

1ª edizione

# POLE COT® SISTEMA DI SICUREZZA



Istruzioni  
per montaggio  
e manutenzione



**Cml** Middle  
East  
سي ام ال الشرق الأوسط

## ***Indice***

- ② STORIA CML
- ③ ISTRUZIONI SISTEMA DI SICUREZZA **POLE COT®**
- ④ ISTRUZIONI DI MONTAGGIO PER SISTEMA **POLE COT®**
- ⑥ DISEGNI TECNICI **POLE COT®**
- ⑧ IMBALLAGGIO **POLE COT®**
- ⑨ SEQUENZA MONTAGGIO 1-2 e 3 **POLE COT®**
- ⑩ SEQUENZA MONTAGGIO 4 **POLE COT®**
- ⑪ SEQUENZA MONTAGGIO 5 e 6 **POLE COT®**
- ⑫ SEQUENZA MONTAGGIO 7, 8 e 9 **POLE COT®**
- ⑬ SEQUENZA MONTAGGIO 10 e 11 **POLE COT®**
- ⑭ Fig. 1 - Sistema **POLE COT®**: appoggio fusto base
- ⑮ Fig. 2 - Sistema **POLE COT®**: appoggio fusto intermedio
- ⑰ Fig. 3 - Sistema **POLE COT®**: appoggio fusto testa



La **CML** s.r.l. fondata nel 1950, grazie allo sviluppo di avanzate tecnologie nel settore della progettazione e della produzione di sostegni in acciaio ed accessori per l'illuminazione pubblica e privata, si pone oggi ai vertici del mercato nazionale ed Europeo. Inoltre è una società della **Del Carlo Group**, insieme ad un distretto di aziende Italiane di eccellenza: **Lorenzo Del Carlo, Metalzinco e Macofer**, specializzate nelle varie fasi di lavorazione.

CML grazie alla sua decennale esperienza nel campo della produzione di sostegni per illuminazione e per il trasporto di energia elettrica, è oggi in grado di offrire un'ampia gamma di prodotti, sviluppata grazie alla piena e continua attenzione alle evoluzioni del mercato ed alla disponibilità per la progettazione di nuove e diverse soluzioni che meglio si adattino alle esigenze e alle richieste del cliente.

L'Azienda si avvale di macchinari e attrezzature conformi ai moderni standard tecnologici disponibili che consentono di ottenere la migliore qualità di prodotto, garantendo contemporaneamente la tutela dell'Ambiente e della Sicurezza sui luoghi di lavoro. La formazione, la preparazione e l'esperienza del personale, insieme alle caratteristiche degli impianti sono solo alcune delle capacità che permettono di soddisfare ogni esigenza della clientela.

Verso l'ambiente la **CML** garantisce una produzione ottimizzata e dei processi manuali volti, laddove è possibile, a minimizzare le emissioni e massimizzare la salvaguardia e l'efficienza energetica. Tutti i prodotti della **CML** e i processi produttivi, sono pienamente certificati per le massime esigenze del mercato.



cmlpali.it



**Autostrada A1  
uscita Chiusi-Chianciano**



Insieme al nostro team di professionisti, ci impegniamo per soddisfare ogni vostra esigenza. Grazie per averci scelto e per esservi affidati a noi.



**IMPORTANTE!** Conservare con cura questo manuale ed altri eventuali manuali consegnati insieme a questo. Consentire l'uso della struttura descritta **SOLO A PERSONALE ADEGUATAMENTE QUALIFICATO CHE ABBA PREVENTIVAMENTE CONSULTATO IN MODO APPROFONDITO QUESTO MANUALE E TUTTI GLI ALTRI MANUALI EVENTUALMENTE CONSEGNA TI INSIEME A QUESTO.**

Richiedere alla C.M.L. srl copie dei manuali in caso di deterioramento o illeggibilità di una o più pagine. Rispettare sempre e comunque in ogni fase operativa connessa a questo manuale tutte le normative in vigore sulla sicurezza e sulla medicina del lavoro e tutte le normative sul traffico qualora interessate.



CHIUSI SCALO

## INTRODUZIONE

Questo manuale di istruzioni per il montaggio del Sistema brevettato n. 102021000016595 deve essere considerato parte integrante della struttura fornita dalla C.M.L. srl: esso contiene le **istruzioni per il corretto montaggio** della struttura fornita dalla C.M.L. srl.

Qualora lo stesso non venga consegnato unitamente alla struttura, si raccomanda di chiederne una copia alla C.M.L. srl che si attiverà in tal senso nel più breve tempo possibile.

Qualora si incontrino difficoltà di interpretazione dei testi, o delle tabelle, o i disegni/schemi non risultino abbastanza chiari, si prega di contattare la C.M.L. srl per avere tutti i chiarimenti tramite gli esperti di funzionamento/ manutenzione o tramite gli addetti alla compilazione del manuale.

La C.M.L. srl è comunque a completa disposizione degli utilizzatori, dei responsabili commerciali e di ogni altra unità interessata per dar corso ad ogni iniziativa volta a migliorare la comprensione dell'intero manuale.

