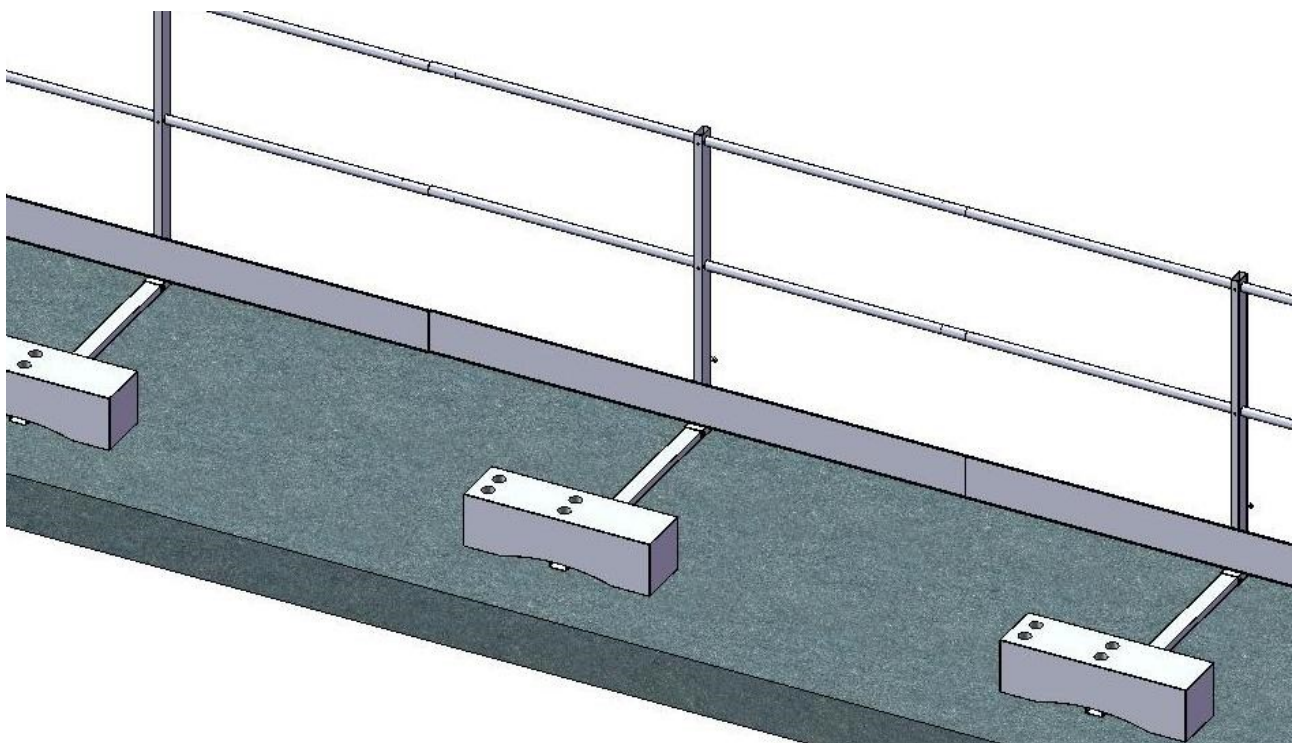


RECINZIONE FISSA MODELLO AUTOPORTANTE

Recinzione modulare permanente per la messa in sicurezza di
macchinari in quota contro la caduta dall'alto
secondo la normativa EN 14122 - 3



Indice

1.	Introduzione	3
2.	Norme di riferimento e certificazioni	3
3.	Informazioni di carattere generale	4
4.	Carichi trasferiti dal montante al punto di ancoraggio	4
5.	Descrizione dell'attrezzo e componenti	5
6.	Uso previsto e limitazioni	5
7.	Condizioni generali d'impiego ed esempi di applicazione	6
8.	Movimentazione e stoccaggio	7
9.	Montaggio e smontaggio dei componenti	8
10.	Manutenzione	10
11.	Dimensione d'ingombro	11

1. Introduzione



Il presente manuale è stato realizzato in riferimento alle disposizioni contenute nella normativa EN 14122-3 : 2010, con lo scopo di fornire all'utilizzatore una conoscenza appropriata all'attrezzatura e le informazioni per :

- La corretta sensibilizzazione degli operatori alle problematiche della sicurezza;
- L'uso previsto dell'attrezzatura;
- La movimentazione, l'installazione, l'utilizzo e la manutenzione in condizioni di sicurezza;
- La demolizione ed il suo smaltimento nel rispetto delle norme vigenti a tutela della salute dei lavoratori e dell'ambiente.

