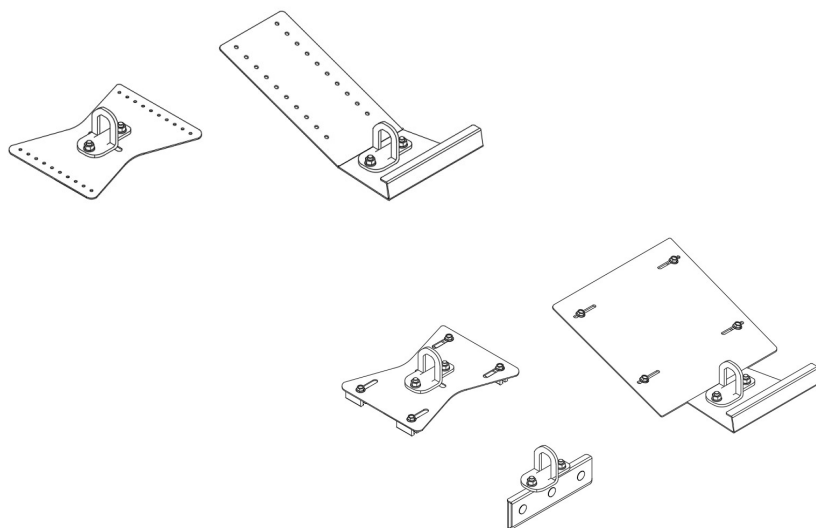


**MANUALE DI INSTALLAZIONE, USO,
MANUTENZIONE E ISPEZIONE PERIODICA**

ANCORAGGIO PUNTUALE PER LAMIERA HBSecurity

Garantiti per 10 anni



TIPO A

**EN 795:2012 – CEN/TS 16415:2013
UNI 11578:2015**

Harobau srl

Via Nazionale 15, 39044 Laghetti di Egna (BZ)
P.IVA 02343410219 Tel +390471818125 - Fax +390471818708
www.hbsecurity.it - info@hbsecurity.it

INDICE:

1 INFORMAZIONI GENERALI	PAG. 4
2 UTILIZZO	PAG. 5
3 CARATTERISTICHE DEI DISPOSITIVI	PAG. 7
4 CONFORMITA' E NUMERO UTILIZZATORI	PAG. 29
5 DATI PER LA VERIFICA DELLA STRUTTURA DI SUPPORTO E DEL FISSAGGIO	PAG. 30
6 MARCATURA	PAG. 32
7 ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE	PAG. 35
8 ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE	PAG. 36
9 ISTRUZIONI PER LA RIPARAZIONE	PAG. 37
10 ISTRUZIONI PER L'ISPEZIONE PERIODICA	PAG. 38
11 GARANZIA E LIMITAZIONI DELLA STESSA	PAG. 40
12 RESPONSABILITA'	PAG. 41
13 ESEMPI DI CORRETTA POSA E DPI CONSIGLIATI	PAG. 42
14 DICHIARAZIONE DI CORRETTA POSA E RISPONDENZA	PAG. 45
15 SCHEDA DI ISPEZIONE PERIODICA	PAG. 46

1. INFORMAZIONI GENERALI

HBSecurity produce dispositivi di ancoraggio contro la caduta dall'alto, per la protezione di tutti i luoghi di lavoro in quota ai sensi D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., secondo un sistema di controllo certificato.

Le dichiarazioni di conformità del prodotto e le presenti istruzioni possono essere scaricate dal sito **www.hbsecurity.it**.

Il presente manuale è stato realizzato secondo le disposizioni della norme EN 795:2012, CEN/TS 16415:2013, UNI 11578:2015 e in conformità alla EN 365:2005.

Nel manuale sono contenute istruzioni destinate ad informare sul corretto montaggio, utilizzo, manutenzione e ispezione dei dispositivi di **ancoraggio puntuale per lamiera HBSecurity**, pertanto è importante conservarlo per tutta la durata di vita del dispositivo poiché ne costituisce parte integrante.

Il proprietario dell'immobile e/o il responsabile della sicurezza dovranno conservare la documentazione relativa ai dispositivi anticaduta installati e metterla a disposizione degli operatori che ne faranno uso.

I dispositivi di **ancoraggio puntuale per lamiera HBSecurity** trattati nel presente manuale necessitano di assemblaggio. E' **VIETATO** assemblare i dispositivi in maniera diversa da quanto di seguito descritto o modificarne i componenti. E' vietato utilizzare combinazioni diverse da quelle previste ed autorizzate dal fabbricante.

I dispositivi di **ancoraggio puntuale per lamiera HBSecurity** **NON** sono dispositivi parafulmine, pertanto **NON DEVONO** essere collegati all'impianto di terra. Nel caso in cui l'edificio sia localizzato in zona a rischio di fulminazione chiedere l'intervento di un elettrotecnico per le attività del caso.

L'installazione del dispositivo di ancoraggio dovrà essere realizzata lontano da cavi ad alta tensione, impianti elettrici e non avere collegamenti né con questi né con antenne od altri sistemi che possono entrare in tensione e fungere da conduttore, in quanto i dispositivi di **ancoraggio puntuale per lamiera HBSecurity** possono accidentalmente entrare in tensione. E' bene effettuare a tal proposito una attenta valutazione del rischio.

In caso di installazione di dispositivi di ancoraggio puntuali su falde inclinate è consigliato installare anche un sistema fermaneve in prossimità del dispositivo di ancoraggio per ridurre il carico della neve agente sullo stesso.



La mancata osservanza di quanto riportato nel presente manuale e l'uso improprio mette in pericolo la sicurezza degli utilizzatori causando incidenti con conseguenze fisiche gravi o morte.

2. UTILIZZO

L'accesso ai luoghi di lavoro in quota nonché l'installazione di dispositivi di ancoraggio contro la caduta dall'alto deve essere eseguito da personale formato ed addestrato che abbia letto e compreso totalmente le istruzioni contenute nel presente manuale e che sia in idonee condizioni psicofisiche.

Le attività in cui vengono utilizzati i dispositivi di **ancoraggio puntuale per lamiera HBSecurity** sono lavori ad alto rischio nei quali un'errata selezione, uso o manutenzione delle apparecchiature potrebbero causare danni, lesioni gravi o morte. Si consiglia di predisporre, prima iniziare il lavoro in quota, un piano per fronteggiare possibili situazioni di emergenza che si possono verificare durante il lavoro.

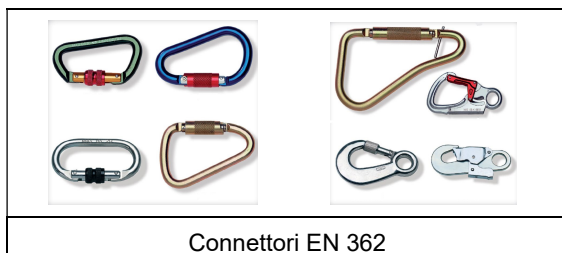
ATTENZIONE: Questo manuale ha solo funzione informativa, pertanto non consente di apprendere le tecniche dei lavori in quota. Oltre a quanto riportato nel presente manuale si deve sempre rispettare quanto riportato dalla legislazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

Per eseguire una corretta installazione si raccomanda di aver frequentato il corso installatori tenuto dal produttore. Per l'uso corretto dei dispositivi anticaduta si raccomanda di aver frequentato un corso DPI III categoria e lavori in quota.

I dispositivi di **ancoraggio puntuale per lamiera HBSecurity** sono dispositivi di ancoraggio puntuali di **tipo A** secondo le norme EN 795:2012 – CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015. Tutti i dispositivi sono progettati per essere fissati a superfici verticali, orizzontali ed inclinate. Tutti i dispositivi di **ancoraggio puntuale per lamiera HBSecurity** sono costituiti da un ancoraggio puntuale Gancio a Muro posizionato su una apposita carpenteria calcolata.

In funzione del tipo di installazione i dispositivi di **ancoraggio puntuale per lamiera HBSecurity** possono essere considerati un dispositivi di ancoraggio installato non permanentemente nelle opere da costruzione oppure dispositivi di ancoraggio installati permanentemente nelle opere da costruzione.

I dispositivi di ancoraggio puntuale **Punto di deviazione per lamiera grecata e aggraffata** possono essere utilizzati da massimo **2** operatori contemporaneamente mentre i dispositivi per l'accesso **Gancio scala per lamiera grecata e aggraffata** possono essere usati da massimo **1** operatore.



Ogni utilizzatore deve essere ancorato con proprio connettore EN 362 direttamente al punto di ancoraggio predisposto sull'ancoraggio.

I dispositivi di **ancoraggio puntuale per lamiera HBSecurity** sono progettati per il collegamento di componenti di un sistema di protezione personale contro le cadute dall'alto in conformità alla UNI EN 363 (Ancoraggio + Connettori + Imbracature + Cordino).

L'utilizzo del dispositivo di **ancoraggio puntuale per lamiera HBSecurity DEVE** avvenire con DPI dotati di dissipatore di energia conformi alla EN 355, salvo diversamente specificato nel progetto di messa in sicurezza redatto da tecnico abilitato. La forza dinamica massima esercitata sull'utilizzatore durante l'arresto di una caduta deve essere inferiore a 6 kN.

In caso di caduta l'operatore rimane appeso in sospensione. Per evitare l'insorgere dei sintomi legati alla sospensione inerte si raccomanda di prevedere un piano di recupero che preveda le manovre di salvataggio e le procedure di emergenza. Si raccomanda a tal fine di prevedere una squadra di almeno due operatori capaci di gestire l'emergenza con appositi dispositivi di recupero o allertando i soccorsi.

I dispositivi di **ancoraggio puntuale per lamiera HBSecurity** sono progettati **per essere utilizzati anche per il lavoro in trattenuta.**

I dispositivi di **ancoraggio puntuale per lamiera HBSecurity** sono utilizzabili in abbinamento ai seguenti DPI:

- imbracature conformi alla EN 361-358
- assorbitore di energia conforme alla EN 355
- connettori conformi alla EN 362
- Cordino con assorbitore di energia conforme alla EN 355
- Cordino di trattenuta fisso EN 354 o EN 358
- Cordino di posizionamento EN 358
- dispositivi anticaduta di tipo guidato comprendenti una linea di ancoraggio flessibile conforme EN 353-2
- Dispositivi anticaduta di tipo retrattile EN 360
- scarpe antidrucciolo EN 345/1, guanti in pelle EN 388
- caschi da lavoro conformi alla EN 397 o EN 12492
- altri DPI per lavorazioni specifiche conformi alla EN di riferimento

E' possibile connettere cordini di trattenuta fissi (EN 354 o EN 358), cordini con assorbitore di energia (EN 355), cordini di posizionamento (EN 358), dispositivi anticaduta di tipo guidato (EN 353-2) o di tipo retrattile (EN 360) al punto di ancoraggio del dispositivo di ancoraggio puntuale direttamente con connettori (EN362).

Per la sicurezza dell'utilizzatore si raccomanda di utilizzare sempre DPI testati in conformità alle norme europee di riferimento e marcati CE.

I dispositivi di **ancoraggio puntuale per lamiera HBSecurity** devono essere usati solo come dispositivo individuale di protezione contro le cadute e non per sollevare equipaggiamento o materiali. Il fabbricante o il fornitore non hanno alcuna responsabilità per danni, lesioni o morte derivanti da usi impropri del dispositivo.

Prima dell'utilizzo del dispositivo, accertarsi che lo stesso sia stato ispezionato e mantenuto in efficienza secondo quanto prescritto dal presente manuale (registro di ispezione periodica); verificare la presenza di particolari prescrizioni di utilizzo (progetto / schema impianto).

ATTENZIONE: Non utilizzare il sistema di ancoraggio se l'ispezione periodica non è stata effettuata.

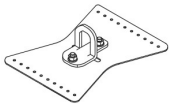
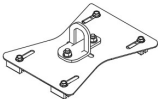
Dopo ogni caduta è necessaria la verifica del dispositivo anticaduta da parte di un tecnico qualificato che ne rilascerà il benestare all'uso. Fino a quel momento mettere fuori servizio il dispositivo.

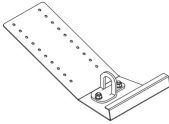
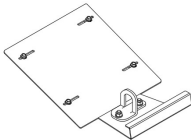
Qualora, componenti del dispositivo o del fissaggio risultassero danneggiati, il tecnico ne prescriverà la sostituzione. Si raccomanda l'utilizzo di elementi originali.