### **NOTA:**

**TUTTI I RESIDUI DEGLI IMBALLAGGI DEVONO ESSERE SMALTITI A CURA DELL'INSTALLATORE NEL RISPETTO DELLE NORME VIGENTI NELLA ZONA DI MONTAGGIO DELLA TORRE.**

## SISTEMA DI SICUREZZA POLE COT®

Il manuale è rivolto agli installatori della struttura denominate "SISTEMA DI SICUREZZA POLE COT®".

Contiene le istruzioni per le operazioni di montaggio e di individuazione dei componenti.

Questo manuale viene consegnato a corredo di ogni singolo sistema di sicurezza **POLE COT®**.

### **QUESTO MANUALE DI ISTRUZIONI**

**NON INDICA LE NORME ANTINFORTUNISTICHE CHE DEVONO ESSERE COMUNQUE RISPETTATE NELLE ATTIVITÀ DI MONTAGGIO PRESSO IL CANTIERE:**

**IL RESPONSABILE DI TALI ATTIVITÀ È IL DIRETTORE DEI LAVORI.**

Il manuale è destinato per l'uso interno aziendale e per gli installatori.



sistema pole cot - CML

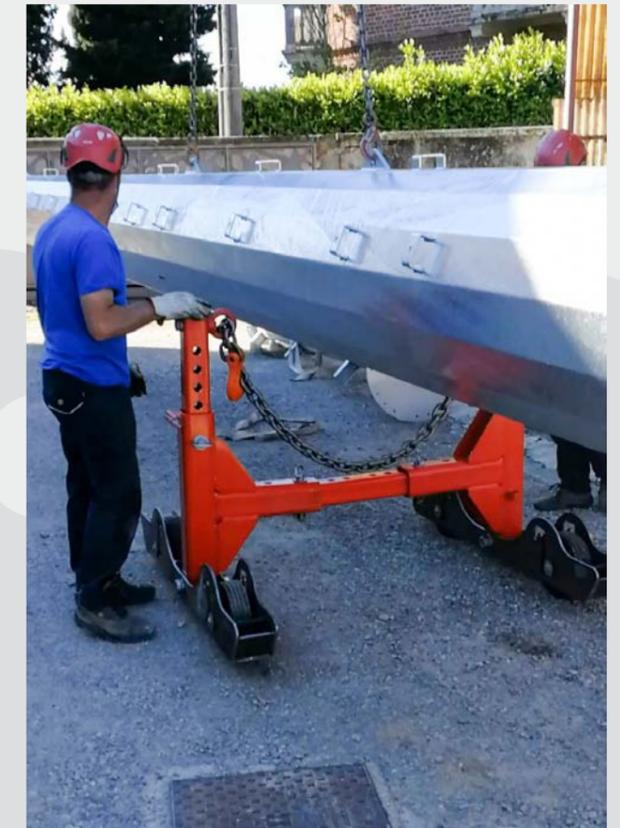
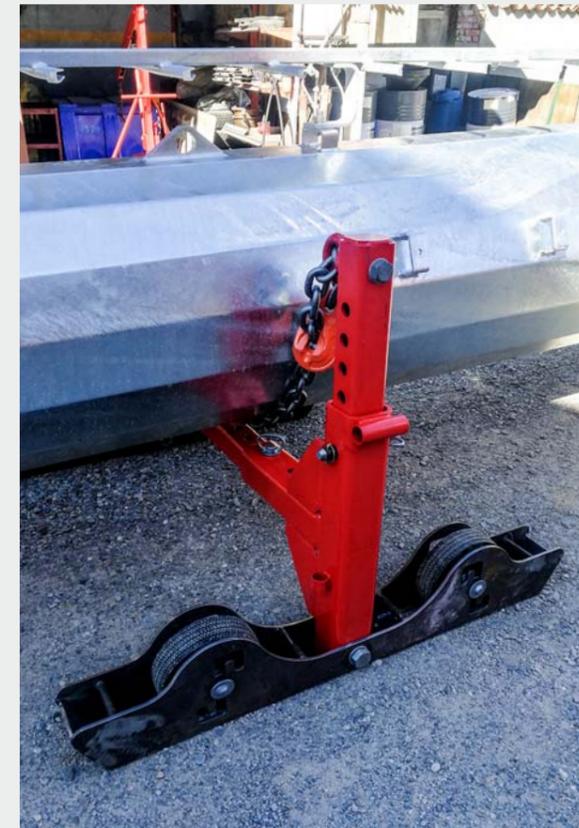
## ISTRUZIONI DI MONTAGGIO PER SISTEMA POLE COT®

