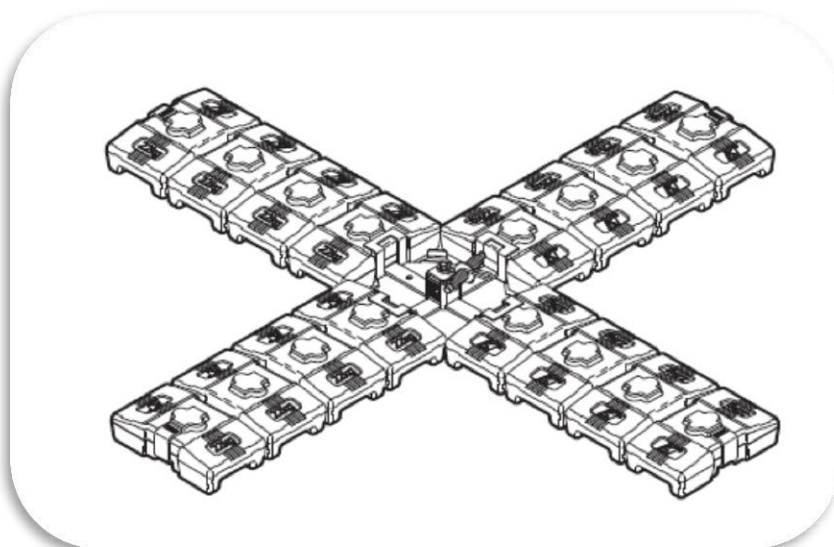




INDICE	Pag.
1. Prescrizioni prioritarie	02
2. Definizioni e pittogrammi	03
3. Descrizione	03
4. Composizione di una fornitura standard	03
5. Caratteristiche tecniche	04
6. dispositivi associati	05
7. Studio preventivo	05
8. Installazione	05
9. Utilizzo	06
10. Disinstallazione	07
11. Durata di vita, controlli periodici, manutenzione e revisione dell'apparecchio	07
12. Utilizzi errati vietati	08
13. Regolamentazione e norme	09
14. Trasporto e stoccaggio	09
15. Smaltimento e protezione ambientale	09
16. Marcature	09
Certificazione conformità	10
Scheda di ispezione e riparazione	11
ILLUSTRAZIONI	12-15





INDICAZIONI STANDARD

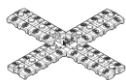
Al fine di garantire il miglioramento costante dei suoi prodotti, Tractel® si riserva la possibilità di apportare in qualsiasi momento, qualunque modifica ritenuta utile ai materiali descritti nel manuale dal quale deriva il presente.

L'azienda SIDERLAVORI è in grado di fornire un servizio di assistenza e di manutenzione periodica.

Il presente manuale non sostituisce il manuale originario che viene fornito con il prodotto.

Il presente manuale è opera di SIDERLAVORI srl e se ne vieta la copia o lo sfruttamento a fini commerciali senza preventiva autorizzazione della Siderlavori srlu.

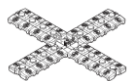
MOBIFOR è un marchio di proprietà TRACTEL GROUP®.



1. Prescrizioni prioritarie

1. Il punto di ancoraggio Mobifor ha la funzione di prevenire ed evitare gravi rischi di caduta di persone, di conseguenza, è indispensabile, per la sicurezza di posa e d'impiego del materiale e per la sua efficacia, leggere attenta mente il presente manuale ed attenersi scrupolosamente alle sue prescrizioni prima e durante l'installazione, lo smontaggio e nel corso dell'utilizzo.
 2. Questo manuale deve essere consegnato al responsabile della gestione del punto di ancoraggio Mobifor e conservato a disposizione di ogni utilizzatore ed installatore. Copie supplementari possono essere fornite da Tractel®, su richiesta. Al fine di garantire la sicurezza dell'utilizzatore, se il prodotto viene rivenduto al di fuori dal primo paese di destinazione, il venditore deve fornire il presente manuale redatto nella lingua del paese di utilizzo del prodotto.
 3. L'utilizzo del punto di ancoraggio Mobifor richiede l'associazione e la connessione di dispositivi di protezione individuale anticaduta (DPI), di un sistema anticaduta che comprenda obbligatoriamente almeno un'imbracatura anticaduta completa EN 361, un dissipatore di energia EN 355, dei dispositivi di tenuta EN 354 e di connessione EN362. L'insieme deve costituire un gruppo che permetta di prevenire o arrestare qualsiasi caduta dall'alto, in condizioni conformi alla legislazione e alle normative di sicurezza applicabili. Occorre segnalare che possono manifestarsi potenziali rischi durante l'utilizzo del punto di ancoraggio Mobifor combinato con altri anticaduta a richiamo automatico (EN 360) o con dissipatori di energia (EN 355) che non siano stati testati insieme come un sistema di arresto cadute completo.
 4. Non utilizzare il punto di ancoraggio Mobifor se una delle scritte che devono figurarvi, come indicato alla fine di questo manuale, non è più presente o leggibile.
 5. Ogni persona che deve utilizzare il punto di ancoraggio Mobifor, deve possedere le condizioni attitudinali fisiche e professionali per lavorare in altezza. In caso di dubbio, consultare il proprio medico o il medico del lavoro. L'utilizzo dei DPI anticaduta è vietato alle donne in gravidanza. Questa persona dovrà aver ricevuto, in condizioni fuori rischio, un'adeguata formazione preventiva, teorica e pratica, associandovi i vari DPI in conformità alle esigenze di sicurezza. Questa formazione deve comprendere un'informazione completa sui capitoli del presente manuale concernenti il suddetto utilizzo.
 6. Ogni installazione di un punto di ancoraggio Mobifor costituisce un caso particolare, pertanto qualsiasi installazione del punto di ancoraggio deve essere preceduta da uno studio tecnico specifico relativo all'installazione stessa. Questo studio deve essere realizzato da un tecnico specializzato competente in materia, includendo i calcoli necessari, in funzione del Capitolato d'installazione e del presente manuale. Questo studio deve tenere conto della configurazione del sito d'installazione e verificare in particolare l'idoneità e la resistenza meccanica della struttura ed il tipo di rivestimento sul quale il punto di ancoraggio Mobifor deve essere posizionato. Deve essere riportato in un dossier tecnico utilizzabile dall'installatore.
 7. L'installazione di un punto di ancoraggio Mobifor deve essere effettuata, con mezzi idonei, in condizioni di sicurezza atte a coprire interamente i rischi di caduta in cui può incorrere l'installatore, in funzione della configurazione del sito.
 8. L'utilizzo, la manutenzione e la gestione di un punto di ancoraggio Mobifor devono avvenire sotto la responsabilità di persone a conoscenza delle regole di sicurezza e delle norme applicabili a questo tipo di materiale ed ai dispositivi ad esso associati. Ogni responsabile, installatore ed utilizzatore deve aver letto e compreso il presente manuale. Al momento della messa in funzione il punto di ancoraggio Mobifor deve essere oggetto di una verifica, da parte di persona competente, della conformità dell'installazione al dossier di studio preventivo ed al presente manuale.
 9. Il responsabile dell'utilizzo di un punto di ancoraggio Mobifor deve controllare e garantire la conformità costante del punto di ancoraggio Mobifor, e quella dei DPI ad esso associati. Deve uniformarsi alle esigenze di sicurezza, ai regolamenti e alle norme applicabili in materia. Deve accertarsi della compatibilità dei DPI associati, tra di loro, e con il punto di ancoraggio Mobifor.
 10. Il punto di ancoraggio Mobifor ed i dispositivi ad esso associati non devono mai essere utilizzati se non sono in apparente buono stato. In caso di constatazione visiva di un difetto, o di dubbio sullo stato di un punto di ancoraggio, occorre tassativamente porre rimedio al difetto rilevato, prima di proseguire l'utilizzo. Un controllo periodico del punto di ancoraggio Mobifor e dei DPI associati, è obbligatorio almeno una volta all'anno, deve essere organizzato, come indicato al capitolo 11, sotto la guida di una persona competente che abbia ricevuto una formazione a questo scopo. Questa formazione può essere fornita da Tractel®. Questo controllo deve essere realizzato in conformità alla Direttiva 89/656/CEE e alle indicazioni del presente manuale.
 11. Prima di ogni fase di utilizzo, l'operatore deve procedere ad un esame visivo del punto di ancoraggio per accertarsi che sia in buono stato di servizio, che i DPI associati lo siano allo stesso modo, che siano compatibili e che siano correttamente posizionati e collegati.
 12. Il punto di ancoraggio Mobifor deve essere utilizzato esclusivamente per la protezione contro le cadute di persone, in conformità alle indicazioni del presente manuale. Nessun altro uso è autorizzato.
- In particolare, non deve mai essere utilizzato come sistema di sospensione.**
Non deve mai essere utilizzato da più operatori contemporaneamente.
13. E' vietato riparare o modificare i pezzi del punto di ancoraggio Mobifor o montarvi dei pezzi di ricambio non forniti o non raccomandati da Tractel®.
 14. Quando un punto di ancoraggio Mobifor è stato sollecitato dalla caduta di un operatore, l'insieme dei pezzi del punto di ancoraggio, ed in particolare il dissipatore, nonché i dispositivi di protezione individuale interessati dalla caduta, devono tassativamente essere verificati prima della rimessa in uso. Questa verifica deve essere fatta in conformità alle indicazioni del presente manuale, da persona qualificata a questo scopo. I componenti o gli elementi non riutilizzabili devono essere smaltiti e sostituiti in conformità ai manuali d'istruzione forniti con questi componenti o elementi dai rispettivi costruttori.