3. CARATTERISTICHE DEI DISPOSITIVI DI ANCORAGGIO

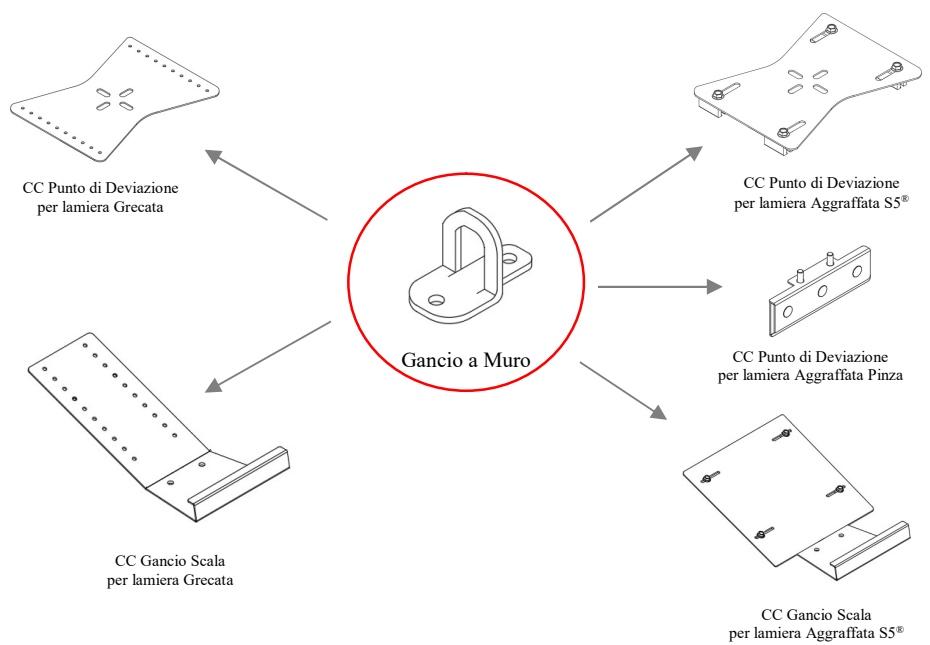
Per ancoraggio puntuale si intende un ancoraggio in cui il collegamento con il sistema di protezione individuale delle cadute è realizzato su un punto non scorrevole. (Def. 3.3 UNI 11560:2014)

Nelle pagine a seguire si riportano le schede prodotto e le dichiarazioni di conformità dei dispositivi di **ancoraggio puntuale per lamiera HBSecurity**.

ANCORAGGIO PUNTUALE	NORMA TECNICA	N. MAX UTILIZZATORI
Punto di deviazione per lamiera grecata 	TIPO A EN 795:2012 CEN/TS 16415:2013 UNI 11578:2015	
Punto di deviazione per lamiera aggraffata S5® 	TIPO A EN 795:2012 CEN/TS 16415:2013 UNI 11578:2015	
Punto di deviazione per lamiera aggraffata Pinza 	TIPO A EN 795:2012 CEN/TS 16415:2013 UNI 11578:2015	

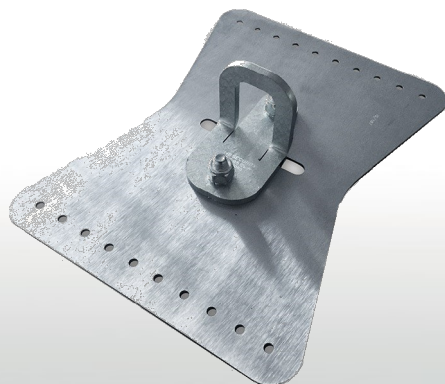
ANCORAGGIO PUNTUALE	NORMA TECNICA	N. MAX UTILIZZATORI
Gancio scala per lamiera grecata 	TIPO A EN 795:2012 UNI 11578:2015	Operatori 1 
Gancio scala per lamiera aggraffata S5® 	TIPO A EN 795:2012 UNI 11578:2015	Operatori 1 

* Tutti i dispositivi di **ancoraggio puntuale per lamiera HBSecurity** sono costituiti da un ancoraggio puntuale Gancio a Muro posizionato su una apposita carpenteria calcolata.

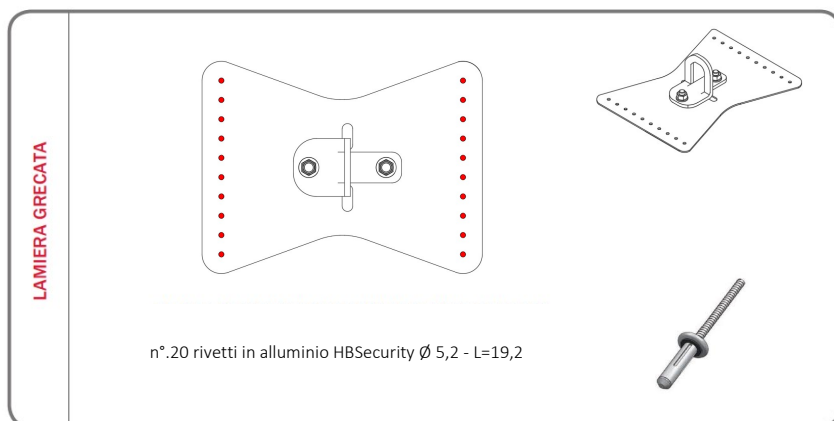


Scheda prodotto

Punto di deviazione per lamiera grecata

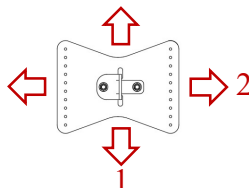


Esempio di fissaggio



Direzioni di utilizzo

Il dispositivo è utilizzabile sia in direzione perpendicolare al lato maggiore della piastra di base (1) sia in direzione parallela al lato maggiore della piastra di base (2).



Le prove sul dispositivo di ancoraggio puntuale **Gancio a Muro** previste dalle norme tecniche sono state eseguite in entrambe le direzioni. I rapporti di prova n° 150755 e n° 150767 e il certificato di conformità n° 170632 sono consultabili a richiesta.

NOTA: La copertura in lamiera grecata deve essere realizzata nel rispetto delle norme/regole in vigore dichiarate dal produttore. Il passo dei fissaggi della lamiera grecata alla struttura portante inferiore non deve superare 0,5 m. I fissaggi impiegati devono essere conformi alle norme tecniche in vigore. La lamiera può essere posata direttamente sopra la struttura portante oppure può essere parte integrante di un pannello Sandwich. Nella tabella sottostante si riportano gli spessori minimi della lamiera per i quali è possibile fissare il **Punto di Deviazione per Lamiera Grecata** con rivetti:

MATERIALE	SPESSORE MINIMO
Pannelli Sandwich in acciaio	5/10
Pannelli Sandwich in alluminio	6/10
Lamiera in acciaio	6/10
Lamiera in alluminio	7/10

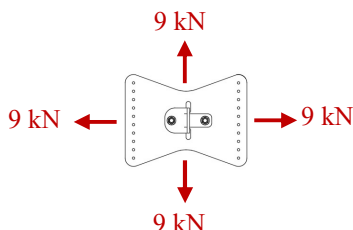


Condizioni di carico

Condizioni di carico da considerare nella verifica della resistenza strutturale del supporto su cui verrà installato il dispositivo di ancoraggio puntuale.

S_k = 9 kN = forza di carico allo stato limite ultimo comprensiva di un coefficiente di sicurezza (γ_a) pari a 1,5.

NB: Il coefficiente di sicurezza può essere ridotto a discrezione del progettista.



Dichiarazione di conformità

Il Produttore Harobau Srl
Dichiara
che il dispositivo di ancoraggio puntuale

Punto di Deviazione per Lamiera Grecata HBSecurity

- è conforme alla norma tecnica di prodotto EN 795:2012 e alla specifica tecnica CEN/TS 16415:2013 per il TIPO A.

Il dispositivo è utilizzabile da massimo 2 operatori.

- è conforme alla norma tecnica di prodotto UNI 11578:2015 per il TIPO A.

Il dispositivo è utilizzabile da massimo 2 operatori.

- è costituito dall'ancoraggio puntuale **Gancio a Muro** le cui prove sono state svolte presso il Laboratorio dell'ente accreditato DolomitiCert Scarl di Longarone (BL) e da una **Carpenteria Calcolata** prodotta a commessa. I rapporti di prova n° 150755 e n° 150767 e il certificato di conformità n° 170632 sono consultabili a richiesta.

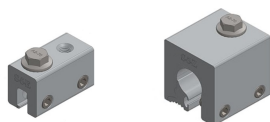
Harobau Srl

Laghetti di Egna 30.08.2017
Il Legale Rappresentante

Sede Legale: Via Nazionale 15, 39044 Laghetti
di Egna (BZ), P.IVA o2343410219
Tel. +390471818125 – Fax. +390471818708
www.hbsecurity.it – info@hbsecurity.it

Scheda prodotto

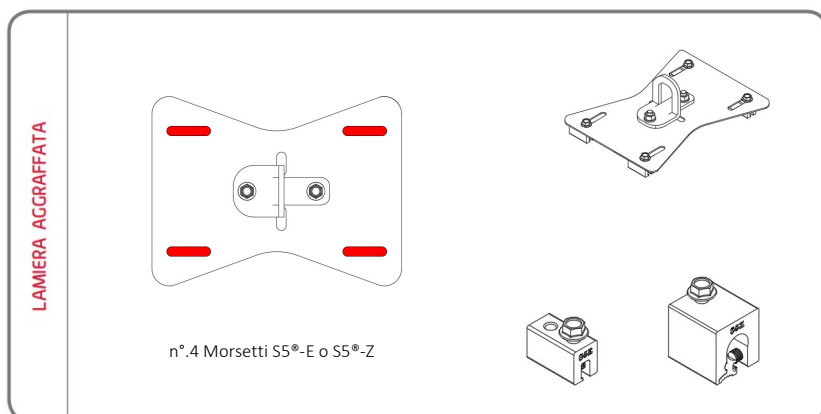
Punto di deviazione per lamiera aggraffata S5®



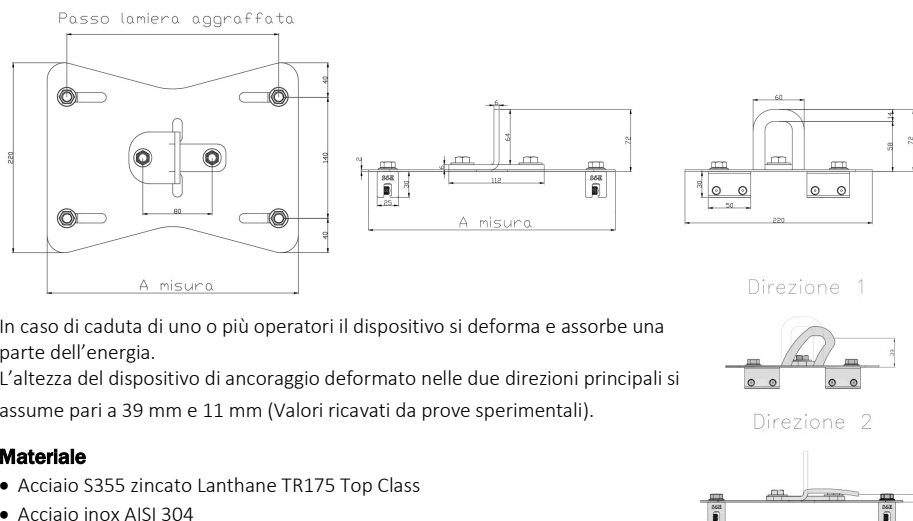
Operatori 2	Manutenzione 1/anno	Manutenzione 2-4/anni
Tipo A	EN 795 HBSecurity	UNI 11578 HBSecurity



Esempio di fissaggio



Dimensioni dispositivo



In caso di caduta di uno o più operatori il dispositivo si deforma e assorbe una parte dell'energia.

L'altezza del dispositivo di ancoraggio deformato nelle due direzioni principali si assume pari a 39 mm e 11 mm (Valori ricavati da prove sperimentali).

