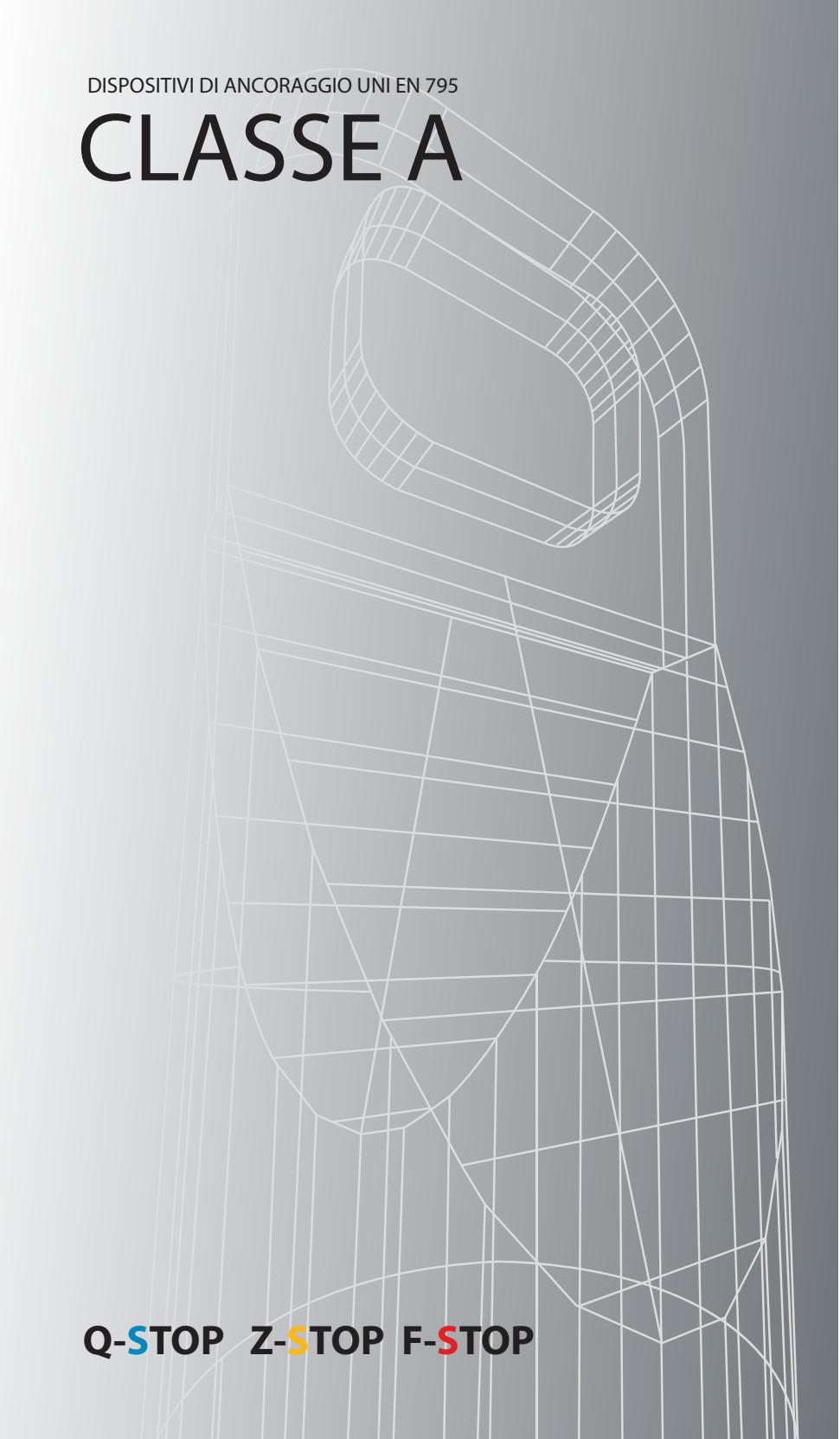
DISPOSITIVI DI ANCORAGGIO UNI EN 795

CLASSE A



Q-STOP Z-STOP F-STOP

security system innovations

MANUALE D'USO E INSTALLAZIONE

INDICAZIONI GENERALI	3
PRESCRIZIONI	4
NORMA UNI EN 795 : 2002	5
DOCUMENTAZIONE NECESSARIA	6
RESPONSABILITA' DELLE FIGURE PROFESSIONALI	8
DPI	10
CLASSE A1	11
ANCORAGGI MULTIDIREZIONALI classe A1	13
SCHEMI DI MONTAGGIO	15
SOLUZIONI PER IL FISSAGGIO Q-stop Z-stop	16
DISPOSITIVI DI ANCORAGGIO classe A1	18
SOLUZIONI PER IL FISSAGGIO classe A1	19
F-STOP	20
SCHEMA DI ANCORAGGIO F-STOP	21
PUNTI FISSI A1 SU COPERTURE METALLICHE	27
CLASSE A2	29
MONTAGGIO classe A2	32
SOLUZIONI PER IL FISSAGGIO classe A2	33
CONDIZIONI DI GARANZIA E MANUTENZIONE	34

Gentile Cliente,

Grazie per aver acquistato un prodotto REGO.

REGO è lieta di presentare nel presente Manuale le informazioni relative al prodotto acquistato e le istruzioni necessarie per la sua corretta installazione e messa in servizio.
Tutti i dati e le informazioni contenute all'interno del Manuale rappresentano l'informazione aggiornata e completa che REGO mette a disposizione per tutte le figure tecniche e gli operatori in genere coinvolti nel settore specifico. Il Manuale è rivolto a figure tecniche professionali ed operatori del settore altamente qualificati, che attraverso le proprie conoscenze tecniche, capacità ed esperienza riescano ad interpretare e valutare correttamente tutte le informazioni contenute nel presente Manuale. Le capacità del lettore dovranno rendere possibile la valutazione della pertinenza, attendibilità, completezza ed aggiornamento dei dati e delle informazioni contenute nel Manuale.
REGO non è responsabile di eventuali danni, perdite, incidenti che dovessero derivare dall'errata interpretazione o valutazione dei dati e delle informazioni riportate nel presente Manuale.

IL PERSONALE CHE UTILIZZA I DISPOSITIVI DEVE ESSERE FORMATO E ADDESTRATO PER I LAVORI IN QUOTA E CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO, NONCHE' INFORMATO SULL'UTILIZZO DI DISPOSITIVI DI ANCORAGGIO E SISTEMI ANTICADUTA.

INDICAZIONI GENERALI
La lettura attenta del Manuale consente di installare e lasciare in uso ai futuri fruitori della copertura un dispositivo di ancoraggio correttamente installato, pronto per il suo utilizzo.
Tutti i dispositivi di ancoraggio prodotti e commercializzati da REGO sono accompagnati dalla Dichiarazione di Conformità del produttore alla norma di settore UNI EN 795 che specifica i requisiti, i metodi di prova, le istruzioni per l'uso e la marcatura degli stessi.

Una volta effettuata l'installazione dei dispositivi;

L'INSTALLATORE

- Compila e appone dove previsto le targhette per i dispositivi di ancoraggio installati;
- Compila in ogni sua parte le Schede e le Dichiarazioni di propria spettanza;
- Consegna la documentazione al committente dei lavori, al proprietario o all'amministratore.

PRESCRIZIONI

- La verifica e la manutenzione dei dispositivi di ancoraggio deve essere effettuata da personale qualificato, salvo prescrizioni normative più restrittive.

- La tipologia (classe UNI EN 795) ed il posizionamento di ogni dispositivo deve rispettare quanto previsto nel progetto.

- Per ambienti con aggressività atmosferica medio-alta (zone costiere o industriali), previa scelta del dispositivo con maggior grado di protezione, si consiglia una maggiore frequenza nei controlli.

- Il controllo e la manutenzione dei dispositivi sono consentiti dopo aver consultato le caratteristiche tecniche e le indicazioni riportate nel presente Manuale.

- Qualora le indicazioni tecniche del produttore non dovessero ritrovare riscontro in fase di controllo di un dispositivo si dovrà immediatamente contattare il fornitore o altra figura tecnica autorizzata dal produttore.

- ***Tutti i dispositivi e sistemi di ancoraggio progettati e prodotti da REGO ai sensi della UNI EN 795, installati per costituire parte di un sistema anticaduta, devono essere utilizzati obbligatoriamente con dispositivi di protezione individuale (DPI) rispondenti alle norme tecniche di settore e di prodotto vigenti, dotati di assorbitore di energia.***

La ditta produttrice opera in regime di qualità ed assicura che il prodotto da Voi acquistato è esente da difetti.

I dispositivi non possono essere modificati o alterati nei materiali o nei sistemi di protezione alla corrosione.

Si declina ogni responsabilità per difetti non imputabili al fabbricante.

NORMA UNI EN 795:2002 definizioni e classi dei dispositivi anticaduta

DEFINIZIONI:
La Norma UNI EN 795:2002 definisce e classifica i dispositivi di ancoraggio oltre a specificarne i requisiti e prestazioni.
Dispositivo di ancoraggio:
Elemento o serie di elementi o componenti contenente uno o più punti di ancoraggio.
Elemento:
Parte di un componente o di un sottosistema. Corde, cinghie, elementi di attacco, accessori e linee di ancoraggio sono esempi di elementi.
Componente:
Perte di un sistema venduto dal fabbricante e fornito con imballaggio, marcatura e istruzioni per l'uso.
(Es. imbracature, cordini).
Ancoraggio strutturale:
Elemento o elementi fissati in modo permanente a una struttura, a cui si può applicare un dispositivo di ancoraggio o un dispositivo di protezione individuale.
Ancoraggio strutturale di estremità:
Ancoraggio strutturale a ogni estremità di una linea di ancoraggio flessibile.
Ancoraggio strutturale intermedio:
Ancoraggio strutturale che può essere necessario come elemento aggiuntivo tra gli ancoraggi strutturali di estremità.
Linea di ancoraggio:
Linea flessibile tra ancoraggi strutturali a cui si può applicare il dispositivo di protezione individuale.
Punto di ancoraggio mobile:
Elemento mobile aggiuntivo montato sulla linea di ancoraggio o sulla rotaia di ancoraggio, a cui si può applicare il dispositivo di protezione individuale.
Collegamento:
Cordino, assorbitore di energia flessibile o altro dispositivo applicato al punto al punto di ancoraggio mobile di una linea di ancoraggio flessibile e conforme alle specifiche del fabbricante.