Si raccomanda pertanto di leggerlo con attenzione prima di utilizzare l'attrezzo, prestando particolare attenzione ai messaggi evidenziati.

Il rispetto delle norme e delle raccomandazioni riportate nel manuale, consentono un uso sicuro ed interventi appropriati.



Il manuale costituisce parte integrante dell'attrezzatura ed è quindi indispensabile conservarlo integro ed in luogo sicuro durante tutta la vita dell'attrezzatura stessa.

2. Norme di riferimento e certificazioni

- **Norma UNI EN 14122-3 : 2010**
Sicurezza del macchinario - Mezzi di accesso permanenti al macchinario.
- **Decreto legislativo n° 81 del 9 aprile 2008**
Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
- Il parapetto è stato sottoposto a prova dal **Laboratorio Geotecnologico Emiliano s.r.l.** di Parma (Aut. Min. LL.PP. Decreto n. 16386 del 13.06.1977 e successivi rinnovi): **Certificato n° 1844/H/P del 18/05/2011 Rif. n° 1267/2011.**

3. Informazioni di carattere generale



Il costruttore garantisce il prodotto contro difetti di fabbricazione o vizi di materiali difettosi per il periodo di legge.

Il costruttore non risponde di eventuali danni diretti o indiretti a persone o cose conseguiti ad usi impropri dell'attrezzatura o ad errata installazione e comunque ad azioni non contemplate da questo manuale.

La garanzia decade nei casi in cui l'attrezzatura :

- sia stata manomessa o modificata;
- sia stata utilizzata non correttamente;
- sia stata utilizzata non rispettando i limiti indicati nel seguente manuale e/o sia stata sottoposta a eccessive sollecitazioni meccaniche;
- non sia stata sottoposta alle necessarie manutenzioni o queste siano state eseguite solo in parte e/o non correttamente;
- abbia subito danni per incuria durante il trasporto , l'installazione e l'utilizzo;
- siano state inserite parti di ricambio non originali.

Al ricevimento della merce, il destinatario deve verificare che la stessa non presenti difetti, danni derivanti dal trasporto e/o incompletezza della fornitura.

Eventuali difetti, danni o incompletezze vanno immediatamente segnalati a Metal House s.r.l. mediante comunicazione scritta e controfirmata dal vettore.