Materiale

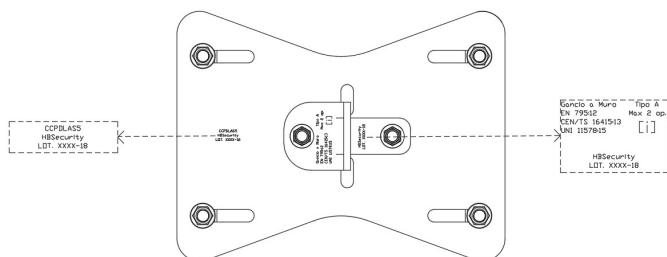
- Acciaio S355 zincato Lanthane TR175 Top Class
- Acciaio inox AISI 304

Caratteristiche del dispositivo

Gancio a Muro è un dispositivo di ancoraggio puntuale conforme alle norme tecniche EN 795:2012, CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015 per il TIPO A. E' utilizzabile da massimo 2 (due) operatori in contemporanea. Il dispositivo è composto da una placchetta in acciaio S355 zincato Lanthane TR175 Top Class o acciaio inox AISI 304 spessore 6 mm opportunamente sagomata e piegata. Sulla faccia verticale è dotato di un foro asolato 32x50 mm per il collegamento del sottosistema di protezione individuale contro le cadute dall'alto. Sulla faccia di base sono invece presenti due fori Ø 13 mm per il fissaggio di Gancio a Muro alla **Carpenteria Calcolata Punto Deviazione Lamiera Aggraffata** costituita da una piastra in acciaio inox AISI 304 spessore 2 mm e dimensioni a commessa in funzione del passo della lamiera aggraffata. Sulla piastra sono presenti 4 fori asolati 51x11 mm per il fissaggio con morsetti per lamiera S5®-E o S5®-Z.

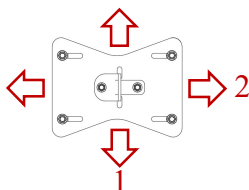
Marcatura

- Conforme al punto 6 della EN 795:2012 – CEN/TS 16415:2013 – UNI 11578:2015
- Conforme alla EN 365



Direzioni di utilizzo

Il dispositivo è utilizzabile sia in direzione perpendicolare al lato maggiore della piastra di base (1) sia in direzione parallela al lato maggiore della piastra di base (2).

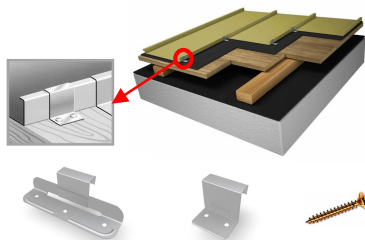


Le prove sul dispositivo di ancoraggio puntuale **Gancio a Muro** previste dalle norme tecniche sono state eseguite in entrambe le direzioni. I rapporti di prova n° 150755 e n° 150767 e il certificato di conformità n° 170632 sono consultabili a richiesta.

NOTA: La copertura in lamiera aggraffata deve essere realizzata nel rispetto delle norme/regole in vigore dichiarate dal produttore.

Il passo delle graffette di fissaggio della lamiera non deve superare i 33 cm. Si consiglia di posizionare le graffette ogni 10 cm (minimo 9) nella zona dove è posizionato il dispositivo. Sotto la lamiera deve essere presente una struttura stabile staticamente. I fissaggi impiegati devono essere conformi alle norme tecniche in vigore.

MATERIALE	SPESSORE MINIMO
Lamiera aggraffata in acciaio inox	5/10
Lamiera aggraffata in acciaio zincato	6/10
Lamiera aggraffata in alluminio	7/10
Zinco titanio	7/10
Rame e leghe di Rame	7/10

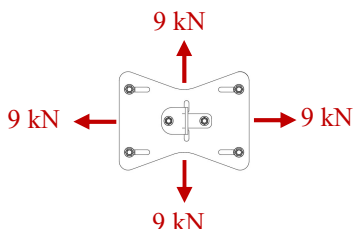


Condizioni di carico

Condizioni di carico da considerare nella verifica della resistenza strutturale del supporto su cui verrà installato il dispositivo di ancoraggio puntuale.

S_k = 9 kN = forza di carico allo stato limite ultimo comprensiva di un coefficiente di sicurezza (γ_a) pari a 1,5.

NB: Il coefficiente di sicurezza può essere ridotto a discrezione del progettista.



Dichiarazione di conformità

Il Produttore Harobau Srl
Dichiara
che il dispositivo di ancoraggio puntuale

Punto di Deviazione per Lamiera Aggraffata S5 HBSecurity

- è conforme alla norma tecnica di prodotto EN 795:2012 e alla specifica tecnica CEN/TS 16415:2013 per il TIPO A.
Il dispositivo è utilizzabile da massimo 2 operatori.
- è conforme alla norma tecnica di prodotto UNI 11578:2015 per il TIPO A.
Il dispositivo è utilizzabile da massimo 2 operatori.
- è costituito dall'ancoraggio puntuale **Gancio a Muro** le cui prove sono state svolte presso il Laboratorio dell'ente accreditato DolomitiCert Scarl di Longarone (BL) e da una **Carpenteria Calcolata** prodotta a commessa. I rapporti di prova n° 150755 e n° 150767 e il certificato di conformità n° 170632 sono consultabili a richiesta.

Harobau Srl

Sede Legale: Via Nazionale 15, 39044 Laghetti
di Egna (BZ), P.IVA o2343410219
Tel. +390471818125 – Fax. +390471818708
www.hbsecurity.it – info@hbsecurity.it

Laghetti di Egna 30.08.2017
Il Legale Rappresentante

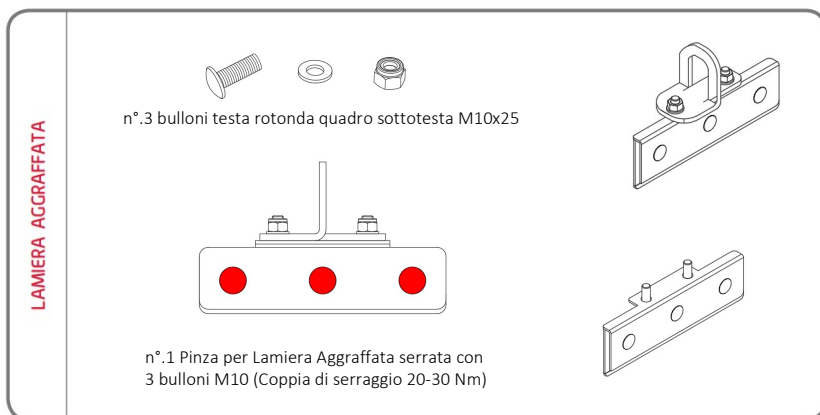
Scheda prodotto

Punto di deviazione per lamiera aggraffata Pinza

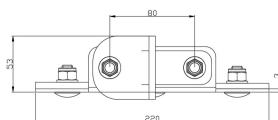
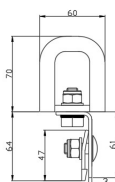
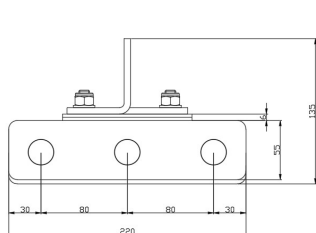
Operatori 2 	Manutenzione 1/anno	Manutenzione 2-4/anni
Tipo A	EN 795 HBSecurity	UNI 11578 HBSecurity



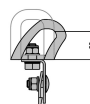
Esempio di fissaggio



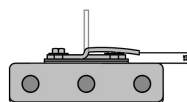
Dimensioni dispositivo



Direzione 1



Direzione 2



In caso di caduta di uno o più operatori il dispositivo si deforma e assorbe una parte dell'energia.

L'altezza del dispositivo di ancoraggio deformato nelle due direzioni principali si assume pari a 39 mm e 15 mm (Valori ricavati da prove sperimentali).

Materiale

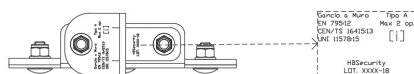
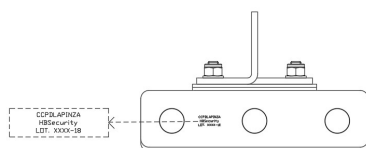
- Acciaio S355 zincato Lanthane TR175 Top Class
- Acciaio inox AISI 304

Caratteristiche del dispositivo

Gancio a Muro è un dispositivo di ancoraggio puntuale conforme alle norme tecniche EN 795:2012, CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015 per il TIPO A. E' utilizzabile da massimo 2 (due) operatori in contemporanea. Il dispositivo è composto da una placchetta in acciaio S355 zincato Lanthane TR175 Top Class o acciaio inox AISI 304 spessore 6 mm opportunamente sagomata e piegata. Sulla faccia verticale è dotato di un foro asolato 32x50 mm per il collegamento del sottosistema di protezione individuale contro le cadute dall'alto. Sulla faccia di base sono invece presenti due fori Ø 13 mm per il fissaggio di Gancio a Muro alla **Carpenteria Calcolata Punto Deviazione Lamiera Aggraffata** Pinza costituita da un cavalletto a pinza in acciaio inox AISI 304 costituito da due piastre accoppiate spessore 3 mm con dimensioni massime di ingombro pari a 220x33 mm. Sulla parete verticale sono presenti 3 bulloni testa rotonda quadro sottotesta M10x25 che opportunamente fissati consentono l'ancoraggio del dispositivo alla struttura portante.

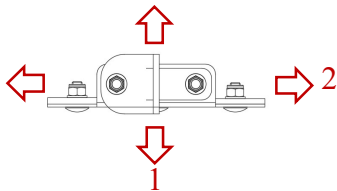
Marcatura

- Conforme al punto 6 della EN 795:2012 – CEN/TS 16415:2013 – UNI 11578:2015
- Conforme alla EN 365



Direzioni di utilizzo

Il dispositivo è utilizzabile sia in direzione perpendicolare al lato maggiore della piastra di base (1) sia in direzione parallela al lato maggiore della piastra di base (2).

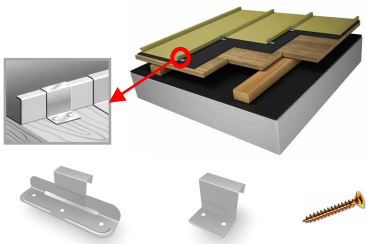


Le prove sul dispositivo di ancoraggio puntuale **Gancio a Muro** previste dalle norme tecniche sono state eseguite in entrambe le direzioni. I rapporti di prova n° 150755 e n° 150767 e il certificato di conformità n° 170632 sono consultabili a richiesta.

NOTA: La copertura in lamiera aggraffata deve essere realizzata nel rispetto delle norme/regole in vigore dichiarate dal produttore.

Il passo delle graffette di fissaggio della lamiera non deve superare i 33 cm. Si consiglia di posizionare le graffette ogni 10 cm (minimo 9) nella zona dove è posizionato il dispositivo. Sotto la lamiera deve essere presente una struttura stabile staticamente. I fissaggi impiegati devono essere conformi alle norme tecniche in vigore.

MATERIALE	SPESSORE MINIMO
Lamiera aggraffata in acciaio inox	5/10
Lamiera aggraffata in acciaio zincato	6/10
Lamiera aggraffata in alluminio	7/10
Zinco titanio	7/10
Rame e leghe di Rame	7/10

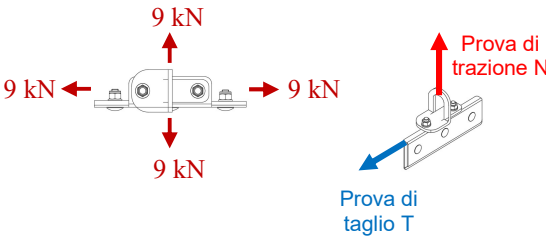


Condizioni di carico

Condizioni di carico da considerare nella verifica della resistenza strutturale del supporto su cui verrà installato il dispositivo di ancoraggio puntuale.

S_k = 9 kN = forza di carico allo stato limite ultimo comprensiva di un coefficiente di sicurezza (γ_a) pari a 1,5.

NB: Il coefficiente di sicurezza può essere ridotto a discrezione del progettista.



NB: I valori del carico di rottura sono stati trovati con prove sperimentali di laboratorio e letteratura scientifica.

MATERIALE	CARICO ROTTURA
Acciaio 6/10	19,2 kN
Alluminio 7/10	12,3 kN
Zinco-Titanio 7/10	17,7 kN
Rame 7/10	14,7 kN

Dichiarazione di conformità

Il Produttore Harobau Srl
Dichiara
che il dispositivo di ancoraggio puntuale

Punto di Deviazione per Lamiera Aggraffata Pinza HBSecurity

- è conforme alla norma tecnica di prodotto EN 795:2012 e alla specifica tecnica CEN/TS 16415:2013 per il TIPO A.
Il dispositivo è utilizzabile da massimo 2 operatori.
- è conforme alla norma tecnica di prodotto UNI 11578:2015 per il TIPO A.
Il dispositivo è utilizzabile da massimo 2 operatori.
- è costituito dall'ancoraggio puntuale **Gancio a Muro** le cui prove sono state svolte presso il Laboratorio dell'ente accreditato DolomitiCert Scarl di Longarone (BL) e da una **Carpenteria Calcolata PDLAPINZA**. I rapporti di prova n° 150755 e n° 150767 e il certificato di conformità n° 170632 sono consultabili a richiesta.

