

# MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

## SCALA A GABBIA

RIFERIMENTO D.LGS. 81/08 ART. 113



NORMATIVA  
ITALIANA  
D. Lgs. 81/2008





## **STP Scale S.r.l.**

Direzione amministrativa e stabilimenti:  
Via Galileo Galilei 8, 20057, Assago (MI)

P.IVA: **02212270157**

Telefono: **(02) 48 80 554**

Sito web: **www.stpscale.it**

Email: **info@stpscale.it**

Assago (MI)

**Spett.le**

## **DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**

*Con la presente la **S.T.P. srl** dichiara che:*

**CODICE ARTICOLO: A54SCA, A54SCAPA, A54MO120, A54MO210,  
A54MO300, A54MOSB, A54MPSDX(SX), A54MOSSLDX(SX), A54PIANO**

**DESCRIZIONE ARTICOLO: SCALA A GABBIA componibile**

**NUMERO ORDINE: PAGINA PER MANUALE**

*è conforme alla seguente normativa:*



**STP SRL**  
VIA G. GALILEI 8  
20090 ASSAGO MI

**Nota di riservatezza:** La presente documentazione, corredata dei relativi allegati, contiene informazioni da considerarsi strettamente riservate, ed è destinata esclusivamente al destinatario sopraindicato, il quale è l'unico autorizzato ad usarlo, copiarlo e, sotto la propria responsabilità, diffonderlo. Quanto precede, ai fini del rispetto del RE 679/2016.

### AVVERTENZA:

Prima di utilizzare la scala si devono leggere con attenzione le istruzioni riportate nel presente manuale d'uso.

Il presente documento deve accompagnare sempre il prodotto ed essere esibito in caso di controllo da parte degli organi preposti.

### ATTESTAZIONE DI CONFORMITA'

STP srl dichiara che la scala è costruita in conformità al D.Lgs. 81/08 art.113, e deve essere utilizzata attenendosi alle vigenti norme antinfortunistiche nel paese di utilizzo.

### GARANZIA

Le scale sono garantite 5 anni per tutti i difetti di fabbricazione.

Il fabbricante declina ogni responsabilità in caso di:

- Utilizzo di parti e/o componenti diversi da quelli originali
- Impiego in condizioni non previste
- Cattiva e/o carente manutenzione

Inoltre:

- La garanzia decade automaticamente se non è possibile risalire alla data di fabbricazione
- La garanzia non si applica alle parti soggette ad usura da utilizzo, né a componenti modificati, trasformati, riparati da terzi e comunque non rispondenti all'originale.
- La garanzia è limitata agli elementi riconosciuti difettosi dal fabbricante.
- Il fabbricante declina ogni responsabilità in caso di utilizzo di componenti non originali.

Le scale con gabbia di sicurezza S.T.P. S.R.L. sono progettate per l'accesso a fabbricati, attrezzature, impianti e ogni dove è necessario accedere in sicurezza a strutture fisse.

Il manuale d'uso descrive la composizione, il montaggio, l'uso, la manutenzione e l'ispezione delle scale con gabbia.

È obbligatorio leggere attentamente il presente manuale e conservarlo con cura.

Danni derivati dalla inosservanza anche parziale delle istruzioni contenute nel presente manuale, manomissioni strutturali o riparazioni non consentite da personale qualificato, renderanno nulla la garanzia.

S.T.P. S.R.L. non sarà pertanto responsabile a fronte delle suddette inosservanze.

## **DISPOSIZIONI DI CARATTERE GENERALE**

Gli operatori hanno la responsabilità di:

- verificare la conformità alle norme vigenti dello stato ove deve essere installata la scala con gabbia.
- verificare che il manuale d'uso sia disponibile per il personale addetto al montaggio.

## **PRECAUZIONI D'USO**

- prima di montare/usare la scala, verificare l'assenza di ostacoli nella zona di lavoro, in particolare sotto la scala.
- verificare l'assenza di porte di sicurezza o finestre di sicurezza nella zona di montaggio/utilizzo della scala. In particolare, la scala non deve in nessun modo ostruire l'utilizzo di porte o finestre di sicurezza.
- assicurarsi di essere sufficientemente in grado di utilizzare la scala. Alcune condizioni mediche, l'uso di medicine e l'abuso di alcool o droghe possono rendere insicuro l'uso della scala.
- assicurarsi che la scala sia adatta al lavoro che si deve svolgere. La scala deve essere utilizzata unicamente per l'uso previsto.
- prima di montare/utilizzare la scala bisogna effettuare una valutazione dei rischi, tenendo conto delle norme vigenti nel paese di utilizzo.
- durante il montaggio/uso devono essere rispettate le norme inerenti la sicurezza sul lavoro e la prevenzione dagli infortuni.
- non apportare in nessun caso modifiche o riparazioni senza autorizzazione scritta da parte del costruttore.

## **CARATTERISTICHE TECNICHE**

**SCALA:** realizzata in profili alluminio mm 67x25, con gradini antisdrucciolo di mm 30x30

**GABBIA:** si compone di:

**ANELLI:** realizzati in profilo alluminio mm 28x12.

**ELEMENTI DI RACCORDO:** realizzati in piatto alluminio mm 30x4.5.

**ELEMENTI DI FISSAGGIO:** tasselli plastici e viteria atta al bloccaggio dei cerchi sui gradini ed al montaggio degli elementi di raccordo.