CLASSI DEI DISPOSITIVI:
Classe A1: comprende ancoraggi strutturali progettati per essere fissati a superfici verticali, orizzontali ed inclinate.
Classe A2: comprende ancoraggi strutturali progettati per essere fissati a tetti inclinati.
Classe B: comprende dispositivi di ancoraggio provvisori portatili.
Classe C: comprende dispositivi di ancoraggio che utilizzano linee di ancoraggio flessibili orizzontali. Ai fini della UNI EN 795 per linea orizzontale si intende una linea che devia dall'orizzontale per non più di 15°.
Classe D: comprende dispositivi di ancoraggio che utilizzano rotaie di ancoraggio rigide oizzontali.
Classe E: comprende ancoraggi a corpo morto da utilizzare su superfici orizzontali.
Per l'uso di ancoraggi a corpo morto ,una superfice si intende orizzontale se devia dall'orizzontale per non più di 5°.

Tutti gli ancoraggi strutturali classe A1, A2 e le linee di ancoraggio classe C prodotti e distribuiti da REGO sono stati progettati e realizzati nel rispetto della norma UNI EN 795.
I dispositivi di ancoraggio sono stati testati da Laboratorio accreditato.

DOCUMENTAZIONE NECESSARIA

Le normative nazionali, regionali, locali richiedono la predisposizione e la redazione di Documenti specifici per l'installazione di dispositivi di ancoraggio UNI EN 795. Le normative non risultano tra loro coordinate pertanto vengono richiesti Documenti con diversa denominazione e diversi contenuti.

I Documenti consigliati per ogni installazione sono riportati di seguito.
Si invita l'utente e le figure tecniche responsabili a verificare le normative locali.

Elaborato Grafico di Copertura

L'elaborato Grafico di Copertura è il Documento base nel quale si "progetta" l'accesso in copertura e si fissano i requisiti dei dispositivi da predisporre; Viene redatto in fase di progettazione.
L'elaborato Grafico della Copertura, solo in caso di varianti in corso d'opera che interessino la copertura, viene aggiornato durante il corso dei lavori stessi entro il termine dei lavori.

L' elaborato Grafico di Copertura riporta, in scala adeguata:

- L'ubicazione dei percorsi, degli accessi, degli elementi protettivi per il transito e l'esecuzione dei lavori di copertura;
- Punti di accesso alla copertura;
- Presenza di eventuali dispositivi di ancoraggio;
- Presenza di linee di ancoraggio o punti fissi;
- Specifiche tecniche sulle caratteristiche minime e la classe UNI EN 795 che devono possedere i dispositivi e le linee di ancoraggio, nonche' i punti fissi.

Relazione Tecnica di Copertura

La Relazione Tecnica di Copertura può/deve essere predisposta a supporto dell'Elaborato Grafico e riporta:

- L'illustrazione delle soluzioni progettuali adottate con eventuali specifiche tecniche o motivazioni che hanno condotto alle scelte effettuate;
- Il rispetto delle misure preventive e protettive;
- Motivazioni sulla eventuale mancata adozione di misure di tipo permanente anziché di tipo provvisorio e caratteristiche tecniche di queste ultime.
- Motivazioni sulla scelta di dispositivi di protezione collettivi o individuali.

Laddove richiesto REGO predispone un elaborato grafico contenente il progetto di massima dei dispositivi e dei sistemi di ancoraggio.
Tale elaborato grafico risulta esplicativo della progettazione effettuata ma non sostituisce il progetto della messa in sicurezza della copertura e non modifica le responsabilità delle figure coinvolte.
Su richiesta REGO fornisce progettazioni complete ed esecutive con redazione completa di tutti i documenti a firma di professionista abilitato.

Relazione di calcolo

La relazione di calcolo rappresenta il progetto strutturale dell'installazione, prende in esame i fissaggi e le strutture presenti. Deve essere redatta da un professionista abilitato e contenere:

- La verifica della resistenza degli elementi strutturali della copertura alle azioni trasmesse dai dispositivi installati;
- Verifica del sistema di fissaggio.

Laddove non sussista l'obbligo di redazione di tale Documento REGO mette a disposizione delle indicazioni di fissaggio valutate e verificate per l'installazione dei dispositivi dell'azienda.
Tali indicazioni possono essere prese a riferimento esclusivamente per l'installazione di dispositivi UNI EN 795 di REGO.
Tale documento non sostituisce la relazione di calcolo e non modifica le responsabilità delle figure coinvolte.
Su richiesta REGO fornisce relazioni di calcolo complete a firma di professionista abilitato.

Documenti POST-INSTALLAZIONE

Al completamento dell'installazione i seguenti documenti devono essere messi a diposizione del committente, il quale li conserva e li aggiorna durante la vita utile del fabbricato.

SPECIFICHE ELABORATO GRAFICO (ed eventuale aggiornamento) con:

- Specifiche sui dispositivi e le linee di ancoraggio installati, nonché i punti fissi, fornendo classe di appartenenza, modello, numero massimo di utilizzatori contemporanei.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DEL PRODUTTORE (UNI EN 795) per:

- Dispositivi di ancoraggio;
- Linee di ancoraggio e tutti i componenti della stessa.

DICHIARAZIONE DI CORRETTA INSTALLAZIONE (dell'installatore) riguardante:

- La corretta installazione di dispositivi di ancoraggio, linee di ancoraggio e/o punti fissi;
- Il rispetto delle norme di buona tecnica;
- Il rispetto delle prescrizioni della Relazione di calcolo;
- Il rispetto delle indicazioni del produttore e dei contenuti degli elaborati di progetto.

MANUALE D'USO

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

RESPONSABILITA' DELLE FIGURE PROFESSIONALI

La fase di progettazione, installazione, manutenzione ed uso dei sistemi di ancoraggio ed anticaduta coinvolge professionisti, installatori, produttori e committenti ai quali competono e ricadono obblighi e responsabilità.

Coordinatore per la progettazione secondo D.Lgs. 81/2008 (o progettista)

Predispone l'elaborato di copertura con elaborato grafico e relazione tecnica illustrativa. Nei documenti viene stabilito e disciplinato l'accesso in copertura, inoltre vengono stabiliti i dispositivi da installare per il transito e l'esecuzione dei lavori sulla copertura. Sono indicate inoltre, le classi (UNI EN 795) dei dispositivi di ancoraggio da installare e la loro posizione sulla copertura. E' responsabile della mancata o errata progettazione delle misure preventive e protettive in dotazione all'opera e le modalità operative da adottare per il loro corretto utilizzo (All. XVI del D.lgs 81/2008). E' responsabile, ad esempio, dell'errato posizionamento dei dispositivi di ancoraggio o dell'averne previsto un uso non corretto.

Progettista abilitato alla redazione della relazione di calcolo

Redige ed è responsabile della relazione di calcolo relativa al dimensionamento dei fissaggi strutturali dei dispositivi di ancoraggio e verifica la resistenza degli elementi strutturali della copertura alle azioni trasmesse dal sistema anticaduta.

Direttore dei lavori

Verifica, sulla base dell'eleborato tecnico della copertura, la tipologia ed il corretto posizionamento dei dispoditivi di ancoraggio e, sulla base della relazione di calcolo sui fissaggi strutturali, le caratteristiche della struttura di supporto e la corretta realizzazione dei fissaggi.
E' responsabile della mancata corrispondenza tra gli elaborati di progetto e quanto realizzato in cantiere.

Coordinatore per l'esecuzione secondo D.L. 81/2008 (o direttore dei lavori)

Adegua il fascicolo dell'opera indicato all'art.91 comma 2 del D.lgs. 81/2008, e nello specifico l'elaborato tecnico della copertura alle varianti in corso d'opera. Qualora disattenta quanto previsto dal coordinatore per la progettazione o dal progettista eredita le responsabiltà di questi in merito alla mancata o errata progettazione delle misure preventive e protettive in dotazione all'opera e le modalità operative da adottare per il loro corretto utilizzo (All. XVI del D.L. 81/2008) e dell'errato posizionamento dei dispositivi di ancoraggio o dell'averne previsto un uso non corretto.

L'UTILIZZO DELLA DOCUMENTAZIONE TECNICA GENERALE FORNITA DA REGO E/O LE PRESTAZIONI TECNICHE AGGIUNTIVE DI PROGETTAZIONE ED ASSISTENZA ALL'INSTALLAZIONE SVOLTE DA REGO NON MODIFICANO LE RESPONSABILITA' DELLE FIGURE TECNICHE NELL'ESPLETAMENTO DEL LORO INCARICO PROFESSIONALE.

Installatore del sistema di ancoraggio

Installa i dispositivi o sistemi di ancoraggio secondo le indicazioni del produttore, dell'elaborato grafico della copertura, della relazione di calcolo dei fissaggi strutturali e della direzione lavori. Compila e appone le targhette identificative del sistema o dei dispositivi installati. Sottoscrive e rilascia una dichiarazione di corretta installazione. E' responsabile di un'installazione non conforme alle disposizioni contenute nei suddetti elaborati, alle norme di buona tecnica, alle indicazioni di fissaggio fornite da REGO.
E' responsabile della mancata compilazione ed apposizione delle targhette identifcativo del sistema installato.

Produttore dei sistemi di montaggio

Produce i dispositivi di ancoraggio e li certifica secondo la norma UNI EN 795. E' responsabile del mancato rispetto, da parte dei dispositivi di ancoraggio, dei requisiti richiesti dalla norma UNI EN 795.

Committente o Responsabile dei lavori (ai sensi dell'art. 89 del D.L. 81/2008)

In fase di installazione ha una responsabilità oggettiva di controllo sulla qualità/marcatura dei prodotti installati e sulla qualità del lavoro dell'installatore. Si preoccupa di far eseguire la manutenzione periodica dei dispositivi di ancoraggio, la manutenzione dei fissaggi strutturali e quella delle strutture di supporto. Mette a disposizione degli operatori che devono utilizzare dispositivi di ancoraggio l'elaborato tecnico della copertura, la dichiarazione di corretta posa del'installatore, il manuale del produttore e la documentazione relativa alla manutenzione periodica dei dispositivi. E' responsabile della mancata messa a disposizione di quanto sopraelencato all'esecutore dei futuri lavori in copertura (impresa o lavoratore autonomo).

