



LINEA VITA PER PONTEGGI

SCAFFOLDING LIFELINE

SAFETY LINE



CREAZIONE PRODOTTI PER LA SICUREZZA SUL LAVORO
Via Verbicaro, 12 00040 – Roma – P.IVA 05593541005
Tel. 0039 06 79800253 – Fax 0039 06 79817799 Cell. 0039 338 35 48142
E mail: info@folweb.com

INDICE

Cap. 1 – INTRODUZIONE

- 1.1 Dati di riferimento
- 1.2 Presentazione
- 1.3 Normativa
- 1.4 Qualità dei componenti
- 1.5 Dati e caratteristiche tecniche
- 1.6 Configurazioni

Cap. 2 – DESCRIZIONE PRODOTTO E COMPONENTI

- 2.1 Il Kit base
- 2.2 Gli accessori
- 2.3 I componenti
 - 2.3.1 I Pali di sostegno
 - 2.3.2 Fune con capocorda
 - 2.3.3 Ancoraggio mobile
 - 2.3.4 Imbracatura per il corpo
 - 2.3.5 Cordino anticaduta

Cap. 3 – INSTALLAZIONE

- 3.1 Prescrizioni generali
- 3.2 Preparazione del ponteggio
- 3.3 Preparazione della linea
- 3.4 Utilizzo

Cap. 4 – ISTRUZIONI PER L'USO

- 4.1 Movimentazione degli elementi di ponteggio
- 4.2 Verifiche preliminari
- 4.3 Protezione contro altri rischi

Cap. 5 – MANUTENZIONE

- 5.1 Controlli periodici
- 5.2 Controlli straordinari
- 5.3 Immagazzinamento e trasporto
- 5.4 Manutenzione semestrale
- 5.5 Inconvenienti tipici e soluzioni
- 5.6 Registro dei controlli

Cap. 6 – LIMITI D'USO

Cap. 7 – PRIMO SOCCORSO

Cap. 8 – GARANZIA

Cap. 9 – MARCATURA

ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE**LINEA VITA PER PONTEGGI****SAFETY LINE****Cap 1 – INTRODUZIONE****1.1 Dati di riferimento**

Costruttore:	FOL S.a.s. Via Verbicaro, 12 - 00040 Morena – (RM) Italy Tel. – Fax 06 79 80 02 53 - 06 79 81 77 99 e-mail: info@folweb.com
Anno di costruzione	2005

1.2 Presentazione

SAFETY LINE è un brevetto F.O.L. S.a.s., destinato a migliorare la sicurezza in cantiere durante il montaggio e lo smontaggio di ponteggi.

SAFETY LINE è infatti una linea di sicurezza flessibile orizzontale, posizionata ad 850 mm circa di altezza dal piano di calpestio del ponteggio in montaggio o in smontaggio, progettata per proteggere fino a 2 operatori dal rischio di caduta dall'alto, in assenza momentanea di regolare parapetto.

La presenza della linea è di fondamentale importanza per l'estrema pericolosità delle operazioni di montaggio e smontaggio a quote elevate spesso aggravate dalla presenza di vento e/o di condizioni climatiche avverse.

La protezione si realizza ancorando il moschettone della imbracatura per il corpo, indossata dall'operatore, ad un ancoraggio mobile scorrevole sulla fune.

L'ancoraggio mobile è progettato per lasciare la più completa libertà di movimento all'operatore lungo la linea, che può muoversi senza doversi disconnettere ad ogni punto di sospensione della fune.

In particolare nei tratti lineari l'operatore non deve neanche accompagnare l'ancoraggio mobile con la mano per fargli oltrepassare i punti di supporto della fune.

L'operatore ha pertanto entrambe le mani libere per la movimentazione di elementi pesanti e/o ingombranti quali ad es. i telai, le tavole metalliche, i parapetti, ecc. dei ponteggi prefabbricati o a tubo e giunto.

1.3 Normativa

Il dispositivo è un **DPI** (Dispositivo di Protezione Individuale) **di terza categoria** (destinato alla salvaguardia dalle cadute dall'alto) ed è pertanto conforme alla Direttiva 89/686/CEE (D.Lgs. 4 dicembre 1992 n° 475).

La normativa di riferimento seguita per la progettazione della SAFETY LINE è la EN 795:1996 classe C + l'appendice A1:2000 della norma, le linee guida ISPESL e l'art. 10 del DPR 164/56, sotto riportato.

Art. 10 DPR 164/56

Nei lavori

[omissis]

che comunque espongano a rischi di caduta dall'alto o entro cavità, quando non sia possibile disporre impalcati di protezione o parapetti, gli operai addetti devono fare uso di idonea Imbracatura per il corpo con bretelle collegate a fune di trattenuta.

La fune di trattenuta deve essere assicurata, direttamente o mediante anello scorrevole lungo una fune appositamente tesa, a parti stabili delle opere fisse o provvisorie.

[omissis]

La lunghezza della fune di trattenuta deve essere tale da limitare la caduta a non oltre metri 1,5.

[omissis]

Quest'articolo, in particolare, evidenzia l'obbligatorietà di un sistema di protezione durante le operazioni di montaggio e/o smontaggio dei ponteggi che oggi è finalmente disponibile sul mercato concretizzato in un prodotto semplice e rapido da installare ed utilizzare.

L'insieme degli articoli forniti è stato testato in conformità alle norme vigenti, da **ITALCERT - Viale Sarca, 336 - Milano - Organismo Notificato n° 0426**, con Certificato CE PPE/AT n°642-05 Prot. 0623/05 emesso in data 22/06/2005.

I controlli annuali dei DPI prodotti sono effettuati da:

ITALCERT Viale Sarca, 336 - Milano Organismo Notificato n° 0426.

1.4 Qualità dei componenti

L'utilizzo di materiali resistenti alla corrosione è garanzia di durata e di scarsa manutenzione:

- i pali di supporto della fune e i relativi componenti sono realizzati completamente in acciaio INOX AISI 304 ad eccezione del morsetto inferiore che è in acciaio cromato;
- il tendifune è in AVIONAL e ANTICORODAL ad eccezione dei perni che sono in acciaio INOX;
- l'ancoraggio mobile è in acciaio INOX AISI 304;
- il grillo di collegamento del capocorda con la testata del palo iniziale è in acciaio zincato;
- la fune è tessile del tipo ad anima rinforzata in Polietilene ad alto peso molecolare per aumentare la resistenza e ridurre l'allungamento.

I materiali sono testati e controllati per garantire il grado di resistenza richiesto.

1.5 Dati e caratteristiche tecniche

Numero persone totali ammesse sulla linea	2	
Numero persone ammesse su ciascun tratto di fune compreso tra due pali	1	
Altezza fune di ancoraggio rispetto al piano di calpestio del ponteggio.	~ 850	mm
Utilizzo	orizzontale	
Utilizzo su tutti i tipi di ponteggio con tubi di diametro **	48,3	mm

** secondo il tipo di ponteggio (a telai prefabbricati, montanti e traversi prefabbricati, tubo e giunto) occorre prendere le particolari precauzioni riportate nel CAP 3 - INSTALLAZIONE

1.6 Configurazioni

Di seguito sono riportate le configurazioni secondo cui la linea può essere utilizzata, in funzione dell'altezza da terra e dal tipo di ponteggio.

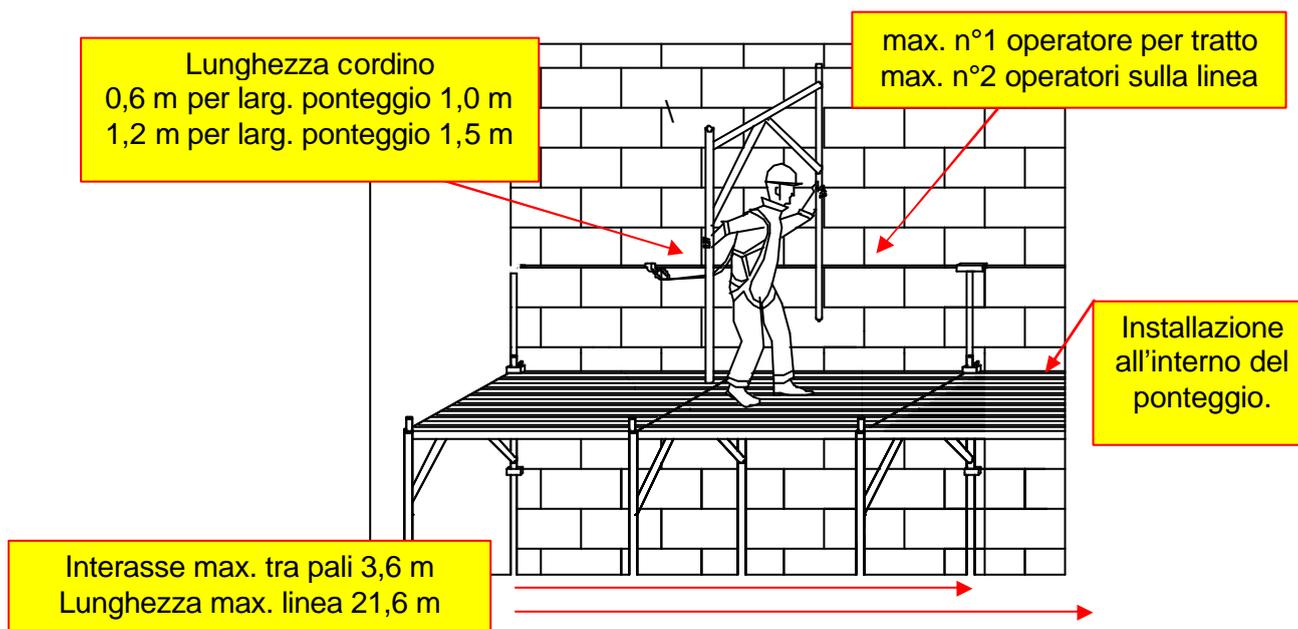
Configurazioni A:

ALTEZZA MINIMA DA TERRA 2 m

Quando l'altezza da terra o dall'ostacolo più alto è pari a 2 m possono essere usate le seguenti configurazioni:

CONDIZIONI	PONTEGGIO CON INTERASSE TRA I MONTANTI 1,8 m	PONTEGGIO CON INTERASSE TRA I MONTANTI 2,5 m
Interasse massimo tra i pali	3,6 m	2,5 m
Installazione della linea	all'interno del ponteggio *	
Lunghezza max. cordino anticaduta	0,6 m per ponteggi larghi fino ad 1,0 m 1,2 m per ponteggi larghi 1,5 m	
Lunghezza massima linea	21,6 m (7 pali)	15 m (7 pali)

* Il ponteggio non deve distare dalla struttura su cui è installato più di 20 cm.

**Tirante d'aria:**

spazio minimo che deve essere libero da ostacoli al di sotto della linea

2,85 m

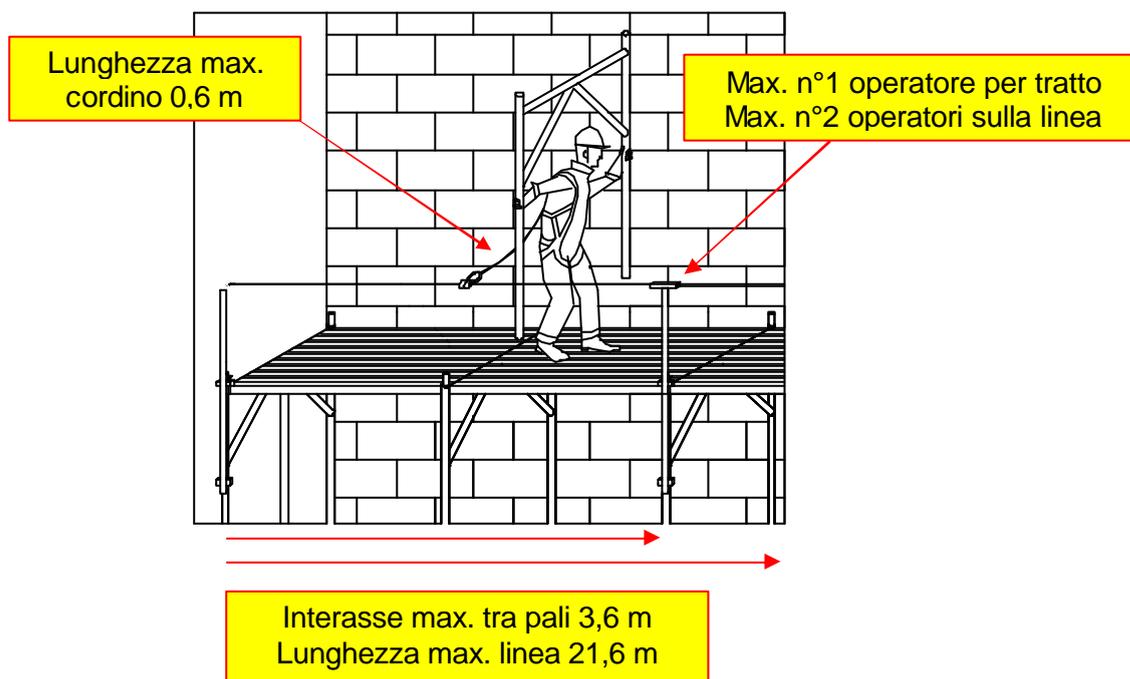
Configurazioni B:

ALTEZZA MINIMA DA TERRA

4 m

Quando l'altezza da terra o dall'ostacolo più alto è compresa tra 2 e 4 m possono essere usate le seguenti configurazioni:

CONDIZIONI	PONTEGGIO CON INTERASSE TRA I MONTANTI 1,8 m	PONTEGGIO CON INTERASSE TRA I MONTANTI 2,5 m
Interasse massimo tra i pali	3,6 m	2,5 m
Installazione della linea	all'interno o all'esterno del ponteggio	
Lunghezza max. cordino anticaduta	0,6 m	
Lunghezza massima linea	21,6 m (7 pali)	15 m (7 pali)
Il ponteggio deve essere dotato di basette che lo sollevino di almeno 5 cm da terra.		
Non è possibile installare più di due angoli sulla stessa linea.		



Tirante d'aria: spazio minimo che deve essere libero da ostacoli al di sotto della linea	4,90 m
Forze trasmesse al ponteggio : forza massima scaricata attraverso ciascun morsetto al ponteggio	1100 daN

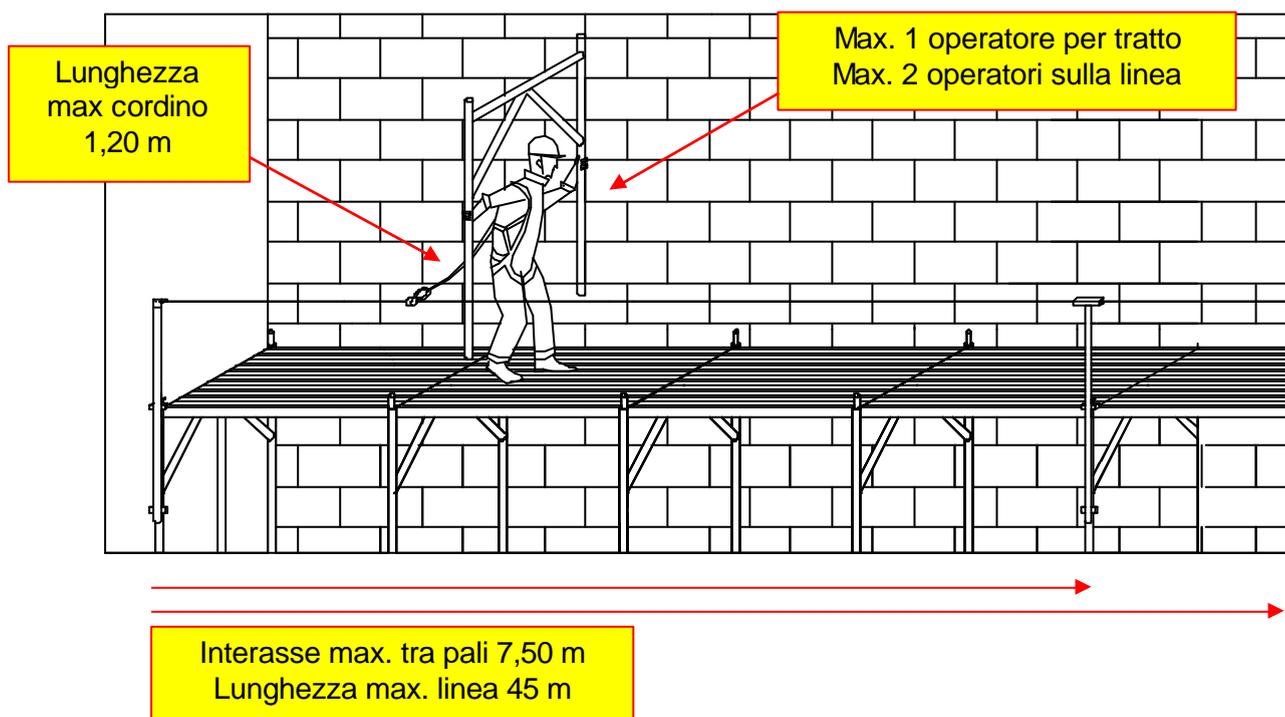
Configurazioni C:

ALTEZZA MINIMA DA TERRA

6 m

Quando l'altezza da terra o dall'ostacolo più alto è superiore a 6 m possono essere usate le seguenti configurazioni:

CONDIZIONI	PONTEGGIO CON INTERASSE TRA I MONTANTI 1,8 m	PONTEGGIO CON INTERASSE TRA I MONTANTI 2,5 m
Interasse massimo tra i pali	7,2 m	7,5 m
Installazione della linea	all'interno o all'esterno del ponteggio	
Lunghezza max. cordino anticaduta	1,2 m	
Lunghezza massima linea	43,2 m (7 pali)	45 m (7 pali)



Tirante d'aria: spazio minimo che deve essere libero da ostacoli al di sotto della linea	6,80 m
Forze trasmesse al ponteggio : forza massima scaricata attraverso ciascun morsetto al ponteggio	1100 daN

ATTENZIONE

Vietato sollevarsi dal piano di calpestio, arrampicandosi su parapetti, montanti, ripiani, ecc..