2. Definizioni e pittogrammi

2.1 Definizioni

“Utilizzatore” : Persona o servizio responsabile della gestione e della sicurezza di utilizzo del prodotto descritto nel manuale.

“Tecnico” : Persona qualificata, incaricata delle operazioni di manutenzione descritte e consentite all'utilizzatore dal manuale, che possiede competenza e familiarità col prodotto.

“Installatore” : Persona qualificata, incaricata dell'installazione del punto di ancoraggio Mobifor.

“Operatore” : Persona che opera nell'utilizzo del punto di ancoraggio Mobifor in conformità alla destinazione dello stesso.

“Connettore” : Elemento di collegamento tra componenti di un sistema di arresto di caduta. E' conforme alla norma EN 362.

“Ancoraggio a corpo morto” : dispositivo di fissaggio di un sistema anticaduta. E' conforme alla norma EN 795-E.

“Punto di aggancio” : Posizione del punto di ancoraggio dove deve connettersi l'operatore.

“Cordino di trattenuta” : Elemento di collegamento tra un punto di ancoraggio e un sistema di sicurezza.

“Dissipatore d'urto” : Dispositivo di assorbimento di energia e di limitazione del carico di caduta della persona.

“Rivestimento a tenuta” : Rivestimento di una copertura a terrazza in grado di garantire l'impermeabilizzazione.

“Imbracatura anticaduta” : dispositivo di presa del corpo destinato ad arrestare le cadute. E' costituito da cinghie e fibbie. Prevede dei punti di aggancio anticaduta contras segnati da una A se possono essere utilizzati da soli, o da una A/2 se devono essere utilizzati in abbinamento ad un altro punto A/2. E' conforme alla norma EN 361.

2.2 Pittogrammi

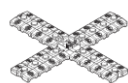
“PERICOLO” : Posizionato ad inizio linea, fornisce istruzioni atte ad evitare danni alle persone, in particolare ferite mortali, gravi o leggere, nonché danni ambientali.

“IMPORTANTE” : Posizionato ad inizio linea, fornisce istruzioni atte ad evitare un'anomalia o un danneggiamento dei dispositivi, che tuttavia non mette in pericolo la vita o la salute dell'operatore o di altre persone, e che non provoca danni ambientali.

“NOTA” : Posizionato ad inizio linea, fornisce istruzioni atte a garantire l'efficacia o la comodità di un'installazione, di un utilizzo o di un'operazione di manutenzione. Obbligo di leggere il manuale d'istruzioni. Inserire sul foglio di controllo.

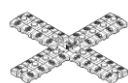
Inserire le informazioni sul foglio di controllo staccabile situato nella pagina centrale del presente manuale.

“UTILIZZO CORRETTO” Utilizzo corretto del dispositivo.



3. Descrizione

Il dispositivo di sicurezza anticaduta Mobifor è un sistema di punto di ancoraggio anticaduta di persone, smontabile. Può essere posizionato rapidamente e semplicemente. Uno dei vantaggi principali di questo dispositivo è che può essere trasportato manualmente in pezzi staccati, in quanto tutti i pezzi di questo punto di ancoraggio sono di peso inferiore a 22 kg. Può essere posizionato su coperture o terrazze senza effettuare perforazioni della copertura del tetto, cosa che riduce i rischi di infiltrazioni e la necessità di manutenzione supplementare. Il punto di ancoraggio anticaduta Mobifor può essere utilizzato su rivestimenti a tenuta di tipo PVC e bitume di isolamento. Conforme alla direttiva 1907/2006/CE e norma ISO11014-1 o dei rivestimenti di tenuta di tipo EPDM (Caucciù sintetico vulcanizzato al 100% a base di Etilene-Propilene-Diene Terpolimero a due fogli di miscela standard) la cui inclinazione deve essere inferiore al 5°. Il punto di ancoraggio anticaduta Mobifor è certificato secondo la norma EN 795 classe E del 1996 come punto di ancoraggio a corpo morto per 1 persona.

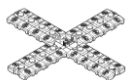


4. Composizione di una fornitura standard

La fornitura standard del punto di ancoraggio Mobifor è costituita dagli elementi seguenti:

- 16 masse in calcestruzzo da 22 kg ciascuna (fig. 1, rif. 1).
- 4 bracci porta-masse in acciaio zincato (fig. 1, rif. 2).
- Una struttura centrale in acciaio zincato (fig. 1, rif. 3).
- Un dissipatore d'urto fissato sulla struttura centrale e libero in rotazione (fig. 1, rif. 4).
- Punto di aggancio (fig. 1, rif. 5).
- Asse di rotazione del dissipatore. (fig. 1, rif. 6).
- Etichetta di marchiatura del punto di ancoraggio (fig. 1, rif. 7).
- Un sacchetto in plastica contenente il presente manuale d'installazione, di utilizzo e di manutenzione.





5. Caratteristiche tecniche

5.1 Caratteristiche generali

Le dimensioni fornite nella tabella seguente sono indicate sulla fig. 2.

P (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)	So (m ²)	Sg (m ²)
375	2134	2084	162	2.9	

P: Peso dell'apparecchio
 So: Superficie circoscritta (fig. 2)
 Sg: Superficie di sgombero (fig. 2)

5.2 Caratteristiche dei componenti

Le dimensioni fornite nella tabella seguente sono indicate sulla fig. 3.

Per l'insieme dei pezzi abbiamo:

P: Peso
 L1: Lunghezza
 L2: Larghezza
 H: Altezza
 D: Diametro di aggancio
 e: Spessore
 Sm: Superficie di posa al suolo della massa da 22 kg
 Sp: Superficie di posa al suolo della struttura centrale

• Massa in calcestruzzo (fig. 1, rif. 1)

P (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)	Sg (m ²)
22	370	214	215	

Materiale: Calcestruzzo rinforzato di densità 3,8 kg/l.

• Bracci porta-masse (fig. 1, rif. 2)

P (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)	e (mm)
3.6	1039	50	87	8

Materiale: Acciaio zincato.

• Struttura centrale (fig. 1, rif. 3)

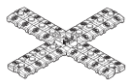
P (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)	e (mm)
5.7	483	433	107	4

Materiale: Acciaio zincato.

• Dissipatore d'urto (fig. 1, rif. 4)

P (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)	D0 (mm)
0.8	193	162	60	15

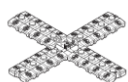
Materiale : Acciaio inossidabile.
 Sforzo di scatto max: 6 kN.



6. Dispositivi associati

Il punto di ancoraggio Mobifor può garantire la sua funzione di sicurezza anticaduta unicamente in associazione con un dispositivo di protezione individuale (DPI) anticaduta ad esso colle gato. I DPI associati al punto di ancoraggio devono essere certificati CE, costruiti in conformità alla Direttiva 89/686/CEE, ed utilizzati in conformità alla Direttiva 89/656/CEE. Tractel® distribuisce una gamma di DPI conformi all'applicazione di queste direttive e compatibili con il punto di ancoraggio Mobifor.

PERICOLO: Il punto di ancoraggio Mobifor è utilizzato con un solo DPI anticaduta di persona ai sensi della Direttiva 89/686/CEE. Per un buon funzionamento del punto di ancoraggio Mobifor, e con ciò della totalità del dispositivo di sicurezza anticaduta, occorre tassativamente soddisfare le seguenti esigenze sulle strutture e sulle superfici d'installazione del punto di ancoraggio.



7. Studio preventivo

7.1 Struttura d'installazione

La copertura terrazza su cui il punto di ancoraggio Mobifor è installato deve essere resistente per sostenere il peso supplementare dovuto al punto di ancoraggio più un carico di 130 kg/m² su una superficie circoscritta di 2,9 m² (cf. §5.1). In caso di dubbio sulla resistenza della copertura terrazza è indispensabile che da parte di un tecnico specializzato competente in resistenza di materiali venga predisposto uno studio preliminare prima

dell'installazione del o dei punti di ancoraggio Mobifor. Questo studio dovrà basarsi su una relazione di calcolo e tenere conto della normativa applicabile, delle regole dell'arte applicabili, nonché del presente manuale, sia per il punto di ancoraggio, che per i DPI che devono essere collegati allo stesso.