### Operazioni preliminari:

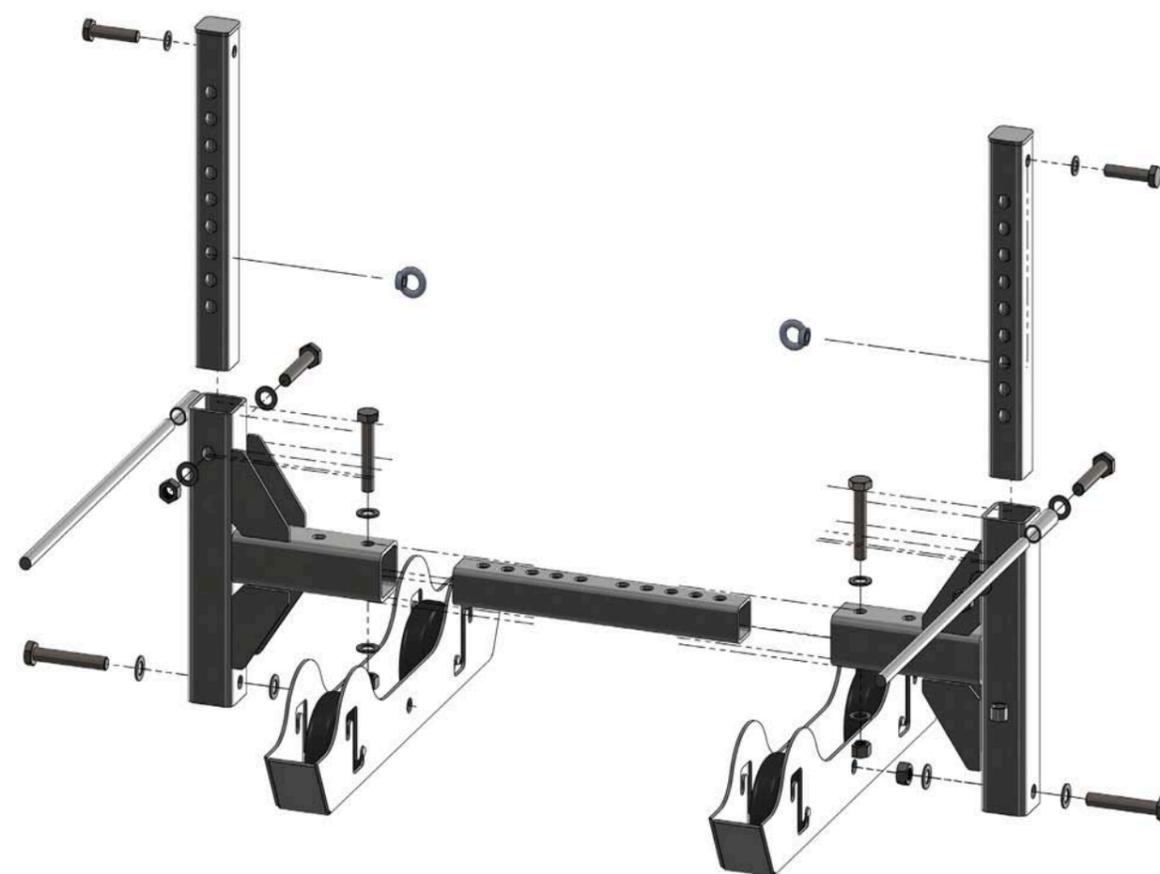
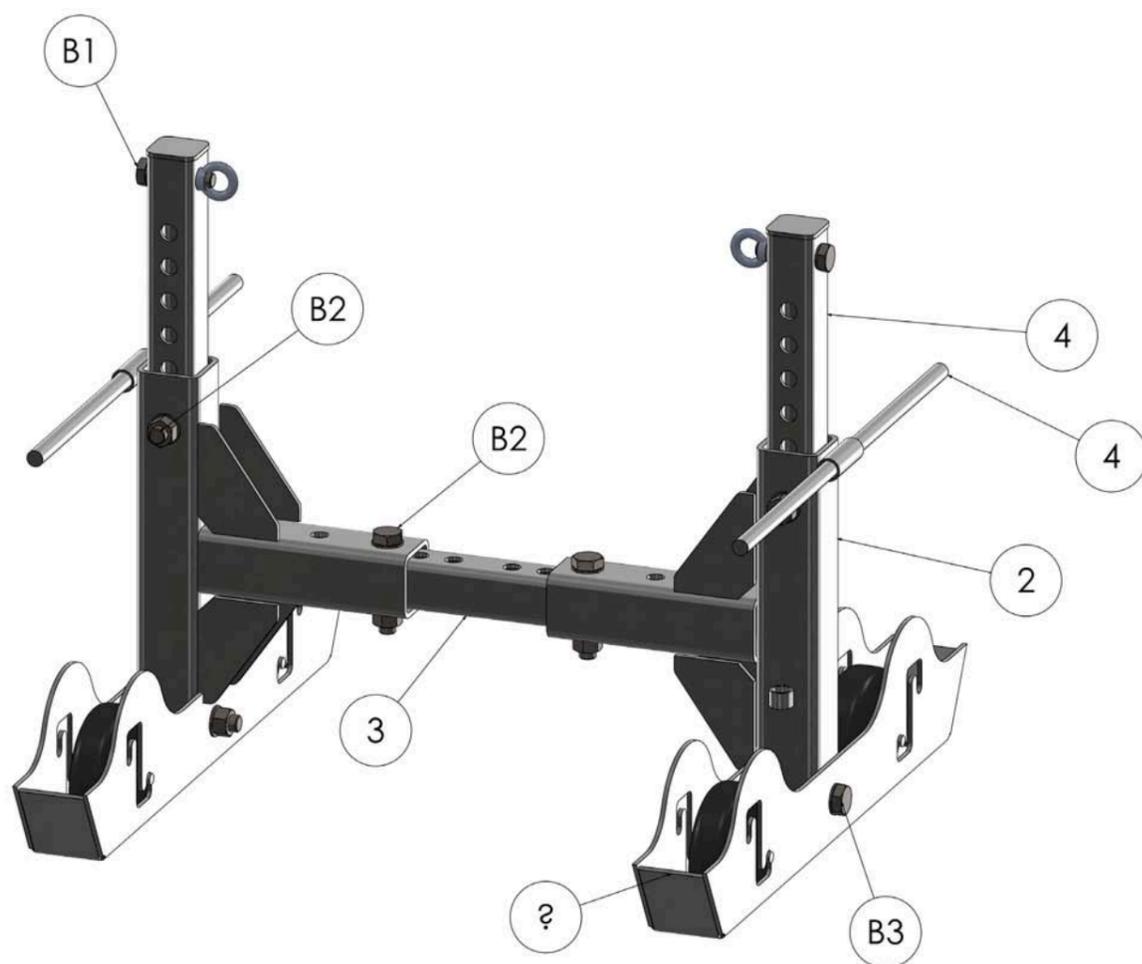
1. Predisporre l'area di cantiere osservando particolare attenzione alla messa in sicurezza degli spazi, riservandosi una zona di intervento ampia, sgombra e quanto più piana possibile.
2. Assicurarsi che nei pressi della zona di lavoro predisposta sia presente solamente il personale autorizzato alla presenza in loco e adibito alle operazioni di installazione della TORRE.
3. Movimentare il bancale e posizionarlo nei pressi dell'area di lavoro, in corrispondenza del punto previsto nel quale si prevede di creare un supporto per l'appoggio degli STELI DELLA TORRE.
4. Rimuovere l'imballo del Sistema di sicurezza **POLE COT®**.  
La rimozione dell'imballo è a carico della ditta che esegue i lavori.
5. Movimentare ogni singolo elemento uguale o superiore ai 20kg con l'ausilio di almeno un'altra persona.