La caduta da un'altezza maggiore è causa di forze molto più rilevanti sulla persona, sulla linea di ancoraggio, sui pali di supporto e sul ponteggio.

Da ciò deriva il motivo per cui la imbracatura per il corpo non deve avere un cordino anticaduta di connessione alla linea più lungo di 0,6 m o 1,2 m in funzione della configurazione.

Non riutilizzare componenti che sono stati già usati per arrestare una caduta.

Il loro riutilizzo metterebbe in grave rischio l'incolumità degli operatori !

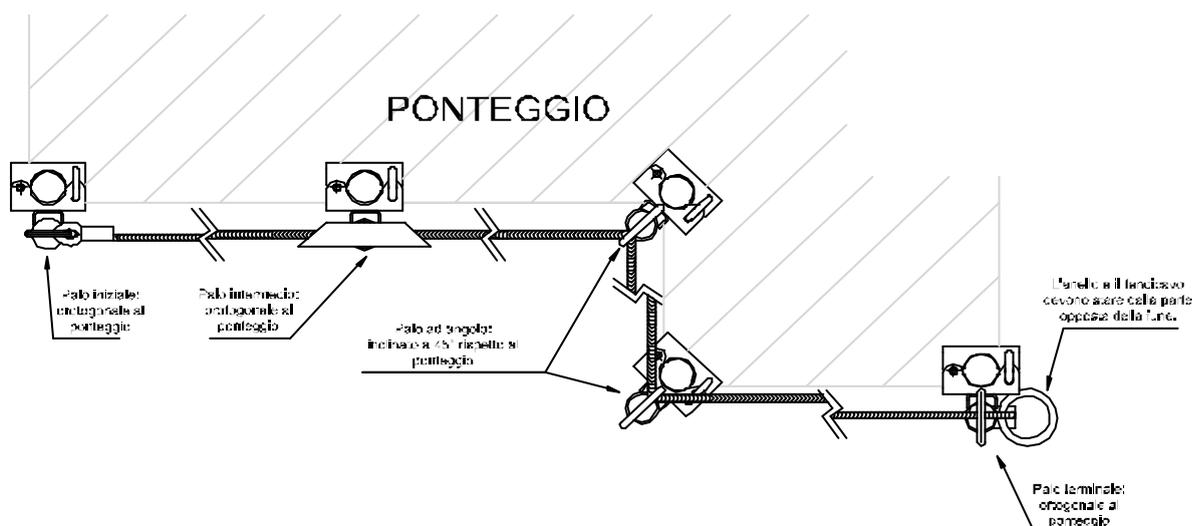
I componenti non possono essere riutilizzati fino a che una persona competente, incaricata dal costruttore, non confermi per iscritto che possono essere rimessi in servizio.

Vietato appoggiarsi alla fune utilizzandola come parapetto o per sollevare carichi.

Non caricare il ponteggio di materiale da costruzione durante l'uso del dispositivo per evitare collasso a seguito instabilità, in caso di intervento.

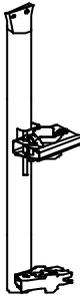
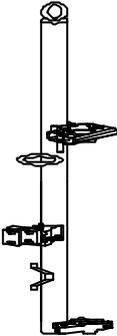
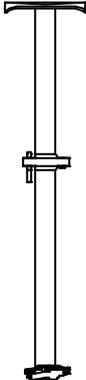
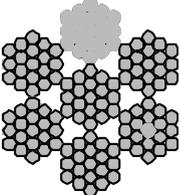
Non oliare il meccanismo delle ganasce del tendicavo: c'è pericolo che l'olio finisca sulla scanalatura delle ganasce.

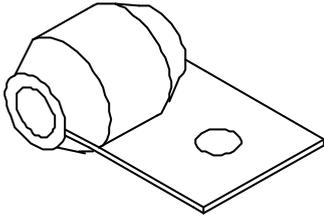
Il palo iniziale può essere utilizzato contemporaneamente per due linee dispiegate in versi opposti.



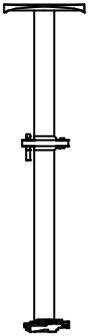
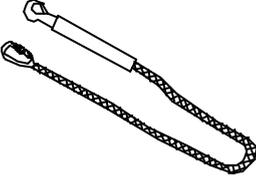
Cap 2 – DESCRIZIONE PRODOTTO E COMPONENTI

2.1 Il KIT Base

Art.		KIT Base
101		N°1 palo iniziale
102		N°1 palo terminale
106		N°1 palo intermedio
103/30 103/50		N°1 fune in polietilene ad alta resistenza? 10mm, lung 30÷50 m (da utilizzare rispettivamente per linee di lunghezza 25-45m)

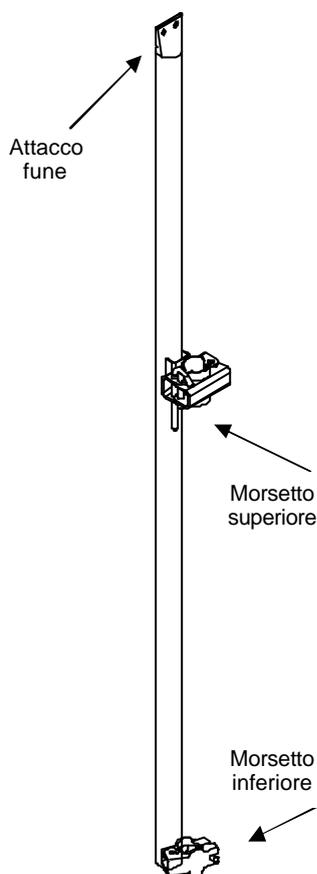
<p>104</p>		<p>N°2 ancoraggi mobili</p>																																												
<p>105</p>	 <p>FOL S.a.s. Via Valbosco, 17 - 01033 Bussa Tel. 06/766221 - Fax. 06/7667769 www.fol.it</p> <p>LINEA VITA PER PONTEGGI Mod. SAFETY LINE N° Inv. 60081 Anno. 2005</p> <p>660426</p> <p>CONFIGURAZIONI POSSIBILI</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CONFIGURAZIONE</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ALTEZZA DA TERRA</td> <td>0,20 - 4,40</td> <td colspan="2">0,6 m</td> </tr> <tr> <td>INTERASSE MAX TRA I PALI</td> <td>3,6 m</td> <td>3,6 m</td> <td>7,5 m</td> </tr> <tr> <td>INSTALLAZIONE</td> <td>interna</td> <td>esterna</td> <td>esterna</td> </tr> <tr> <td>LUNG. MAX CORDINO</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>ANTICADUTA</td> <td>0,6 m</td> <td>1,2 m</td> <td>3,2 m</td> </tr> <tr> <td>LUNGHEZZA MAX LINEA</td> <td>21,6 m</td> <td>21,6 m</td> <td>45 m</td> </tr> <tr> <td>N. O PISATORI MAX. SU CIASCUN TRATTO</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>N. OPERATORI MAX. SULLA LINEA</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>VELOCITÀ MAX.</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>MODI DI SCALATA SUL PONTEGGIO</td> <td colspan="3"></td> </tr> </tbody> </table> <p>ATTENZIONE Solo a richiesta le configurazioni sopra riportate possono essere realizzate. Assicurarsi dell'assenza di oggetti in grado di danneggiare il sistema che possono causare danni alla linea. Il ponteggio deve essere normalmente ancorato a completamente dotato di tavole antiscivolo e con recinzione in piano, pareti e cornicioni. Non superare il numero di persone consentito sulla linea. Assicurarsi che la linea sia tesa e non sia pendente. Non appoggiare alla linea il dispositivo non deve essere considerato un paracadute. Evitare saltellare dal sistema o cadute, una caduta da altezza maggiore risultante maggiormente pericolosa. Non utilizzare il dispositivo come sistema di sospensione per gli operatori e per carichi di vario tipo. Prima di ogni utilizzo assicurarsi del l'integrità e dell'ottimo stato di conservazione del dispositivo e degli elementi del ponteggio. Non sostituire componenti già usati per almeno una caduta. Chi riceve il bene deve verificare l'installazione dell'operatore.</p>	CONFIGURAZIONE	A	B	C	ALTEZZA DA TERRA	0,20 - 4,40	0,6 m		INTERASSE MAX TRA I PALI	3,6 m	3,6 m	7,5 m	INSTALLAZIONE	interna	esterna	esterna	LUNG. MAX CORDINO				ANTICADUTA	0,6 m	1,2 m	3,2 m	LUNGHEZZA MAX LINEA	21,6 m	21,6 m	45 m	N. O PISATORI MAX. SU CIASCUN TRATTO	1	1	1	N. OPERATORI MAX. SULLA LINEA	2	2	2	VELOCITÀ MAX.				MODI DI SCALATA SUL PONTEGGIO				<p>N° 1 cartello di segnalazione</p>
CONFIGURAZIONE	A	B	C																																											
ALTEZZA DA TERRA	0,20 - 4,40	0,6 m																																												
INTERASSE MAX TRA I PALI	3,6 m	3,6 m	7,5 m																																											
INSTALLAZIONE	interna	esterna	esterna																																											
LUNG. MAX CORDINO																																														
ANTICADUTA	0,6 m	1,2 m	3,2 m																																											
LUNGHEZZA MAX LINEA	21,6 m	21,6 m	45 m																																											
N. O PISATORI MAX. SU CIASCUN TRATTO	1	1	1																																											
N. OPERATORI MAX. SULLA LINEA	2	2	2																																											
VELOCITÀ MAX.																																														
MODI DI SCALATA SUL PONTEGGIO																																														

2.2 Gli accessori

106		Palo intermedio
107		Palo ad angolo Per curve a 90°.
109		Imbracatura per il corpo EN 361
110		Cordino anticaduta EN 355 Lunghezza 0,6 / 1,2 m Normale o Retrattile Assorbitore di energia con allungamento max in caso di intervento 35 cm.