4. Carichi trasferiti dal montante al punto di ancoraggio agli stati limite

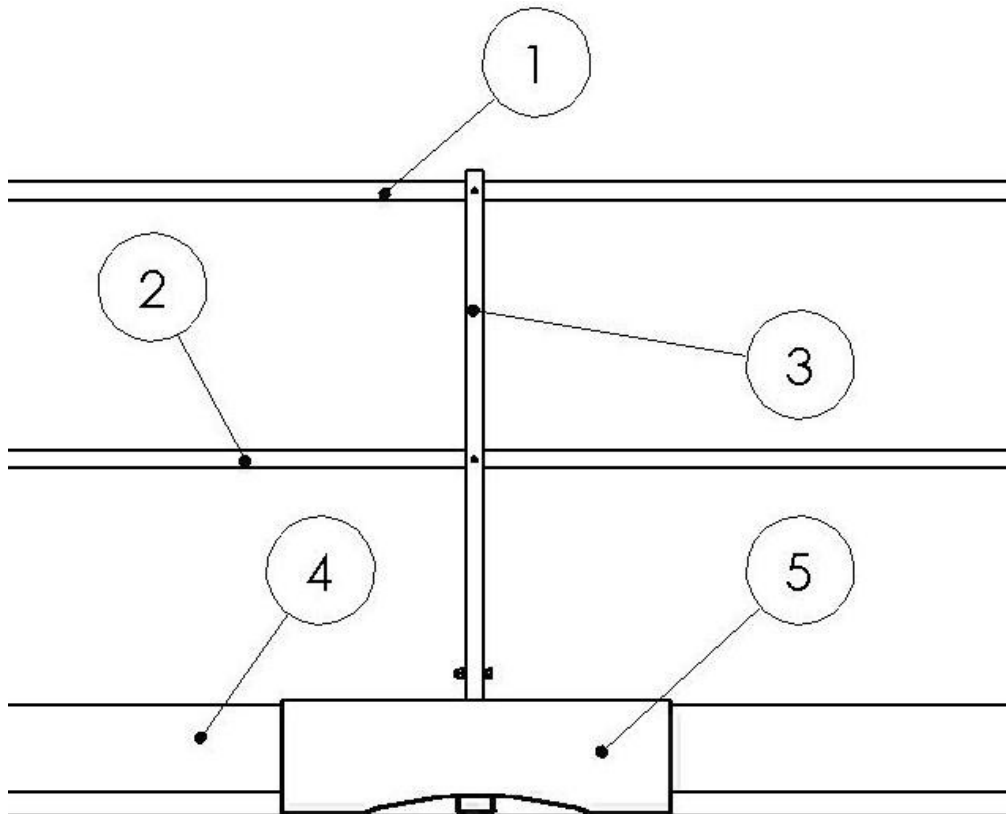
Condizioni di carico previste dalla UNI EN 14122 - 3	F_o (daN)	F_v (daN)	M (daN.m)
S.L.U. (stato limite ultimo)	+ 68	+ 40	+ 75
S.L.A. (stato limite accidentale)	/	+ 165	/

F_v = Forza Verticale
N.B. Trattandosi di recinzione autoportante non ha bisogno di ancoraggi fissi. L'unico carico applicato alla struttura è dato dal peso della recinzione stessa sommato ad un eventuale carico accidentale.

fig. 1

5. Descrizione dell'attrezzo e componenti

La recinzione fissa modello "Autoportante" è composta da barriere orizzontali (corrimano ed intermedio) realizzate con tubolare Ø 32x2 (1 - 2). Il piantone della recinzione (3) è realizzato con tubolare 60x30x2. Nel caso noi sia presente un cordolo alto almeno 150 mm si deve prevedere una barriera fermapiede (4) da posizionare nella parte inferiore del parapetto. La recinzione viene assicurata a terra mediante l'uso di contrappesi in calcestruzzo (5), forniti dalla Metal House Srl, dal peso minimo di 25 kg.



6. Uso previsto e limitazioni

Il montante per parapetto è realizzato e certificato per essere utilizzato come **sostegno di protezione** contro la caduta dall'alto durante la fase di accesso al macchinario.

Esso è in grado di sostenere una persona che camminando si appoggia alla protezione e di arrestare una persona che cade nella direzione della protezione stessa.

L'utilizzatore deve verificare l'efficacia dell'ancoraggio con riferimento ai carichi trasferiti allo stesso e indicati dal presente manuale, in base alle effettive condizioni del manufatto al quale ci si ancora.



La non corretta installazione del parapetto potrebbe causare pericolo di caduta o infortunio!

7. Condizioni generali d'impiego ed esempi di applicazione

L'utilizzo del sistema di protezione richiede alcune condizioni di impiego:

- Se non è già presente una veletta o cordolo di altezza minima non inferiore a 150 mm si deve prevedere l'installazione di una tavola o barriera fermapiede;
- Altezza minima del fermapiede : 150 mm;
- Il bordo superiore del fermapiede deve essere almeno 150 mm sopra la superficie di lavoro;
- Altezza minima del parapetto rispetto il piano del calpestio : 1100 mm;
- Lo spazio massimo tra due segmenti del parapetto (nel caso questo sia interrotto) deve essere compreso tra 125 mm e 75 mm. Nel caso sia maggiore di 125 mm si deve prevedere un cancelletto;
- Lo spazio in altezza tra i correnti (corrimano, intermedi e fermapiede) non deve essere superiore a 500 mm;
- Lo spazio tra il piano di calpestio ed il bordo inferiore del fermapiede non deve essere superiore a 10 mm.
- **INTERASSE MASSIMO TRA I MONTANTI pari a 1500mm.**