### Montaggio:

1. Posizionare uno dei due pattini (1 – vedi tabella a seguire, in corrispondenza della zona in cui si prevede di poggiare la torre, mantenendo il lato maggiore parallelo all'asse del palo e fissare al pattino una delle due basi (2) servendosi della vite M30x190 (B3). L'accoppiamento prevede che il tratto tubolare trasversale della base (2) sia rivolto verso il punto in cui sarà poggiata la torre.
2. Posizionare il secondo pattino (1) ad una distanza dal primo opportuna a poter accogliere la torre tra i due pattini (1). Fissare la seconda base (2) con il tratto tubolare trasversale rivolto verso il punto in cui sarà poggiata la torre.
3. Installare le ruote utilizzando distanziali, perno e copiglia in dotazione nelle relative sedi e bloccarle nella posizione di riposo (vedi schemi di installazione successivi).
4. Inserire e fissare la traversa (3) ad una delle due basi (2) servendosi di una vite M30x170 (B2).
5. Fissare la traversa (3) sull'altro lato ad una distanza opportuna da poter accogliere la torre.
6. Inserire sulle basi (2) le teste (4), e fissarle con viti M30x170 (B2) registrandole in modo tale da avere le parti superiori giacenti circa su uno stesso piano orizzontale.
7. Utilizzare le viti M27x120 (B1) per bloccare i golfari femmina (B4) in corrispondenza della cima delle due teste (4). I golfari devono essere posizionati in modo tale da trovarsi sullo stesso lato in cui si trova il tratto tubolare trasversale alla base (2) e devono essere orientati parallelamente alle teste (4).
8. Prendere la catena e fare passare l'estremo libero all'interno di uno dei due golfari.
9. Fissare l'estremo libero della catena (B6) al golfare (B4) sul montante opposto sfruttando il grillo (B5) in dotazione.
10. Bloccare la catena alla misura desiderata utilizzando l'apposito gancio accorciacatena (B7).
11. Utilizzare le maniglie di trascinamento (5) inserite nelle apposite sedi per registrare la posizione.
12. Una volta terminato l'utilizzo del sistema **POLE COT®** sollevare la torre con i sistemi di sollevamento presenti in cantiere, smontare tutto il sistema **POLE COT®** ed eventualmente rimontarlo in altra postazione mantenendo le accortezze di cui sopra.



