

MILLER[®]

by Honeywell



90019006 ind C 13/11/2012



CE

Index

Picture guide	3
GB English.....	4
F Français	7
D Deutsch	10
E Español	13
P Português	16
NL Nederlands	19
DK Dansk	22
FIN Suomi	25
NOR Norsk	28
SWE Svenska	31
I Italiano	34
PL Polska	37
Inspection sheet	41



USER MANUAL

Automatic Retractable SCORPION® edge tested fall arrester of Miller® by Honeywell (edge-tearing strength tested)

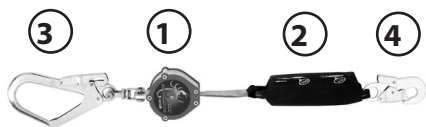
Compliant with standard EN 360:2002 and European sheet CNB/P/11.060 :2005

THIS USER MANUAL IS SUPPLIED WITH THE PRODUCT AND MUST BE READ BEFORE INITIAL USE AND THE INSTRUCTIONS IT CONTAINS COMPLIED WITH.

(in the event of an inaccuracy, please consult the manufacturer)

WHEN THE BUYER IS NOT THE USER, HE MUST SUPPLY THIS MANUAL TO THE USER.

* DESCRIPTION OF COMPONENTS:



1. ARA 25mm PES-Aramide webbing (edge-tear tested)

2. PES energy absorber with "edge-tested" logo

3. Double catch hook opening 55 mm (EN 362:2004)

[anchoring side: use on sharp edges]

4. Double catch hook opening 60 mm (EN 362:2004)

[D link on back of harness: use on sharp edges]*

* other terminations possible in accordance with following table

Ref	Type	Case side (3)	Photo	Absorber side (4)
1016840***	25mm webbing - length 2.70m	Steel screw connector**		Small opening connector 21mm steel
1016841	25mm webbing - length 2.70m	Large opening connector opening 63mm aluminium		Aluminium screw connector **
1016842	25mm webbing - length 2.70m	Large opening connector opening 55mm steel		Small opening connector 21mm steel

** on the end, possibility to switch any removable connector by an equivalent version made in wire or forged soft shape, 9cm length max and certified according to the EN362:2004 standard

*** version suitable for use with reversed assembly (box in back) for vertical application.

GENERAL INFORMATION CONCERNING USE:

The residual force due to the impact depends on the weight and the height of fall. The energy absorber is manufactured so that the forces generated by the shock are less than the thresholds, that is 6 kN.

The maximum length of an Automatic Retracting Fall Arrester is 2.70m, including all the karabiners, and it must not be lengthened.

The product can be used as temperatures included between -30°C and +50°C.

After a fall it is essential that the automatic retracting fall arrester no longer be used (tearing of the absorber visible)

* HORIZONTAL USE (FALL ON EDGE POSSIBLE) :

Comply with the assembly direction described below

Attach the end (3) of the fall arrester (case side) to the anchorage point in compliance with standard EN795.



3

Attach end (4) of the fall arrester (absorber side) to the back D link of the fall arrest harness as per standard EN361.



4

Any other configuration is tolerated only for vertical use.

Allow for the fall factors:

Depending on the position of the anchorage points, a distinction is made between 3 fall factors:

At fall factor 0, the anchorage point is above the user.

At fall factor 1, the anchorage point is level with the shoulders of the user. (Height of fall < 1 x working height)

At a fall factor 2, the anchorage point is at the feet of the user (Height of fall < 2 x working height)

Work carried out with a fall factor of 2 is particularly dangerous and should be avoided, if possible choosing an anchorage point located higher up (see figure 2).

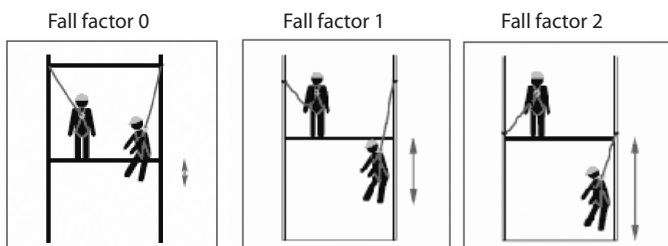


Figure 2: comparison of fall factors before and after a fall.