Esempi di applicazione (fig. 2 - 3)

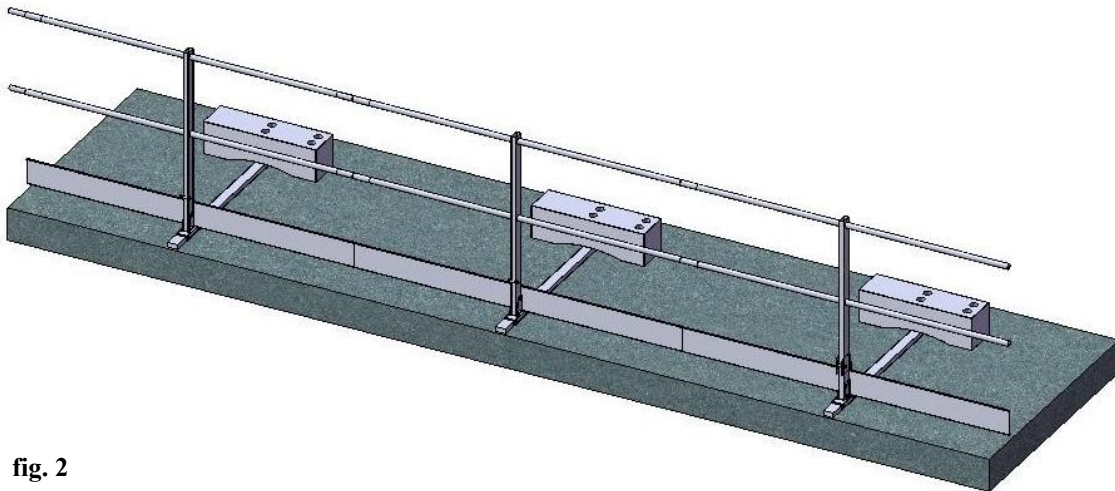


fig. 2

Recinzione posizionata su superficie senza cordolo verticale con fermapiede installato

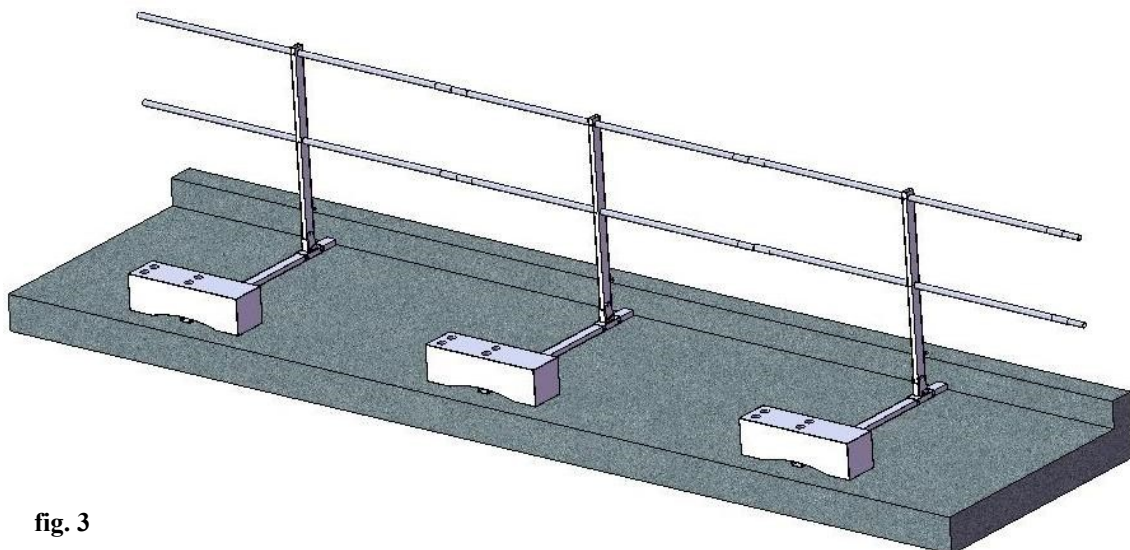


fig. 3

Recinzione installata su superficie con cordolo verticale

8. Movimentazione e stoccaggio

**ATTENZIONE!**

Tutto il personale che in qualche modo viene ad interagire con l'attrezzatura deve rispettare rigorosamente le raccomandazioni di seguito descritte :