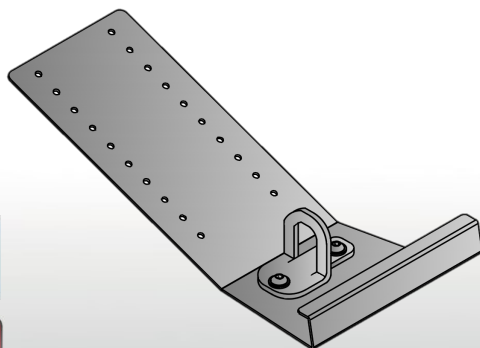
Laghetti di Egna 30.08.2017
Il Legale Rappresentante

Harobau Srl

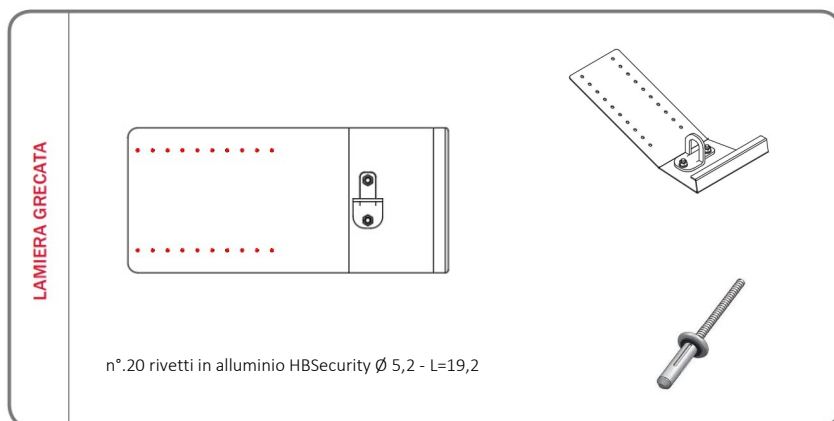
Sede Legale: Via Nazionale 15, 39044 Laghetti
di Egna (BZ), P.IVA o2343410219
Tel. +390471818125 – Fax. +390471818708
www.hbsecurity.it – info@hbsecurity.it

Scheda prodotto

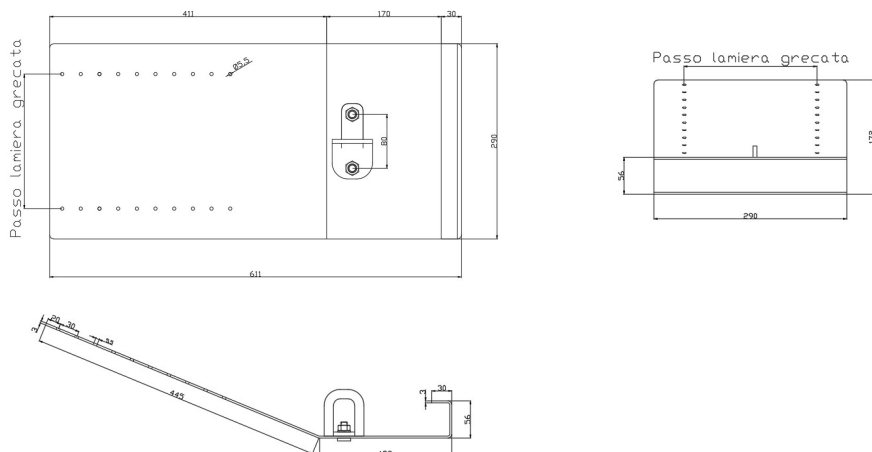
Gancio scala per Lamiera Grecata



Esempio di fissaggio



Dimensioni dispositivo



Materiale

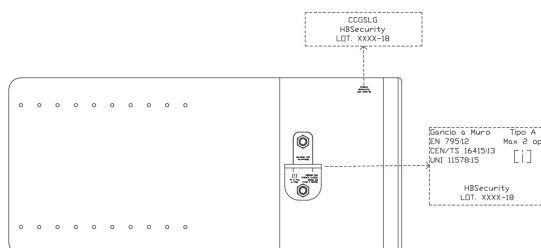
- Acciaio S355 zincato Lanthane TR175 Top Class
- Acciaio inox AISI 304

Caratteristiche del dispositivo

Gancio a Muro è un dispositivo di ancoraggio puntuale conforme alle norme tecniche EN 795:2012, CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015 per il TIPO A. E' utilizzabile da massimo 2 (due) operatori in contemporanea. Il dispositivo è composto da una placchetta in acciaio S355 zincato Lanthane TR175 Top Class o acciaio inox AISI 304 spessore 6 mm opportunamente sagomata e piegata. Sulla faccia verticale è dotato di un foro asolato 32x50 mm per il collegamento del sottosistema di protezione individuale contro le cadute dall'alto. Sulla faccia di base sono invece presenti due fori Ø 13 mm per il fissaggio di Gancio a Muro alla **Carpenteria Calcolata Gancio Scala per Lamiera Grecata** costituita da una piastra pressopiegata in acciaio inox AISI 304 spessore 3 mm e dimensioni a commessa in funzione del passo della lamiera grecata. Sulla piastra sono presenti 20 fori Ø 5,5 mm per il fissaggio con rivetti in alluminio Ø 5,2 - L=19,2.

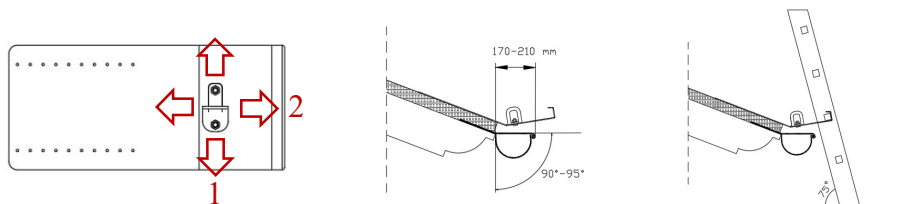
Marcatura

- Conforme al punto 6 della EN 795:2012 – CEN/TS 16415:2013 – UNI 11578:2015
- Conforme alla EN 365



Direzioni di utilizzo

Il dispositivo è utilizzabile sia in direzione perpendicolare al lato maggiore della piastra di base (1) sia in direzione parallela al lato maggiore della piastra di base (2).



Le prove sul dispositivo di ancoraggio puntuale **Gancio a Muro** previste dalle norme tecniche sono state eseguite in entrambe le direzioni. I rapporti di prova n° 150755 e n° 150767 e il certificato di conformità n° 170632 sono consultabili a richiesta.

NOTA: La copertura in lamiera grecata deve essere realizzata nel rispetto delle norme/regole in vigore dichiarate dal produttore. Il passo dei fissaggi della lamiera grecata alla struttura portante inferiore non deve superare 0,5 m. I fissaggi impiegati devono essere conformi alle norme tecniche in vigore. La lamiera può essere posata direttamente sopra la struttura portante oppure può essere parte integrante di un pannello Sandwich. Nella tabella sottostante si riportano gli spessori minimi della lamiera per i quali è possibile fissare il **Punto di Deviazione per Lamiera Grecata** con rivetti:

MATERIALE	SPESSORE MINIMO
Pannelli Sandwich in acciaio	5/10
Pannelli Sandwich in alluminio	6/10
Lamiera in acciaio	6/10
Lamiera in alluminio	7/10

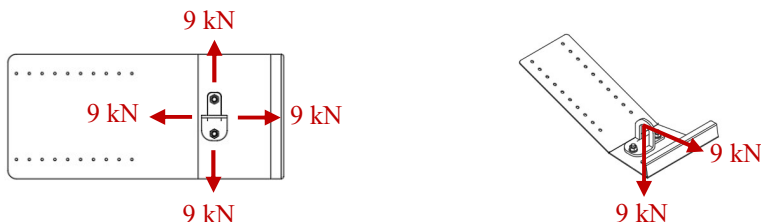


Condizioni di carico

Condizioni di carico da considerare nella verifica della resistenza strutturale del supporto su cui verrà installato il dispositivo di ancoraggio puntuale.

S_k = 9 kN = forza di carico allo stato limite ultimo comprensiva di un coefficiente di sicurezza (γ_a) pari a 1,5.

NB: Il coefficiente di sicurezza può essere ridotto o aumentato a discrezione del progettista.



Dichiarazione di conformità

Il Produttore Harobau Srl
Dichiara
che il dispositivo di ancoraggio puntuale

Gancio Scala per Lamiera Grecata HBSecurity

- è conforme alla norma tecnica di prodotto EN 795:2012 per il TIPO A.
Il dispositivo è utilizzabile da massimo 1 operatore.
- è conforme alla norma tecnica di prodotto UNI 11578:2015 per il TIPO A.
Il dispositivo è utilizzabile da massimo 1 operatore.
- è costituito dall'ancoraggio puntuale **Gancio a Muro** le cui prove sono state svolte presso il Laboratorio dell'ente accreditato DolomitiCert Scarl di Longarone (BL) e da una **Carpenteria Calcolata Gancio Scala Lamiera Grecata** prodotta a commessa. I rapporti di prova n° 150755 e n° 150767 e il certificato di conformità n° 170632 sono consultabili a richiesta. Il dispositivo è studiato per fissare le scale portatili a pioli utilizzate per accedere al luogo di lavoro in quota dall'esterno.

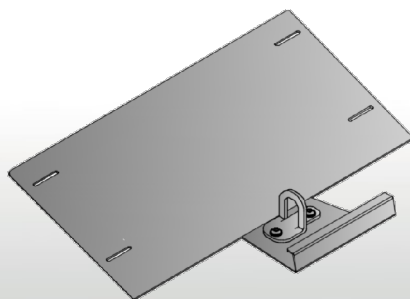
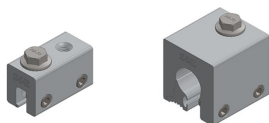
Laghetti di Egna 30.08.2017
Il Legale Rappresentante

Harobau Srl

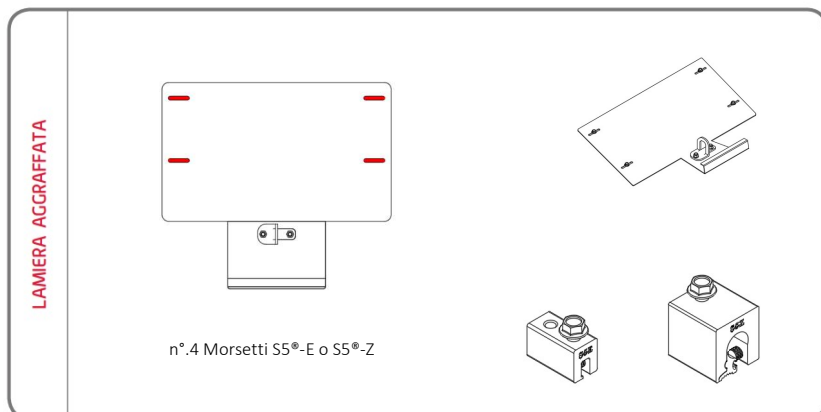
Sede Legale: Via Nazionale 15, 39044 Laghetti
di Egna (BZ), P.IVA o2343410219
Tel. +390471818125 – Fax. +390471818708
www.hbsecurity.it – info@hbsecurity.it

