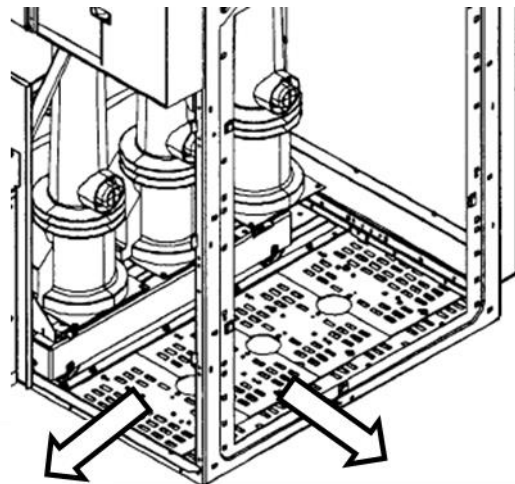
Togliere le canaline (**A**) svitando i 2 dadi, scollegare il secondario del trasformatore di corrente. Rimuovere lo zoccolo frontale.



Svitare i 2 dadi laterali per asportare la staffa di supporto del trasformatore di corrente. Ripetere l'operazione per asportare tutte le staffe di supporto.

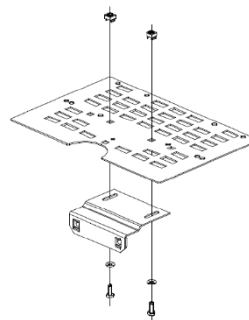
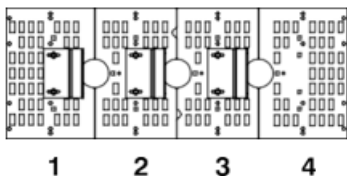


Svitare le tre viti di fissaggio ed asportare il trasformatore di corrente. Ripetere la stessa sequenza di smontaggio per asportare gli altri 2 trasformatori.



Smontare la traversa (rimuovere le 4 viti).
Smontare la lamiera del fondo.

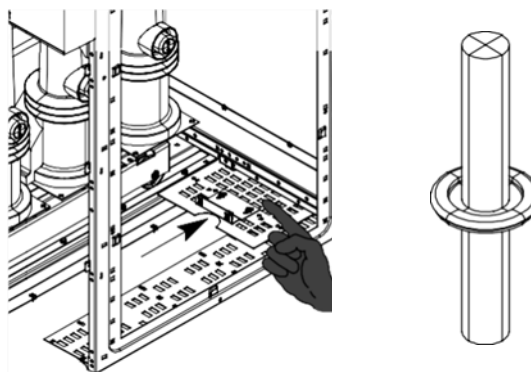
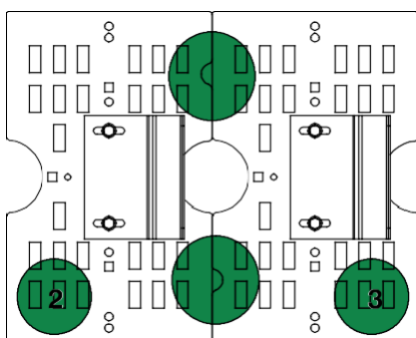
Vista anteriore



Montare i fermacavi sulle 3 piastre inferiori (1), (2), (3) (bulloni HM6x16).

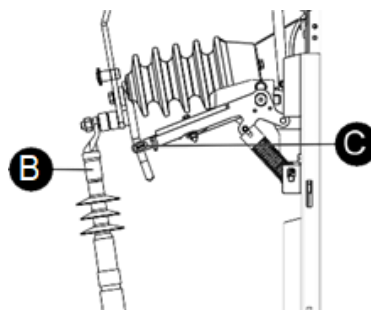
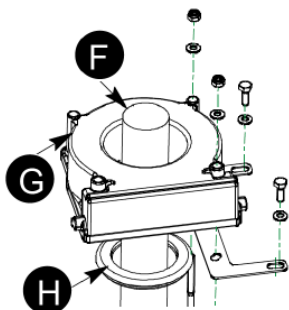
I fermacavi devono essere installati al di sotto della rispettive piastre.

NOTA: I bulloni ed i dadi rimanenti servono per il fissaggio dei cavi.



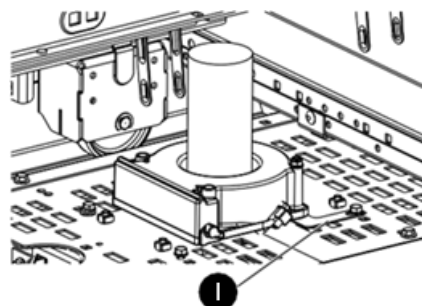
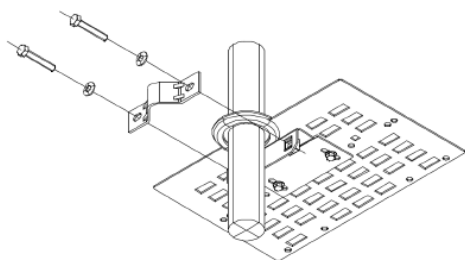
Fissare le piastre (2) e (3).

Montare la prima lamiera di fondo (fase L1 sul retro dell'unita').
Montare la boccola dei cavi fondo (installare il passacavo).



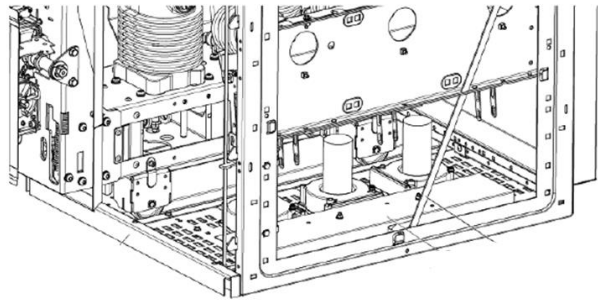
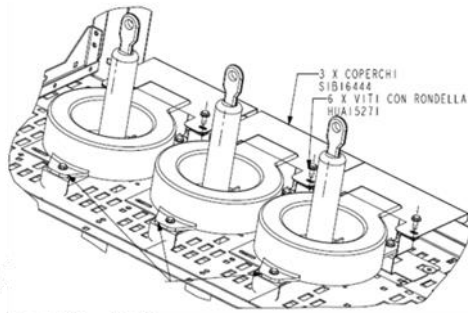
Dopo avere installato il passacavo (H) collegare il cavo (F) al bullone fornito sul connettore della fase L1, facendolo passare attraverso il trasformatore di corrente (G).

Fare attenzione a non danneggiare i contatti mobili (C). Per serrare il cavo a questo bullone, utilizzare una chiave dinamometrica e una bussola da 19 mm. Coppia di serraggio: 50 Nm



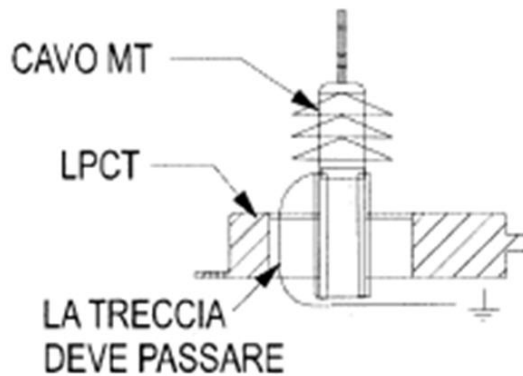
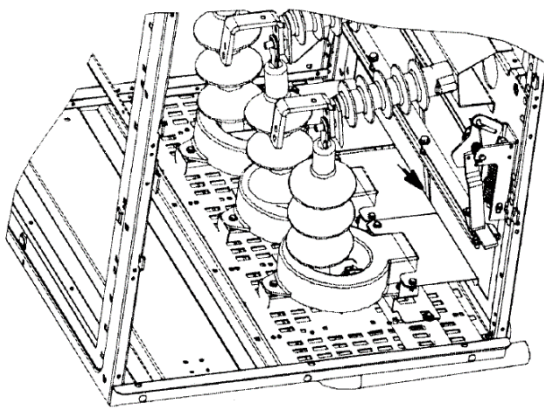
Ammarrare il primo cavo e montare la seconda lamiera di fondo (vite 8 x 30).

Installare la seconda piastra dopo avere montato il supporto di fissaggio della stessa (I). Collegare le fasi L2 e L3 seguendo le stesse istruzioni della fase L1.



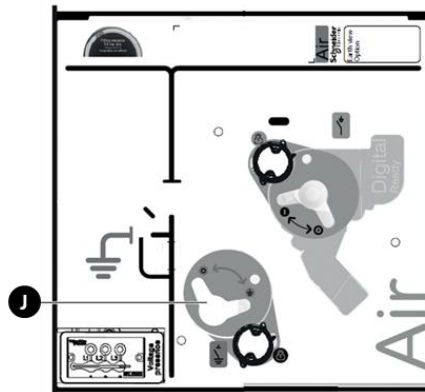
Rimontare le piastrine di supporto asportate in precedenza e fissare i tre trasformatori di corrente, verificando che siano centrati sul cavo.

Collegare i secondari dei trasformatori e rimontare i 3 coperchi asportati in precedenza.



Collegare le trecce delle masse dei cavi sul collettore. Fare attenzione al passaggio della treccia di terra del cavo.

Passaggio corretto della treccia di terra del cavo.



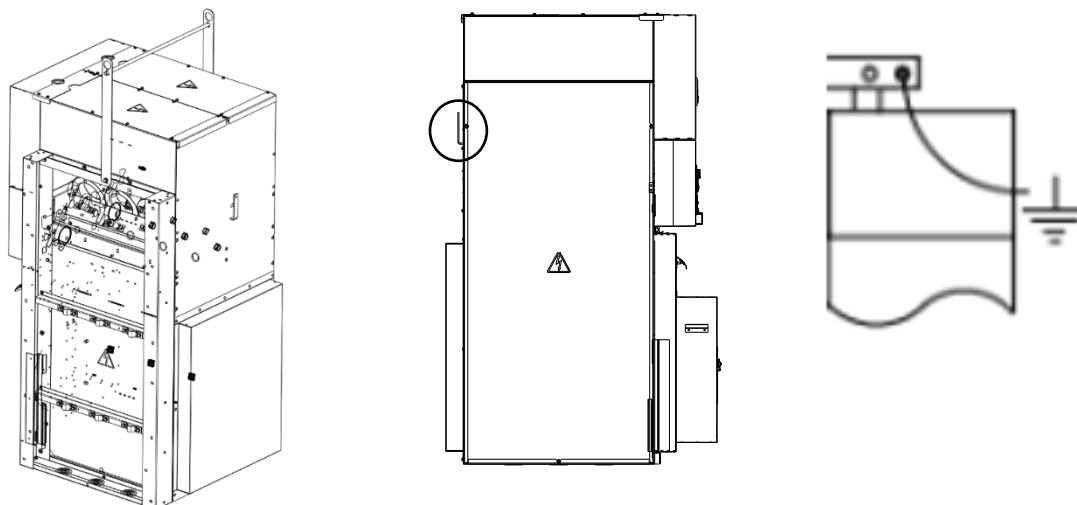
Aprire e chiudere il sezionatore di terra (J) per verificare il buon funzionamento di quello a valle. Eseguire un'ispezione visiva per verificare che i contatti mobili non siano deformati.

TA di fase LPCT

I TA di fase LPCT devono essere installati sui cavi in uscita dallo scomparto (oppure sono installati in entrata a monte dei TV se presenti, a seconda della configurazione dello scomparto – 1 TA LPCT per ciascuna fase) e sono collegati alla protezione PowerLogic tramite dei connettori RJ45 e dei connettori intermedi tipo DB9-RS232. Le terre dei cavi MT devono essere collegate in conformità a quanto sopra riportato.

Posizionamento del collettore di terra

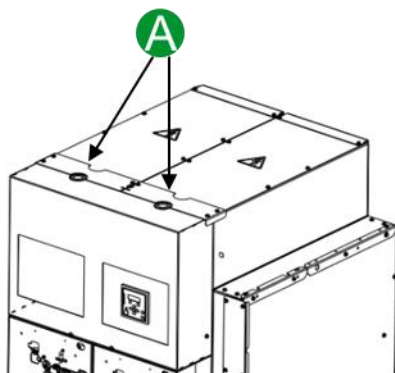
1 vite 8x30 + 2 rondelle Φ 8 + dado M8



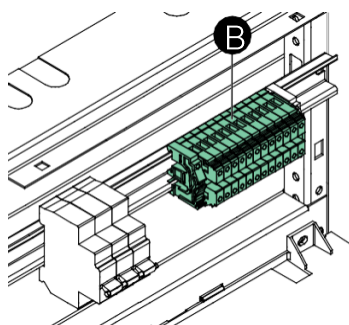
Punto di collegamento a terra delle masse della cabina (A). Collegare il collettore all'impianto di terra della sottostazione.

Accesso ai collegamenti ausiliari a bassa tensione

1. Collegare lo scomparto di bassa tensione. Rimuovere il coperchio se non già asportato in precedenza come mostrato al paragrafo *Preparazione dell'unità*. L'accesso dei cavi alla morsettieria ausiliaria deve avvenire tramite i fori (A) sulla parte superiore (passacavi).

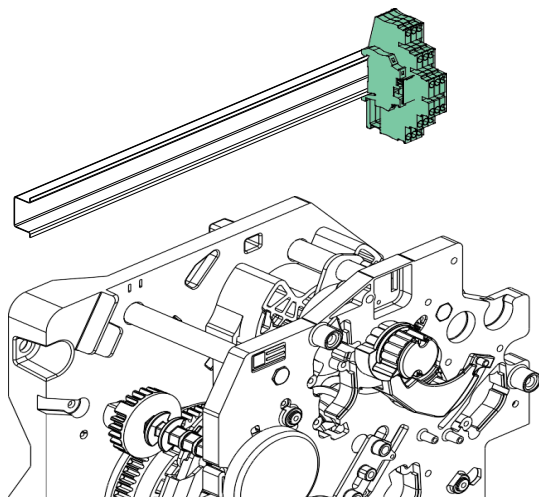


2. Rimuovere le parti pre-tranciate
3. Effettuare i collegamenti alla morsettieria (B) in base allo schema di bassa tensione dell'installazione.



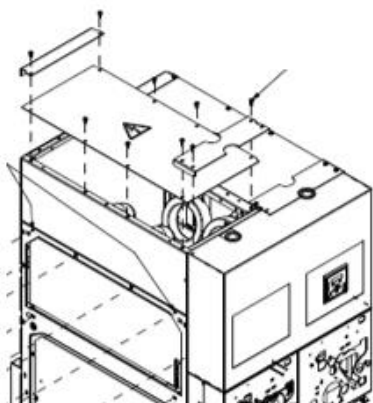
4. A intervento ultimato, ricordarsi di rimontare (chiudere) lo scomparto di bassa tensione.

Versioni manuali



Possono essere dotate di blocchi di contatti ausiliari.

Riassemblaggio delle coperture



Riutilizzare e riposizionare negli stessi punti i dadi e i bulloni rimossi durante lo smontaggio del coperchio BT; fissare nuovamente le 2 sbarre trasversali di ancoraggio del coperchio BT.

Se durante l'installazione sono state rimosse le coperture superiori per il montaggio del kit di chiusura sinistra procedere a riposizionarle e rifissarle in sede.

▲ AVVERTENZA

PERICOLO DI LASCIARE PARTI ESTRANEE NELLO SCOMPARTO

Controllare di non aver inavvertitamente lasciato qualcosa nello scomparto sbarre.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare infortuni, anche letali, o danni alle apparecchiature.



Protezione, monitoraggio e controllo

L'unità monoblocco è dotata di varie apparecchiature per la protezione, il monitoraggio e il controllo. Le tabelle seguenti forniscono un elenco (non completo) di queste opzioni. Per ulteriori informazioni, consultare i riferimenti nelle tabelle seguenti e il sito Web di Schneider Electric.

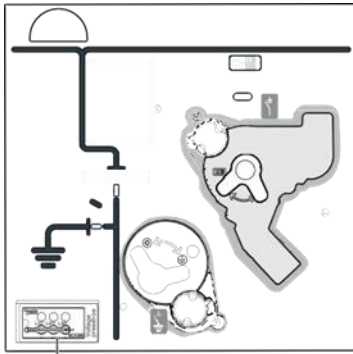
Protezione

		Codice documento
Easergy P1	PowerLogic P1F Protection Relay User Manual Version: P1F/EN M/2.1 07/2025 	Per ulteriori informazioni, fare riferimento al catalogo: NRJCAT18818IT Quick Start Guide (ITA): 521.105.03.2

Monitoraggio e controllo

		Codice documento
Easergy TH110		Guida rapida MFR7128801 Manuale di installazione e uso NVE62740
REL52867 ZigBee USB dongle kit		Guida Rapida MFR7128801 Rev 00

Sistema di segnalazione della presenza di tensione (VDIS)



A

A. VDIS

Presentazione di VDIS

VDIS (Voltage Detecting and Indicating System): forniscono indicazione sulla presenza di tensione MT con 3 LED integrati.

Identificare la versione di VDIS installata nell'unità.

Un dispositivo VDIS (lato destro frontale rispetto alla unità monoblocco) è dedicato alla segnalazione della presenza di tensione lato arrivo cavi in ingresso. Il secondo dispositivo (lato sinistro frontale) segnala la presenza di tensione sull'interruttore (lato uscita dell'unità funzionale).

VDIS



Conformità a IEC 62271-213 "Sistemi di segnalazione della presenza di tensione".

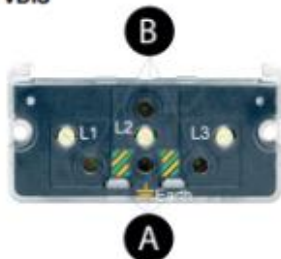
⚡ ⚠ PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

Non affidarsi solo all'indicazione fornita da un VDIS per verificare che il sistema sia privo di tensione.

La mancata osservanza di queste istruzioni può dare origine a infortuni gravi o letali.

VDIS



NOTA: Quando la luce ambientale è particolarmente intensa, potrebbe essere necessario migliorare la visibilità proteggendo l'indicatore.

- A. Spia di indicazione presenza tensione (una per ogni fase)
- B. Punto di collegamento progettato per il comparatore di fasi (uno per ogni fase)

Installazione di VDIS

Fare riferimento al seguente documento:

Replacement of a VPIS or VDIS with a VDIS (GEX2912700-02). Per ulteriori informazioni contattare Schneider Electric.

Rilevamento della presenza di tensione e comparatore di fasi

PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

Verificare il rilevamento della presenza di tensione con un VPIS seguendo la procedura di test *PKR8700602 – VDIS Phase concordance Unit and Test Notice*.

La mancata osservanza di queste istruzioni può dare origine a infortuni gravi o letali.

AVVISO

PERICOLO DI CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO ERRATO

Verificare la corretta concordanza di fase secondo la procedura di test *PKR8700602 – VDIS Phase concordance Unit and Test Notice*.

La mancata osservanza di queste istruzioni comporta il rischio di danni alle apparecchiature.

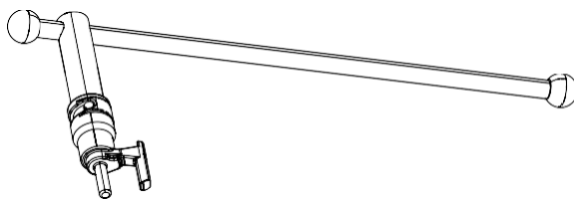
Leva di manovra

AVVISO

PERICOLO DI CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO ERRATE

Utilizzare la leva di manovra originale SM AirSeT fornita con la cella.

La mancata osservanza di queste istruzioni comporta il rischio di danni alle apparecchiature.



Al momento dell'ordinazione dell'unità SM AirSeT la leva di manovra viene fornita in dotazione. In caso di mancanza della leva, contattare Schneider Electric.

Istruzioni per la messa in servizio ed il funzionamento

Verifica prima della messa sotto tensione

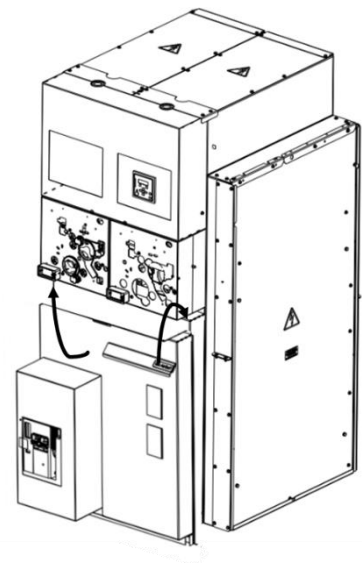
PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

Controllare di non aver lasciato inavvertitamente oggetti nello scomparto dei collegamenti.

La mancata osservanza di queste istruzioni può dare origine a infortuni gravi o letali.

Reinstallare il pannello anteriore .



Prima di dare alimentazione ai cavi in entrata MT

PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

I dispositivi devono essere in posizione di apertura.

La mancata osservanza di queste istruzioni può dare origine a infortuni gravi o letali.



▲ AVVERTENZA

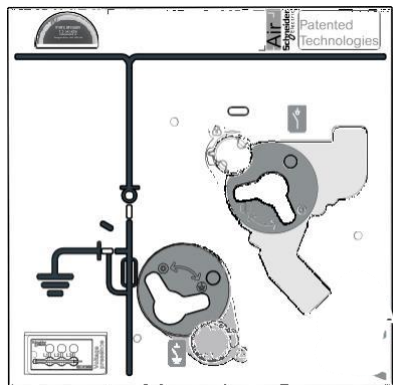
PERICOLO DI CONTROLLI INCOMPLETI

- Per ogni cella, prima di dare tensione, verificare il meccanismo di manovra azionando l'interruttore-sezionatore e il sezionatore di terra per tre-cinque volte.
- Seguire le istruzioni descritte nelle pagine seguenti relative al *Funzionamento manuale dell'interruttore-sezionatore e del sezionatore di terra a seconda del meccanismo di manovra*, più avanti in questa guida.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare infortuni, anche letali, o danni alle apparecchiature.