Datore di lavoro

Per futuri accessi in copertura

Acquisisce la documentazione che il committente è tenuto a fornirgli, valuta i rischi connessi alle lavorazioni da eseguire, redige il piano operativo di sicurezza, fornisce i dispositivi di protezione individuali e vigila sul loro corretto impiego e sull'uso del sistema anticaduta, garantisce la formazione e l'addestramento ai lavoratori. E' responsabile della mancata acquisizione dei documenti che il committente è tenuto a fornirgli, della mancata redazione del POS, del mancato uso del sistema anticaduta e dei DPI, della mancata formazione e addestramento dei lavoratori.

DPI PER L'UTILIZZO DI SISTEMI DI ANCORAGGIO SECONDO LA UNI EN 795

l' operatore che nelle coperture ha a disposizione i dispositivi di ancoraggio conformi alla UNI EN 795 e obbligato ad utilizzarli mediante l' ausilio di DPI anticaduta per proteggersi dai rischi derivanti dalle cadute dall' alto.

Tra questi ricordiamo

Cordino: Elemento di collegamento o componente di un sistema di arresto caduta.
Un cordino puo essere costituito da una corda di fibra sintetica, una fune metallica, una cinghia o una catena UNI EN 363. Devono essere utilizzati per arresto caduta con imbracatura UNI EN 361 e assorbitore di energia UNI EN 355. Devono rispettare la norma UNI EN 354. Possono essere di lunghezze variabili, ma mai superiori a 2,00 m compreso i terminali e l'assorbitore di energia.

Cordino di posizionamento sul lavoro: componente usato per collegare una cintura ad un punto di ancoraggio, o a una struttura, circondandola, costituendo un mezzo di supporto UNI EN 358. Questo componente non è destinato all'arresto delle cadute.

Dispositivo guidato: dispositivo anticaduta dotato di funzione autobloccante e sistema di guida.
Il dispositivo anticaduta di tipo guidato si muove lungo la linea di ancoraggio, accompagna l' utilizzatore senza necessità di una regolazione manuale durante i cambiamenti di posizione verso l' alto o verso il basso e in caso di caduta, si blocca automaticamente sulla linea di ancoraggio UNI EN 363.
Si tratta di un dispositivo anticaduta a lunghezza regolabile con un sistema di arresto caduta che entra in funzione nel caso di caduta nel vuoto o lungo superfici con inclinazione superiore a 15°.
Su superfici di inclinazione minore puo essere usato per operare in condizioni di trattenuta.
Ritenendo di dover assecondare lo scorrimento del dispositivo nel corso dei movimenti sulla copertura, ponendo in continua tensione la corda, permette infatti all' operatore di avere l immediata percezione dello spazio disponibile per operare in condizioni di trattenuta. Per l'uso che puo esserne fatto con i dispositivi qui riportati deve rispettare la norma UNI EN 353.2.

Dispositivo retrattile: supporto per il corpo che ha principalmente lo scopo di arrestare la caduta, cioè un componente di un sistema di arresto caduta. L' imbracatura per il corpo puo comprendere cinghie, accessori, fibbie o altri elementi disposti e assemblati opportunatamente per sostenere tutto il corpo di una persona e tenerla durante una caduta e dopo l' arresto della caduta UNI EN 363. Si tratta di un dispositivo concepito per distribuire sul corpo dell' operatore le tensioni dovute ad un eventuale caduta e per mantenerlo in sospensione. Presenta diversi punti di ancoraggio. Nel caso sia previsto di operare in arresto di caduta andranno utilizzati esclusivamente gli ancoraggi sternale o dorsale, mentre nel caso sia previsto di operare in trattenuta sara possibile impiegare anche i punti di ancoraggio centrale o laterale.

Cintura di trattenuta: componente che circonda il corpo composto da elementi che disposti e montati in modo adeguato con un cordino di trattenuta, limitano il movimento in orizzontale dell' utilizzatore impedendo il raggiungimento di posizioni a rischio di caduta dall' alto durante il lavoro.
Questo componente non e destinato all' arresto delle cadute. Da impiegare su coperture piane o con pendenza <15°, dove e previsto di operare in condizioni di trattenuta. Deve rispettare la norma UNI EN 358.

Connettore: elemento di collegamento o componente di un sistema di arresto caduta. Devono rispettare la norma UNI EN 362.

PUNTI DI ANCORAGGIO FISSI *classe A1 per superfici verticali, orizzontali, inclinate*

I punti di ancoraggio fissi in classe A1 sono dispositivi di ancoraggio a norma UNI EN 795 progettati per essere installati su coperture inclinate, piane, pareti verticali o soffitti.
L'ampia gamma dei prodotti e degli accessori consentono l'installazione con qualsiasi tipo di manto di copertura e nelle diverse soluzioni di impermeabilizzazione ed isolamento.
I punti di ancoraggio devono essere fissati alla struttura principale o secondaria della copertura o a strutture verticali, direttamente tramite i comuni sistemi di fissaggio o con gli accessori di corredo.
Si definiscono punti di ancoraggio fissi classe A1 anche i dispositivi girevoli su palo.

TIRANTE D'ARIA

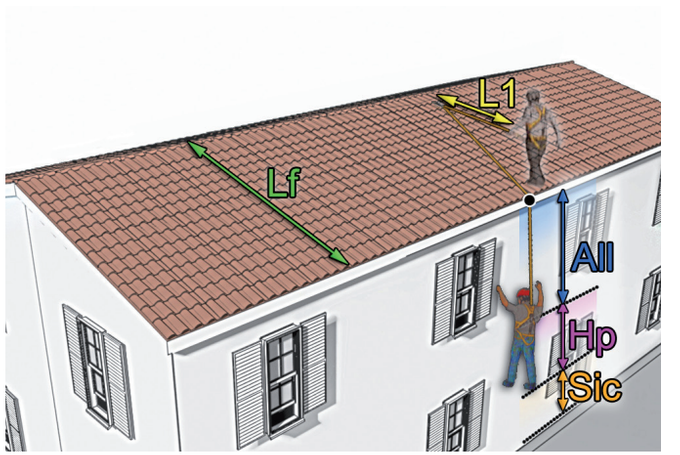
VALGONO LE DEFINIZIONI E LE INDICAZIONI FORNITE IN PRECEDENZA CIRCA LO STUDIO PRELIMINARE, IL PROGETTO, LA VERIFICA.

Per i punti fissi cl. A1 della linea STOP prodotte da REGO,
operatore dotato di dispositivo di protezione individuale completo di assorbitore di energia
si ha il seguente valore del tirante d'aria:

Hutile = L1 + ALL + Hp + Sic – Lf

(conformemente alla linea guida ISPESL per l'uso dei DPI contro le cadute dall'alto)

L1= Lunghezza del dispositivo di protezione individuale dal punto di aggancio alla linea al punto dove si trova l'operatore
(angolo di lavoro del DPI rispetto alla linea di massima pendenza ≤ 15°)
ALL= Allungamento dispositivo di protezione individuale
(massimo valore 1.75 m)
Hp= Distanza tra i piedi dell'operatore ed il punto di attacco del dispositivo di protezione individuale all'imbracatura
(valore di prassi 1.50 m)
Sic= Distanza di sicurezza residua richiesta dalla normativa
(valore prescritto 1.00 m)
Lf= Distanza della linea flessibile dal bordo di caduta (lunghezza falda)



Descrizione delle prestazioni

Tutti i punti fissi in classe A1 di REGO offrono all'utilizzatore le garanzie previste per i sistemi di ancoraggio a protezione dalle cadute dall'alto disciplinati dalla norma UNI EN 795: 2002.
Ciascun punto fisso di ancoraggio deve essere utilizzato con l'ausilio di dispositivi di protezione individuale (DPI) dotati di assorbitore di energia che limitino la forza di arresto sull'operatore a 600 daN.

Caratteristiche di installazione

Installabile su superfici	Inclinate Piane orizzontali Piane verticali
Numero operatori**	1
Direzione di sollecitazione	Qualunque
** che possono utilizzare contemporaneamente il dispositivo	

Test e prove di certificazione

Dispositivi testati e certificati con le seguenti prove	Prova di resistenza STATICA sul dispositivo come disposto al punto 4.3.1.1/5.2.1 della UNI EN 795:2002
	prova di prestazione DINAMICA sul dispositivo come disposto al punto 4.3.1.1./5.3.2 della UNI EN 795:2002

I componenti di ancoraggio della linea alla struttura sono stati progettati in modo da resistere ad una forza 1,5 volte maggiore di quella generata dal sistema in caso di caduta.

TUTTE LE PROVE SUL SISTEMA E SUI COMPONENTI SONO STATE EFFETTUATE DA:
LABORATORIO SIGMA S.r.L., NELLA SEDE DI CAMPI BISENZIO - FI

Certificato Laboratorio SIGMA — Rapporto di prova n° 00318 — UNI EN 795 - 2002

Forza esercitata dal sistema

I punti fissi A1 devono essere utilizzati con dispositivi di protezione individuale dotati di dissipatore di energia, che consente una importante limitazione delle forze trasmesse alla persona ed agli ancoraggi.

Forza trasmessa agli ancoraggi < 6 KN

E' OBBLIGATORIO SOSTITUIRE IL SISTEMA DI DISSIPAZIONE SUCCESSIVAMENTE AD UN EVENTO DI CADUTA O NEL CASO DI RISCONTRATA DEFORMAZIONE DELLO STESSO.

DISPOSITIVI DI ANCORAGGIO MULTIDIREZIONALI classe A1

Q-STOP INOX

Ancoraggio multidirezionale

Descrizione: Ancoraggio strutturale realizzato con profilo pieno di sezione circolare Ø=50 mm in acciaio Inox AISI 304 fissato con saldatura robotizzata alla piastra di base 160x250x10 mm in acciaio Inox Aisi 304 predisposta con asole Ø=14 mm e fori Ø= 14/11 mm per il fissaggio diretto al supporto strutturale.

Protezione contro la corrosione: Acciaio Inox 304 con finitura 2B decappato e passivato idoneo per essere impiegato in ambienti atmosferici con aggresività medio-alta.