Scheda prodotto

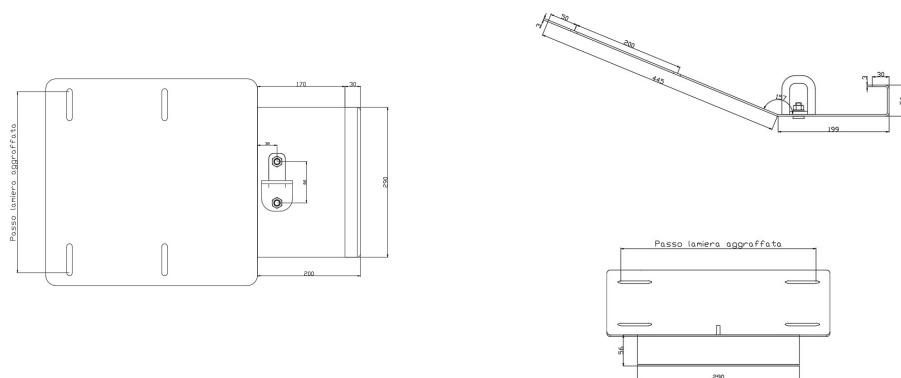
Gancio Scala per lamiera aggraffata S5®



Esempio di fissaggio



Dimensioni dispositivo



Materiale

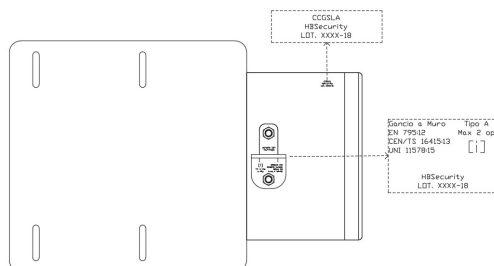
- Acciaio S355 zincato Lanthane TR175 Top Class
- Acciaio inox AISI 304

Caratteristiche del dispositivo

Gancio a Muro è un dispositivo di ancoraggio puntuale conforme alle norme tecniche EN 795:2012, CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015 per il TIPO A. E' utilizzabile da massimo 2 (due) operatori in contemporanea. Il dispositivo è composto da una placchetta in acciaio S355 zincato Lanthane TR175 Top Class o acciaio inox AISI 304 spessore 6 mm opportunamente sagomata e piegata. Sulla faccia verticale è dotato di un foro asolato 32x50 mm per il collegamento del sottosistema di protezione individuale contro le cadute dall'alto. Sulla faccia di base sono invece presenti due fori Ø 13 mm per il fissaggio di Gancio a Muro alla **Carpenteria Calcolata Gancio Scala per Lamiera Aggraffata** costituita da una piastra pressopiegata in acciaio inox AISI 304 spessore 3 mm e dimensioni a commessa in funzione del passo della lamiera aggraffata. Sulla piastra sono presenti 4 fori asolati 62x11 mm per il fissaggio con morsetti per lamiera S5®-E o S5®-Z.

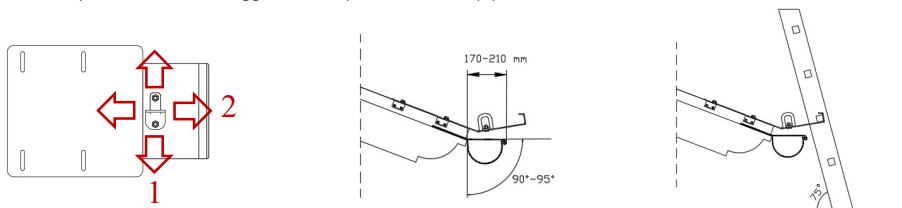
Marcatura

- Conforme al punto 6 della EN 795:2012 – CEN/TS 16415:2013 – UNI 11578:2015
- Conforme alla EN 365



Direzioni di utilizzo

Il dispositivo è utilizzabile sia in direzione perpendicolare al lato maggiore della piastra di base (1) sia in direzione parallela al lato maggiore della piastra di base (2).

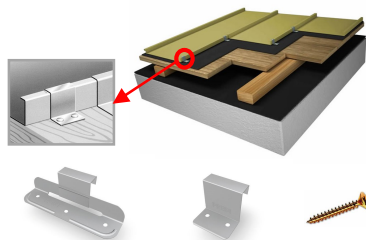


Le prove sul dispositivo di ancoraggio puntuale **Gancio a Muro** previste dalle norme tecniche sono state eseguite in entrambe le direzioni. I rapporti di prova n° 150755 e n° 150767 e il certificato di conformità n° 170632 sono consultabili a richiesta.

NOTA: La copertura in lamiera aggraffata deve essere realizzata nel rispetto delle norme/regole in vigore dichiarate dal produttore.

Il passo delle graffette di fissaggio della lamiera non deve superare i 33 cm. Si consiglia di posizionare le graffette ogni 10 cm (minimo 9) nella zona dove è posizionato il dispositivo. Sotto la lamiera deve essere presente una struttura stabile staticamente. I fissaggi impiegati devono essere conformi alle norme tecniche in vigore.

MATERIALE	SPESSORE MINIMO
Lamiera aggraffata in acciaio inox	5/10
Lamiera aggraffata in acciaio zincato	6/10
Lamiera aggraffata in alluminio	7/10
Zinco titanio	7/10
Rame e leghe di Rame	7/10

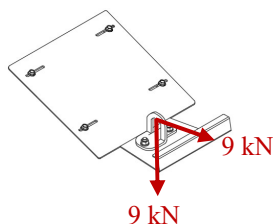
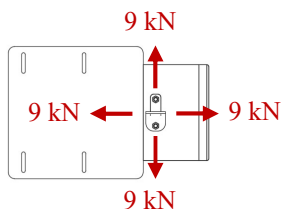


Condizioni di carico

Condizioni di carico da considerare nella verifica della resistenza strutturale del supporto su cui verrà installato il dispositivo di ancoraggio puntuale.

S_k = 9 kN = forza di carico allo stato limite ultimo comprensiva di un coefficiente di sicurezza (γ_a) pari a 1,5.

NB: Il coefficiente di sicurezza può essere ridotto a discrezione del progettista.



Dichiarazione di conformità

Il Produttore Harobau Srl
Dichiara
che il dispositivo di ancoraggio puntuale

Gancio Scala per Lamiera Aggraffata S5 HBSecurity

- è conforme alla norma tecnica di prodotto EN 795:2012 per il TIPO A.
Il dispositivo è utilizzabile da massimo 1 operatore.
- è conforme alla norma tecnica di prodotto UNI 11578:2015 per il TIPO A.
Il dispositivo è utilizzabile da massimo 1 operatore.
- è costituito dall'ancoraggio puntuale **Gancio a Muro** le cui prove sono state svolte presso il Laboratorio dell'ente accreditato DolomitiCert Scarl di Longarone (BL) e da una **Carpenteria Calcolata Gancio Scala Lamiera Aggraffata S5®** prodotta a commessa. I rapporti di prova n° 150755 e n° 150767 e il certificato di conformità n° 170632 sono consultabili a richiesta. Il dispositivo è studiato per fissare le scale portatili a pioli utilizzate per accedere al luogo di lavoro in quota dall'esterno.

Harobau Srl

Sede Legale: Via Nazionale 15, 39044 Laghetti
di Egna (BZ), P.IVA o2343410219
Tel. +390471818125 – Fax. +390471818708
www.hbsecurity.it – info@hbsecurity.it

Laghetti di Egna 30.08.2017
Il Legale Rappresentante

4 CONFORMITA' E NUMERO UTILIZZATORI

I dispositivi di **ancoraggio puntuale per lamiera HBSecurity** sono dispositivi di ancoraggio puntuali conformi alle norme tecniche di prodotto, EN 795:2012 + CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015, con test superati per il **tipo A**.

Tutti i dispositivi di **ancoraggio puntuale per lamiera HBSecurity** sono costituiti da un ancoraggio puntuale Gancio a Muro posizionato su una apposita carpenteria calcolata. I test sono sull'ancoraggio Gancio a Muro sono stati eseguiti presso il laboratorio dell'organismo accreditato DolomitiCert scarl con sede in Zona industriale Villanova - 32013 Longarone (BL).



I rapporti di prova e le dichiarazioni di conformità rilasciate dai laboratori sono consultabili a richiesta.

NOTA: In funzione del tipo di installazione i dispositivi di **ancoraggio puntuale per lamiera HBSecurity** possono essere considerati un dispositivo di ancoraggio puntuale installato *non permanentemente* (EN 795:2002, EN 795:2012 - CEN/TS 16415:2013) oppure un dispositivo di ancoraggio *installato permanentemente* (UNI 11578:2015) nelle opere da costruzione.

I dispositivi di **ancoraggio puntuale per lamiera HBSecurity** possono essere utilizzato a seconda dei modelli da massimo **1 o 2** operatori contemporaneamente (vedi tabella pag.7 e 8). Ogni utilizzatore deve essere ancorato con proprio connettore EN 362 direttamente al punto di ancoraggio del dispositivo di ancoraggio puntuale.

Punto di Deviazione per Lamiera Grecata – Punto di Deviazione per Lamiera Aggraffata S5® - Punto di Deviazione per Lamiera Aggraffata Pinza



Gancio Scala per Lamiera Grecata – Gancio Scala per Lamiera Aggraffata



Il numero massimo di utilizzatori contemporanei consentito può essere ridotto dal progettista o dall' ispettore/manutentore per ragioni da loro motivate e non ipotizzabili in sede di progettazione e fabbricazione del dispositivo. (es: luogo di installazione o tenuta del fissaggio e del supporto). In questi casi per i valori di deflessione e carico all'estremità da applicare contattare il produttore Harobau srl.

5 DATI PER LA VERIFICA DELLA STRUTTURA DI SUPPORTO E DEL FISSAGGIO

Il fissaggio dei dispositivi di **ancoraggio puntuale per lamiera HBSecurity** alla struttura di supporto (materiale base) deve essere verificato da tecnico abilitato (progettista strutturale).

Il tecnico abilitato dovrà verificare l'idoneità strutturale alle forze di carico trasmesse dal dispositivo di **ancoraggio puntuale per lamiera HBSecurity** alla struttura di supporto. Se questa risulta idonea per l'installazione dovrà verificare gli elementi di fissaggio (ancoranti) che consentono la connessione tra le piastre e il materiale base (lamiera grecata o aggrottata).

La verifica dell'idoneità della struttura di supporto ed il tipo di fissaggio sono argomento di valutazione da parte del progettista incaricato.

Il fissaggio DEVE essere verificato da tecnico abilitato prima dell'installazione.

Nota: Gli elementi di fissaggio (ancoranti) devono essere certificati secondo le rispettive norme di riferimento.

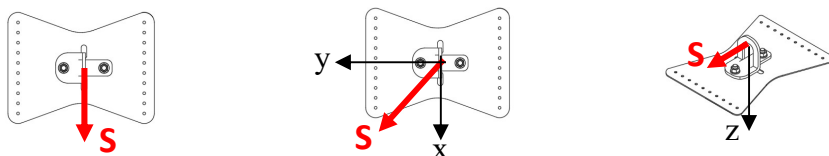
Carico al punto di ancoraggio

La norma EN 363:2008 "Sistemi individuali per la protezione contro le cadute" al paragrafo 4.2.4 relativo al sistema di arresto caduta dice:

"Un sistema di arresto caduta deve comprendere elementi o funzioni di assorbimento dell'energia per garantire che le forze d'urto sul corpo dell'utilizzatore durante l'arresto di una caduta libera siano limitate a un massimo di **6 kN**".

Le norme EN 795:2012 (par. 5.2.1.4) e UNI 11578:2015 (par. 5.2.1.2.3), relativamente ai metodi di prova per un utilizzatore (massa di prova 100 kg), considerano per le prove di resistenza dinamica e integrità un carico di arresto caduta pari a **9 kN**.

Per la prova di resistenza statica (per un utilizzatore) la EN 795:2012 (par. 5.3.4) e la UNI 11578:2015 (par. 5.3.4) impongono l'applicazione di un carico statico di **12 kN**.

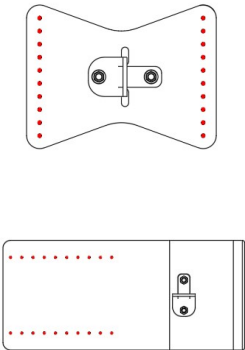
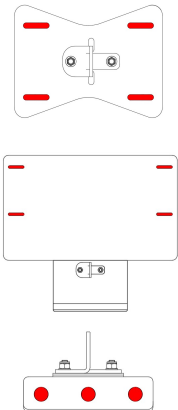
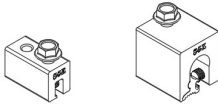
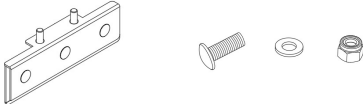


Si considera quindi un carico applicato al punto di ancoraggio S pari a:

Carico massimo di arresto caduta [kN]	Coefficiente di sicurezza γ_q	Carico applicato al punto di ancoraggio S [kN]
6	1,5	9

S = 9 kN = forza di carico allo stato limite ultimo comprensiva del coefficiente di sicurezza pari a 1,5 (carico raccomandato dal fabbricante).