With an Automatic Retracting Fall Arrester, it is essential to allow a clearance of 5.75 m (minimum working height) under the user for work with a fall factor of 2.

Pour ces Antichutes à Rappel Automatique, this height can be reduced to 4.75m.

As a general rule, the minimum working height for a fall factor of 2 is calculated as follows (see figure 3):

Webbing length multiplied by 2 (= fall travel)

+ 1.75m opening of energy absorber (= braking travel)

+ 1 m safety distance

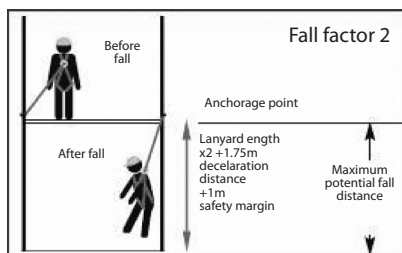


Figure 3: minimum working height

The anchorage point must always be above the user (=fall factor of between 0 and 1).

During Automatic Retracting Fall Arrester use at a factor of 1 the free clearance under the user must be at least 2.30m.

Swinging risk: When the fall arrester enters into action, to avoid injury due to impact, for instance against the building, whenever possible choose an anchorage point located vertically above the user (see figure 4).

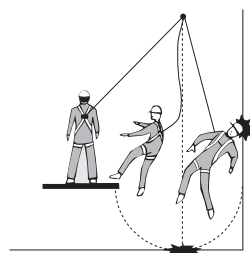


Figure 4: swinging risk

Webbing with tested edge-strength:

The edge-tearing strength of the retractable webbing with an energy absorber has been tested.

This Miller® by Honeywell logo confirms approval for horizontal applications with an edge radius of less than 0.5 mm without burrs, bearing in mind that the angle of the edge must be at least 90° (see figure 5).

This type of test is used for validating the use of the retractable energy absorber on an edge similar to those of rolled steel profiles, wooden beams or rounded and lined handrails ...

The anchorage point must not be lower than the level of the floor where the user is located.

To minimise the pendular effect in case of fall, the user must limit movements to the side in the working zone to 1,5 m either of the anchorage axis; otherwise, use a lifeline access in conformity with EN 795 class C.

If risk analysis performed before the works begin reveals that the fall edge is a «particularly sharp and (or) is not free of burrs» (e.g.: edge of terrace roof without facing, sheet metal cladding or sharp edge of concrete) or if the angle is less than 90° (see figure 6), it is necessary to:

- take suitable precautions before work begins to avoid any risk of falling over the top of the edge in question
- install edge protection,
- contact the manufacturer

The necessary clearance under the edge must be at least 3,80m.

If the Automatic Retractable Fall Arrester equipped with an anchoring device in class C according to standard EN 795 is used, it is also necessary to allow for the reflection of the horizontal work positioning support to calculate the clearance needed beneath the user.

Avoid any risks of cable slack or of pendulum falls.

Remember that even if the personal fall protection system is used in a conforming manner, falling over an edge is liable to cause an injury (for instance, by impact against part of the structure, against scaffolding tubes or against any other sharp edges).

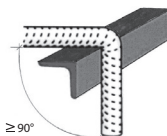


Figure 5 :
Edge angle greater than or equal to 90° = use permitted

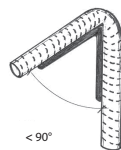


Figure 6 :
Edge angle less than 90° = use prohibited

Rescue :

After an accident, rescue must take place within 20 minutes (trauma from suspension). The rescue equipment and devices (for instance, descending cables) must be operational and procedures suitable for rescuing the users must be defined.

Users must have been given proper training about use. The operating capacity of the rescue equipment shall be the subject of regular checks. Rescue procedures require regular practice.

Example of rescue equipment: Miller AG 10 Hub automatic descending system.

Notice d'utilisation

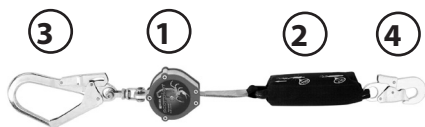
Antichute à Rappel Automatique SCORPION® edge tested » de Miller® by Honeywell (résistance à la déchirure testée sur arête)

**Conformes à la norme EN 360:2002 et fiche européenne
CNB/P/11.060 :2005**

Cette notice d'utilisation fournie avec le produit doit être impérativement lue avant la première utilisation et les instructions qui y figurent doivent être respectées (En cas d'imprécision, n'hésitez pas à consulter le fabricant).