- Le operazioni di imballaggio, movimentazione, trasporto e disimballo devono essere effettuate solo da personale qualificato, perfetto conoscitore dell'attrezzatura, facendo riferimento alle norme antinfortunistiche vigenti in materia;
- I mezzi di movimentazione, sollevamento e trasporto, devono essere integri ed idonei ad eseguire in sicurezza le operazioni richieste, tenuto conto delle dimensioni, del peso, delle parti sporgenti, delle parti delicate e del baricentro dell'attrezzatura;
- Evitare usi e manovre improprie, soprattutto evitare di compiere manovre al di fuori del proprio campo di competenza e responsabilità ;
- Usare sempre i guanti da lavoro e scarpe antinfortunistiche;
- Non inserire mai le mani od altra parte del corpo sotto componenti sollevati;
- Non indossare anelli, orologi, bracciali o indumenti troppo ampi e penzolanti durante le operazioni di montaggio e smontaggio dell'attrezzatura.

Movimentazione

Il montante viene di norma spedito in confezioni multi pezzi, imballato ed assicurato su pallet. La movimentazione dell'imballo deve essere effettuata con carrello elevatore munito di forche in grado di sollevare e movimentare un peso almeno pari a quello dell'imballo indicato sulla bolla di accompagnamento. Le operazioni di disimballaggio sono limitate alle eliminazione della plastica di protezione ed ai legacci utilizzati per assicurare gli attrezzi sui pallet.

**ATTENZIONE!**

La plastica è un materiale inquinante e come tale non deve essere ne bruciata (provoca fumi tossici), ne dispersa nell'ambiente, ma smaltita secondo le leggi vigenti.

Raccogliere ogni elemento di scarto in appositi contenitori, secondo le indicazioni per la raccolta differenziata dei rifiuti.

Stoccaggio

Il montante deve essere stivato possibilmente in posizione tale da non essere sottoposto a forze che possano danneggiare i suoi componenti evitando il contatto con spigoli vivi. Deve essere conservato, quando non utilizzato, in ambiente asciutto ed opportunamente ventilato e comunque non in presenza di acqua o di altri agenti contaminati o corrosivi.

9. Montaggio e smontaggio dei componenti



- È compito dell'utilizzatore verificare che la struttura alla quale il sistema di protezione viene agganciato sia idonea a sopportare i carichi trasferiti (vedi punto 4 a pag. 4);
- Durante le fasi di montaggio e smontaggio, oltre ai rischi connessi alla movimentazione manuale dei carichi, all'uso delle attrezzature (trapano o strumenti di fissaggio manuale), può sussistere il pericolo di caduta nel vuoto. Pertanto è necessario l'utilizzo di altri sistemi di prevenzione e protezione, tipo funi anticaduta, piattaforme di lavoro o altri sistemi certificati idonei;
- Per il montaggio e lo smontaggio utilizzare piattaforme di lavoro o sistemi equivalenti certificati;
- Prima dell'impiego, l'utilizzatore deve verificare l'assenza di corrosione, l'assenza di danni ai materiali e alle saldature e l'assenza di deformazioni o ammaccature di tutti i componenti;
- Eliminare eventuali ristagni d'acqua ed effettuare un'accurata pulizia di tutte le parti. Nel caso si rivelasse la presenza di corrosione o deformazioni, il montante deve essere sostituito e sottoposto al controllo di personale competente il cui parere scritto abbinato alla rintracciabilità, saranno vincolanti al fine del riutilizzo;
- Il montante deve comunque essere sottoposto a ispezione annuale da parte di personale competente;
- I fissaggi devono essere verificati da personale competente almeno una volta ogni 6 mesi.
- Nel caso il montante abbia subito arresto di caduta, deve essere immediatamente ritirato dal servizio e sottoposto al controllo di personale competente.