Esempi di fissaggio

FISSAGGIO SU LAMIERA GRECATA		• 20 rivetti in alluminio HBSecurity Ø 5,2 – L=19,2 mm 
FISSAGGIO SU LAMIERA AGGRAFFATA		• n°.4 Morsetti S5®-E o S5®-Z  • n°.1 Pinza per Lamiera Aggraffata serrata con 3 bulloni M10 

NOTA: Per le modalità di posa vedere la scheda tecnica del fissaggio rilasciata dal produttore del sistema di fissaggio.

Per le specifiche di ogni dispositivo vedere la specifica scheda prodotto.

Le caratteristiche della struttura di supporto su cui si effettua l'installazione dei dispositivi di **ancoraggio puntuali per lamiera HBSecurity** e l'ancorante (elemento di fissaggio) con cui si esegue la connessione tra la base del dispositivo e la struttura portante, devono essere verificati dal progettista strutturale (tecnico abilitato).

6 MARCATURA

Il punto 6 della UNI EN 795:2012 prescrive che la marcatura del dispositivo di ancoraggio deve essere conforme alla EN 365 e, inoltre, deve comprendere il fatto che il dispositivo di ancoraggio deve essere usato da un unico utente. Il punto 6 della CEN/TS 16415:2013 prescrive che la marcatura del dispositivo di ancoraggio debba essere conforme al punto 6 della EN 795:2012 eccetto per il punto 6°) e, in aggiunta, deve includere il numero massimo di utilizzatori consentiti simultaneamente.

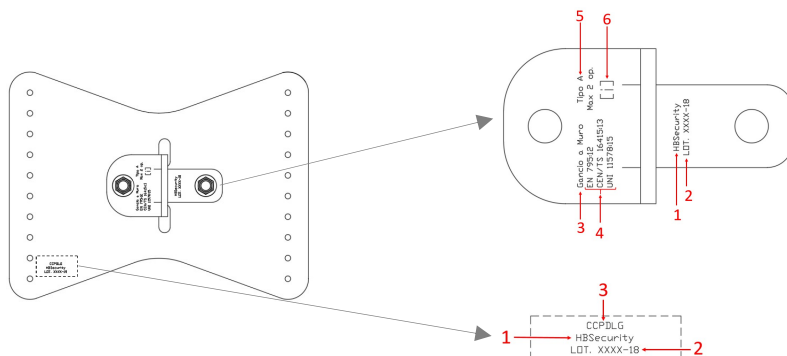
Il punto 6 della UNI 11578:2015 prescrive che la marcatura dei dispositivi di ancoraggio deve essere conforme alla UNI EN 365 e, in aggiunta, deve riportare il numero massimo permesso di utilizzatori collegati contemporaneamente.

In aggiunta ai requisiti di cui sopra, l'accesso alla copertura deve essere dotato di una **targa** che riporti almeno i seguenti contenuti:

- Un'avvertenza di consultare i contenuti del fascicolo del sistema di ancoraggio;
- La data della successiva ispezione oppure la data dell'ultima ispezione insieme con la periodicità prevista per le ispezioni;
- Un'avvertenza di non utilizzare il sistema di ancoraggio se l'ispezione non è stata effettuata.

I dispositivi di **ancoraggio puntuali per lamiera HBSecurity** sono identificati mediante punzonatura eseguita sul dispositivo Gancio a Muro. Secondo la norma EN 365 la marcatura deve riportare i seguenti dati:

- 1) Nome del fabbricante
- 2) Anno di produzione / Lotto di produzione
- 3) Nome del prodotto
- 4) Numero e anno della norma europea o nazionale a cui il dispositivo è conforme
- 5) Pittogramma che indica la necessità per gli utilizzatori di leggere le istruzioni d'uso.
- 6) Pittogramma o scritta che indica il numero massimo di utilizzatori consentiti



NOTA: Oltre alla marcatura presente sull'ancoraggio di estremità deve essere prevista una targhetta identificativa contenente i dati principali dell'impianto.

Si raccomanda di ispezionare i dispositivi di **ancoraggio puntuali per lamiera HBSecurity** (vedi cap.10) annotando poi sull' apposita scheda e sulla targhetta identificativa posta in prossimità del punto di accesso alla copertura la data della ispezione successiva.

La targhetta identificativa contiene avvertenze importanti relative all'uso e all'idoneità del sistema e deve essere compilata in modo leggibile con inchiostro indelebile.

HBSecurity		DPI PPE			
INSTALLATORE / INSTALLER ROSSI MARIO Srl - Via Verdi, 1 - 39044 Egna (BZ)		DPI PPE EN 353-2; EN 354 + EN 355; EN 361; EN 362		Leggere il libretto delle istruzioni e il progetto di messa in sicurezza Read and follow the instruction manual and the safety design Per arresto caduta utilizzare solo con assorbitore d'energia EN 355 For fall arrest use only with shock absorber EN 355	
DATA DI INSTALLAZIONE / INSTALLATION DATE 23 aprile 2018		Lunghezza massima DPI (funo) Maximum length of PPE (rope) m 6,90		Altezza minima dal primo ostacolo Minimum height from the first obstacle m -	
TRATTENUTA RESTRAINT		☒			
ARRESTO CADUTA FALL ARREST		☐			
PRODOTTI INSTALLATI INSTALLED PRODUCTS		NORMA DI RIF. REFERENCE ST.		CLASSE-TIPO CLASS-TYPE	
ANCORAGGI LINEARI ANCORAGES LINEAR		☐ EN 795:2012 ☐ EN 795:2002 ☐ UNI 11578:2015		QUANTITÀ QUANTITY	
4 Numero massimo utilizzatori Maximum number of users				MODELLO/TIPO MODEL-TYPE	
				LOTTO BATCH NUMBER	
				DATA PROSSIMA ISPEZIONE NEXT DATE INSPECTION	
				23/04/2020	
ANCORAGGI PUNTUALI ANCORAGES POINT		☐ EN 795:2012 ☐ EN 795:2002 ☒ UNI 11578:2015		CLASSE-TIPO CLASS-TYPE	
2 Numero massimo utilizzatori Maximum number of users		A		01	
1 Numero massimo utilizzatori Maximum number of users		A		01	
		PDLG		XXXX18	
		GSLG		XXXX18	
ATTENZIONE: NON UTILIZZARE IL SISTEMA DI ANCORAGGIO SE L'ISPEZIONE PERIODICA NON È STATA EFFETTUATA! ATTENTION: DO NOT USE THE ANCHORAGE SYSTEM IF PERIODIC INSPECTION IS NOT FAILED!					
Harobau Srl - Via Nazionale, 15 - 39044 Laghetti di Egna (BZ) - Tel. +39 0471818125 - Fax +39 0471818708 - www.hbsecurity.it - info@hbsecurity.it					

La targhetta va applicata in modo permanente in prossimità del punto di accesso al luogo di lavoro in quota, in prossimità o sul dispositivo di ancoraggio stesso in modo che risulti visibile e facilmente consultabile da qualsiasi operatore.

La compilazione della stessa è a cura dell'installatore ed in seguito dell'ispettore - manutentore.

Nei luoghi di lavoro in quota dove sia installato un impianto anticaduta composto da diversi dispositivi di ancoraggio lineari o puntuali è possibile usare un'unica targhetta identificativa purché si riportino i dati di tutti i dispositivi di ancoraggio presenti.

NOTA: Oltre al normale controllo visivo effettuato prima, durante e dopo ogni utilizzo, questo prodotto deve essere esaminato da una persona competente con frequenza di **1 anno**, se è installato non permanentemente sull'opera da costruzione o conforme alla UNI EN 795:2002, oppure ogni **2 anni** per i controlli relativi al sistema di ancoraggio e ogni **4 anni** per i controlli relativi alla struttura di supporto e agli ancoranti se è installato permanentemente nell'opera da costruzione.

La registrazione di questo controllo deve essere effettuata sulla scheda di ispezione periodica dei dispositivi di **ancoraggio puntuali per lamiera HBSecurity** (capitolo 15). È molto importante eseguire regolari ispezioni periodiche perché la sicurezza degli utilizzatori dipende dalla continua efficienza e durabilità dell'equipaggiamento.

Si rimanda al capitolo delle ispezioni per i dettagli.

Lunghezza massima DPI (funne) e altezza minima dal primo ostacolo

L'installatore, assistito dal tecnico incaricato per la progettazione del sistema anticaduta, deve indicare la lunghezza massima del DPI (Dispositivo di protezione Individuale) e l'altezza minima dal primo ostacolo.

Tali informazioni sono essenziali per evitare la caduta oltre il perimetro del luogo di lavoro in quota e/o l'eventuale impatto al suolo o con strutture interferenti.

NOTA: La progettazione della messa in sicurezza della copertura in **TRATTENUTA** prevede l'impossibilità di caduta dell'operatore (*caduta totalmente prevenuta* per la presenza di sistemi e procedure che impediscono, se correttamente utilizzati e seguite, il raggiungimento di aree a rischio caduta dall'alto), l'operatore può operare con cordino fisso o regolabile (è consigliato prevedere sempre il dissipatore di energia).

Calcolo lunghezza massima DPI

La lunghezza massima del DPI (dispositivo di protezione individuale) è la massima lunghezza che deve avere la fune del dispositivo di protezione individuale (dispositivo guidato scorrevole EN 353-2, il cordino fisso EN 354 – 355...).

La lunghezza massima del DPI è data dalla massima distanza tra il dispositivo di **ancoraggio puntuale per lamiera HBSecurity** e il bordo della copertura meno 60 cm (operatività del braccio).

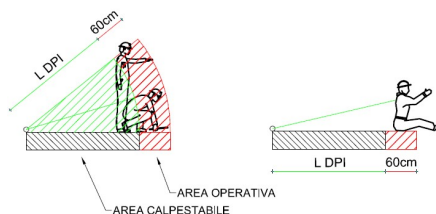
DPI



EN 353-2



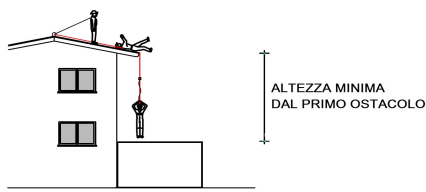
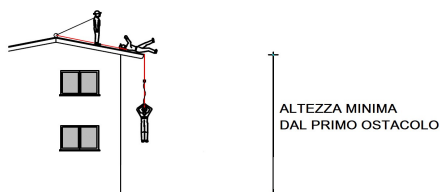
EN 354-355



NOTA: La misura della lunghezza massima del DPI deve essere conforme a quanto indicato dal progettista del sistema anticaduta negli elaborati grafici e nella relazione.

Altezza minima dal primo ostacolo

L'altezza minima dal primo ostacolo è la distanza minima tra la linea di gronda dell'edificio o il bordo di caduta e il primo ostacolo utile (suolo, terrazzo, poggiolo, edificio contiguo a quota inferiore, pompeiana...).

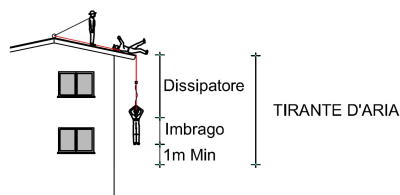


NOTA: La misura dell'altezza minima dal primo ostacolo deve essere conforme a quanto indicato dal progettista del sistema anticaduta negli elaborati grafici e nella relazione.

Il progettista dovrà sempre confrontare questa altezza col tirante d'aria (distanza che percorre l'operatore in caso di caduta). Se l'altezza minima dal primo ostacolo è maggiore del tirante d'aria è possibile operare in arresto caduta. Nel caso in cui fosse minore, il progettista dovrà prescrivere l'obbligo di lavoro in trattenuta, perimetrando l'operatore all'interno di un'area di sicurezza.

Esempio di calcolo DPI EN 353-2 con cordino collegamento da 50 cm

TIRANTE D'ARIA =
 ESTENSIONE DISSIPATORE (1,50 m min) +
 ALTEZZA IMBRAGO (1,50 m) +
 MARGINE DI SICUREZZA (1,00 m) =
= 4,00 m



7 ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Gli installatori provvederanno all'installazione secondo le indicazioni del presente libretto e dei progetti predisposti dai tecnici incaricati.

Si raccomanda di posizionare il dispositivo in posizione sopraelevata rispetto all'operatore ad una distanza minima dal perimetro di almeno 2 m.