Lorsque l'acheteur n'est pas l'utilisateur, il doit remettre cette notice à l'utilisateur.

* Description des composants :



1. ARA sangle 25mm PES-Aramide (résistance à la déchirure testée sur arête)

2. Absorbeur d'énergie PES avec logo « testé sur arête »

3. Crochet acier double linguets, ouverture 55 mm (EN 362:2004) [côté ancrage : utilisation sur arête] *

4. Crochet alu double linguets, ouverture 60 mm (EN 362:2004) [côté D dorsal du harnais : utilisation sur arête] *

* autres terminaisons suivant tableau ci-dessous

Ref	Type	Coté boîtier (3)	Photo	Coté absorbeur (4)
1016840***	sangle 25mm - lg 2,70m	Connecteur à vis acier **		Connecteur petite ouverture 21mm acier
1016841	sangle 25mm - lg 2,70m	Connecteur grande ouverture 63mm aluminium		Connecteur à vis alu **
1016842	sangle 25mm - lg 2,70m	Connecteur grande ouverture 55mm acier		Connecteur petite ouverture 21mm acier

** ou tout autre connecteur amovible équivalent en fil ou de profil forgé arrondi, de longueur maxi 9cm et conforme à la norme EN362 :2004

*** version utilisable en montage inversé (boîtier dans le dos) dans le cadre d'une utilisation verticale

Généralités concernant l'utilisation :

La force résiduelle due au choc dépend du poids et de la hauteur de chute. L'absorbeur d'énergie est fabriqué de façon que les forces générées par le choc soient inférieures aux seuils, soit 6kN.

La longueur maximale d'un Antichute à Rappel Automatique est de 2,70m, y compris tous les mousquetons, et il ne faut pas la rallonger.

Le produit est utilisable à des températures comprises entre -30°C et +50°C.

Après une chute, il faut immédiatement mettre hors service l'Antichute à Rappel Automatique (déchirement visible de l'absorbeur)

Utilisation horizontale (chute sur arête possible)

Respecter le sens de montage décrit ci-dessous

Attacher l'extrémité (3) de l'antichute (coté boîtier) à un point d'ancrage conforme à la norme EN 795.



Attacher l'extrémité (4) de l'antichute (coté absorbeur) au D dorsal du harnais antichute conforme à la norme EN361.



Toute autre configuration n'est autorisée qu'en utilisation verticale.

Tenez compte des facteurs de chute :

Selon la position du point d'ancrage, on fait la distinction entre 3 facteurs de chute :

Au facteur de chute 0, le point d'ancrage se trouve au-dessus de l'utilisateur.

Au facteur de chute 1, le point d'ancrage se trouve à la hauteur des épaules de l'utilisateur. (Hauteur de chute < 1 x la hauteur de travail)

Au facteur de chute 2, le point d'ancrage se trouve aux pieds de l'utilisateur. (Hauteur de chute < 2 x la hauteur de travail)

Les travaux effectués avec le facteur de chute 2 sont particulièrement dangereux et il faut les éviter en choisissant si possible un point d'ancrage situé plus haut (voir la figure 2).

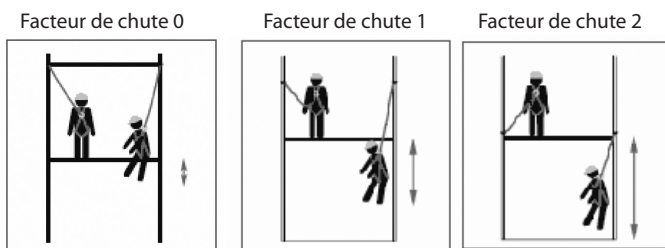


Figure 2: comparaison des facteurs de chute avant et après chute

Avec un Antichute à Rappel Automatique, il faut respecter sous l'utilisateur (hauteur minimale de travail) une hauteur libre de 5,75m pour les travaux avec un facteur de chute de 2.