**MODULO SDOPPIAMENTO CON PIANO DI RIPOSO:** sezione di scala atta allo sdoppiamento delle sezioni della scala stessa (se a più sezioni). Prevede gabbia di protezione e piano di riposo. Può essere destra o sinistra.

**STAFFE DI FISSAGGIO:** le staffe di fissaggio sono concepite per mantenere la scala alla distanza minima prevista dalla superficie del gradino opposta alla parete.

Le staffe di fissaggio devono essere installate ogni mt. 2. Se la parete di fissaggio non è regolare devono essere previste staffe di fissaggio di lunghezza diversa.

## MODULI DI COMPOSIZIONE SCALA A GABBIA

### SCALA DI PARTENZA COD. A54SCA (fig.1)

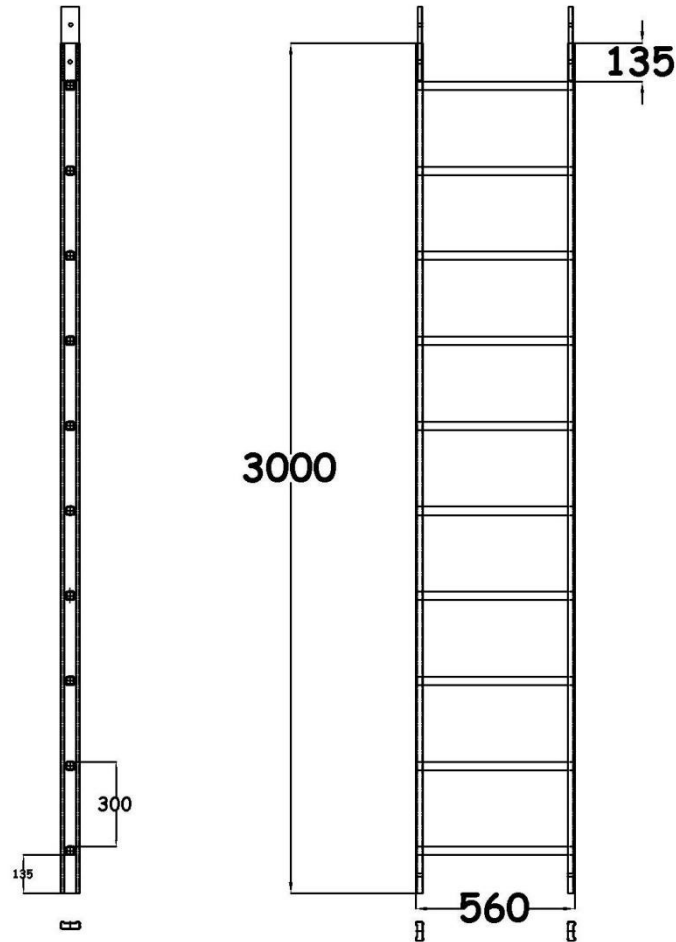


fig.1

La scala di accesso è fornita alta mt. 3.00. la regolazione dell'altezza viene definita in loco, o in fase di progettazione, perché la scala a gabbia deve essere progettata e montata partendo dallo sbarco verso il suolo. Pertanto, occorre tenere presente che la gabbia non può distare dalla superficie di partenza per massimo mt. 2.50. La scala di accesso è fornita, alle estremità superiori, di innesti per i successivi moduli.

La regolazione dell'altezza, pertanto, deve avvenire tagliando la scala nel lato opposto agli innesti (quello con i piedi plastici).

La distanza tra la superficie di partenza ed il primo piolo non deve essere maggiore della distanza tra due pioli consecutivi (300 mm).

## **MONTAGGIO CERCHI (COD. A54CERCHI)**

I cerchi vengono forniti premontati, pronti ad essere installati nel gradino corrispondente.

Il cerchio superiore del modulo sbarco non ha tasselli.

Per il corretto posizionamento dei cerchi osservare le figure relative ai moduli sotto riportate, oppure in presenza di un disegno di assieme della scala in opera attenersi al disegno.

Per inserire i cerchi nei gradini occorre allargare le estremità con le mani fino a consentire l'innesto del tampone nel gradino. Aiutandosi con una mazzetta in gomma fare in modo che i tamponi vengano spinti completamente all'interno del gradino fino ad aderire al montante.

Il serraggio delle viti di espansione fornite premontate sul tampone dovrà essere eseguito una volta posizionati tutti i componenti del modulo.