Panoramica del meccanismo

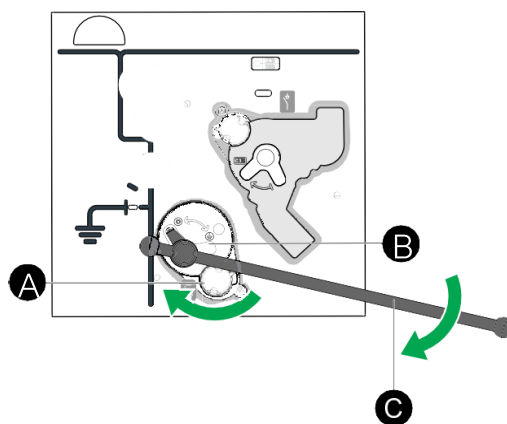
CDTS pannello anteriore meccanismo di manovra.



Funzionamento manuale del sezionatore di terra con CDTS

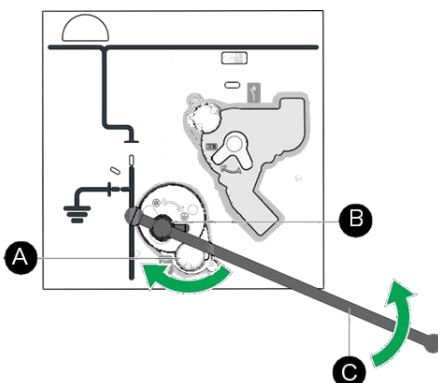
Chiusura del sezionatore di terra

1. Ruotare l'obolletta trasparente situata davanti all'alloggiamento del sezionatore **(B)**.
2. Ruotare la chiusura a otturatore **(A)** del sezionatore.
3. Inserire la leva di manovra **(C)** nell'alloggiamento del sezionatore di terra **(B)**.
4. Ruotare la leva di manovra **(C)** in senso orario, fino all'indicatore \perp .
5. Rimuovere la leva **(C)** e chiudere l'obolletta trasparente.



Apertura del sezionatore di terra

1. Ruotare l'obolletta trasparente situata davanti all'alloggiamento del sezionatore **(B)**.
2. Ruotare la chiusura a otturatore **(A)** del sezionatore.
3. Inserire la leva di manovra **(C)** nell'alloggiamento del sezionatore di terra **(B)**.
4. Ruotare la leva di manovra **(C)** in senso antiorario, fino all'indicatore **O**.

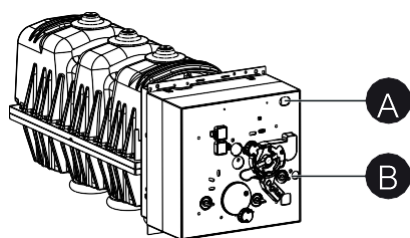


5. Rimuovere la leva **(C)** e chiudere l'obolletta trasparente.

Accesso visivo ai contatti del sezionatore di terra (opzionale)

Il coperchio del meccanismo di manovra consente di verificare la posizione di chiusura del sezionatore di terra.

Un controllo visivo dell'innesto dei contatti del sezionatore sui rispettivi contatti fissi può essere effettuato come illustrato di seguito:



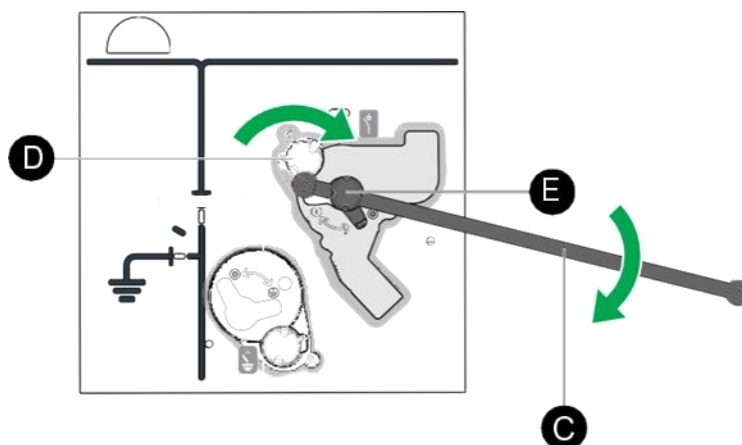
- A. Accesso visivo alla posizione di chiusura dei contatti del sezionatore di terra.
- B. Accesso per illuminare la vista dei contatti del sezionatore di terra.

Contattare Schneider Electric per la disponibilità su SM AirSeT AT7-B

Funzionamento manuale dell'interruttore-sezionatore con CDTS

Chiusura dell'interruttore-sezionatore

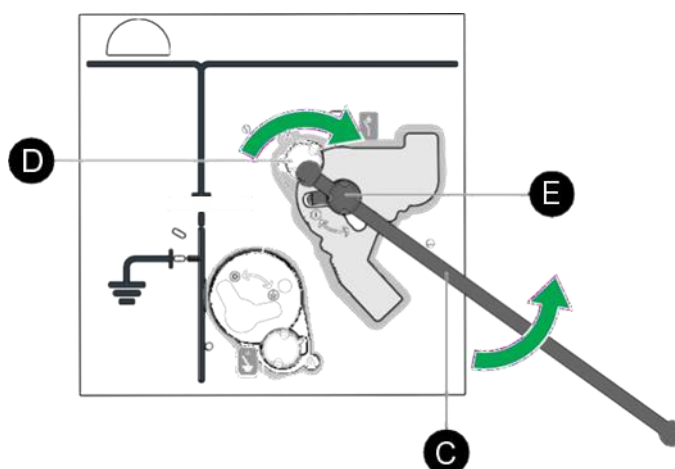
1. Ruotare l'oblò trasparente situato davanti all'alloggiamento dell'interruttore- sezionatore (**E**).
2. Ruotare la copertura a otturatore (**D**) dell'interruttore-sezionatore.
3. Inserire la leva di manovra (**C**) nell'alloggiamento dell'interruttore-sezionatore (**E**).
4. Ruotare la leva di manovra (**C**) in senso orario, fino all'indicatore **I**.



5. Rimuovere la leva (**C**) e chiudere l'oblò trasparente.

Apertura dell'interruttore-sezionatore

1. Ruotare l'oblò trasparente situato davanti all'alloggiamento dell'interruttore- sezionatore (**E**).
2. Ruotare la copertura a otturatore (**D**) dell'interruttore-sezionatore.
3. Inserire la leva di manovra (**C**) nell'alloggiamento dell'interruttore-sezionatore (**E**).
4. Ruotare la leva di manovra (**C**) in senso antiorario, fino all'indicatore **O**.



5. Rimuovere la leva (**C**) e chiudere l'oblò trasparente.

Funzionamento dell' interruttore EvoPacT

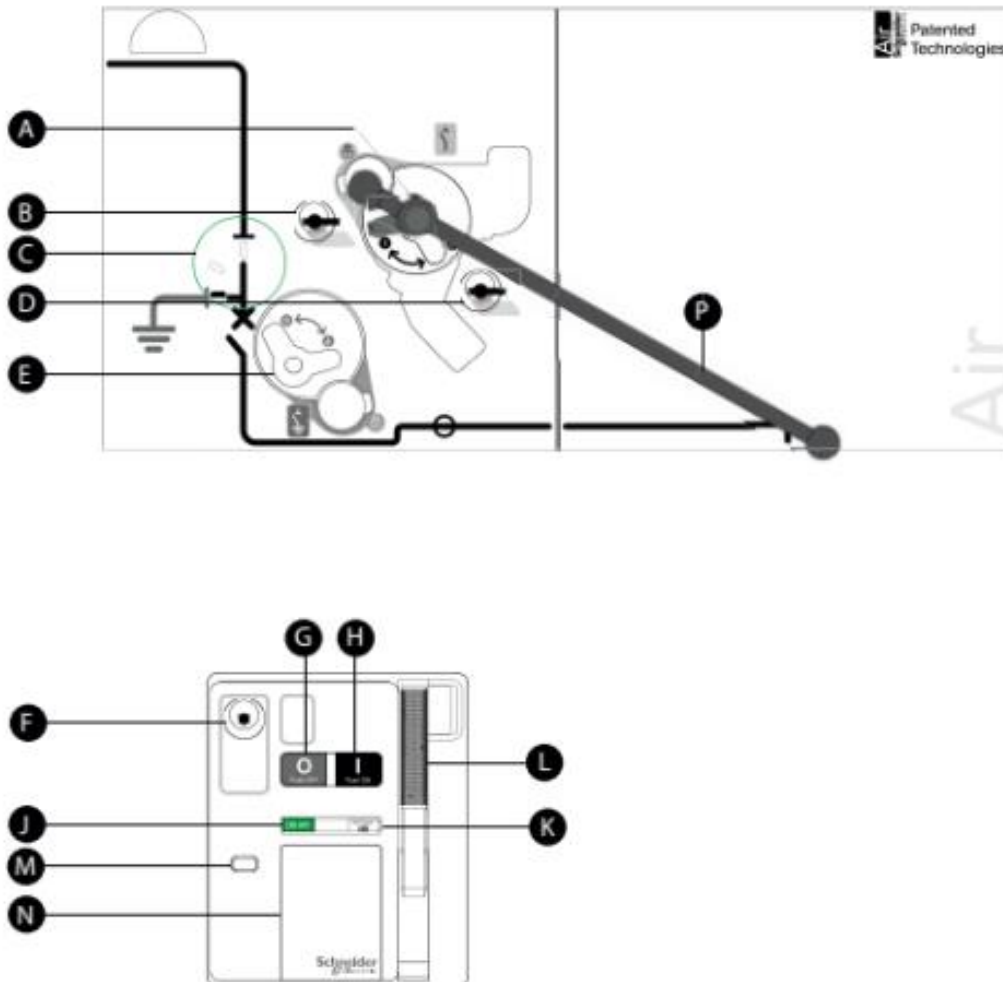
Descrizione dell'interruttore EvoPacT e del meccanismo operativo






Le celle monoblocco non ampliabili SM AirSeT AT7-B sono unità funzionali composte da un arrivo cavi e da un interruttore in vuoto accoppiato ad un sezionatore a vuoto.

L'interruttore automatico in vuoto EvoPacT™ consente al dispositivo di poter commutare e contribuisce a proteggere la rete elettrica di distribuzione. Quando l'interruttore in vuoto EvoPacT è installato su una cella di media tensione, aiuta a proteggere le apparecchiature dei componenti a valle da un cortocircuito.

Descrizione

NOTA: Per facilitare la rappresentazione delle operazioni, a titolo di esempio viene mostrato solo il pannello frontale sinistro di una cella SM AirSeT AT7-B.



Parte	ID	Oggetto	Funzione
Sezionatore	A	Comando del sezionatore di linea	Inserire la leva di manovra per azionare il sezionatore.
	B	Blocco in posizione aperto	Bloccare il sezionatore nella posizione di aperto.
	C	Disconnecter position indicator (earth/aperto/chiuso)	Mostrare la posizione del sezionatore.
	D	Blocco in posizione chiuso	Bloccare il sezionatore nella posizione di chiuso.
	E	Comando sezionatore di terra	Inserire la leva per azionare il sezionatore di terra.
Interruttore in vuoto EvoPacT	F	Blocco dell'interruttore automatico	Bloccare l'interruttore in posizione di aperto.
	G	Push OFF pulsante	Aprire l'interruttore automatico.
	H	Push ON pulsante	Chiudere l'interruttore automatico.
	J	Stato OFF:  ON: 	Mostrare lo stato dell'interruttore: aperto oppure chiuso.
	K	Barra di stato carica molle	Mostrare lo stato di carica del meccanismo.
		Charged: 	La molla di chiusura del meccanismo è carica.
		Charged:  Discharged: 	La molla di chiusura del meccanismo è carica. La molla di chiusura del meccanismo è scarica.
L	Maniglia di ricarica	Charge the circuit breaker.	
M	Contamanovre	Contatore cicli di manovra aperto/chouso.	
N	Nameplate, page 34	Fornisce le caratteristiche dell'interruttore.	
Accessori	P	Leva di manovra	Azionare il sezionatore.

Dati di targa interruttore EvoPacT



I dati in giallo dipendono dal prodotto ordinato.

Prod: anno di produzione	
Ur: tensione nominale	fr: frequenza nominale
Ud: tensione di tenuta a frequenza industriale	Up: tensione di tenuta agli impulsi atmosferici
Ir: corrente termica nominale	-
Isc: corrente nominale di interruzione in cortocircuito	-
Kpp: fattore di primo polo che apre nominale	t_k: durata nominale del cortocircuito
Seq: sequenza di funzionamento nominale	
Classes: E2, C2, M2: classi di durata elettrica e meccanica	
IEC 62271-100:2021: norma di riferimento con data di pubblicazione	
SN: matricola	
Motor: tipo di motore	-
MX1: primo sganciatore di apertura	MX2: secondo sganciatore di apertura
XF: sganciatore di chiusura	MN: sganciatore di minima tensione
Mitop con contatto: vuoto se Mitop non presente	
Diagram n°: PKR56072: schema elettrico di riferimento	

Combinazioni degli indicatori dell'interruttore EvoPacT

Indicatori dell' interruttore		Stato elettrico	Descrizione dello stato
Indicatore posizione contatti di potenza	Barra dello stato di carica		
			L'interruttore è aperto. Il meccanismo è scarico.
			L'interruttore è aperto. Il meccanismo è carico. L'interruttore non può essere chiuso.
			L'interruttore è aperto. Il meccanismo è carico. L'interruttore è pronto per essere chiuso.
			L'interruttore è chiuso. Il meccanismo è scarico.
			L'interruttore è chiuso. Il meccanismo è carico.

Terminologia

- **Chiavi bloccate:** le chiavi bloccate possono essere rilasciate solo dopo una specifica sequenza di azioni. Aiutano a prevenire il movimento delle parti meccaniche ed il funzionamento del dispositivo quando non appropriati.
- **Chiavi libere:** le chiavi libere sono estratte ruotandole.

Nota sulle chiavi

I blocchi del sezionatore (**B**) e (**D**), ed il blocco dell'interruttore automatico (**F**) sono identici e utilizzano la stessa chiave.

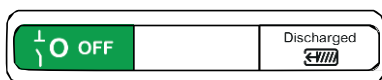
Utilizzo della leva di manovra

Fare riferimento al paragrafo *Leva di Manovra*.

Messa in servizio celle SM AirSeT AT7-B

Condizione iniziale:

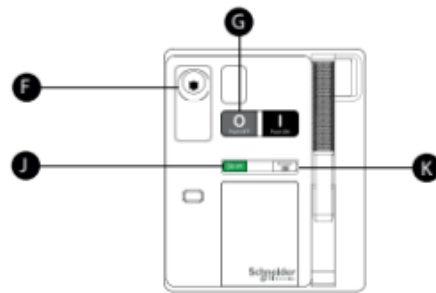
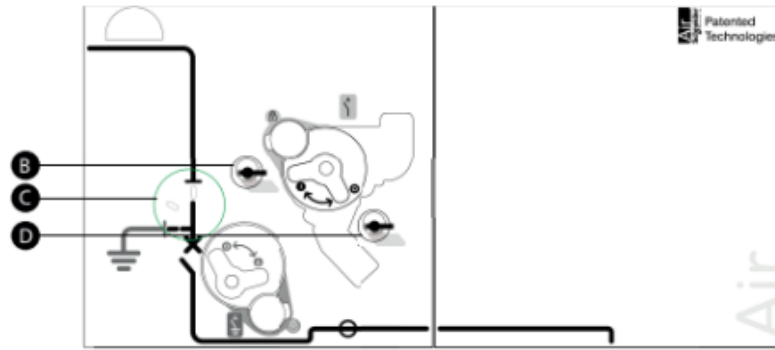
- L'indicatore di posizione del sezionatore (**C**) è nella posizione di messo a terra.
- L'interruttore è aperto (**J**) e scarico (**K**).



- La chiave libera è nel blocco (**D**).
- La chiave bloccata è nel blocco (**B**).

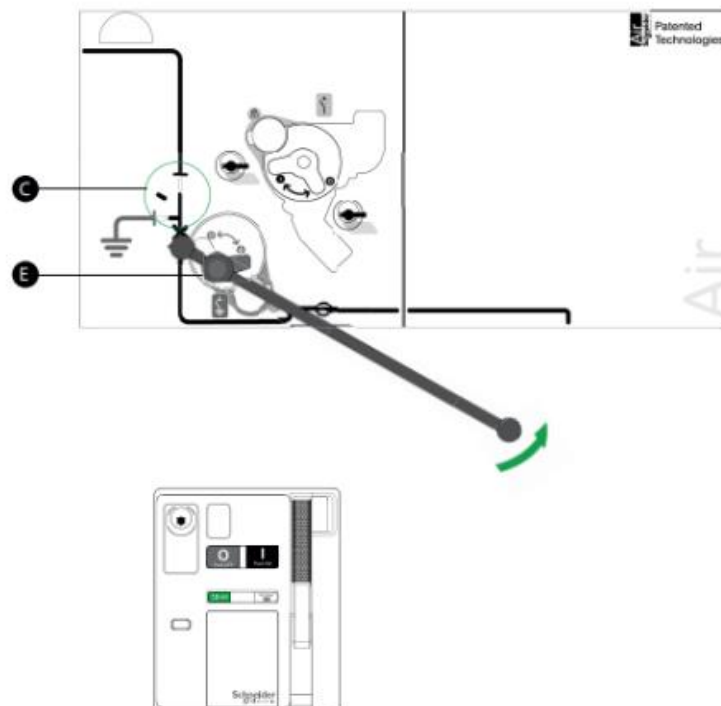
NOTA: Se la chiave libera non è in (**B**), la chiave è in (**F**). Per estrarre la chiave da (**F**):

Se	Allora
L'interruttore è aperto e scarico	Rimuovere la chiave da (F) direttamente o con 1/4 di giro in senso antiorario. Inserire la chiave in (B).
L'interruttore è chiuso e scarico	<ol style="list-style-type: none">1. Premere il pulsante Push OFF dell' interruttore (G).2. Gira la chiave in (F) con 1/4 di giro in senso antiorario.3. Rimuovere la chiave e inserire la chiave in (B).
L'interruttore è chiuso e carico	<ol style="list-style-type: none">1. Premere il pulsante Push OFF dell' interruttore (G).2. Premere il pulsante Push ON dell' interruttore (H).3. Premere il pulsante Push OFF dell' interruttore (G).4. Girare la chiave in (F) con 1/4 di giro in senso antiorario.5. Rimuovere la chiave e inserire la chiave in (B).



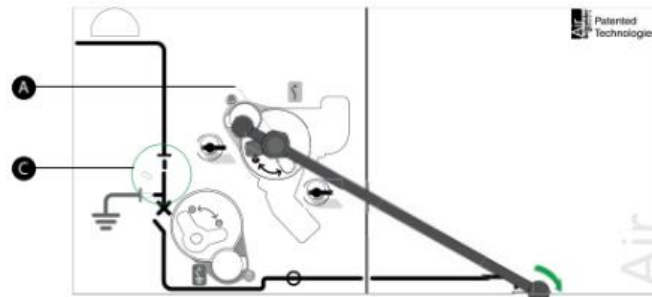
1. Aprire il sezionatore come segue:

- a. Inserire la leva di manovra nel comando del sezionatore di terra (**E**).
- b. Per la manovra ruotare in senso antiorario.
- c. Verificare che l'indicatore di posizione del sezionatore (**C**) sia nella posizione di aperto.



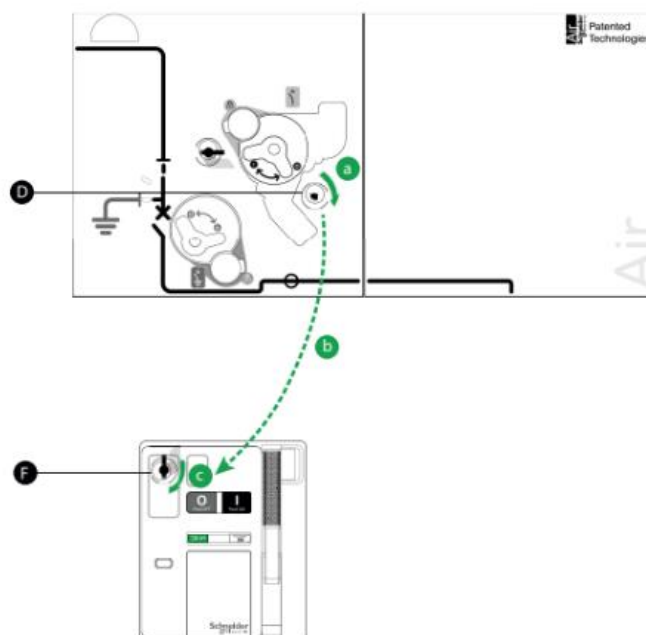
2. Chiudere il sezionatore come segue:

- a. Inserire la leva di manovra nel comando del sezionatore di linea (A).
- b. Per la manovra ruotare in senso orario.
- c. Verificare che l'indicatore di posizione del sezionatore (C) sia nella posizione di aperto.



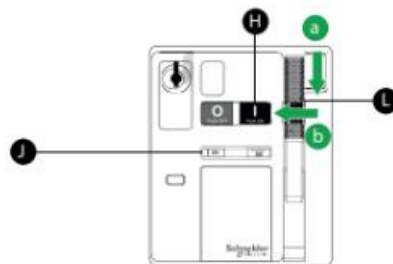
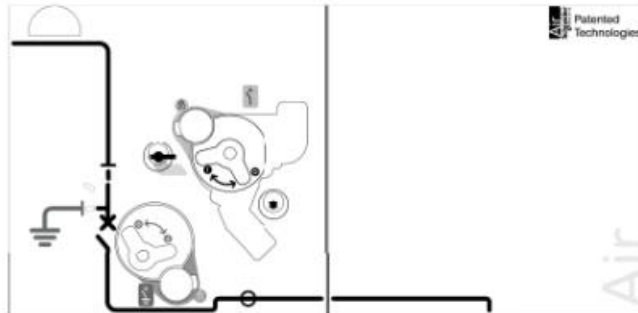
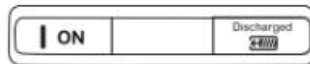
3. Spostare la chiave all' interruttore automatico come segue:

- a. Estrarre la chiave dal blocco (D) con 1/4 di giro in senso orario.
- b. Inserire la chiave orizzontalmente nel blocco dell'interruttore (F).
- c. Fare 1/4 di giro in senso orario per bloccarlo.