Verifiche preliminari l'installazione

- L'installatore deve verificare l'integrità di tutti i componenti, accertarsi che tutto il materiale sia originale **HBSecurity** e che sia marcato come da indicazioni riportate al capitolo 6 e sui componenti sia punzonato il numero di serie.
- L'installatore è tenuto a verificare l'idoneità dei materiali di supporto (travi, murature, costruzione in latero cemento, ecc.), sui quali vengono fissati i dispositivi di ancoraggio;
- L'installatore è tenuto a verificare la corrispondenza della posa al progetto di messa in sicurezza (elaborato tecnico della copertura) e al calcolo statico.

Procedura d'installazione

- Individuare il punto d'installazione secondo il progetto di messa in sicurezza;
- Posizionare il dispositivo e fissare la base con i fissaggi previsti dal calcolo del tecnico. Per le specifiche di posa fare riferimento ai dati forniti dal produttore dei fissaggi (rivetti, morsetti S5®...);
- Qualora il supporto sia fuori standard si dovrà procedere alla realizzazione di una carpenteria calcolata appositamente realizzata;
- Installare la targhetta identificativa, correttamente compilata, nel/i punto/i di accesso al luogo di lavoro in quota.

- Ad installazione completa, compilare la dichiarazione di corretta posa.

Metodi di verifica del fissaggio in situ

Verifica estrazione del fissaggio:

E' consigliabile eseguire una prova di estrazione dell'ancorante nelle vicinanze del punto di fissaggio (attenzione che questo non alteri la tenuta del fissaggio) misurando la tenuta all'estrazione. Verificare che la resistenza misurata sia superiore a quella richiesta dal calcolo del tecnico abilitato.

Controllo finale

Al termine dell'installazione, controllare che il dispositivo sia integro e completo di ogni parte, poi sarà possibile agganciarvi i DPI anticaduta, cordini, imbracatura, ecc...

Rimozione del dispositivo a fine uso

Quando il dispositivo di ancoraggio puntuale viene installato non permanentemente, a fine lavoro, questo deve essere rimosso dal lavoratore stesso. Le operazioni di rimozione devono essere svolte attenendosi alle norme di salute e sicurezza sul lavoro. (D. Lgs.9 aprile 2008, n.81 e smi).

La rimozione del dispositivo al termine dell'uso deve essere eseguita seguendo le stesse precauzioni utilizzate durante la posa.

8 ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE

Pulizia

Per pulire il prodotto utilizzare esclusivamente acqua dolce (temperatura massima 40°C) e sapone neutro, poi farlo asciugare naturalmente a temperatura ambiente lontano da fonti di calore. Si consiglia la pulizia dopo ogni uso, se usato in ambiente marino o in ambienti con atmosfere particolarmente aggressive. Seguire sempre la procedura di pulizia e disinfezione, specificata in questo documento.

Manutenzione

I dispositivi di **ancoraggio puntuale per lamiera HBSecurity** non richiedono particolare manutenzione tuttavia, se installato non permanentemente, annualmente è obbligatoria l'ispezione periodica del dispositivo al fine di prevenire eventuali anomalie e mantenere il dispositivo efficiente (punto 4.4 b) UNI EN 365:2005). Se i dispositivi di **ancoraggio puntuale per lamiera HBSecurity** vengono installati permanentemente l'ispezione periodica non deve essere maggiore di 2 anni per i controlli relativi al sistema di ancoraggio e 4 anni per i controlli relativi alla struttura di supporto e agli ancoranti (punto 7 UNI 11578:2015).

Tutti i controlli minimi da fare sul dispositivo durante e dopo il montaggio sono indicati nel presente manuale, sul quale verranno anche riportati i rilievi delle visite di ispezione periodica. Verificare sempre l'integrità del sistema prima di ogni utilizzo e dopo ogni caduta dell'operatore ancorato al dispositivo. E' essenziale per la sicurezza che

l'apparecchiatura sia immediatamente messa fuori servizio a seguito di una caduta o in presenza di difetti evidenti. Il dispositivo, in questi casi, sarà visionato da un tecnico Harobau srl che ne dichiarerà per iscritto la sua conformità o non conformità all'impiego.

Conservazione

Conservare il prodotto in un luogo asciutto, lontano da ambienti aggressivi o ogni altra possibile causa di danno o deterioramento.

Trasporto

Proteggere il prodotto dal rischio di danneggiamento. La movimentazione manuale delle confezioni deve tener conto dei limiti imposti dal d.lgs. 81/2008 e smi.

Durata del dispositivo

I dispositivi di **ancoraggio puntuale per lamiera HBSecurity** hanno durata di vita illimitata (a partire dalla data del primo utilizzo/installazione), in assenza di cause che li mettano fuori uso e a condizione di effettuare controlli periodici.

Se il dispositivo è installato non permanentemente nelle opere da costruzione l'ispezione periodica deve essere fatta almeno una volta ogni 12 mesi. Nel caso in cui il dispositivo sia invece installato permanentemente l'ispezione periodica non deve superare i 24 mesi per i controlli relativi al sistema di ancoraggio e 48 mesi per i controlli relativi alla struttura di supporto e agli ancoranti.

I risultati devono essere registrati nella scheda di ispezione periodica del dispositivo allegata al presente manuale (capitolo 15).

I seguenti fattori possono però ridurre la vita del prodotto: utilizzo intenso, danni a componenti del prodotto, caduta dell'operatore, ambienti aggressivi, contatti con sostanze chimiche, temperature elevate, abrasioni, tagli, urti violenti, errori nell'uso e nella conservazione raccomandati. Nel dubbio che il prodotto non offra più la necessaria sicurezza, contattare il produttore Harobau srl o il rivenditore.

9 ISTRUZIONI PER LA RIPARAZIONE

Nel caso in cui il dispositivo di **ancoraggio puntuale per lamiera HBSecurity** abbia subito un evento dannoso (caduta) deve essere immediatamente posto fuori servizio. Si dovrà poi fare una verifica ispettiva straordinaria che abbia lo scopo di individuare gli eventuali interventi necessari al ripristino delle caratteristiche prestazionali del dispositivo di ancoraggio.

Se a seguito dell'ispezione straordinaria si rilevasse la necessità di sostituire gli elementi di fissaggio (ancoranti) o effettuare modifiche sulla struttura di supporto si deve coinvolgere un tecnico abilitato.

Le riparazioni possono essere effettuate esclusivamente da tecnici abilitati dal produttore Harobau srl.

10 ISTRUZIONI PER L'ISPEZIONE PERIODICA

Ispezione periodica

Oltre al normale controllo visivo effettuato prima, durante e dopo ogni utilizzo, questo prodotto deve essere esaminato da una persona competente con frequenza di **1 anno**, se è installato non permanentemente sull'opera da costruzione o se conforme alla UNI EN 795:2002, oppure ogni **2 anni** per i controlli relativi al sistema di ancoraggio e ogni **4 anni** per i controlli relativi alla struttura di supporto e agli ancoranti se è installato permanentemente nell'opera da costruzione.

La registrazione di questi controlli deve essere effettuata sulla scheda di ispezione periodica contenuta nel presente manuale al capitolo 15.

È molto importante eseguire regolari ispezioni periodiche perché la sicurezza degli utilizzatori dipende dalla continua efficienza e durabilità dell'equipaggiamento.

Le ispezioni devono essere effettuate solo da una persona competente adeguatamente formata ed addestrata a questa mansione, con conoscenza sia sull'installazione che sulle modalità di intervento ispettivo e manutentivo da effettuare ai dispositivi oggetto del manuale.

Per eseguire una corretta ispezione periodica si raccomanda di aver frequentato il corso installatori tenuto dal produttore.

L'ispettore/manutentore interviene direttamente sul luogo di lavoro dove il dispositivo di ancoraggio risulta installato. Per la valutazione del fissaggio e della struttura di supporto è consigliabile l'intervento di un tecnico abilitato competente.

Particolari condizioni ambientali e di utilizzo, come il frequente utilizzo del dispositivo di ancoraggio o l'esposizione ad ambiente che possa accelerare il processo corrosivo del materiale sono elementi che devono indurre ad effettuare interventi ispettivi più frequentemente. Il/i progettista/i, l'installatore o il personale incaricato delle ispezioni/manutenzioni possono ridurre i tempi di ispezione sulla base di valutazioni proprie sul sistema.

E' bene tenere in considerazione anche altri fattori quali legislazione e tipo di equipaggiamento utilizzato dagli operatori.



Se i dispositivi di ancoraggio puntuale per lamiera HBSecurity non sono stati ispezionati entro le tempistiche indicate devono essere messi fuori servizio.

In caso si presenti una di queste situazioni il prodotto deve essere messo fuori servizio:

- a) Evento dannoso (caduta dell'operatore)
- b) Esposizione al calore oltre i 100 ° C.
- c) Contatto con acidi (decomposizione, corrosione)
- d) Difetto di un componente
- f) errori di posa
- g) Ispezione periodica non effettuata

In prossimità del punto di accesso al luogo di lavoro in quota, si andrà a posizionare una targhetta identificativa nella quale è riportata una avvertenza di non utilizzare il sistema di ancoraggio se l'ispezione non è stata effettuata.

Check List ispezione periodica

L'ispezione periodica consiste in un esame approfondito sul dispositivo di ancoraggio per verificare la presenza di danni o difetti come ad esempio deformazioni o usura. L'ispezione periodica va intesa come controllo del buono stato del dispositivo installato attraverso una verifica documentale e visiva.

Si riporta una check list coi principali controlli da effettuare:

CHECK LIST ISPEZIONE PERIODICA	
Verificare la documentazione del dispositivo di ancoraggio	
Verificare l'impermeabilizzazione del dispositivo di ancoraggio	
Verificare l'usura del dispositivo di ancoraggio	
Verificare l'ossidazione/corrosione del sistema di ancoraggio	
Verificare le deformazioni dei componenti	
Verificare il serraggio dei dadi e dei bulloni dei dispositivi a vista	
Pulizia del sistema di ancoraggio	
Verificare la presenza di infiltrazioni in prossimità degli ancoranti	
Verificare gli ancoranti (sistema di fissaggio alla struttura)	
Verificare l'idoneità strutturale	
Verificare eventuali presenze di fessure e/o corrosione e/o degrado	
Verificare la presenza della targhetta identificativa e la compilazione	
Verificare le note del tecnico verificatore del controllo precedente	

Le ispezioni periodiche devono essere eseguite unicamente da una persona competente e nel severo rispetto delle procedure indicate in questo manuale.

Per ogni controllo effettuato si deve indicare il metodo utilizzato (visivo, strumentale...) e il relativo risultato.

Qualora il dispositivo di **ancoraggio puntuale per lamiera HBSecurity** non superasse i controlli, interdirne l'utilizzo.

In caso di caduta è VIETATO l'uso del dispositivo di **ancoraggio puntuale per lamiera HBSecurity** fino a quando non sia stata eseguita una ispezione straordinaria.

In caso di installazioni in ambienti aggressivi (depuratori, ambienti industriali, cisterne, nebbie saline, zone marine...) dove si ha alto rischio di una precoce ossidazione delle parti, si consiglia di intensificare i controlli. Si consiglia di intensificare i controlli anche dove sia previsto un uso intensivo del dispositivo di ancoraggio o vi sia l'uso combinato con determinati tipi di dispositivi di protezione individuale (DPI).

Il progettista, l'installatore, il verificatore o l'addetto alle gestione del dispositivo anticaduta, tenendo conto delle condizioni ambientali e di utilizzo, può inserire sue indicazioni più restrittive rispetto a quelle riportate nel presente manuale.



Ogni ispezione effettuata, indipendentemente dall'esito finale della stessa, va registrata nella scheda di ispezione periodica del dispositivo (capitolo 15) e la data dell'ispezione successiva va riportata anche sulla targhetta identificativa posta in prossimità del punto di accesso.

Ispezione straordinaria

In seguito ad una messa fuori servizio è sempre necessaria una verifica ispettiva straordinaria nella quale si dovranno valutare gli interventi necessari al ripristino delle caratteristiche prestazionali del dispositivo di ancoraggio. Si raccomanda di svolgere anche controlli relativi al fissaggio e alla struttura di supporto.

Se a seguito dell'ispezione straordinaria si rilevasse la necessità di sostituire gli elementi di fissaggio (ancoranti) o effettuare modifiche sulla struttura di supporto si deve coinvolgere un tecnico abilitato.

In caso di dubbi sull'efficienza del dispositivo effettuare la rimozione e conseguente dismissione dello stesso, oppure far intervenire un tecnico Harobau srl per una definitiva valutazione.

