

## ELEMENTI FONDAMENTALI PER LA SICUREZZA NEI LAVORI IN QUOTA

I DISPOSITIVI ANTICADUTA POSSONO ESSERE DI TIPO COLLETTIVO (ES.: PARAPETTI PROVVISORI O PERMANENTI) O INDIVIDUALE

Utilizzando dispositivi di protezione individuale anticaduta, gli elementi fondamentali per una corretta sicurezza nei lavori in quota sono sempre tre:

Imbracatura di sicurezza, Dissipatore di energia e Punto di ancoraggio.

### 1 IMBRACATURA DI SICUREZZA

L'imbracatura di sicurezza è il dispositivo atto a contenere il corpo dell'operatore durante una caduta. L'installazione di antenne o parabole richiede un'imbracatura che consenta di lavorare a lungo in posizioni accosciate con un buon comfort. La nuova HT 44 BA è l'imbracatura ideale per questa applicazione. I cosciali, di tipo da montagna, rimangono nella corretta posizione anche con frequenti movimenti dell'operatore, dalla posizione eretta ad accosciata e viceversa. Inoltre l'imbracatura è dotata di rapidi agganci automatici che consentono di indossarla in 3 semplici mosse.



HT44BA

Sono disponibili molti altri tipi di imbracature con differenti regolazioni ed equipaggiabili con vari accessori (es.: cinture di posizionamento). Consultare la documentazione Tractel®

### 2 DISSIPATORE DI ENERGIA

Il dissipatore di energia è il dispositivo anticaduta individuale atto ad arrestare in sicurezza l'eventuale caduta dell'operatore. I dissipatori di energia possono essere di tipo a strappo (cordini EN 355), di tipo guidato su linea di ancoraggio flessibile (EN 353-2), di tipo retrattile a riavvolgimento automatico (EN 360) oppure di tipo guidato su linea di ancoraggio rigida (EN 353-1).



DOBPIO CORDINO CON ASSORBITORE DI ENERGIA EN 355 TRACTEL® LSAD 1,5 10 53 53  
DISTANZA D'INTERVENTO = 1,6m



ANTICADUTA EN 353-2  
TRACTEL® STOPFOR™ KSM LSA 30 M41  
SU FUNE RLX 11  
DISTANZA D'INTERVENTO = 1m  
(escluso cordino: L = 30cm)

### 3 PUNTO DI ANCORAGGIO

I punti di ancoraggio sono gli elementi fissi (EN 795-A), provvisori portatili (EN 795-B), a corpo morto (EN 795-E) o su linee di ancoraggio flessibili orizzontali (EN 795-C) a cui il dissipatore di energia (DPI) deve essere applicato dopo l'installazione del dispositivo di ancoraggio stesso. I punti bassi fanno parte del gruppo EN 795-A2: l'ancoraggio Ancrage de Porte fa parte del gruppo EN 795-B, la linea di vita Travspring è omologata EN 795-C e il dispositivo Mobil Man Anchor™ è omologato EN 795 classe E.



LINEA DI VITA TRAVSPRING™ EN 795-C



ANCORAGGIO MOBILE EN 795-B  
ANCRAGE DE PORTE



PUNTO BASSO EN 795-A2



SALVAMPER: ANCORAGGIO A  
CORPO MORTO EN 795-E

Consultare la documentazione commerciale Tractel® per i prodotti riportati nella presente documentazione.

#### ATTENZIONE

Le procedure riportate nella presente documentazione sono puramente indicative. Le distanze di intervento e le caratteristiche dei dispositivi adottati dovranno essere valutate in un piano di sicurezza approvato da un progettista che tenga conto delle caratteristiche specifiche di ogni configurazione. Fare in ogni caso riferimento ai manuali d'uso di tutti i dispositivi Tractel® citati nella presente documentazione per quanto riguarda l'applicabilità dei dispositivi stessi in ciascuna configurazione.



