



SCALE CON O SENZA GABBIA

Il presente manuale costituisce il riferimento per l'utilizzo, la manutenzione e l'ispezione periodica. Contiene documenti ufficiali in originale e deve essere conservato con riguardo e cura dal proprietario/gestore dell'immobile.

ATTENZIONE:

Leggere attentamente la presente documentazione rispettando le raccomandazioni per il montaggio fornite dal fabbricante

Sommario

Attrezzature per il montaggio	5
Avvertenze generali	6
Responsabilità	6
Contatti aziendali	7
1 - Presentazione del prodotto	8
1.1 - Dati e caratteristiche tecniche	9
1.2 - Configurazioni possibili delle scale con gabbia	10
1.3 - Configurazioni possibili delle scale senza gabbia	12
1.4 - Accessori per Scale	14
2 - Installazione delle scale	23
2.1 - Assemblaggio tronchi scale	24
2.2 - Assemblaggio del terminale	24
2.3 - Assemblaggio gabbia di protezione	25
2.4 - Assemblaggio delle staffe di fissaggio	26
3 - Assemblaggio degli accessori	32
3.1 - Assemblaggio della botola anti-intrusione	32
3.2 - Assemblaggio de piano di riposo intermedio ribaltabile	34
3.3 - Assemblaggio della coppia di maniglioni di uscita	35
3.4 - Assemblaggio del cancelletto di protezione sbarco scala con chiusura a molla	36
3.5 - Assemblaggio della coppia di corrimani di uscita estraibili a sfilo	37
3.6 - Assemblaggio della porta di chiusura rampa scala	38
3.7 - Assemblaggio del pianetto di uscita ultimo piolo	39
3.8 - Assemblaggio della scala di accesso asportabile	40
3.9 - Assemblaggio del modulo di sdoppiamento destro/sinistro scala con gabbia	43
4 - Sbarchi	45
4.1 - Descrizione degli sbarchi standard	45
4.2 - Assemblaggio degli sbarchi	46
4.3 - Montaggio degli sbarchi uscita frontale	47

5 - Montaggio delle contro-scalette	48
5.1 - Montaggio delle contro-scalette di discesa autoportanti	48
5.2 - Montaggio delle contro-scalette di discesa zavorrate	49
6 - Montaggio degli sbarchi con uscita laterale	50
6.1 - Montaggio degli sbarchi con uscita laterale in appoggio alla struttura sottostante	52
6.2 - Montaggio della scala con uscita laterale	54
7 - Installazioni Particolari	55
7.1 - Installazioni con articolo ANC0011A13	55
7.2 - Installazione con articolo 2DISEGN2502	56
8 - Dispositivi di protezione individuali	58
9 - Istruzioni per il montaggio della scala alla struttura di supporto	58
9.1 - Ispezione al montaggio	58
9.2 - Informazioni per il fissaggio della scala alla struttura di supporto	58
10 - Ispezione e manutenzione	59
10.1 - Ispezioni prima dell'uso e periodiche	59
10.2 - Manutenzione	59
11 - Registrazioni	60
12 - Dichiarazione di conformità	62

Attrezzature per il montaggio



Avvitatore ad impulsi



Bussola esagonale 13-17



Trapano avviatore



Chiave inglese 10-13-17



Metro



Pinza



Pistola per resina



Pompa e scovolino



Punta per cls ø 10-12



Livella a bolla



Brugole 4-5-6



Flessibile



Chiave dinamometrica



Piombo

Avvertenze generali

Le scale con/senza gabbia sono progettate e realizzate da OFFICINE RASERA secondo i criteri indicati all'articolo 113 del D.Lgs 81/2008.

Il presente libretto fornisce le istruzioni per l'installazione, l'uso, l'ispezione, la manutenzione delle scale con / senza gabbia. Le scale sono studiate per garantire l'accesso a fabbricati civili ed industriali, macchinari, impianti e qualsiasi altra struttura che necessiti di un accesso in sicurezza.

I destinatari di questo documento sono:

il committente, il progettista strutturale, il progettista, l'installatore del dispositivo di ancoraggio, il datore di lavoro, il lavoratore. Si raccomanda, di verificare preliminarmente che, le Normative ed i Decreti Regionali, vigenti nella Regione in cui sarà installata la scala, non siano contrastanti con quanto indicato nell'Articolo 113 del D.Lgs 81/2008.

Leggere attentamente il manuale di istruzioni e conservarlo con cura

Garanzia Convenzionale e Responsabilità

I prodotti di Officine Rasera S.r.l. (di seguito, "OFFICINE RASERA") sono coperti dalla garanzia legale per i difetti di conformità, che è prevista agli art. 128-135 del codice del consumo e di cui è responsabile il venditore relativamente ai beni venduti nei propri punti vendita. Per il periodo di due anni dal momento dell'acquisto, il consumatore può in qualsiasi momento beneficiare della garanzia legale, che copre i difetti di conformità esistenti al momento della consegna, e sempre che il difetto di conformità sia denunciato al venditore entro i due mesi successivi dalla data della scoperta del difetto stesso. Sulla base di accordi con i propri venditori, OFFICINE RASERA, in qualità di produttore, offre, una garanzia convenzionale della durata di dieci anni dalla data di acquisto o consegna per tutti i prodotti esclusi solo i dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) utilizzati con i dispositivi di ancoraggio.

La garanzia convenzionale offerta da OFFICINA RASERA in qualità di produttore e la garanzia legale di cui è responsabile il venditore sono equivalenti e possono essere entrambe attivate.

Il presente documento contiene le condizioni di garanzia convenzionale riconosciute da OFFICINE RASERA con riferimento ai propri prodotti.

Le presenti condizioni di garanzia sono rispettose dei diritti riconosciuti al consumatore dal decreto Legislativo 6 settembre 2005 n. 206 (il c.d. "Codice del Consumo") e in ogni caso non limitano né escludono o pregiudicano il diritto del consumatore a beneficiare della garanzia legale di conformità di cui è responsabile il venditore.

Durata e condizioni della garanzia convenzionale: OFFICINE RASERA garantisce i propri prodotti dai difetti di conformità (come definiti all' Art. 129 del codice del Consumo) esistenti al momento della consegna (data indicata sul documento contabile - fattura - che dovrà essere conservato ed esibito in caso di richiesta di applicazione della garanzia convenzionale) per un periodo di dieci anni. I difetti di conformità che derivano dall'imperfetta installazione del prodotto o da danni di trasporto non sono coperti dalla garanzia così come la garanzia non copre:

- sostituzione o riparazione di elementi deformati a seguito di un arresto di una caduta;
- vizi causati dall'inosservanza delle indicazioni presenti sul manuale di istruzioni;
- vizi causati dall'usura o dall'eventuale deterioramento dovuto alle condizioni ambientali.

Il consumatore è tenuto a comprovare, mediamente un documento di consegna o un documento valido ai fini fiscali (come la ricevuta fiscale o la fattura), rilasciato dal manutentore, la data in cui è stata effettuata l'ispezione e la manutenzione del prodotto ed il nominativo del manutentore. Ai fini dell'operatività della garanzia, pertanto, è necessario che la documentazione di cui sopra sia conservata dal consumatore ed esibita al momento della richiesta di applicazione della garanzia convenzionale. Il consumatore decade dai propri diritti se non denuncia il difetto di conformità entro il termine di due mesi dalla data in cui ha scoperto il difetto.

Una volta scaduto il periodo di garanzia oppure qualora la garanzia non sia operante per le ragioni indicate nel presente documento, i costi di eventuali interventi di riparazione saranno a carico del consumatore. La presente garanzia copre soltanto i difetti di conformità del prodotto e pertanto non vi rientrano i controlli e la manutenzione periodiche, come pure quelli per le dimostrazioni di funzionamento. Di conseguenza, nel caso in cui su richiesta del consumatore, sia effettuato un intervento tecnico da parte del personale autorizzato in relazione a quanto sopra indicato, i costi dell'intervento e delle eventuali parti di ricambio saranno a totale carico del consumatore.

Qualora nel periodo di validità della garanzia sia accertato e riconosciuto un difetto di conformità del prodotto esistente al momento della consegna, il consumatore avrà diritto al ripristino della conformità del prodotto mediante riparazione del prodotto o alla sostituzione dello stesso.

Resta inteso che si provvederà alla sostituzione del prodotto (con il medesimo prodotto o, qualora non fosse possibile, con un altro con caratteristiche equivalenti o migliori), in luogo della riparazione, solamente nel caso in cui quest'ultima sia oggettivamente impossibile o eccessivamente onerosa.

Durante il periodo di vigenza della garanzia, nel caso in cui il personale autorizzato accerti che il mal funzionamento non dipende da un vizio di conformità, può essere richiesto al consumatore il rimborso del costo sostenuto dai tecnici per la verifica. Tale rimborso ammonterà ad un importo ragionevole e verrà preventivamente indicato al consumatore.

Gli eventuali interventi di riparazione o sostituzione non estendono la durata della garanzia originaria che decorre sempre dalla data della consegna.

La garanzia è valida solo per il territorio italiano (compresi la Repubblica di San Marino e lo Stato della Città del Vaticano), pertanto nel caso il difetto sia riscontrato su un prodotto acquistato ed installato sul territorio italiano. OFFICINE RASERA declina ogni responsabilità per eventuali danni che possano derivare, in modo diretto o indiretto, a persone, cose e animali per la mancata osservanza di tutte le prescrizioni indicate nell'apposito libretto istruzioni d'uso e concernenti specialmente le avvertenze in tema di installazione, uso e manutenzione del prodotto.

In particolare OFFICINE RASERA declina ogni responsabilità in merito a problematiche inerenti:

- installazione eseguita utilizzando elementi provenienti da altro fornitore, anche se idonei allo scopo;
- il riutilizzo del prodotto oggetto della fornitura dopo un arresto in caduta ed in assenza di manutenzione completa;
- l'utilizzo del prodotto con l'impiego di dispositivi di protezione individuale (DPI) non idonei o sistemi di collegamento non classificati come dispositivi di protezione individuale (DPI) di terza categoria;
- alla mancata comunicazione da parte del committente di speciali condizioni (inquinamento, temperatura, ambiente marino, ecc.) di utilizzo del prodotto.

Contatti Aziendali

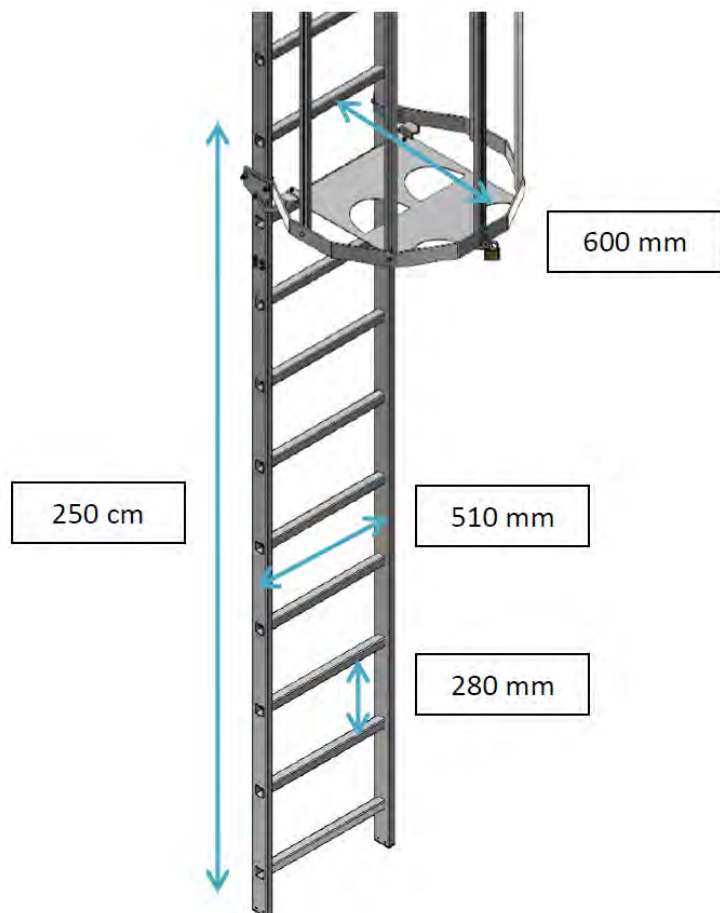
FABBRICANTE:	Officine Rasera S.r.l.
P.IVA:	01286670268
SEDE:	Via degli Artigiani, 35 - 31035 - Crocetta del Montello (TV) Italy
TELEFONO:	+39.0423.639823
FAX:	+39.0423.639836
MAIL:	info@rasera.com

1 - Presentazione del prodotto

Le scale con o senza gabbia sono progettate e realizzate da OFFICINE RASERA S.r.l. secondo i criteri indicati all'articolo 113 del D.Lgs 81/2008.

La portata massima della scala è di 150 Kg distribuiti su 2 metri lineari.

La larghezza della scala (estradosso tra i montanti) è di 51 cm.



Di seguito vengono riportate le differenze principali tra quanto richiesto dal D.Lgs 81/2008 all'articolo 113 e quanto richiesto dalla Norma UNI EN 14122-4:2016.

	D.Lgs 81/2008 art. 113	UNI EN 14122 - 4:2016
Altezza gabbia da terra	2,50 m	$2,20\text{ m} \leq d \leq 3,00\text{ m}$
Distanza piolo - gabbia	$\leq 60\text{ cm}$	$65\text{ cm} \leq d \leq 80\text{ cm}$
Distanza piolo - muro	$\geq 15\text{ cm}$	20 cm (interno del piolo – muro)
Tratta massima scala senza piani di riposo/intermedi	non indicata * consigliata ogni 10 m	fino a 6 m

1.1 - Dati e caratteristiche tecniche

Le scale sono composte dagli elementi sotto indicati:

SCALA :

- **Montanti** → alluminio AW-6063H di dimensione 58 x 25 mm;
- **Pioli** → alluminio antiscivolo AW-6063H di dimensione 30 x 30 mm;
- **Innesti** → alluminio ENAW6063H di dimensione 53,6 x 20,8 mm con lunghezza variabile;
- **Tappi di chiusura** → LPTE di dimensione 55 x 25 mm.

GABBIA :

- **Centine** → alluminio EN AW-6060 T6 di dimensione 702x691,5x50 sp 5 mm;
- **Traversini** → alluminio EN AW-6063 T6 di dimensione 35x16 sp. 2 mm;
- **Dadi rettangolari** → alluminio 6060 T6 di dimensione 30x50 sp 8 mm.

FISSAGGIO :

- **Omega** → acciaio INOX AISI 304 104x26,5x22,8 spessore 2 mm;
- **Staffe a parete** → acciaio S275JR spessore 6 mm, alte 60 mm con lunghezza variabile, necessarie per collegare la scala alla struttura di supporto (*da installare ad un interasse massimo di 230 cm*).
- **Staffe a pavimento** → acciaio inox 304 spessore 2 mm.

Insieme al materiale viene fornito un disegno tecnico della scala.

1.2 - Configurazioni possibili delle scale con gabbia

SCALA A PIOLI CON GABBIA	CODICE TECNICO	Numero COPPIE DI STAFFE (non incluse)
SBARCO DA 2,47 A 2,74 M	SPL-01-00274	2
SBARCO DA 2,75 A 3,02 M	SPL-01-00302	2
SBARCO DA 3,03 A 3,30 M	SPL-01-00330	3
SBARCO DA 3,31 A 3,58 M	SPL-01-00358	3
SBARCO DA 3,59 A 3,86 M	SPL-01-00386	3
SBARCO DA 3,87 A 4,14 M	SPL-01-00414	3
SBARCO DA 4,15 A 4,42 M	SPL-01-00442	3
SBARCO DA 4,43 A 4,70 M	SPL-01-00470	3
SBARCO DA 4,71 A 4,98 M	SPL-01-00498	3
SBARCO DA 4,99 A 5,26 M	SPL-01-00526	4
SBARCO DA 5,27 A 5,54 M	SPL-01-00554	4
SBARCO DA 5,55 A 5,82 M	SPL-01-00582	4
SBARCO DA 5,83 A 6,10 M	SPL-01-00610	4
SBARCO DA 6,11 A 6,38 M	SPL-01-00638	4
SBARCO DA 6,39 A 6,66 M	SPL-01-00666	4
SBARCO DA 6,67 A 6,94 M	SPL-01-00694	4
SBARCO DA 6,95 A 7,22 M	SPL-01-00722	4
SBARCO DA 7,23 A 7,50 M	SPL-01-00750	5
SBARCO DA 7,51 A 7,78 M	SPL-01-00778	5
SBARCO DA 7,79 A 8,06 M	SPL-01-00806	5
SBARCO DA 8,07 A 8,34 M	SPL-01-00834	5
SBARCO DA 8,35 A 8,62 M	SPL-01-00862	5
SBARCO DA 8,63 A 8,90 M	SPL-01-00890	5
SBARCO DA 8,91 A 9,18 M	SPL-01-00918	5
SBARCO DA 9,19 A 9,46 M	SPL-01-00946	5

SCALA A PIOLI CON GABBIA	CODICE TECNICO	Numero COPPIE DI STAFFE <i>(non incluse)</i>
SBARCO DA 9,47 A 9,74 M	SPL-01-00974	6
SBARCO DA 9,76 A 10,02 M	SPL-01-01002	6
SBARCO DA 10,03 A 10,30 M	SPL-01-01030	6
SBARCO DA 10,31 A 10,58 M	SPL-01-01058	6
SBARCO DA 10,59 A 10,86 M	SPL-01-01086	6
SBARCO DA 10,87 A 11,14 M	SPL-01-01114	6
SBARCO DA 11,15 A 11,42 M	SPL-01-01142	6
SBARCO DA 11,43 A 11,70 M	SPL-01-01170	6
SBARCO DA 11,71 A 11,98 M	SPL-01-01198	6
SBARCO DA 11,99 A 12,26 M	SPL-01-01226	7
SBARCO DA 12,27 A 12,54 M	SPL-01-01254	7
SBARCO DA 12,55 A 12,82 M	SPL-01-01282	7
SBARCO DA 12,83 A 13,10 M	SPL-01-01310	7
SBARCO DA 13,11 A 13,38 M	SPL-01-01338	7
SBARCO DA 13,39 A 13,66 M	SPL-01-01366	7
SBARCO DA 13,67 A 13,94 M	SPL-01-01394	7
SBARCO DA 13,95 A 14,22 M	SPL-01-01422	8
SBARCO DA 14,23 A 14,50 M	SPL-01-01450	8
SBARCO DA 14,51 A 14,78 M	SPL-01-01478	8
SBARCO DA 14,79 A 15,06 M	SPL-01-01506	8
SBARCO DA 15,07 A 15,34 M	SPL-01-01534	8
SBARCO DA 15,35 A 15,62 M	SPL-01-01562	8
SBARCO DA 15,63 A 15,90 M	SPL-01-01590	8
SBARCO DA 15,91 A 16,18 M	SPL-01-01618	8

1.3 - Configurazioni possibili delle scale senza gabbia

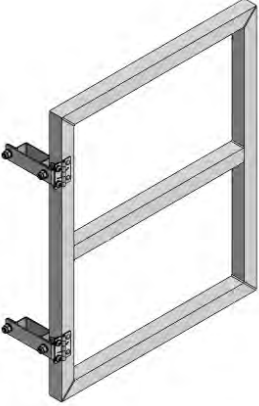
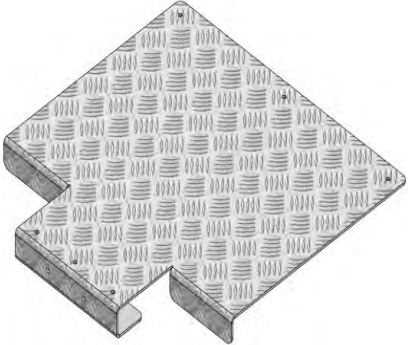
(Nel caso in cui, la scala senza gabbia, venga utilizzata come discesa da uno sbarco, è necessario prevedere solo una coppia di staffe.)