N.	DESCRIZIONE	MATERIALE	QUANTITA'	PESO (kg)
1	PATTINO POLE-COT	S355JR ZN CALDO	2	18.67
2	MONTANTE BASE POLE-COT	S355JR ZN CALDO	2	41.88
3	TRAVERSA POLE-COT	S355JR ZN CALDO	1	13.47
4	MONTANTE TELESCOPICO POLE-COT	S355JR ZN CALDO	2	15.33
5	MANIGLIA TRASCINAMENTO	S235JR ZN CALDO	2	2.77
B1	VITE M27x120 + N°2 RONDELLE	8.8 ZN CALDO	2	
B2	VITE M30x170 + N°2 RONDELLE + N°2 DADI	8.8 ZN CALDO	4	
B3	VITE M30x190 + N°2 RONDELLE + N°2 DADI	8.8 ZN CALDO	2	
B4	GOLFARE FEMMINA M27 ALTA RESISTENZA	8.8	2	
B5	GRILLO UNILOCK U19/20		2	
B6	CATENA GRADO 100 WIN16		1	
B7	GANCIO ACCORCIACATENA KPW16			





Istruzioni  
per montaggio  
e manutenzione

DI SEGUITO  
FOTOGRAFIE  
E SCHEMI  
DEGLI  
ELEMENTI  
PER IL  
MONTAGGIO



Imballaggio



Componistica

## SEQUENZA MONTAGGIO 1-2



1-2/2 \_ inserimento base montante



1-2/3 \_ controserraggio base montante