2.3 I componenti

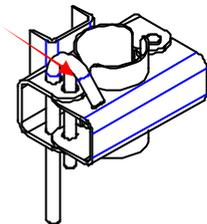
2.3.1 I Pali di supporto



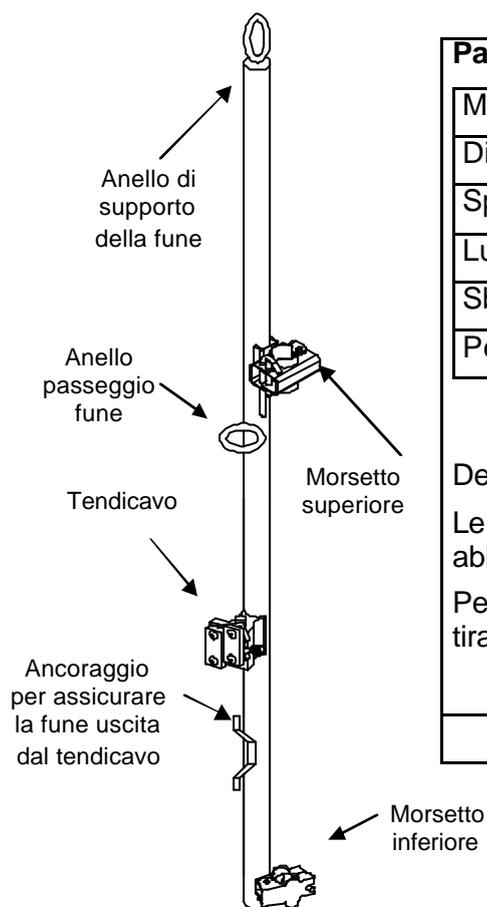
Palo iniziale		art. 101
Materiale	Acciaio INOX AISI 304	
Diametro	48,3 mm	
Spessore	3,2 mm	
Lunghezza	2070 mm	
Sbalzo	882 mm (oltre il piano del ponteggio)	
Peso	6,5 kg	

Dettagli:

Il morsetto superiore è apribile sollevando la leva indicata dalla freccia.



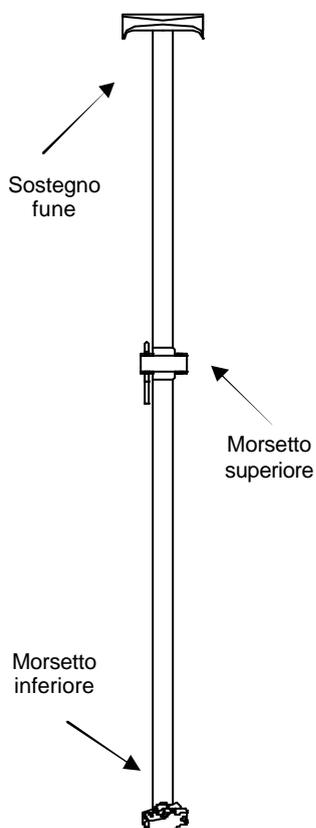
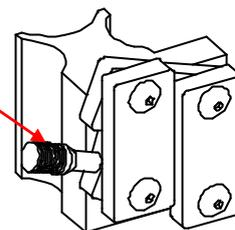
Il morsetto inferiore è un normale morsetto da ponteggio con serraggio mediante dado.

**Palo terminale****art. 102**

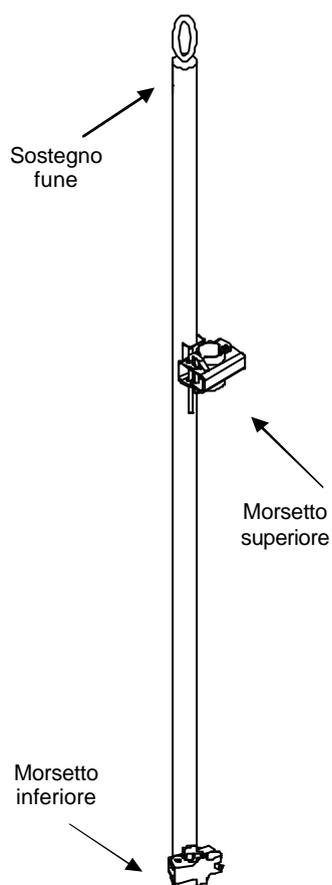
Materiale	Acciaio INOX AISI 304
Diametro	48,3 mm
Spessore	3,2 mm
Lunghezza	2120 mm
Sbalzo	858 mm (oltre il piano del ponteggio)
Peso	9 kg

Dettagli:

Le ganasce vengono aperte abbassando l'apposita leva.
Per tendere la fune è sufficiente tirarla manualmente.

**Palo intermedio****art. 106**

Materiale	Acciaio INOX AISI 304
Diametro	48,3 mm
Spessore	3,2 mm
Lunghezza	2100 mm
Sbalzo	896 mm (oltre il piano del ponteggio)
Peso	7 kg



Palo ad angolo		art. 107
Materiale	Acciaio INOX AISI 304	
Diametro	48,3 mm	
Spessore	3,2 mm	
Lunghezza	2080 mm	
Sbalzo	910 mm (oltre il piano del ponteggio)	
Peso	10 kg	

INSTALLAZIONE DEI PALI

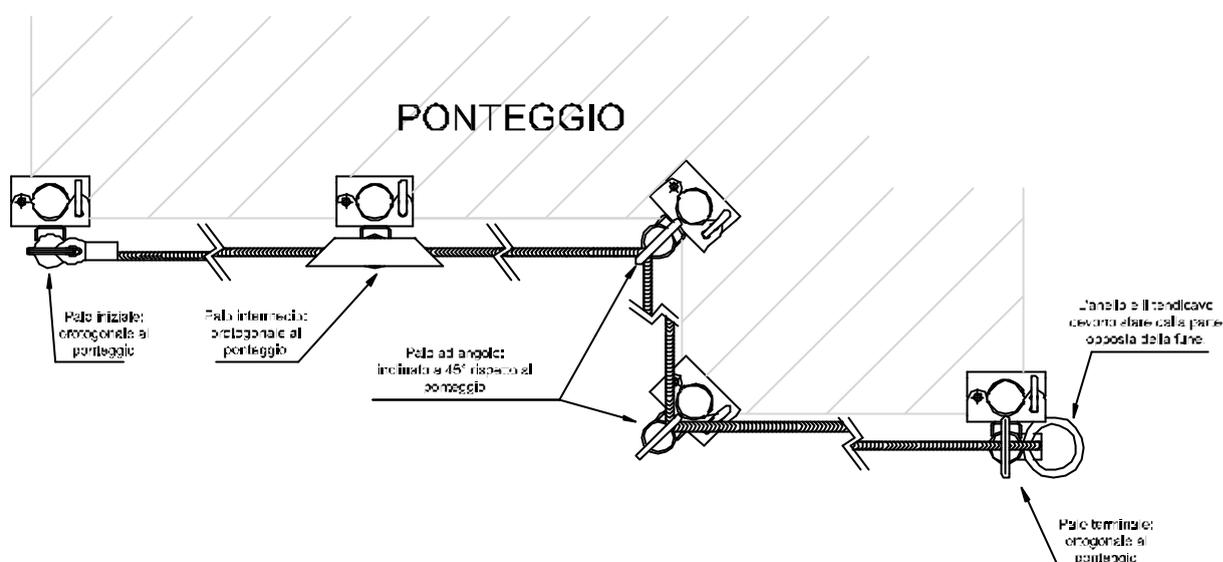
Dall'ultimo piano appena completato di montanti, parapetti e impalcato superiore, sollevando il palo con due mani, inserire il morsetto superiore del palo, assicurandosi della sua chiusura, nella sporgenza del montante, fino a farlo poggiare sul traverso del montante.

Serrare saldamente il morsetto inferiore al montante mediante chiave da ponteggio (come un normale morsetto).

I pali dovranno essere orientati in modo da consentire alla fune di seguire la sagoma del ponteggio come descritto in figura ed in particolare:

- i **pali iniziale, intermedio e terminale** devono essere montati con il morsetto perfettamente ortogonale al ponteggio;
- il **palo ad angolo** deve essere montato con il morsetto inclinato a 45° rispetto al ponteggio.
- il **palo terminale** deve essere montato con il lato dotato di anello e tendicavo, dalla parte opposta a quella della fune.

Questo per ottenere la corretta posizione della fune e consentire all'operatore legato mediante cordino anticaduta di muoversi agevolmente lungo la fune.



INSTALLAZIONE DEL MONTANTE SUCCESSIVO

La geometria del palo consente di inserire il montante, del piano successivo, nel foro del morsetto superiore, senza doverlo aprire.