SCALA A PIOLI SENZA GABBIA	CODICE TECNICO	Numero COPPIE DI STAFFE <i>(non incluse)</i>
SBARCO DA 0,30 A 0,78 M	SPL-02-00078	2
SBARCO DA 0,79 A 1,06 M	SPL-02-00106	2
SBARCO DA 1,07 A 1,34 M	SPL-02-00134	2
SBARCO DA 1,35 A 1,62 M	SPL-02-00162	2
SBARCO DA 1,63 A 2,18 M	SPL-02-00218	2
SBARCO DA 2,19 A 2,46 M	SPL-02-00246	2
SBARCO DA 2,47 A 2,74 M	SPL-02-00274	2
SBARCO DA 2,75 A 3,02 M	SPL-02-00302	2
SBARCO DA 3,03 A 3,30 M	SPL-02-00330	3
SBARCO DA 3,31 A 3,58 M	SPL-02-00358	3
SBARCO DA 3,59 A 3,86 M	SPL-02-00386	3
SBARCO DA 3,87 A 4,14 M	SPL-02-00414	3
SBARCO DA 4,15 A 4,42 M	SPL-02-00442	3
SBARCO DA 4,43 A 4,70 M	SPL-02-00470	3
SBARCO DA 4,71 A 4,98 M	SPL-02-00498	3
SBARCO DA 4,99 A 5,26 M	SPL-02-00526	4
SBARCO DA 5,27 A 5,54 M	SPL-02-00554	4
SBARCO DA 5,55 A 5,82 M	SPL-02-00582	4
SBARCO DA 5,83 A 6,10 M	SPL-02-00610	4
SBARCO DA 6,11 A 6,38 M	SPL-02-00638	4
SBARCO DA 6,39 A 6,66 M	SPL-02-00666	4
SBARCO DA 6,67 A 6,94 M	SPL-02-00694	4
SBARCO DA 6,95 A 7,22 M	SPL-02-00722	4
SBARCO DA 7,23 A 7,50 M	SPL-02-00750	5
SBARCO DA 7,51 A 7,78 M	SPL-02-00778	5
SBARCO DA 7,79 A 8,06 M	SPL-02-00806	5

SCALA A PIOLI SENZA GABBIA	CODICE TECNICO	Numero COPPIE DI STAFFE (non incluse)
SBARCO DA 8,07 A 8,34 M	SPL-02-00834	5
SBARCO DA 8,35 A 8,62 M	SPL-02-00862	5
SBARCO DA 8,63 A 8,90 M	SPL-02-00890	5
SBARCO DA 8,91 A 9,18 M	SPL-02-00918	5
SBARCO DA 9,19 A 9,46 M	SPL-02-00946	5
SBARCO DA 9,47 A 9,74 M	SPL-02-00974	6
SBARCO DA 9,76 A 10,02 M	SPL-02-01002	6
SBARCO DA 10,03 A 10,30 M	SPL-02-01030	6
SBARCO DA 10,31 A 10,58 M	SPL-02-01058	6
SBARCO DA 10,59 A 10,86 M	SPL-02-01086	6
SBARCO DA 10,87 A 11,14 M	SPL-02-01114	6
SBARCO DA 11,15 A 11,42 M	SPL-02-01142	6
SBARCO DA 11,43 A 11,70 M	SPL-02-01170	6
SBARCO DA 11,71 A 11,98 M	SPL-02-01198	6
SBARCO DA 11,99 A 12,26 M	SPL-02-01226	7
SBARCO DA 12,27 A 12,54 M	SPL-02-01254	7
SBARCO DA 12,55 A 12,82 M	SPL-02-01282	7
SBARCO DA 12,83 A 13,10 M	SPL-02-01310	7
SBARCO DA 13,11 A 13,38 M	SPL-02-01338	7
SBARCO DA 13,39 A 13,66 M	SPL-02-01366	7
SBARCO DA 13,67 A 13,94 M	SPL-02-01394	7
SBARCO DA 13,95 A 14,22 M	SPL-02-01422	8
SBARCO DA 14,23 A 14,50 M	SPL-02-01450	8
SBARCO DA 14,51 A 14,78 M	SPL-02-01478	8
SBARCO DA 14,79 A 15,06 M	SPL-02-01506	8
SBARCO DA 15,07 A 15,34 M	SPL-02-01534	8
SBARCO DA 15,35 A 15,62 M	SPL-02-01562	8
SBARCO DA 15,63 A 15,90 M	SPL-02-01590	8
SBARCO DA 15,91 A 16,18 M	SPL-02-01618	8

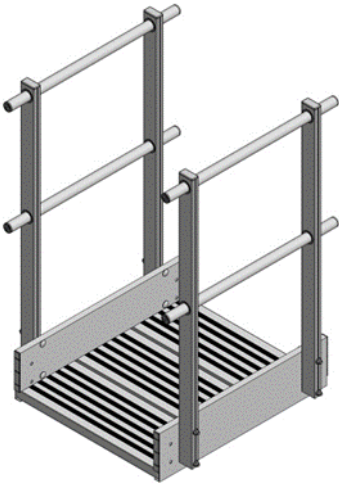
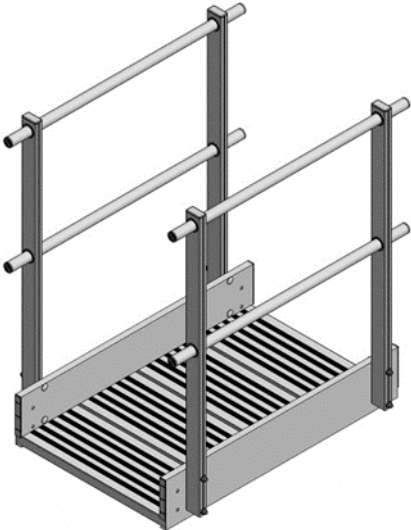
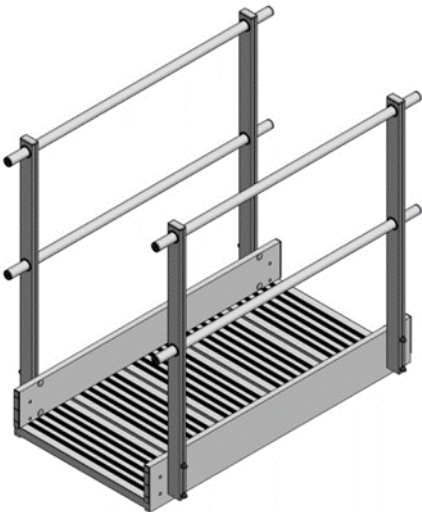
1.4 - Accessori per scale

DISEGNO	CODICE TECNICO	DESCRIZIONE
	SPL-04-00006	COPPIA DI MANIGLIONI DI USCITA TUBO IN ALLUMINIO 25 x 25 x 2 mm 850 x 350 mm
	SPL-04-00005	PIANO DI RIPOSO INTERMEDIO RIBAL- TABILE IN ALLUMINIO 405 x 420 mm
	SPL-04-00001	BOTOLA ANTI INTRUSIONE IN ACCIAIO INOX 450 x 600 x 2 mm

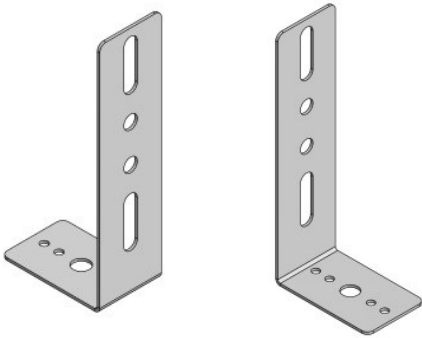
DISEGNO	CODICE TECNICO	DESCRIZIONE
	SPL-04-00007	CANCELLETTO DI PROTEZIONE SBARCO SCALA CON CHIUSURA AUTO- MATIC A MOLLA TUBO IN ALLUMINIO 30 x 30 x 2 mm 600 x 475 mm
	SPL-04-00009	PIANETTO DI USCITA ULTIMO PIOLO LAMIERA IN ALLUMINIO MANDORLATO 450 x 349 x 3+2 mm
	SPL-04-00008	COPPIA DI CORRIMANI DI USCITA ESTRAIBILI A SFILO TUBO IN ALLUMINIO 58 x 25 x 1,8 mm H 1560 mm

DISEGNO	CODICE TECNICO	DESCRIZIONE
	SPL-04-0003D	MODULO SDOPPIAMENTO DESTRO SCALA CON GABBIA
	SPL-04-0004S	MODULO SDOPPIAMENTO SINISTRO SCALA CON GABBIA
	SPL-04-00010	SCALA DI ACCESSO ASPORTABILE SCALA A 9 PIOLI H 2,52 m CON GANCI PER INCASTRO INOX (Prendere visione del Capitolo 3.7)

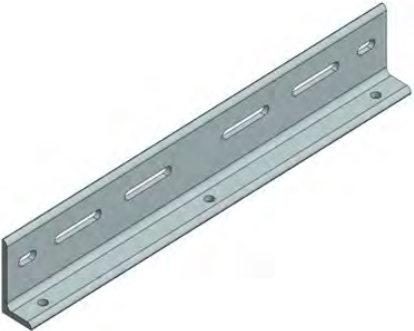
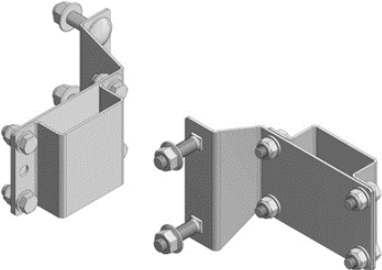
DISEGNO	CODICE TECNICO	DESCRIZIONE
	SPL-04-00002	PORTA DI CHIUSURA RAMPA SCALA IN ALLUMINIO 2000 x 300 x 1.5 mm

DISEGNO	CODICE TECNICO	DESCRIZIONE
	SPL-SBA750	PIATTAFORMA DI SBARCO PER USCITA FRONTALE L 750 mm CON PARAPETTO SU DUE LATI
	SPL-SBA1000	PIATTAFORMA DI SBARCO PER USCITA FRONTALE L 1000 mm CON PARAPETTO SU DUE LATI
	SPL-SBA1250	PIATTAFORMA DI SBARCO PER USCITA FRONTALE L 1250 mm CON PARAPETTO SU DUE LATI

DISEGNO	CODICE TECNICO	DESCRIZIONE
	SPL-SBA1500	PIATTAFORMA DI SBARCO PER USCITA FRONTALE L 1500 mm CON PARAPETTO SU DUE LATI
	SPL-SBA1750	PIATTAFORMA DI SBARCO PER USCITA FRONTALE L 1750 mm CON PARAPETTO SU DUE LATI

DISEGNO	CODICE TECNICO	DESCRIZIONE
	SPL-03-PV002	COPPIA DI STAFFE DI FISSAGGIO INFERIORI IN ACCIAIO INOX SP. 2 mm
	SPL-03-00210	COPPIA DI STAFFE PER FISSAGGIO IN ACCIAIO ZS275JR L 210 mm.
	SPL-03-00300	COPPIA DI STAFFE PER FISSAGGIO REGOLABILE IN ACCIAIO ZS275JR DA 220 A 300 mm.
	SPL-03-00500	COPPIA DI STAFFE PER FISSAGGIO IN ACCIAIO ZS275JR REGOLABILE DA 310 A 500 mm <i>Prendere visione del Capitolo 2.4 (Utilizzo delle controventature codice SPL-03-CV001)</i>

DISEGNO	CODICE TECNICO	DESCRIZIONE
	SPL-03-00800 + SPL-03-CV001	COPPIA DI STAFFE PER FISSAGGIO IN ACCIAIO ZS275JR REGOLABILE DA 510 A 800 mm CON CONTROVENTATURE <i>Prendere visione del Capitolo 2.4 (Utilizzo delle controventature codice SPL-03-CV001)</i>
	SPL-03-01300	COPPIA DI STAFFE PER FISSAGGIO IN ACCIAIO ZS275JR REGOLABILE DA 810 A 1300 mm CON CONTROVENTATURE (incluse)
	SPL-03-CV001	COPPIA DI CONTROVENTATURE PER STAFFE SPL-03-00500 / SPL-03-00800 <i>Prendere visione del Capitolo 2.4 (Utilizzo delle controventature codice SPL-03-CV001)</i>

DISEGNO	CODICE TECNICO	DESCRIZIONE
	SPL-03-AD003	ADATTATORE PER FISSAGGIO A PILASTRO ACCIAIO S275JR PROFILO AD L 100X50X8 mm L 650 mm
	SPL-03-OM004	OMEGA PER FISSAGGIO A COPERTURE METALLICHE ALLUMINIO SPESSORE 3 mm L 990 mm
	SPL-04-ST001	COPPIA DI STAFFE DI FISSAGGIO PER SBARCHI CON USCITA FRONTALE ACCIAIO INOX SPESSORE 3 mm

2 - Installazione delle scale

Prendere visione del disegno tecnico presente insieme alla fornitura.

Si consiglia di assemblare i vari elementi, che andranno a comporre la scala con gabbia, seguendo la procedura di seguito indicata.

Lavorazioni a terra:

- collegare i vari tronchi di scala ai terminali;
- montare i dadi rettangolari sulle centine serrando parzialmente completamente la viteria;
- collegare la prima centina, all'altezza di 2,5 m dal piano di calpestio, sui montanti della scala utilizzando gli omega;
- unire le rimanenti centine sui montanti della scala utilizzando gli omega, tenendo la distanza massima tra loro di 1120 mm;
- inserire i traversini nei dadi rettangolari precedentemente montati sulle centine;
- serrare la bulloneria;
- montare le staffe di fissaggio sui montanti della scala mediante gli omega;
- inserire i tappi in plastica.

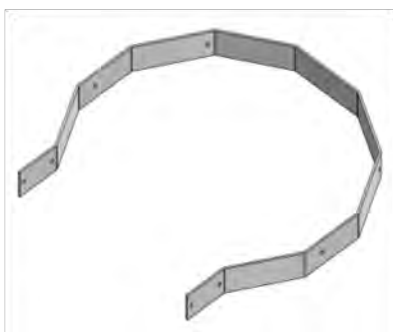
Lavorazioni in quota:

- installare le staffe di fissaggio alla struttura di supporto, posizionandole in maniera equidistante ed in modo tale da non superare l'interasse massimo consentito di 230 cm.

E' anche possibile installare prima le staffe di fissaggio alla struttura di supporto e poi tramite gli omega collegarla alla scala. E' compito dell'installatore stabilire la modalità di montaggio che riterrà più opportuna.



Tronco di scale



Centina



Traversino



Dado rettangolare



Omega



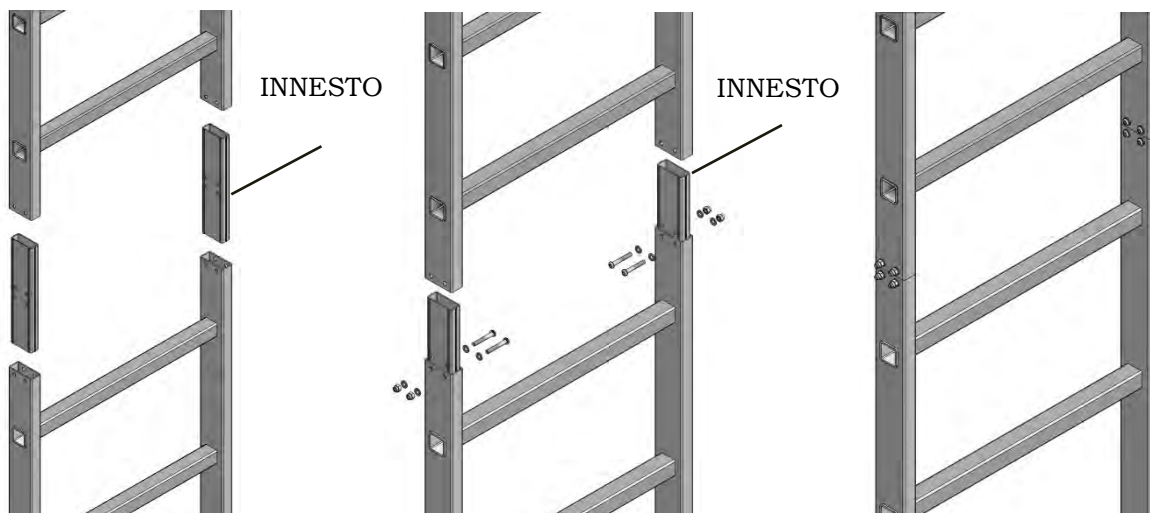
La bulloneria M8 deve essere serrata con una coppia di serraggio di 21,4 Nm.

La bulloneria M6 deve essere serrata con una coppia di serraggio di 8,8 Nm.

Le viti TCBEI M6x35 possono essere montate, senza la coppia di serraggio sopra indicata, in quanto un eccessivo serraggio può causare deformazioni al montante della scala.

2.1 - Assemblaggio tronchi scale

Inserire l'apposito innesto, lungo 230 mm, nel tronco di scala inferiore e vincolarlo mediante 2 viti TCBEI M6x35 con rondelle $\varnothing 6$ e dado autobloccante. Innestare il tronco successivo di scale ed inserire 2 viti TCBEI M6x35 con rondelle $\varnothing 6$ e dado autobloccante. Sui montanti e sull'innesto sono già presenti i fori da utilizzare per inserire le viti.

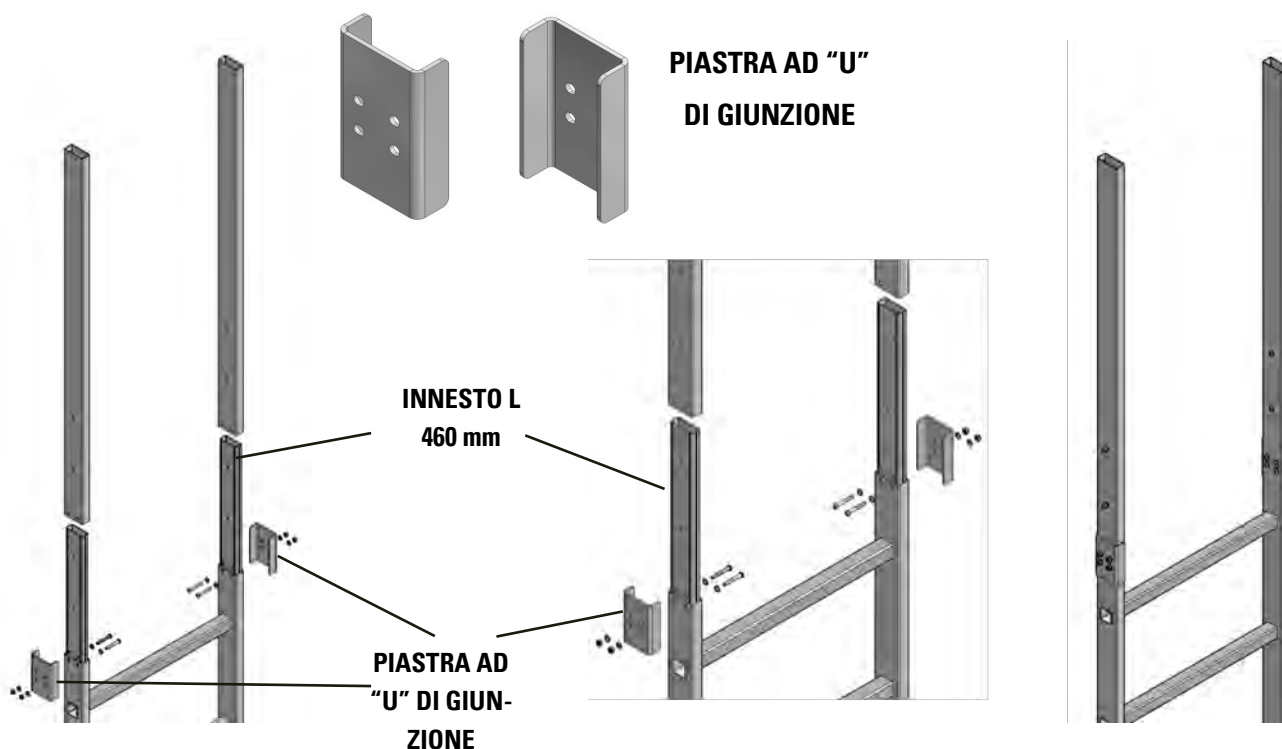


2.2 - Assemblaggio del terminale

Inserire l'apposito innesto, lungo 460 mm, nel tronco di scala inferiore e vincolarlo mediante 2 viti TCBEI M6x35 con rondelle $\varnothing 6$ e dado autobloccante e la piastra ad "U" di giunzione.

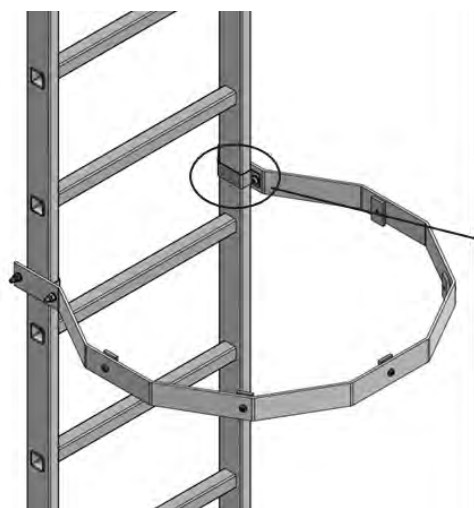
Innestare i terminali ed inserire 4 viti TCBEI M6x35 con rondelle $\varnothing 6$ e dado autobloccante e le piastre ad "U" di giunzione.

Sui montanti, sull'innesto e sui terminali sono già presenti i fori da utilizzare per inserire le viti. La lunghezza dei terminali è di 1200 mm. E' obbligatorio che la distanza tra il piano d'uscita e l'estradosso del terminale sia di almeno 1100 mm.