L'eventuale rimozione, l'obbligo legislativo o la necessità di reinstallare un nuovo dispositivo di ancoraggio esula dal contenuto del presente manuale

11 GARANZIA E LIMITAZIONI DELLA STESSA

I dispositivi di **ancoraggio puntuale per lamiera HBSecurity** sono garantiti per 10 anni dalla data di acquisto secondo le seguenti condizioni:

I componenti dei dispositivi di **ancoraggio puntuale per lamiera HBSecurity** sono garantiti contro tutti i vizi di fabbricazione. La garanzia si estende alla sostituzione di pezzi giudicati difettosi.

CONDIZIONI DI GARANZIA:

- 1) la sostituzione o il ripristino dei prodotti che dovessero presentare difetti non strutturali, previa segnalazione del cliente e accertamento da parte del Produttore, avverrà nel corso della prima verifica periodica utile, effettuata dal personale abilitato dal produttore alla verifica periodica;
- 2) i difetti di fabbricazione che si dovessero evidenziare nel tempo ed in grado di recare pregiudizio strutturale ad uno dei componenti dei dispositivi di **ancoraggio puntuale per lamiera HBSecurity**, previa segnalazione del cliente ed accertamento da parte del Produttore, verranno eliminati nel più breve tempo possibile, compatibilmente con i tempi di intervento, anche mediante sostituzione del componente difettoso;
- 3) i costi di intervento saranno a carico del produttore a condizione che la segnalazione del difetto avvenga entro i due anni dall'installazione del prodotto, trascorsi i quali il produttore garantisce solo l'invio del materiale da sostituire. I pezzi destinati alla sostituzione di quelli difettati saranno spediti al rivenditore di zona o direttamente all'installatore autorizzato;
- 4) la manomissione del prodotto o di uno dei componenti fa decadere la garanzia;

5) le condizioni ambientali di riferimento sono quelle indicate dalle ISO 9223 e UNI EN ISO 14713.

La garanzia **non** si applica a:

- pezzi deteriorati in seguito a collaudo in sito, ad un uso del prodotto non conforme, mancata verifica periodica, errata installazione, manomissione, difformità dell'installazione ad opera di personale non qualificato;
- uso del prodotto con accessori inadatti;
- intervento del dispositivo in seguito a caduta dell'utilizzatore;
- installazioni effettuate in ambienti aggressivi.

12 RESPONSABILITÀ

La società **HBSecurity** o il distributore non risponderanno dei danni, lesioni o morte, causate da utilizzo improprio, manomissioni, uso di prodotti non originali, installazioni non conformi, cedimento del fissaggio o della struttura di installazione.

È responsabilità dell'utilizzatore capire e seguire le istruzioni per una corretta installazione e uso del dispositivo, usarlo solo per le attività per cui è stato realizzato e applicare tutte le precauzioni e procedure di sicurezza.

Prima di utilizzare il dispositivo organizzare un'efficace procedura per la gestione delle eventuali emergenze.

L'utilizzatore è personalmente responsabile del corretto utilizzo, qualora non si fosse in grado di assumersi i rischi che ne derivano, **NON UTILIZZARE QUESTA ATTREZZATURA.**

Le presenti istruzioni dovranno essere fornite nella lingua del paese in cui il prodotto verrà commercializzato ed utilizzato.

13 ESEMPI DI POSA E DPI CONSIGLIATI

Esempi di posa



LINEA VITA HBSecurity TIPO C (EN 795:2012 - CEN/TS 16415:2013 - UNI 11578:2015)



Linea Vita HB-LAM
per lamiera aggraffata



Linea Vita HB-LAM
per lamiera grecata



Linea Vita TOP SLIM
LINE



PUNTO GIREVOLE HBSecurity TIPO A (EN 795:2012 - CEN/TS 16415:2013 - UNI 11578:2015)



FLAT ROOF - A



PUNTO DI DEVIAZIONE HBSecurity TIPO A (EN 795:2012 - CEN/TS 16415:2013 - UNI 11578:2015)



Punto di deviazione
per lamiera grecata



Punto di deviazione per
lamiera aggraffata S5



Punto di deviazione per
lamiera aggraffata Pinza



GANCIO SCALA HBSecurity TIPO A (EN 795:2012 - UNI 11578:2015)

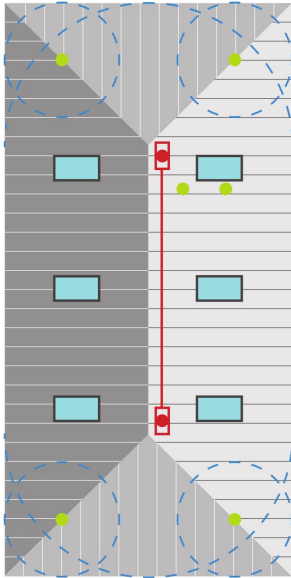


Gancio scala per lamiera
grecata

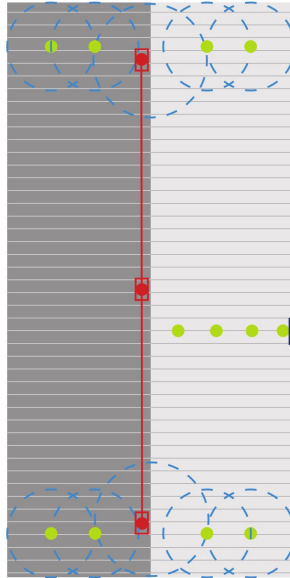


Gancio scala per lamiera
aggraffata S5

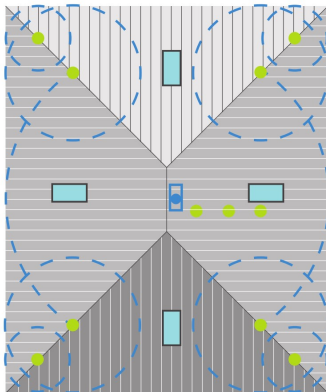
a.



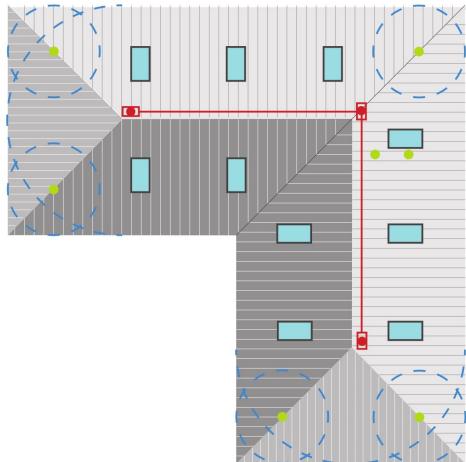
b.



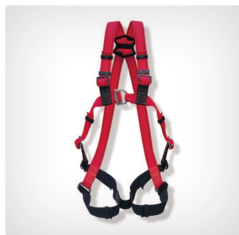
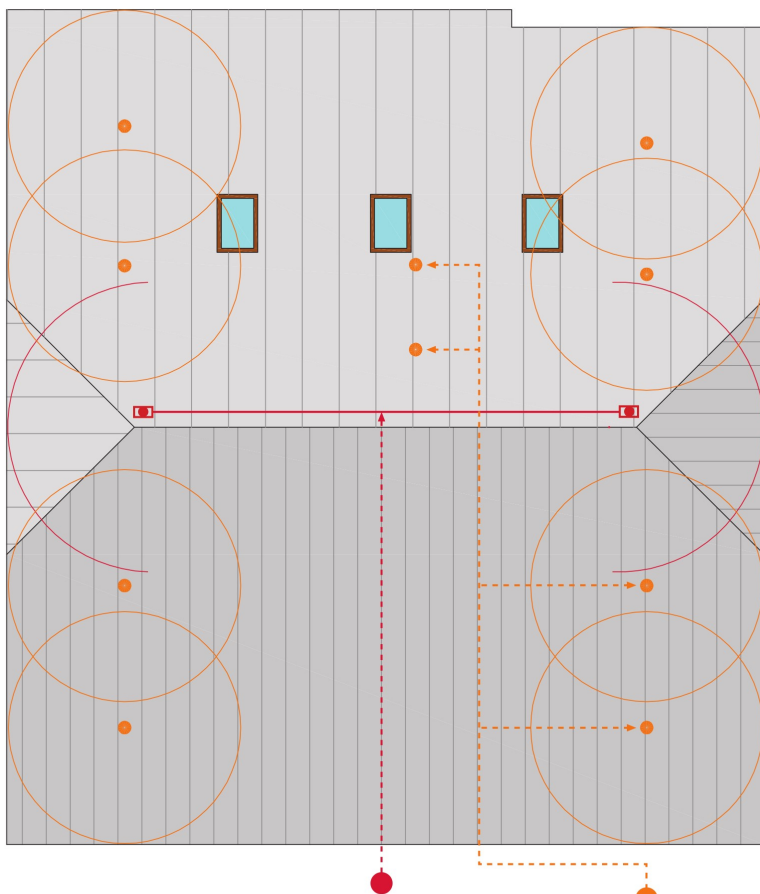
c.



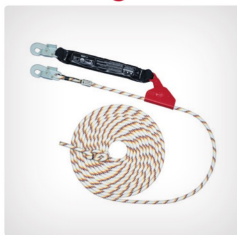
d.



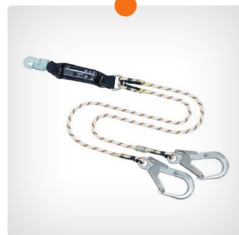
DPI consigliati



Imbracatura anticaduta
MAS 30 EN 361



Dispositivi anticaduta
di tipo guidato MAS SK 12
EN 353-2

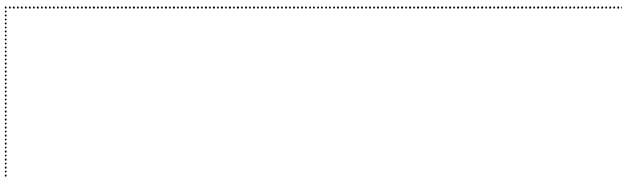


Ammortizzatore di caduta
Twin - fune binata
EN 354+EN 355

14 DICHIARAZIONE DI CORRETTA POSA E RISPONDENZA

Il sottoscritto _____

Installatore della Ditta



Iscritta alla C.C.I.A.A. di _____ n° _____

In merito ai lavori di posa di dispositivi di ancoraggio sull' immobile:

Via _____ n° _____

Comune di _____ Provincia _____

DICHIARA:

di aver eseguito, a regola d'arte, nel rispetto delle indicazioni delle indicazioni del produttore e del progetto, l'installazione dei dispositivi di ancoraggio, acquistati in data: _____, di seguito riportati:

Q.tà	Tipo	Nome prodotto	Numeri di lotto

Data _____

Firma dell'installatore _____

NOTE: Il dispositivo di ancoraggio è stato posato in accordo con il progetto (posizione corrette, numero di fissaggi utilizzati, materiali.....) fornito dal tecnico abilitato
_____.

15 SCHEDA DI ISPEZIONE PERIODICA

DATA PRIMO UTILIZZO _____

DATA ISPEZIONE	RAGIONE DELL' ISPEZIONE PERIODICA	DIFETTI NOTATI – RIPARAZIONI EFFETTUATE - NOTE
	Ispezione ogni: - 12 mesi (non permanente) - 24-48 (permanente)	

DATA ISPEZIONE SUCCESSIVA	FIRMA ISPETTORE MANUTENTORE TECNICO ABILITATO	ESITO VERIFICA

DATA PRIMO UTILIZZO _____

DATA ISPEZIONE	RAGIONE DELL' ISPEZIONE PERIODICA Ispezione ogni: - 12 mesi (non permanente) - 24-48 (permanente)	DIFETTI NOTATI – RIPARAZIONI EFFETTUATE - NOTE

DATA ISPEZIONE SUCCESSIVA	FIRMA ISPETTORE MANUTENTORE TECNICO ABILITATO	ESITO VERIFICA

NOTE

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Harobau s.r.l. si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche e di aggiornare le prestazioni senza preavviso a seguito dello sviluppo tecnologico e/o dell'esperienza acquisita.

Si declina ogni responsabilità derivante da un uso non corretto e non conforme alle indicazioni fornite nel presente manuale in quanto le modalità di uso non sono sotto il diretto controllo dell'azienda.

E' vietata la riproduzione della presente nota informativa, con qualsiasi mezzo o tecnica, senza assenso scritto da parte di Harobau s.r.l.



Haro-bau srl

Via Nazionale 15, 39044 Laghetti di Egna (BZ)

P.IVA 02343410219 Tel +390471818125 - Fax +390471818708

www.hbsecurity