CODICE	ARTICOLO
200992	Ancoraggio Multidirezionale H50 Q-Stop INOX
201025	Ancoraggio Multidirezionale H60 Q-Stop INOX

Q-STOP BLACK

Ancoraggio multidirezionale

Descrizione: Ancoraggio strutturale realizzato con profilo pieno di sezione circolare Ø=50 mm in acciaio S235JR fissato con saldatura robotizzata alla piastra di base 160x250x10mm in acciaio S235JR predisposta con asole Ø=14 mm e fori Ø= 14/11 mm per il fissaggio diretto al supporto strutturale.

Protezione contro la corrosione: Rivestimento di zinco per immersione a caldo-spessore medio 70-85 µm-(UNI EN 1461) conforme al punto 4.4 della EN 362:1992. Finitura superficiale con verniciatura a polvere epossidica.

CODICE	ARTICOLO
200853	Ancoraggio Multidirezionale H50 Q-Stop BLACK
200913	Ancoraggio Multidirezionale H60 Q-Stop BLACK
200854	Ancoraggio Multidirezionale H50 Q-Stop BLACK$_{Ral}$
200913	Ancoraggio Multidirezionale H60 Q-Stop BLACK$_{Ral}$

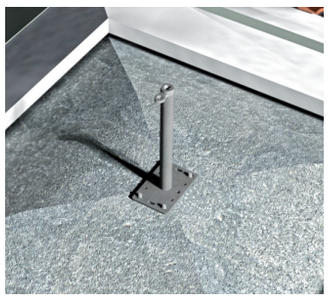
Z-STOP

Ancoraggio multidirezionale:

Descrizione: Ancoraggio strutturale multidirezionale in Acciaio S 235 JR fissato con saldatura robotizzata alla piastra in acciaio S 235 JR

Protezione contro la corrosione: Acciaio S 235 JR, zincatura a caldo > 180 µm secondo UNI EN 795

CODICE	ARTICOLO
201232	Ancoraggio Multidirezionale H50m Z Stop
201235	Ancoraggio Multidirezionale H60m Z Stop*



SCHEMI DI MONTAGGIO

CONTROLLI PRELIMINARI
Verificare che il materiale sa completo e ben conservato, nel caso dispositivi mobili che sia correttamente funzionante. Nel caso di prodotti deformati, danneggiati o deteriorati prima dell'installazione contattare REGO ai riferimenti del presente documento.

Supporti multidirezionali:

I supporti a palo vengono forniti già assemblati e non devono essere alterati prima della posa in opera.

I supporti girevoli sono classificati A1, non possono essere utilizzati quali agganci terminali o intermedi dei dispositivi in classe C.
I supporti girevoli devono essere utilizzati da un solo operatore.
L'utilizzo contemporaneo da parte di più operatori è consentito esclusivamente con metodologia delle operazioni a "caduta totalmente impedita" (vedi definizione in paragrafo "tirante d'aria" per classe C).

CONTROLLI PRELIMINARI:
Verificare che il materiale sia completo e ben conservato, nel caso dispositivi mobili che sia correttamente funzionante. Nel caso di prodotti deformati, danneggiati o deteriorati prima dell'installazione contattare REGO ai riferimenti del presente documento.

ACCESSORI- PIASTRE PER FISSAGGIO:
Tutte le piastre per il fissaggio vengono fornite in kit completi.

MULTIFORATURA: le piastre dotate di più fori per il fissaggio del punto fisso A1 possono essere dotate di più punti fissi. In tal caso l'uso contemporaneo da parte di più operatori è consentito esclusivamente con metodologia delle lavorazioni a "caduta totalmente impedita" (vedi definizione in paragrafo "tirante d'aria" per classe C).

Al termine dell'installazione POSIZIONARE E COMPILARE LE TARGHETTE RELATIVE ALL'ACCESSO IN COPERTURA ED AL DISPOSITIVO INSTALLATO.

RESPONSABILITA'
Nella posa di un punto fisso di ancoraggio e degli eventuali supporti di aggancio l'installatore è responsabile:

- **Della verifica dei componenti così come forniti dal produttore: tipologia, conservazione, numero e completezza;**
- **Del corretto assemblaggio dei componenti del sistema;**
- **Della valutazione del supporto di fissaggio;**
- **Della corretta esecuzione degli ancoraggi di qualsiasi tipologia.**

SOLUZIONI PER IL FISSAGGIO Q-STOP Z-STOP classe A1

Kit profili angolari:

Descrizione: Kit per il collegamento rigido di ancoraggi strutturali su palo costituito da due angolari 1000x60x60x6 in acciaio S 253 JR predisposti con asole per barre filettate M12 e fori per il collegamento alla piastra del palo per mezzo di bulloni a testa svasata M12.

Protezione contro la corrosione: Rivestimento di zinco per immersione a caldo-spessore medio 70-85 µm-(UNI ISO 1461) conforme al punto 4.4 della EN 362:1992.

Applicazioni: Consente di risolvere il fissaggio degli ancoraggi strutturali su palo su strutture in: legno, cemento armato e acciaio poste ad un interasse massimo di 95 cm.
Il kit consente anche ancoraggi su solai in latero cemento tipo "bausta" o solai in c.a.p..

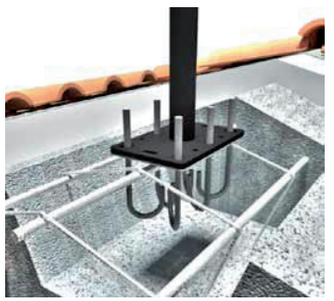
CODICE	ARTICOLO
201155	Kit profili angolari

Dima Ancoraggio

Descrizione: Piastra in acciaio S 235 JR comprensiva di n° 6 barre M12 con teste filettate per ancoraggi strutturali in classe C e A1 a base piana 160x250x140.

Protezione contro la corrosione: Zincatura elettrolitica a freddo di tipo galvanico.

Applicazioni: Consente di predisporre già in fase di getto del calcestruzzo il fissaggio degli ancoraggi strutturali su palo, eliminando tutte le operazioni di posizionamento e foratura della posa con tasselli chimici e meccanici.



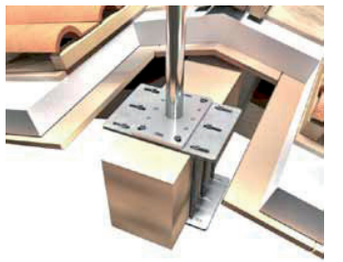
CODICE	ARTICOLO
201156	Dima Ancoraggio

Kit cerchiaggio travi

Descrizione: Kit per il collegamento passante di ancoraggi strutturali su palo costituito da piastra e contropiastra 250x350x10 in acciaio S 235 JR predisposte con asole per barre filettate M12 di collegamento. La piastra superiore è predisposta per il collegamento al palo per mezzo di bulloni a testa svasata M12.

Protezione contro la corrosione: Rivestimento di zinco per immersione a caldo-spessore medio 70-85 µm-(UNI ISO 1461) conforme al punto 4.4 della EN 362:1992

Applicazioni: Consente di risolvere il fissaggio degli ancoraggi strutturali su palo a strutture in legno, cls e acciaio con basi strette che non consentono il fissaggio diretto della piastra del palo.



CODICE	ARTICOLO
201154	Kit Cerchiaggio Travi

Piastra ancoraggi parete

Descrizione: Kit per il fissaggio di ancoraggi strutturali su palo costituito da due piastre al "L" 300x300x8 in acciaio S235 JR predisposte con forature per barre filettate M12.

Protezione contro la corrosione: Rivestimento di zinco per immersione a caldo-spessore medio 70-85 µm-(UNI ISO 1461) conforme al punto 4.4 della EN 362:1992

Applicazioni: Consente di fissare gli ancoraggi strutturali su palo su superfici verticali, dove non è possibile effettuare l'ancoraggio sulle strutture di copertura (cordoli di colmo e/o di bordo).

CODICE	ARTICOLO
201241	Piastra Ancoraggi Parete

Multibase

Descrizione: Supporti cuneiformi in nylon rinforzati con fibra di vetro da applicare alla piastra di base dei dispositivi su palo (ancoraggi di estremità e intermedi, multidirezionali).
Studiati geometricamente per semplificare ed agevolare le installazioni su travi di colmo con doppia pendenza in cemento armato, legno etc. Sfruttando l'elevata densità e resistenza meccanica del nylon rinforzato, il serraggio dei dadi può avvenire in completa sicurezza fino ad elevate coppie di serraggio, senza danneggiare o rompere i supporti.

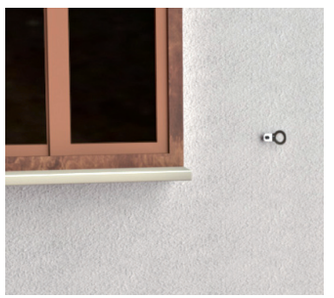
CODICE	ARTICOLO
201223	Multibase

CLASSE A1

DISPOSITIVI DI ANCORAGGIO classe A1

Ancoraggio Multiring

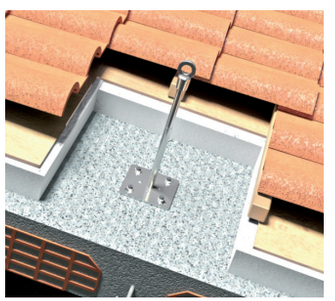
Materiale: Acciaio Inox AISI 304
Marcatura Laser



CODICE	ARTICOLO
200623	Ancoraggio Multiring

Ancoraggio verticale

Materiale: Acciaio Inox AISI 304
Marcatura Laser



CODICE	ARTICOLO
200388	Ancoraggio Verticale H25
200391	Ancoraggio Verticale H40

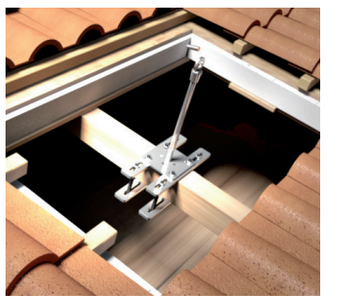
SOLUZIONI PER IL FISSAGGIO classe A1

Kit di cerchiaggio Easy

Descrizione: Kit per il collegamento passante di punti fissi su paletto deformabile in classe C e A1 costituito da due coppie di piastre e contropiastre in acciaio S 235 JR predisposte con asole per barre filettate M12 di collegamento. Le piastre superiori sono predisposte per il completamento al paletto per mezzo di bulloni a testa svasata M12.