## MODULO PROLUNGA M. 1.20 (COD.A54MO120)

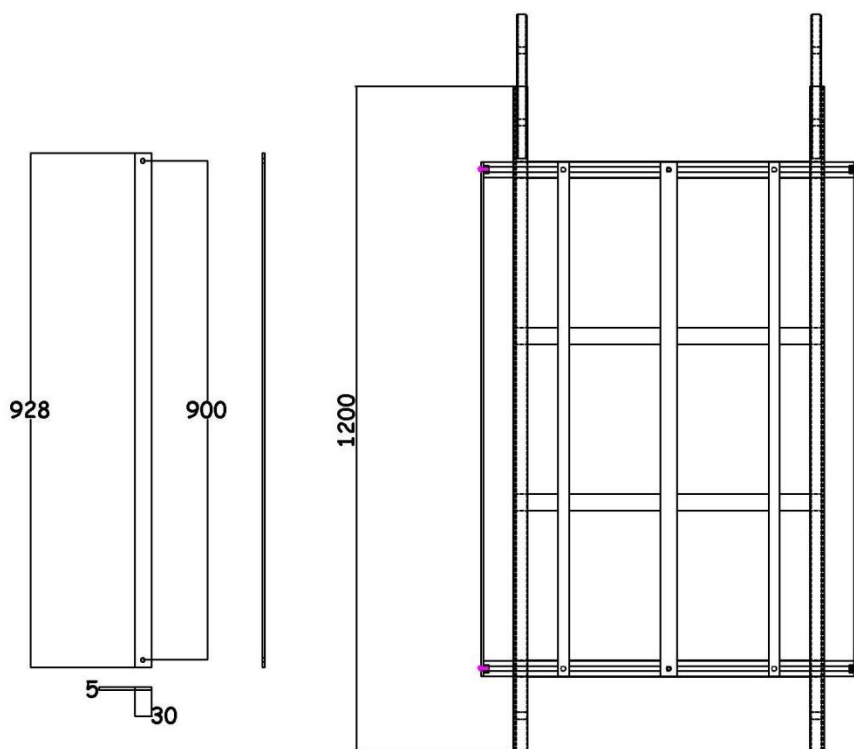


FIG.4

### COMPONENTI:

NR. 1 SEZIONE SCALA M. 1.20 A 4 GRADINI CON INNESTI SUPERIORI.

NR. 2 CERCHI COMPLETI DI TASSELLI E DADI MA 8 PER FISSAGGIO (5)

NR. 5 PIATTI DI CONGIUNZIONE MM 928.

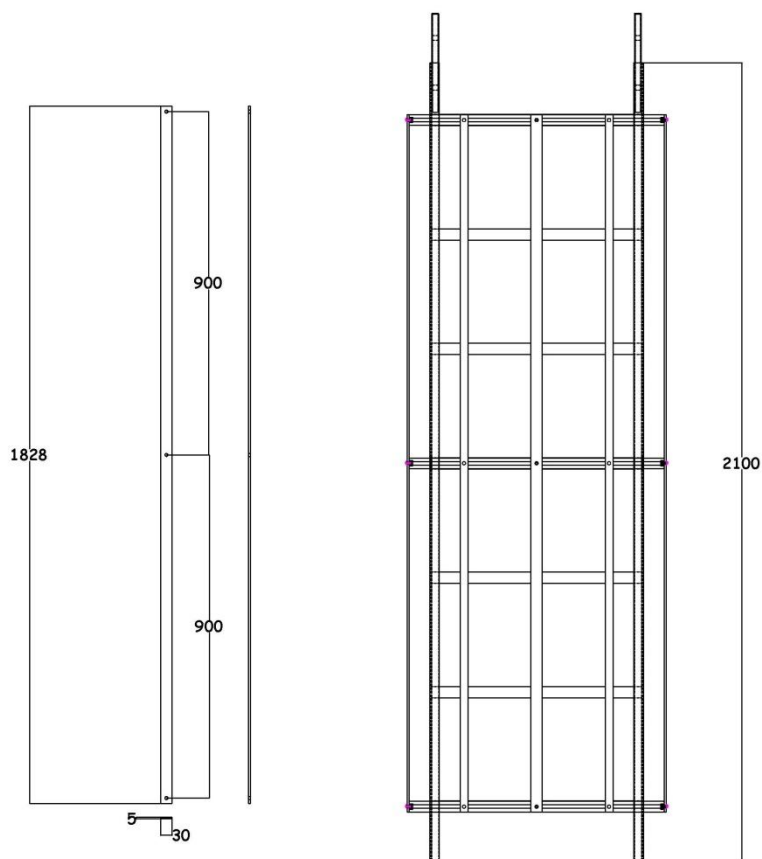
VITI A BOTTONE M 8X12 NR. 10

Innestare i cerchi al primo e all'ultimo gradino, come precedentemente descritto, congiungere i due cerchi con i piatti in dotazione, inserendo la vite M8X12 in corrispondenza dei fori nei piatti e dei dadi nei cerchi. Se la scala è costituita da più moduli, tra un modulo e l'altro (con l'esclusione dei moduli sdoppiamento) deve essere posto 1 piatto da mm 328 da sovrapporre ai piatti centrali propri del modulo e fissato con viti M8x16.

Avvitare le viti di espansione dei tasselli gradini stringendo in modo che il tassello si espanda al meglio aderendo al gradino.

Serrare le viti di fissaggio dei piatti di raccordo.

## MODULO PROLUNGA M. 2.10 (COD.A54MO210)



### COMPONENTI:

NR. 1 SEZIONE SCALA M. 2.10 GRADINI 7 CON INNESTI SUPERIORI.

NR. 3 CERCHI COMPLETI DI TASSELLI E DADI M8 PER FISSAGGIO (5)

NR. 5 PIATTI DI CONGIUNZIONE MM 1828.