2.3 - Assemblaggio gabbia di protezione

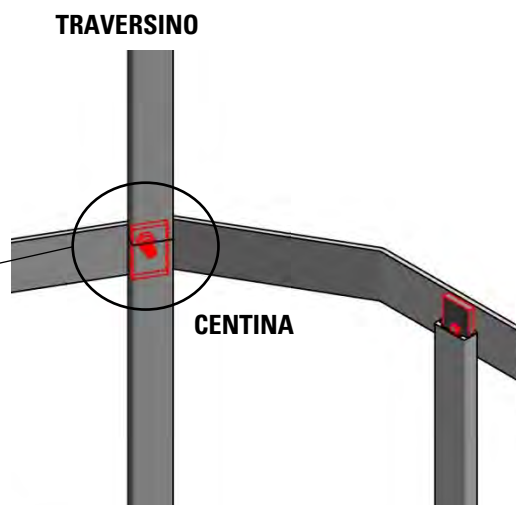
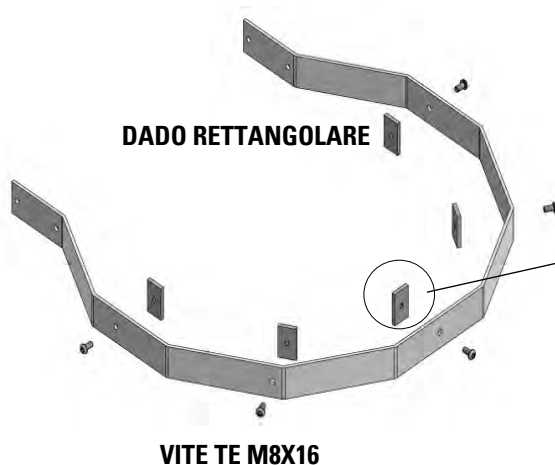
Secondo le norme di riferimento, gli elementi orizzontali (centine) devono essere installati ad una distanza massima tra loro di 150 cm, mentre gli elementi verticali (traversini) non devono essere installati ad una distanza maggiore di 40 cm tra loro. Essendo già presenti sulle centine i fori per collegare i traversini, l'installatore non dovrà determinare alcuna distanza ma semplicemente seguire le forometrie esistenti.



Il collegamento, tra le centine ed i montanti della scala, avviene con l'utilizzo di elementi ad omega e 2 viti TE M8X20 con rondelle piane $\varnothing 8$ e dadi autobloccanti, che vanno ad abbracciare il montante della scala



Il collegamento, tra le centine ed i traversini, avviene facendo passare i traversini nei dadi rettangolari, e serrando le viti TE M8X16.



Per il montaggio di due traversini consecutivi, fare in modo che la mezzzeria del dado rettangolare corrisponda al punto di giunzione dei traversini stessi.

Per questioni estetiche, si consiglia di non lasciare fuoriuscire i traversini rispetto all'ultima centina.

Per tale regolazione prendere visione del disegno tecnico presente con la fornitura.

Per i codici SPL-01-00274/00386/00498/00610/00722/00834/00946/01058/01170/01282/01394/01506/01618

nei casi in cui si utilizzi la configurazione più bassa (esempio: per la SPL-01-00274 altezza 2,47)

la luce netta tra le ultime due centine non deve essere inferiore a 100 mm.

2.4 - Assemblaggio delle staffe di fissaggio

Le staffe di collegamento sono di 6 modelli:

- Codice SPL-03-00210: staffe di fissaggio standard L 210 mm;
- Codice SPL-03-00300: staffe di fissaggio regolabile da 220 a 300 mm;
- Codice SPL-03-00500: staffe di fissaggio regolabile da 310 a 500 mm;
- Codice SPL-03-00800: staffe di fissaggio regolabile da 510 a 800 mm;
- Codice SPL-03-01300: staffe di fissaggio regolabile da 810 a 1300 mm;
- Codice SPL-03-PV002: staffe di fissaggio a pavimento;

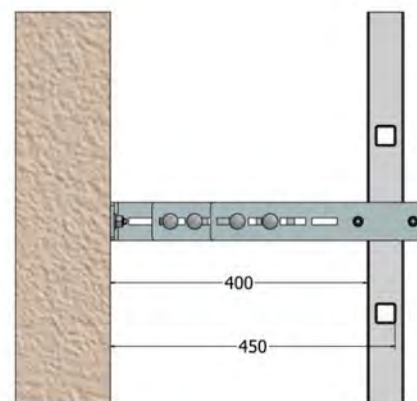
Sono presenti altri due articoli da utilizzare in casi particolari:

- Codice SPL-03-AD003: adattatore per fissaggio a pilastro;
- Codice SPL-03-OM004: omega per fissaggio a coperture metalliche.

I codici SPL-03-00210 e SPL-03-00300,
non richiedono l'utilizzo delle controventature.

Il codice SPL-03-00500, richiede l'utilizzo delle controventature (codice SPL-03-CV001) quando:

- la distanza tra la struttura di supporto e il montante sia superiore a 400 mm (vedere immagine a lato);
- la scala non appoggia a terra

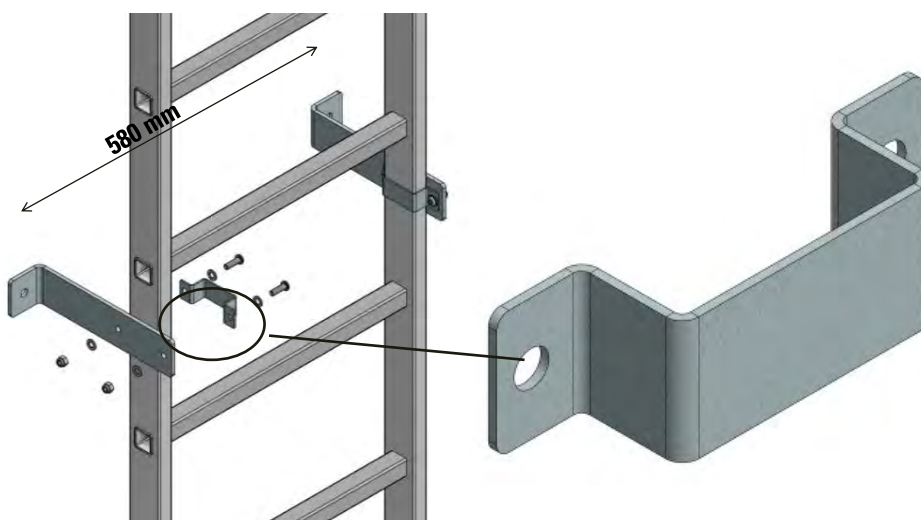


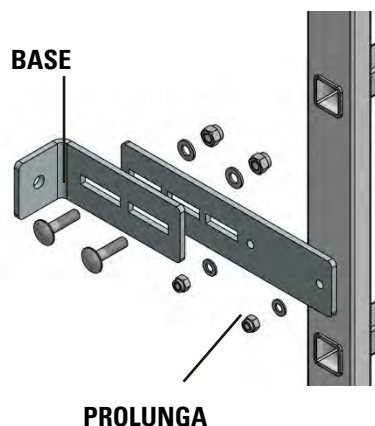
Nel codice SPL-03-00800 non sono incluse le controventature (codice SPL-03-CV001). Il loro utilizzo è **SEMPRE OBBLIGATORIO** quando si utilizza il codice SPL-03-00800.

Nel codice SPL-03-01300 sono già incluse le controventature (di lunghezza differente rispetto alle SPL-03-CV001).

Il collegamento, tra le staffe di fissaggio ed i montanti della scala, avviene mediante l'uso di omega, delle 2 viti TE M8X20, delle rondelle piane $\varnothing 8$ e dei dadi autobloccanti.

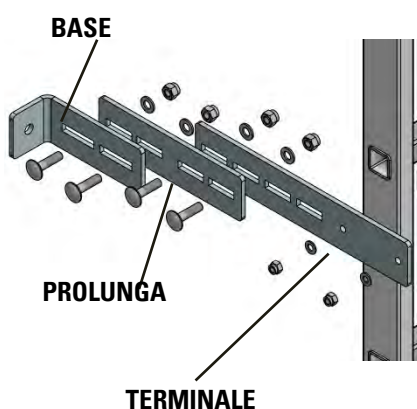
L'insieme unisce il montante della scala.





Assemblaggio delle staffe codice SPL-03-00300

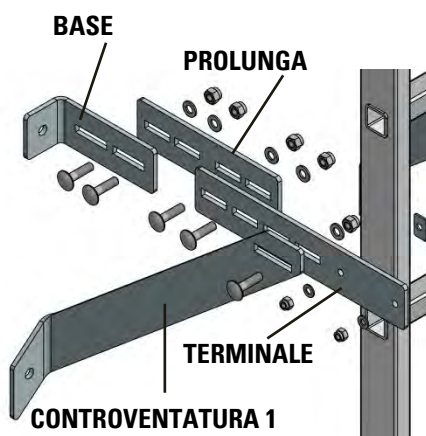
- Collegare la base alla prolunga.
- Inserire le 2 viti TQS M10x35, le rondelle $\varnothing 10$ e i dadi autobloccanti nelle asole, trovando il punto esatto.
- Serrare la bulloneria.



Assemblaggio delle staffe codice SPL-03-00500

(senza controventature)

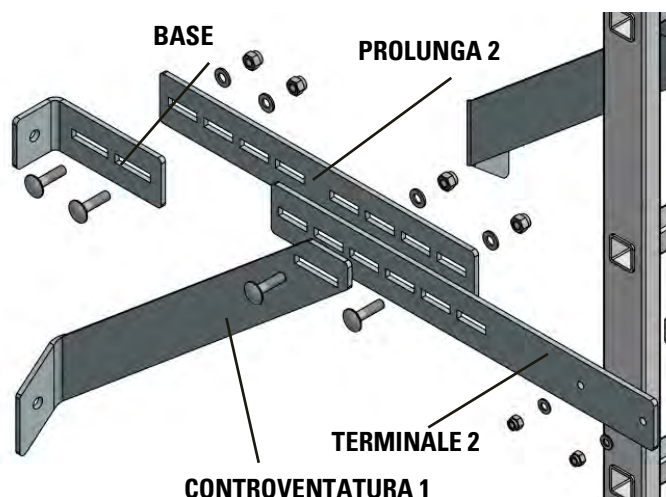
- Collegare la base con la prolunga ed il terminale
- Inserire le 2 viti TQS M10x35, le rondelle $\varnothing 10$ e i dadi autobloccanti nelle asole, trovando il punto esatto.
- Serrare la bulloneria.
- Fino ad una distanza massima di 400 mm, non è necessario l'utilizzo di controventature (vedere pagina precedente)



Assemblaggio delle staffe codice SPL-03-00500

(con controventature)

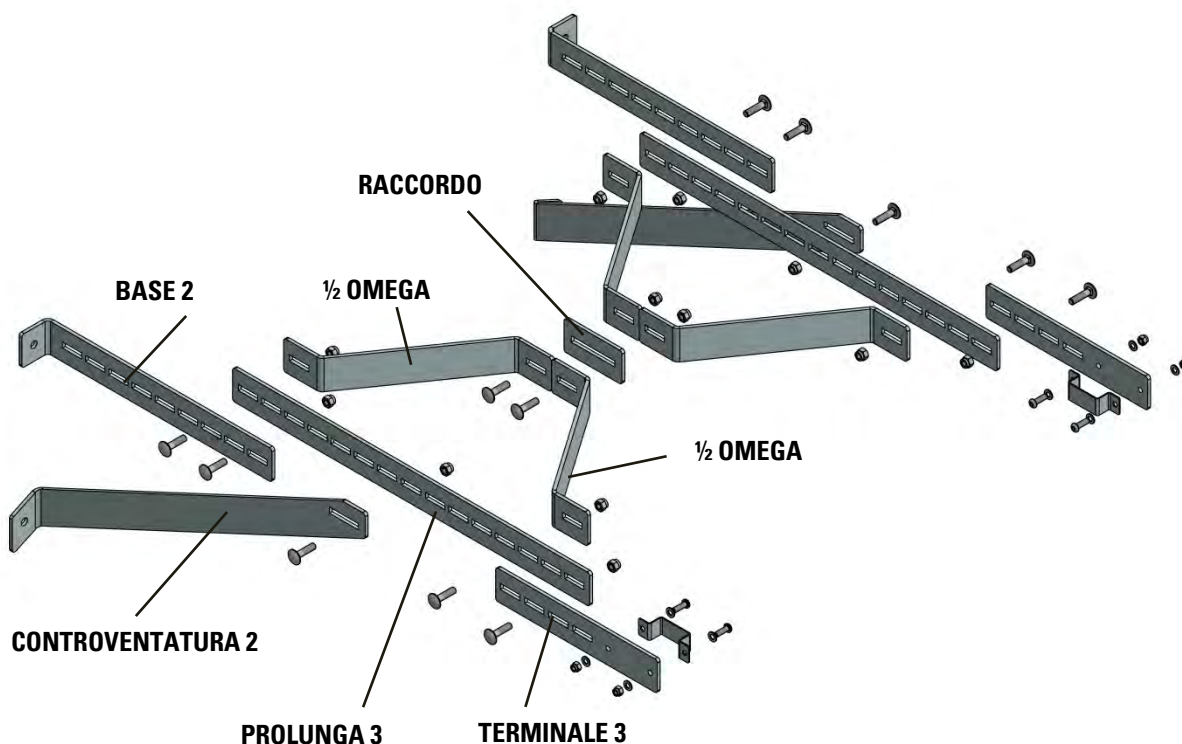
- Collegare la base alla prolunga ed al terminale
- Inserire le 2 viti TQS M10x35, le rondelle $\varnothing 10$ e i dadi autobloccanti nelle asole, trovando il punto esatto.
- Serrare la bulloneria.
- Collegare la controventatura 1
- Inserire una vite TQS M10x35, le rondelle $\varnothing 10$ e i dadi autobloccanti nelle asole, trovando il punto esatto. Serrare la bulloneria.
- Quando la distanza tra il supporto e la scala è superiore a 400 mm, oppure la scala non appoggia a terra, è necessario l'utilizzo delle controventature (vedere pagina precedente)



Assemblaggio delle staffe codice SPL-03-00800 (con controventature)

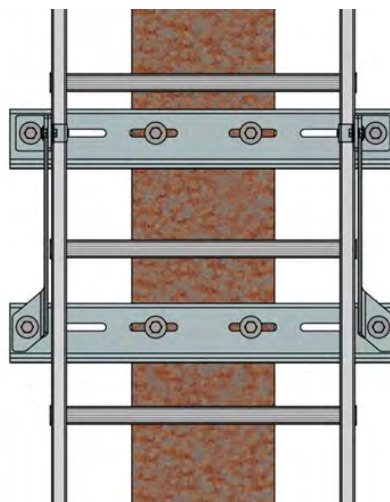
- Collegare la base alla prolunga 2 ed al terminale 2.
- Inserire le 2 viti TQS M10x35, le rondelle $\varnothing 10$ e i dadi autobloccanti nelle asole, trovando il punto esatto
- Serrare la bulloneria.
- Collegare la controventatura 1, inserendo una vite TQS M10x35, la rondella $\varnothing 10$ e il dado autobloccante nell' asola, e serrare la bulloneria.

Assemblaggio delle staffe codice SPL-03-00800 (con controventature)

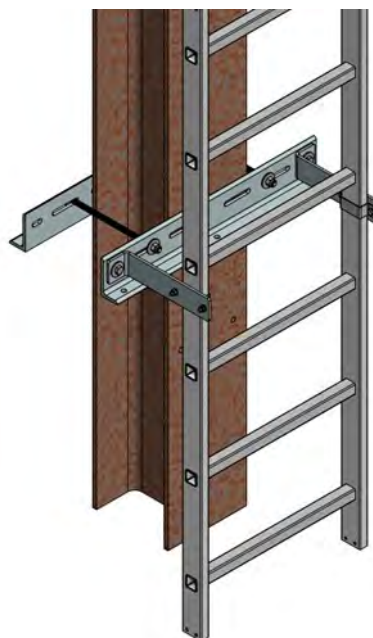
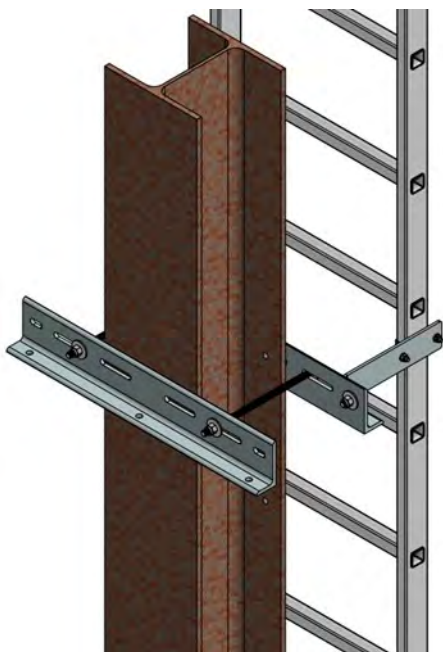


- Collegare la base 2 alla prolunga 3 ed al terminale 3, inserendo le 2+2 viti TQS M10x35, le rondelle $\varnothing 10$ e i dadi autobloccanti nelle asole, trovando il punto esatto, e serrare la bulloneria.
- Unire la controventatura 2 alla prolunga 3, mediante una vite TQS M10x35, la rondella $\varnothing 10$ e il dado autobloccante nell' asola, e serrare la bulloneria.
- Combinare la prima coppia di $\frac{1}{2}$ omega agli elementi precedentemente assemblati, unirli al raccordo e poi all'altra coppia di $\frac{1}{2}$ omega, utilizzando le 2 viti TQS M10x35, le rondelle $\varnothing 10$ e i dadi autobloccanti.

Nel caso in cui sia necessario utilizzare staffe che prevedano l'utilizzo delle controventature, il numero di adattatori per pilastro è 2 per ogni fissaggio.



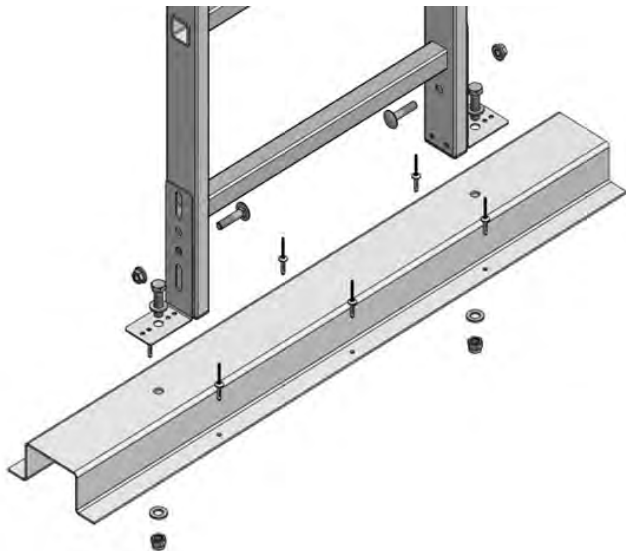
Qualora non sia possibile eseguire dei fori sulla struttura esistente, utilizzare 2 adattatori per pilastro, incravattando la struttura di supporto (viteria per incravattare non inclusa nella confezione).



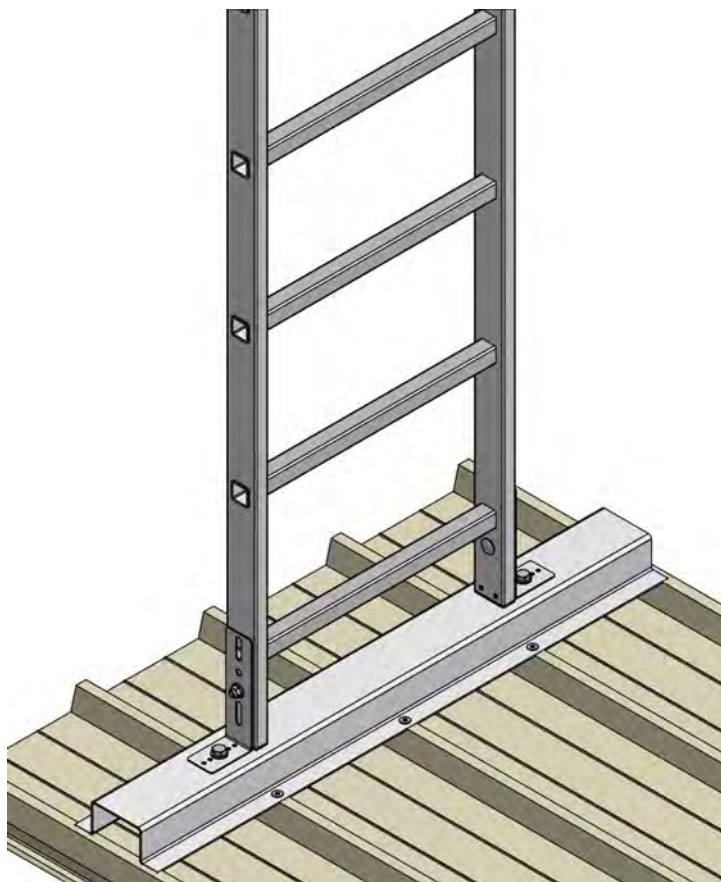
Nel caso in cui sia necessario utilizzare staffe che prevedano l'utilizzo delle controventature, il numero di adattatori per pilastro da utilizzare è di 4 per ogni fissaggio.