Viale Europa, 50 - Cap. 20093, Cologno Monzese (MI)  
Tel. 39 (02) 2544786 - Fax 39 (02) 2547139  
www.tractel.com - Email: infoit@tractel.it

# INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE DI PARABOLE E ANTENNE

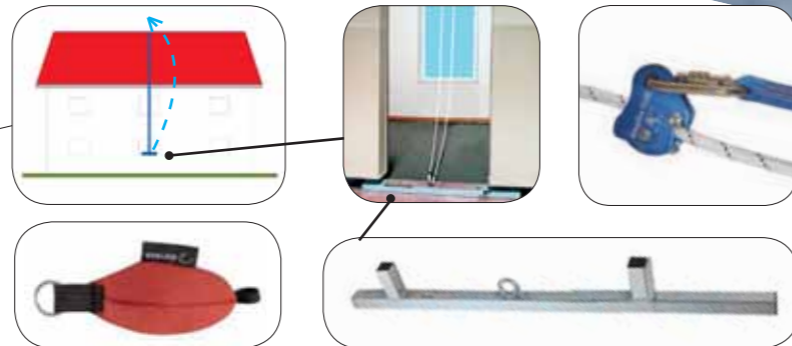


## INSTALLAZIONE

### • COPERTURE A FALDE

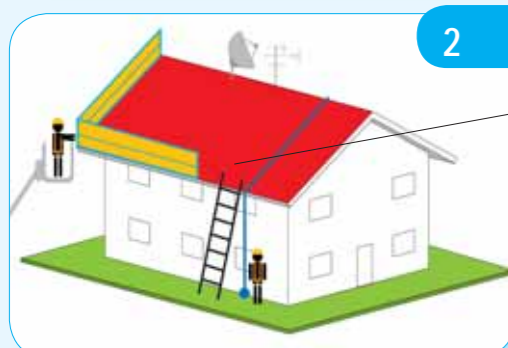


1a



1b

Dalla finestra della facciata opposta alla falda del tetto, sulla quale l'operatore dovrà installare antenne o parabole (vedi fig. 1a), l'operatore avrà collegato un punto di ancoraggio Ancrage de Porte™. Tramite l'aiuto di un sacchetto di lancio da tree-climbing posizionerà la fune oltre il colmo. La fune collegata al punto di ancoraggio mobile EN 795 Classe B Ankrage de Porte, sarà del tipo RLX 11mm, di lunghezza idonea (20/30/40 m). L'operatore si collegherà alla fune tramite dispositivo anticaduta apribile classe EN 353-2 a scorrimento manuale, per spostamenti su piani inclinati o orizzontali Tractel® Stopfor™ KSM con fettuccia da 30cm e lavorerà sulla falda opposta, accedendo ad essa con l'ausilio di una scala, fino al raggiungimento della linea di gronda. In alternativa, se è presente un lucernario (vedi fig. 1b), l'operatore collegherà il sistema Ankrage de Porte™ + fune alla porta più vicina al lucernario e si collegherà alla fune direttamente con Tractel® STOPFOR™ KSM con fettuccia da 30cm per piani inclinati.

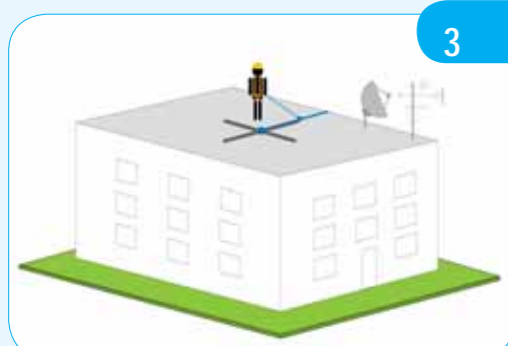


2



In alternativa (vedi fig. 2) si potrà procedere installando parapetti di tipo provvisorio che formeranno un sistema collettivo di protezione anticaduta, rispondenti alla normativa EN 13374. Questa soluzione risulta raccomandabile se all'installazione delle antenne collaborano più persone contemporaneamente. A seconda dell'inclinazione del tetto, si installeranno Sistemi parapetto Classe B, fino a max 30° di pendenza (58%) o max. 60° se l'altezza di caduta è inferiore a 2m. I Sistemi parapetto Classe C potranno invece essere utilizzati per coperture aventi max 45° di pendenza (o max. 60° se l'altezza di caduta è inferiore a 5m). Il parapetto può essere installato mediante braccio telescopico e cesta, oppure utilizzando ancoraggi temporanei mobili come Ankrage de porte™ descritto al punto precedente.