4. Chiudere l'interruttore automatico come segue:

- a. Abbassare la maniglia di ricarica (L) diverse volte fino a quando la leva non smette di essere manovrabile.
- b. Premere il pulsante **Push ON** dell'interruttore (H).
- c. Verificare che la barra di stato dell'interruttore automatico (J) mostri la posizione di interruttore chiuso.



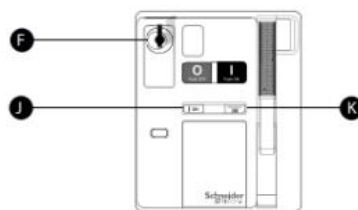
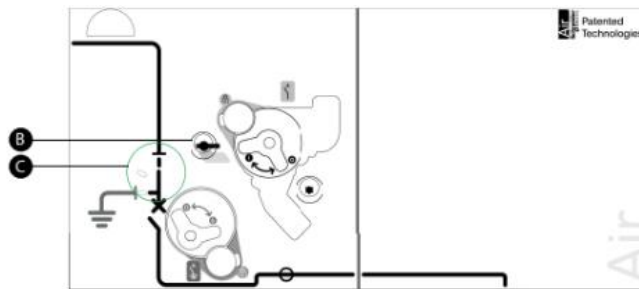
Condizione finale:

- L'indicatore di posizione del sezionatore (C) è nella posizione di chiuso.
- L'interruttore è chiuso (J) e scarico (K).
- Le 2 chiavi sono intrappolate nel blocco (B) e nel blocco dell'interruttore automatico (F).

Messa fuori servizio per unità SM AirSeT AT7-B

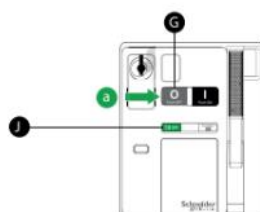
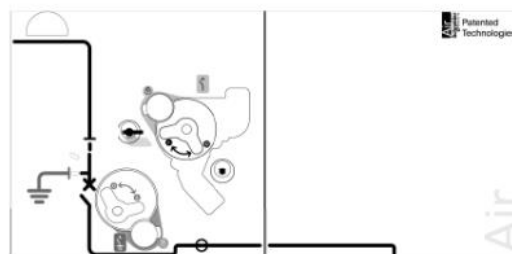
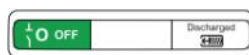
Condizione iniziale:

- L'indicatore di posizione del sezionatore (C) è nella posizione di chiuso.
- L'interruttore è chiuso (J) e scarico (K).
- Le 2 chiavi sono intrappolate nel blocco (B) e nel blocco dell'interruttore (F).



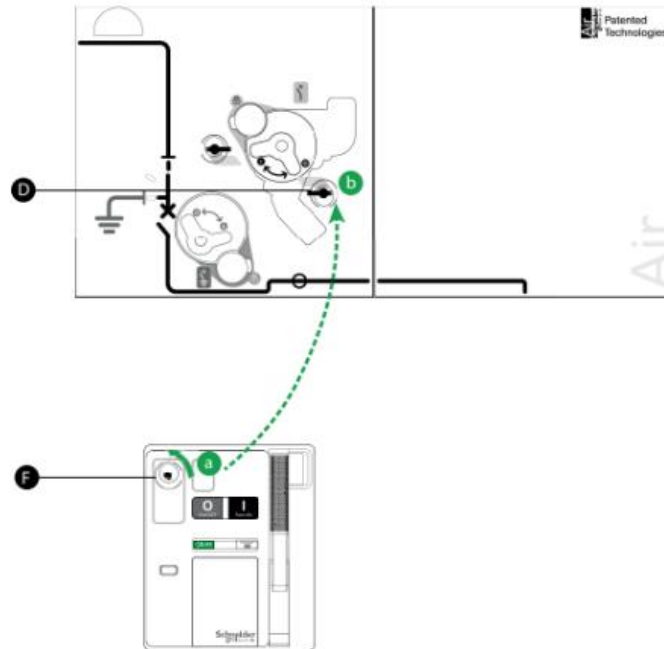
1. Aprire l'interruttore automatico come segue:

- a. Aprire l'interruttore automatico premendo il pulsante **Push OFF** del medesimo (G)
- b. Verificare che la barra di stato dell'interruttore (J) sia nella posizione di aperto.



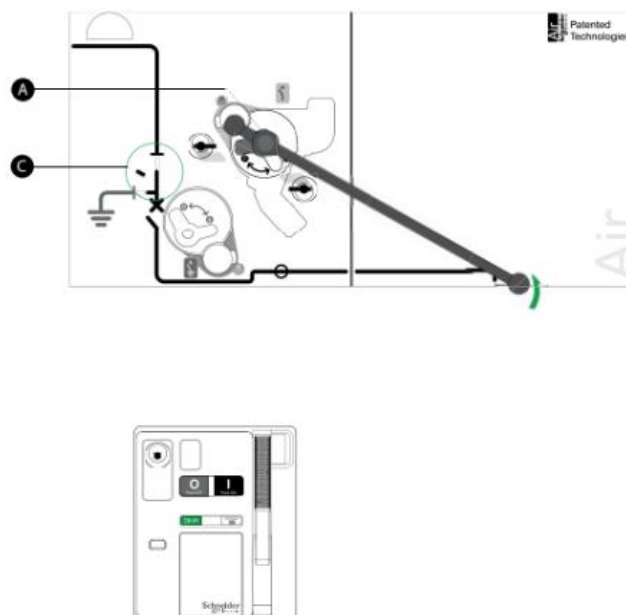
2. Spostare la chiave dall'interruttore automatico al sezionatore come segue:

- a. Estrarre la chiave dal blocco dell'interruttore automatico (F) con 1/4 di giro in senso antiorario.
- b. Inserire la chiave verticalmente nel blocco (D). La chiave automaticamente compie 1/4 di giro in senso antiorario.

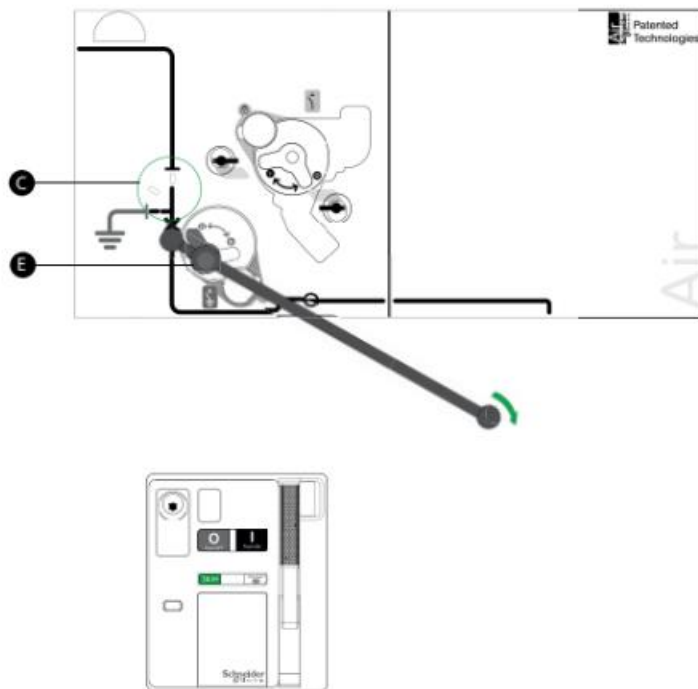


3. Aprire il sezionatore come segue:

- a. Inserire la leva di manovra nel comando di sezionatore di linea (A).
- b. Ruotare in senso antiorario.
- c. Verificare che l'indicatore di posizione del sezionatore (C) sia nella posizione di aperto.



4. Mettere a terra il sezionatore come segue:
- Inserire la leva di manovra nel comando sezionatore di terra (E).
 - Ruotare in senso orario.
 - Verificare che l'indicatore di posizione del sezionatore (C) sia nella posizione di messo a terra.



Condizione finale:

- L'indicatore di posizione del sezionatore (C) è nella posizione di messo a terra.
- L'interruttore automatico è aperto (J) e scarico (K).
- La chiave bloccata è nel blocco (D).
- La chiave libera è nel blocco (B)
La porta può essere rimossa.

⚠ AVVERTENZA

RISCHIO DI MANIPOLAZIONE INAPPROPRIATA

Quando la portella cavi è aperta:

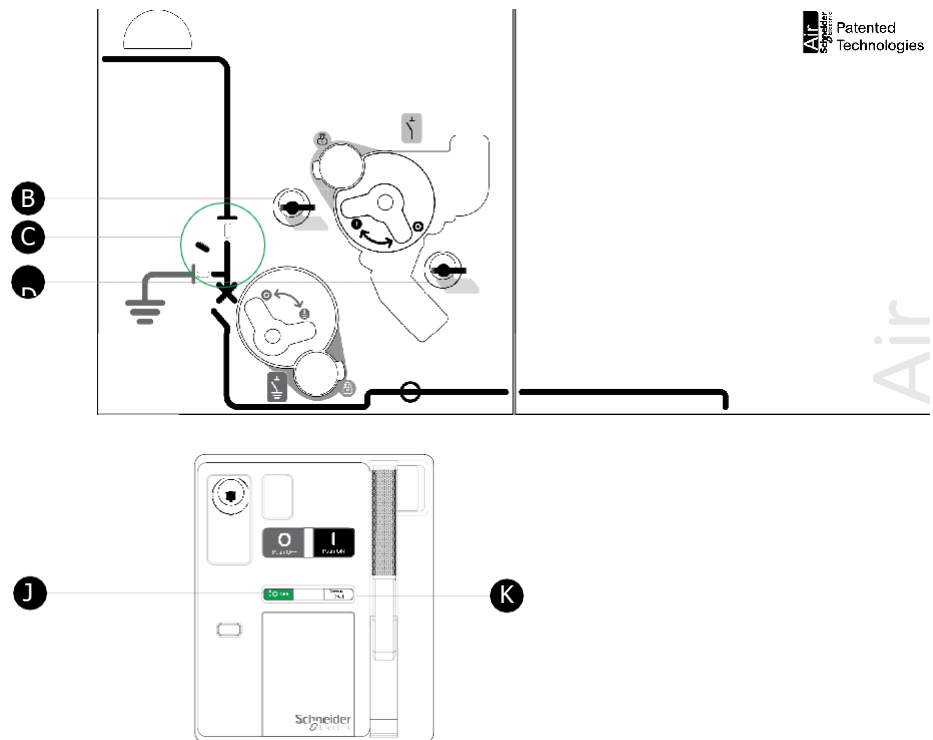
- Indossare i DPI idonei.
- Non toccare il meccanismo dell'interruttore.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.

Operazioni a vuoto per unità SM AirSeT AT7-B

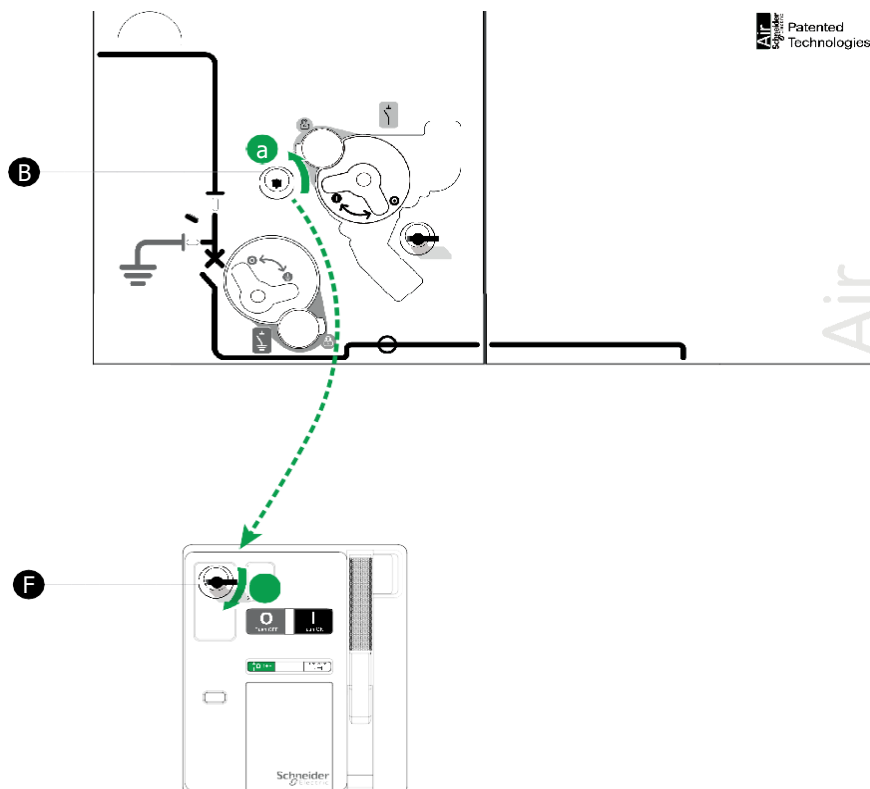
Condizioni iniziali:

- Sezionatore in posizione aperta (**C**) o in posizione a terra.
- Interruttore automatico aperto (**J**) e scarico (**K**).
- La chiave bloccata è nel blocco (**D**).
- La chiave libera è nel blocco (**B**).



1. Spostare la chiave dal sezionatore all'interruttore automatico come segue:

- a. Rimuovere la chiave dal blocco (B) con un 1/4 di giro antiorario.
- b. Inserire la chiave orizzontalmente nel blocco dell'interruttore (F). Fare un 1/4 di giro in senso orario.



2. Manovrare l'interruttore come segue:

- a. Abbassare la leva di ricarica (L) diverse volte fintanto che la leva smette di essere manovrabile.
- b. Premere il pulsante **Push ON** sull'interruttore (H) per chiuderlo.
- c. Premere il pulsante **Push OFF** sull'interruttore (G) per aprirlo .

⚠ AVVERTENZA

RISCHIO DI MANIPOLAZIONE INAPPROPRIATA

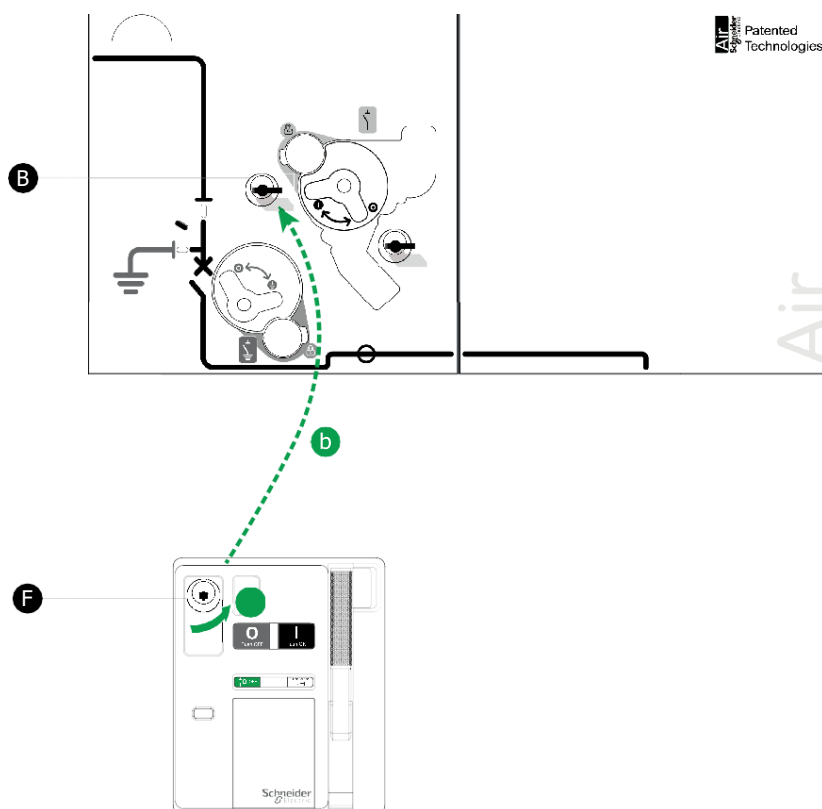
Quando la portella cavi è aperta:

- Indossare i DPI idonei.
- Non toccare il meccanismo dell'interruttore.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.

3. Posizionare la chiave dall'interruttore al sezionatore come segue:

- a. Rimuovere la chiave dal blocco (F) con un 1/4 di giro antiorario.
- b. Inserire la chiave nel blocco (B). La chiave in automatico compie un 1/4 di giro in senso orario.



Chiusura con lucchetti (opzionale)

Introduzione alla chiusura con lucchetti

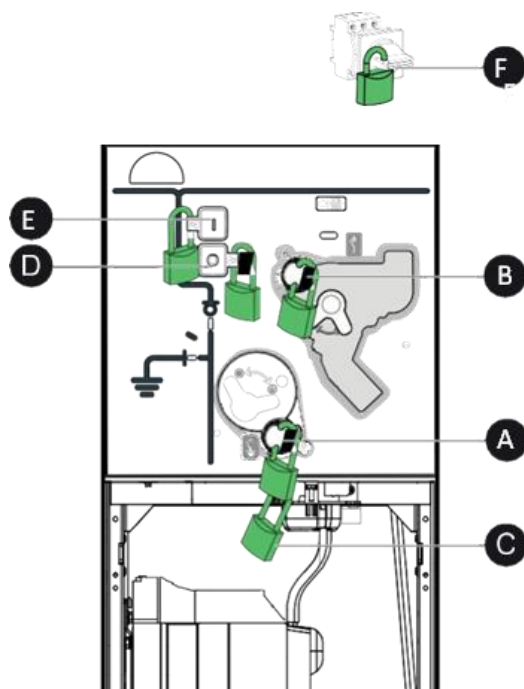
Per motivi di sicurezza, le operazioni locali dell'apparecchiatura possono essere impedito utilizzando lucchetti con diametro dell'arco tra 6 e 8 mm.

I lucchetti sono utilizzati per il blocco locale e, in alcuni casi, possono impedire il funzionamento a distanza del meccanismo motorizzato.

Quando il pannello frontale viene rimosso, è possibile impedirne la reinstallazione utilizzando un lucchetto.

I lucchetti non sono forniti.

I lucchetti possono essere installati sui seguenti articoli:



- A. Chiusura a otturatore per il sezionatore di terra.
- B. Chiusura a otturatore per l'interruttore-sezionatore.
- C. Pannello frontale (accesso allo scomparto cavi).
- D. Pulsante di apertura (non disponibile per CDTs).
- E. Pulsante di chiusura (non disponibile per CDTs).
- F. Pulsante di accensione/spengimento del motore (se presente).

Se è necessario inserire più lucchetti, è possibile utilizzare un accessorio multiblocco (non fornito da Schneider Electric). L'arco del lucchetto che attraversa la parte da chiudere deve avere un diametro compreso tra 6 e 8 mm, oppure una sezione compresa tra 6 x 6 e 8 x 8 mm.

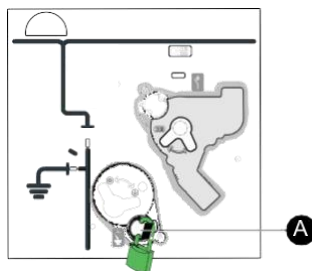
Posizione dei lucchetti in base al meccanismo di manovra

Meccanismo di manovra	Posizione del lucchetto					
	A	B	C	D	E	F
CDTS	X		X	—	—	—

Blocco lucchetto del sezionatore di terra

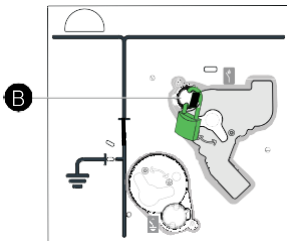
Il blocco del sezionatore di terra consente di impedire le seguenti operazioni:

- Sezionatore di terra a tre posizioni.
- Sezionatore di terra a valle (per il meccanismo di manovra del CDTS). Il sezionatore di terra può essere lucchettato (**A**) in posizione aperta o chiusa.



Blocco con lucchetto del sezionatore (non disponibile CDTS)

CDT



AVVISO

PERICOLO DI AZIONAMENTO DA REMOTO

In caso di azionamento da remoto dopo aver lucchettato l'interruttore- sezionatore, fare riferimento alla sua nuova posizione nella tabella per mettere un altro lucchetto, se necessario.

La mancata osservanza di queste istruzioni comporta il rischio di danni alle apparecchiature.

Per il meccanismo di manovra manuale

Meccanismo di manovra	Posizione interruttore-sezionatore	Funzione da vietare	Posizione del lucchetto	Possibile azionamento da remoto dopo il blocco con lucchetto
CDT	Aperto	Chiusura dell'interruttore	B	—
	Chiuso	Apertura dell'interruttore		—

AVVISO

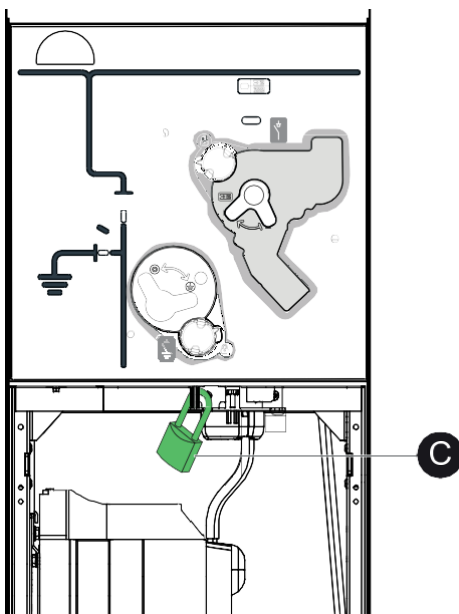
PERICOLO DI AZIONAMENTO DA REMOTO

In caso di azionamento da remoto dopo aver lucchettato l'interruttore- sezionatore, fare riferimento alla sua nuova posizione nella tabella per mettere un altro lucchetto, se necessario.