Assemblaggio dell'omega per fissaggio a coperture metalliche codice SPL-03-OM004

Nel codice SPL-03-OM004 sono escluse le staffe di fissaggio a pavimento. (codice SPL-03-PV00)

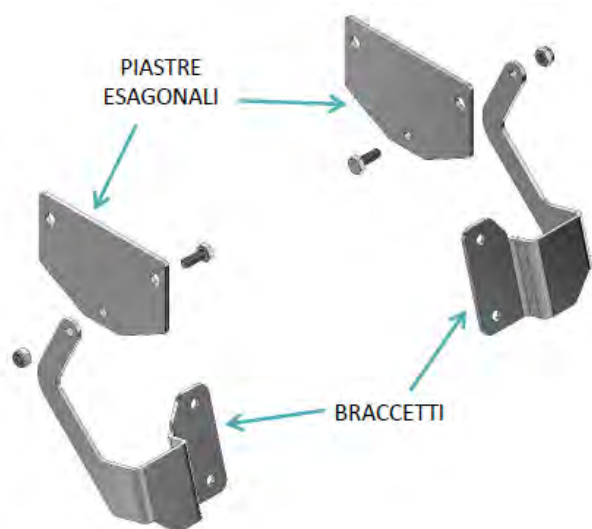


- Collegare l'omega alla copertura metallica, utilizzare 3+3 rivetti $\varnothing 5,2 \times 19,1$ mm.
- Affiancare le staffe, per fissaggio a pavimento all'estremità inferiore del montante, in linea con il piano di calpestio.
- Eseguire un foro $\varnothing 8,5$ mm sul montante ed inserire 1 vite TE M8x50 con rondella piana e dado autobloccante.
- Eseguire 1 foro $\varnothing 8,5$ mm sull'omega e mediante 1 vite TE M8x20.
- Collegare le staffe all'omega.

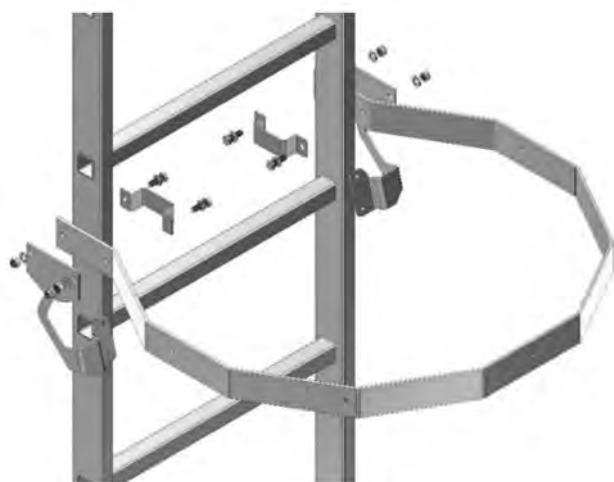
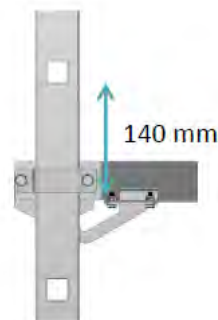


3 - Assemblaggio degli accessori

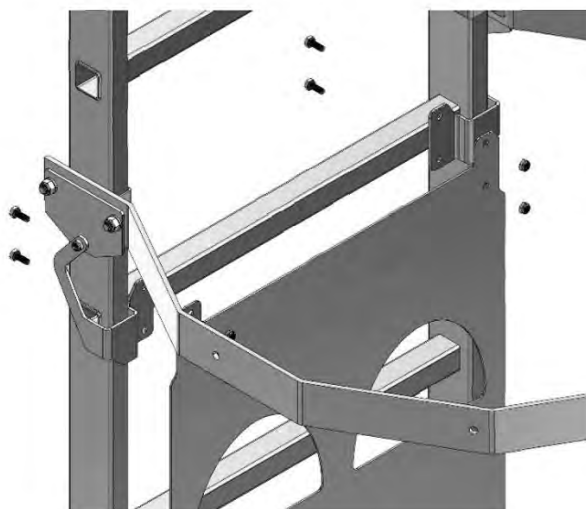
3.1 - Assemblaggio della botola anti-intrusione



- Unire mediante i 2 bulloni M6 i "braccetti" alla piastra esagonale, serrando il dado autobloccante ma consentendo al "braccetto" di ruotare.



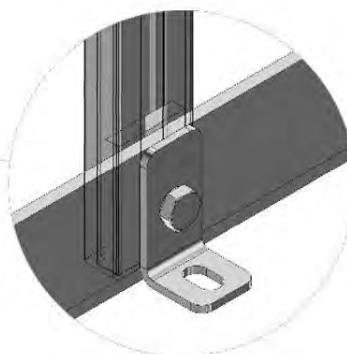
- Predisporre la centina ad una quota di 250 cm rispetto al piano di calpestio ed unirla al montante della scala mediante l'utilizzo degli elementi ad omega e delle piastre esagonali (alle quali sono state precedentemente vincolati i "braccetti").
- Serrare la bulloneria M8 inserendo le 2 rondelle ed il bullone autobloccante.



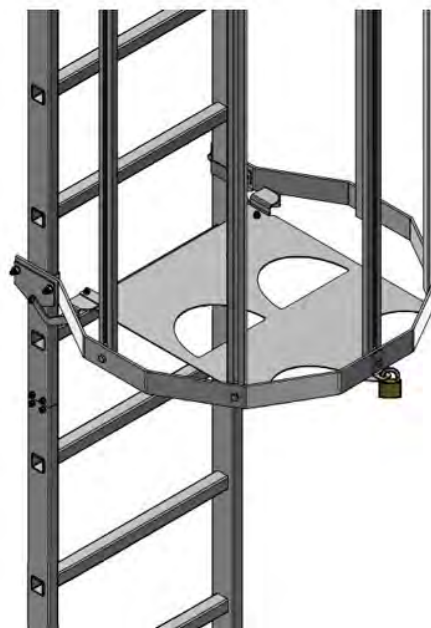
- Unire i "braccetti" alla piastra della botola mediante la bulloneria M6 ed i dadi autobloccanti.



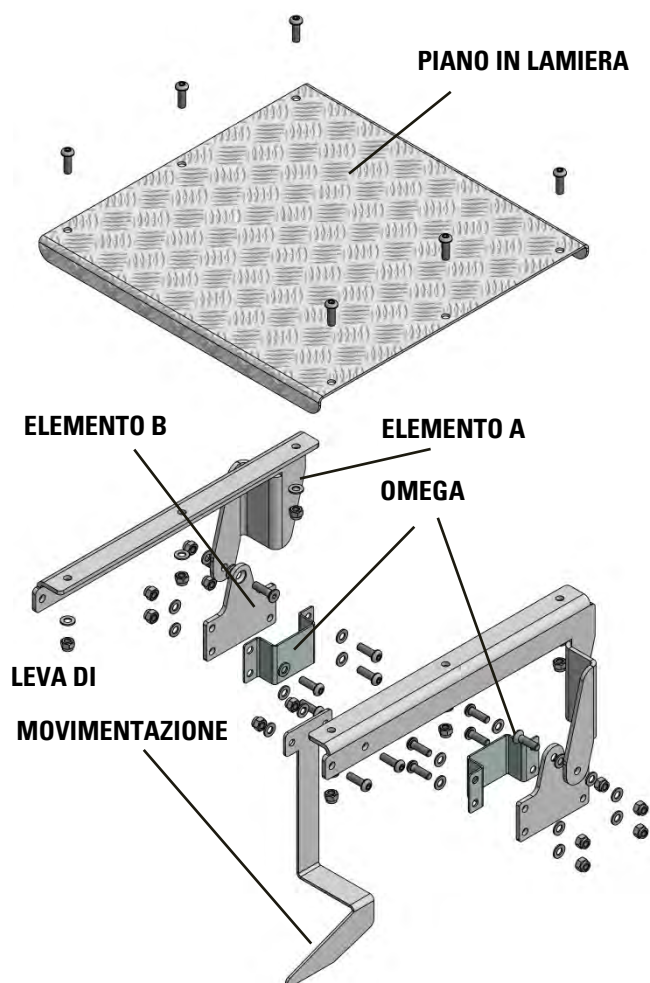
- Dopo aver terminato l'installazione della scala, rimuovere la vite M8 che unisce il traversino alla centina ed inserire l'angolare in cui inserire il lucchetto per chiudere la botola. Serrare nuovamente la vite M8 con il dado rettangolare inserito all'interno del traversino.



- Inserire il lucchetto nell'angolare e chiudere la botola.



- La geometria della botola, se installata nella corretta posizione, consente all'operatore durante le fasi di salita e di discesa di non avere alcuna interferenza.



- Collegare l'elemento A all'elemento B, con la vite TPSEI M8x25, interponendo tra i due elementi le rondelle ø 8.
- Serrare, utilizzando il dado autobloccante.
- Posizionare il piano in lamiera sopra l'elemento B e, collegarlo con 3+3 viti TE M8x30, le rondelle e i dadi autobloccanti.
- Appoggiare, il piano di riposo intermedio ribaltabile, al piolo.
- Utilizzare l'omega con 4 fori, per collegare l'elemento A al montante della scala, con 4+4 viti TE M8x20, rondelle e dadi.
- Unire la leva di movimentazione all'elemento B, mediante le 2 viti TCBEI M8x25, le rondelle e i dadi autobloccanti.

Con l'utilizzo del piede, in appoggio alla leva di movimentazione, il piano di riposo intermedio ribaltabile si abbassa

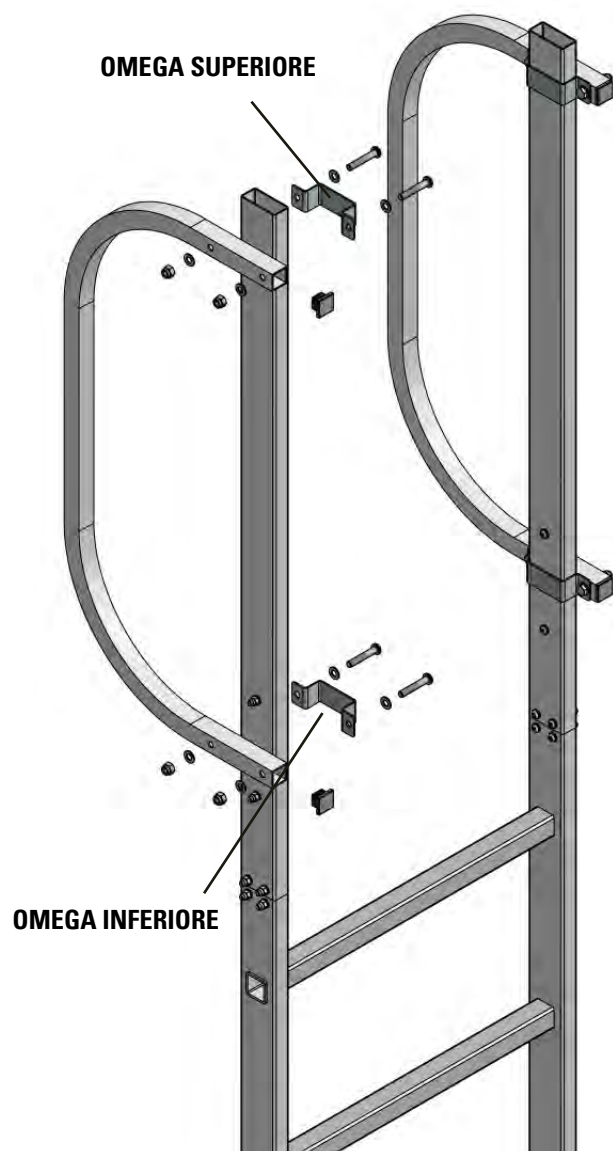
consentendo il passaggio dell'operatore



Utilizzo piano di riposo ribaltabile

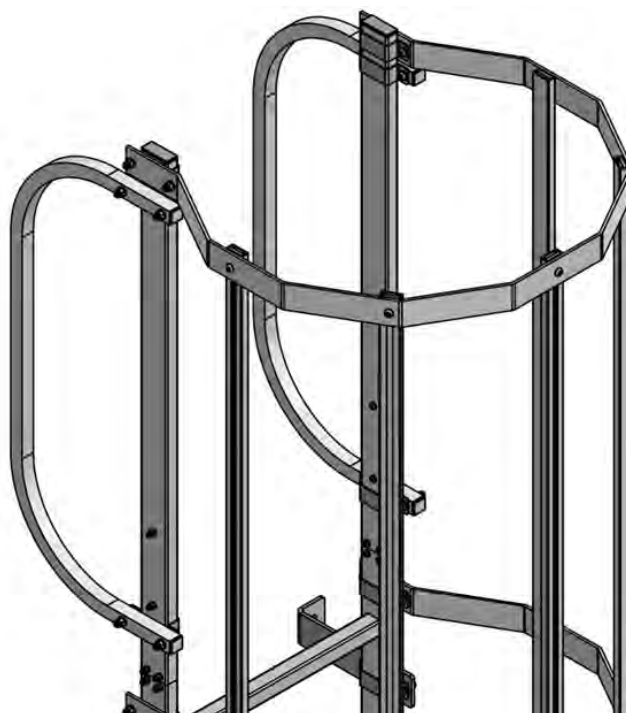


3.3 - Assemblaggio della coppia di maniglioni di uscita

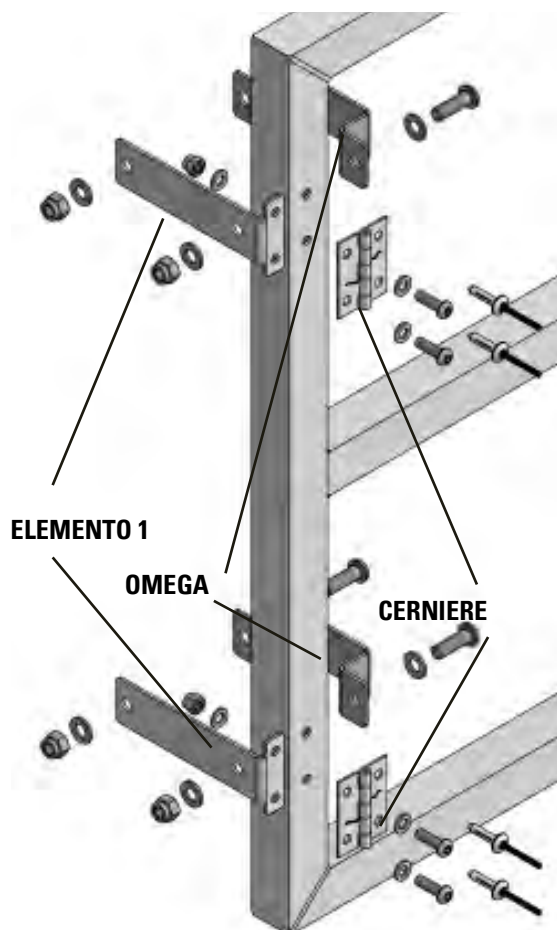


Posizionare la coppia di corrimani, facendo in modo che:

- l'omega superiore, sia più in alto possibile,
 - quello inferiore, non vada a interferire con la bulloneria utilizzata per installare l'innesto.
- Serrare le viti TE M8x50 con le rondelle e i dadi.
 - Inserire i 4 tappi 25x25 mm in LPTE.



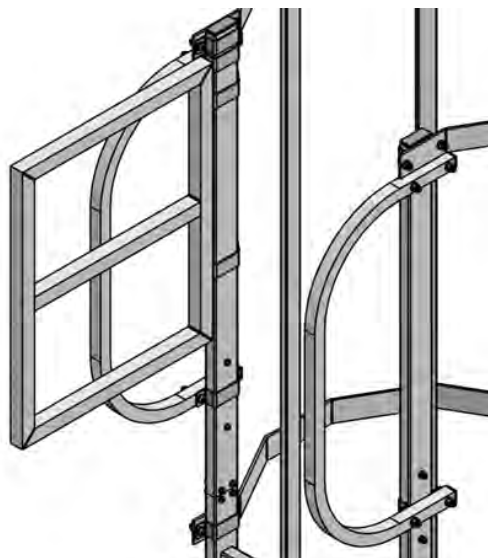
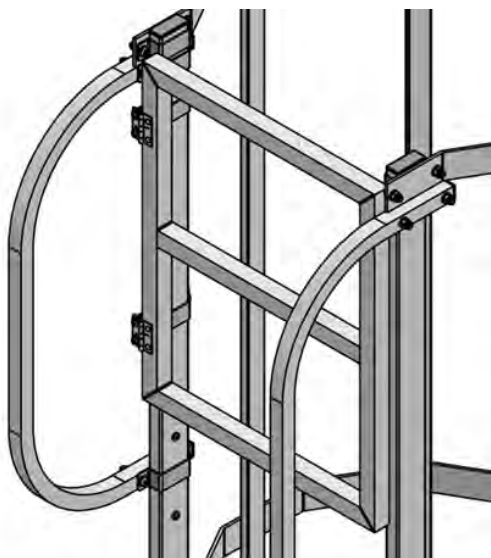
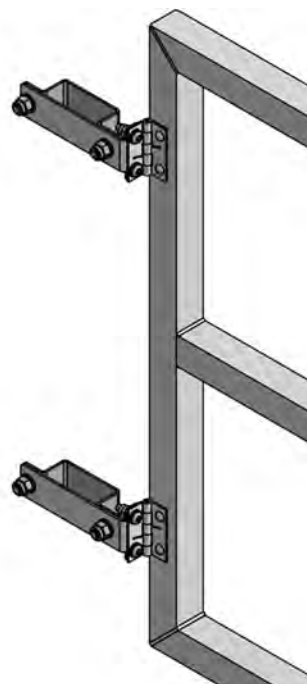
3.4 - Assemblaggio del cancelletto di protezione sbarco scala con chiusura automatica a molla



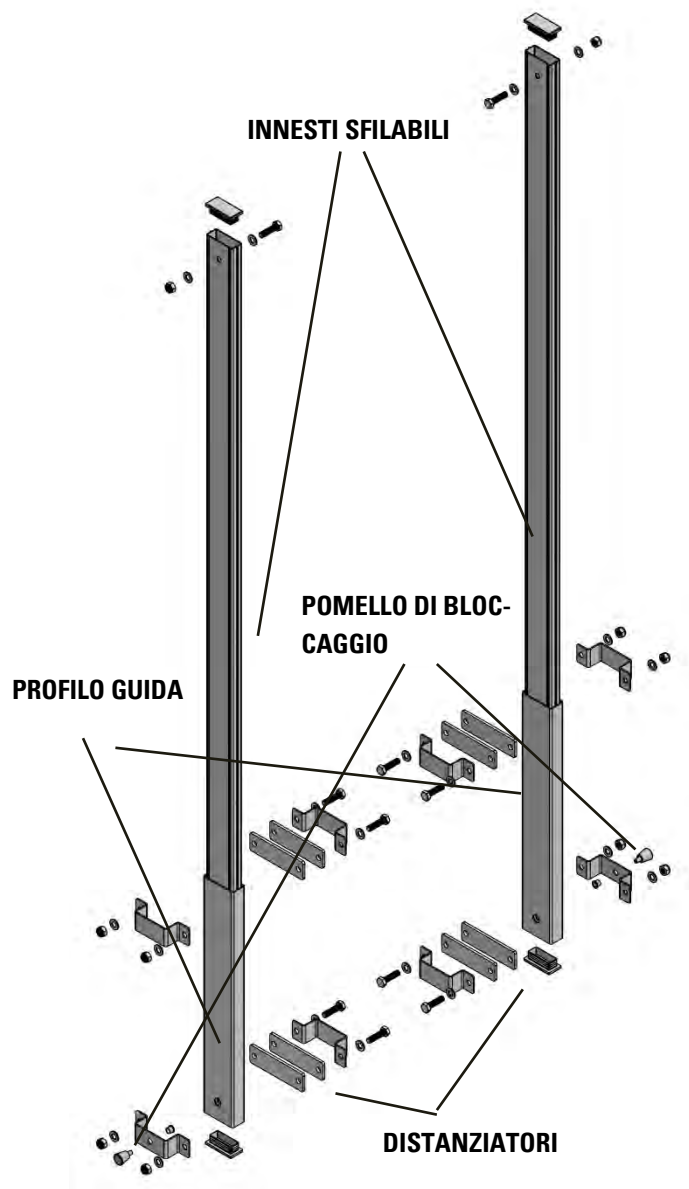
- Montare, in corrispondenza dei fori presenti sul cancelletto, le 2 cerniere con 2+2 rivetti 5,2x19 mm.
- Prendere l'elemento 1, unirlo alle 2 cerniere precedentemente collegate al cancelletto, utilizzando 2+2 viti TCBEI M6x16, le rondelle e i dadi.
- Vincolare il cancelletto, con le cerniere e gli elementi 1, agli elementi terminali della scala, con l'utilizzo degli omega e delle viti TE M8x20.

Le cerniere sono dotate di una molla, che consente la chiusura automatica.

Il cancelletto deve essere montato, obbligatoriamente, con l'apertura verso l'esterno.