Protezione contro la corrosione: Rivestimento di zinco per immersione a caldo - spessore medio 70 - 85 µm UNI ISO 1461 conforme al punto 4.4 della EN 362:1992

Applicazioni: Consente di risolvere il fissaggio dei punti fissi su paletto deformabile in classe A1 su strutture in legno e acciaio con basi strette.



CODICE	ARTICOLO
201153	Kit cerchiaggio Easy

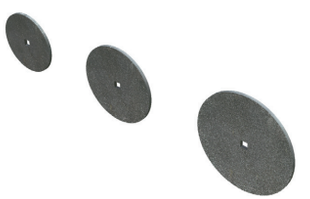
Contropiastra circolare

Descrizione: Contropiastre circolari in acciaio inox Aisi 304 predisposte con fori quadri per il fissaggio passante di ganci in classe A1.

Protezione contro la corrosione: L'acciaio inox Aisi 304 con finitura 2B e idoneo per essere impiegato in ambienti atmosferici con aggressivita medio-alta.

Applicazioni: Consente il fissaggio dei punti fissi in classe A1 su supporti strutturali di spessori inferiori a 10-12 cm.

CODICE	ARTICOLO
200653	Contropiastra circolare per ancoraggi Ø 6 Stop
200656	Contropiastra circolare per ancoraggi Ø 8 Stop
200659	Contropiastra circolare per ancoraggi Ø 10 Stop



DISPOSITIVI DI ANCORAGGIO F-STOP classe A1

F-STOP

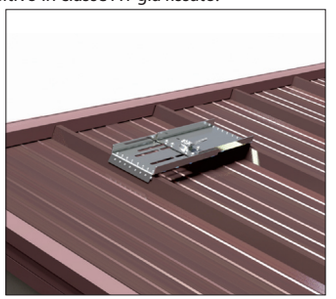
Ancoraggio X F-Stop

Piastra di ancoraggio in acciaio inox aisi 304 idonea sia per pannelli coibentali, sia per lamiere grecate in ferro e alluminio. Per le caratteristiche dei manti di copertura idonei si rimanda ai paragrafi seguenti. Fornita con kit di fissaggio costituito da 16 rivetti strutturali in alluminio D=5,2 mm e dispositivo in classe A1 già fissato.

CODICE	ARTICOLO
201115	Ancoraggio X F-Stop

Ancoraggio XL F-Stop

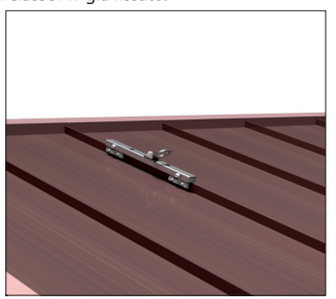
Piastra di ancoraggio in acciaio inox aisi 304 idonea sia per pannelli coibentali, sia per lamiere grecate in ferro e alluminio. Per le caratteristiche dei manti di copertura idonei si rimanda ai paragrafi seguenti. Fornita con kit di fissaggio costituito da 30 rivetti strutturali in alluminio D=5,2 mm e dispositivo in classe A1 già fissato.



CODICE	ARTICOLO
201116	Ancoraggio XL F-Stop

Ancoraggio Crimp F-Stop

Pattino di ancoraggio in acciaio inox Aisi 304 idoneo per lamiere aggraffate in rame ed alluminio. Per le caratteristiche dei manti di copertura idonei si rimanda ai paragrafi seguenti. Fornita con kit di fissaggio costituito da due morsetti in alluminio per il fissaggio alle aggraffature e con il dispositivo in classe A1 già fissato.



CODICE	ARTICOLO
201202	Ancoraggio Crimp F-Stop

SCHEMA DI ANCORAGGIO F-STOP classe A1

CONTROLLI GENERALI ED INDICAZIONI PER TUTTE LE PIASTRE DI FISSAGGIO

Controlli preliminari:

- Controllare che le lastre o i pannelli dove è necessario installare i dispositivi siano piani, privi di ammaccature, deformazioni o lesioni, in generale ben conservati;
- Verificare che il tipo di lastra o pannello rientri per tipologia e spessore tra quelli per i quali è consentita l'installazione dei dispositivi nelle schede tecniche* specifiche fornite da REGO;
- Controllare che in prossimità del punto di installazione la lastra o il pannello non presentino forature preesistenti o realizzate per il fissaggio di altri componenti;

IMPERMEALIZZAZIONE

I dispositivi di fissaggio sulle lamiere non forano o alterano i canali di deflusso delle acque (gregatura concava).
I rivetti di fissaggio delle lamiere sono dotati di guarnizione specifica con tenuta dichiarata dal produttore "splash water resistant".

Per una garanzia aggiuntiva di impermealizzazione:

- Posizionare preliminarmente la piastra sulla parte superiore della grecatura di lastre o pannelli e contrassegnarne la posizione;
- Rimuovere la piastra e stendere nei punti di contatto piastra-copertura un sottile strato di sigillante elastico**;

Indicazioni principali:

- La piastra o i componenti della stessa devono aderire perfettamente al manto di copertura;
- Non utilizzare rivetti non fornitida REGO.
- Una volta installata verificare che tutti i rivetti di fissaggio risultino ben inseriti e serrati;

* Schede tecniche di compatibilità e modalità di installazione vengono fornite da REGO per ogni piastra;
**REGO consiglia l'utilizzo di un "sigillante monocomponente a base di gomma butile, con mantenimento nel tempo delle caratteristiche di elasticità e plasticità, ottima resistenza agli agenti atmosferici e all'acqua, idoneo per elementi sovrapposti sottoposti a piccoli movimenti".

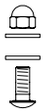
RESPONSABILITA'

Nella posa della linea di ancoraggio flessibile e dei supporti di aggancio l'installatore è responsabile:

- Dalla verifica dei componenti così come forniti dal produttore: tipologia, conservazione, numero e completezza;
- Del corretto assemblaggio dei componenti del sistema;
- Della valutazione dei supporti di fissaggio;
- Della corretta esecuzione degli ancoraggi di qualsiasi tipologia.

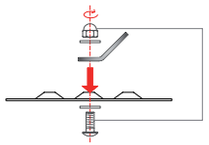
ANCORAGGIO X F-Stop (COD. 201115)

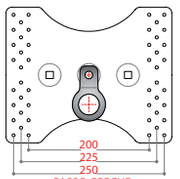
X 1 piastra +

X 1

X 1 M12

X 16 fissaggio

FASE 1

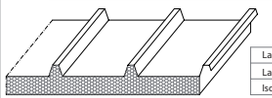

Bulloneria M12 Inox in dotazione



Bloccaggio del punto fisso classe A1:

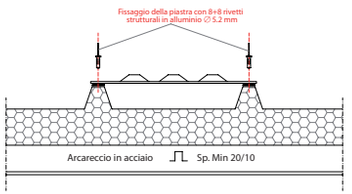
1) Poggiare la piastra del palo sulla piastra facendo coincidere i fori delle due piastre;
2) Inserire da sotto i quattro bulloni M12:
3) Inserire da sopra rondelle e dadi:
4) Procedere con il serraggio del dado (coppia di serraggio 90 Nm)
5) Verificare che il bullone sia perfettamente a contatto con l'alloggio incassato

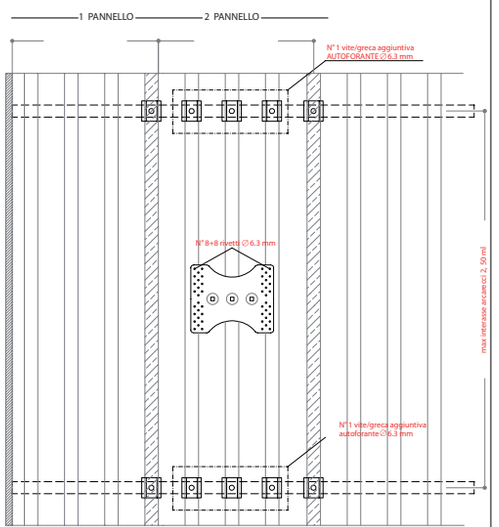
TIPOLOGIA DI PANNELLI IDONEI:

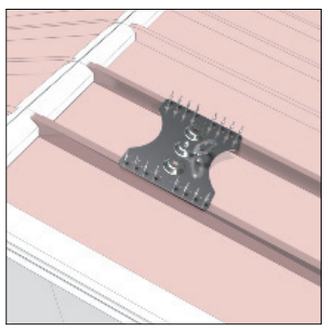


PANNELLO COIBENTATO

		AL	Fe
Lam. Sup.	Sp. Min.	6/10	4/10
Lam. Inf.	Sp. Min.	6/10	4/10
Isolante	Sp. Max.	80 mm Poliuterano	



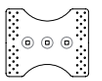



Fissaggio piastra sul pannello

FISSAGGIO DELLA PIASTRA SUL PANNELLO:

1) Posizionare la piastra in modo che:
- si trovi la coincidenza delle forature con il passo delle greche;
- la piastra si trovi sempre compresa tra due arcarecci;
2) Forare la lamiera con punta Ø 5;
3) Inserire e serrare i rivetti in dotazione;
4) Rinforzare fissaggi sugli arcarecci (vedi schema).