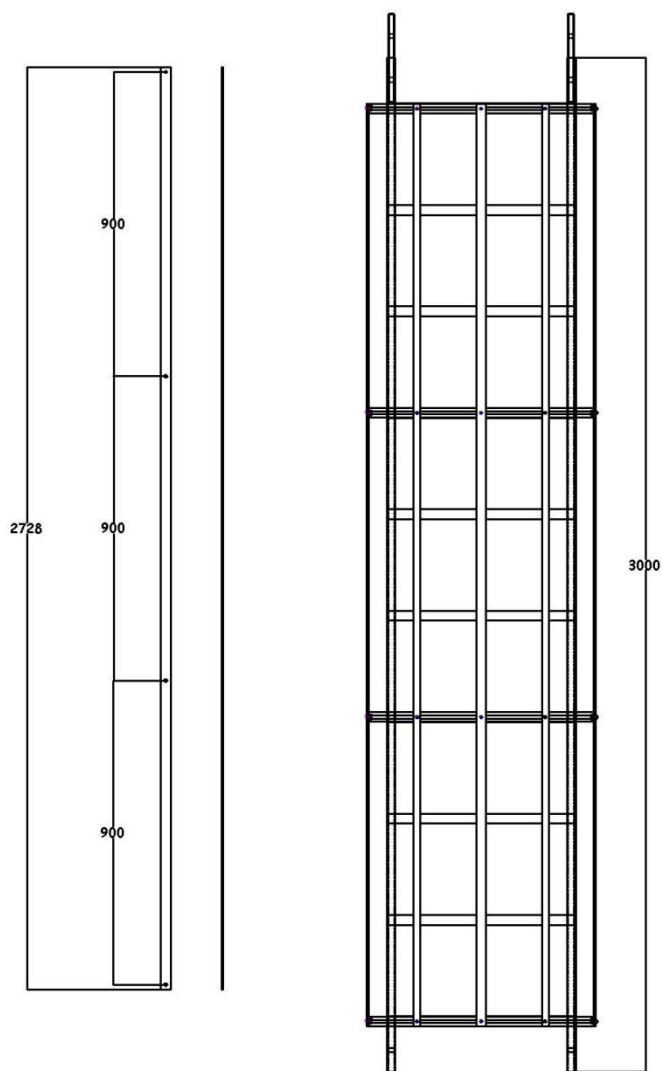
VITI A BOTTONE M8X12 NR. 15

Innestare i cerchi al primo e all'ultimo gradino, come precedentemente descritto, congiungere i due cerchi con i piatti in dotazione, inserendo la vite M8X12 in corrispondenza dei fori nei piatti e dei dadi nei cerchi. Se la scala è costituita da più moduli, tra un modulo e l'altro (con l'esclusione dei moduli sdoppiamento) deve essere posto 1 piatto da mm 328 da sovrapporre ai piatti centrali propri del modulo e fissato con viti M8x16.

Avvitare le viti di espansione dei tasselli gradini stringendo in modo che il tassello si espanda al meglio aderendo al gradino.

Serrare le viti di fissaggio dei piatti di raccordo.

## MODULO PROLUNGA M. 3.00 (COD.A54MO300)



### COMPONENTI:

SEZIONE SCALA M. 3.0 GRADINI 10 CON INNESTI SUPERIORI.

CERCHI COMPLETI DI TASSELLI E DADI MA 8 PER FISSAGGIO (5) NR. 4.

PIATTI DI CONGIUNZIONE MM 2728 NR. 5.

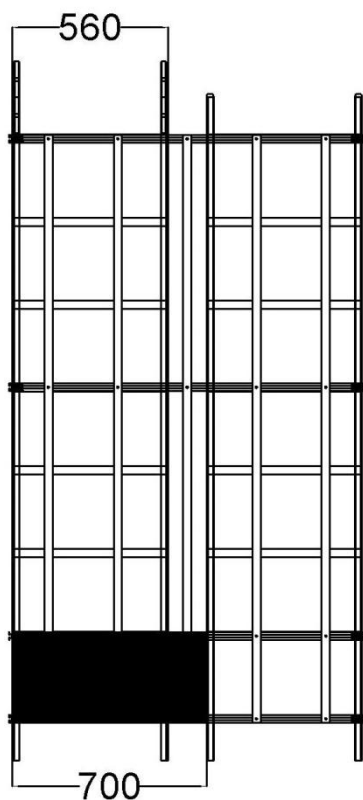
VITI A BOTTONE M 8X12 NR. 20

Innestare i cerchi al primo e all'ultimo gradino, come precedentemente descritto, congiungere i due cerchi con i piatti in dotazione, inserendo la vite M8X12 in corrispondenza dei fori nei piatti e dei dadi nei cerchi. Se la scala è costituita da più moduli, tra un modulo e l'altro (con l'esclusione dei moduli sdoppiamento) deve essere posto 1 piatto da mm 328 da sovrapporre ai piatti centrali propri del modulo e fissato con viti M8x16.

Avvitare le viti di espansione dei tasselli gradini stringendo in modo che il tassello si espanda al meglio aderendo al gradino.

Serrare le viti di fissaggio dei piatti di raccordo.

## MODULO SDOPPIAMENTO DX (COD.A54MOSSX)



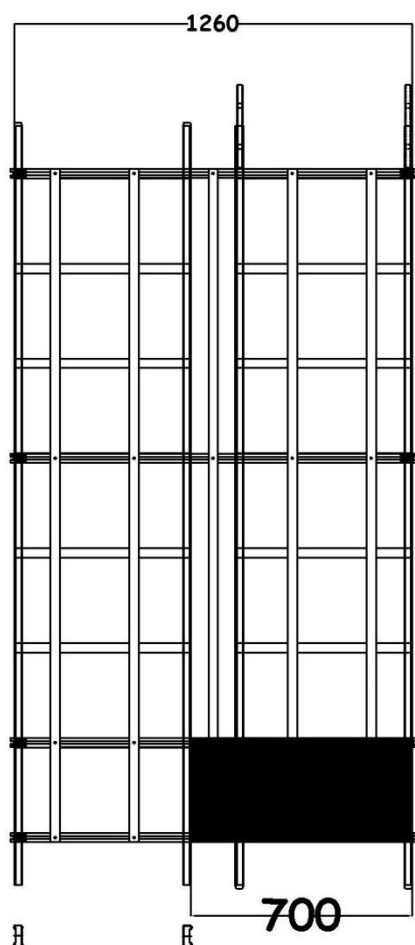
### COMPONENTI:

#### SEZIONE SDOPPIAMENTO A SX PREMONTATA

Il modulo di sdoppiamento viene fornito premontato.