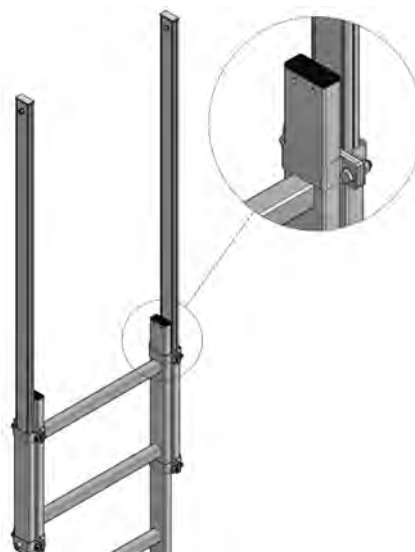
3.5 - Assemblaggio della coppia di corrimani di uscita estraibili a sfilo



- Affiancare il profilo guida al montante della scala, interponendo tra il montante della scala ed il profilo guida gli elementi distanziatori. (n. 2 per lato)
- Utilizzare le due omega con i bulloni T.E. M8x30 con dado autobloccante e rondella per serrare il tutto.

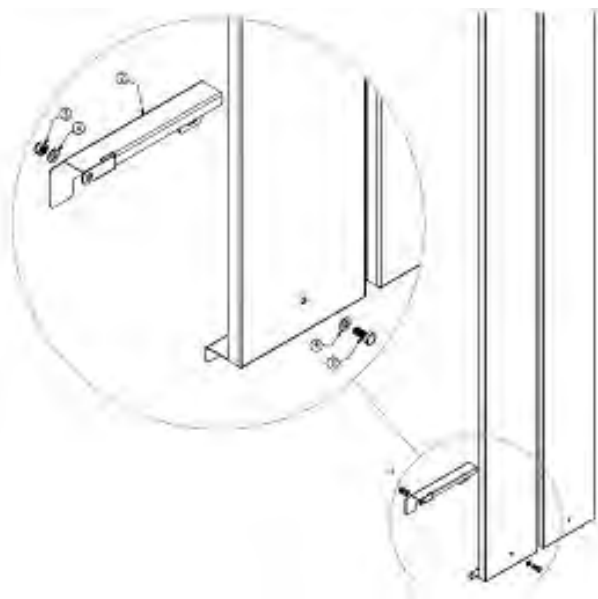
N.B.: nella fornitura sono presenti due omega dotati dei pomelli di bloccaggio; tali omega andranno installati nella parte inferiore del profilo guida.

- Fare in modo che gli omega superiori da installare sul profilo guida vadano in battuta dell'ultimo piolo. (vedere immagine sotto)



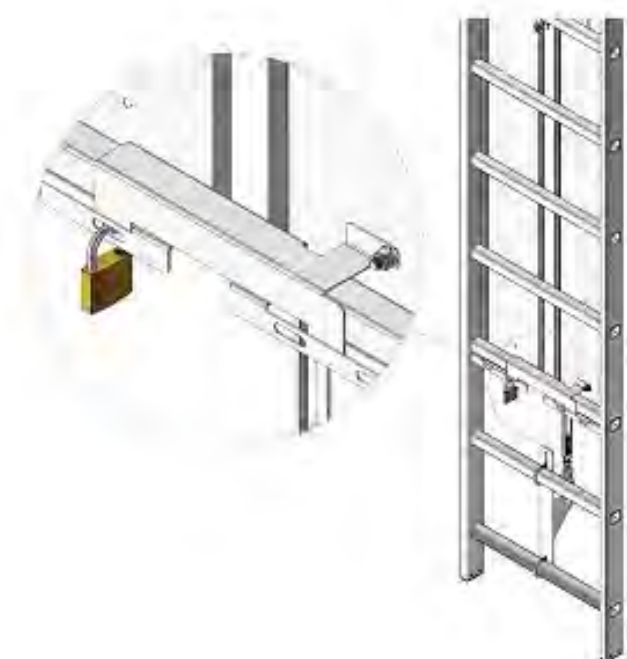
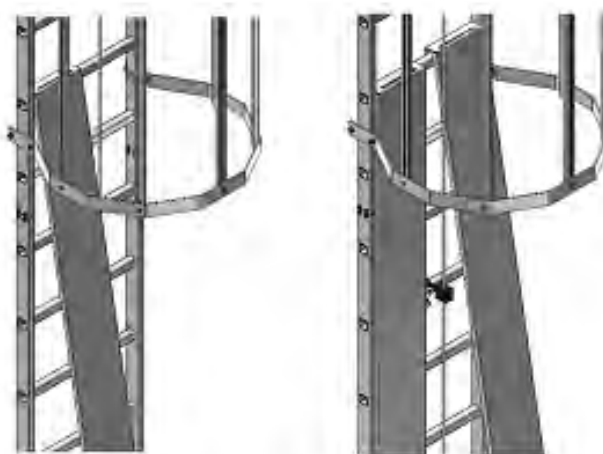
- Inserire le viti T.E. M8x30 nella parte superiore degli innesti sfilabili in corrispondenza dei fori.
- Inserire gli innesti sfilabili all'interno dei profili guida dall'alto verso il basso, fino a quando il pomello di bloccaggio non si va ad inserire nel foro presente negli innesti sfilabili e nei profili guida.
- Durante le fasi di chiusura della coppia di corrimani a sfilo, accompagnare l'elemento nella sua discesa

3.6 - Assemblaggio della porta di chiusura rampa scala



- Mediante la V.T.E. M8x20 unire la sbarra di blocco ad uno dei due pannelli di chiusura e serrare la bulloneria utilizzando la rondella ed il dado M8 autobloccante. Non serrare completamente il dado M8 per consentire alla sbarra di blocco di ruotare.

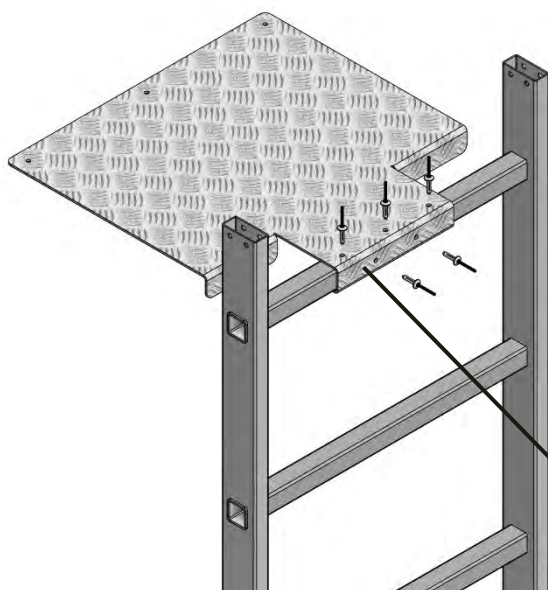
- Incastrare i due pannelli di chiusura, in modo che la parte superiore si incastri nel piolo della scala.



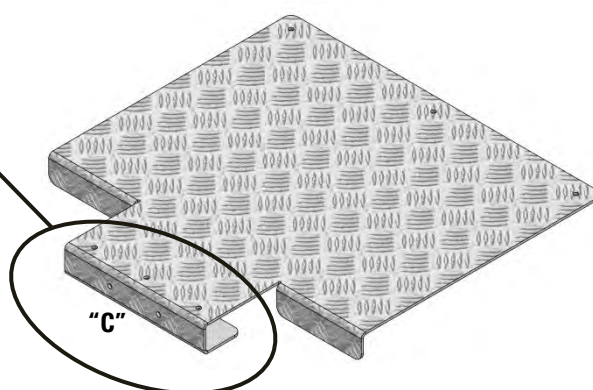
- Far ruotare la sbarra di blocco precedentemente montata fino a che vada ad incastrarsi all'interno delle fessure presenti sui pannelli di chiusura. Inserire il lucchetto facendo attenzione che l'arco si inserisca all'interno delle fessure presenti nella sbarra e nel pannello di chiusura.



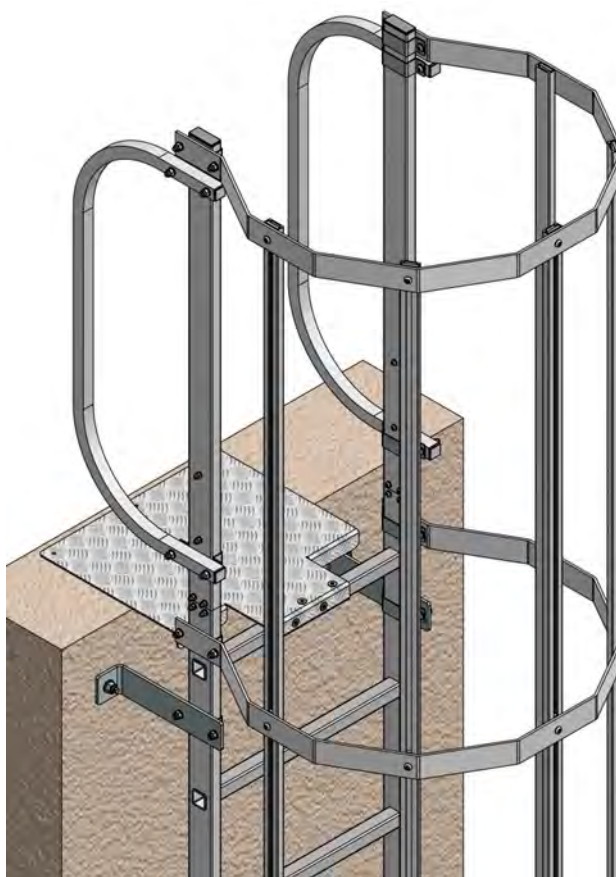
3.7 - Assemblaggio del pianetto di uscita ultimo piolo



- Posizionare il pianetto sopra l'ultimo piolo, facendo incastrare la "C" al piolo stesso.
- In corrispondenza dell'ultimo piolo, eseguire 5 fori $\varnothing$ 5,5 mm ed inserire i 3+2 rivetti $\varnothing$ 5,2x19,1 mm.



Il dislivello tra l'ultimo piolo ed il piano di sbarco deve essere pari a **ZERO** cm.

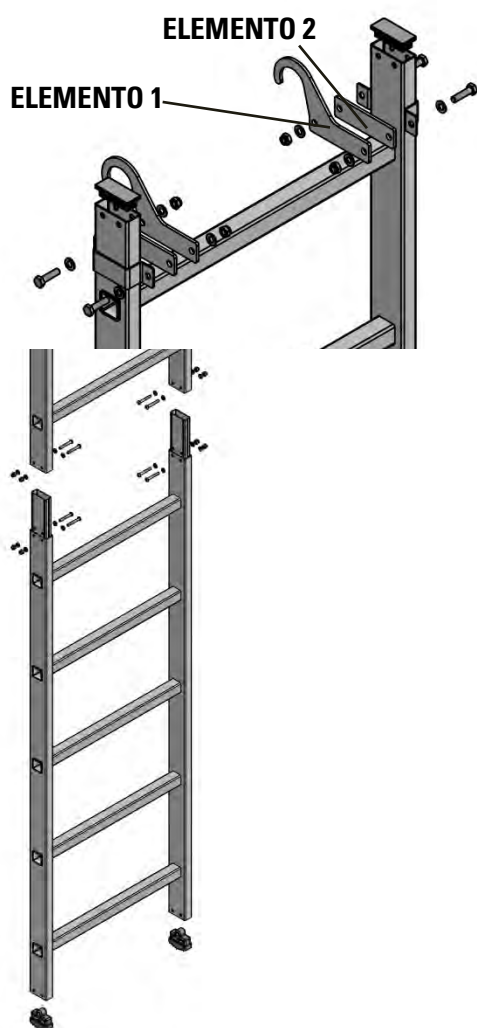


3.8 - Assemblaggio della scala di accesso asportabile

Di seguito vengono indicati i codici delle scale comprensive di prima rampa asportabile

SCALA A PIOLI CON GABBIA CON PRIMA RAMPA ASPORTABILE	CODICE TECNICO	Numero COPPIE DI STAFFE
SBARCO DA 2,75 A 3,02 M	SPL-AS-00302	2
SBARCO DA 3,03 A 3,30 M	SPL-AS-00330	2
SBARCO DA 3,31 A 3,58 M	SPL-AS-00358	2
SBARCO DA 3,59 A 3,86 M	SPL-AS-00386	2
SBARCO DA 3,87 A 4,14 M	SPL-AS-00414	2
SBARCO DA 4,15 A 4,42 M	SPL-AS-00442	2
SBARCO DA 4,43 A 4,70 M	SPL-AS-00470	2
SBARCO DA 4,71 A 4,98 M	SPL-AS-00498	2
SBARCO DA 4,99 A 5,26 M	SPL-AS-00526	3
SBARCO DA 5,27 A 5,54 M	SPL-AS-00554	3
SBARCO DA 5,55 A 5,82 M	SPL-AS-00582	3
SBARCO DA 5,83 A 6,10 M	SPL-AS-00610	3
SBARCO DA 6,11 A 6,38 M	SPL-AS-00638	3
SBARCO DA 6,39 A 6,66 M	SPL-AS-00666	3
SBARCO DA 6,67 A 6,94 M	SPL-AS-00694	3
SBARCO DA 6,95 A 7,22 M	SPL-AS-00722	3
SBARCO DA 7,23 A 7,50 M	SPL-AS-00750	4
SBARCO DA 7,51 A 7,78 M	SPL-AS-00778	4
SBARCO DA 7,79 A 8,06 M	SPL-AS-00806	4
SBARCO DA 8,07 A 8,34 M	SPL-AS-00834	4
SBARCO DA 8,35 A 8,62 M	SPL-AS-00862	4
SBARCO DA 8,63 A 8,90 M	SPL-AS-00890	4
SBARCO DA 8,91 A 9,18 M	SPL-AS-00918	4
SBARCO DA 9,19 A 9,46 M	SPL-AS-00946	4

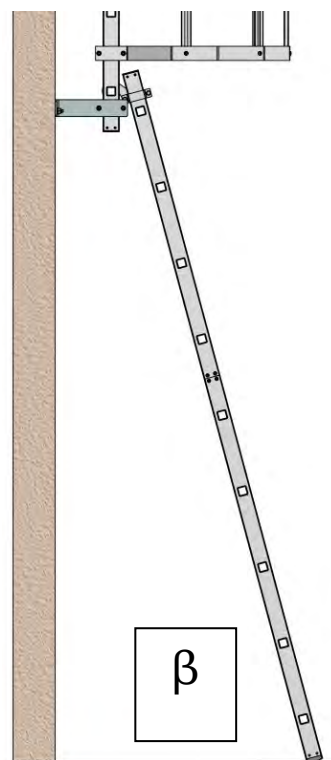
SCALA A PIOLI CON GABBIA CON PRIMA RAMPA ASPORTABILE	CODICE TECNICO	Numero COPPIE DI STAFFE
SBARCO DA 9,47 A 9,74 M	SPL-AS-00974	5
SBARCO DA 9,76 A 10,02 M	SPL-AS-01002	5
SBARCO DA 10,03 A 10,30 M	SPL-AS-01030	5
SBARCO DA 10,31 A 10,58 M	SPL-AS-01058	5
SBARCO DA 10,59 A 10,86 M	SPL-AS-01086	5
SBARCO DA 10,87 A 11,14 M	SPL-AS-01114	5
SBARCO DA 11,15 A 11,42 M	SPL-AS-01142	5
SBARCO DA 11,43 A 11,70 M	SPL-AS-01170	5
SBARCO DA 11,71 A 11,98 M	SPL-AS-01198	5
SBARCO DA 11,99 A 12,26 M	SPL-AS-01226	6
SBARCO DA 12,27 A 12,54 M	SPL-AS-01254	6
SBARCO DA 12,55 A 12,82 M	SPL-AS-01282	6
SBARCO DA 12,83 A 13,10 M	SPL-AS-01310	6
SBARCO DA 13,11 A 13,38 M	SPL-AS-01338	6
SBARCO DA 13,39 A 13,66 M	SPL-AS-01366	6
SBARCO DA 13,67 A 13,94 M	SPL-AS-01394	6
SBARCO DA 13,95 A 14,22 M	SPL-AS-01422	7
SBARCO DA 14,23 A 14,50 M	SPL-AS-01450	7
SBARCO DA 14,51 A 14,78 M	SPL-AS-01478	7
SBARCO DA 14,79 A 15,06 M	SPL-AS-01506	7
SBARCO DA 15,07 A 15,34 M	SPL-AS-01534	7
SBARCO DA 15,35 A 15,62 M	SPL-AS-01562	7
SBARCO DA 15,63 A 15,90 M	SPL-AS-01590	7
SBARCO DA 15,91 A 16,18 M	SPL-AS-01618	7



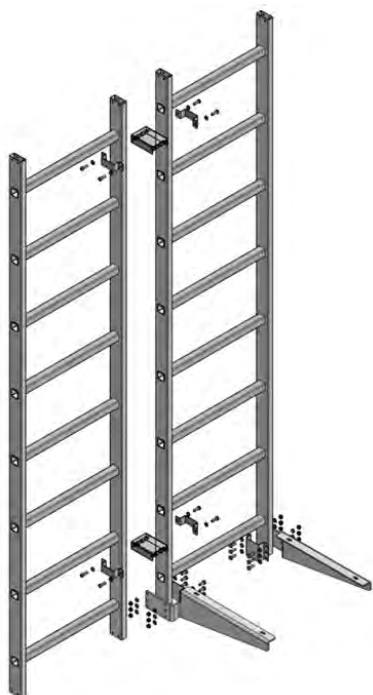
- Posizionare gli omega sopra all'ultimo piolo ed applicarli al montante, interponendo l'elemento 1 tra l'omega stesso e l'elemento 2.
- Serrare il tutto utilizzando le viti TE M8x20 con rondelle e dadi autobloccanti.
- All'estremità superiore inserire i tappi in gomma.
- Unire il tronco di scala a 4 pioli con quello a 5 pioli come spiegato nel capitolo 2.1.
- All'estremità inferiore inserire i piedini in gomma.



- Incastrare l'elemento 2 nell'ultimo piolo della scala.
- L'angolazione β deve essere compresa tra 65° e 75° .
- La distanza tra il piano di calpestio ed il piolo, a cui agganciare la scala asportabile, deve essere di circa 2400 mm.
- Sarà cura dell'installatore stabilire la corretta misura.

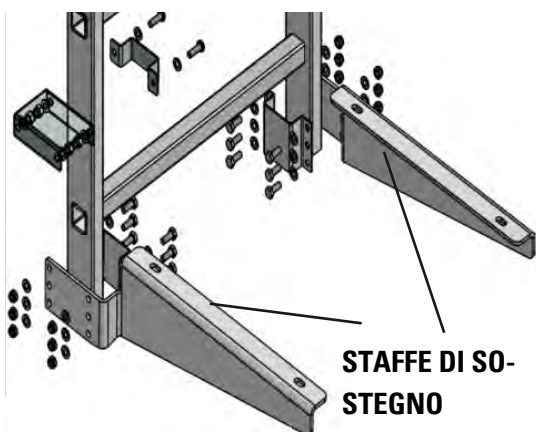
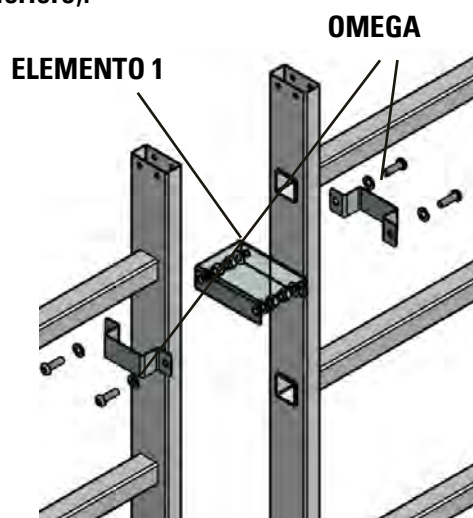


3.9 - Assemblaggio del modulo sdoppiamento destro\sinistro scala con gabbia

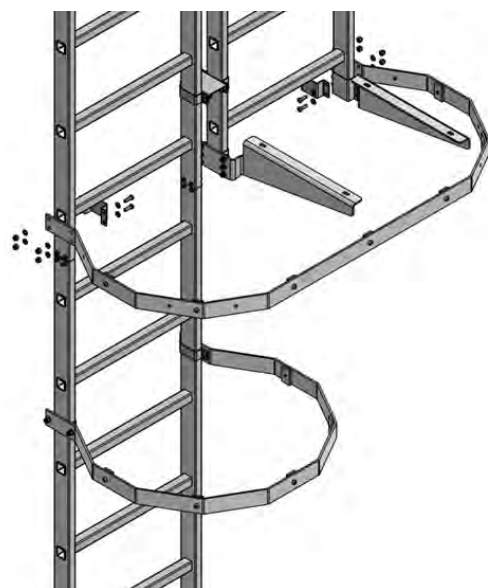


Attenzione: prevedere 2 staffe di fissaggio aggiuntive rispetto a quelle indicate nelle tabelle.

- Unire le due rampe di scale, che andranno a comporre il modulo di sdoppiamento, con gli elementi 1 e gli omega.
- Serrare con le viti TE M8x20, le rondelle e i dadi.
- Gli elementi 1, dovranno essere posizionati a metà, tra il primo ed il secondo piolo (superiore ed inferiore).