ANCORAGGIO X F-Stop (COD. 201115)

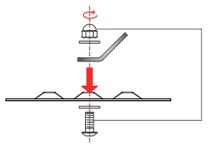

X 1 piastra +

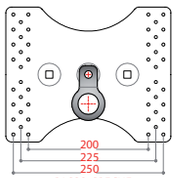
X 1

X 1 M12

X 16 fissaggio

FASE 1


Bulloneria M12 Inox in dotazione



Bloccaggio del punto fisso classe A1:

1) Poggiare la piastra del palo sulla piastra facendo coincidere i fori delle due piastre;
2) Inserire da sotto i quattro bulloni M12:
3) Inserire da sopra rondelle e dadi:
4) Procedere con il serraggio del dado (coppia di serraggio 90 Nm)
5) Verificare che il bullone sia perfettamente a contatto con l'alloggio incassato

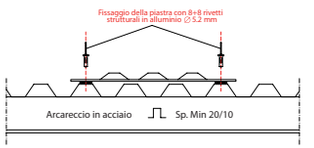
TIPOLOGIA DI LAMIERE IDONEE:

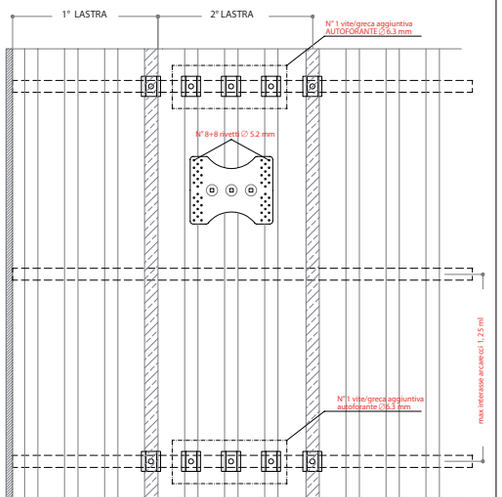
LAMIERA GRECATA:

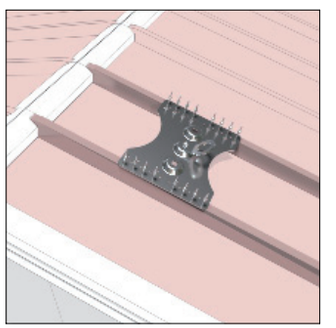
	AL	Fe
Sp. Min.	8/10 (*)	6/10

(*): Consentito al 7/10 con raddoppio della lastra

FASE 2






Fissaggio piastra sulla lamiera

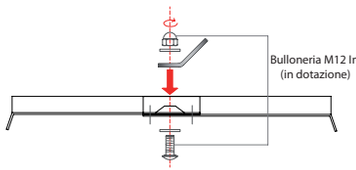
FISSAGGIO DELLA PIASTRA SUL PANNELLO:

1) Posizionare la piastra in modo che:
- si trovi la coincidenza delle forature con il passo delle greche;
- la piastra si trovi sempre compresa tra due arcarecci;
2) Forare la lamiera con punta Ø 5;
3) Inserire e serrare i rivetti in dotazione;
4) Rinforzare fissaggi sugli arcarecci (vedi schema).

ANCORAGGIO XL F-Stop (COD. 201116)

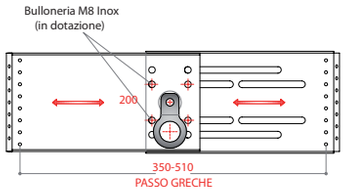
X 1 piastra + X 1 | X 1 M12 | X 4 M8 | X 30 fissaggio | X 10 cuciture

FASE 1

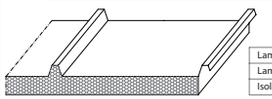


Bloccaggio del punto fisso classe A1:

1) Poggiare la piastra del palo sulla piastra facendo coincidere i fori delle due piastre;
2) Inserire da sotto i quattro bulloni M12:
3) Inserire da sopra rondelle e dadi:
4) Procedere con il serraggio del dado (coppia di serraggio 90 Nm)
5) Verificare che il bullone sia perfettamente a contatto con l'alloggio incassato

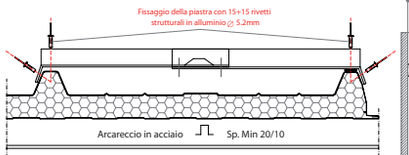


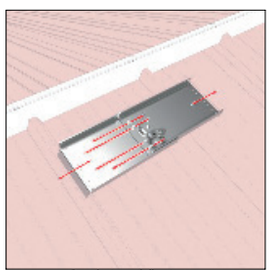
TIPOLOGIA DI PANNELLI IDONEI:



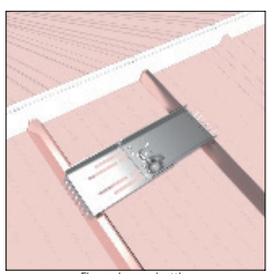
PANNELLO COIBENTATO		AL	Fe
Lam. Sup.	Sp. Min.	7/10	6/10
Lam. Inf.	Sp. Min.	6/10	4/10
Isolante	Sp. Max.	80 mm Poliuterano	

FASE 2

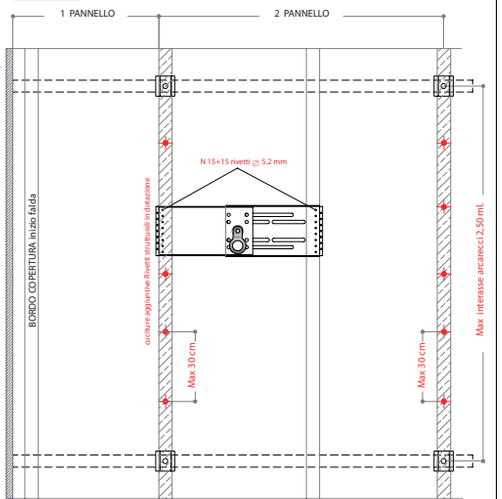




Regolazione della piastra



Fissaggio con rivetti



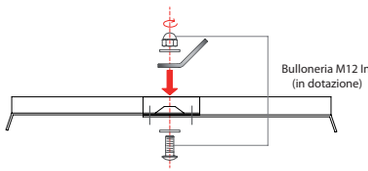
FISSAGGIO DELLA PIASTRA SUL PANNELLO:

1) Posizionare la piastra in modo che:
- si trovi la coincidenza delle forature con il passo delle greche facendo scorrere i due pezzi;
- serrare i dadi una volta regolata la lunghezza corretta
- la piastra si trovi sempre compresa tra due arcarecci;
2) Forare la lamiera con punta Ø 5;
3) Inserire e serrare i rivetti in dotazione;
4) Rinforzare fissaggi sugli arcarecci e inserire le cuciture (vedi schema).

ANCORAGGIO XL F-Stop (COD. 201116)

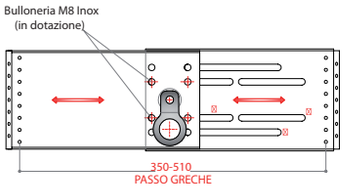
X 1 piastra + X 1 | X 1 M12 | X 4 M8 | X 30 fissaggio

FASE 1

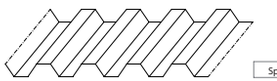


Bloccaggio del punto fisso classe A1:

1) Poggiare la piastra del palo sulla piastra facendo coincidere i fori delle due piastre;
2) Inserire da sotto i quattro bulloni M12:
3) Inserire da sopra rondelle e dadi:
4) Procedere con il serraggio del dado (coppia di serraggio 90 Nm)
5) Verificare che il bullone sia perfettamente a contatto con l'alloggio incassato

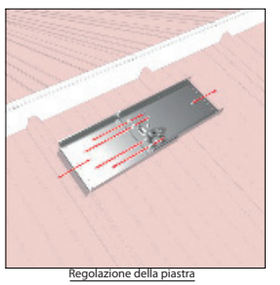


TIPOLOGIA DI LAMIERE IDONEE:

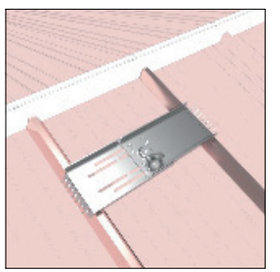


LAMIERA GRECATA:		AL	Fe
Sp. Min.		8/10 (*)	6/10

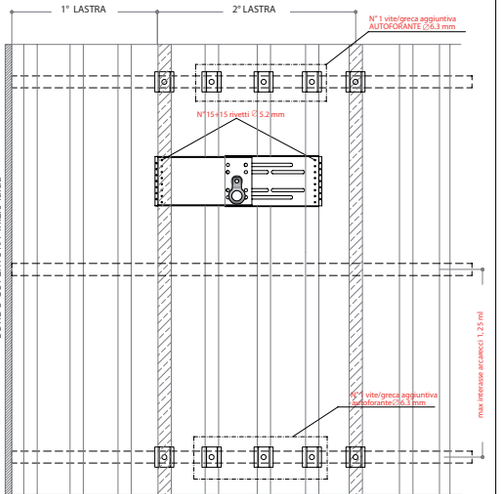
FASE 2



Regolazione della piastra



Fissaggio con rivetti



FISSAGGIO DELLA PIASTRA SUL PANNELLO:

1) Posizionare la piastra in modo che:
- si trovi la coincidenza delle forature con il passo delle greche;
- la piastra si trovi sempre compresa tra due arcarecci;
2) Forare la lamiera con punta Ø 5;
3) Inserire e serrare i rivetti in dotazione;
4) Rinforzare fissaggi sugli arcarecci (vedi schema).

ANCORAGGIO CRIMP F-Stop (COD. 201202)

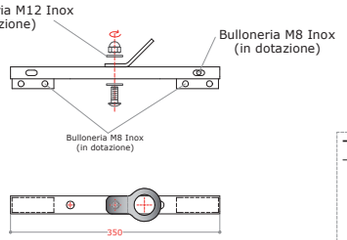
X 1 pattini
X 2 morsetti
+
X 1

Pattino
X 1 M12

Morsetti
X 4 M6
X 8 M8
X 4 M10

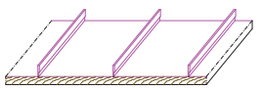
Bulloneria M12 Inox (in dotazione)

Bulloneria M8 Inox (in dotazione)



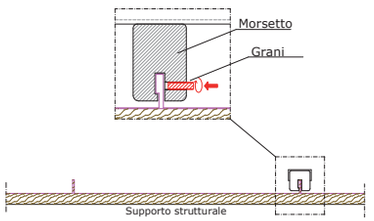
Bloccaggio del gancio:
1) Poggiare il gangio sul pattino facendo coincidere i fori;
2) Inserire da sotto rondella e bullone M12:
3) Inserire da sopra rondella e dado:
4) Procedere con il serraggio del dado (coppia di serraggio 90Nm).
5) Verificare che il bullone sia perfettamente a contatto con il gancio.