Pour cet Antichute à Rappel Automatique, cette hauteur peut être ramenée à 4,75m.

En règle générale, la hauteur minimale de travail pour le facteur de chute 2 se calcule de la manière suivante (voir la figure 3) :

longueur de sangle sortie multipliée par 2 (=course de chute)

+ 1,75m ouverture de l'absorbeur d'énergie (= course de freinage)

+ 1 m de sécurité

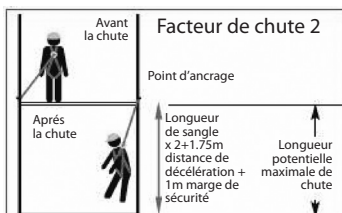


Figure 3: hauteur minimale de travail

Le point d'ancrage doit toujours se trouver au-dessus de l'utilisateur (= facteur de chute entre 0 et 1).

En utilisation facteur 1 d'un Antichute à Rappel Automatique, la hauteur libre sous l'utilisateur doit être au minimum de 2,30m.

Risque de balancement : Lors de la mise en action de l'antichute, pour éviter les blessures dues aux chocs par exemple contre des parties du bâtiment, il faut autant que possible choisir le point d'ancrage dans l'axe vertical au-dessus de l'utilisateur (voir la figure 4).



Sangle à résistance à la déchirure testée sur arête :

La résistance à la déchirure sur arête de la sangle rétractable avec absorbeur d'énergie a été testée. Ce logo de Miller® by Honeywell confirme l'agrément pour les applications horizontales avec un rayon d'arête d'au moins 0,5 mm sans bavures, sachant que l'angle de l'arête doit être d'au moins 90° (voir la figure 5).

Ce type d'essai permet de valider l'utilisation de la sangle rétractable avec absorbeur d'énergie sur arête similaire telle que des profilés en acier laminé, des poutres en bois ou un garde-corps arrondi revêtu...

Le point d'ancrage ne doit pas être plus bas que le niveau de plancher où se trouve l'utilisateur

Pour minimiser l'effet pendulaire en cas de chute, l'utilisateur devra, dans la zone de travail, limiter ses déplacements latéraux à 1,5 m de part et d'autre par rapport à l'axe de l'ancrage: sinon, utiliser un ancrage type ligne de vie conforme à EN 795 classe C.

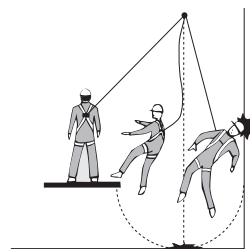


Figure 4: risque de balancement

Si l'analyse de risques à effectuer avant le début des travaux montre que l'arête de chute est une arête «particulièrement coupante et (ou) non exempte de bavures» (exemple : rebord de toit en terrasse sans parement, feuillures de tôles ou arête vive en béton), ou bien que l'angle est inférieur à 90 degrés (voir la figure 6), il faut

- prendre des précautions adaptées avant le début des travaux afin d'exclure toute chute par dessus l'arête en question,
- installer une protection d'arête,
- contacter le fabricant.

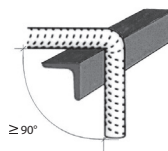


Figure 5 :
angle d'arête supérieur ou égal à 90 degrés = utilisation autorisée

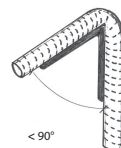


Figure 6 :
angle d'arête inférieur à 90 degrés = utilisation interdite

Le dégagement nécessaire sous l'arête doit être d'au moins 3,80 m.

Si l'Antichute à Rappel Automatique, doté d'un dispositif d'ancrage de classe C selon la norme EN 795, est utilisée, il faut également tenir compte de la déflexion du support d'assurage horizontal pour calculer l'espace libre nécessaire sous l'utilisateur.

Il faut exclure tout risque de formation de câble détendu et de chute pendulaire.

N'oubliez pas que même en cas d'utilisation conforme du système de protection individuelle contre les chutes, une chute par dessus une arête génère un risque de blessure (par exemple en cas de choc sur des parties de l'ouvrage, sur des tubes de l'échafaudage et sur d'autres arêtes parasites).