Montaggio (fig. 4 - 5 - 6 - 7 - 8)

- Utilizzare una piattaforma di lavoro in sicurezza o/e gli appositi DPI;
- Posizionare i due tubolari che formano il montante ad L nella posizione idonea (a 90° oppure a 75°) facendo attenzione che la recinzione (estradosso del corrimano) deve avere un'altezza minima rispetto il piano di lavoro di 1100 mm (fig. 4 a pag 8);
- Posizionare in verticale il montante ad L e inserire il blocco di cemento in dotazione nell'apposita sede (fig. 5 a pag 8);
- Inserire i tubolari Ø 32 mm attraverso gli appositi fori sui montanti. Una volta nella corretta posizione bloccarli mediante le apposite viti ad aletta M8x16 (fig. 6 a pag 9); **I tubolari che formano il corrimano ed il corrente intermedio devono essere innestati tra di loro per tutta la lunghezza della conificazione!**
- Nel caso sia da installare il fermapiede (vedi punto 7 a pag. 6), procedere con l'installazione dello stesso posizionandolo ed assicurandolo alla recinzione mediante il sistema di fissaggio fornito dalla Metal House Srl (fig. 7 a pag 9).

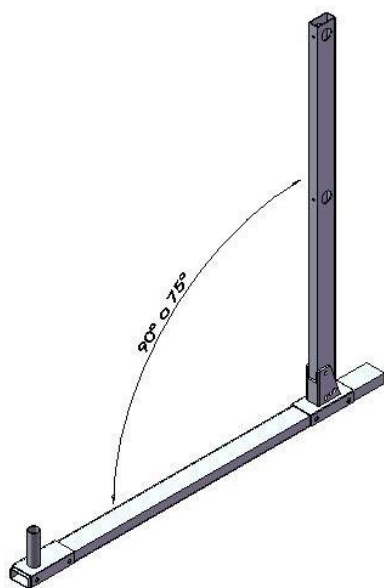


fig. 4

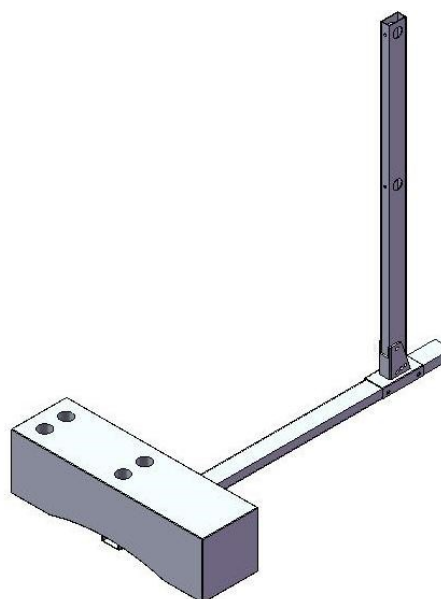
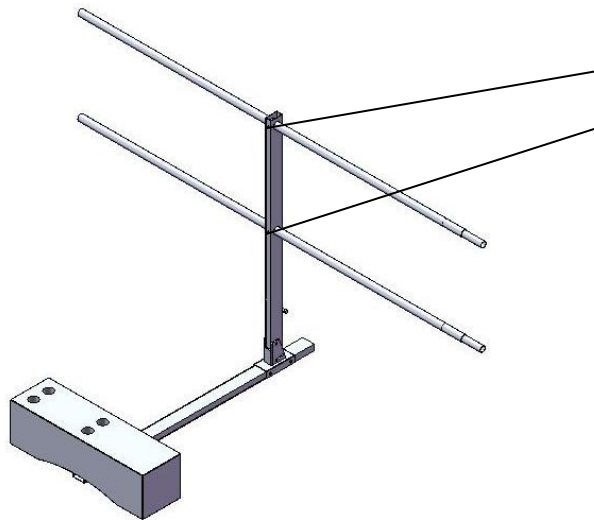
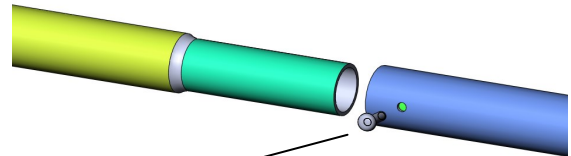