La mancata osservanza di queste istruzioni comporta il rischio di danni alle apparecchiature.

Blocco con lucchetto del pannello anteriore (opzionale)

Il lucchetto (C), installato sull'interblocco del pannello anteriore, ne impedisce la reinstallazione.

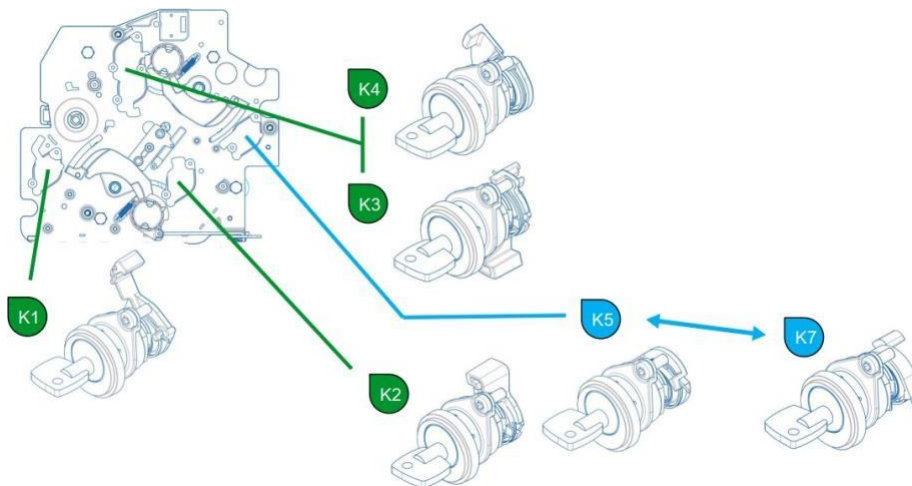


Bloccaggio con serratura (opzionale)

Il sezionatore di linea ed il sezionatore di terra possono essere bloccati con serrature.

I supporti e le camme della serratura sono forniti da Schneider Electric. Le serrature e le chiavi non sono fornite e devono essere ordinate separatamente in base alla chiusura completa del quadro.

Per installare una serratura sul meccanismo di manovra, consultare *Istruzioni per l'installazione e il funzionamento della serratura* (riferimento JYT4515901). Se con l'ordine non è stata specificata l'opzione serratura, contattare il centro di assistenza Schneider Electric.



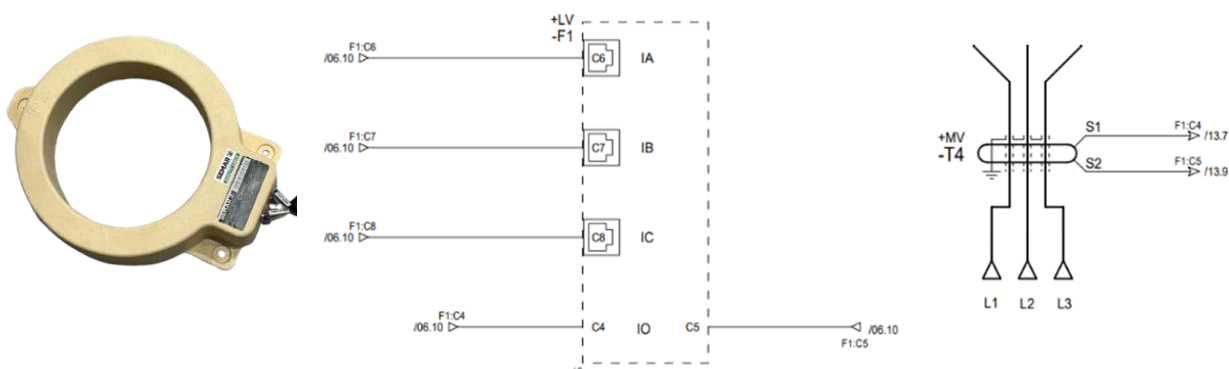
Funzione	AT7-B
Meccanismo di manovra	CDTS
K1 Serratura del sezionatore di terra in posizione chiusa	X
K2 Serratura del sezionatore di terra in posizione aperta	X
K3. 1°Serratura interruttore-sezionatore su posizione aperta	X
K4. 2°Serratura interruttore-sezionatore in posizione aperta	X
K5. Serratura dell'interruttore-sezionatore in posizione chiusa	X
K7. Serratura interruttore-sezionatore in posizione aperta	—

Installazione Toroide Omopolare e TA di Fase LPCT su SM AirSeT AT7-B

Nel presente paragrafo si forniscono precisazioni complementari relative alla corretta installazione del Toroide Omopolare (TO) e dei TA di fase LPCT, oltre che al collegamento dei cavi MT in entrata e in uscita per lo scomparto monoblocco SM AirSeT AT7-B.

TA Omopolare CSH160EAS

Toroide Omopolare CSH160EAS



Il trasformatore toroidale **T4** (CSH160EAS) deve racchiudere i 3 cavi di arrivo **DSO** e questi ultimi devono essere installati **il più possibile centrati nel toroide senza toccarne la superficie interna**, al fine di evitare disturbi dovuti a fenomeni di saturazione locale del toroide, che potrebbero comportare scatti intempestivi del relè di protezione e conseguente apertura dell'interruttore MT.

Il toroide deve essere quindi necessariamente installato nel cunicolo cavi a cura dell'installatore del quadro.

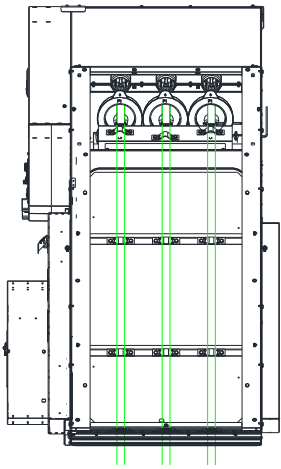
Il collegamento del secondario è appoggiato sulla morsettiera **X51** (vedi schema unifilare/trifilare dello scomparto).

Il senso di montaggio P2-P1 è una convenzione (non esiste alcun obbligo normativo in merito) e non è rilevante ai fini della protezione di massima corrente ompolare, ma è importante ai fini delle protezioni di massima corrente direzionale.

NOTA: Come sotto riportato, gli schermi di terra dei cavi MT devono essere opportunamente raggruppati in un unico morsetto (preferibilmente isolato e comunque non a contatto con la struttura metallica), per poi ripassare nel toroide in senso contrario prima di essere collegati a terra.

NOTA: Questa regola vale indipendentemente dal fatto che il toroide sia posizionato in entrata, in uscita o in altra posizione rispetto allo scomparto.

Il cavo di MT deve essere centrato nel trasformatore toroidale CSH160EAS e da collegamenti non-conduttivi.

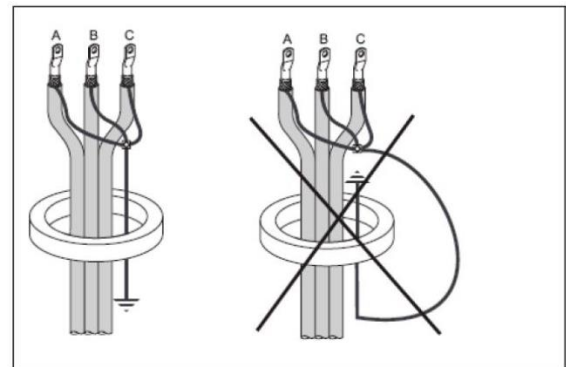


Toroide Omopolare

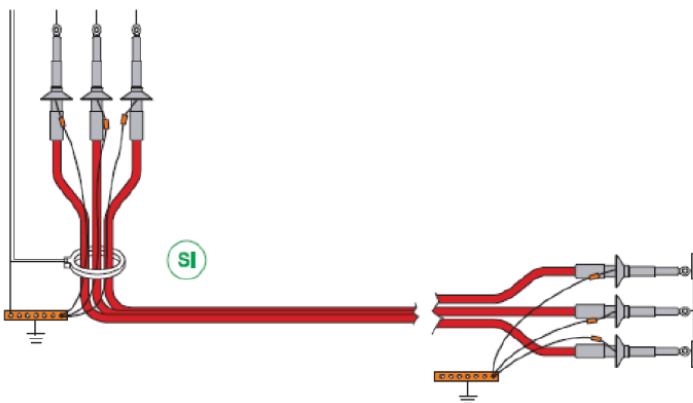
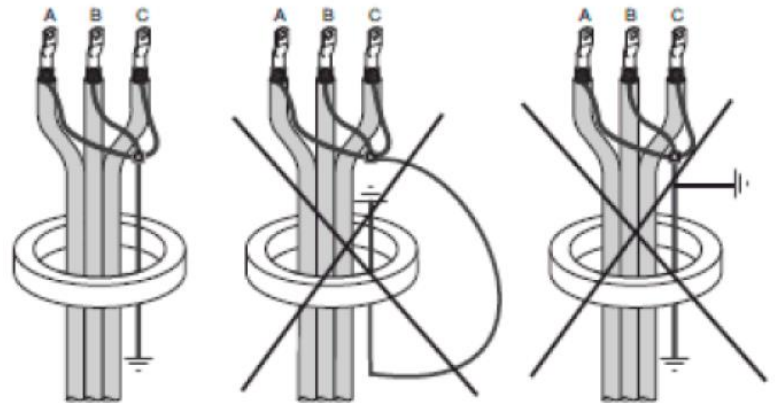
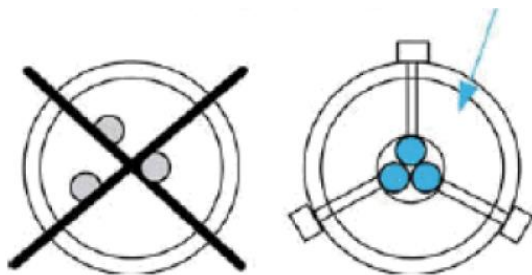
Il TO deve misurare solamente la somma delle tre correnti di fase. Occorre quindi escludere la corrente che passa nelle schermature dei a media tensione. Affinchè il toroide non rilevi la corrente che passa nelle schermature dei occorre annullarne la componente facendola circolare una seconda volta in senso inverso attraverso il toroide stesso.

A questo scopo, collegare a massa le trecce che fuoriescono dalle estremità dei cavi mediante un filo che attraversa il toroide omopolare. Evitare qualsiasi contatto tra il filo e un componente connesso a terra a monte del passaggio nel toroide omopolare; in alternativa usare un filo isolato.

Vista laterale con i 3 cavi MT installati. Attenzione al collegamento delle trecce di terra dei TA toroidali.



Il cavo di MT deve essere centrato nel trasformatore toroidale CSH160EAS e trattenuto da collegamenti non-conduttivi.



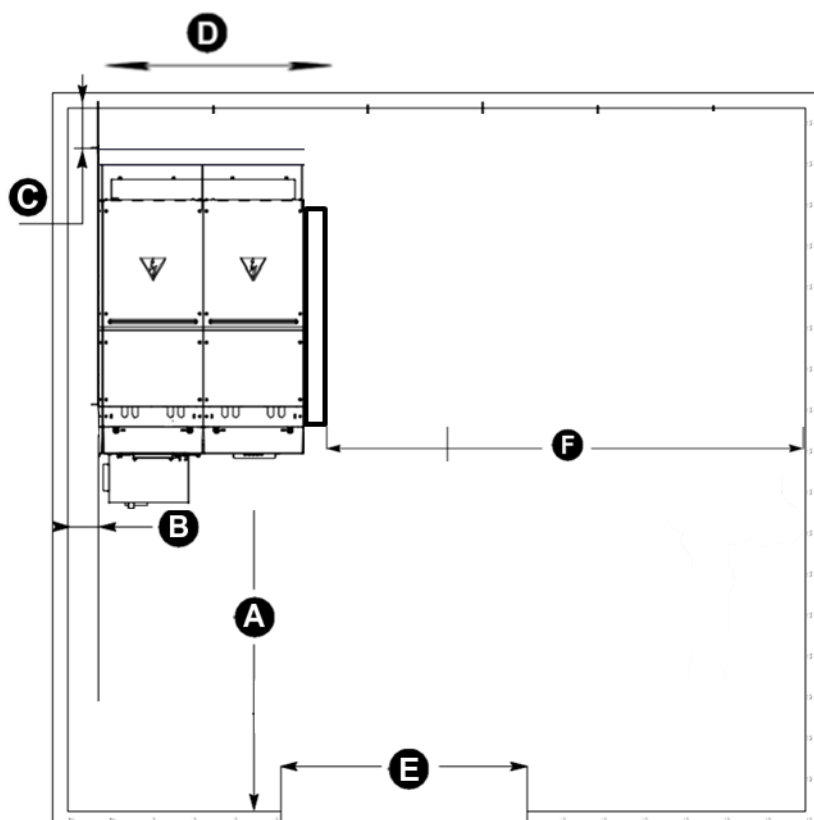
La messa a terra degli schermi dei cavi può essere realizzata su un lato soltanto o su entrambi; anche in caso di non equipotenzialità dei collettori di terra, se le schermature dei cavi MT sono correttamente eseguite rispetto al toroide, non vi saranno scatti intempestivi della protezione.

Genio civile

Dimensioni necessarie per l'installazione e l'intervento

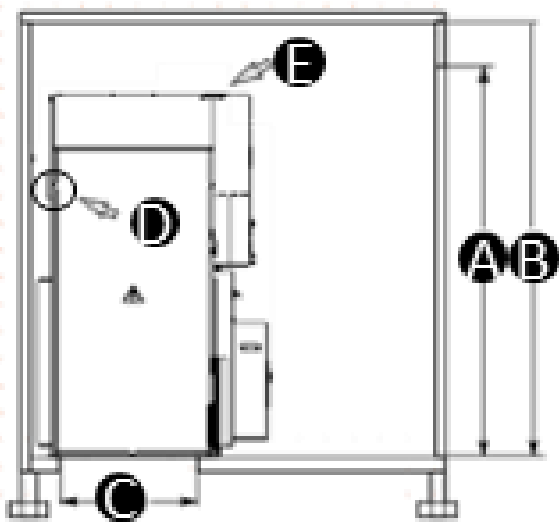
Superficie necessaria per l'uso e la manutenzione

Spazio dalle pareti della sottostazione



- A. Per poter estrarre l'interruttore automatico, questa dimensione deve corrispondere a 1200 mm.
- B. Questa dimensione varia da 25 a 100 mm.
- C. La dimensione è di 140 mm.
- D. Nel caso di SM AirSeT AT7-B la dimensione **D** è pari a 919 mm.
- E. Accesso alla sottostazione: questa dimensione varia in base alle celle che compongono il del quadro, nel caso di SM AirSeT AT7-B è pari a 875 mm.
- F. Nel caso di SM AirSeT AT7-B la dimensione varia da un minimo di 300 fino ad 800 mm per facilitare l'installazione

Altezze della sottostazione per le celle - Connessione cavi dal fondo

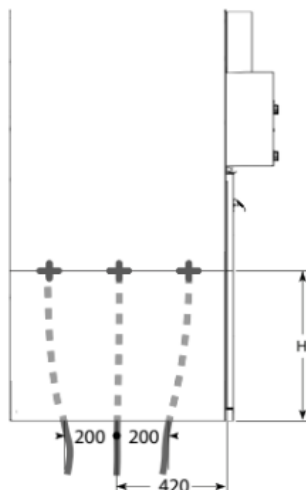


- A. Accesso al locale sottostazione
- B. Altezza del locale sottostazione
- C. Dimensioni per l'inserimento cavi MT dal basso
- D. Sbarra di distribuzione di terra
- E. Custodia BT (275 mm)

Accessori	Altezza cella (mm)	(A) Accesso alla sottostazione (mm)	(B) Altezza della sottostazione (mm)
Custodia BT	1875	≥ 1905	≥ 2175
NOTA: esclusi zoccoli di rialzo			

Dimensioni del cunicolo cavi MT

Per aiutare a determinare la lunghezza di cavo richiesta, in questo paragrafo viene fornito un diagramma esemplificativo per illustrare l'altezza (H) tra il fondo dell'unità funzionale ed il punto di connessione.



Per la tipologia di cella monoblocco SM AirSeT AT7-B l'altezza (H) per cavi unipolari a secco con terminazioni corte è 470 mm.

AVVISO

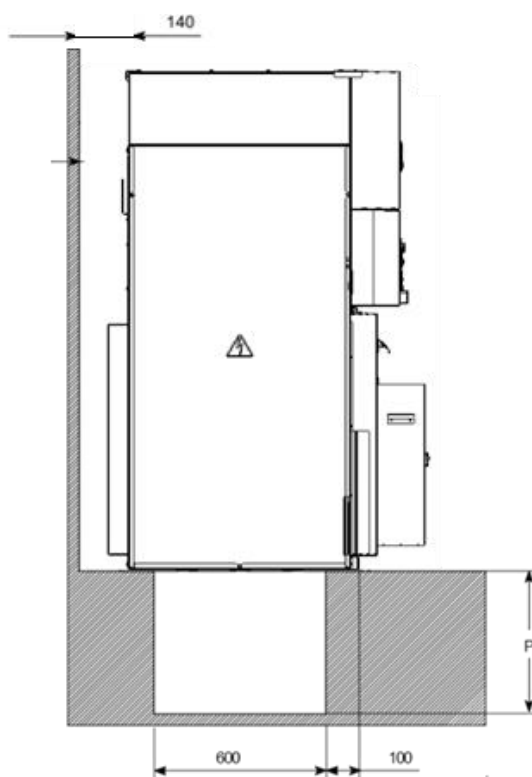
RISCHIO DI INSTALLAZIONE NON CORRETTA

- Per un cunicolo cavi semplice, considerare la tipologia di cella e di cavo per determinare la profondità massima (P).

La mancata osservanza di queste istruzioni comporta il rischio di danni alle apparecchiature.

Cavo unipolare a secco		Unità 630 A
		SM AirSeT AT7-B
Sezione (mm ²)	Raggio di piega (mm)	P
50	370	470
70	400	470
95	440	470
120	470	500
150	500	550
185	540	670

NOTA: per stabilire la profondità (P) del cunicolo, bisogna considerare che è la sezione maggiore tra quella dei cavi in ingresso e uscita a determinare la profondità minima necessaria.



Panoramica sulla manutenzione

Introduzione alla manutenzione

L'organizzazione della manutenzione dell'SM AirSeT dipende principalmente dal suo utilizzo, dalle condizioni ambientali e dal fatto che sia collegato o meno al cloud di Schneider Electric.

Quando l'SM AirSeT non è collegato al cloud, tutte le azioni di manutenzione sono basate sul tempo e hanno una periodicità fissa.

Quando l'SM AirSeT è collegato al cloud, la periodicità della manutenzione del produttore è basata sulle condizioni e può essere estesa fino a 2 anni.

Considerando che gli asset sotto monitoraggio sono controllati in tempo reale, la data di manutenzione del produttore viene riprogrammata al momento giusto, consentendo una manutenzione dinamica basata sulle condizioni. Questa fase dinamica è guidata dall'Indice di manutenzione calcolato in EcoStruxure Asset Advisor. Per la disponibilità del servizio di monitoraggio cloud su unità SM AirSeT AT7-B, consultare Schneider Electric.

Manutenzione periodica preventiva

Esistono tre livelli di manutenzione:

- Manutenzione ordinaria, eseguita annualmente
- Manutenzione intermedia, eseguita ogni 2 anni
- Manutenzione del produttore, eseguita in media ogni 3 anni.

La manutenzione ordinaria può essere eseguita dagli utenti finali, mentre quella intermedia può essere eseguita da personale specializzato, come i responsabili delle strutture e i partner.

La manutenzione da parte del produttore è riservata al Servizio post-vendita di Schneider Electric.

La periodicità di manutenzione del produttore, pari a 3 anni, è la media in condizioni di funzionamento standard. Quando viene eseguita la manutenzione intermedia, vengono eseguite anche le operazioni della manutenzione ordinaria. Quando viene eseguita la manutenzione del produttore, viene eseguita anche la manutenzione intermedia.

Questa periodicità può essere ridotta in base alle condizioni ambientali e a quelle di utilizzo dell'apparecchiatura.

Fattori ambientali	Normale tutti i criteri da soddisfare	Difficile da un criterio controllato
Temperatura media annua intorno / fuori dal quadro	T° < 35°C	T° > 35°C
Umidità relativa	H < 85%	H > 85%
Salinità distanza del sito dal mare e sala senza atmosfera protetta	Nebbia salina bassa D > 10 km	Nebbia salina alta D < 10 km
Polvere livello di filtrazione e/o ventilazione presente	Basso livello di polvere o filtrazione e/o ventilazione	Alto livello di polvere e assenza di filtrazione e ventilazione
Ciclo di manutenzione	T = 3 anni	T = 2 anni

Manutenzione del produttore quando esiste la connessione al cloud

Se il prodotto SM AirSeT è collegato al cloud di Schneider Electric, viene monitorato in diretta.

La manutenzione del produttore viene quindi programmata alla giusta data in base alle condizioni di funzionamento.

Se il prodotto SM AirSeT è collegato al cloud di Schneider Electric, la periodicità della manutenzione è basata sulle condizioni e può essere estesa fino a 2 anni per la manutenzione del produttore.

Questa manutenzione dinamica basata sulle condizioni è gestita da un "Indice di manutenzione" calcolato nel cloud di Schneider Electric tramite EcoStruxure Asset Advisor. L'intervallo di manutenzione del produttore può essere esteso a 4 o 5 anni a seconda del tipo di Ecostruxure Asset Advisor:

- **Preventiva:** fino a 4 anni, a seguito del monitoraggio continuo delle condizioni operative e di servizio.
- **Predittiva:** fino a 5 anni, grazie al monitoraggio continuo delle condizioni operative e di servizio e al calcolo dello stato di salute degli asset.