## SEQUENZA MONTAGGIO 3



3/1 \_ elementi fissaggio ruota



3/2 \_ utilizzo distanziale



3/3 \_ inserimento perno



3/4 \_ sistema ruota completo



## SEQUENZA MONTAGGIO 4

3/5 \_ posizionamento ruota a riposo



4/1 \_ componenti traversa



4/2 \_ inserimento perno

## SEQUENZA MONTAGGIO 5



5/2 \_ scorrimento traversa



5/4 \_ accoppiamento completo

## SEQUENZA MONTAGGIO 6



6/1 \_ elementi montante



6/2 \_ inserimento montante

SEQUENZA MONTAGGIO 7



7/1\_ fissaggio golfare

SEQUENZA MONTAGGIO 8



8/1\_ catena con accorciacatena fissato



8/2\_ passaggio catena

SEQUENZA MONTAGGIO 9



9/1\_ fissaggio catena

SEQUENZA MONTAGGIO 10

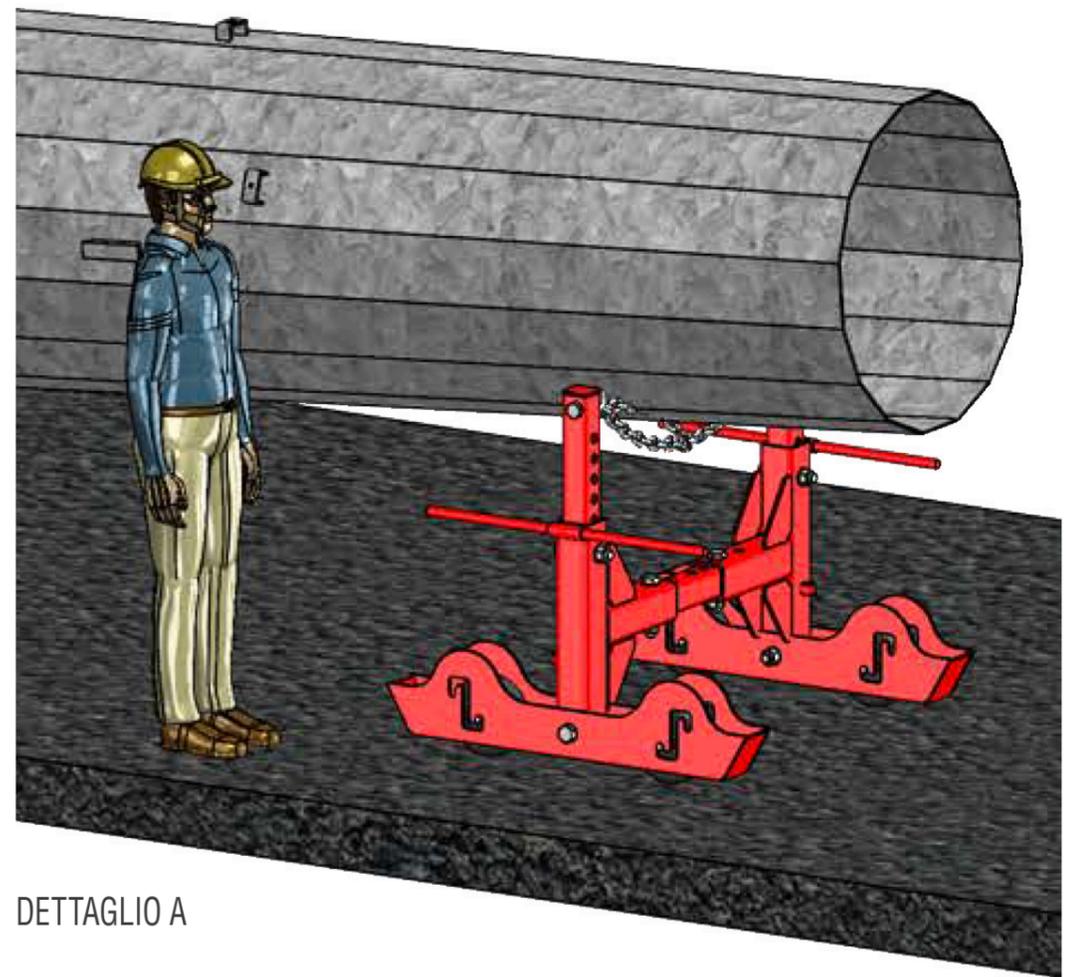
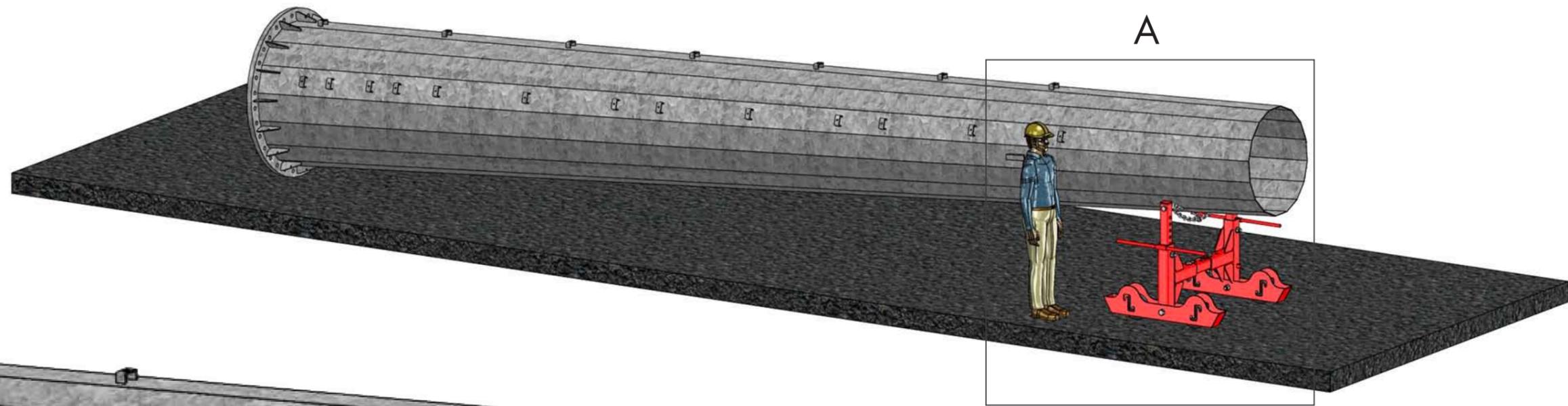


10/1\_ bloccaggio accorciacatena

SEQUENZA MONTAGGIO 11



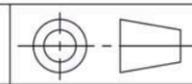
11/1\_ inserimento maniglia di trascinamento