fig. 5

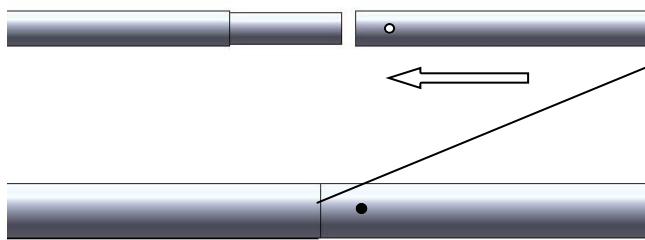


Fissare le barriere orizzontali con le apposite viti in dotazione fornite dalla Metal House tipo TE M8X16 !



Viti autoforanti tipo 4.8x10mm in dotazione fornite dalla Metal House

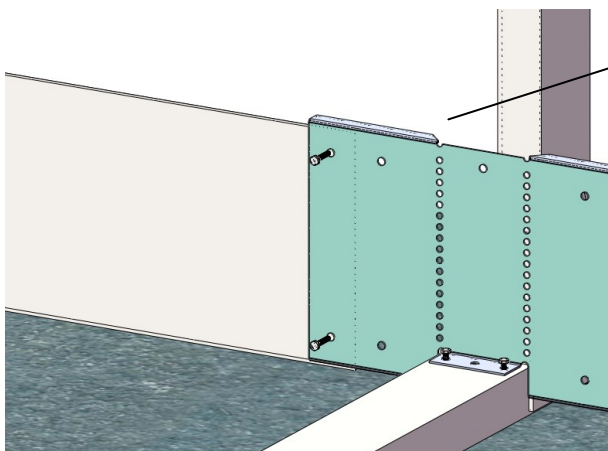
fig. 6



Accertarsi che i tubolari che compongono il corrimano e la barriera intermedia siano perfettamente innestati tra di loro fino alla battuta!

Quando sono aderenti l'un l'altro è necessario collegare i 2 tubi mediante viti autoforanti del tipo 4.8x10mm (fornite dalla Metal House) sfruttando l'apposito foro di diam 5mm presente sul tubo femmina

fig. 7



Sistema di aggancio del fermapiede:
Si rimanda al
“Manuale di posa in opera del fermapiede”

fig. 8

Smontaggio

Per lo smontaggio, utilizzando una piattaforma di lavoro in sicurezza o attrezzatura idonea certificata, allentare le barriere orizzontali, sfilare quindi i tubolari Ø 32 mm, togliere i blocchi di cemento e rimuovere i piantoni.



La sequenza delle operazioni di smontaggio della recinzione deve essere tale da mantenerlo il più possibile l'operatore in condizione di evitare il rischio caduta, anche se quest'ultimo deve essere obbligatoriamente fornito degli appositi DPI o comunque posizionato su una piattaforma certificata.

N.B.: Nello smontaggio delle protezioni occorre tenere sempre ben stretti i componenti per evitare che possano cadere con conseguenze di pericolo.

10. Manutenzione

- Le operazioni di manutenzione e verifica devono essere eseguite da personale autorizzato perfetto conoscitore della recinzione e delle norme di sicurezza esistenti in materia.
- È consigliato verificare periodicamente lo stato di conservazione della recinzione, controllando il fissaggio degli elementi di ancoraggio.
- Una buona conservazione delle parti superficiali del montante per parapetto permanente elimina possibili pericoli derivanti da indebolimenti dovuti alla corrosione.