NOTA: Tra due manutenzioni del produttore, la manutenzione ordinaria e quella intermedia restano necessarie

Attività di manutenzione

PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

- Utilizzare gli adeguati dispositivi di protezione individuale (DPI) e attenersi alle procedure di sicurezza previste per gli interventi sugli impianti elettrici. Vedere NFPA70E o CSAZ462 o l'equivalente locale.
- Questa apparecchiatura deve essere installata e mantenuta da elettricisti qualificati.
- Prima di procedere all'ispezione per la manutenzione, interrompere tutte le fonti di alimentazione di questa apparecchiatura. Presumere che tutti i circuiti siano in tensione prima di averli esclusi dall'alimentazione, testati, messi a terra ed etichettati. Tenere in considerazione tutte le fonti di alimentazione, inclusa la possibilità di retroalimentazione e l'alimentazione di controllo.
- Per accertarsi che l'alimentazione sia assente, utilizzare sempre un dispositivo di rilevamento della tensione opportunamente tarato.
- Prima di alimentare questa apparecchiatura, rimontare tutti i dispositivi, gli sportelli e i coperchi.
- Prestare attenzione ai potenziali pericoli e ispezionare attentamente l'area di lavoro per accertarsi di non aver lasciato utensili e oggetti all'interno dell'apparecchiatura.

La mancata osservanza di queste istruzioni può dare origine a infortuni gravi o letali.

Le operazioni di manutenzione (ordinaria, intermedia o del produttore) sono elencate qui di seguito.

▲ ATTENZIONE
PERICOLO DI PULIZIA SCORRETTA
Non adoperare solventi o alcool per la pulizia dell'apparecchiatura.
La mancata osservanza di queste istruzioni può causare lesioni personali o danni alle apparecchiature.

Manutenzione ordinaria (eseguita ogni anno)	
Componente	Procedura
Tutta la cella	Ispezione visiva.
	Pulire e rimuovere la polvere.
	Controllare i dispositivi di presenza/indicazione della tensione.
	Controllare le finestre, se presenti (senza incrinature/senza appannamento).
	Ispezione visiva del vano del meccanismo di manovra.
	Ispezione visiva del vano di controllo BT.
	Controllare serrature e lucchetti, se presenti.
Scomparto cavi	Ispezione visiva.
Scomparto sbarre di distribuzione	Ispezione visiva.
Interruttore	Controllare l'indicazione della pressione, se applicabile.
	Azionare l'interruttore manualmente.
	Azionare l'interruttore elettricamente, se applicabile.

Manutenzione intermedia (eseguita ogni 2 anni)	
Componente	Procedura
Tutta la cella	Rimuovere i coperchi (scomparto BT, meccanismo di manovra, collegamento dei cavi).
	Controllare la presenza di tensione.
	Ispezione visiva del vano del meccanismo di manovra.
	Ispezione visiva del vano di controllo BT.
	Ispezione dell'involucro (sfarinamento, incrinature, segni di surriscaldamento).
	Rimontare i coperchi (scomparto BT, meccanismo di manovra, collegamento dei cavi).
Scomparto cavi	Pulire e rimuovere la polvere.
	Ispezione dei cavi (sfarinamento, segni di surriscaldamento) e collegamenti (serraggio, fissaggio).
	Ispezione dei trasformatori di tensione (sfarinamento, incrinature, segni di surriscaldamento).
	Ispezione dei trasformatori/toroidi di corrente (sfarinamento, segni di surriscaldamento).
	Ispezione delle teste di collegamento dei cavi.
	Ispezione degli isolatori (sfarinamento, segni di surriscaldamento).

Scomparto sbarre di distribuzione	Pulire lo scomparto.
	Ispezione dell'involucro (sfarinamento, incrinature, segni di surriscaldamento).
	Ispezione delle sbarre di distribuzione (segni di surriscaldamento, serraggio).
Interruttore	Controllare il funzionamento meccanico dell'interruttore.
	Controllare l'apertura/chiusura elettrica dell'interruttore, se applicabile.
	Ispezione dei collegamenti elettrici del meccanismo di manovra (serraggio, fissaggio), microcontatti.
	Misurare il tempo di carica della molla, se applicabile.
	Controllare i contatti ausiliari della motorizzazione.

Manutenzione del produttore (eseguita in media ogni 3 anni)	
Componente	Procedura
Tutta la cella	Ispezione approfondita degli ausiliari (saldature, trigger, motori, ecc.).
	Ispezione approfondita dei sistemi di blocco.
	Ispezione estesa delle ritenute.
	Eeguire una diagnosi con ProDiag Corona* per valutare le condizioni dei dispositivi MT e rilevare le scariche parziali.
Scomparto cavi	Pulire i collegamenti meccanici del meccanismo di manovra del sezionatore di terra (NON ingrassare).
Interruttore	Ispezione scrupolosa dei collegamenti elettrici del meccanismo di manovra (serraggio, fissaggio), microcontatti.
<p>(*) Strumento proprietario di Schneider Electric: la suite di strumenti ProDiag SE Services è composta da ProDiag Breaker, ProDiag Fuse e ProDiag Corona. Lo scopo di ciascun test è elencato di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lo scopo della diagnosi con ProDiag Breaker è quello di diagnosticare in profondità lo stato dell'interruttore e di rilevare scostamenti dal suo stato ottimale. • Lo scopo della diagnosi con ProDiag Fuse è quello di ridurre i rischi di interruzione dovuti all'invecchiamento prematuro non rilevato dei fusibili di media tensione. • Lo scopo della diagnosi con ProDiag Corona è il rilevamento precoce del deterioramento dell'isolamento dei componenti dei quadri di media tensione. 	

Manutenzione correttiva

AVVISO
<p>PERICOLO DI CONDIZIONI DI MANUTENZIONE ERRATA</p> <p>In caso di interventi di sostituzione, è indispensabile sostituire con elementi nuovi anche tutti i seguenti accessori:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dado autobloccante • Rondella di contatto • Anello di bloccaggio • Perno meccanico <p>La mancata osservanza di queste istruzioni comporta il rischio di danni alle apparecchiature.</p>

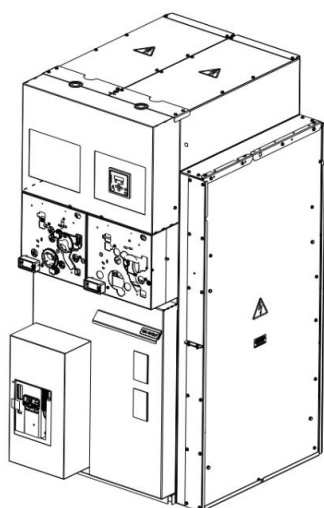
Accesso alla cella cavi arrivo dal distributore

Per l'accesso alla cella cavi in arrivo dal Distributore di energia, fare riferimento alle Norme CEI 11-27 e CEI 0-16.

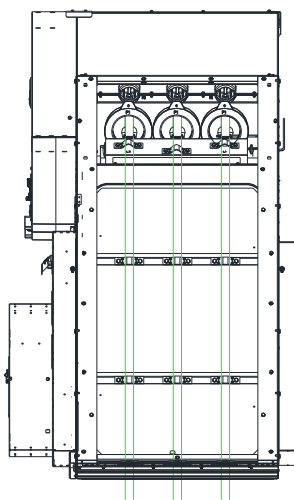
⚡⚠ PERICOLO

L'esecuzione della messa a terra ed in cortocircuito dei cavi MT deve essere effettuata applicando dispositivi mobili e costituisce un caso particolare di lavoro sotto tensione che deve essere eseguito con i criteri specificati dalla CEI 11-27 e CEI 0-16.

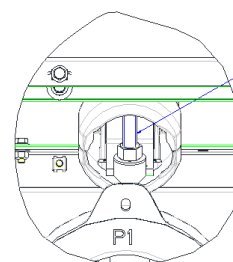
La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare infortuni, anche letali, o danni alle apparecchiature.



Cella cavi arrivo cavi distributore con pannello di chiusura.



Cella arrivo cavi distributore con pannello di chiusura rimosso.



CONNESSIONE A VITE DA CRIMPARE M12x50

Coppia di serraggio: 50 Nm

DETTAGLIO A

Dettaglio della zona di fissaggio dispositivo mobile per messa a terra dei cavi.

Perdita di pressione nel serbatoio

⚡⚠ PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

Se la lancetta del manometro si trova nella zona rossa:

- Non rifornire il serbatoio.
- Non eseguire alcuna operazione sulla cella.
- Contattare immediatamente un centro di assistenza Schneider Electric.

La mancata osservanza di queste istruzioni può dare origine a infortuni gravi o letali.

Tabella anomalie/soluzioni – Ricambi - Opzioni

Tabella di anomalie e soluzioni per celle SM AirSeT AT7-B

Anomalie	Soluzioni
L'indicatore di tensione non si accende.	<ul style="list-style-type: none"> Controllare il sistema di segnalazione della presenza di tensione (VDIS). Verificare che il sezionatore di linea e l'interruttore siano chiusi (per le unità con uscita). Verificare che i cavi in ingresso siano alimentati.
Il pannello anteriore non può essere aperto o chiuso.	Verificare che i sezionatori di linea siano in posizione di messa di terra.
Impossibile spostare i sezionatori di linea in posizione di messa di terra.	Verificare che i sezionatori di linea siano in posizione di messa di terra.
Impossibile spostare i sezionatori di linea in posizione di chiusura.	Verificare che i sezionatori di linea siano in posizione di messa di terra.
Impossibile azionare l'interruttore automatico.	Verificare che il sezionatore sia in posizione aperta.

Ricambi

Indicatore di presenza tensione
Per altre operazioni, consultare il centro di assistenza del gruppo Schneider Electric più vicino.

Accessori

Contattare Schneider Electric.

Contatti ausiliari sul sezionatore
Interblocchi a chiave
Scomparto di monitoraggio
Trasformatore TV
Elemento riscaldante da 50 W
Scomparto cavi in ingresso dall'alto
Protezione da parte di un'unità di protezione elettronica programmabile Sepam

Opzioni (contattare SchneiderElectric)

Trasformatore di tensione
Scomparto di monitoraggio cassetta esterna MV BOX
Trasformatori di corrente toroidali ARF aggiuntivi
Interruttore MT EvoPacT motorizzato

Tutela dell'ambiente

Panoramica del prodotto

La funzione principale della gamma SM AirSeT è la commutazione e l'interruzione da 1 kV a 24 kV.

Questa gamma comprende apparecchiature fino a 24 kV (Ur), 630 A (Ir) 20 kA- s (Ik/tk) e 12,5 kA/ 0,5 s di tenuta all'arco interno a 50/60 Hz.

La gamma SM AirSeT AT7-B offre prestazioni fino a 24 kV (Ur), 630 A (Ir) 16 kA-1 s (Ik/tk) e 12,5 kA/ 0,5 s di tenuta all'arco interno a 50/60 Hz.

I prodotti rappresentativi utilizzati per questa analisi sono le celle IM e QM (senza fusibili) della gamma SM AirSeT.

L'impatto ambientale di questo prodotti è rappresentativo dell'impatto degli altri prodotti della gamma sviluppata con la stessa tecnologia.

L'analisi ambientale è stata eseguita in conformità con ISO 14040 *Gestione ambientale - Valutazione del ciclo di vita - Principi e quadro di riferimento*. Questa analisi prende in considerazione le fasi del ciclo di vita del prodotto.

Produzione

La gamma SM AirSeT è costruita in uno stabilimento di produzione Schneider Electric presso il quale è stato istituito un sistema di gestione ambientale certificato ISO14001.

Utilizzo

I prodotti della gamma SM AirSeT non generano un inquinamento ambientale che richiede particolari misure cautelative (ad es. rumore, emissioni).

I prodotti che consumano energia riportano la seguente indicazione: la potenza dissipata varia a seconda delle condizioni di utilizzo e implementazione del prodotto.

L'energia elettrica consumata dalla gamma SM AirSeT si situa fra 8,6 W e 78,2 W:

- 8,6 W in modalità attiva e 0% in modalità standby per le celle IM e QM.

Questa potenza consumata rappresenta meno del 30% della potenza totale che attraversa questo prodotto.

I prodotti che dissipano energia riportano la seguente indicazione: la potenza dissipata varia a seconda delle condizioni di utilizzo e implementazione del prodotto. Questa energia dissipata si situa tra 100 e 850 W per la gamma di prodotti SM AirSeT.

Per un tasso di utilizzo del 100%:

- 100 W per le celle IM e QM.

Per IM e QM, questa dissipazione termica rappresenta meno dello 0,2x10⁻³% della potenza che attraversa il prodotto.

Impatto ambientale

Per la valutazione del ciclo di vita (LCA) sono stati utilizzati il software EIME (Environmental Impact and Management Explorer), versione V3, e il suo database, versione 5.4.

Il ciclo di vita calcolato del prodotto è di 40 anni con un tasso di utilizzo dell'installazione del 100%, e il modello di potenza elettrica utilizzato è europeo.

L'ambito dell'analisi è limitato alle celle IM e QM.

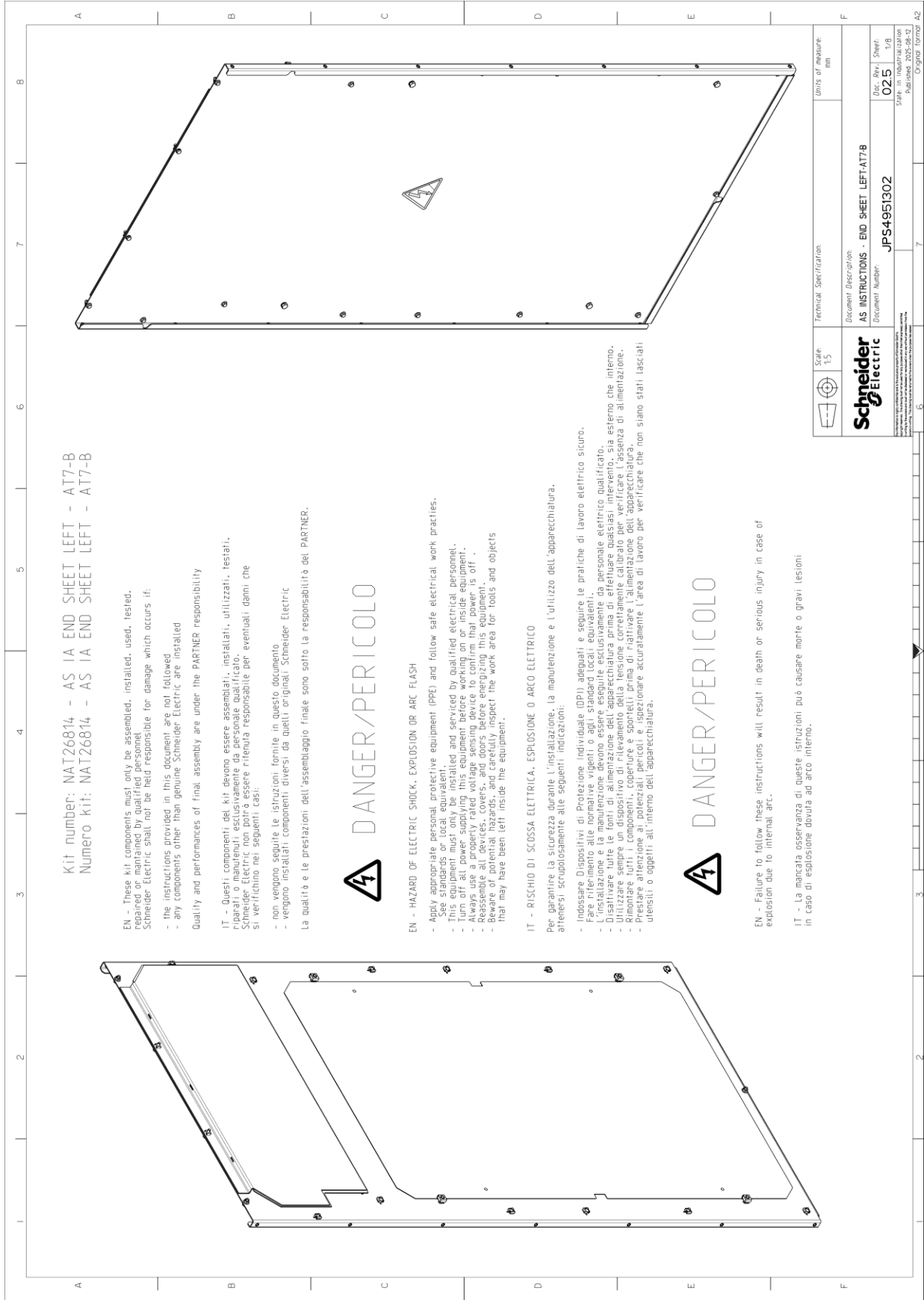
L'impatto ambientale è stato analizzato per tutte le fasi della vita del prodotto, dalle fasi di produzione (M) fino alla fine del ciclo di vita.

Panoramica del prodotto

I prodotti di questa gamma sono progettati in conformità ai requisiti della direttiva RoHS (Direttiva europea 2011/65/UE del 2 gennaio 2013, modificata a marzo 2015, 2015/863/UE e a novembre 2017, 2017/2102/UE). Possono essere incorporati senza alcuna restrizione nell'ambito di un'installazione o un montaggio soggetto a questa direttiva.

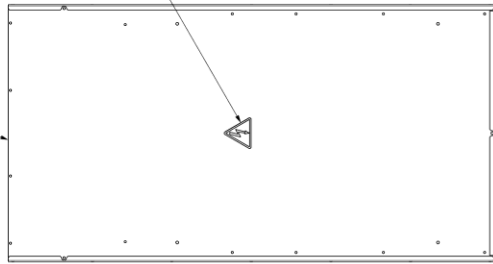
Allegati

JPS49513 – Allegato A



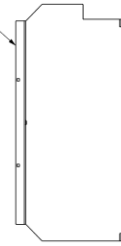
EN - PACKAGE CONTENTS
IT - CONTENUTO DEL PACCO

1x 51238913FO - END SHEET IA_12.5KA_1S



1x 3731760 - ELECTRICAL DANGER SYMBOL
EN - Attached to 51238913FO
(See drawing NAT2681405 for position)
IT - Attaccato a 51238913FO
(Vedi disegno NAT2681405 per posizione)

1x PK052630 - BOX OF BUSBARS LEFT PROTECTION

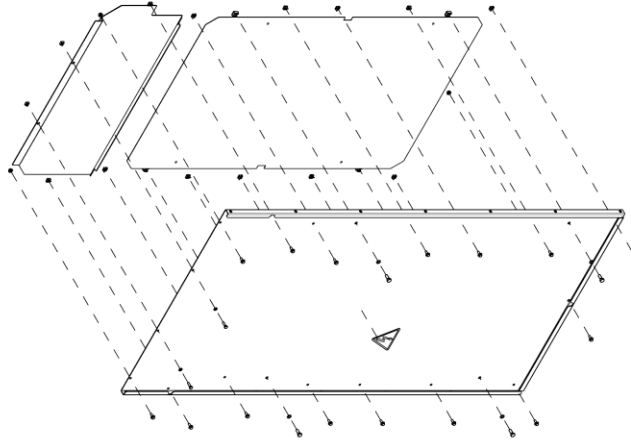


1x PKR52810 - INSULATING PLATE BUSBARS PROTECT



1x JPS49002 - UNIT LABEL FOR NAT26814
(OUTSIDE ON THE CARDBOARD)
(FUORI SUL CARTONE)

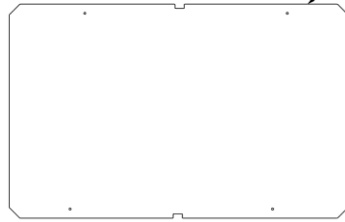
1x JPS49513 - AS INSTRUCTIONS -
END SHEET LEFT-AT7-B (PRINTED/STAMPATO)



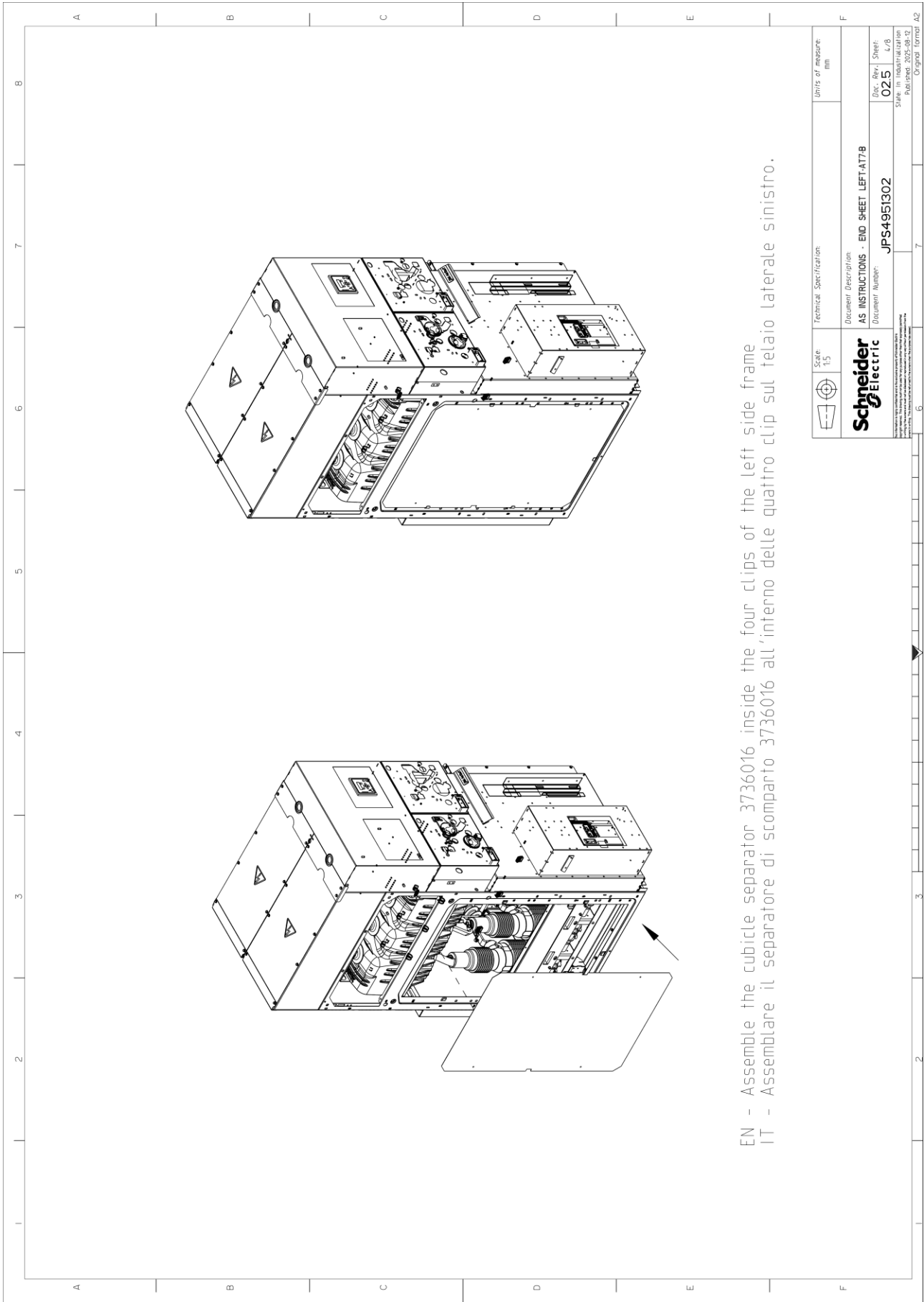
1x JPS54103 Screw Bag/Sacchetto viteria with/con:

- 4x 21286008B - Nut CN M8 S.STL STL Zn10Cr111
- 12x 21286219A - Nut CN M6 STL STL phosphated
- 2x HUA12368 - Screw MSC HXG M6 x 20mm STL
- 4x HUA12372 - Screw MSC HXG M8 x 20mm STL
- 2x HUA12586 - Washer SD CON SPRG Teeth M6 x 12mm x 1.2
- 4x HUA12588 - Washer SD CON SPRG Teeth M8 x 14 mm x 1.4 mm STL
- 3x HUA12763 - Nut DIN 6923 M6 STL 8 ZN5CR3
- 2x HUA13986 - Nut CN M6 S.STL STL ZN5CR3
- 15x HUA15280 - SEMS MSC - M6 x 16mm Scw: STL W.shir: STL

1x 3736016 - CUBICLE SEPARATOR

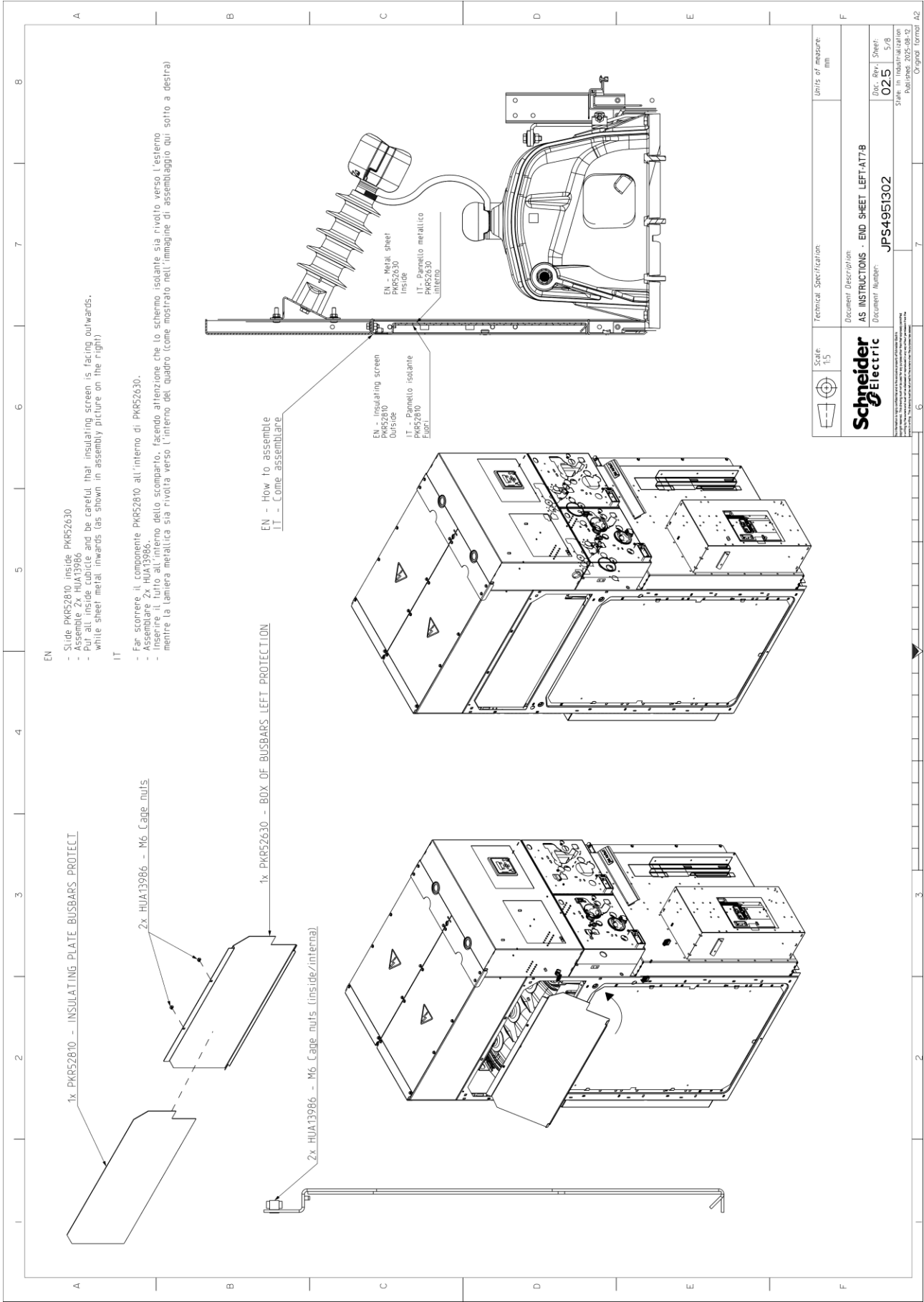


	Scale 1/10	Technical Specification	Units of measure mm
Schneider Electric			
Document Description AS INSTRUCTIONS - END SHEET LEFT-AT7-B			
Document Number: JPS4951302		Doc. Rev. Sheet: 025 2/8	State in industrialization Manufacturing Original format A2



EN - Assemble the cubicle separator 3736016 inside the four clips of the left side frame
 IT - Assemblare il separatore di scomparto 3736016 all'interno delle quattro clip sul telaio laterale sinistro.

	Scale: 1:5	Technical Specification:	Units of measure: mm
Schneider Electric			
Document Description: AS INSTRUCTIONS - END SHEET LEFT-A17.9			
Doc. Rev. Sheet: 025 L/RB		State in industrialization: Approved	
Document Number: JPS4951302		Original format: A2	



Scale: 1:5	Technical Specification	Units of measure: mm
Schneider Electric Document Description: AS INSTRUCTIONS - END SHEET LEFT-AT7-B Document Number: JPS4951302		
Doc. Rev.: 5/8		Sheet: 025
State: in industrialization		
Published: 2010-03-10		
Original format: A2		

EN - How to plate 3x HUA12763 - Nut DIN 6923 M6 STL 8 ZN5CR3
 IT - Come posizionare 3x HUA12763 - Nut DIN 6923 M6 STL 8 ZN5CR3

EN - Solution A:
 If there's enough space between roof of cubicle and ceiling
 IT - Soluzione A:
 Se c'è abbastanza spazio fra il tetto dello scomparto e il soffitto.

EN - Once HUA12763 has been placed put all in place and torque at 9 Nm
 IT - Una volta posizionati i dati HUA12763, rimontare di nuovo tutto e serrare le viti a una coppia di 9 Nm (numero totale di viti: 3x HUA15273 and 6x HUA15271)

EN - Insert 2x HUA12763 from the top and inside the cubicle
 IT - Inserire 2x HUA12763 dall'alto e all'interno dello scomparto, dopo aver rimosso il tetto.

EN - FRONT PANEL
 IT - PANNELLO FRONTALE

EN - Insert 1x HUA12763 after removing the front panel.
 IT - Inserire 1x HUA12763 dopo aver rimosso il pannello frontale.

EN - Solution B:
 If there's not enough space between roof of cubicle and ceiling
 IT - Soluzione B:
 Se non c'è abbastanza spazio fra il tetto dello scomparto e il soffitto

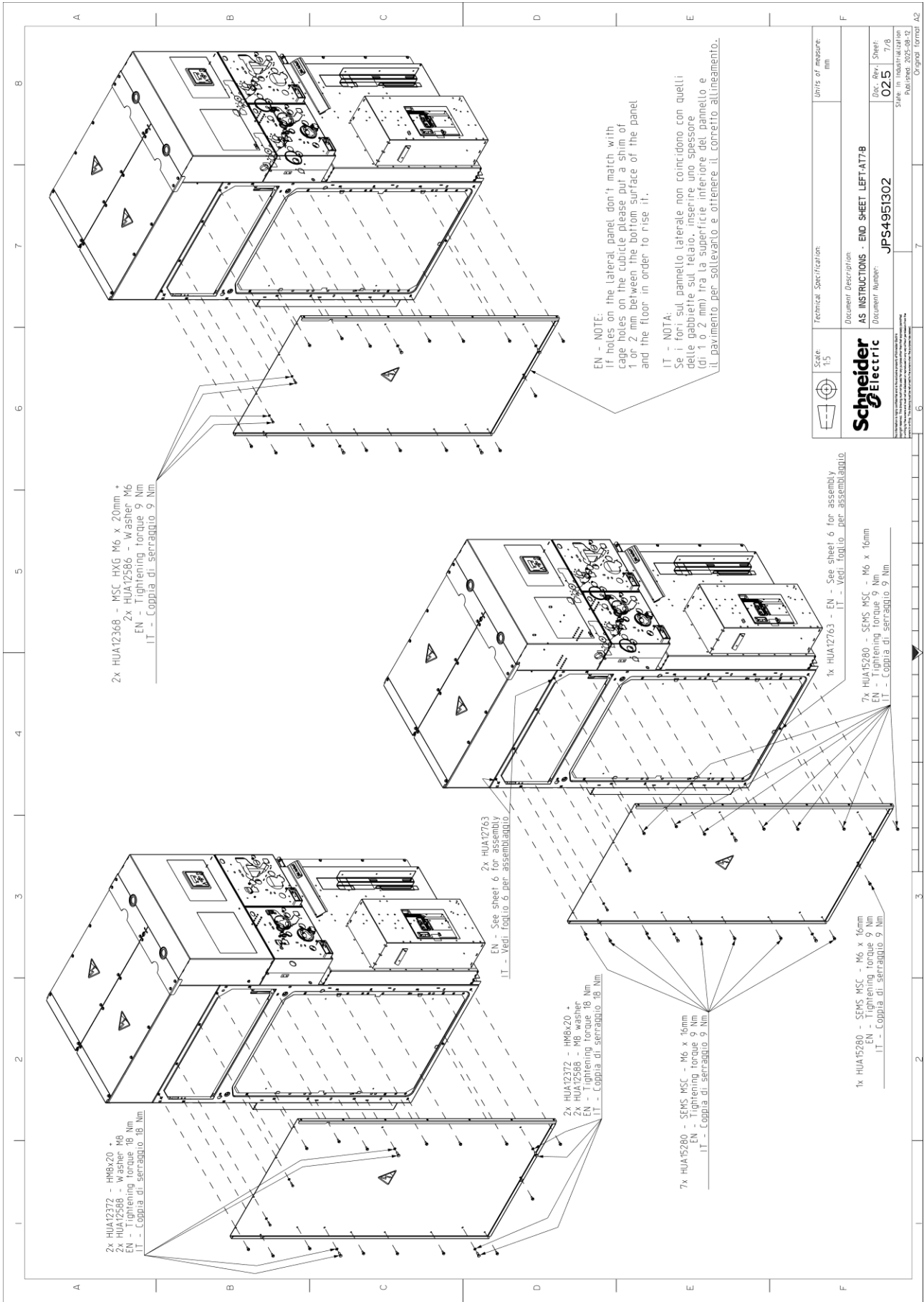
HUA12763

A (1:1)

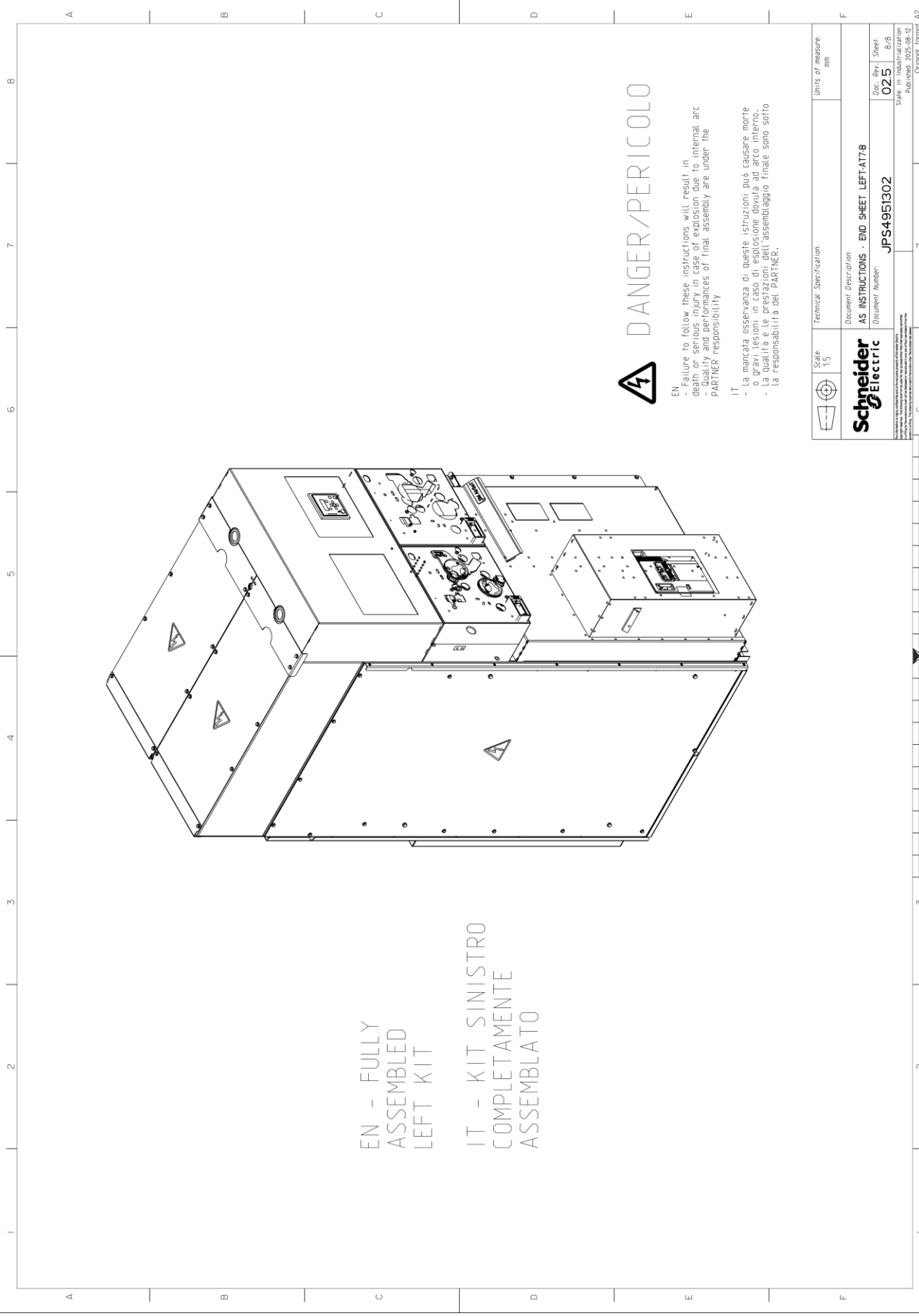
EN - Insert 2x HUA12763 on the top from the right side while another operator torque 2x HUA15280 from the left side
 IT - Inserire 2x HUA12763 nella parte superiore passando dal lato destro del quadro mentre un altro operatore serra 2x HUA15280 esternamente dal lato sinistro.

EN - For this 1x HUA12763 follow Solution A here on the left
 IT - Per questo 1x HUA12763 seguire la Soluzione A qui a sinistra

	Scale: 1:5	Technical Specification	Units of measure: mm
		Document Description: AS INSTRUCTIONS - END SHEET LEFT-A17-8	Doc. Rev.: 6/8 Sheet: 6/8
		Document Number: JPS4951302	Publication State: in finalization
			Original format: A2



	Scale: 1:5	Technical Specification:	Units of measure: mm
Schneider Electric			
Document Description: AS INSTRUCTIONS - END SHEET LEFT-A17.8			
Document Number: JPS4951302			
State in industrialization: Approved for industrialization Date: 02/5/2018 Doc. Rev. Sheet: 7/8			
Original format: A2			



EN - FULLY
ASSEMBLED
LEFT KIT











IT - KIT SINISTRO
COMPLETAMENTE
ASSEMBLATO

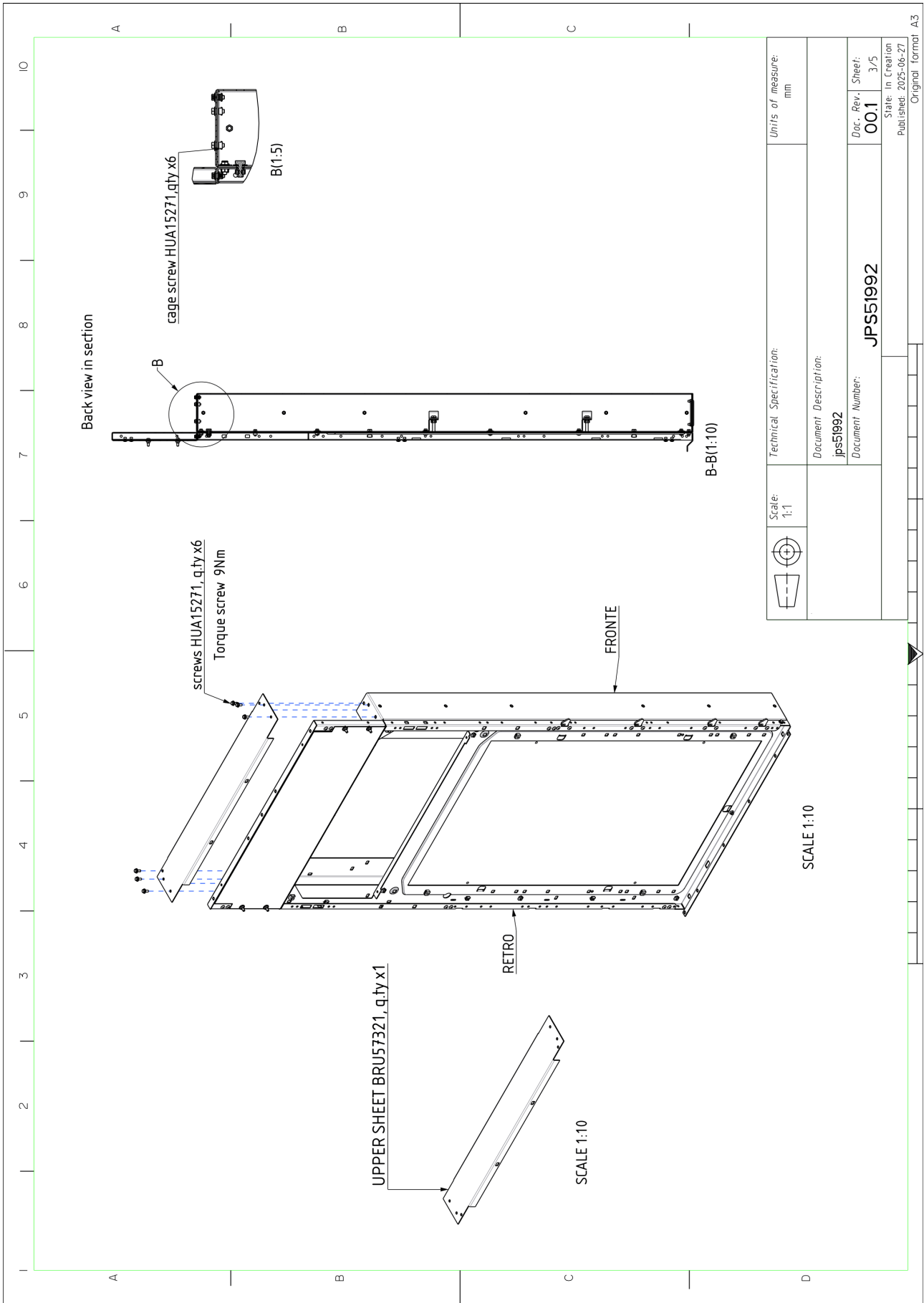
⚠ DANGER/PERICOLO

EN - Failure to follow these instructions will result in death or serious injury in case of explosion due to internal arc
- Quality and performances of final assembly are under the PARTNER responsibility

IT - La mancata osservanza di queste istruzioni può causare morte o gravi lesioni in caso di esplosione dovuta ad arco interno.
- La qualità e le prestazioni dell'assemblaggio finale sono sotto la responsabilità del PARTNER.