RIMOZIONE DEI PALI

Una volta completato il piano:

allentare la fune	sciogliere il nodo fatto sull'ancoraggio per la fune, abbassare la leva di sblocco del tendifune, far scorrere la fune per circa 5 m.
allentare il morsetto inferiore del palo	mediante normale chiave da ponteggio.
aprire il morsetto superiore del palo	sollevare il perno di blocco ed aprire il morsetto. Effettuare questa operazione sorreggendo il palo per evitare che cada di sotto!
sollevare il palo e poggiarlo sul piano del ponteggio	
richiudere il morsetto superiore	richiudere il morsetto sollevando e riabbassando il perno di chiusura. Assicurarsi della perfetta richiusura del morsetto!

Il palo è pronto per essere posizionato nuovamente.

ATTENZIONE

Durante le operazioni precedenti porre attenzione a:

- non sporgersi pericolosamente al di fuori del ponteggio;
- non far cadere il palo dal ponteggio.

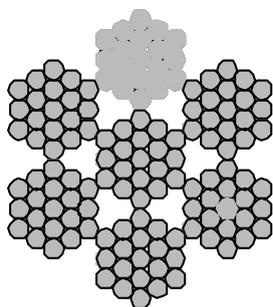
In caso di necessità compiere le operazioni in due.

FORZE SCARICATE DAI PALI SUL PONTEGGIO

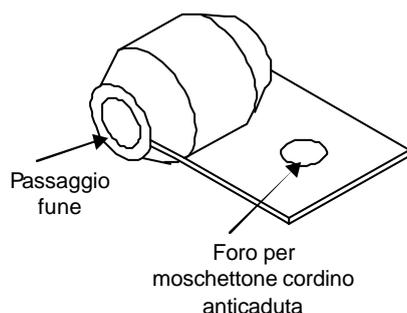
Il ponteggio va calcolato considerando applicata al montante, in corrispondenza dei morsetti di aggancio del palo, una coppia di forze pari a 15 kNm (si è considerando un coefficiente di sicurezza pari a 2).

La distanza tra i morsetti è di circa 1150 mm

Il palo è progettato per assorbire l'energia che si andrà a sprigionare, all'interno del sistema, al momento dell'arresto della caduta; il palo infatti deformandosi plasticamente limiterà la forza sviluppantesi nella fune così da ridurre notevolmente le sollecitazioni trasmesse al ponteggio.

2.3.2 Fune con capocorda

Fune con capocorda		art. 103/30 e 103/50
Materiale	Polietilene ad alta resistenza	
Marca e tipo	DYNEEMA SK65 440dTex	
Diametro	10 mm	
Resistenza	> 2500 daN	
Allungamento	3,6 %	
Lunghezze	30÷50 m	
Peso bobine	2 kg	

2.3.3 Ancoraggio mobile

Ancoraggio mobile		art. 104
Materiale	Acciaio INOX AISI 304	
Peso	0,3 kg	

Non è necessario scollegarsi dalla linea per oltrepassare i supporti della fune.

In corrispondenza del palo intermedio l'ancoraggio mobile oltrepassa il palo seguendo il movimento dell'operatore senza necessità di accompagnarlo con la mano.

2.3.4 Imbracatura per il corpo

Si consiglia di utilizzare i seguenti tipi di imbracatura per il corpo:

MARCA FAT Srl – Via Sardegna, 3/A – 20090 PIEVE EMANUELE MI

MODELLO B103

TIPO IMBRACATURA +CINTURA

NORME DI RIFER. EN 361 e EN 358

CARATTERISTICHE TECNICHE

Nastro	poliestere larghezza 45 mm
Ancoraggio	a "D" in acciaio saldato
Fibbie	in acciaio zincato
Piastra dorsale	ABS
Cuciture	poliestere HT
Regolazione	ai cosciali
Peso	1100 g

MARCA FAT Srl – Via Sardegna, 3/A – 20090 PIEVE EMANUELE MI

MODELLO A1001

TIPO IMBRACATURA

NORME DI RIFER. EN 361

CARATTERISTICHE TECNICHE

Nastro	poliestere larghezza 45 mm
Ancoraggio	a "D" in acciaio saldato
Fibbie	in acciaio zincato
Piastra dorsale	ABS
Cuciture	poliestere HT
Peso	1150 g

Possono essere utilizzate altre imbracature purché marcati CE e delle stesse caratteristiche tecniche.

ATTENZIONE

Una imbracatura per il corpo completa è l'unica protezione efficace che può essere usata in un sistema di arresto delle cadute. Non utilizzare cinture di sicurezza senza imbracatura.

L'imbracatura per il corpo ed il cordino anticaduta utilizzato devono essere compatibili nell'uso in base alle specifiche tecniche fornite dai costruttori degli stessi.

2.3.5 Cordino anticaduta

Si consiglia di utilizzare i seguenti tipi di cordini di anticaduta:

MARCA FAT Srl – Via Sardegna, 3/A – 20090 PIEVE EMANUELE
MI

MODELLO DAR 2,5/C

TIPO RETRATTILE

NORME DI RIFER. EN 360

CARATTERISTICHE TECNICHE

Lunghezza max.	1,2 m
Sistema di assorbimento	nastro a scucitura
Lunghezza massima in caso di intervento dell'assorbitore	1,2 m + 0,35 m = 1,5 m
Forza di frenatura max.	< 6 kN
Peso	800 g

MARCA FAT Srl – Via Sardegna, 3/A – 20090 PIEVE EMANUELE
MI

MODELLI AM e AM/2

TIPO NON RETRATTILE

NORME DI RIFER. EN 355

CARATTERISTICHE TECNICHE

Lunghezza max.	1,2 m
Sistema di assorbimento	nastro a scucitura
Lunghezza massima in caso di intervento dell'assorbitore	1,2 m + 0,35 m = 1,5 m
Forza di frenatura max.	< 6 kN
Peso	800 g

Possono essere utilizzati altri cordini purché marcati CE e delle stesse caratteristiche tecniche.

L'imbracatura per il corpo ed il cordino anticaduta utilizzato devono essere compatibili nell'uso in base alle specifiche tecniche fornite dai costruttori degli stessi.

Cap 3 – INSTALLAZIONE

3.1 Prescrizioni generali

La **FOL S.a.s.**, come fabbricante, declina ogni responsabilità derivante da inconvenienti dovuti a:

- uso improprio dell'attrezzatura;
- uso contrario alle norme di sicurezza previste dalle specifiche legislazioni comunitarie e/o nazionali vigenti;
- inosservanza totale o parziale delle prescrizioni contenute nel presente manuale;
- modifiche o riparazioni non autorizzate dal fabbricante;
- utilizzo di ricambi non originali.

3.2 Preparazione del ponteggio

Prima di disporre la linea di ancoraggio in corrispondenza di ogni piano, occorre assicurarsi che i piani sottostanti siano completi, su tutta la loro estensione, di:

- tavolato metallico oppure controventature in pianta;
- ancoraggi alla struttura di sostegno secondo gli schemi tipo forniti dal costruttore del ponteggio oppure secondo il progetto;
- parapetti e controventature come da schema autorizzato.

ATTENZIONE

Queste misure di precauzione sono tutte necessarie per irrigidire il ponteggio ed evitare pericolosi spostamenti o deformazioni dello stesso, in caso di caduta dell'operatore.

Prima dell'installazione della linea sul ponteggio occorre accertarsi, inoltre, dell'ottimo stato di conservazione degli elementi di ponteggio e della linea, effettuando i controlli indicati al CAP 4 al par. "Verifiche preliminari".

Durante tutte le fasi di installazione assicurarsi dell'assenza di persone, cose e animali al di sotto della verticale del punto di installazione.

3.3 Preparazione della linea

Prima di installare i pali, da terra:

1. far scorrere il capo della fune con la redancia entro i supporti sui pali intermedi ed angolo fino al palo iniziale.
2. inserire nella fune gli ancoraggi mobili e disporli in corrispondenza della botola di accesso al piano superiore.
3. inserire la fune nell'anello in sommità al palo terminale;
4. farla discendere lungo il palo, facendola passare all'interno dell'anello orizzontale e inserirla nel tendicavo;
5. ancorare il capo della fune dotato di capo corda, al palo iniziale mediante grillo;

non tendere adesso la fune ma lasciarla molto morbida con lunghezza di qualche metro superiore alla estensione del ponteggio.

Il piano su cui si andrà ad installare la linea dovrà già essere dotato di tavole metalliche o di controventature in pianta su tutta la sua estensione, prima di mettere in tensione la fune.

La deformazione elastica dei montanti, infatti, in assenza delle tavole metalliche o delle controventature in pianta, a seguito del tiro della fune impedirebbe l'installazione successiva delle tavole e delle controventature stesse.

3.4 Utilizzo

Alla base del ponteggio

Una volta posizionate le basette ed realizzato l'eventuale sottoponte, erigere i montanti del primo piano completandolo di tavolato, controventature e/o parapetti, in assenza del dispositivo anticaduta.

ATTENZIONE !!!

il dispositivo non può essere utilizzato ad altezze da terra o dall'ostacolo più alto, inferiori a 2 metri.