Venendo dal basso, l'operatore avrà il piano di riposo e il successivo modulo a sinistra. Congiungere il lato di risalita col modulo superiore, innestando quest'ultimo negli innesti dello sdoppiamento.

## MODULO SDOPPIAMENTO DX (COD.A54MOSDX)



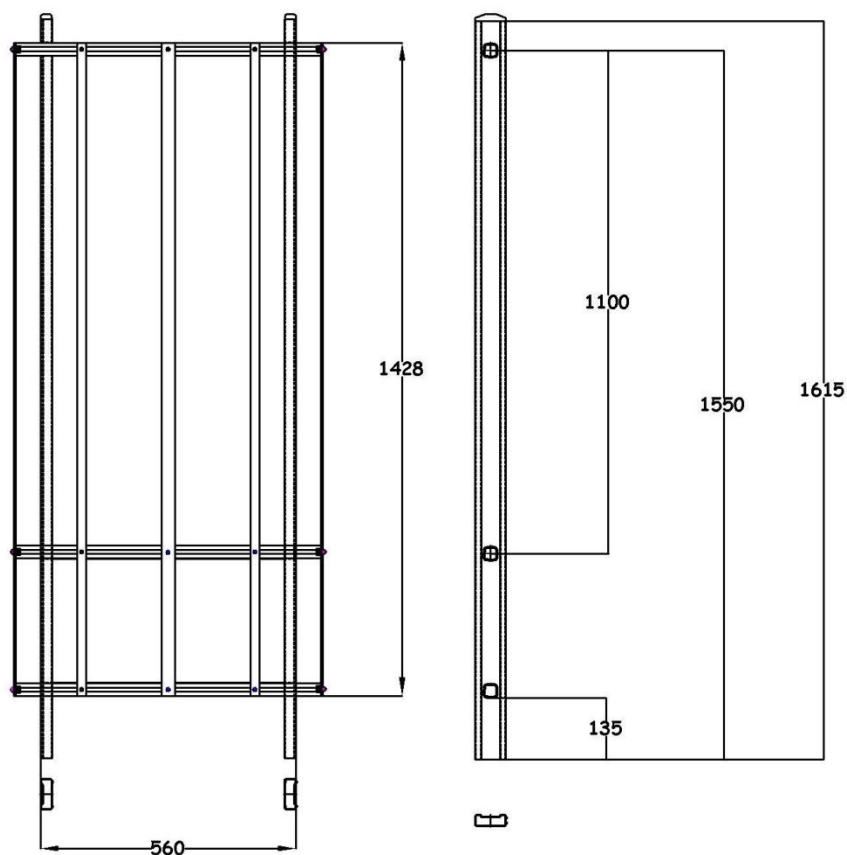
### COMPONENTI:

#### SEZIONE SDOPPIAMENTO A DX PREMONTATA

Il modulo di sdoppiamento viene fornito premontato.

Venendo dal basso, l'operatore avrà il piano di riposo e il successivo modulo a destra. Congiungere il lato di risalita col modulo superiore, innestando quest'ultimo negli innesti dello sdoppiamento.

## MODULO SBARCO (COD.A54MOSB)



### COMPONENTI:

SEZIONE SCALA M. 1.615 GRADINI 2.

CERCHI COMPLETI DI ATTACCHI E DADI MA 8 PER FISSAGGIO (5) NR. 2.

CERCHI COMPLETI DI DADI MA 8 PER FISSAGGIO NR. 1

PIATTI DI CONGIUNZIONE MM 1433 NR. 5.

VITI A BOTTONE M 8X12 NR. 15

VITI A BOTTONE M 8X20 NR. 2

Innestare i cerchi al primo e al secondo gradino, come precedentemente descritto, mentre il cerchio superiore fornito senza tasselli deve essere avvitato ai montanti in corrispondenza dell'inserto filettato situato alla sommità del modulo con viti M8x20.

Congiungere i cerchi con i piatti in dotazione, inserendo la vite M8X12 in corrispondenza dei fori nei piatti e dei dadi nei cerchi. Se la scala è costituita da più moduli, tra un modulo e l'altro (con l'esclusione dei moduli sdoppiamento) deve essere posto 1 piatto da mm 328 da sovrapporre ai piatti centrali propri del modulo e fissato con viti M8x16.

Avvitare le viti di espansione dei tasselli gradini stringendo in modo che il tassello si espanda al meglio aderendo al gradino.

Serrare le viti di fissaggio dei piatti di raccordo.

## MONTAGGIO SCALA

La scala di partenza, i moduli di prolunga, gli sdoppiamenti, vengono forniti con innesti montati completi di vite (VITI TBEI M. 8X30) E DADI (DADI CIECHI MA 8).