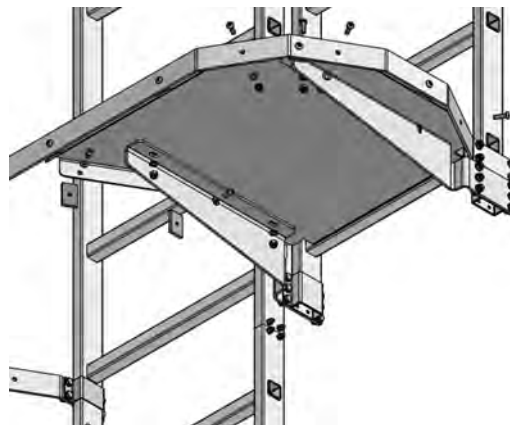
- Posizionare la coppia di staffe di sostegno all'estremità inferiore della rampa di scale e vincolarla con l'omega avente 3+3 fori di fissaggio.
- Completare serrando con le viti TE M8x20, rondelle e dadi



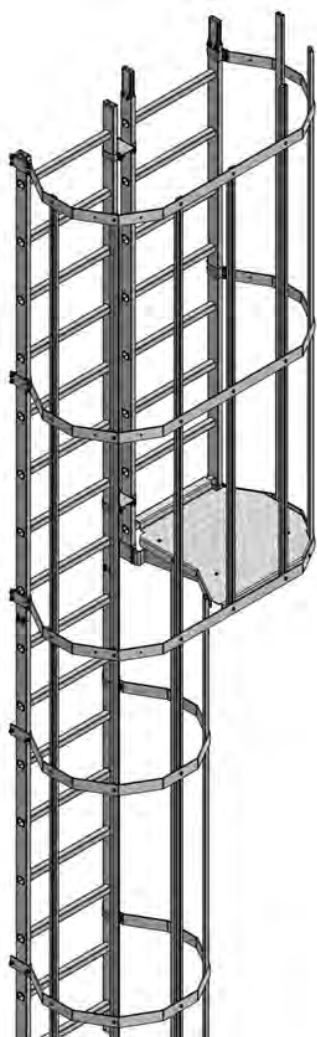
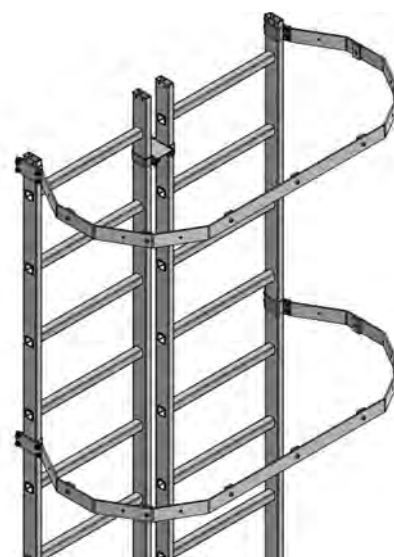
- Unire la centina doppia ai montanti della scala con l'omega avente 2+2 fori di fissaggio.
- Completare serrando con le viti TE M8x20, rondelle e dadi.



Posizionare la lamiera mandorlata, che farà da piano di calpestio dello sdoppiamento, facendo aderire la piega al primo piolo.

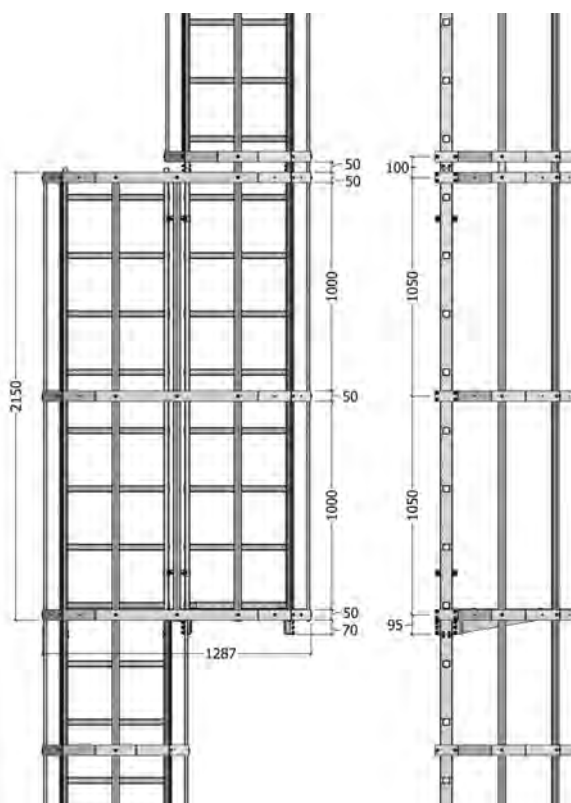


- Collegare la lamiera mandorlata alle staffe di sostegno con 4 viti TE M8x20.
- Collegare la lamiera mandorlata alla centina con n.5 dadi rettangolari.
- Installare la seconda e la terza centina utilizzando gli omega con 2+2 fissaggi e le viti TE M8x20 con dado e rondelle.



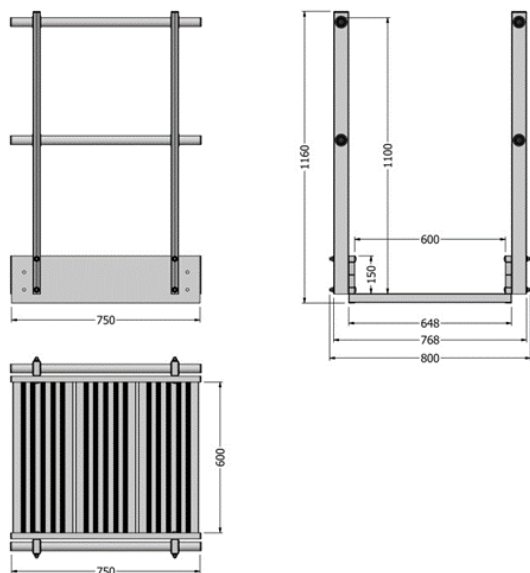
- Inserire i traversini e vincolarli alla centina doppia mediante i dadi rettangolari.
- Prendere visione dello schema qui accanto per determinare le esatte posizioni di montaggio.

Con la fornitura del modulo sdoppiamento sinistro/destro con gabbia, viene rilasciato anche il disegno ad hoc, per facilitare l'installatore durante le fasi di montaggio.

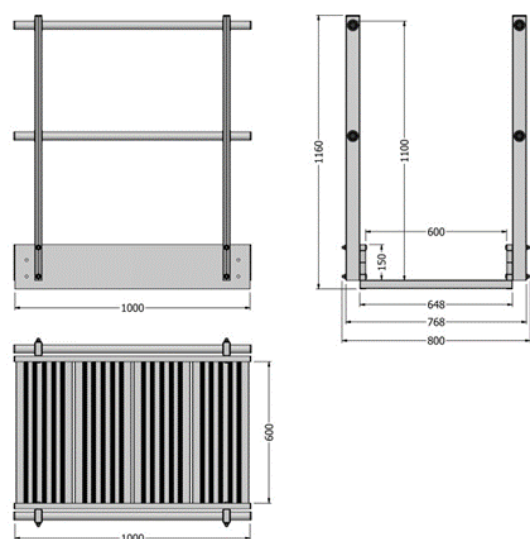


4 - Sbarchi

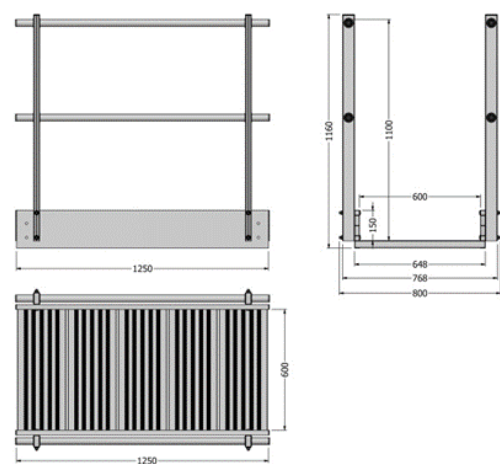
4.1 - Descrizione degli sbarchi standard



CODICE SPL-SBA750



CODICE SPL-SBA1000



CODICE SPL-SBA1250

CODICE SPL-SBA1500

CODICE SPL-SBA1750

4.2 - Assemblaggio degli Sbarchi

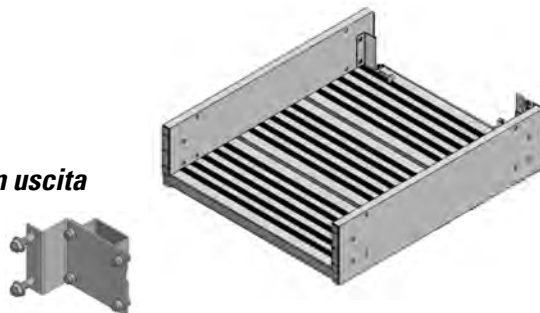
Lo sbarco viene fornito con doghe e tavola battipiede già montati.

Nel codice sono presenti:

- 4 montanti h utile 1100 mm;
- 8 tratte di corrimano L 1250 mm;

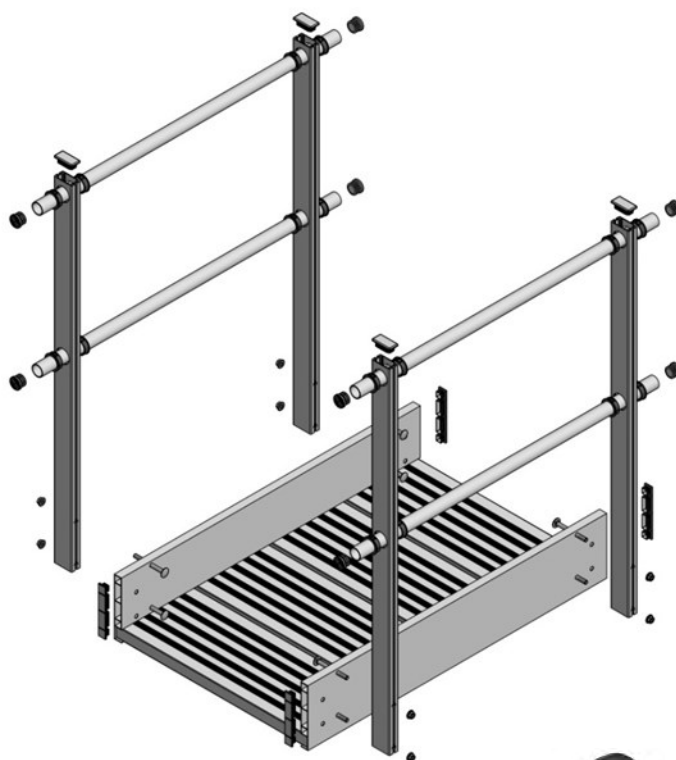
N.B: Aggiungere due coppie di staffe di fissaggio per sbarchi con uscita frontale (2 pz. codice SPL-04-ST001) nel caso in cui sia presente una contro-scaletta di discesa.

In caso contrario aggiungerne solo una coppia (1 pz. codice SPL-04-ST001).



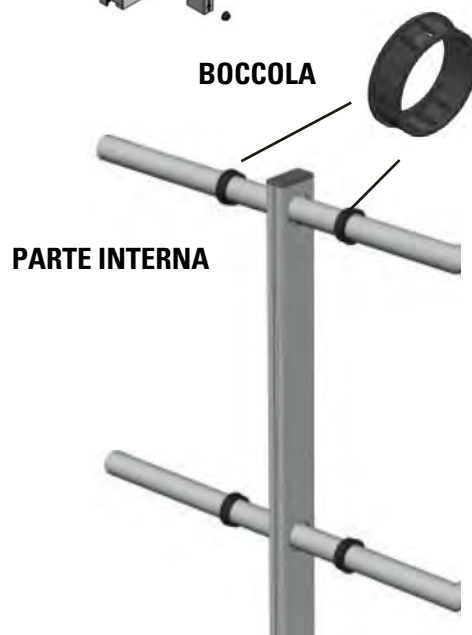
- Collegare i 2+2 montanti al battipiede .
- Fissare il montante, tramite la bulloneria (2 viti TQS M10x100) mantenendo la testa della vite bombata all'interno del cosciale.
- Posizionare il montante, perpendicolarmente al cosciale, e procedere al serraggio dei dadi.
- Applicare il tappo in plastica, alla sommità del montante.

Ripetere la procedura
per tutti i 4 montanti previsti.



Per il montaggio del corrimano superiore e di quello inferiore:

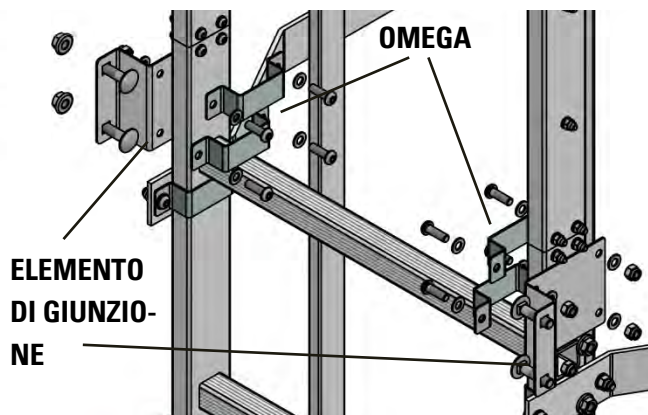
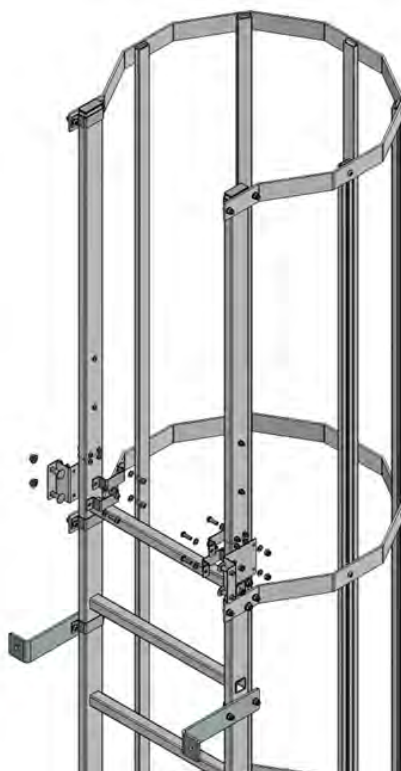
- Inserire nei montanti, il corrimano e la rompitratta.
- Posizionarli ed inserire le due boccole, per ogni corrimano, in corrispondenza dei montanti;
- Aprire e torcere la boccola, in modo da poterla infilare con la "parte interna" rivolta verso il montante.
- Per non interferire con la struttura interna del montante, avvicinare le boccole al montante con la "dentellatura" disposta in senso verticale.
- Inserire la boccola nel foro del montante, fino al bloccaggio della stessa.
- Inserire i rivetti, per consolidare il corrimano al montante.



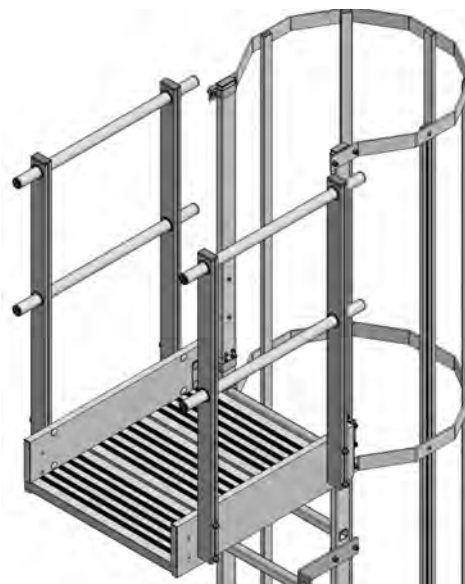
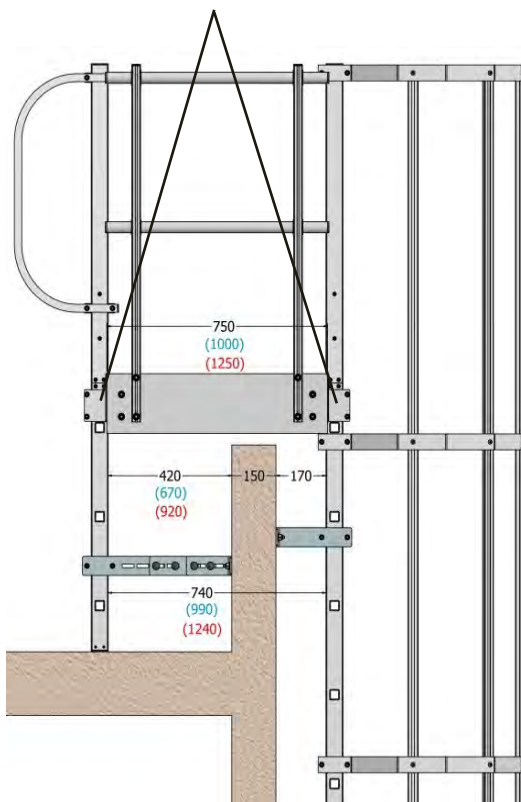
4.3 - Montaggio degli sbarchi con uscita frontale

Collegare i 2 elementi di giunzione ai montanti della scala, utilizzando le 2+2 omega con le viti TE M8x20, le rondelle e il dado autobloccante.

Unire l'elemento di giunzione, precedentemente collegato alla scala, allo sbarco con le 2+2 viti TQS M10x60



ELEMENTO DI GIUNZIONE



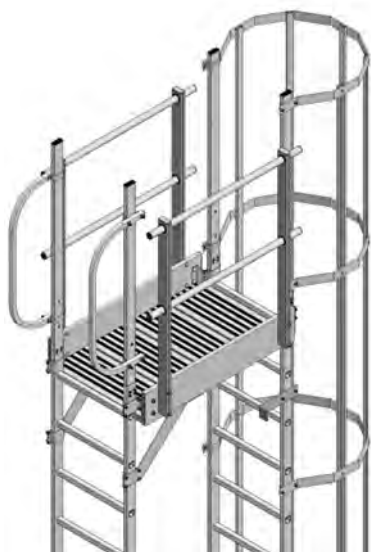
Qualora si debba collegare una scaletta di discesa, dopo lo sbarco, ripetere l'operazione, sopra descritta, per collegare gli altri 2 elementi di giunzione alla scaletta di discesa.

Nel caso in cui, **NON** si renda necessario installare una scaletta di discesa, i 2 elementi di giunzione non saranno utilizzati. L'installatore, valuterà il modo per vincolare lo sbarco.

La progettazione degli sbarchi, con uscita laterale sarà realizzata ad hoc, dall'Ufficio Tecnico di **OFFICINE RASERA S.R.L.**

5 - Montaggio delle contro-scalette

5.1 - Montaggio delle contro-scalette di discesa autoportanti

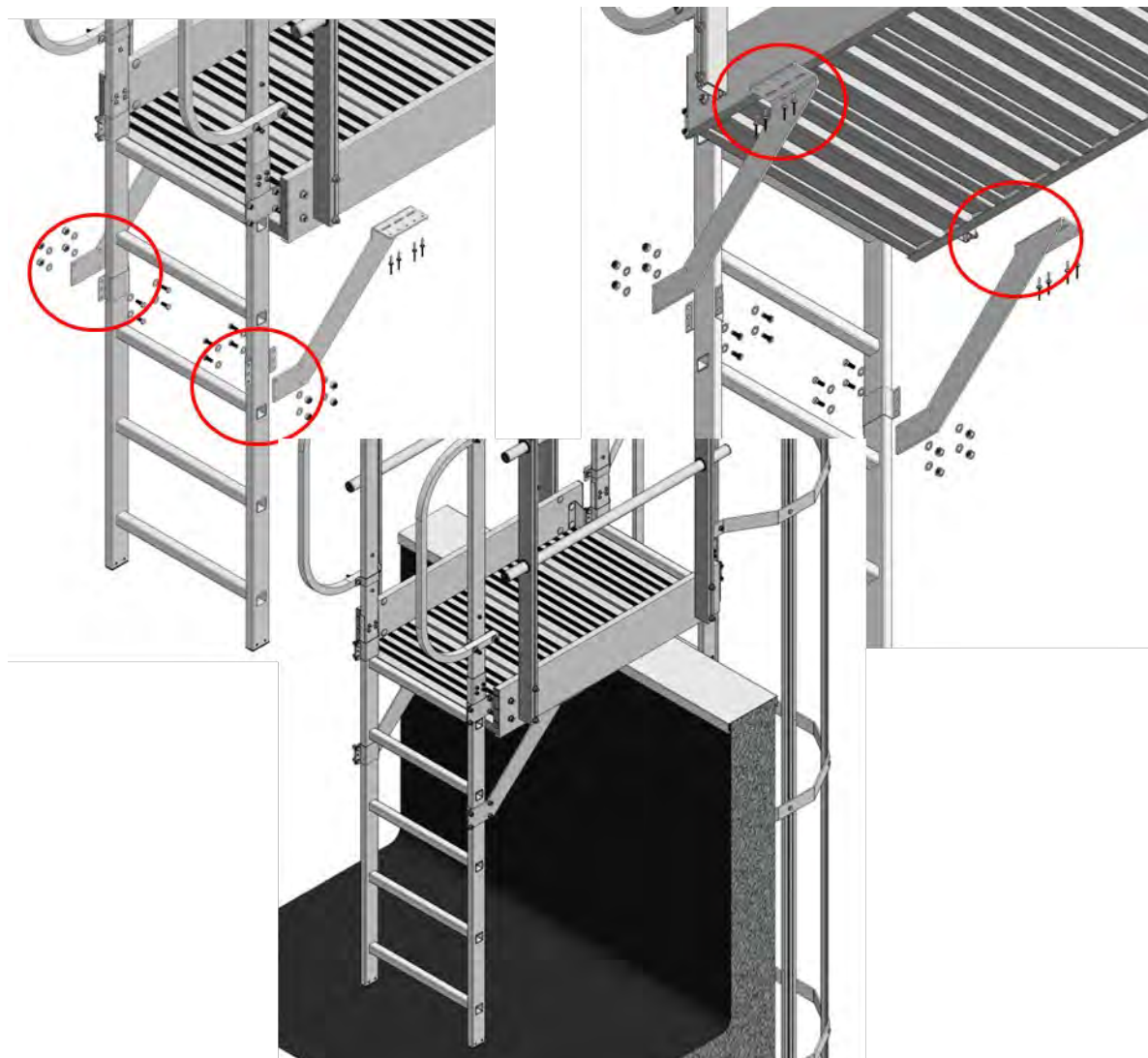


Qualora non sia possibile vincolare la contro-scaletta alla struttura di supporto, è possibile prevedere l'utilizzo di apposite saette.