### • COPERTURE PIANE



3

Su coperture piane, si potranno utilizzare dispositivi di ancoraggio mobile EN 795 classe E (vedi fig. 3). In alternativa, si potranno utilizzare parapetti temporanei EN 13374 classe A. Il dispositivo EN 795 Classe E potrà essere il SALVAIMPER, ancoraggio mobile contrappeso di peso totale 255 kg, completamente smontabile in pezzi peso max. 12,5 kg, senza dover eseguire forature della copertura. Al punto di ancoraggio, l'operatore si potrà collegare con un dispositivo anticaduta su fune del tipo RLX 11 mm EN 353-2 Tractel® STOPFOR™ KSM con fettuccia da 30cm per spostamenti su piani orizzontali. L'operatore può collegarsi inoltre con dissipatore d'energia retrattile, tipo BLOCFOR™10 per utilizzo in terrazza.

Nel caso si utilizzi un parapetto, si installerà un Sistema parapetto Classe A, per coperture piane o aventi max. 10° di pendenza (18%), del tipo con presa in orizzontale su cordolo o con presa su soletta in cls.



## MANUTENZIONE

### • COPERTURE A FALDE

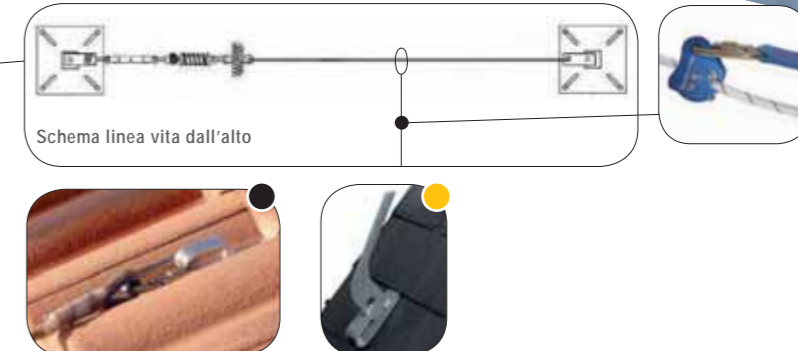


4a



4b

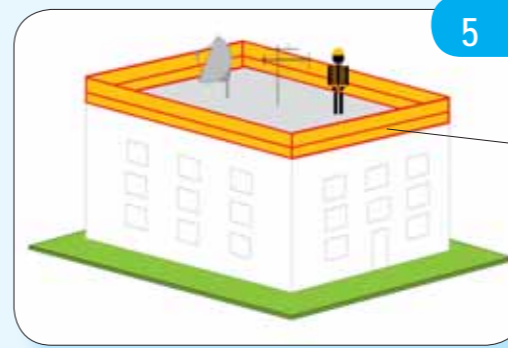
Nel caso l'altezza della linea di gronda sia inferiore a 5,5m, non si potrà installare la linea di vita ma si potranno utilizzare solamente i punti di ancoraggio. In questo caso i punti di ancoraggio (del tipo EN 795 A2) si disporranno lungo la linea di colmo (vedi fig. 4b). Nel caso in cui lo spazio libero di caduta sia limitato è possibile lavorare esclusivamente in trattenuta (impossibilità di caduta) utilizzando lo Stopfor™ KSM LSA 30 M41 e limitando la lunghezza di manovra dello Stopfor™ sulla fune RLX11 praticando sulla fune stessa un nodo di blocco in prossimità (distanza di 2m) della linea di gronda.