Svitare e togliere i bulloni nel lato libero degli innesti. Sovrapporre i moduli, precedentemente montati, nella configurazione della scala prevista. Innestare i moduli ed assicurarli tra loro per mezzo delle viti e dadi precedentemente tolti. La vite deve essere posta all'interno della scala ed il dado all'esterno.

Tra un modulo e l'altro deve essere montata almeno una piattina di congiunzione L. 328 mm pre-forate, sostituendo le viti precedentemente installate con viti TBEI M 8x16 fornite con le piattine (vedi montaggio moduli).

Lo sbarco, che deve essere installato alla sommità della scala, non ha innesti.

L'installazione della scala è a cura del cliente e deve essere eseguita scrupolosamente.

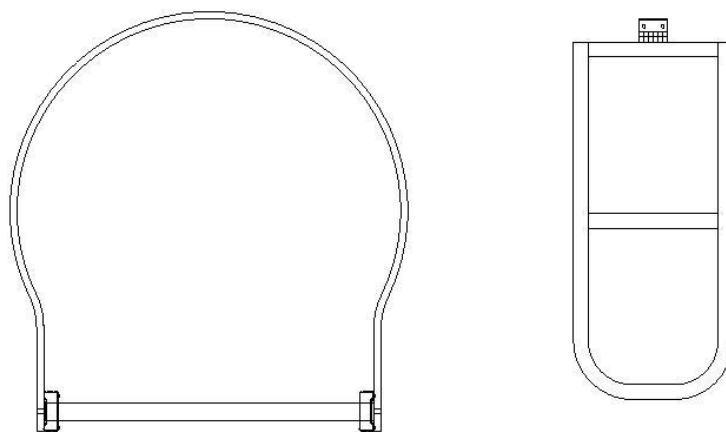
Assicurarsi di avere a disposizione il materiale e l'attrezzatura necessaria per il fissaggio della scala a muro (o a macchinario etc.).

## MONTAGGIO BOTOLA

La botola di accesso deve essere installata, ove richiesto, al primo cerchio partendo da terra. La botola viene fornita predisposta per l'installazione, è costituita da nr. 1 telaio in alluminio completo di cerniera di rotazione e angolare di fissaggio. Il montaggio della botola avviene mediante il solo utilizzo di una vite di serraggio.

Per installarla occorre procedere come segue:

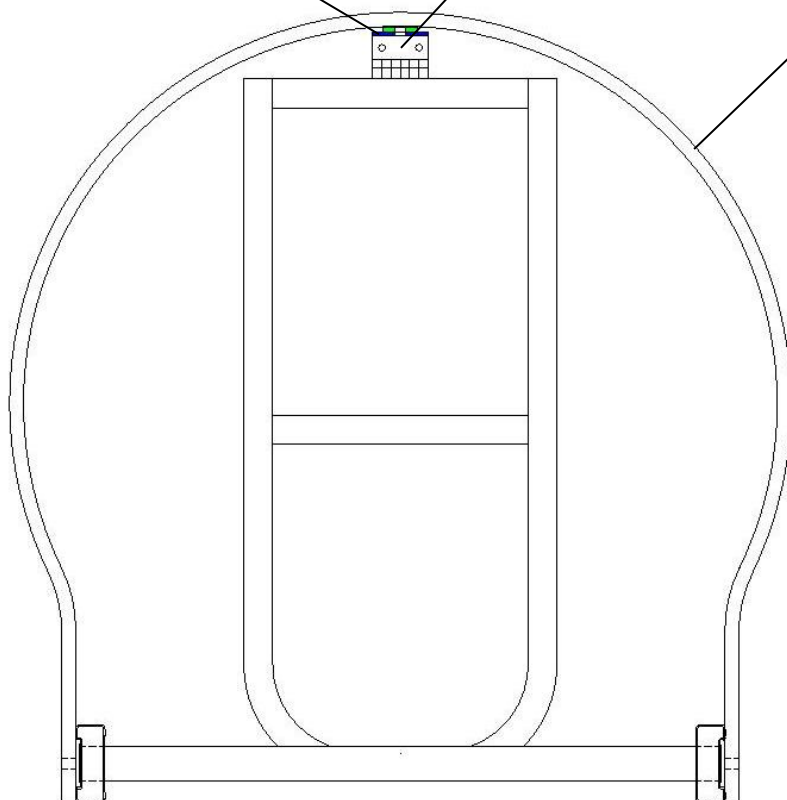
- 1- considerare sempre che la botola deve aprire verso l'alto. Il fissaggio superiore della botola sul cerchio deve comprendere il piatto longitudinale che unisce i vari cerchi.
- 2- La piattina di collegamento opposta al gradino deve essere posta tra il cerchio e l'angolare fissato sulla cerniera plastica.