Sauvetage :

Après un accident, le sauvetage doit avoir lieu dans un délai de 20 minutes (traumatisme de suspension). Les équipements de sauvetage et dispositifs (câbles de descente par exemple) doivent être opérationnels et des procédures adaptées de sauvetage des utilisateurs doivent être définies.

Les utilisateurs doivent avoir reçu une formation à l'utilisation. La capacité de fonctionnement des équipements de sauvetage doit faire l'objet de vérifications régulières. La réalisation de sauvetages doit faire l'objet d'exercices pratiques réguliers.

Exemple d'équipement de sauvetage : descendeur automatique Miller by Honeywell AG 10 Hub.



BEDIENUNGSANLEITUNG

Höhensicherungsgerät SCORPION® « edge tested » von Miller® by Honeywell (kantengeprüfte Reißfestigkeit)

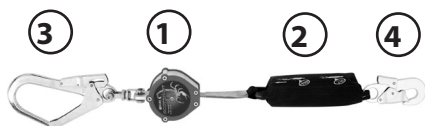
Erfüllt die Norm EN 360:2002 und Europamerklblatt
CNB/P/11.060 :2005

DIESE ZUSAMMEN MIT DEM PRODUKT GELIEFERTE BEDIENUNGSANLEITUNG IST VOR DEM ERSTEN EINSATZ UNBEDINGT ZU LESEN UND DIE DARIN ENTHALTENEN ANWEISUNGEN MÜSSEN EINGEHALTEN WERDEN.

(falls Unklarheiten vorliegen, beim Hersteller erkundigen)

IST DER KÄUFER NICHT DER BENUTZER, MUSS ER DIESEM DIESE ANLEITUNG ÜBERGEBEN.

BESCHREIBUNG DER EINZELTEILE:



1. ARA Gurtband 25mm PES-Aramide (kantengeprüfte Reißfestigkeit)

2. Falldämpfer PES mit Logo « kantengeprüft »

3. Doppelt gesicherter Stahlhaken, Weite 55 mm (EN 362:2004) [Anschlagseite: Einsatz an Kanten] *

4. Doppelt gesicherter Aluminiumhaken, Weite 60 mm (EN 362:2004) [D-Ring-Seite des Gurtes: Einsatz auf Kanten] *
* andere Endungen gem. nachstehender Tabelle

Ref	Typ	Gehäuseside (3)	Foto	Falldämpferseite (4)
1016840***	Gurtband 25mm - Lg 2,70m	Schraubverbindungs- element Stahl **		Schmal öffnendes Verbindungselement 21mm Stahl
1016841	Gurtband 25mm - Lg 2,70m	Weit öffnendes Verbindungs- element 63mm Aluminium		Schraubverbindungs- element Alu **
1016842	Gurtband 25mm - Lg 2,70m	Weit öffnendes Verbindungs- element 55mm Stahl		Schmal öffnendes Verbindungselement 21mm Stahl

** Jedes austauschbare Verbindungselement an den Endpunkten kann durch ein gleichwertiges Modell aus Draht oder geschmiedetem Rundprofil mit einer maximalen Länge von 9 cm gem. Norm EN362:2004 ersetzt werden

*** Bei senkrechtem Einsatz auch umgekehrt montierbar (Gehäuse im Rücken)

ALLGEMEINE ANGABEN ZUR BENUTZUNG:

Die durch einen Fall bedingte Restkraft hängt vom Gewicht und der Fallhöhe ab. Der Falldämpfer ist so ausgelegt, dass die beim Fall verursachten Kräfte unter den Schwellwerten, d.h. 6 kN liegen.

Die maximale Länge eines Höhengeschützes beträgt 2,70m einschließlich aller Karabiner. Sie darf nicht verlängert werden.

Das Produkt ist bei Temperaturen zwischen -30°C und +50°C einsetzbar.

Nach einem Absturz muss das Höhengeschütz sofort aus dem Betrieb genommen werden (sichtbarer Aufriss des Falldämpfers)

* HORIZONTALER EINSATZ (ABSTURZ ÜBER KANTE MÖGLICH) :

Den nachstehend dargestellten Montagesinn beachten

Das Ende (3) des Auffanggerätes (Gehäuseside) an einem Anschlagpunkt gem. Norm EN 795 befestigen.