Al primo impalcato (altezza da terra min. 2 m)

L'installazione della linea deve avvenire:

- **all'interno del ponteggio** e
- conforme alla **configurazione A** descritta al par. 1.5 ovvero:
 - o interasse max tra i pali 2,5 - 3,6 m;
 - o lunghezza del cordino anticaduta 0,6 m;

La distanza tra il ponteggio e l'opera servita deve essere al massimo 20 cm.

In caso contrario la linea non può essere utilizzata per erigere i montanti del secondo impalcato, in quanto una eventuale caduta dalla parte interna del ponteggio determinerebbe una altezza di caduta superiore a 2 metri.

- a) Dalla base, sollevare ciascun palo e installarlo sulla sommità del relativo montante come specificato in 2.3.1.
- b) Tirare il tratto di fune al di sotto del tendicavo e assicurare la fune all'apposito ancoraggio sul palo terminale con almeno tre giri di fune.
- c) Assicurarci che la fune sia bene in presa nelle ganasce del tendicavo e che tutto il dispositivo sia ben installato.
- d) Controllare l'assenza di spostamento o l'eccessiva deformazione dei pali durante il tensionamento del cavo.
- e) Assicurarci che la fune segua sempre parallelamente la sagoma del ponteggio con particolare attenzione alla posizione dei pali d'angolo.
- f) In caso contrario allentare la fune e serrare il palo nella corretta posizione.

Solo a questo punto l'operatore può salire al piano superiore, munito di imbracatura per il corpo, e di tutti i Dispositivi di Protezione Individuale indicati nel documento di valutazione dei rischi redatto a cura del datore di lavoro.

Uscire dalla botola solamente con il busto e afferrare la fune senza sporgersi.

Connettere il cordino anticaduta della imbracatura per il corpo all'ancoraggio mobile della linea.

Solo a questo punto l'operatore può uscire completamente dalla botola.

L'accesso al piano non ancora protetto da normale parapetto deve avvenire un operatore per volta. Il secondo non può salire fino a che non sia avvenuto l'ancoraggio del primo.

I due operatori non devono mai operare sullo stesso tratto di fune compreso tra due pali: in caso di caduta di uno l'altro verrebbe trascinato giù a causa della inflessione della fune.

Al secondo impalcato (altezza da terra min. 4 m)

L'installazione della linea può avvenire:

- **all'esterno del ponteggio** e
- conforme alla **configurazione B** descritta al par. 1.5 ovvero:
 - o interasse max tra i pali 2,5 - 3,6 m;
 - o lunghezza del cordino anticaduta 0,6 m;

La distanza tra il ponteggio e l'opera servita in questo caso può essere maggiore di 20 cm.

- a) Dal primo impalcato, sollevare ciascun palo e installarlo sulla sommità del relativo montante come specificato in 3.4.
- b) Tirare il tratto di fune al di sotto del tendicavo e assicurare la fune all'apposito ancoraggio sul palo terminale con almeno tre giri di fune.
- c) Assicurarci che la fune sia bene in presa nelle ganasce del tendicavo e che tutto il dispositivo sia ben installato.
- d) Controllare l'assenza di spostamento o l'eccessiva deformazione dei pali durante il tensionamento del cavo.
- e) Assicurarci che la fune segua sempre parallelamente la sagoma del ponteggio con particolare attenzione alla posizione dei pali d'angolo.
- f) In caso contrario allentare la fune e serrare il palo nella corretta posizione.

Solo a questo punto l'operatore può salire al piano superiore, munito di imbracatura per il corpo, e di tutti i Dispositivi di Protezione Individuale indicati nel documento di valutazione dei rischi redatto a cura del datore di lavoro.

Uscire dalla botola solamente con il busto e afferrare la fune senza sporgersi.

Connettere il cordino anticaduta della imbracatura per il corpo all'ancoraggio mobile della linea.

Solo a questo punto l'operatore può uscire completamente dalla botola.

L'accesso al piano non ancora protetto da normale parapetto deve avvenire un operatore per volta. Il secondo non può salire fino a che non sia avvenuto l'ancoraggio del primo.

I due operatori non devono mai operare sullo stesso tratto di fune compreso tra due pali: in caso di caduta di uno l'altro verrebbe trascinato giù a causa della inflessione della fune.

Dal terzo impalcato in poi (altezza da terra min. 6 m)

L'installazione della linea può avvenire:

- **all'esterno del ponteggio** e
- conforme alla **configurazione C** descritta al par. 1.5 ovvero:
 - o interasse max tra i pali 7,2 – 7,5 m;
 - o lunghezza del cordino anticaduta 1,2 m;

La distanza tra il ponteggio e l'opera servita può essere maggiore di 20 cm.

- a) Dall'impalcato sottostante, sollevare ciascun palo e installarlo sulla sommità del relativo montante come specificato in 2.3.1
- b) Tirare il tratto di fune al di sotto del tendicavo e assicurare la fune alla bitta con almeno tre giri di fune.
- c) Assicurarci che la fune sia bene in presa nelle ganasce del tendicavo e che tutto il dispositivo sia ben installato.
- d) Controllare l'assenza di spostamento o l'eccessiva deformazione dei pali durante il tensionamento del cavo.
- e) Assicurarci che la fune segua sempre parallelamente la sagoma del ponteggio con particolare attenzione alla posizione dei pali d'angolo.
- f) In caso contrario allentare la fune e serrare il palo nella corretta posizione.

Solo a questo punto l'operatore può salire al piano superiore, munito di imbracatura per il corpo, e di tutti i Dispositivi di Protezione Individuale indicati nel documento di valutazione dei rischi redatto a cura del datore di lavoro.

Uscire dalla botola solamente con il busto e afferrare la fune senza sporgersi.

Connettere il cordino anticaduta della imbracatura per il corpo all'ancoraggio mobile della linea.

Solo a questo punto l'operatore può uscire completamente dalla botola.

L'accesso al piano non ancora protetto da normale parapetto deve avvenire un operatore per volta. Il secondo non può salire fino a che non sia avvenuto l'ancoraggio del primo.

I due operatori non devono mai operare sullo stesso tratto di fune compreso tra due pali: in caso di caduta di uno l'altro verrebbe trascinato giù a causa della inflessione della fune.

In fase di smontaggio del ponteggio

Ripetere le operazioni sopra riportate in ordine inverso, tenendo conto di quanto indicato al par. 2.3.1.

Cap 4 – SICUREZZA NELL'USO

Durante l'uso, l'operatore non deve essere sotto l'effetto di medicinali, alcool o droghe che possano comprometterne l'equilibrio, l'attenzione e i riflessi.

Gli operatori devono essere informati circa i rischi da cui vengono protetti e devono essere formati ed addestrati all'uso del DPI.

L'imbracatura per il corpo ed il cordino anticaduta utilizzato devono essere compatibili nell'uso in base alle specifiche fornite dai costruttori degli stessi.

4.1 Movimentazione degli elementi di ponteggio

Normalmente, la procedura per erigere il piano prevede che uno degli operatori porti gli elementi da montare dal punto di sollevamento, lungo il ponteggio, fino al punto dove un secondo operatore li assembla e li posiziona.

I due operatori non devono percorrere contemporaneamente lo stesso tratto di fune compreso tra due pali onde evitare il rischio di trascinarsi di uno durante la caduta dell'altro a causa della inflessione della fune.

Se ci si dovesse sbilanciare e cadere, abbandonare tutti gli oggetti tenuti in mano, onde evitare di portarseli dietro durante la caduta, con il rischio di rimanerne colpiti.

Ci si può distaccare dalla linea soltanto a piano terminato, dotato di regolare parapetto.

4.2 Verifiche preliminari

Prima di iniziare ogni turno di lavoro è obbligatorio verificare il corretto funzionamento della **SAFETY LINE**, assicurandosi che:

- siano rispettate tutte le norme di sicurezza ed igiene dell'applicazione;
- i componenti siano in condizioni di servizio integri senza deformazioni, usure, rotture, ecc.;
- le viti dei morsetti e i bloccaggi siano serrati;
- la fune possa essere messa facilmente in tensione;
- l'ancoraggio mobile possa scorrere liberamente lungo tutta la linea;
- siano seguite le raccomandazioni per l'uso fornite dal costruttore delle imbracature per il corpo e dei cordoni anticaduta di collegamento alla linea;
- siano informati gli operatori sull'uso del dispositivo e sia stato esposto il cartello di segnalazione;
- una copia del presente manuale sia sempre a disposizione dell'utilizzatore.

In particolare deve essere seguita la seguente procedura di verifica:

Procedure di verifica e criteri di accettazione

Le seguenti verifiche devono essere eseguite, accertandosi di quanto riportato nella colonna CRITERIO DI ACCETTAZIONE.