Il presente manuale dovrà quindi essere consegnato al tecnico o allo studio di progettazione incaricato dello studio preventivo.

NOTA: Tractel® raccomanda di posizionare il punto di ancoraggio Mobifor alla verticale di una struttura portante delle coperture terrazza.

7.2 Superficie d'installazione

Prima di ogni installazione del punto di ancoraggio Mobifor, l'installatore dovrà accertarsi che la superficie d'installazione della copertura terrazza soddisfi le seguenti esigenze:

- Deve essere installato un solo punto di ancoraggio Mobifor ogni 10 m² di superficie d'installazione.
- La superficie d'installazione deve essere superiore a 10 m².
- La superficie d'installazione deve essere fissata sia a mezzo di ballast, sia meccanicamente, sia incollata.
- Se la superficie d'installazione è fissata per mezzo di un ballast, la massa di ballast deve essere come minimo di 65 kg per m².
- Se la superficie d'installazione è fissata meccanicamente, il numero di punti di fissaggio deve essere come minimo di 4 per m².
- Se la superficie d'installazione è incollata, l'incollatura deve essere realizzata in conformità alle norme EN 6702 e EN 6707.

PERICOLO: L'installatore dovrà verificare prima dell'installazione che l'inclinazione della superficie d'installazione sia inferiore o uguale a 5° (fig. 4). Dovrà inoltre verificare che il rivestimento di tenuta sia di tipo bitume, PVC o EPDM. L'installazione su di un'altra superficie dovrà tassativamente essere oggetto di autorizzazione da parte di Tractel®.

PERICOLO: Al momento dell'installazione del punto di ancoraggio Mobifor su terrazza, l'installatore dovrà accertarsi che la distanza tra la superficie circoscritta del punto di ancoraggio corpo morto (fig. 2) e il bordo della terrazza sia superiore o uguale a 2,5 m (fig. 4).

Per il calcolo del tirante d'aria H, dovrà tenere conto dello spostamento massimo del punto di aggancio (fig. 4) di 1 m in tutti i casi di possibile caduta.

PERICOLO: Al momento dell'installazione del punto di ancoraggio Mobifor su terrazza, l'installatore dovrà accertarsi che la superficie d'installazione non presenti rischio di accumulo d'acqua in caso di pioggia.

7.3 Isolamento termico

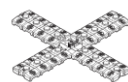
Le masse in cemento da 22 kg generano una pressione sulla copertura dell'ordine di 12 kPa. Questa pressione è generalmente accettabile proporzionalmente ai valori di resistenza alla compressione indicati dal costruttore d'isolante termico per una deformazione del 2% lunga durata. Tuttavia, prima di ogni installazione, l'installatore deve accertarsi che:

- Il valore di resistenza alla compressione indicata dal fabbricante dell'isolante termico per una deformazione del 2% lunga durata sia almeno di 20 kPa.
- La superficie d'installazione del punto di ancoraggio presenti una buona omogeneità di deformazione sotto carico.

NOTA: Tractel® raccomanda che l'installatore del punto di ancoraggio Mobifor verifichi questa omogeneità di deformazione mediante l'applicazione

del proprio peso su di 1 piede sulla superficie coperta dalle 16 masse in calcestruzzo da 22 kg. Dovrà anche accertarsi dell'omogeneità in deformazione su una superficie Sg (fig. 2) di 1 metro attorno alla superficie circoscritta del punto di ancoraggio in tutte le direzioni di caduta possibili dell'operatore.

PERICOLO: La presenza di un difetto di omogeneità in deformazione dell'isolante termico potrebbe portare ad un cattivo funzionamento del punto di ancoraggio Mobifor al momento della caduta dell'operatore. Questo difetto potrebbe inoltre provocare il deterioramento del rivestimento di tenuta al momento di una caduta dell'operatore.



8. Installazione

8.1 Disposizioni preventive all'installazione

1. L'installazione del punto di ancoraggio Mobifor deve essere realizzata da persona formata e competente.
2. L'installazione e l'utilizzo del punto di ancoraggio Mobifor devono essere realizzati in conformità alla legislazione e alle normative del paese.
3. L'installatore deve disporre del dossier di studio preventivo (§7).

8.2 Verifiche preventive all'installazione

Prima di ogni installazione, verificare:

1. Che la lunghezza del dissipatore d'urto sia inferiore a 200 mm (fig. 4).
2. Che non vi siano danni visibili alle masse in calcestruzzo da 22 kg e che tutte le marcature siano presenti e leggibili.



3. Che i bracci porta masse, nonché la struttura centrale non presentino deformazioni e/o corrosioni significative.
4. Che tutti i prodotti associati siano utilizzati secondo le prescrizioni fornite dai rispettivi manuali d'uso.
5. Che il punto di ancoraggio Mobifor sia stato oggetto di un controllo periodico nel corso degli ultimi 12 mesi.
6. Che il tirante d'aria (fig. 4, T) sia superiore a 4 m.

PERICOLO: In caso di anomalia constatata durante queste verifiche, il punto di ancoraggio Mobifor dovrà essere ritirato per impedirne l'utilizzo, dopo di che dovrà essere oggetto di revisione da parte di persona formata e competente (vedi § 11-4).

8.3 Installazione

In funzione del tipo di rivestimento di tenuta della copertura terrazza l'installatore deve procedere come segue:

8.3.1 Per il rivestimento di tenuta in bitume rinforzato da uno strato minerale (ballast)

Fase 1 :

Sgomberare la copertura terrazza su una superficie attorno al punto di ancoraggio equivalente alla superficie Sg (fig. 2).

Fase 2:

Ripulire la superficie sgomberata con i mezzi appositi. Dopo la pulizia, la superficie deve essere esente da qualsiasi sporcizia, tipo polvere, olio, grasso, muffa, alghe, muschio, foglie o altro.

Fase 3:

Posizionamento del punto di ancoraggio (fig. 5).

3.1 Posizionamento della struttura centrale in acciaio zincato (fig. 1, rif. 3):

Questa struttura è munita di 4 pattini di posa di superficie Sp (fig. 3) al fine di evitare qualsiasi rischio di deterioramento del rivestimento di tenuta. Si raccomanda tuttavia all'installatore di deporla delicatamente al suolo, di non camminarci sopra o di non depositare delle masse su questa struttura centrale, cosa che potrebbe portare al deterioramento del rivestimento di tenuta.

3.2 Posizionamento dei 4 bracci porta-masse in acciaio zincato (fig. 1, rif. 2) secondo la procedura seguente:

1. Prendere un braccio per la sua estremità piegata ed introdurre l'estremità diritta del braccio in uno dei 4 fori rettangolari della struttura centrale. Poi introdurlo nel foro rettangolare situato sulla parte bassa del paletto centrale (fig. 5, rif. 1 e 2).

2. Posare il braccio a terra, avendo cura di introdurre il pione di bloccaggio della struttura centrale nel foro del braccio porta masse (fig. 5, rif. 3).

3. Primo braccio porta masse installato.

4. Posizionare gli altri 3 bracci seguendo la stessa procedura (fig. 5, rif. 4).

3.3 Posizionamento delle 4 masse centrali in calcestruzzo da 22 kg:

IMPORTANTE: Prima di posizionare le masse in calcestruzzo sui bracci, l'installatore deve accertarsi che la superficie di posa della massa Sm (fig. 3) non presenti spigoli vivi, deterioramenti, o corpi estranei che possano rovinare il rivestimento di tenuta della copertura.

5. Prendere con le due mani la prima massa a livello dei due punti di presa e posizionarla sul primo braccio, avendo cura di inserire il braccio nella scanalatura della massa prevista per riceverlo (fig. 5, rif. 5).

6. Sollevare leggermente la struttura centrale fino a che il braccio va a toccare il fondo della scanalatura della massa e far scivolare la massa per portarla a contatto con la faccia della flangia della struttura centrale (fig. 5, rif. 6 e 7).

7. Prima massa centrale posizionata.

8. Procedere allo stesso modo per le 3 altre masse.

⇨ Quattro masse centrali posizionate (fig. 5, rif. 8).

3.4 Posizionamento delle 4 masse esterne in calcestruzzo da 22 kg:

9. Prendere con le due mani la prima massa a livello dei due punti di presa e posizionarla sul primo braccio avendo cura di inserire il braccio nella scanalatura della massa prevista per riceverlo (fig. 5, rif. 9).

10. Sollevare leggermente la struttura centrale fino a che il braccio va a toccare il fondo della scanalatura della massa e far scivolare la massa per portarla a contatto con la faccia interna dell'estremità piegata del braccio (fig. 5, rif. 10 e 11).