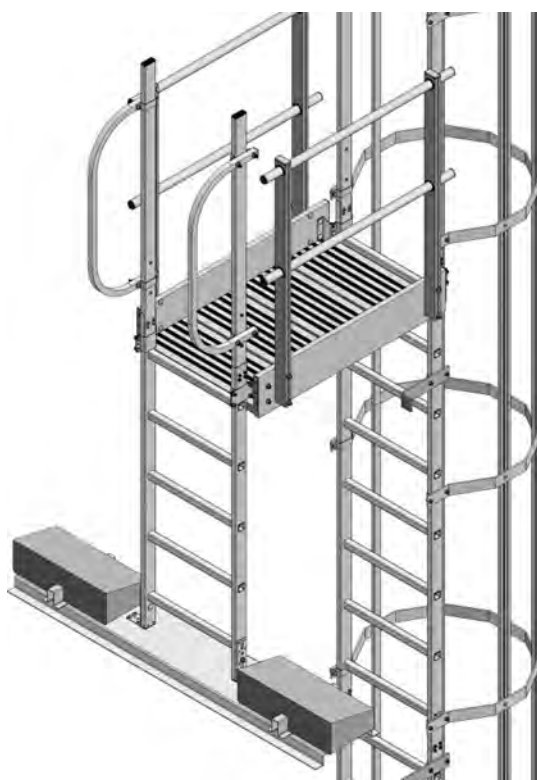
Tali elementi andranno uniti:

- alla contro-scaletta mediante una coppia di omega e 4+4 viti M8 con rondella e dado autobloccante;
- ai cosciali della passerella in alluminio mediante 4+4 rivetti.

N.B.: La contro-scaletta deve appoggiare a terra.

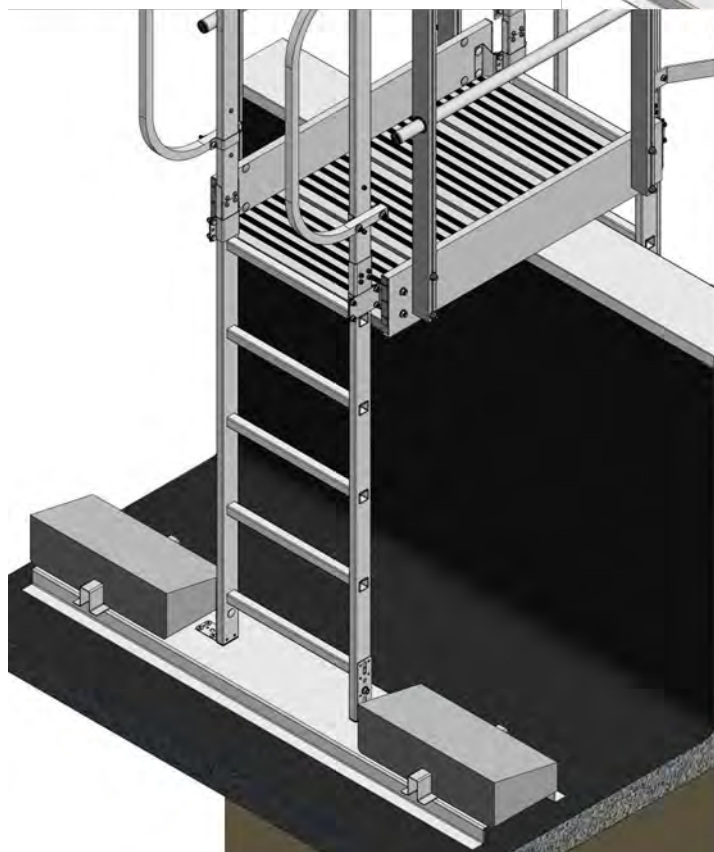
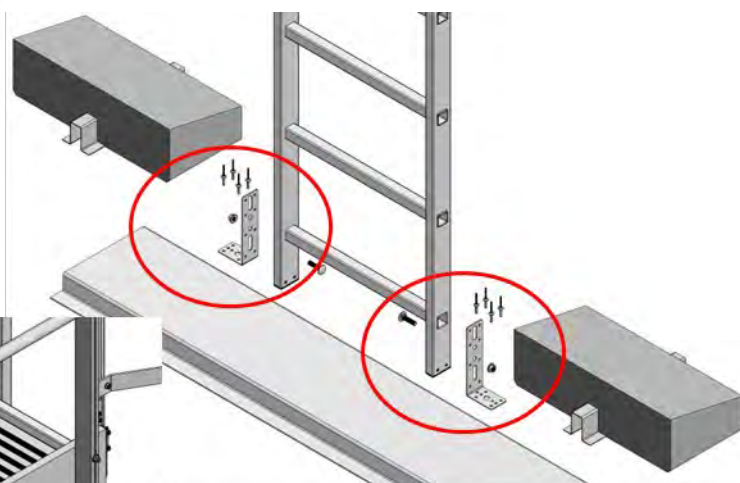


5.2 - Montaggio delle contro-scalette di discesa zavorrate



Qualora non sia possibile vincolare la contro-scaletta alla struttura di supporto, è possibile prevedere l'utilizzo di appositi contrappesi (33 kg cad).

I contrappesi andranno appoggiati sopra un elemento ad omega che verrà collegato ai montanti della scala, utilizzando le staffe SPL-03-PV002 vincolate mediante 1+1 vite M10 della scala e 4+4 rivetti al profilo omega stesso.



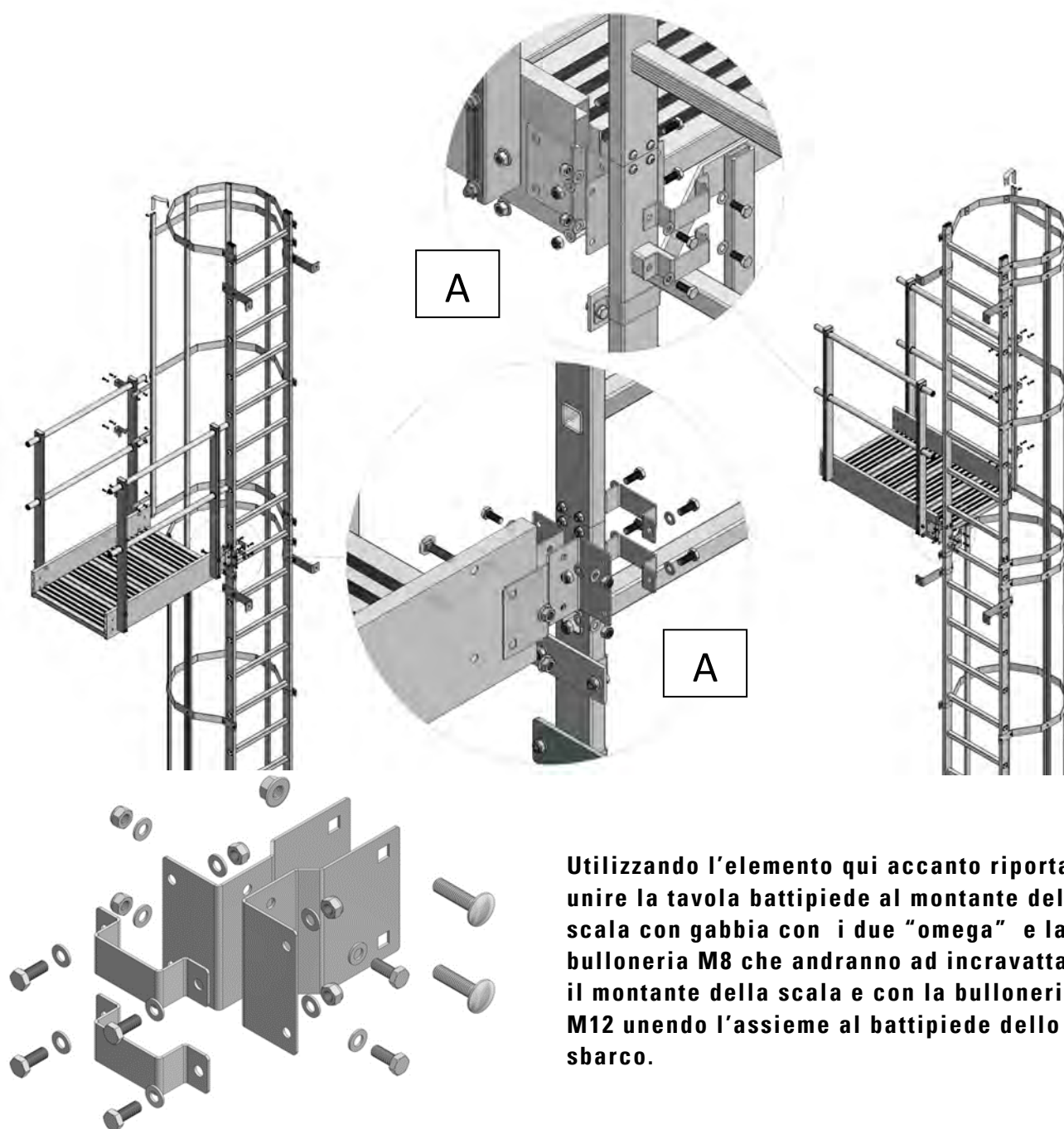
6 - Montaggio degli sbarchi con uscita laterale

Prendere visione del disegno realizzato dall'ufficio tecnico Rasera per definire la posizione esatta dei vari elementi e delle centine codice 1SPL-04-A0006-T.

Per installare le scale con gabbia con lo sbarco laterale si rende necessario:

- A. unire il battipiede dello sbarco al montante della scala;
- B. unire il parapetto dello sbarco al traversino della gabbia;
- C. unire il traversino all'ultima centina della gabbia;

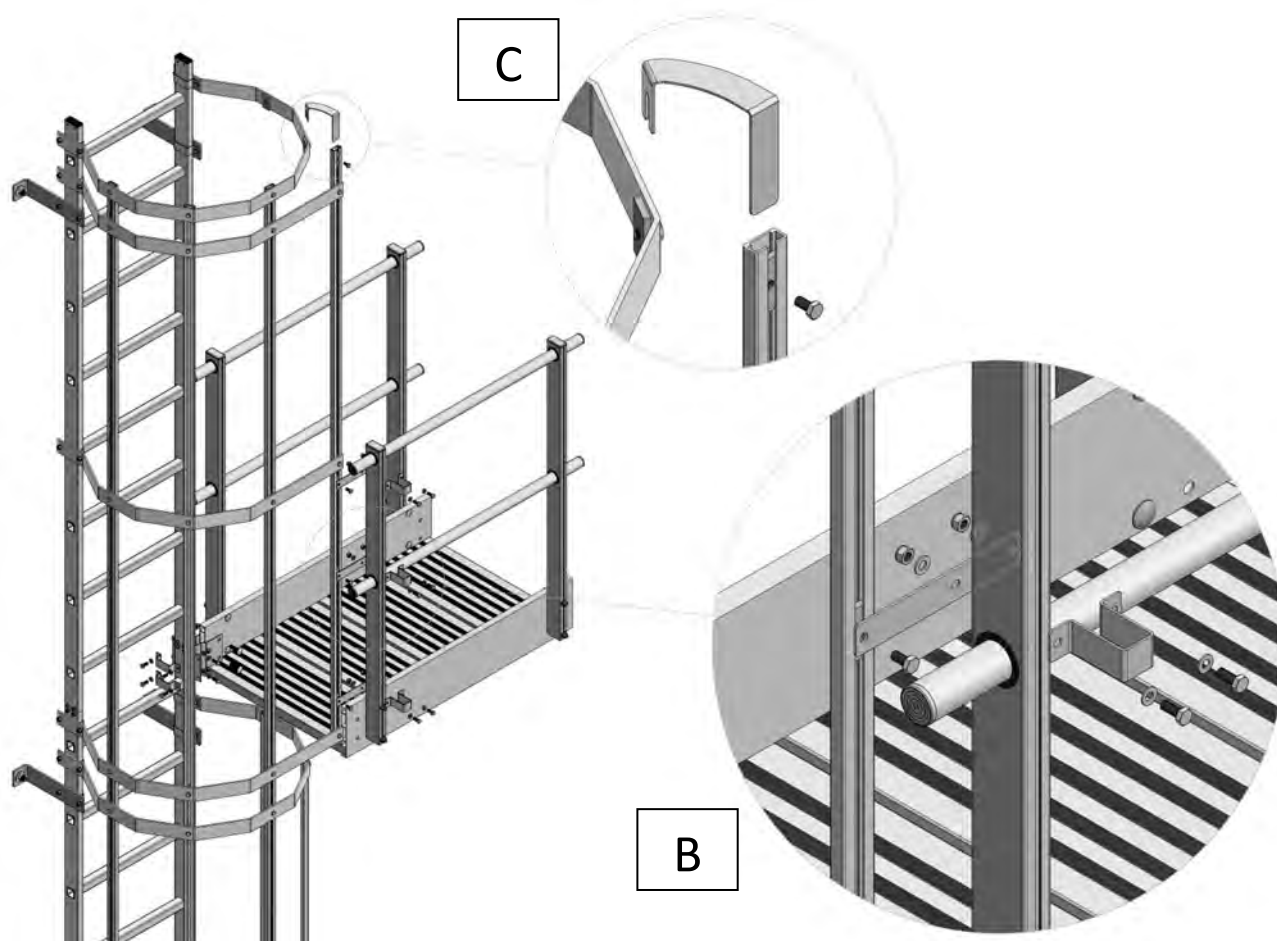
- A. unire il battipiede dello sbarco al montante della scala;



Utilizzando l'elemento qui accanto riportato, unire la tavola battipiede al montante della scala con gabbia con i due "omega" e la bulloneria M8 che andranno ad incravattare il montante della scala e con la bulloneria M12 unendo l'assieme al battipiede dello sbarco.

B. unire il parapetto dello sbarco al traversino della gabbia;

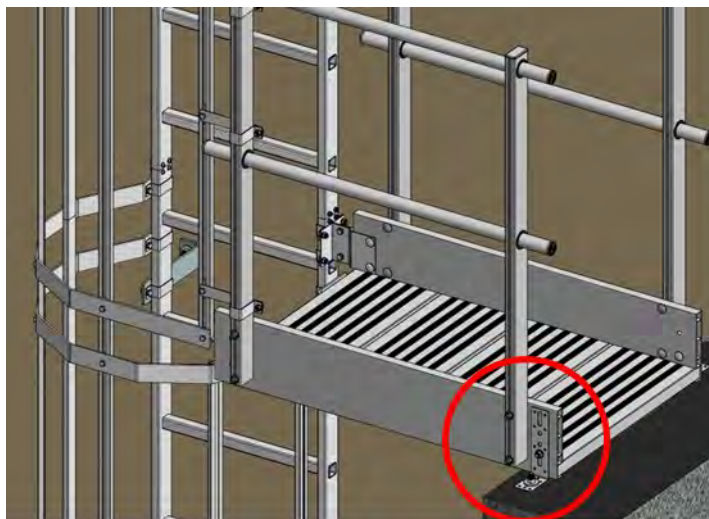
Incastrare l'elemento ad omega nel montante, unire il piatto alla centina della gabbia mediante il dado rettangolare e collegare il tutto mediante i due bulloni M8x20.



C. unire il traversino all'ultima centina della gabbia;

Collegare l'elemento curvo al dado rettangolare presente nell'ultima centina della gabbia ed al traversino della centina, infilandolo nel traversino stesso e facendo passare davanti il dado rettangolare.

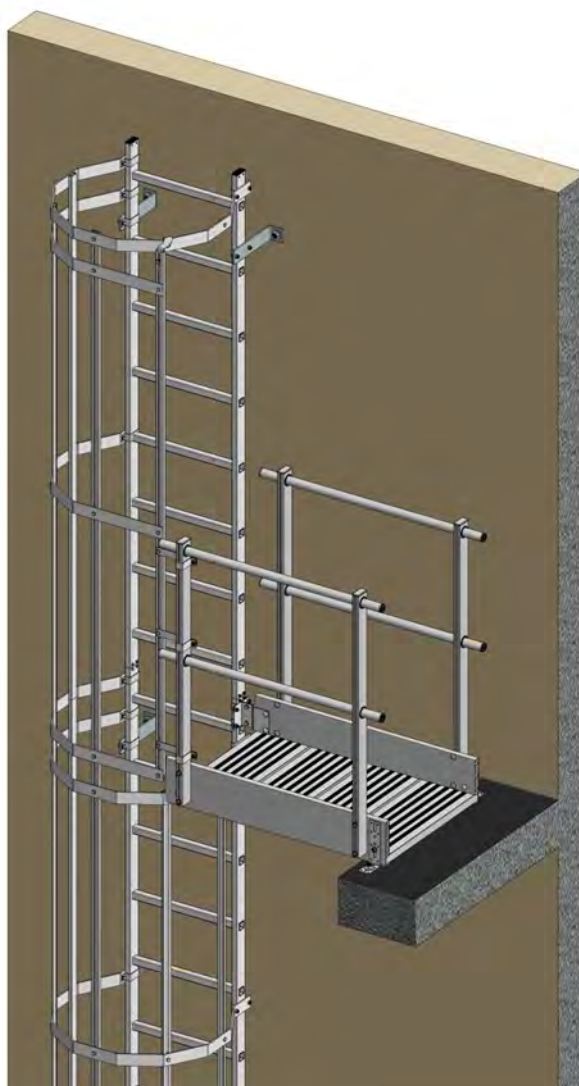
6.1 - Montaggio degli sbarchi con uscita laterale in appoggio alla struttura sottostante



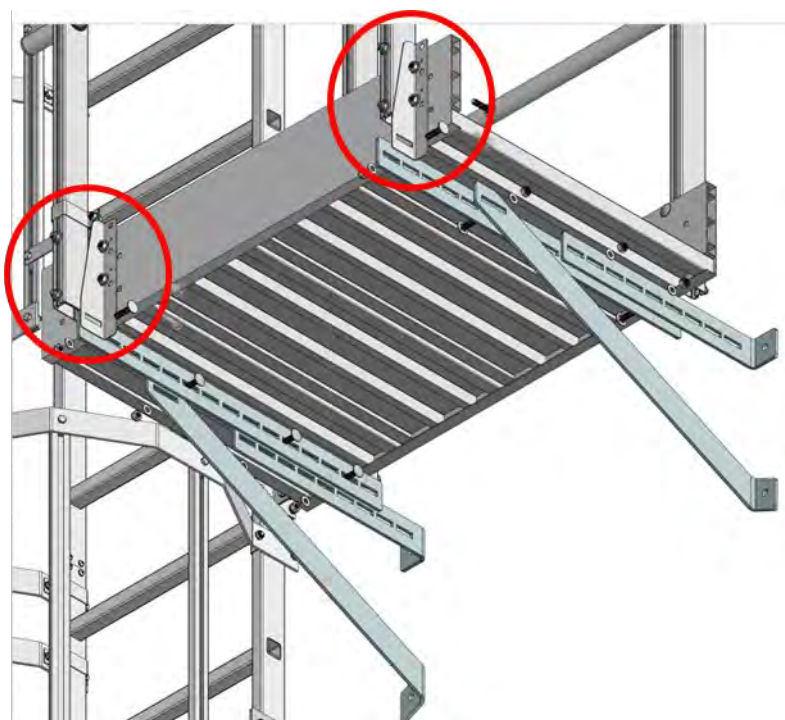
Mediante le staffe ad "L" SPL-03-PV002 e bulloneria M8x40, unire lo sbarco laterale (precedentemente collegato alla scala con gabbia) alla struttura di supporto.

Utilizzando un idoneo fissaggio, installare le staffe ad "L" alla struttura di supporto.

N.B.: lo sbarco laterale deve appoggiare alla struttura di supporto per almeno 120 mm.