Per ottemperare agli obblighi di legge che impongono di utilizzare sistemi anticaduta per lavori in quota con altezza del piano stabile >2m, sarà necessario predisporre punti di ancoraggio fissi e/o linee di vita rigide da utilizzare per lavorare in sicurezza nelle fasi di manutenzione su antenne e parabole. Tali dispositivi, inoltre, saranno indispensabili per la sicurezza dell'operatore durante qualsiasi operazione di manutenzione da effettuarsi sulla copertura. Potrà essere installata sul colmo Tractel® TRAVSPRING™, linea di vita monofilare flessibile e orizzontale (vedi fig. 4a), montata su supporti di ancoraggio, conforme alla norma EN 795 Classe C. L'operatore sarà collegato alla linea di vita tramite un dispositivo anticaduta EN 353-2 del tipo Tractel® STOPFOR™ KSM con fettuccia da 30cm per spostamenti su piani inclinati su corde semistatiche RLX11. L'installazione della linea di vita è comunque possibile solamente se l'altezza della linea di gronda (linea di caduta libera) è almeno di 5,5m e non sono presenti ostacoli intermedi (balconi, mensole), in presenza dei quali occorrerà prevedere anche punti di ancoraggio adeguati. In vicinanza dell'estremità laterale del tetto, sarà necessario installare PUNTI DI ANCORAGGIO certificati EN 795 A2 ed EN 517B ad una distanza di sicurezza, dal filo, ai quali l'operatore si collegherà con un cordino di posizionamento di lunghezza adeguata ad impedire la caduta per trattenuta, restando contemporaneamente collegato al sistema anticaduta. Antenne e parabole saranno comunque delimitati da punti di ancoraggio EN 795 A2 ai quali l'operatore si collegherà, sempre restando contemporaneamente collegato al sistema anticaduta principale.

In entrambi i casi di fig. 4a e fig. 4b, tra il punto di accesso alla copertura (lucernario) ed il colmo del tetto e l'area delle antenne, dovranno essere predisposti altri punti di ancoraggio EN 795 A2 per un percorso di accesso in sicurezza, tramite l'utilizzo di un cordino con assorbitore a strappo EN 355 a due bracci, esempio Tractel® LSA 30 2 53 53.

### • COPERTURE PIANE

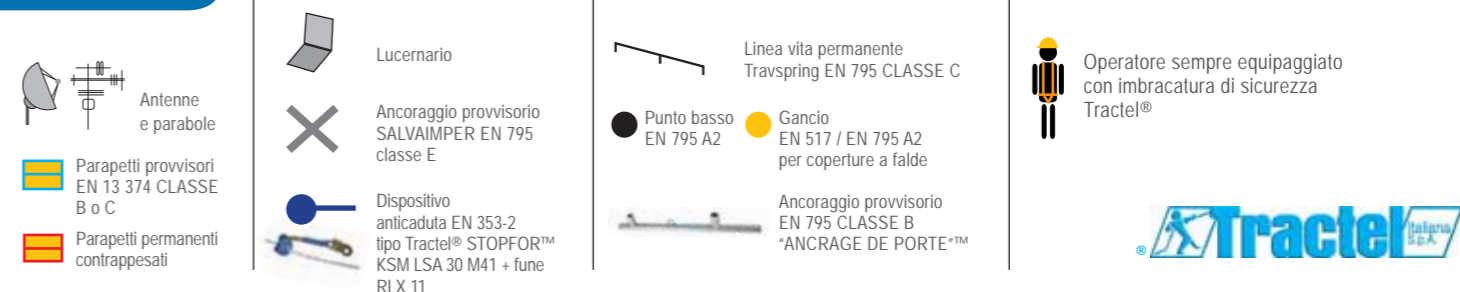


5



Su coperture piane si potrà installare un PARAPETTO AUTOPORTANTE, protezione collettiva permanente rispondente ai requisiti della EN 13374 e EN ISO 14122-3, per coperture metalliche, in cemento bitume o PVC piane o aventi max 10% di pendenza frontale e laterale. Il dispositivo si installa semplicemente e senza dover forare la copertura. Il parapetto autoportante Tractel® è un insieme di tubi in acciaio zincato che formano una barriera. Il parapetto è composto da montanti inclinati di 20° rispetto alla verticale, che supportano i correnti superiore ed intermedio ed eventuale fermapiEDE. I montanti sono mantenuti al suolo mediante contrappesi in calcestruzzo in appoggio.

## LEGENDA



Tractel®