11. Prima massa esterna posizionata.

12. Procedere allo stesso modo per le 3 altre masse.

⇨ Quattro masse esterne posizionate (fig. 5, rif. 12).

3.5 Posizionamento delle 8 masse restanti in calcestruzzo da 22 kg:

13. Prendere con le due mani la prima massa a livello dei due punti di presa e posizionarla sul primo braccio avendo cura di inserire il braccio nella scanalatura della massa prevista per riceverlo (fig. 5, rif. 13).

14. Far scivolare la massa per portarla a contatto con la massa centrale (fig. 5, rif. 14).

15. Posizionare la quarta massa del braccio nello spazio restante.

⇨ Primo braccio equipaggiato con le quattro masse (fig. 5, rif. 15).

16. Procedere allo stesso modo per gli altri 3 bracci.

⇨ Punto di ancoraggio Mobifor installato e pronto all'uso (fig. 5, rif. 16).

Fase 4:

Riposizionamento dello strato minerale (ballast) attorno al punto di ancoraggio

⇨ Il punto di ancoraggio Mobifor è installato su rivestimento di tenuta in bitume con strato minerale.

8.3.2 Per il rivestimento di tenuta in bitume nudo

Procedere seguendo le fasi 2 e 3 del 8.1.

8.3.3 Per il rivestimento di tenuta di tipo EPDM

Procedere seguendo le fasi 2 e 3 del 8.1.

8.3.4 Per il rivestimento di tenuta di tipo PVC

Procedere seguendo le fasi 2 e 3 del 8.1.

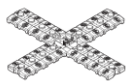
PERICOLO: Il funzionamento come anticaduta del punto di ancoraggio Mobifor è garantito soltanto se le 16 masse sono posate e correttamente osionate. Se una o più masse si sono spostate lateralmente o verticalmente, occorre tassativamente rifare l'installazione.

PERICOLO: E' vietato posizionare un'interfaccia tra la superficie di posa delle 16 masse da 22 kg e il rivestimento di tenuta. La superficie di posa delle

masse è stata appositamente studiata per garantire un'aderenza ottimale sui rivestimenti di tenuta specificati al §7.1.

PERICOLO: Dopo l'installazione verificare che la superficie circoscritta (fig. 2, So) del punto di ancoraggio Mobifor sia distante dal bordo della terrazza di almeno 2,5 m.





9. Utilizzo

Qualunque persona chiamata ad utilizzare il punto di ancoraggio Mobifor dovrà essere fisicamente idonea ai lavori in altezza ed aver ricevuto una formazione preventiva al suo utilizzo in conformità al presente manuale, con dimostrazioni in condizioni fuori rischio, in abbinamento con i DPI associati.

Dovrà essere spiegato con molta cura il metodo di connessione e disconnessione al punto di aggancio del corpo morto, e dovrà essere verificata la comprensione di questo metodo da parte dell'utilizzatore. La descrizione del moschettone connettore dei DPI è data dalla fig. 6 che mostra il moschettone in posizione 1 aperto per essere agganciato, e in posizione 2 chiuso sul punto di aggancio. E' essenziale per la sicurezza dell'operatore che il dado di chiusura sia avvitato a fondo subito dopo la connessione. E' essenziale utilizzare un connettore in filo compatibile con l'anello del punto di aggancio. Il

punto di ancoraggio Mobifor deve essere utilizzato esclusivamente per la protezione contro le cadute dall'alto per 1 persona al massimo, e in nessun caso deve servire come mezzo di sospensione. Deve essere utilizzato esclusivamente in associazione con DPI certificati CE e conformi alle leggi e normative

applicabili. Un'imbracatura anticaduta completa è il solo dispositivo di presa del corpo dell'operatore che può essere associato al punto di ancoraggio Mobifor. Il punto di ancoraggio Mobifor non deve mai essere utilizzato al di là dei limiti riportati sul presente manuale. Prima di ogni impiego l'utilizzatore deve accertarsi:

- Che i 4 bracci porta-masse (fig. 1, rif. 1) siano muniti di 4 masse in calcestruzzo (fig. 1, rif. 1) da 22 kg ciascuna per un totale di 16 masse.
- Che non siano visibili spostamenti tra le masse, sia orizzontalmente che verticalmente.
- Che nessuna delle masse in calcestruzzo presenti rotture degli angoli di misura superiore a 5 cm (fig. 4).
- Che la lunghezza del dissipatore d'urto sia inferiore a 200 mm (fig. 4).
- Che la superficie circoscritta del punto di ancoraggio Mobifor sia distante dal bordo della terrazza di almeno 2,5 m (fig. 4).
- Che l'inclinazione della copertura sia inferiore a 5° (fig. 4).
- Che le condizioni atmosferiche non presentino rischio di gelo.
- Che non geli.

In caso di anomalia o deterioramento rilevati sul punto di ancoraggio, se ne dovrà immediatamente interrompere l'utilizzo fino a che lo stesso non sarà revisionato da un tecnico qualificato.

Il responsabile dell'utilizzo del punto di ancoraggio Mobifor dovrà prevedere una procedura di salvataggio dell'operatore nel caso in cui quest'ultimo sia soggetto ad una caduta e per qualunque altro caso di emergenza, in modo da provvedere all'evacuazione in condizioni tali da garantire al meglio la sua salute. Si raccomanda di dotare ogni operatore di un cellulare con l'indicazione del numero da chiamare in caso di necessità.

IMPORTANTE: L'operatore non deve, in nessun momento, trovarsi sganciato dal punto di ancoraggio Mobifor quando si trova in una zona che comporta rischio di caduta. In particolare, quando l'operatore passa da un punto di ancoraggio ad un altro, questo passaggio deve avvenire per mezzo di una paio di

cordini (o di un cordino doppio) costantemente attaccati all'imbracatura anticaduta dell'operatore, di cui uno deve essere tenuto a disposizione connesso sul punto di aggancio del secondo punto di ancoraggio, prima di sganciare l'altro cordino che si trova sul primo punto di aggancio del punto di ancoraggio precedente.

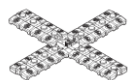
Quando il punto di ancoraggio Mobifor è stato sollecitato dalla caduta di un operatore, l'insieme del punto di ancoraggio, nonché i dispositivi di protezione individuali interessati dalla caduta, devono essere tassativamente verificati da parte di una persona qualificata a questo scopo prima della rimessa in uso.

Prima di ogni installazione, l'installatore dovrà verificare che:

- Esistano tutte le condizioni richieste in vista di garantire la sicurezza al momento della disinstallazione in conformità alla normativa in vigore.
- Il punto di ancoraggio Mobifor non sia in fase di utilizzo o non sia in procinto di essere utilizzato da un operatore (Installazione multipunti di ancoraggio).
- Identificare un luogo per effettuare lo stoccaggio delle masse in condizioni tali da garantire l'integrità del supporto e la stabilità delle masse.

IMPORTANTE: Se le masse vengono stoccate sovrapposte, l'installatore dovrà accertarsi che la struttura di posa nonché la superficie di posa siano sufficientemente resistenti.

Tractel® raccomanda di limitare a 4 la sovrapposizione delle masse.

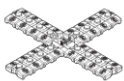


10. Disinstallazione

Procedura di disinstallazione

- Togliere le 8 masse in calcestruzzo da 22 kg non bloccate verticalmente.
 - Togliere le 4 masse esterne dopo averle sbloccate dall'estremità piegata del braccio, facendole scivolare.
 - Togliere le 4 masse interne dopo averle sbloccate dalla flangia piegata della struttura centrale facendole scivolare.
 - Togliere i 4 bracci sollevandoli per la loro estremità piegata facendoli scivolare fuori dalla struttura centrale.
- ↔ La disinstallazione è terminata.

IMPORTANTE: Dopo la disinstallazione, l'installatore deve accertarsi che la superficie di tenuta non presenti deterioramenti particolari, come ad esempio dopo una caduta.



11. Durata di vita, controlli periodici, manutenzione e revisione dell'apparecchio

11.1 Durata di vita

La durata di vita del punto di ancoraggio Mobifor è di 10 anni.

11.2 Durata di vita

IMPORTANTE: Una verifica del punto di ancoraggio Mobifor deve essere effettuata ogni 12 mesi da Tractel® o da persona formata competente che autorizzerà per iscritto il suo utilizzo. In caso contrario, il punto di ancoraggio dovrà essere ritirato per impedirne l'utilizzo, e successivamente revisionato.





Questo controllo deve essere realizzato secondo le modalità previste da Tractel®. Lo stesso controllo deve essere effettuato dopo ogni utilizzo dell'apparecchio.

INSERIRE SUL FOGLIO DI CONTROLLO: I risultati del controllo devono essere riportati sul foglio di controllo inserito nel presente manuale.