TIPOLOGIA LAMIERA AGGRAFFATA IDONEA:

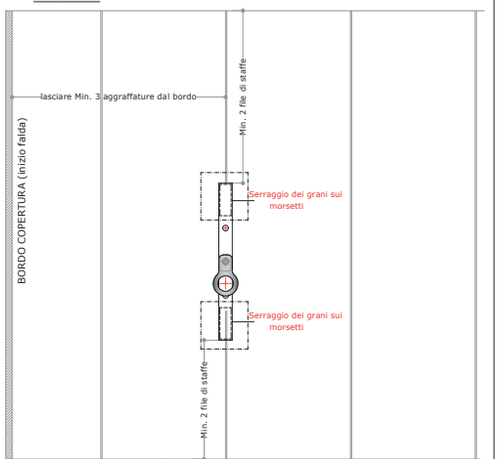


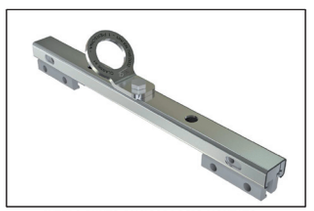
LAMIERA:	AL	Rame
Sp. Lam.	7/10	6/10

Montaggio lamiera di copertura secondo UNI 10372 con staffe a passo 333mm (3 al metro). Fissaggio staffe su supporto strutturale almeno equivalente a viti autofilettanti su legno (Sp. Min. 40mm).

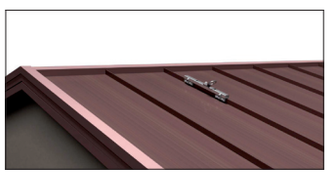


FASE 2:





INTERO PUNTO D'ANCORAGGIO MONTATO



MONTAGGIO IN FALDA

FISSAGGIO DEL PATTINO ALLE AGGRAFFATURE:
1- Posizionareil pattino in modo da lasciare la distanze dai bordi copertura e dal colmo (vedi schema);
2- Controllare la direzione corretta del gancio in modo che il punto d'aggancio sia in basso rispetto alla direzione della pendenza;
3- Verificare la direzione di piega delle aggraffature. Inserire le aggraffature all'interno dei due pattini e dei due morsetti in modo che la dentatura interna al morsetto sia dalla parte della piega della lamiera;
4- Serrare i 4 grani sui 2 morsetti avendo cura di non perforare la lamiera;
6- Controllare i bulloni laterali ai pattini, devono risultare serrati con possibilità di scorrimento morsetto-pattino.

SPECIFICHE PUNTI FISSI A1 su COPERTURE METALLICHE

VERIFICA ACCESSORI DI FISSAGGIO

Tutti gli accessori di fissaggio dei punti fissi A1 per manti di copertura metallici sono stati testati con sollecitazioni pari al doppio della forza che realmente si può verificare sugli stessi nell'evento di caduta.
Considerate le prestazioni del sistema sopra riportate tutti gli accessori di fissaggio hanno resistito a sollecitazioni di prova superiori a 12 kN.

REQUISITI MANTI DI COPERTURA

I punti fissi cl.A1 di REGO di questa sezione sono studiati e vengono forniti per l'installazione diretta su manti di copertura di tipo metallico, mediante l'uso di accessori specifici per ogni tipologia.

Per ogni accessorio e per gruppi tipologici di coperture REGO mette a disposizione schede tecniche di installazione specifiche.

IL MANTO DI COPERTURA METALLICO E LA RELATIVA SOTTOSTRUTTURA DEVONO POSSEDERE I SEGUENTI REQUISITI MINIMI (INDIPENDENTI DAL TIPO DI MANTO):

- I supporti della copertura (arcarecci) devono essere preferibilmente di tipo metallico con spessore minimo dei profilati 20/10 mm; (supporti diversi per materiale costituente o spessore, se non previsti nelle schede tecniche specifiche, devono essere valutati caso per caso);
- Il passo (distanza) tra gli arcarecci deve risultare inferiore a quello indicato nella scheda tecnica specifica;
- Il fissaggio dei pannelli o delle lastre sui supporti sia effettuato con autoforanti di diametro 6.3 mm o superiore; (fissaggi diversi per tipologia o diamentro, se non specifiche nelle schede tecniche specifiche, devono essere valutati caso per caso);
- I fissaggi dei pannelli o delle lastre sui supporti deve rispettare le prescrizioni generali della norma UNI EN 10372:2004 "Coperture discontinue - Istruzioni per la progettazione, l'esecuzione e la manutenzione di coperture realizzate con elementi metallici in lastre";
- I fissaggi sui supporti a monte ed a valle del punto di installazione devono essere incrementati ponendo un fissaggio per ogni greca del manto di copertura (si rimanda alle prescrizioni di dettaglio nelle schede tecniche specifiche);

PRESCRIZIONI GEOMETRICHE PER INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI:

- Non installare i dispositivi sul primo pannello o sulla prima lastra a partire dal bordo della copertura. Installazione consentita su pannello o lastra che abbiano almeno un altro pannello o lastra su entrambi i lati;
- Il primo pannello o la prima lastra a partire dal bordo della copertura non devono essere sezionati longitudinalmente, in caso contrario l'installazione dei dispositivi è consentita dal terzo pannello o lastra;
- Ogni dispositivo deve essere installato in posizione tale da avere almeno un supporto (arcareccio, listello, ecc.) del manto di copertura a monte ed uno a valle.
  Nella campata interessata dall'installazione il pannello o la lastra interessati dall'installazione e quelli adiacenti devono essere integri;
- Gli accessori di fissaggio devono essere posti in opera utilizzando esclusivamente i componenti e la viteria fornita in kit.
  REQUISITI TECNICI PER I MANTI DI COPERTURA:
- Lo spessore della lamiera inferiore e superiore dei pannelli coibentati siano superiori o uguali a quelli indicati nella scheda tecnica specifica per ogni tipo di materiale;
- Lo spessore ed il tipo di isolante presente all'interno dei pannelli coibentati sia tra quelli indicati e consentiti nella scheda tecnica specifica;
- Lo spessore della lamiera delle lastre sia superiore o uguale a quello indicato nella scheda tecnica specifica per ogni tipo di materiale;
- La necessità di cuciture tra lastre o pannelli adiacenti viene indicata nella scheda tecnica specifica per ogni tipo di manto di copertura.

PUNTI DI ANCORAGGIO FISSI classe A2 per superfici inclinate

I punti di ancoraggio fissi in classe A2 sono dispositivi di ancoraggio a norma UNI EN 795:2002 progettati per essere installati su coperture inclinate.
L'ampia gamma dei prodotti e degli accessori consentono l'installazione con tutti i tipi di manti di copertura tradizionali nelle diverse soluzioni di impermeabilizzazione ed isolamento.
I punti di ancoraggio devono essere fissati alla struttura principale o secondaria della copertura direttamente tramite i comuni sistemi di fissaggio o con gli accessori di corredo.

TIRANTE D'ARIA

VALGONO LE DEFINIZIONI E LE INDICAZIONI FORNITE IN PRECEDENZA CIRCA LO STUDIO PRELIMINARE, IL PROGETTO, LA VERIFICA.

Per i punti fissi cl. A2 della linea STOP prodotte da REGO,
operatore dotato di dispositivo di protezione individuale completo di assorbitore di energia
si ha il seguente valore del tirante d'aria:

Hutile = L1 + ALL + Hp + Sic – Lf

(conformemente alla linea guida ISPESL per l'uso dei DPI contro le cadute dall'alto)

L1= lunghezza del dispositivo di protezione individuale dal punto di aggancio alla linea al punto dove si trova l'operatore
(angolo di lavoro del DPI rispetto alla linea di massima pendenza ≤ 15°)
ALL= allungamento dispositivo di protezione individuale
(massimo valore 1.75 m)
Hp= distanza tra i piedi dell'operatore ed il punto di attacco del dispositivo di protezione individuale all'imbracatura
(valore di prassi 1.50 m)
Sic= distanza di sicurezza residua richiesta dalla normativa
(valore prescritto 1.00 m)
Lf= distanza della linea flessibile dal bordo di caduta (lunghezza falda)

Si rimanda allo schema per i punti fissi A2

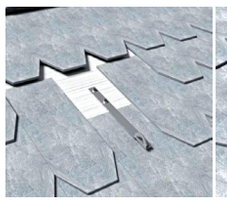
PUNTI DI ANCORAGGIO FISSI classe A2 per superfici inclinate

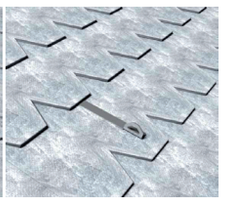
Ancoraggio sottotegola in Classe A2

Descrizione: Ancoraggi strutturali fissi ed estensibili realizzati in lamiera di acciaio Inox Aisi 304 presso-piegata di spessore 4mm, predisposti con fori quadri 12,5x12,5mm per il fissaggio diretto al supporto strutturale.

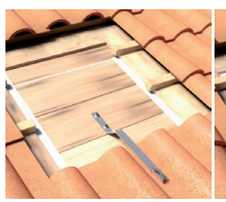
Protezione contro la corrosione: L'acciaio inox Aisi 304 con finitura 2B è idoneo per essere impiegato in ambienti atmosferici con aggressività medio-alta.

CODICE	ARTICOLO
200557	Ancoraggio Sottotegola Rigido





CODICE	ARTICOLO
200561	Ancoraggio Sottotegola Piatto



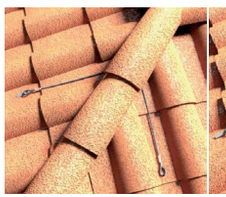
CODICE	ARTICOLO	CODICE	ARTICOLO
200551	Ancoraggio Sottotegola Telescopico 4-8	200568	Deviatore - prolunga 12 cm
200554	Ancoraggio Sottotegola Telescopico 8-16	200571	Deviatore - prolunga 22 cm

Ancoraggio sottotegola flessibile in Classe A2

Descrizione: Ancoraggio strutturale flessibile con supporto realizzato in lamiera di acciaio Inox Aisi 304 presso-piegata di spessore 4mm, predisposto con fori quadri 12,5x12,5mm per il fissaggio diretto al supporto strutturale. Trefolo in acciaio inox Aisi 316 D=6mm flessibile con doppia asola e manicottatura in alluminio.