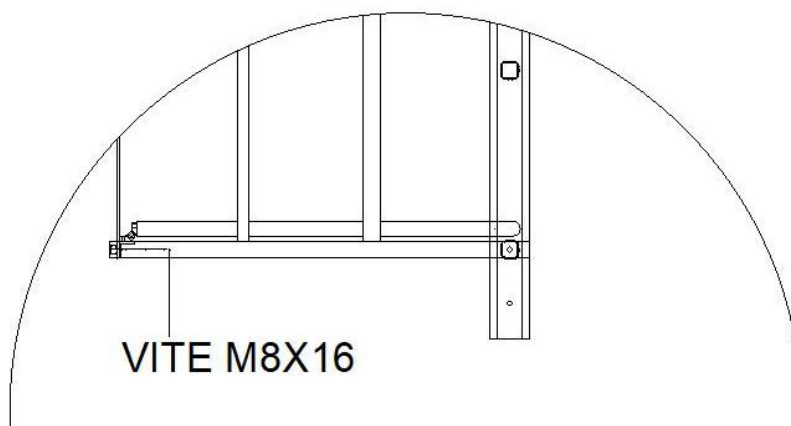
PIATTO DI COLLEGAMENTO

CERNIERA PVC+ANGOLARE FISSAGGIO

CERCHIO



3- Serrare con vite M 8x16 in dotazione.



**CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DELL'INSTALLATORE E DELL'UTILIZZATORE**

Nella tabella 1 sono riportati alcuni controlli consigliati, che devono essere eseguiti nelle fasi di:

- Montaggio/smontaggio
- Uso
- Periodicamente

Relativamente ai montanti della scala non devono essere presenti ammaccature, deformazioni, ossidazioni, gli innesti tra le sezioni devono essere in ottimo stato e le viti/dadi di fissaggio montanti-innesti saldamente assicurate ai montanti e senza alcun segno di corrosione.

Relativamente ai gradini della scala non devono essere presenti ammaccature, deformazioni, ossidazioni, l'accoppiamento montante-gradino non deve presentare alcun "gioco".

Relativamente agli anelli di protezione non devono essere presenti ammaccature, deformazioni, ossidazioni.

Relativamente ai piatti di fissaggio non devono essere presenti ammaccature, deformazioni, ossidazioni. In particolare, un piatto deformato presenterà problemi di accoppiamento agli anelli di protezione.

Relativamente agli ancoraggi a parete e/o al suolo non devono essere presenti ammaccature, deformazioni, ossidazioni.

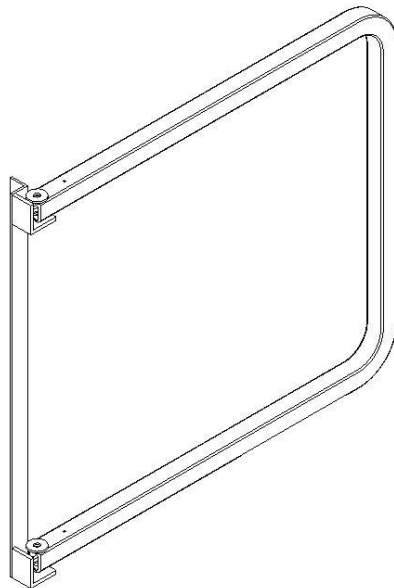
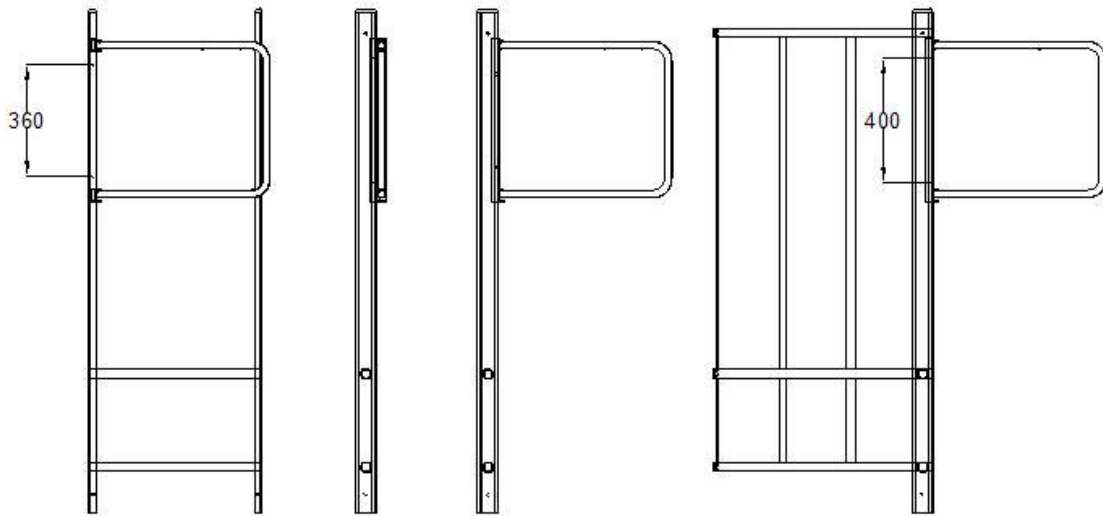
La viteria in dotazione deve essere in ottimo stato, senza alcun segno di corrosione, senza che i filetti siano in qualche modo spanati. Assicurarsi che le viti risultino sempre saldamente strette, in particolare eseguire il controllo durante il montaggio e con frequenza periodica (che può variare in base alla frequenza di utilizzo).

In generale tutti i controlli devono essere scrupolosamente eseguiti e registrati durante il montaggio e periodicamente in base alla frequenza di utilizzo ed in base all'esposizione ad agenti atmosferici.

L'ispezione d'uso deve avvenire prima e durante l'utilizzo.