NOTA: Il punto di ancoraggio Mobifor è un prodotto riparabile. Se presenta il minimo difetto, deve essere ritirato, per impedirne l'utilizzo, poi inviato per

revisione presso Tractel® o presso un'officina autorizzata.

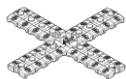
11.3 Manutenzione

- Se un punto di ancoraggio Mobifor è sporco e / o se la superficie di posa Sm della massa da 22 kg è sporca (fig. 2), lavarli con acqua fredda pulita, con l'aggiunta eventualmente di un detersivo per tessuti delicati. Utilizzare una spazzola sintetica.
- Se un punto di ancoraggio Mobifor è bagnato, farlo asciugare naturalmente all'ombra e lontano da qualsiasi fonte di calore.

11.4 Revisione dell'apparecchio

PERICOLO: La revisione del punto di ancoraggio Mobifor è obbligatoria nei seguenti casi:

1. In caso di anomalia constatata in occasione di un controllo, annuale o meno (vedi § 11-2), o non appena viene rilevato un difetto di funzionamento o un cattivo stato apparente.
2. Quando il punto di ancoraggio Mobifor ha arrestato una caduta di persone.
3. Quando il punto di ancoraggio Mobifor presenta deformazioni anomale sulla struttura centrale o sui bracci porta masse.
4. Quando la lunghezza del dissipatore d'urto (fig. 4) è superiore a 200 mm.
5. Quando una o più masse da 22 kg presentano deterioramenti causati da rotture (fig. 4), superficie di posa aggressiva o contaminata.
6. Quando l'installazione presenta delle difficoltà di posizionamento dei pezzi (inceppamento delle masse o altro).



12. Utilizzi errati e/o vietati

1. Installare o utilizzare un punto di ancoraggio Mobifor senza essere stato autorizzato, formato e riconosciuto competente, o, in mancanza di ciò,

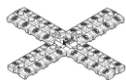
senza operare sotto la responsabilità di una persona autorizzata, formata e riconosciuta competente.

2. Utilizzare un punto di ancoraggio Mobifor se una delle marcature sull'apparecchio non è più presente o leggibile (vedi § 16).
3. Installare o utilizzare un punto di ancoraggio Mobifor che non sia stato oggetto di verifiche preventive (vedi § 8.2).
4. Utilizzare un punto di ancoraggio Mobifor che non sia stato oggetto di un controllo periodico, nell'ultimo anno, da parte di un tecnico che ne abbia autorizzato per iscritto il riutilizzo (vedi §11.2).
5. Utilizzare un punto di ancoraggio Mobifor per applicazioni diverse da quelle previste per un punto di ancoraggio anticaduta di persone.
6. Utilizzare una massa diversa dalla massa in calcestruzzo da 22 kg appositamente prevista per l'utilizzo sul punto di ancoraggio Mobifor.
7. Installare un punto di ancoraggio Mobifor su una copertura terrazza per cui non sia stato predisposto lo studio preliminare (vedi § 7) o che abbia

Portato a conclusioni sfavorevoli in merito all'installazione del punto di ancoraggio.

8. Installare il punto di ancoraggio Mobifor in un modo diverso da quelli descritti nel presente manuale.
9. Utilizzare il punto di ancoraggio Mobifor se una o più masse da 22 kg non sono state poste sui bracci e correttamente posizionate.
10. Installare il punto di ancoraggio Mobifor su una superficie di tenuta diversa da quelle indicate nel presente manuale.
11. Installare il punto di ancoraggio Mobifor su coperture a terrazza con inclinazione superiore al 5°.
12. Utilizzare il punto di ancoraggio Mobifor se è situato a meno di 2,5 m dal bordo della terrazza (vedi § 9).
13. Utilizzare il punto di ancoraggio Mobifor per un periodo più lungo della durata di vita prevista da Tractel® (vedi §11.1).
14. Utilizzare il punto di ancoraggio Mobifor come punto di ancoraggio anticaduta di più di 1 persona.
15. Utilizzare il punto di ancoraggio Mobifor per una persona il cui peso, equipaggiamento compreso, sia superiore a 130 kg.
16. Utilizzare un punto di ancoraggio Mobifor che abbia subito la caduta di persone.
17. Utilizzare il punto di ancoraggio Mobifor come mezzo di sospensione o di trattenuta.
18. Utilizzare il punto di ancoraggio Mobifor in atmosfera esplosiva.
19. Utilizzare il punto di ancoraggio Mobifor in atmosfera fortemente corrosiva.
20. Utilizzare il punto di ancoraggio Mobifor al di fuori della fascia di temperatura compresa tra 5°C e +50°C.
21. Utilizzare il punto di ancoraggio Mobifor se il tirante d'aria è insufficiente, in caso di caduta della persona o nel caso che un ostacolo si trovi sulla traiettoria di caduta (fig. 4).
22. Utilizzare il punto di ancoraggio Mobifor se il dissipatore d'urto non è libero attorno all'asse di rotazione o se la sua lunghezza è superiore a 200 mm.
23. Agganciarsi al punto di ancoraggio Mobifor con un mezzo diverso o in un luogo diverso dal punto di aggancio situato sotto il dissipatore d'urto (fig. 6).
24. Posizionare un'interfaccia tra le masse da 22 kg e il rivestimento di tenuta al momento dell'installazione.
25. Installare il punto di ancoraggio Mobifor su una superficie di tenuta che non sia stata preventivamente sgomberata e pulita.
26. Procedere a riparazioni del punto di ancoraggio Mobifor senza essere stati formati ed autorizzati a questo scopo, per iscritto, da Tractel®.
27. Utilizzare il punto di ancoraggio Mobifor se non si è in piena forma fisica.
28. Utilizzare il punto di ancoraggio Mobifor se non è stato predisposto preventivamente un piano di salvataggio in caso di caduta dell'operatore.
29. Utilizzare il punto di ancoraggio Mobifor se la funzione di sicurezza di uno dei dispositivi associati è compromessa dalla funzione di sicurezza di un altro dispositivo o interferisce con lo quest'ultimo.
30. Utilizzare il punto di ancoraggio Mobifor senza dissipatore d'energia conforme alla norma EN 355.
31. Utilizzare un punto di ancoraggio Mobifor se la superficie d'installazione è contaminata da grasso, olio, muschio, alghe o qualsiasi altro prodotto che possa provocarne lo scivolamento sulla superficie di tenuta.

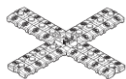




13. Regolamentazione e norme

La società Tractel® S.A.S. RD 619-Saint Hilaire sous Romilly-F-10102 Romilly-sur-Seine France dichiara, con la presente, che il dispositivo di sicurezza descritto nel presente manuale:

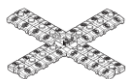
- è conforme alle disposizioni della Direttiva Europea 89/686/CEE del dicembre 1989,
- è identico al D.P.I. oggetto dell'esame CE del tipo fornito dall'Apave SUDEUROPE, B.P.193, 13322 Marseille cedex 16 (N°0082), e testato secondo norma EN 795- E del 1996 e EN 795A1 del 2000,
- è sottoposto alla procedura prevista dall'Art. 11B della Direttiva 89/686/CEE, sotto il controllo di un organismo notificato: l'Apave SUDEUROPE, B.P.193, 13322 Marseille cedex 16 (N°0082).



14. Trasporto e stoccaggio

Il punto di ancoraggio Mobifor oggetto del presente manuale deve essere stoccato e trasportato nel suo imballo d'origine. Durante lo stoccaggio e/o il trasporto, questo punto di ancoraggio deve essere:

1. Conservato all'asciutto.
2. Conservato a una temperatura compresa tra - 35°C e + 50°C.
3. Protetto contro le aggressioni chimiche, meccaniche e qualsiasi altro tipo di aggressione.

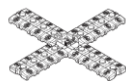


15. Smaltimento e protezione ambientale

Lo smaltimento del punto di ancoraggio Mobifor deve essere effettuato in conformità alla legislazione del paese.

Il punto di ancoraggio deve essere trattato come segue:

- I bracci porta-masse, la struttura centrale nonché il dissipatore d'urto devono essere trattati come rifiuti metallici di tipo acciaio.
- Le masse in calcestruzzo da 22 kg devono essere trattate come rifiuto di tipo cemento armato.



16. Marcature

Sono presenti quattro marcature sul punto di ancoraggio Mobifor:

- La marcatura del punto di ancoraggio.
- La marcatura del dissipatore d'urto.
- La marcatura dei bracci porta masse.
- La marcatura delle masse.