COMPONENTE	CARATTERISTICA DA VERIFICARE	PROCEDURA DI VERIFICA	CRITERIO DI ACCETTAZIONE
Pali	Stato superficiale	Esame a vista	Assenza di corrosione superficiale.
	Deformazioni e rotture	Esame a vista	Assenza di deformazioni o rotture.
	Saldature	Esame a vista	Assenza di cricche e lesioni.
	Bullonature	Esame a vista	Assenza di deformazione dei fori (ovalizzazione) dei collegamenti bullonati. Assenza di deformazioni e rotture di bulloni e dadi. Assenza di gioco tra le parti, e di allentamento di dadi e bulloni (provvedere al serraggio).
Morsetto superiore	Chiusura sicura	Esame a vista e prova di funzionamento	Il morsetto deve aprirsi e chiudersi facilmente. Il perno di bloccaggio deve inserirsi facilmente e per tutta la corsa. Non devono essere presenti corrosioni superficiali, deformazioni o rotture.
Morsetto inferiore	Chiusura sicura	Esame a vista e prova di funzionamento	Il morsetto deve aprirsi e chiudersi facilmente. Il bullone di bloccaggio deve inserirsi facilmente. Il dado di serraggio deve stringersi facilmente. Non devono essere presenti corrosioni superficiali, deformazioni o rotture.
Tendicavo	Bloccaggio sicuro	Esame a vista e prova di funzionamento	Le viti di serraggio delle leve e delle ganascie devono essere ben strette. Inserita la fune questa non deve scivolare via quando viene messa in tiro.
Fune	Abrasione	Esame a vista	Assenza di trefoli rotti superficialmente.
	Integrità dell'impalmatura	Esame a vista	Assenza di scuciture, allentamenti, rotture.
Ancoraggio mobile	Deformazioni e rotture	Esame a vista	Assenza di deformazioni o rotture.
Cordini anticaduta	Abrasione	Esame a vista	Assenza di abrasione, usura, tagli.

ATTENZIONE

Sostituire immediatamente il sistema o il componente in caso non soddisfi quanto descritto.

Contattare la ditta costruttrice.

ATTENZIONE

È essenziale per la sicurezza di non utilizzare il dispositivo o il componente quando:

- esistono dubbi sul suo funzionamento sicuro;
- è stato usato per arrestare una caduta.

Il dispositivo non può essere utilizzato fino a che una persona competente, incaricata dal costruttore, non confermi per iscritto che può essere rimesso in servizio.

Protezione contro altri rischi

Abrasione	utilizzare i guanti durante l'inserimento della fune nei supporti dei vari pali e per tenderla manualmente al termine dell'installazione.
Caduta di oggetti dall'alto	porre attenzione all'assenza di persone, animali o cose stazionanti sulla verticale durante l'installazione e la rimozione dei pali.

ATTENZIONE

Nel caso che il dispositivo venga rivenduto al di fuori dello Stato cui era originariamente destinato, il rivenditore deve provvedere a fornire le istruzioni per l'uso, per la manutenzione, per le verifiche periodiche e per la riparazione nella lingua dello Stato in cui verrà utilizzato.

Cap 5 – MANUTENZIONE**5.1 Controlli periodici**

Il sistema deve essere esaminato ed eventualmente sottoposto a manutenzione, almeno una volta l'anno, da persona competente o laboratori terzi autorizzati dal fabbricante, per assicurarsi dell'ottimo stato di conservazione dei componenti.

La sicurezza dell'utilizzatore dipende dal mantenere costantemente in efficienza il dispositivo.

Il controllo annuale non si sostituisce in alcun modo alle verifiche preliminari di cui in 4.2

5.2 Controlli straordinari

Quando il dispositivo o suoi componenti sono stati utilizzati per arrestare una caduta, il dispositivo o i componenti **non possono essere riutilizzati** fino a che una persona competente, incaricata dal costruttore, non confermi per iscritto che possono essere rimessi in servizio.

5.3 Immagazzinamento e trasporto

Porre attenzione a non deformare o sottoporre i pali a sollecitazioni, urti, scuotimenti, vibrazioni ecc.

Se durante l'installazione ci si accorge di deformazioni o rotture sostituire il componente con uno nuovo. Contattare il costruttore.

Conservare il prodotto in luogo asciutto e lontano da agenti contaminanti e insudicianti.

5.4 Manutenzione semestrale

Pulire ed ingrassare leggermente le superfici a contatto dei morsetti di fissaggio al ponteggio, per prevenire la formazione di ruggine.

Verificare la mobilità delle ganascie del tendicavo, assicurandosi eventualmente dell'assenza di polvere o sporcizia. **Non oliare il meccanismo:** c'è pericolo che l'olio finisca sulla scanalatura delle ganascie.

Verificare l'integrità della fune e sostituirla ogni volta che risulta usurata in superficie, come specificato al par. 4.2

In caso di installazione in ambienti polverosi pulire regolarmente la fune per consentire il passaggio dell'ancoraggio mobile.

Pulire i pali con uno straccio bagnato e lasciarli asciugare prima di riporli.

Utilizzare solo e soltanto elementi originali.

Non procedere per alcuna ragione a modifiche della linea.

Verificare che tutte le etichette di marcatura dei componenti ed il cartello da apporre sul palo terminale siano integri e leggibili.

5.5 Inconvenienti tipici e soluzioni

Inconvenienti	Soluzioni
Non si riescono a montare le tavole metalliche o le diagonali in pianta, con il dispositivo installato e la corda in tensione.	Allentare la fune, posizionare le tavole metalliche e le diagonali in pianta, e solo successivamente tendere la fune.
I pali si girano durante il tiraggio della fune.	Serrare bene i morsetti inferiori dei pali.

5.6 Registro dei controlli

Per ogni componente e per l'intero sistema l'utilizzatore deve predisporre delle schede di registrazione dei controlli periodici e straordinari e degli interventi di manutenzione effettuati secondo lo schema seguente:

SCHEDA DI REGISTRAZIONE CONTROLLI				
<u>Dispositivo:</u> Linea vita per ponteggi mod. SAFETY LINE		<u>Componente:</u>		<u>N° serie</u>
<u>Costruttore:</u> FOL Sas Via Verbicaro, 12 - 00040 Roma Tel 0679800253 Fax 0679817799 e-mail info@folweb.com		<u>Anno di costruzione:</u>		<u>Tipo di DPT</u> DPI di terza categoria
		<u>Data di acquisto:</u>		<u>Frequenza dei controlli periodici:</u> 1 anno
		<u>Data di messa in servizio:</u>		<u>Norme di riferimento:</u> EN
CONTROLLI PERIODICI E RIPARAZIONI				
Data	Tipo di intervento (controllo periodico o riparazione):	Motivo e lavori effettuati (Difetti rilevati, riparazioni effettuate ed altre informazioni rilevanti)	Nome e firma della persona competente:	Scadenza del prossimo controllo:

Cap 6 – LIMITI D'USO

Il dispositivo deve essere utilizzato esclusivamente su ponteggi metallici fissi, delle caratteristiche indicate nel presente manuale.

Ogni altro utilizzo, esulando da quanto previsto dal costruttore, potrebbe essere causa di rischi non previsti e quindi di lesioni gravissime agli operatori.

Il funzionamento della linea è legato alla presenza di una normale resistenza degli elementi di ponteggio utilizzati, assemblati come descritto negli schemi forniti dal costruttore e come indicato nel presente manuale.

Occorre pertanto accertarsi della assenza in tali elementi di difetti di costruzione o di una riduzione di prestazione legata a fenomeni quali fatica, sovraccarico, erosione chimiche o climatiche, ecc.

L'operatore deve indossare imbracatura per il corpo e cordino anticaduta di lunghezza indicata.

Il numero max. degli operatori sulla linea è 2; non deve però essere presente più di 1 operatore sullo stesso tratto di fune compreso tra due pali di sostegno.

Vietato modificare il dispositivo senza il consenso scritto del costruttore.

Ogni riparazione deve essere effettuata in accordo con le procedure fornite dal costruttore.

Parti ed accessori devono essere quelli descritti nel presente manuale; per qualsiasi incertezza contattare la FOL S.a.s.

Il sistema protegge gli utilizzatori dalle cadute e non deve essere utilizzato come sistema di sospensione di persone o carichi. Non deve essere peraltro considerato un parapetto cui poggiarsi per sporgersi o altro.

La linea di ancoraggio non deve essere utilizzata su telai prefabbricati che per la loro geometria non consentano di far poggiare il morsetto superiore dei pali, sulla traversa dei telai.

Verificare la mobilità delle **ganascie** del tendicavo, assicurandosi eventualmente dell'assenza di polvere o sporcizia. **Non oliare** il meccanismo: c'è pericolo che l'olio finisca sulla scanalatura delle ganascie.

Cap 7 – PRIMO SOCCORSO

Un piano di emergenza deve essere predisposto per consentire di **prestare soccorso all'operatore, in caso di infortunio.**

Di seguito sono riportate alcune indicazioni, non esaustive, su come disporre un tale piano;

FOL Sas declina ogni responsabilità in merito ad una errata stesura del piano di emergenza.

In caso di caduta dell'operatore si consiglia di richiedere immediatamente l'intervento dei Vigili del Fuoco 115 e del 113, nonché chiamare il 118.

Il datore di lavoro deve istituire una squadra di persone addette al primo soccorso, che possano intervenire in caso di pericolo grave ed immediato che non consente di attendere i soccorsi.

Per la stesura del piano di emergenza si consiglia di tenere in conto quanto segue:

- collegare immediatamente l'imbracatura per il corpo dell'infortunato a parte solida del ponteggio, mediante un secondo cordino anticaduta di lunghezza quanto più limitata, senza scollegare il primo;
- **il punto di ancoraggio al ponteggio deve trovarsi il più possibile sulla verticale dell'infortunato per evitare oscillazioni.**
- **afferrata la fune con una mano al di sotto del tendicavo** e agendo sulla leva di sblocco, allentare la fune a piccoli tratti.
- non sottoporre l'infortunato a movimenti eccessivi del collo e della colonna vertebrale;
- se occorre rimuovere il parapetto, per far entrare nel ponteggio l'infortunato, gli addetti al pronto soccorso devono essere dotati di imbracatura per il corpo, connessa ad opportuno punto di ancoraggio.