Protezione contro la corrosione: L'acciaio inox Aisi 316 del trefolo e idoneo per essere impiegato in ambienti atmosferici con aggressività medio-alta.

CODICE	ARTICOLO
200592	Ancoraggio Sottotegola Flessibile



CODICE	ARTICOLO
200596	Ancoraggio Sottotegola Multiplo

Specifiche di utilizzo

Il dispositivo consente l'aggancio a due operatori.
Tale utilizzo è consentito esclusivamente con metodologia delle lavorazioni a "caduta totalmente impedita"
(vedi definizione in "tirante d'aria" per classe A)

MONTAGGIO

CONTROLLI PRELIMINARI
Verificare che il materiale sia completo e ben conservato, nel caso dispositivi mobili che sia correttamente funzionante. Nel caso di prodotti deformati, danneggiati o deteriorati prima dell'installazione contattare REGO ai riferimenti del presente documento.

Al termine dell'installazione POSIZIONARE E COMPILARE LE TARGHETTE RELATIVE ALL'ACCESSO IN COPERTURA ED AL DISPOSITIVO INSTALLATO.

RESPONSABILITA'

- **Nella posa di un punto fisso di ancoraggio e degli eventuali supporti di aggancio l'installatore è responsabile:**
- **Della verifica dei componenti così come forniti dal produttore: tipologia, conservazione, numero e completezza;**
- **Del corretto assemblaggio dei componenti del sistema;**
- **Della valutazione del supporto di fissaggio;**
- **Della corretta esecuzione degli ancoraggi di qualsiasi tipologia.**

SI SCONSIGLIA L'ESECUZIONE DI PROVE DINAMICHE SUL SISTEMA O SUI COMPONENTI PER POSSIBILI DANNI AI COMPONENTI E/O COMPROMISSIONE DEL FISSAGGIO.

SOLUZIONI PER IL FISSAGGIO classe A2

Piastra di ripartizione per ancoraggi sottotegola

Descrizione: Piastra di ripartizione in acciaio inox Aisi 304 predisposta con fori quadri per il bloccaggio di ganci e cordini sottotegola in classe A2 e forature Ø11 per tasselli meccanici e chimici.

Protezione contro la corrosione: l'acciaio inox Aisi 304 con finitura 2B è idoneo per essere impiegato in ambienti atmosferici con aggressività medio-alta.

Applicazioni: Consente il fissaggio dei ganci e cordini sottotegola in classe A2 su solai in latero cemento e solai riportati in tavelloni con soletta armata in calcestruzzo (min. 4 cm).

CODICE	ARTICOLO
200666	Piastra solette

Piastre circolari D.60/80/100

Descrizione: Contropiastre circolari in acciaio inox Aisi 304 predisposte con fori quadri per il fissaggio passante di ganci in classe A2.

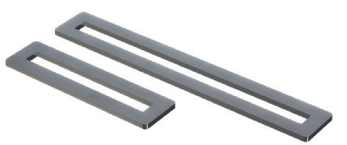
Protezione contro la corrosione: L'acciaio inox Aisi 304 con finitura 2B e idoneo per essere impiegato in ambienti atmosferici con aggressivita medio-alta.

Applicazioni: Consente il fissaggio dei punti fissi in classe A2 su supporti strutturali di spessori inferiori a 10-12 cm.

CODICE	ARTICOLO
200653	Contropiastra circolare per ancoraggi Ø 6 Stop
200656	Contropiastra circolare per ancoraggi Ø 8 Stop
200659	Contropiastra circolare per ancoraggi Ø 10 Stop

Deviatore/prolunga per ganci sottotegola:

Descrizione: prolunghe o deviazioni in acciaio inox Aisi 304 per ganci sottotegola classe A2 predisposte con asole quadre che consentono la traslazione in orizzontale e verticale del gancio.



CODICE	ARTICOLO
200568	Deviatore-prolunga per GS 12 cm
200571	Deviatore-prolunga per GS 22 cm

CONDIZIONI DI GARANZIA E MANUTENZIONE

REGO dichiara che tutti i prodotti da lei commercializzati rispondono alle specifiche di qualità aziendali.
Le caratteristiche tecniche, le specifiche d'installazione, l'uso e la manutenzione di tutta la gamma dei prodotti REGO sono dichiarate e disponibili nella documentazione tecnica allegata con la vendita dei prodotti e sul sito internet **www.regosecurity.com**.
La garanzia copre la riparazione e/o la sostituzione dei prodotti della gamma REGO dalla data risultante dalla fattura di acquisto del prodotto presso il produttore o rivenditore autorizzato, rispettando le seguenti scadenze:

Q - STOP INOX	**30 anni**
Q - STOP BLACK	**20 anni**
Z - STOP	**15 anni**
F - STOP	**30 anni**

Tali prestazioni di garanzia sono le uniche riconosciute da REGO.
In qualsiasi intervento effettuato entro i termini di garanzia sopra riportati, REGO si riserva il diritto di sostituire il prodotto in oggetto con un articolo nuovo con la medesima funzionalità (differente per misura, forma, prestazione, colore, etc.). Su ogni articolo sostituito REGO ne acquisterà titolo. La copertura complessiva della garanzia sul materiale e/o sui difetti di fabricazione, è limitata al prezzo di acquisto sostenuto dal cliente per il singolo prodotto.
Qualsiasi prestazione fornita da REGO durante il periodo di garanzia non da diritto ad un'estensione della garanzia stessa.

La garanzia non si applica:

- Ai componenti danneggiati o deformati a seguito di test o di utilizzo per arresto caduta;
- Ai componenti deteriorati o danneggiati per inosservanza dell indicazioni di montaggio contenute all'interno del manuale d'uso e manutenzione;
- Ai componenti danneggiati o deformati durante la fase di montaggio da personale non qualificato o senza il rispetto e la rispondenza alla regola d'arte;
- Ai componenti danneggiati o deteriorati da condizioni ambientali particolarmente gravose e non prevedibili;
- Ai componenti danneggiati o deteriorati per inosservanza o la mancata applicazione di un corretto programma di manutenzioni periodiche così come raccomandato da REGO;
- Ai componenti danneggiati o deteriorati a causa di modifiche e/o alterazioni eseguite su qualsiasi prodotto che non sia esplicitamente deciso ed autorizzato da REGO;
- Ai componenti danneggiati o deteriorati a causa di forze maggiori (es. fulmini, terremoti, trombe d'aria, inondazioni, incendi, atti vandalici, catastrofi naturali);
- Ai componenti danneggiati o deteriorati per un errato stoccaggio prima e/o durante le fasi di installazione;
- Ai componenti danneggiati o deteriorati a causa di presenza di accessori non originali REGO;

La garanzia non copre:

- Qualsiasi spesa dovuta per lo smontaggio, rimontaggio e trasporto inerente il prodotto sostituito;
- Qualsiasi spesa dovuta per l'acquisto e/o la fornitura di materiale di consumo necessario per il ripristino del prodotto sostituito;

RESPONSABILITA'

Il produttore declina ogni responsabilità per danni a persone o cose in caso di:

- Utilizzo dei dispositivi e dei componenti in modo improprio e non conforme alle indicazioni del presente manuale;
- Utilizzo dei dispositivi in modo non conforme alle norme vigenti in materia di sicurezza;
- Assenza di completa manutenzione del sistema a seguito di caduta;
- Manutenzione periodica non effettuata;
- Installazione con elementi o componenti di altro produttore;
- Manomissioni, modifiche, riparazioni non previste nel presente manuale con prodotti, componenti o materiali non autorzzati dal produttore;
- Utilizzo dei dispositivi con D.P.I. non idonei;
- Utilizzo dei dispositivi oltre il limite di impiego.

MANUTENZIONE

- **Indicazioni generali**
  Tutte le informazioni di seguito riportate sono rivolte ai proprietari, gestori, responsabili della sicurezza, della struttura o copertura sulla quale sono installati i dispositivi.
  Le ispezioni ed i controlli periodici, gli interventi di manutenzione ordinaria, gli interventi di manutenzione straordinaria, devono essere effettuati da personale qualificato e specializzato.
  Di ogni intervento deve rimanere adeguata verbalizzazione e deve essere annotato e riportato nel: registro interventi di manutenzione.

- **Manuntenzione ordinaria**
  E' fatto d'obbligo eseguire sui dispositivi interventi di manutenzione, con la seguente cadenza:

Q - STOP INOX	**10 anni**
Q - STOP BLACK	**5 anni**
Z - STOP	**5 anni**
F - STOP	**1 anno**

  L' elevato grado di protezione alla corrosione, la qualità e l'affidabilità dei componenti e dei sistemi REGO, consente ispezioni di semplice esecuzione spesso effettuate con controllo visivo dello stato di conservazione e della completezza di tutti i sistemi e componenti.
  Per le specifiche operazioni di manutenzione ordinaria da eseguire su ogni singolo dispositivo installato, consultare la scheda di manutenzione fornita da REGO.

  Tutti gli interventi di manutenzione devono essere effettuati da personale qualificato e specializzato, salvo differente obbligo normativo.

  La manutenzione dei fissaggi (modalità, frequenza etc.) non è oggetto del presente Manuale.
  Alcune tipologie di fissaggi possono richiedere ispezioni con frequenza maggiore dei dispositivi.

- **Manuntenzione straordinaria**
  E' necessario eseguire sui dispositivi interventi di manutenzione straordinaria per ripristinare il sistema o il dispositivo a seguito di eventi che abbiano o possano aver modificato o compromesso il loro corretto funzionamento.

  Tutti gli interventi di manutenzione straordinaria devono essere effettuati da personale qualificato e specializzato, salvo differente obbligo normativo.

- **Nota bene:**
  Il verificarsi di alcuni eventi o situazioni ambientali o di utilizzo particolarmente gravosi possono richiedere interventi più frequenti della cadenza indicata.
  Non sono consentiti interventi di ripristino, modifica o sostituzione dei dispositivi eseguiti con componenti o ricambi non originali.

Numero Verde
800.943.413

REGO S.r.l.
Via Impruneta, 34
50056 Montelupo Fiorentino (FI)
T +39 0571 417189
F +39 0571 403111

info@regosecurity.com
www.regosecurity.com

security system innovations