16.1 Marcatura del punto di ancoraggio

L'etichetta (Fig. 7) posta sulla struttura centrale del Mobifor indica:

- a: il marchio commerciale: Tractel®,
- b: la denominazione del prodotto,
- c: la norma di riferimento seguita dall'anno di applicazione,
- d: il riferimento del prodotto,
- e: il logo CE seguito dal n° dell'organismo notificato articolo 11 B controllo di produzione 0082,
- f: il numero di lotto,
- g: il numero di serie, es: 10xxxxx apparecchio costruito nel 2010,
- h: un pittogramma che indica che occorre leggere il manuale prima dell'utilizzo,
- p: numero massimo di operatori,
- j: rivestimenti di tenuta d'installazione.

16.2 Marcatura del dissipatore d'urto

La marcatura è la seguente:

Brevetto INRS: Il dissipatore d'urto è brevettato dall'istituto Nazionale di Ricerca Scientifica francese.

6 kN: sforzo massimo durante la caduta.

NF EN 795-C/1996: Norma francese di riferimento in utilizzo su linea di vita permanente.

XXXX YYY: il numero di serie del dissipatore d'urto, es: 10xxxxx apparecchio costruito nel 2010.

Logo Tractel®: il marchio commerciale: Tractel®.

16.3 Marcatura dei bracci porta-masse

L'etichetta posta sull'estremità piegata del braccio porta masse del Mobifor indica:

- a: il marchio commerciale: Tractel®,
- b: la denominazione del prodotto.

16.4 Marcatura della massa in calcestruzzo da 22 kg

Logo Tractel®: il marchio commerciale: Tractel®,

22 kg: peso medio della massa.





Centre d'Essais de Fontaine
17, Boulevard Paul Langevin
38800 FONTAINE - France
Tél. +33.(0)4.76.53.52.22
Fax +33.(0)4.76.53.32.40
lab38chuis@apave.com

En exécution de la directive 89/686/CEE du 21 décembre 1989 modifiée concernant le rapprochement des législations des états membres relatives aux équipements de protection individuelle et des dispositions pertinentes du code du travail, portant transposition de cette directive en droit français,
In enforcement of amended directive 89/686/EEC of 21st of December 1989 on the approximation of the laws of the Members States relating to personal protective equipment and in enforcement of relevant requirements of the French labour code, providing for the transcription of this directive into French regulations,

APAVE SUDEUROPE SAS, organisme notifié, identifié sous le numéro 0082, attribue l'
APAVE SUDEUROPE SAS, notified body, identified under number 0082, awards the

ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE*(EC Type examination certificate)*

N° 0082/352/160/09/10/0231

A l'équipement suivant :
To the following equipment

➤ Type d'équipement : **Ancrage à corps mort**
Type of equipment: *Anchor deadweight*

➤ Marque commerciale : **TRACTEL MOBIFOR**
Trademark

- Référence : **199719**
Reference

➤ Fabricant : **TRACTEL S.A.S – RD 619 – BP 38 – St Hilaire Sous Romilly – 10102 ROMILLY SUR SEINE - France**
Manufacturer

➤ Description : Ancrage (classe E) à corps mort, composé de : 4 bras porte masse en acier galvanisé, 4 masses en béton de 22 kg par bras, 1 structure centrale en acier galvanisé, 1 absorbeur mécanique de choc référence 064728, fixé sur la structure centrale et libre en rotation, 1 point d'accrochage et 1 axe de rotation de l'absorbeur. A utiliser exclusivement par une seule personne à la fois et sur des revêtement d'étanchéité de type bitume, PVC ou EPDM, avec une inclinaison maximale de 5°. Direction d'application de la force pouvant être dans l'axe d'un bras ou entre deux bras (description détaillée dans le rapport d'examen CE de type 10.6.0268).

Description Anchor class E deadweight made up of 4 loading arms in galvanized steel to gate mass, 4 concrete mass weights 22kg per arm, 1 galvanized steel in central structure, 1 mechanic shock absorber reference 064728, fixated in the central structure and in free rotation, 1 attachment point and 1 rotation axis of the absorber. For use by one person only and on sealed bitumen, PVC or EPDM surfaces of type with a maximum incline of 5°. Force can be applied to axis of arm or between two arms (detailed description in EC type examination report 10.6.0268).

➤ Référentiel technique utilisé : **EN 795 : 1996 et EN 795/A1 : 2000 et CNB/P/11.055 révision 03 du 25/10/2007**
Technical referential in use: *EN 795 : 1996 and EN 795/A1 : 2000 and CNB/P/11.055 revision 03 on 25/10/2007*

Date : 10 septembre 2010
Date : the 10th September 2010

Document authentifié par tampon sec
Document certified by dry stamp

Le Responsable du Centre d'Essais de Fontaine – Certification EPI
Head of Fontaine Testing Centre – PPE Certification

Vincent MAILLOCHEAU

NOTA : Toute modification apportée au matériel neuf objet de la présente attestation d'examen CE de type doit être portée à la connaissance de l'organisme habilité en application de l'article R233-62 du code du travail.
Any modification brought about a new equipment covered by this EC type examination certificate must be notified to the body in enforcement of article R233-62 of French labour code.

Cette attestation comporte une page. Elle est établie en deux exemplaires originaux transmis au demandeur. Aucun duplicata ne sera délivré.
This certificate includes one page. This certificate is edited in two original copies. No duplicate will be issued.

APAVE SUDEUROPE SAS

Société par Actions Simplifiée au Capital de 237 448 € - N° SIREN : 618 720 828 - Site Internet : www.apave.com

SIÈGE SOCIAL
BORDEAUX
Z.I. avenue Guy Lussac
BP 3
33370 ARTIGUES-près-BORDEAUX
Tél. : 05 56 77 27 27 - Fax : 05 56 77 27 00