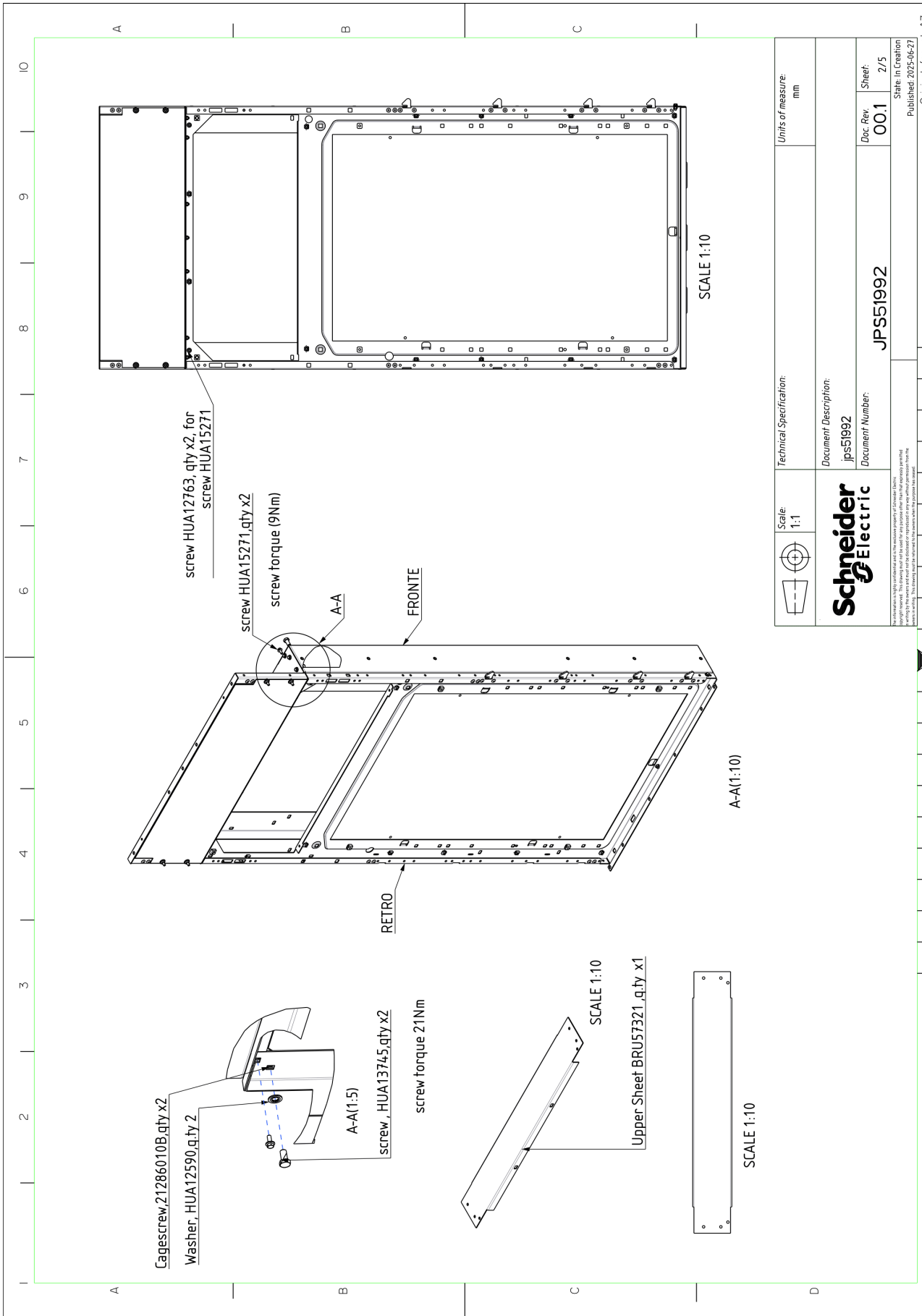
	Scale: 1:5		Technical Specification	Units of measure: mm
Schneider Electric				
Document Description: AS INSTRUCTIONS - END SHEET LEFT-AT7-B				
Document Number: JPS4951302				
Doc. Rev.: 025				
Sheet: 6/8				
State: in finalization				
Publication Date: 2015-03-02				
Original format: A2				

A	<p>Kit number: JPS51992 – RAISING CABLE INSTALLATION AT7-B</p>	B	<p>These kit components must only be assembled, installed, used, tested, repaired or maintained by qualified personnel</p> <p>Schneider Electric shall not be held responsible for damage which occurs if:</p> <ul style="list-style-type: none"> - the instructions provided in this document are not followed - any other components than genuine Schneider Electric are installed <p>Quality and performances of final assembly are under the PARTNER responsibility</p>	C	<p> DANGER</p> <p>HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION OR ARC FLASH</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apply appropriate personal protective equipment (PPE) and follow safe electrical work practices. See standards or local equivalent. - This equipment must only be installed and serviced by qualified electrical personnel. - Turn off all power supplying this equipment before working on or inside equipment. - Always use a properly rated voltage sensing device to confirm that power is off. - Reassemble all devices, covers, and doors before energizing this equipment. - Beware of potential hazards, and carefully inspect the work area for tools and objects that may have been left inside the equipment. 	D	<p> Pericolo</p> <p>PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indossare dispositivi di protezione individuale (DPI) adeguati e seguire le procedure di sicurezza per il lavoro elettrico. Consultare le norme o le normative locali equivalenti. - Questa apparecchiatura deve essere installata e manutentuta solo da personale elettrico qualificato. - Spegnerne tutta l'alimentazione elettrica prima di lavorare su o al suo interno. - Utilizzare sempre un rilevatore di tensione con tensione adeguata per confermare l'assenza di tensione. - Rimontare tutti i dispositivi, i coperti e gli sportelli prima di alimentare l'apparecchiatura. - Fare attenzione ai potenziali pericoli e ispezionare attentamente l'area di lavoro per individuare utensili e oggetti che potrebbero essere stati lasciati all'interno dell'apparecchiatura. 	E	<p> DANGER</p> <p>Failure to follow these instructions will result in death or serious injury in case of explosion due to internal arc.</p>	F	<p> Pericolo</p> <p>La mancata osservanza di queste istruzioni provocherà morte o lesioni gravi in caso di esplosione dovuta ad arco interno.</p>																												
										<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1204 1982 1236 2016"></td> <td data-bbox="1236 1982 1268 2016">Scale</td> <td data-bbox="1268 1982 1300 2016">Technical Specification</td> <td data-bbox="1300 1982 1332 2016">Units of measure</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1204 2004 1236 2016">1:1</td> <td data-bbox="1236 2004 1268 2016">1:1</td> <td data-bbox="1268 2004 1300 2016">JPS51992</td> <td data-bbox="1300 2004 1332 2016">mm</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1204 2016 1268 2049"></td> <td data-bbox="1268 2016 1300 2049">Document Description</td> <td data-bbox="1300 2016 1332 2049">Doc. Rev. Sheet</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1204 2049 1268 2072"></td> <td data-bbox="1268 2049 1300 2072">JPS51992</td> <td data-bbox="1300 2049 1332 2072">001 1/5</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1204 2072 1268 2094"></td> <td data-bbox="1268 2072 1300 2094">Document Number</td> <td data-bbox="1300 2072 1332 2094">State in Creation</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1204 2094 1268 2116"></td> <td data-bbox="1268 2094 1300 2116"></td> <td data-bbox="1300 2094 1332 2116">Published: 2025-06-27</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1204 2116 1268 2139"></td> <td colspan="2" data-bbox="1268 2116 1332 2139">Original format: A2</td> </tr> </table>			Scale	Technical Specification	Units of measure	1:1	1:1	JPS51992	mm			Document Description	Doc. Rev. Sheet			JPS51992	001 1/5			Document Number	State in Creation				Published: 2025-06-27			Original format: A2	
	Scale	Technical Specification	Units of measure																																				
1:1	1:1	JPS51992	mm																																				
		Document Description	Doc. Rev. Sheet																																				
		JPS51992	001 1/5																																				
		Document Number	State in Creation																																				
			Published: 2025-06-27																																				
		Original format: A2																																					

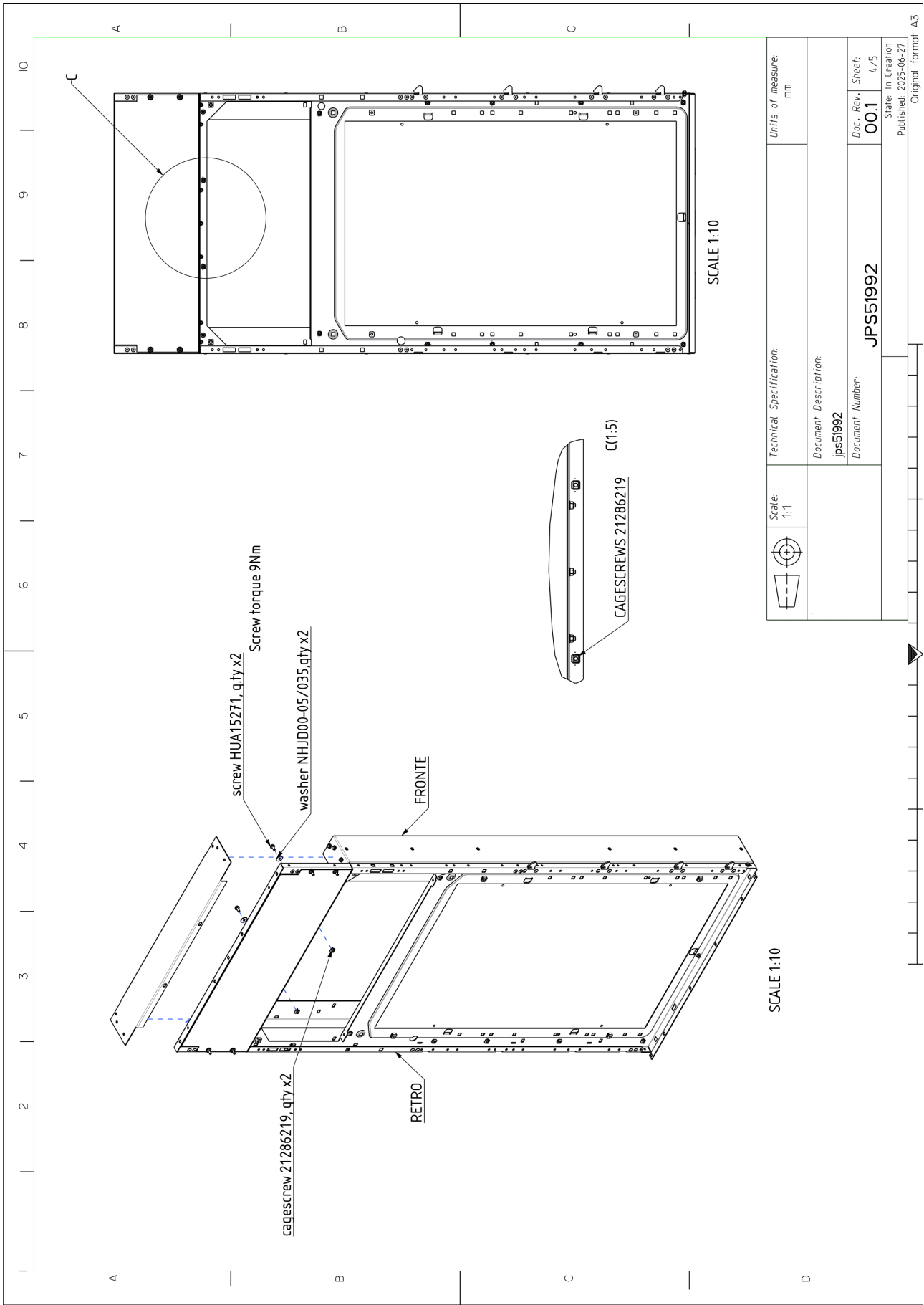


	Scale: 1:1	Technical Specification:	Units of measure: mm
		Document Description: jps51992	
		Document Number: JP551992	Doc. Rev. Sheet: 00.1 3/5
		State In Creation Published: 2025-06-27	

Original format A3

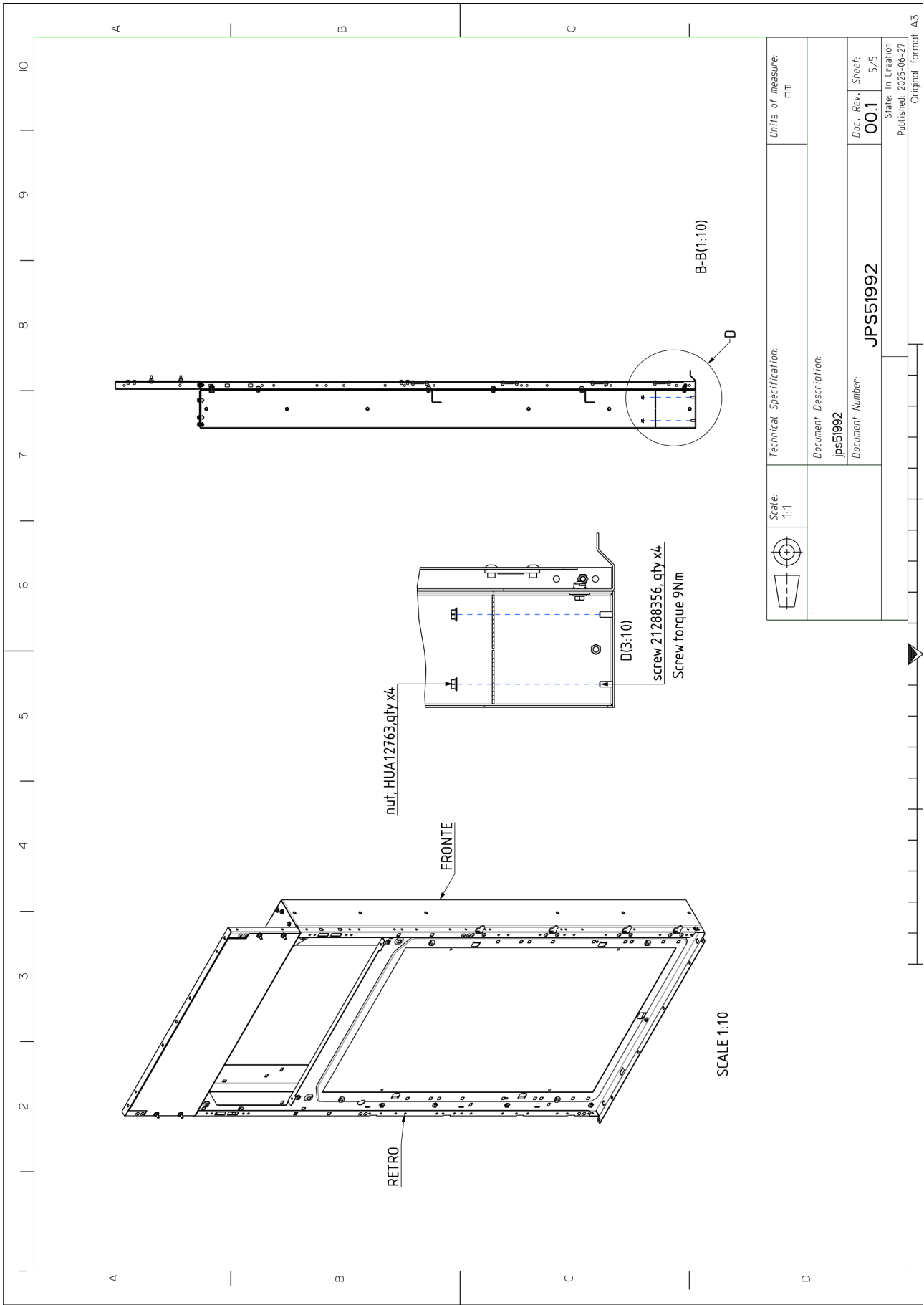


	Scale: 1:1	Technical Specification:	Units of measure: mm
		Document Description: jps51992	Doc. Rev 00.1
		Document Number: JP551992	Sheet: 2/5
		State in Creation Published: 2025-06-27	

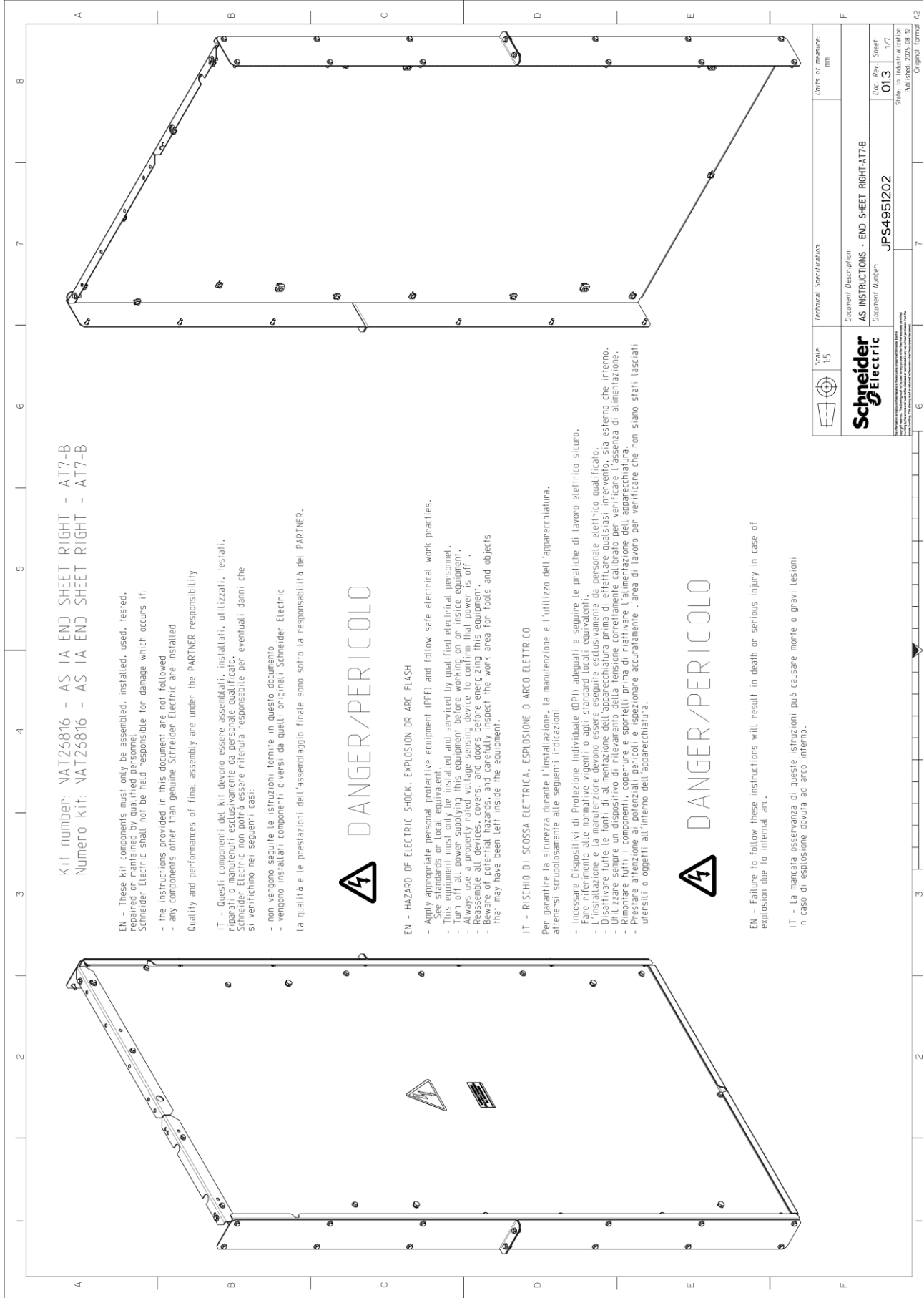


	Scale: 1:1	Technical Specification:	Units of measure: mm
		Document Description: jps51992	
		Document Number: JP551992	Doc. Rev. Sheet: 00.1 4/5
		State in Creation Published: 2025-06-27	

Original format A3



JPS49512 – Allegato C



Kit number: NAT26816 – AS IA END SHEET RIGHT – AT7-B
 Numero kit: NAT26816 – AS IA END SHEET RIGHT – AT7-B

EN – These kit components must only be assembled, installed, used, tested, repaired or maintained by qualified personnel.
 Schneider Electric shall not be held responsible for damage which occurs if:

- the instructions provided in this document are not followed
- any components other than genuine Schneider Electric are installed

Quality and performances of final assembly are under the PARTNER responsibility

IT – Questi componenti del kit devono essere assemblati, installati, utilizzati, testati, riparati o mantenuti esclusivamente da personale qualificato.
 Schneider Electric non potrà essere ritenuta responsabile per eventuali danni che si verifichino nei seguenti casi:

- non vengono seguite le istruzioni fornite in questo documento
- vengono installati componenti diversi da quelli originali Schneider Electric

La qualità e le prestazioni dell'assemblaggio finale sono sotto la responsabilità del PARTNER.

DANGER/PERICOLO

EN – HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION OR ARC FLASH

- Apply appropriate personal protective equipment (PPE) and follow safe electrical work practices. See standards or local equivalent.
- This equipment must only be installed and serviced by qualified electrical personnel.
- Turn off all power, supplying this equipment before working on or inside equipment.
- Always use a properly rated voltage sensing device to confirm that power is off.
- Reassemble all devices, covers, and doors before energizing this equipment.
- Beware of live parts that may be exposed. Carefully inspect the work area for tools and objects that may have been left inside the equipment.

IT – RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

Per garantire la sicurezza durante l'installazione, la manutenzione e l'utilizzo dell'apparecchiatura, attenersi scrupolosamente alle seguenti indicazioni:

- Indossare Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) adeguati e seguire le pratiche di lavoro elettrico sicuro.
- Fare riferimento alle normative vigenti o agli standard locali equivalenti.
- L'installazione e la manutenzione devono essere eseguite esclusivamente da personale elettrico qualificato.
- Disattivare tutte le fonti di alimentazione dell'apparecchiatura prima di effettuare qualsiasi intervento, sia esterno che interno.
- Utilizzare sempre un dispositivo di rilevamento della tensione correttamente calibrato per verificare l'assenza di alimentazione.
- Rimontare tutti i componenti, coperture e sportelli prima di riattivare l'alimentazione dell'apparecchiatura.
- Fare attenzione ai componenti che possono rimanere esposti. Controllare attentamente l'area di lavoro per verificare che non siano stati lasciati utensili o oggetti all'interno dell'apparecchiatura.

DANGER/PERICOLO

EN – Failure to follow these instructions will result in death or serious injury in case of explosion due to internal arc.

IT – La mancata osservanza di queste istruzioni può causare morte o gravi lesioni in caso di esplosione dovuta ad arco interno.