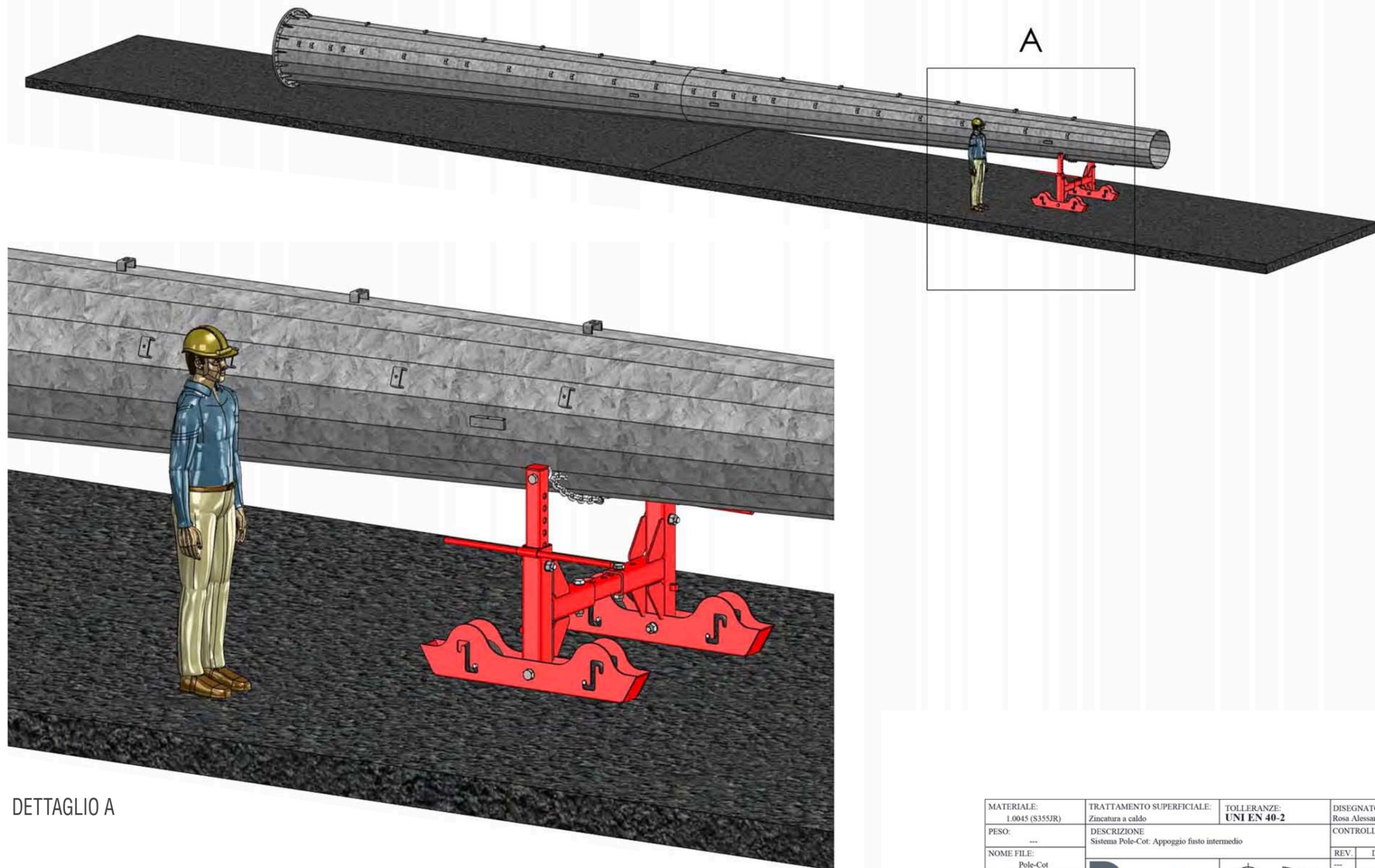
DETTAGLIO A

Fig. 1 - Sistema POLE COT®: appoggio fusto base

MATERIALE: 1.0045 (S355JR)	TRATTAMENTO SUPERFICIALE: Zincatura a caldo	TOLLERANZE: <b>UNI EN 40-2</b>	DISEGNATO DA: Rosa Alessandro	COD. DISEGNO: Appoggio fusto base
PESO: ---	DESCRIZIONE Sistema Pole-Cot: Appoggio fusto base		CONTROLLATO DA: ---	N° DISEGNO: ---
NOME FILE: Pole-Cot			REV.	DATA
DATA: 28/05/2021				DESCRIZIONE
SCALA: 1:40	FOGLIO: A3			AUTORE



Ai termini di legge la ditta CML si riserva la proprietà di questo disegno, con divieto assoluto di riprodurlo o di renderlo comunque noto a terzi o a ditte concorrenti senza la sua esplicita e preventiva autorizzazione scritta secondo quanto previsto dagli articoli 1151-2-3 C.C. ed eventuali successive loro modifiche o integrazioni