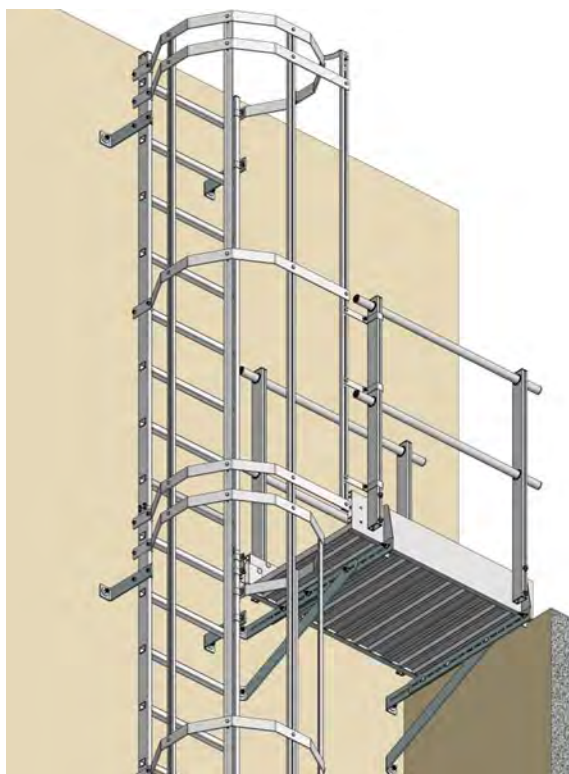
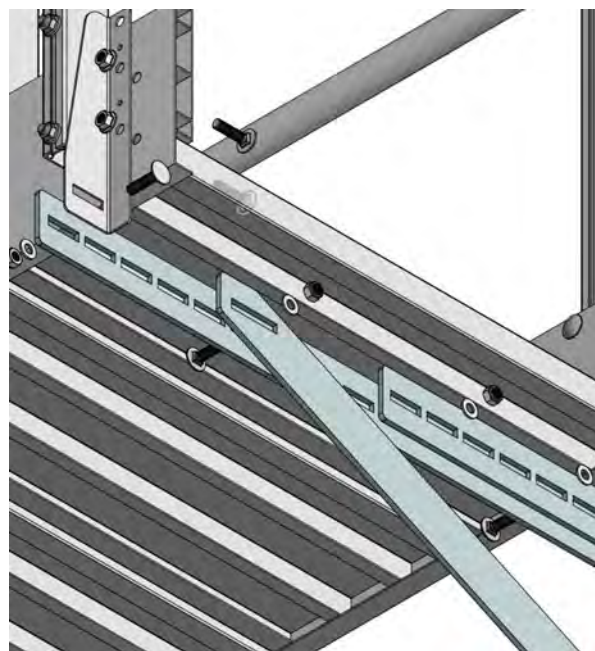


6.2 - Montaggio degli sbarchi con uscita laterale con staffe di fissaggio



Mediante la bulloneria M12 collegare tra loro i vari componenti delle staffe (staffa, prolunga e controventatura). Utilizzando gli elementi ad "L" e bulloneria M8x50, unire lo sbarco laterale (precedentemente collegato alla scala con gabbia) alle staffe di fissaggio assemblate. Utilizzando un idoneo fissaggio, installare le staffe alla struttura di supporto.

La posizione delle staffe di fissaggio deve essere il più possibile vicino ai montanti del parapetto. Qualora non siano presenti i fori sulla tavola battipiede, sarà onere dell'installatore eseguirli.



N.B.: le staffe di supporto sono il codice SPL-03-01300, pertanto fornite come da immagine sotto riportata. Utilizzare solo gli elementi presenti nella presente pagina per il montaggio secondo questo utilizzo.



6.3 - Montaggio della scala con uscite laterale

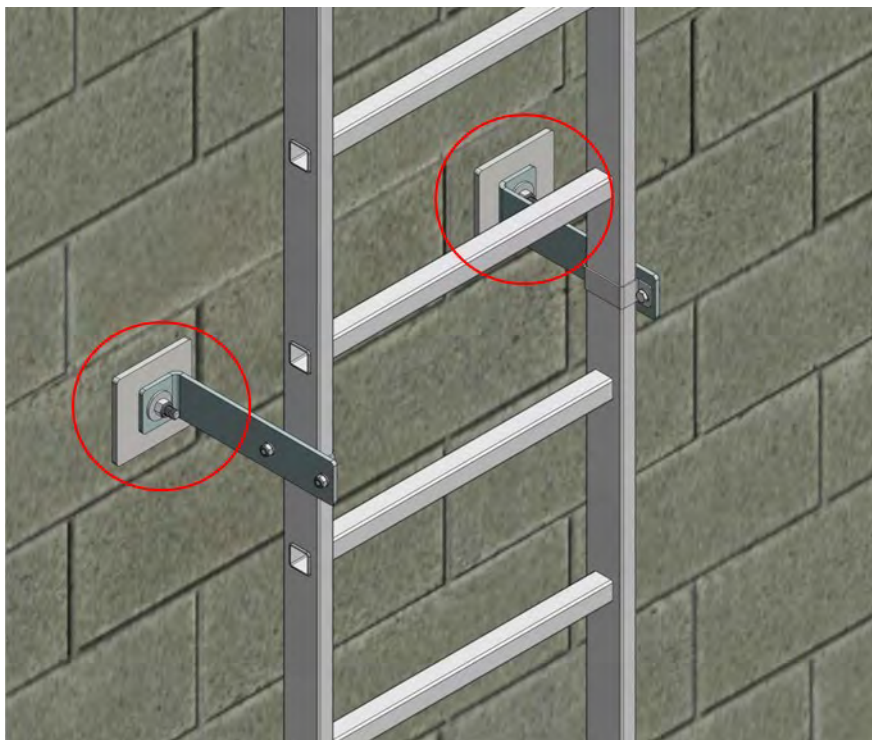
Qualora si renda necessario predisporre un'uscita laterale senza un pianetto laterale, verranno fornite 3 centile codice 1SPL-04-A0006-T da installare secondo le indicazioni presenti sul disegno prodotto dall'ufficio tecnico di OFFICINE RASERA S.r.l.



7 - Installazioni particolari

7.1 - installazione con articolo ANC0011A13

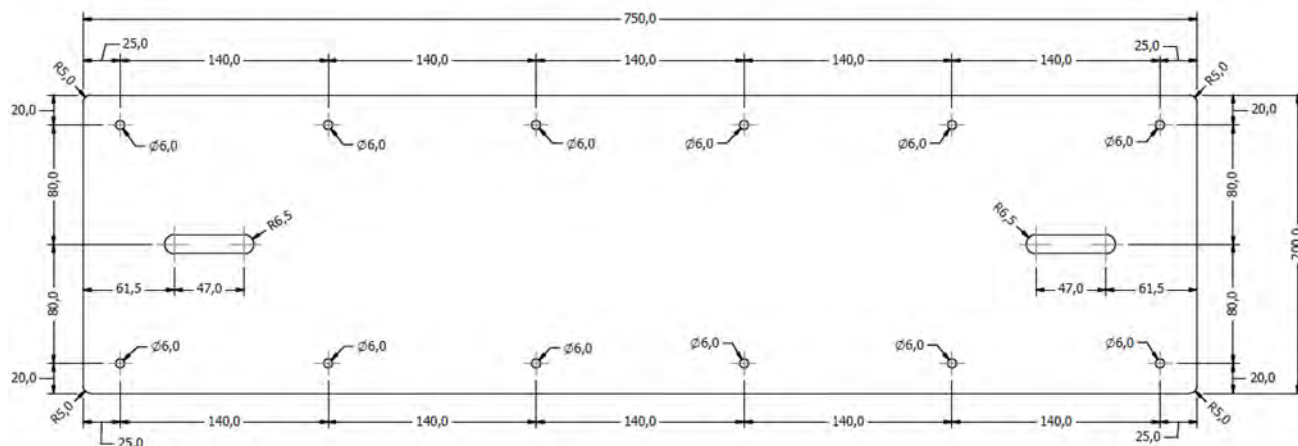
Nel caso in cui la struttura di appoggio della scala sia irregolare (non garantendo una corretta superficie di contatto tra le staffe di fissaggio a la struttura stessa), si consiglia di eseguire l'installazione come sotto riportato.



Tra la staffa di fissaggio e la struttura di supporto interporre una piastra in acciaio zincato (cod. ANC0011A13) avente dimensioni 120x120x8 mm, in grado di ripartire il carico su una superficie maggiore. Così facendo, durante le fasi di serraggio della bulloneria, non si andrà a compromettere l'integrità della struttura di supporto.

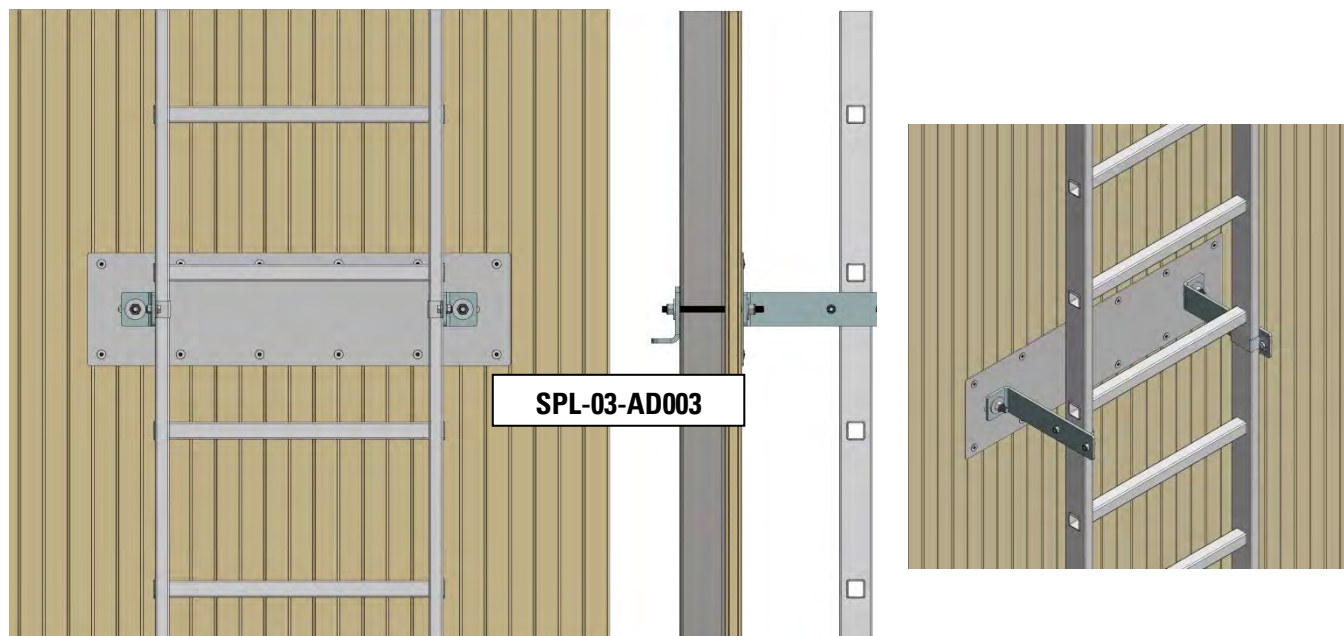
7.2 - Installazione con articolo 2DISEGN2502

Nel caso in cui davanti alla struttura di supporto sia presente un pannello sandwich di facciata, si consiglia l'installazione dell'elemento 2DISEGN2502.



Tale elemento, (piastra in acciaio inox 750x200x2 mm) studiato per appoggiarvi le staffe della scala, consente all'installatore di fissare la scala senza dover tagliare il pannello.

Infatti, l'articolo 2DISEGN2502 viene unito al pannello sandwich mediante 12 rivetti $\varnothing 5,2$ mm (forniti con l'articolo) ed ha 2 asole studiate per il passaggio delle barre filettate M12 che andranno poi, insieme all'articolo SPL-03-AD003, a formare il fissaggio.



8 - Dispositivi di protezione individuali

E' severamente vietato, l'uso di dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto, non conformi ai requisiti essenziali di salute e sicurezza, di cui all'Allegato II della Direttiva 89/686/CEE.

SCHEMA NON ESAUSTIVO DEI DPI UTILIZZABILI



Il lavoratore, che esegue lavori in quota, deve essere in possesso di regolare idoneità alla mansione.

Il Decreto Legislativo n. 81/2008 definisce l'elenco tassativo dei giudizi, che il medico competente è **OBBLIGATO** ad esprimere per iscritto ogni volta che visita il lavoratore.

Il medico competente deve sempre esprimere, il proprio giudizio sulla idoneità, in forma scritta, consegnando copia del giudizio stesso al lavoratore e al datore di lavoro.

Si ricorda che vige il divieto di assunzione di alcool prima di eseguire qualsiasi attività di cantiere.

E' necessario, che sia predisposto dal datore di lavoro, un piano di emergenza per il recupero in caso di caduta.

Il soccorso deve essere eseguito da personale formato.

Si raccomanda di non far operare un solo lavoratore.

9 - Istruzioni per il montaggio della scala alla struttura di supporto

9.1 - Ispezione al montaggio

L'ispezione dei componenti, sia prima del montaggio che dopo il montaggio, deve essere effettuata dall'installatore. Tutti gli elementi che compongono la scala (pioli, montanti, gabbia, staffe, ecc.) non devono presentare ammaccature, deformazioni o ossidazioni. Nel caso d'installazione in condizioni particolari (ad esempio ambienti marini ecc.) si consiglia di trattare gli elementi installati con appositi prodotti.

L'installatore deve procedere alla verifica della funzionalità della scala montata.

9.2 - Informazioni per il fissaggio della scala alla struttura di supporto

La struttura di supporto, a cui vincolare la scala, deve essere verificata da un tecnico abilitato. E' preferibile installare la scala in modo che appoggi al piano di calpestio.

Il D.lgs 81/08 non indica la distanza che deve esserci, tra il primo piolo ed il piano di calpestio.

OFFICINE RASERA S.R.L. consiglia, che tale misura, sia compresa tra 0 e 28 cm (altezza di un piolo).

Il riferimento sopra citato, non indica la distanza verticale che deve esserci tra l'ultimo piolo ed il piano di sbarco/uscita.

OFFICINE RASERA S.R.L. consiglia di tenere l'ultimo piolo sotto al piano di sbarco ad una misura compresa tra 0 e 14 cm.

Qualora si decida di installare il pianetto di uscita ultimo piolo, la distanza tra l'ultimo piolo ed il piano di sbarco/uscita deve essere pari a 0 cm.

La distanza massima tra le staffe è di 230 cm.

Di seguito, vengono riportate, le azioni vincolari a cui i fissaggi sono sottoposti, in base all'interasse ed alla lunghezza staffe di fissaggio.

Si ipotizza, la presenza di n. 2 staffe per ciascun montante, nel caso in cui vi siano più di 2 staffe per ciascun montante, i carichi saranno inferiori rispetto a quelli riportati nella tabella. I carichi riportati nella tabella sono riferiti ad 1 solo montante e di conseguenza ad un solo fissaggio.

Legenda: N= Azione di estrazione di progetto; V=Azione di taglio di progetto

Distanza verticale tra le staffe (mm)	1000		1500		2000		2300	
Codice staffa	N (kN)	V (kN)	N (kN)	V (kN)	N (kN)	V (kN)	N (kN)	V (kN)
SPL-03-00210	0,63	1,5	0,42	1,5	0,32	3	0,27	1,5
SPL-03-00300	0,90	1,5	0,60	1,5	0,45	3	0,39	1,5
SPL-03-00500	1,50	1,5	1,00	1,5	0,75	3	0,65	1,5
SPL-03-00800	2,40	1,5	1,60	1,5	1,20	3	1,04	1,5
SPL-03-01300	3,90	1,5	2,60	1,5	1,95	3	1,70	1,5

10 - Ispezione e manutenzione

Le ispezioni prima dell'uso possono essere eseguite dall'utilizzatore, mentre le manutenzioni devono essere eseguite esclusivamente da personale competente. Gli interventi devono essere registrati nelle tabelle evidenziate nel capitolo 7 - Registrazioni.

10.1 - Ispezione prima dell'uso e periodiche

L'ispezione dei componenti, sia prima del montaggio che dopo il montaggio, deve essere effettuata dall'installatore.

Tutti gli elementi che compongono la scala non devono presentare ammaccature, deformazioni o ossidazioni.

Nel caso d'installazione in condizioni particolari (ad esempio ambienti marini ecc.) si consiglia di trattare gli elementi installati con appositi prodotti.

L'installatore deve procedere alla verifica della funzionalità della scala montata.

Le ispezioni prima dell'uso possono essere eseguite dall'utilizzatore, mentre le manutenzioni devono essere eseguite esclusivamente da personale incaricato da Officine Rasera S.r.l.. Gli interventi devono essere registrati nelle tabelle evidenziate nel capitolo 11 - Registrazioni.

Si tratta di un'ispezione visiva, riguardante la verifica dei diversi elementi, che compongono la scala:

- Montante e pioli della scala;
- Cerchi e traversini verticali della gabbia;
- Cavallotti e staffe di fissaggio;
- Cerniere di collegamento;
- Serraggio della bulloneria.

Non devono essere riscontrati danni, che possano compromettere la sicurezza delle scale.

Non deve essere presente la ruggine (se non superficiale) che possa deteriorare gli elementi: in caso contrario deve essere sostituito l'elemento o la bulloneria.

Nel caso di installazione, in condizioni particolari, ad esempio ambienti marini, si consiglia di trattare gli elementi installati con appositi prodotti.

L'intervallo consigliato, tra due ispezioni periodiche, non può essere maggiore di 1 anno, fatta eccezione per l'uso frequente della scala o per l'esposizione ad ambienti aggressivi.

Deve essere immediatamente segnalato al committente, qualsiasi difetto o inconveniente rilevato, e si deve procedere ad eseguire una manutenzione.

10.2 Manutenzione

La manutenzione deve essere effettuata, se è stata riscontrata la necessità, e a seguito di ispezioni periodiche.

La manutenzione è obbligatoria in caso di sollecitazione del parapetto e/o terminati i 10 anni di garanzia. Deve essere effettuata da un tecnico incaricato da Officine Rasera S.r.l. che interverrà nel valutare lo stato di conservazione dei componenti. Al termine di tale controllo la garanzia potrà essere estesa.

Il tecnico dovrà compilare la scheda di registrazione.

Tutti i particolari dismessi, devono essere raccolti e consegnati negli appositi centri di raccolta per rottami ferrosi, nel rispetto delle disposizioni legislative vigenti.

11 - REGISTRAZIONI

Scheda di ispezione ordinaria, straordinaria e manutenzione

Committente	Nome/Ragione Sociale:		
	Indirizzo:		
	Comune:	CAP:	Provincia:
Sito di Installazione	Indirizzo:		
	Comune:	CAP:	Provincia:
Dati Installatore	Nome/Ragione Sociale:		
	Indirizzo:		
	Comune:	CAP:	Provincia:
	Partita IVA:		
	Iscritto alla CCIAA-REA di:		
	Nome/Ragione Sociale:		
	Indirizzo:		
	Comune:	CAP:	Provincia:
	Partita IVA:		
Iscritto all'Ordine degli:		Di:	Al numero:
Protocollo:		Data d'installazione:	
Norme di riferimento: ☐ UNI 11578:15 ☐ UNI EN 795:12 ☐ CEN/TS 16415:13			

Scheda di ispezione ordinaria, straordinaria e manutenzione

Data	Tipo di intervento				Anomalie riscontrate	Operazioni eseguite	Persona competente	
	Ispezione periodica	Scadenza prossima ispezione periodica (frequenza massima 1 anno)	Ispezione periodica	Manutenzione			Nome	Firma
	☐		☐	☐				
	☐		☐	☐				
	☐		☐	☐				
	☐		☐	☐				
	☐		☐	☐				
	☐		☐	☐				
	☐		☐	☐				
	☐		☐	☐				
	☐		☐	☐				

12 - Dichiarazione di conformità

Il sottoscritto Gildo Piva amministratore delegato della Ditta OFFICINE RASERA srl con sede in Via Degli Artigiani, 35 - 31035 CROCETTA DEL MONTELLO (TV) Italy, in qualità di fabbricante

DICHIARA

Che le scale sono conformi a:

D.lgs. 81/2008 secondo la norma UNI EN ISO 14122-4: 2016

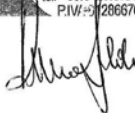
come riportato nei TEST eseguiti presso il LABORATORIO PROVE:

ANCCP Certification Agency s.r.l.—via Nicolodi 43/1—57121 Livorno

Rapporti di prova n°:

RPV N°01 DEL 22/01 e del 07/02/2018

Crocetta del Montello - il 30/05/2020

 **OFFICINE
RASERA srl**
Via degli Artigiani, 35 - Z.I. Mogarò
31035 CROCETTA del MONTELLO (TV) - Italy
tel. +39.0423.639823 - fax +39.0423.639836
P.IVA: 0286670268 - www.rasera.com




RASERA

OFFICINE RASERA srl

Via degli Artigiani, 35
Z.i. Nogaré—31035
CROCETTA del MONTELLO
TV (Italy)
tel. +39.0423.639823
Fax. +39.0423.639836
info@rasera.com
www.rasera.com