	Scale 1:1	Units of measure: mm
Document Description: AS INSTRUCTIONS - END SHEET RIGHT-AT7B		
Document Number: JPS4951202		
Doc. Rev. Sheet:	01.3	1/7
State in industrialization: Revision: 0001 Original format: A2		

EN - PACKAGE CONTENTS
IT - CONTENUTO DEL PACCO

1x JPS49003 - UNIT LABEL FOR NAT26816
(OUTSIDE ON THE CARDBOARD)
(FUORI SUL CARTONE)

1x JPS49512 - AS INSTRUCTIONS -
END SHEET RIGHT-AT7-B (PRINTED/STAMPATO)

1x 51238913FO - END SHEET IA 12.5KA IS

1x 37371760 - ELECTRICAL DANGER SYMBOL
EN - Attached to 51238913FO
(see drawing NAT2681605 for position)

IT - Attaccato a 51238913FO
(vedi disegno NAT2681605 per posizione)

1x 03813484NO - PLATE ACC.CABLES NO ST CE10-16

EN - Attached to 51238913FO
(see drawing NAT2681605 for position)

IT - Attaccato a 51238913FO
(vedi disegno NAT2681605 per posizione)

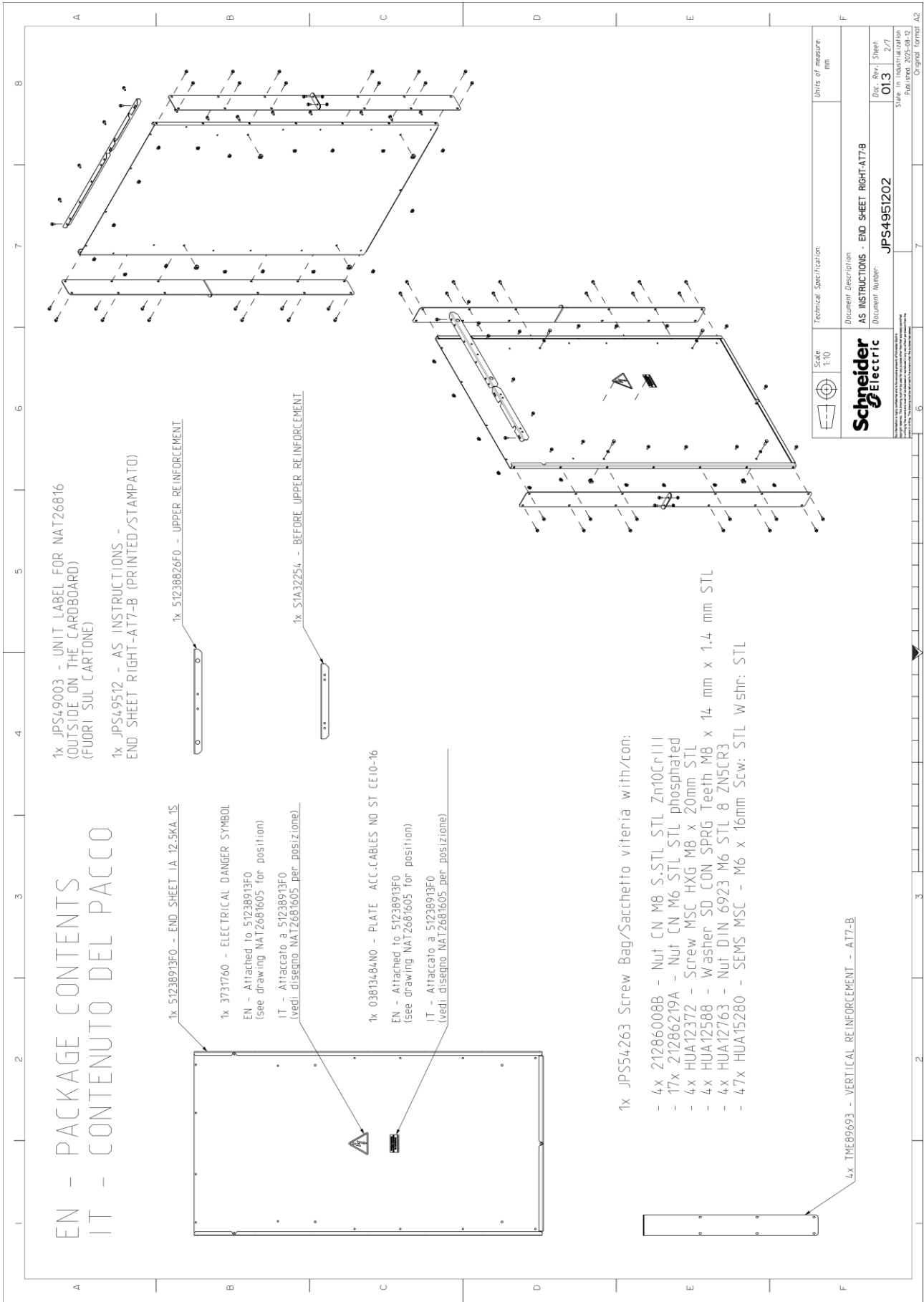
1x JPS54263 Screw Bag/Sacchetto vitenìa with/con:

- 4x 212860088 - Nut CN M8 S.STL STL Zm10CrIII
- 17x 21286219A - Nut CN M6 STL STL phosphated
- 4x HUA12372 - Screw MSC HXG M8 x 20mm STL
- 4x HUA12588 - Washer SD CON SPRG Teeth M8 x 14 mm x 1.4 mm STL
- 4x HUA12763 - Nut DIN 6923 M6 STL 8 ZN5CR3
- 47x HUA15280 - SEMS MSC - M6 x 16mm Scw: STL Wshr: STL

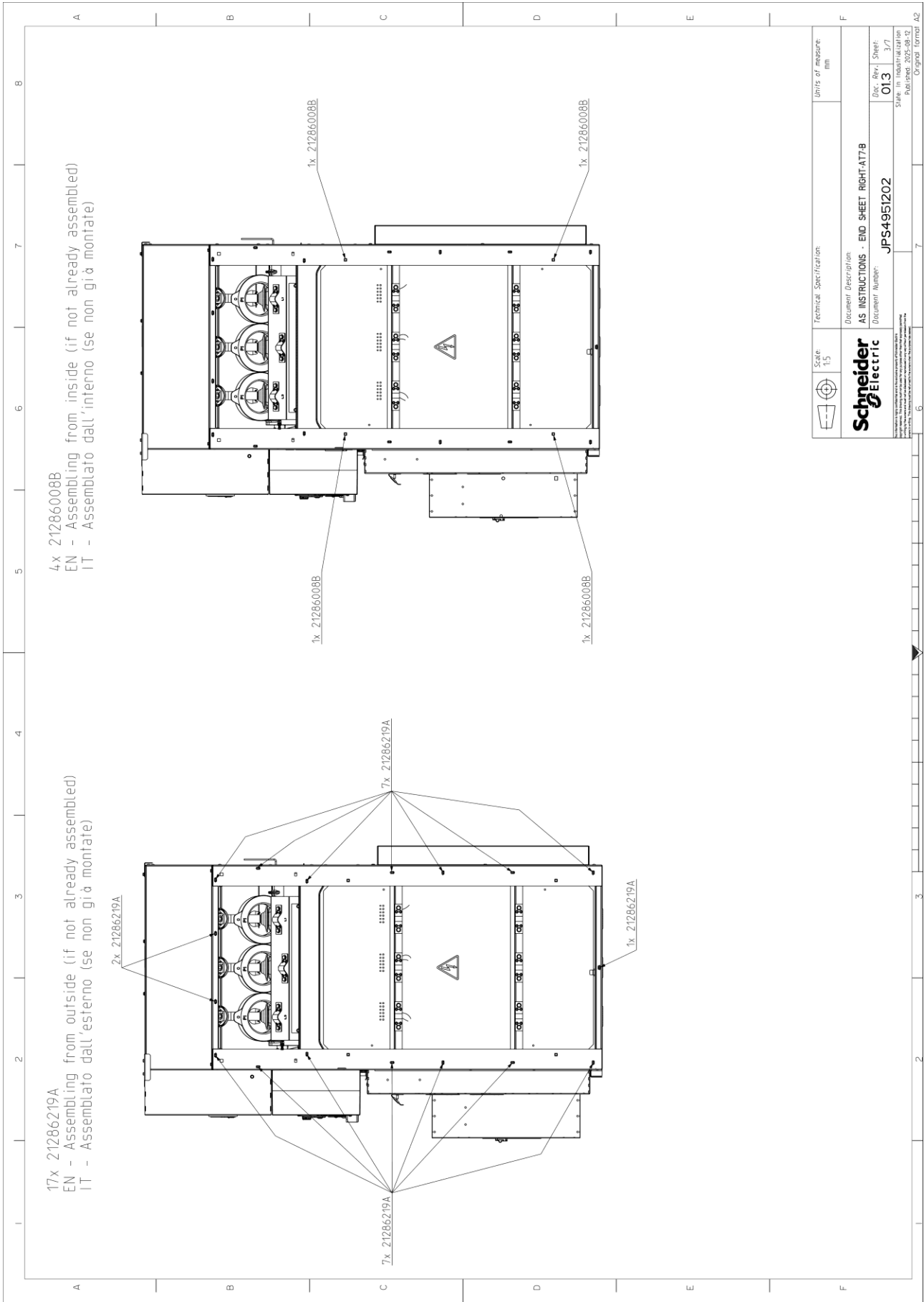
4x TME89693 - VERTICAL REINFORCEMENT - AT7-B

1x 51238826FO - UPPER REINFORCEMENT

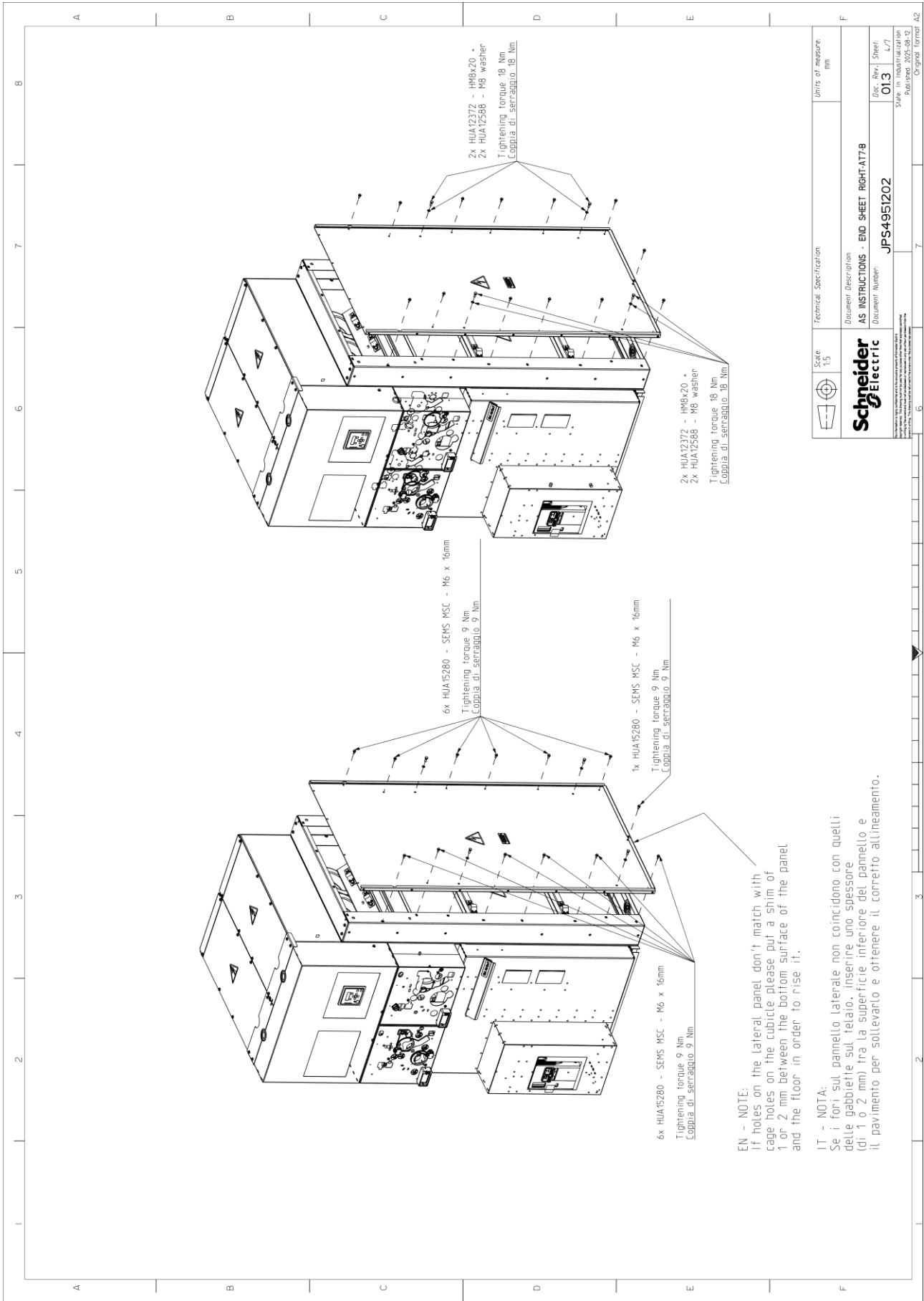
1x S1A32254 - BEFORE UPPER REINFORCEMENT



Scale: 1/10	Units of measure: mm
Technical Specification:	
Document Description: AS INSTRUCTIONS - END SHEET RIGHT-AT7B	
Document Number: JPS4951202	
Rev: 013	Sheet: 2/7
State in industrialization: Approved by: _____ Original format: A2	



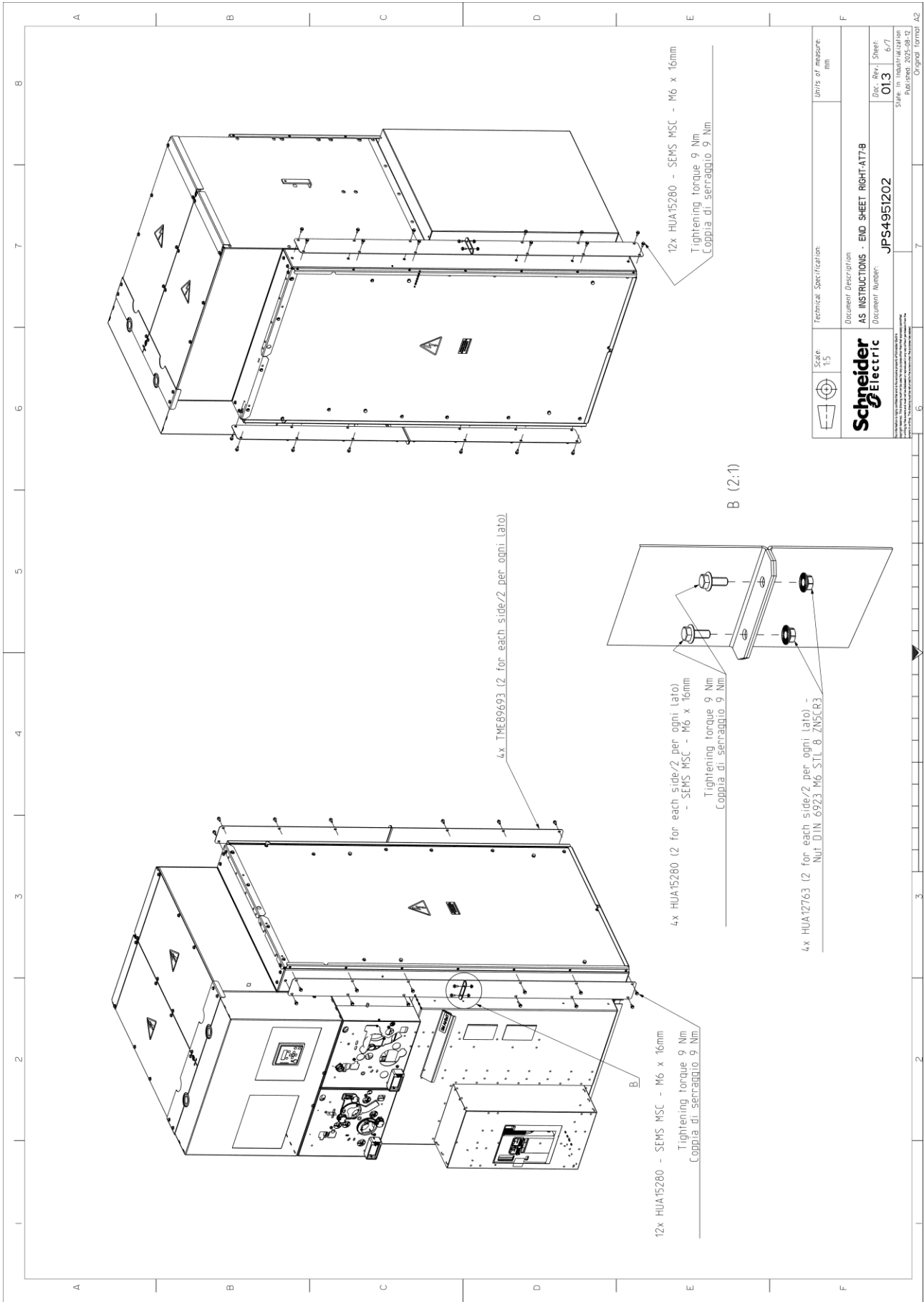
	Scale: 1:5	Units of measure: mm
Schneider Electric Document Description: AS INSTRUCTIONS - END SHEET RIGHT-AT7B Document Number: JPS4951202		
ZUC - Rev. Sheet: 013 3/7		State in industrialization: Approved Original format: A2



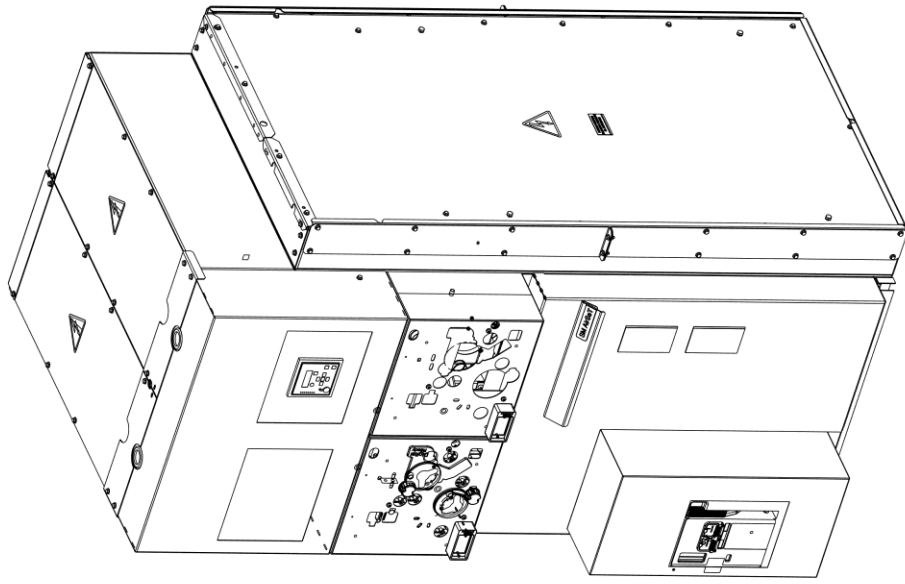
EN - NOTE:
If holes on the lateral panel don't match with cage holes on the cubicle please put a shim of 1 or 2 mm between the bottom surface of the panel and the floor in order to rise it.

IT - NOTA:
Se i fori sul pannello laterale non coincidono con quelli delle gabbiette sul telaio, inserire uno spessore (di 1 o 2 mm) tra la superficie inferiore del pannello e il pavimento per sollevarlo e ottenere il corretto allineamento.

	Scale 1:5	Units of measure mm
Schneider Electric <small>SCHNEIDER ELECTRIC S.p.A. - Via Feltrina, 17 - 31044 Biadene dell'Istria (PD) - Italy Schneider Electric (USA) Inc. - 1400 S. Bascom Avenue, Suite 100 - San Jose, CA 95128 - USA Schneider Electric (UK) Ltd. - The Works, Greengate, Weymouth, Dorset DT9 8JY - UK</small>		
Technical Specification: Document Description: AS INSTRUCTIONS - END SHEET RIGHT-AT7B Document Number: JPS4951202		
State in industrialization: Manufacturing plant: Date: Rev.: Sheet: 01.3 L/71		Original format: A2



	Scale 1:5	Technical Specification	Units of measure mm
Schneider Electric			
Document Description AS INSTRUCTIONS - END SHEET RIGHT-A17B			
Document Number JPS4951202		Doc. Rev. Sheet 01.3 6/7	State in industrialization Manufacturing Original format A2



EN - FULLY
ASSEMBLED
RIGHT KIT

IT - KIT DESTRO
COMPLETAMENTE
ASSEMBLATO



DANGER/PERICOLO

- Failure to follow these instructions will result in death or serious injury in case of explosion due to internal arc discharge. All circumstances of final assembly are under the PARTNER responsibility.

- La mancata osservanza di queste istruzioni può causare morte o gravi lesioni in caso di esplosione dovuta ad arco interno.
- La qualità e le prestazioni dell'assemblaggio finale sono sotto la responsabilità del PARTNER.

	Scale: 1:5	Technical Specification	Units of measure: mm
	Schneider Electric	Document Description: AS INSTRUCTIONS - END SHEET RIGHT-ATT7B	
		Document Number: JPS4951202	Doc. Rev.: Sheet: 013 / 7/7
			State: in finalisation
			Publication Date: 2012-07-10
			Original format: A2

Note

Schneider Electric S.p.A.
Sede Legale e Direzione Centrale
Via Circonvallazione Est, 1
24040 STEZZANO (BG)
www.se.com/it

Home Page Supporto Clienti



Centro Supporto Cliente
Tel. 011 708 9100



Centro Formazione Tecnica
email: it-formazione-tecnica@se.com

Life Is On



In ragione dell'evoluzione delle Norme e dei materiali, le caratteristiche riportate nei testi e nelle illustrazioni del presente documento si potranno ritenere impegnative solo dopo conferma da parte di Schneider Electric.