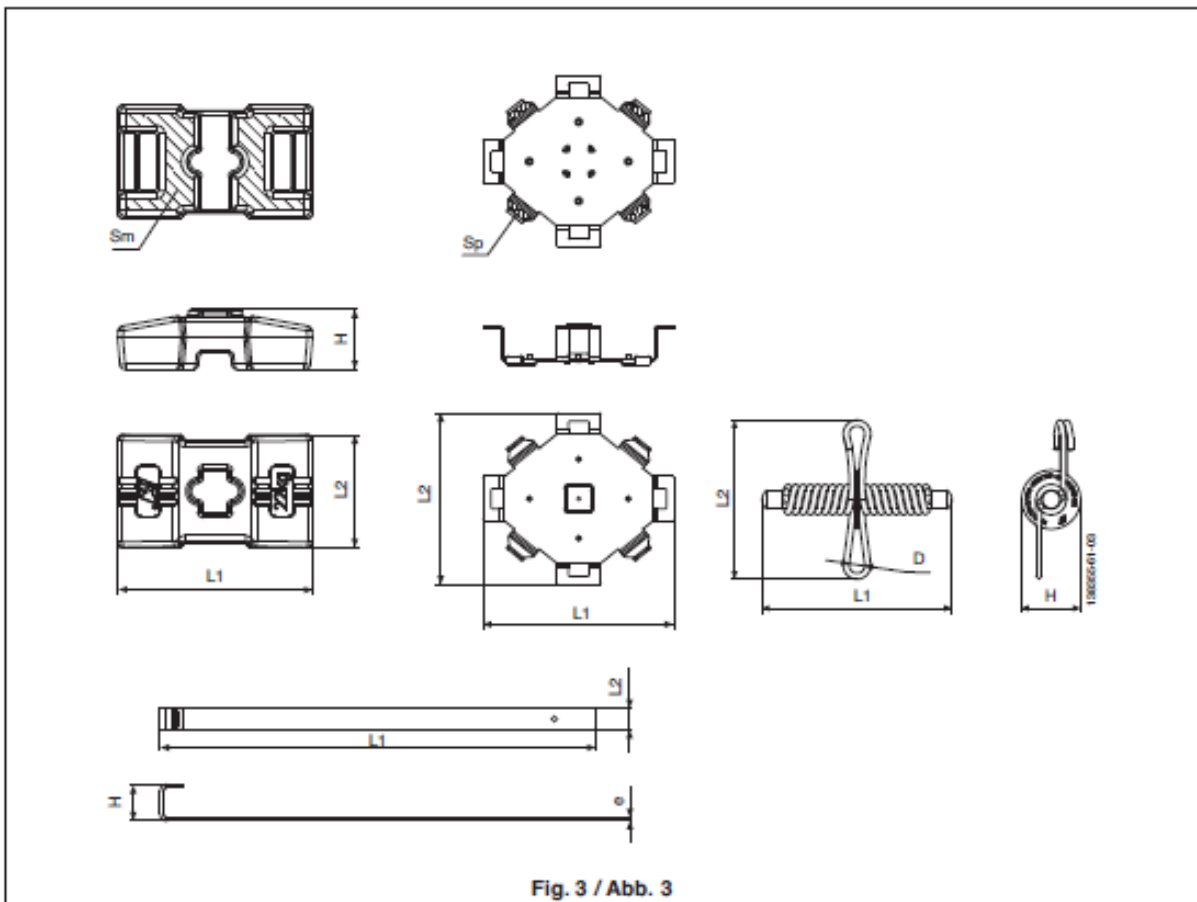
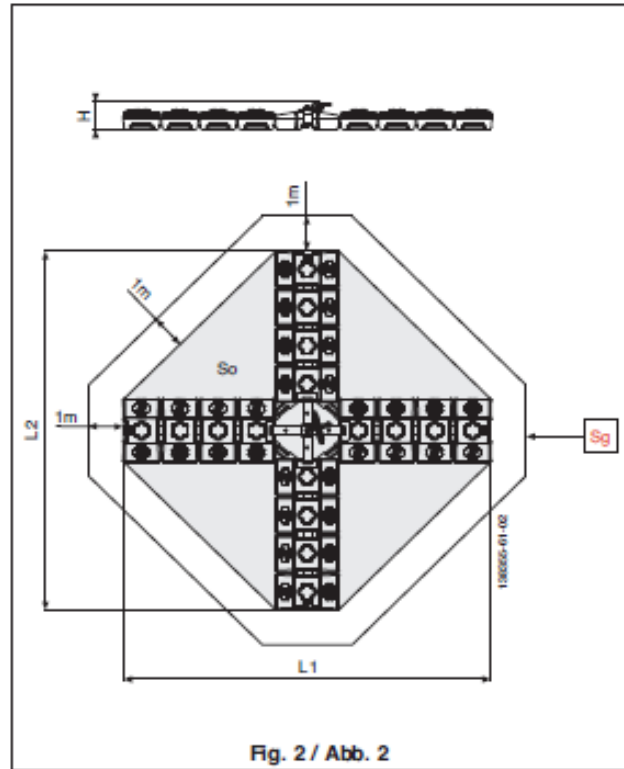
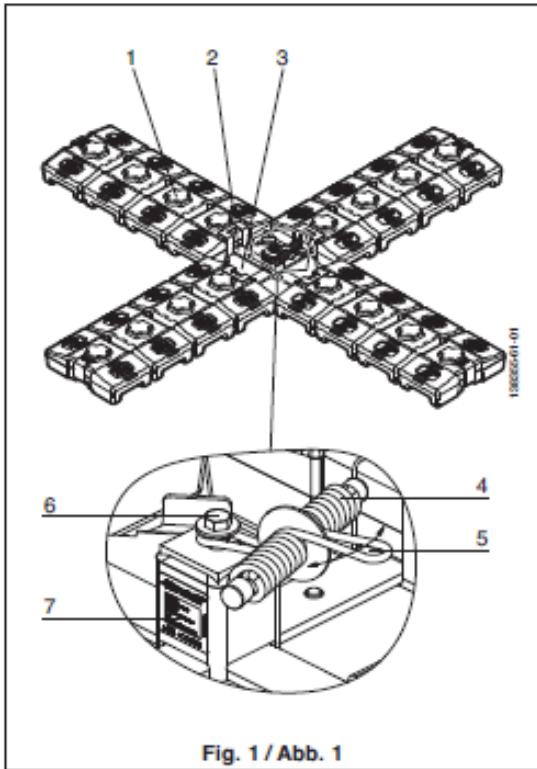


ANCORAGGIO EN795 Classe E Modello MOBIFOR by TRACTEL	
Riferimento interno:	
Numero di serie prodotto:	
Data di fabbricazione:	
Data di acquisto:	
Fornitore/Assistenza/Ricambi:	SIDERLAVORI srlu Via dei Fabbri 16 57121 Livorno +39.0586.425195 info@siderlavori.it – www.lineevitatoscana.com
Utilizzatore/Reparto:	
Entrata in servizio:	

Data ispezione:	Anomalie riscontrate:	Nome del tecnico ispettore:	Firma	IDONEO	NON IDONEO

Data RIPARAZIONE:	DESCRIZIONE DELLA RIPARAZIONE/SOSTITUZIONE:	Nome del tecnico:	Firma