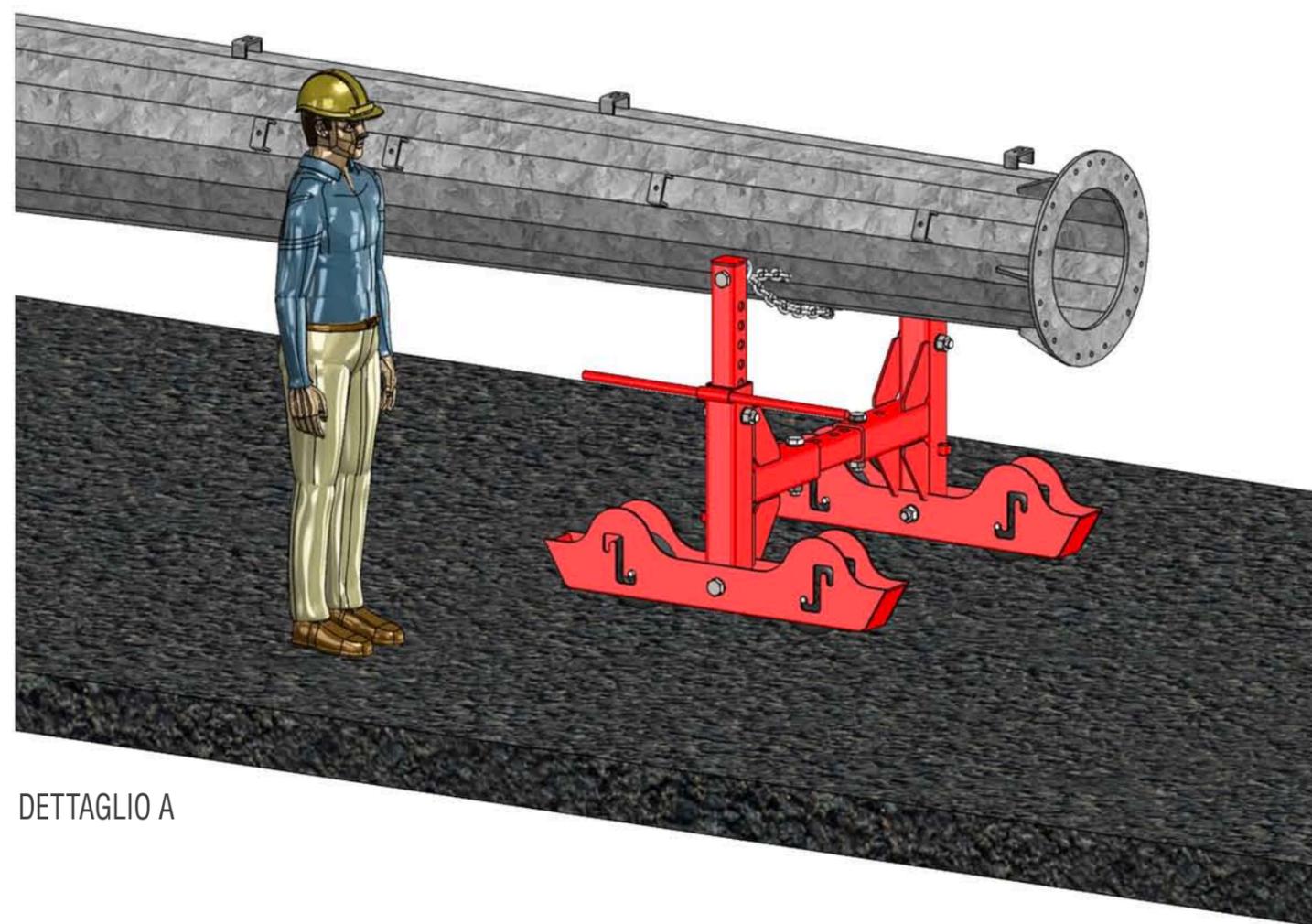


DETTAGLIO A

Fig. 2 - Sistema POLE COT®: appoggio fusto intermedio

MATERIALE: 1.0045 (S355JR)	TRATTAMENTO SUPERFICIALE: Zincatura a caldo	TOLLERANZE: <b>UNI EN 40-2</b>	DISEGNATO DA: Rosa Alessandro	COD. DISEGNO: Appoggio fusto intermedio
PESO: ---	DESCRIZIONE: Sistema Pole-Cot: Appoggio fusto intermedio		CONTROLLATO DA: ---	N° DISEGNO: ---
NOME FILE: Pole-Cot			REV.	DATA
DATA: 28/05/2021				DESCRIZIONE
SCALA: 1:80   FOGLIO: A3				AUTORE

Ai termini di legge la ditta CML si riserva la proprietà di questo disegno, con divieto assoluto di riprodurlo o di renderlo comunque noto a terzi o a ditte concorrenti senza la sua esplicita e preventiva autorizzazione scritta secondo quanto previsto dagli articoli 1151-2-3 C.C. ed eventuali successive loro modifiche o integrazioni



DETTAGLIO A

Fig. 3 - Sistema POLE COT®: appoggio fusto testa

MATERIALE: 1.0045 (S355JR)	TRATTAMENTO SUPERFICIALE: Zincatura a caldo	TOLLERANZE: <b>UNI EN 40-2</b>	DISEGNATO DA: Rosa Alessandro	COD. DISEGNO: Appoggio fusto testa		
PESO: ---	DESCRIZIONE Sistema Pole-Cot: Appoggio fusto testa		CONTROLLATO DA:	N° DISEGNO: ---		
NOME FILE: Pole-Cot	 		REV.	DATA	DESCRIZIONE	AUTORE
DATA: 28/05/2021			---			
SCALA:1:80   FOGLIO:A3	<small>Ai termini di legge la ditta CML si riserva la proprietà di questo disegno, con divieto assoluto di riprodurlo o di renderlo comunque noto a terzi o a ditte concorrenti senza la sua esplicita e preventiva autorizzazione scritta secondo quanto previsto dagli articoli 1151-2-3 C.C. ed eventuali successive loro modifiche o integrazioni</small>					





## CONTACTS



Via Provinciale Lucchese, 148  
Fraz. S. Lucia 51010 Uzzano (PT) - Italy  
T +39 0572 44711 - F +39 0572 447124  
info@lorenzodelcarlo.it



Via della Bonifica, 9 - Loc. Le Biffe  
53043 Chiusi (SI) - Italy  
T +39 0578 850165 - F +39 0578 850166  
info@cmlpali.it



Zona ind.le Loc. Le Biffe snc  
53043 Chiusi Scalo (SI) - Italy  
T +39 0578 20877 F +39 0578 224200  
info@metalzinco.com



Via Provinciale Est, 52  
46020 Pegognaga (MN) - Italy  
T +39 0376 558414 - F +039 0376 558694  
info@macofer.com



<https://youtu.be/F86p7WLYEzw>