Cap 8 – GARANZIA

La “**LINEA DI ANCORAGGIO ORIZZONTALE PER PONTEGGI**” è soggetta ad una garanzia di 24 mesi dalla data di acquisto.

Vietato modificare il dispositivo senza il consenso scritto del costruttore.

Ogni riparazione deve essere effettuata in accordo con le procedure fornite dal costruttore.

La sostituzione o riparazione degli elementi deformati a seguito arresto di una caduta non è da considerarsi oggetto di garanzia.

Per decorrenza e validità della garanzia fa fede la data indicata sulla fattura o ricevuta fiscale, che devono essere pertanto conservate ed esibite in caso di richiesta di riparazioni in garanzia.

La garanzia prevede la riparazione gratuita della **SAFETY LINE** presso la **F.O.L. S.a.s.**, o presso eventuali punti di Assistenza autorizzati. Le spese di trasporto da e per il cliente sono a carico dello stesso.

La garanzia copre tutti i difetti di fabbricazione e montaggio imputabili al costruttore.

Sono esclusi dalla garanzia danneggiamenti dovuti a:

- uso, stoccaggio o regolazioni impropri.
- inosservanza delle prescrizioni delle Istruzioni d’Uso.

La garanzia non si applica :

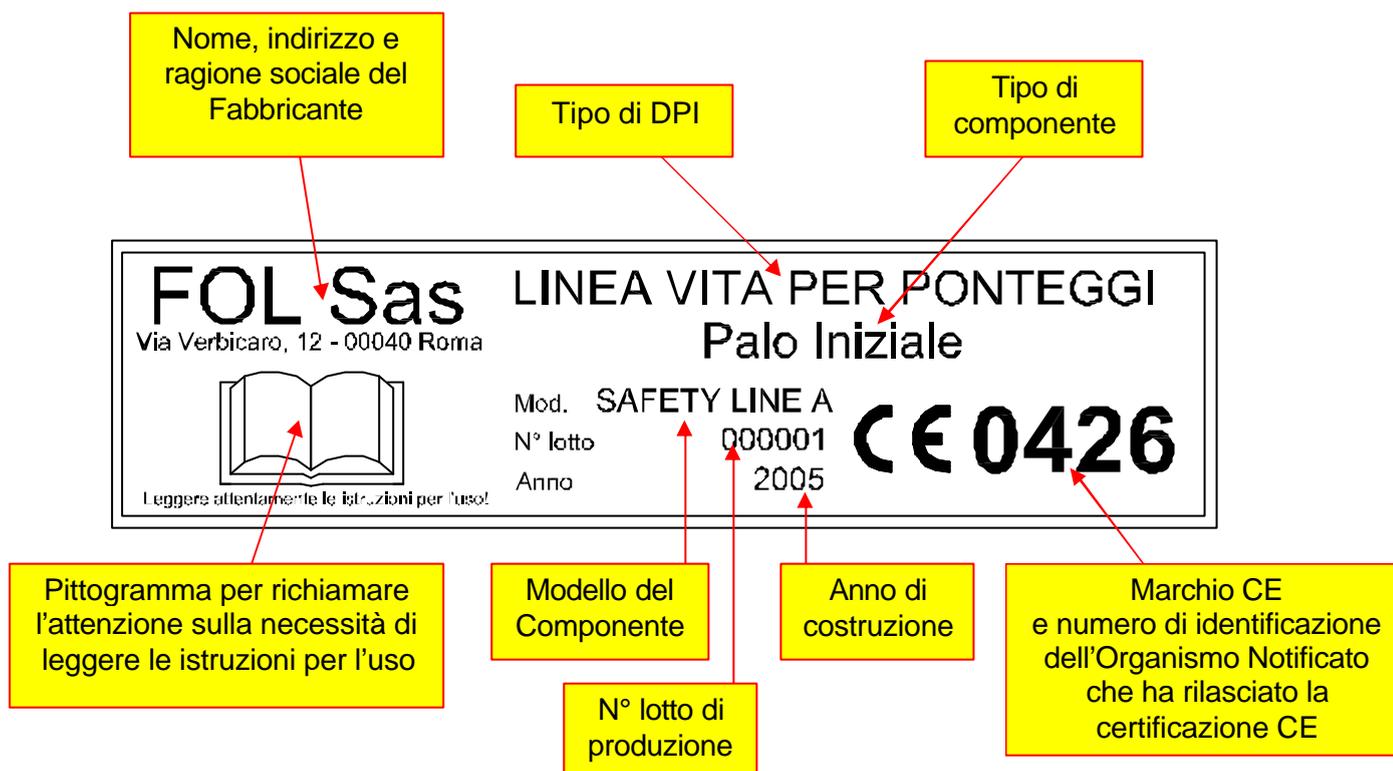
- agli elementi di ponteggio;
- alle imbracatura per il corpo ed ai cordini anticaduta se non forniti dalla FOL S.a.s.;
- a danni causati da prove distruttive sull’attrezzatura;

La FOL S.a.s. si riserva il diritto di aggiornare la propria produzione e i relativi manuali d’istruzioni in seguito all’evolversi della tecnica, all’acquisizione di nuove esperienze e/o al variare delle disposizioni di legge, senza per questo avere l’obbligo di intervenire sui prodotti commercializzati in precedenza e sui relativi manuali.

Cap 9 – MARCATURA

Di seguito viene riportato il significato delle etichette di marcatura apposte su ciascun componente e del significato del cartello da applicare sul palo terminale.

ETICHETTE COMPONENTI



La marcatura dell'ancoraggio mobile per le ridotte dimensioni del componente non può essere apposta sul componente stesso e perciò viene qui riportata:



CARTELLO

Logo e dati
identificativi del
costruttore



FOL Sas
Via Verbicario, 12 - 00040 Roma
Tel 06/79800253 - Fax 06/79817799
info@folweb.com

Marcatura CE
e numero di
identificazione
dell'Organismo
Notificato che ha
rilasciato la
certificazione CE

LINEA VITA PER PONTEGGI

Mod. **SAFETY LINE**
N° lotto. **000001**
Anno. **2005**

CE 0426

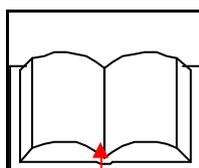
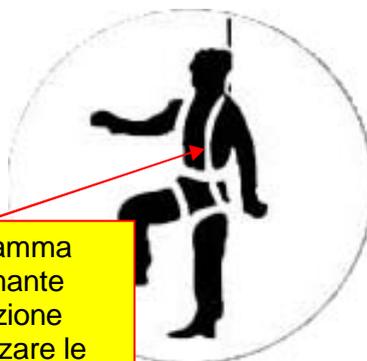
Modello, numero
di serie ed anno di
costruzione

CONFIGURAZIONI POSSIBILI

CONFIGURAZIONE	A	B	C
ALTEZZA DA TERRA	= 2m	= 4 m	= 6 m
INTERASSE MAX TRA I PALI	3,6 m	3,6 m	7,5 m
INSTALLAZIONE	interna	esterna	esterna
LUNG. MAX. CORDINO ANTICADUTA	0,6 m	1,2 m	1,2 m
LUNGHEZZA MAX. LINEA	21,6 m	21,6 m	45 m
N° OPERATORI MAX. SU CIASCUN TRATTO	1	1	1
N° OPERATORI MAX. SULLA LINEA	2	2	2
FRECCIA MAX.			
FORZA MAX. SCARICATA SUL PONTEGGIO			

Configurazioni
possibili e
relative
limitazioni

Pittogramma
richiamante
l'attenzione
sull'utilizzare le
imbracature per il
copro



ATTENZIONE
Leggere attentamente
le istruzioni per l'uso
prima dell'utilizzo.

ATTENZIONE

Solo e soltanto le configurazioni sopra riportate possono essere realizzate.
Assicurarsi dell'assenza di oggetti al di sotto del ponteggio che possano causare ostacolo alla caduta.
Il ponteggio deve essere normalmente ancorato e completamente dotato di tavole metalliche o controventature in pianta, parapetti e controventature.
Non superare il numero di persone consentito sulla linea. Assicurarsi che la fune sia tesa e ben in presa nel tendicavo.
Non appoggiarsi alla fune: il dispositivo non deve essere considerato un parapetto.
Vietato sollevarsi dal piano di calpestio, una caduta da altezza maggiore risulterebbe maggiormente pericolosa.
Non utilizzare il dispositivo come sistema di sospensione per gli operatori o per carichi di vario tipo.
Prima di ogni utilizzo assicurarsi dell'integrità e dell'ottimo stato di conservazione del dispositivo e degli elementi del ponteggio.
Non riutilizzare componenti già usati per arrestare una caduta!
Ciò metterebbe in grave pericolo l'incolumità dell'operatore.

Avvertenze
particolari

Pittogramma per richiamare
l'attenzione sulla necessità di
leggere le istruzioni per l'uso