## CANCELLO DI USCITA

Per il montaggio del cancello di uscita è necessario un trapano, una rivettatrice e dei rivetti. Il rivetto consigliato è un 6x15. Il cancello può essere installato sia prima di montare la gabbia, sia a gabbia montata. L'apertura del cancello deve sempre avvenire verso l'esterno. La chiusura è automatica. Quindi, qualora la gabbia sia già montata occorre operare considerando l'apertura dalla parte opposta alla gabbia ed installare il cancello fissando il profilo angolare sulla parte del montante (interna) opposta alla gabbia. Posizionare l'angolare del cancello sul bordo interno del montante della scala come indicato in figura. Il posizionamento corretto prevede la ringhiera superiore del cancello appena al di sotto del cerchio superiore, comunque almeno ad un metro sopra l'ultimo gradino. I fori sui due lati del montante devono essere leggermente sfalsati, in modo da non creare interferenze per il fissaggio dei rivetti.



**TABELLA 1**

Montante	Condizioni da controllare	Ispezione d'uso	Ispezione periodica	ispezione a montaggio smontaggio
	Stato superficiale	Controllo visivo	Controllo visivo	Controllo visivo
	Usura	Controllo visivo	Controllo visivo	Controllo visivo
	Danni da corrosione	Controllo visivo	Controllo visivo	Controllo visivo
Gradini	Condizioni da controllare	Ispezione d'uso	Ispezione periodica	ispezione a montaggio smontaggio
	Stato superficiale	Controllo visivo	Controllo visivo	Controllo visivo
	Usura	Controllo visivo	Controllo visivo	Controllo visivo
	Danni da corrosione	Controllo visivo	Controllo visivo	Controllo visivo
Anelli di protezione	Condizioni da controllare	Ispezione d'uso	Ispezione periodica	Ispezione a montaggio smontaggio
	Stato superficiale	Controllo visivo	Controllo visivo	Controllo visivo
	Usura	Controllo visivo	Controllo visivo	Controllo visivo
	Danni da corrosione	Controllo visivo	Controllo visivo	Controllo visivo
Piatti di raccordo	Condizioni da controllare	Ispezione d'uso	Ispezione periodica	ispezione a montaggio smontaggio
	Stato superficiale	Controllo visivo	Controllo visivo	Controllo visivo
	Usura	Controllo visivo	Controllo visivo	Controllo visivo
	Danni da corrosione	Controllo visivo	Controllo visivo	Controllo visivo
Ancoraggi a suolo	Condizioni da controllare	Ispezione d'uso	Ispezione periodica	ispezione a montaggio smontaggio
	usura	Controllo visivo	Controllo visivo	Controllo visivo
	Danni da corrosione	Controllo visivo	Controllo visivo	Controllo visivo
	Stato di viterie, perni, rivetti in dotazione	Controllo visivo	Controllo visivo	Controllo visivo
Ancoraggi a parete	Condizioni da controllare	Ispezione d'uso	Ispezione periodica	ispezione a montaggio smontaggio
	usura	Controllo visivo	Controllo visivo	Controllo visivo
	Danni da corrosione	Controllo visivo	Controllo visivo	Controllo visivo
	Stato di viterie, perni, in dotazione	Controllo visivo	Controllo visivo	Controllo visivo
Viti di fissaggio	Condizioni da controllare	Ispezione d'uso	Ispezione periodica	ispezione a montaggio smontaggio
	usura	Controllo visivo	Controllo visivo	Controllo visivo
	Danni da corrosione	Controllo visivo	Controllo visivo	Controllo visivo
	Stato di viterie in dotazione	Controllo visivo	Controllo visivo	Controllo visivo
Particolari plastici	Condizioni da controllare	Ispezione d'uso	Ispezione periodica	ispezione a montaggio smontaggio
	usura	Controllo visivo	Controllo visivo	Controllo visivo
	Deformazione	Controllo visivo	Controllo visivo	Controllo visivo
	Stato di particolari plastici in dotazione	Controllo visivo	Controllo visivo	Controllo visivo

## REGISTRAZIONI

È opportuno, per ogni tipologia di attrezzatura, effettuare una analisi degli interventi correttivi e/o sostitutivi e, quando possibile, la singola attrezzatura deve essere considerata nel complesso dei suoi elementi costitutivi, al fine di registrare:

la data di acquisto e di prima messa in servizio;

gli interventi di manutenzione preventiva suggeriti dal fabbricante e, in aggiunta, aziendali;

l'elenco degli elementi che, per esperienza o per indicazione del fabbricante, risultino critici.

Le ispezioni di entrata, di rimessa in servizio e quelle relative a una scala che ha subito un arresto per incidente o che presenta un difetto, devono essere registrate.

Le manutenzioni straordinarie devono essere registrate in riferimento alla tipologia di intervento effettuato e all'esito.

Le attività di ispezione e manutenzione devono essere registrate su una scheda tipo come quella riportata in tabella 2

La scheda di registrazione deve essere a disposizione dell'utilizzatore

**Tabella 2 – scheda di registrazione per scale a gabbia**

Descrizione	
Nome del fabbricante o fornitore	
Numero documento comprovante l'acquisto	
Anno di costruzione	
Data di acquisto	
Data di prima messa in servizio	
Data e dettaglio di ispezione e/o manutenzione e/o riparazione con relativo esito	



**Il presente manuale è redatto da S.T.P. S.R.L. in data 27/02/23**



**[www.stpscale.it](http://www.stpscale.it)**

**Via Galileo Galilei, 8**

**20057 Assago (MI) – Italy**

**Tel. +39 02 4880554 r.a.**

**E-mail: [info@stpscale.it](mailto:info@stpscale.it)**