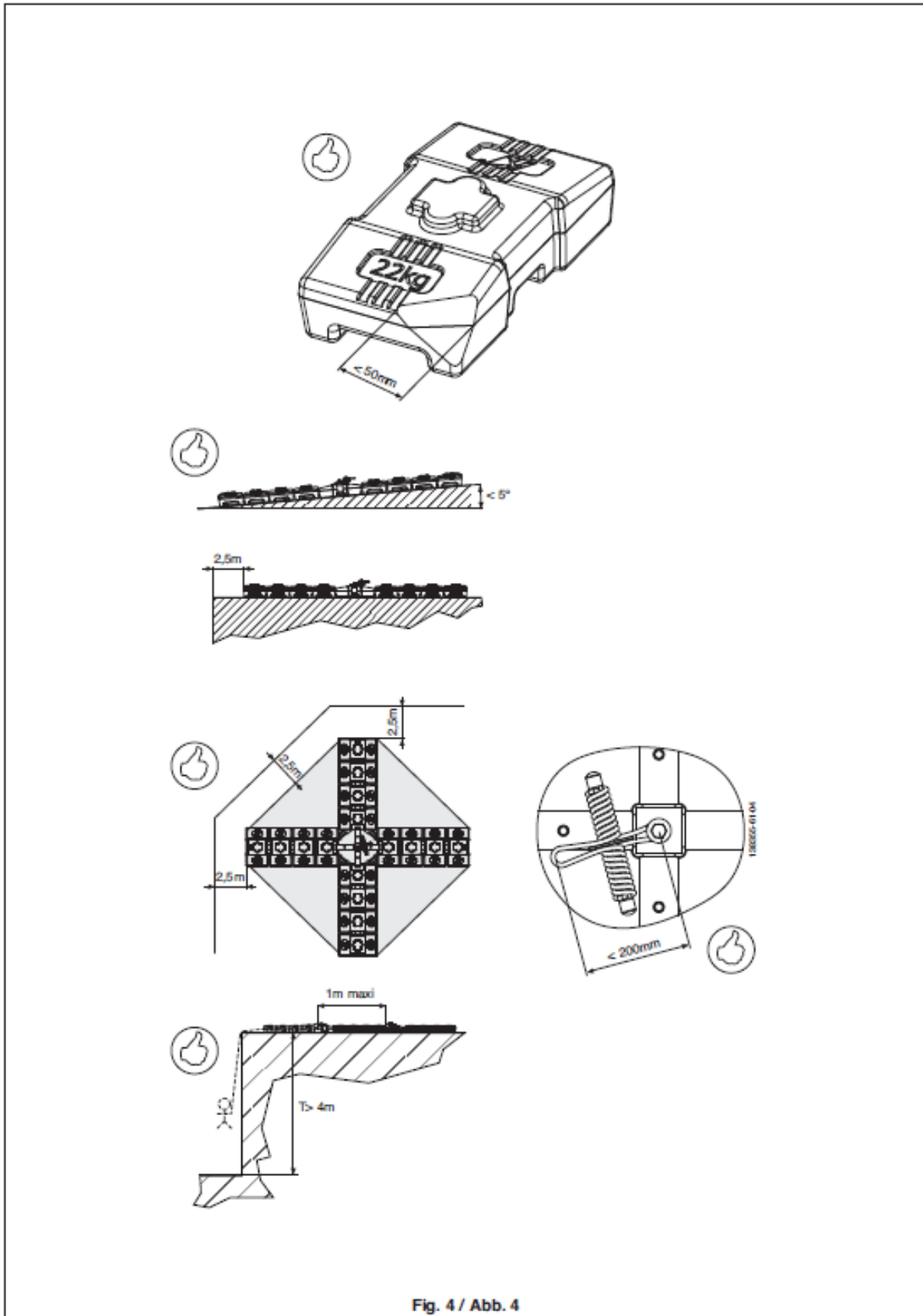


Fig. 4 / Abb. 4



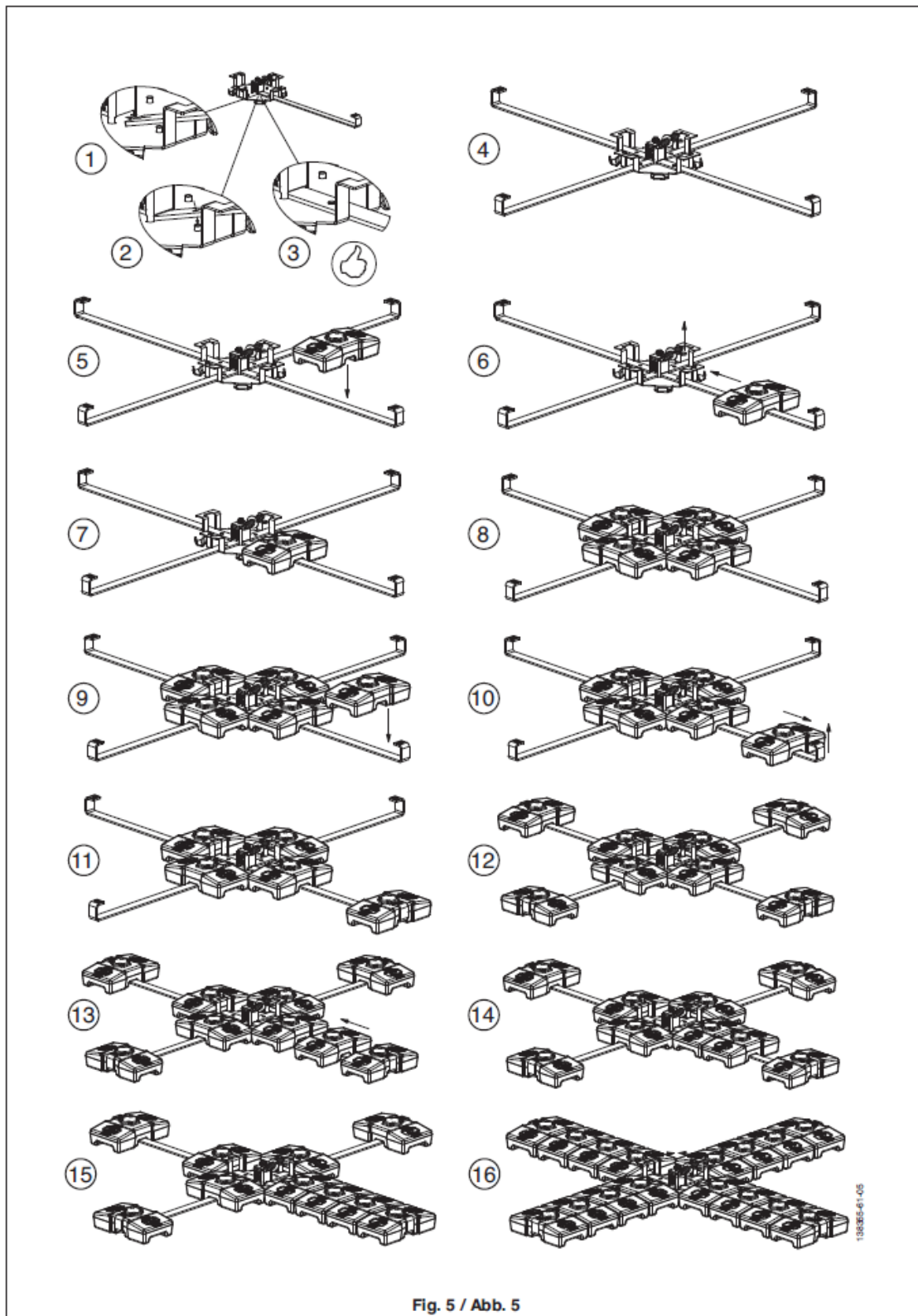


Fig. 5 / Abb. 5



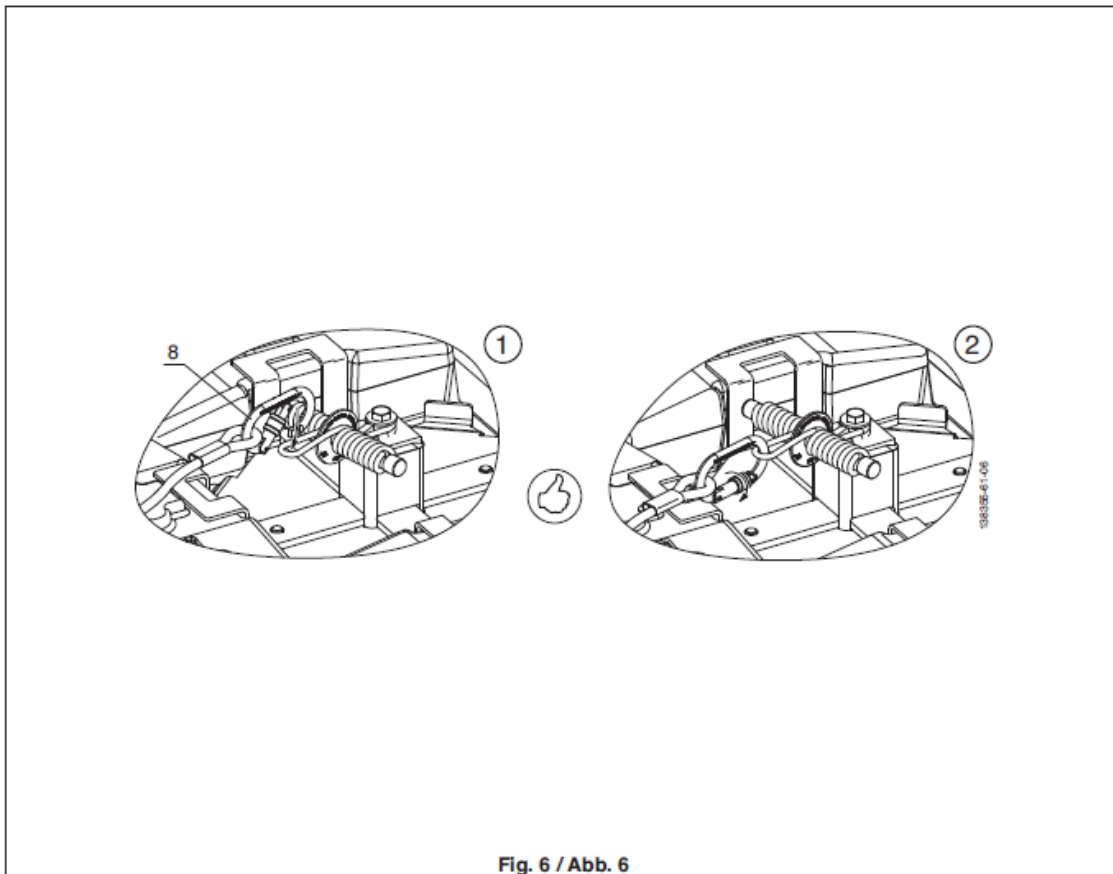


Fig. 6 / Abb. 6

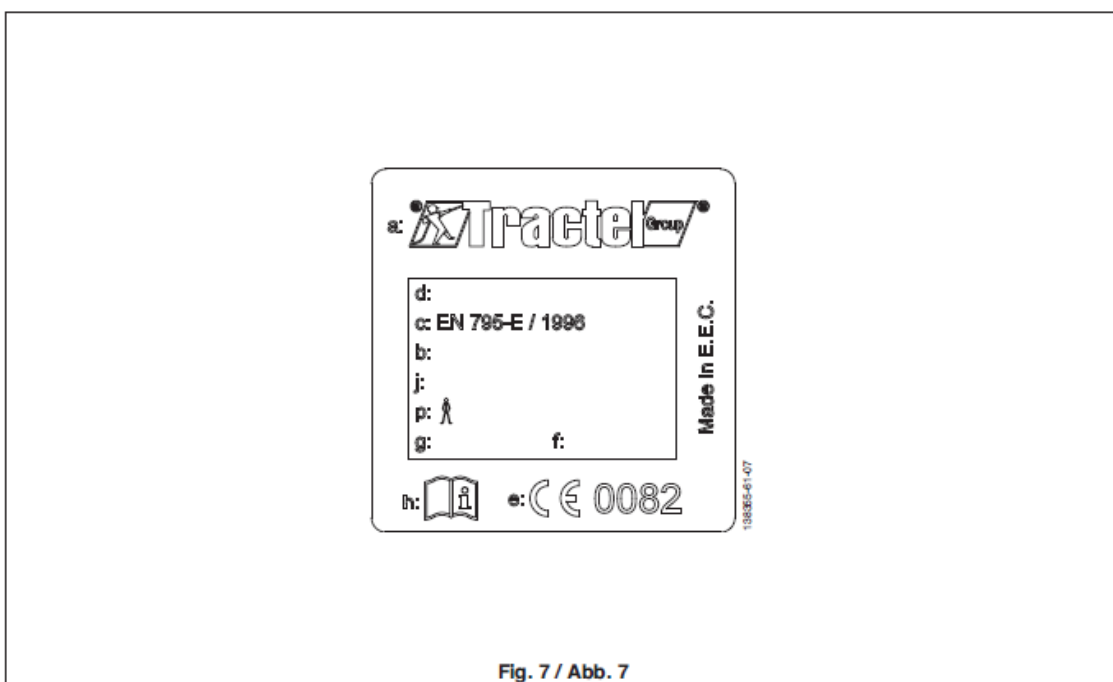


Fig. 7 / Abb. 7