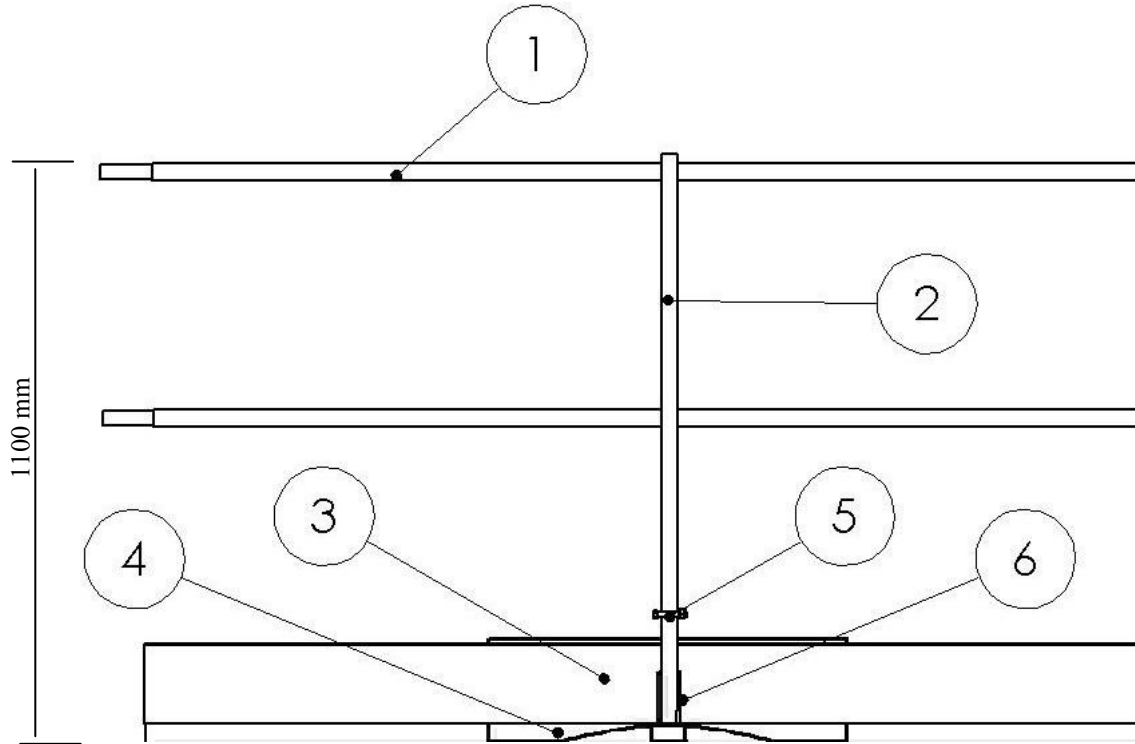
La recinzione deve essere sottoposto ad ispezione semestrale da parte di personale competente.

Le manutenzioni straordinarie devono essere registrate in riferimento alle tipologie di intervento effettuato ed in base al suo esito.

Nel caso la recinzione abbia subito arresto di caduta, deve essere immediatamente ritirato dal servizio e sottoposto al controllo di personale competente.

Le attività di ispezione devono essere registrate su scheda, la quale deve essere a disposizione dell'utilizzatore.

11. Dimensione d'ingombro



Distinta materiale

- 1. Tubolare Ø 32x2S 235 JR G2
- 2. Tubolare 60x30x2.....S 235 JR G2
- 3. Lamiera 150x2 piegata.....S 235 JR G2
- 4. Blocco in calcestruzzo da 25 kg.....Cemento armato
- 5. Vite TE 10x55.....S 235 JR G2
- 6. Nastro piegato ad U 100x3S 235 JR G2



CONTROLLI SU PARAPETTO FISSO
MODELLO AUTOPORTANTE

Rapporto di registrazione

Le attività di ispezione devono essere registrate su tale scheda.

<i>Data</i>	<i>Elemento</i>	<i>Stato</i>	<i>Intervento</i>	<i>Resoconto</i>	<i>Note</i>

SISTEMI DI SICUREZZA ANTICADUTA

Metal House Srl

Via del Lavoro 15 36070 Brogliano (VI)

Tel 0445-1752895 Fax 0445-1752886

E-mail : info@metalhouse.it www.metalhouse.it