Das Ende (4) des Auffängergerätes (Falldämpferseite) am Rücken-D-Ring des Auffanggurtes gem. Norm EN361 befestigen.



Eine andere Konfiguration ist nur bei vertikalem Einsatz gestattet.

Fallfaktoren berücksichtigen:

Je nach Position des Anschlagpunktes wird zwischen 3 Fallfaktoren unterschieden:

Bei Fallfaktor 0 befindet sich der Anschlagpunkt über dem Anwender.

Bei Fallfaktor 1 befindet sich der Anschlagpunkt in Schulterhöhe des Anwenders. (Fallhöhe < 1 x Arbeitshöhe)

Bei Fallfaktor 2 befindet sich der Anschlagpunkt zu Füßen des Anwenders. (Fallhöhe < 2 x Arbeitshöhe)

Arbeiten, die mit Fallfaktor 2 durchgeführt werden, sind besonders gefährlich und sollten, wenn möglich, durch die Wahl eines höher gelegenen Anschlagpunktes vermieden werden (siehe Abbildung 2).



Abbildung 2: Vergleich der Fallfaktoren vor und nach einem Absturz

Bei dem Gebrauch eines Höhensicherungsgerätes muss unter dem Benutzer (Mindestarbeitshöhe) für Arbeiten eine lichte Höhe von 5,75m mit einem Fallfaktor 2 vorgesehen werden.

Bei diesen Höhensicherungsgeräten kann diese Höhe auf 4,75m reduziert werden.

Ganz allgemein berechnet sich die Mindestarbeitshöhe für den Fallfaktor 2 in der folgenden Art und Weise (siehe Abbildung 3):

Gurtbandlänge mal 2 (=Fallstrecke)

+ 1,75m Öffnung des Falldämpfers (= Bremsweg)

+ 1 m Abstand



Abbildung 3: Mindestnutzhöhe

Der Anschlagpunkt sollte sich immer oberhalb des Benutzers befinden (= Fallfaktor 0 und 1).

Bei Benutzung des Fallfaktors 1 des Höhensicherungsgerätes muss die lichte Höhe unter dem Benutzer mindestens 2,30m betragen.

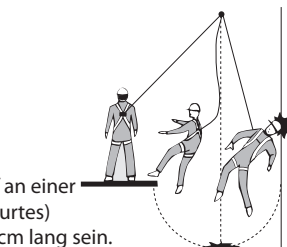
Der Pendeleffekt :

Beim Einsatz des Verbindungsmittels muss, zur Vermeidung von Verletzungen durch Anschlagen beispielsweise an Gebäudeteile, der Anschlagpunkt soweit irgend möglich in der vertikalen Achse über dem Benutzer gewählt werden (siehe Abbildung 4).

Der Scorpion Edge mit den Artikelnummern (1016840, 1016841, 1016842) darf an einer Rückenösenverlängerung (Verbindungsmittel an der Rückenöse des Auffanggurtes) befestigt und genutzt werden. Die Rückenösenverlängerung darf maximal 50 cm lang sein.

Der Karabiner am Bandfalldämpfer des Scorpion Edge ist dabei an der Rückenösenverlängerung zu befestigen.

Es ist zu beachten, dass sich die Mindestarbeitshöhe entsprechend erhöht.



**Abbildung 3:
Pendelgefahr**



kantengeprüftes reißfestes Gurtband:

Die Kantenreißfestigkeit des Einziehgurtbandes mit Falldämpfer ist getestet. Dieses Logo von Miller® by Honeywell bestätigt die Zulassung für horizontale Anwendungen mit einem Kantenradius vom $\geq 0,5$ mm, in Kenntnis dessen, dass der Kantenwinkel mindestens 90° betragen muss (siehe Abbildung 5).

Nach dieser Kantenprüfung ist der Einsatz des Einziehgurtbandes mit Falldämpfer an Kanten wie bei Profilstählen aus Walzstahl, Holzbalken oder einem beschichteten Rundgeländer usw. zugelassen.

Der Anschlagpunkt darf nicht niedriger liegen, als die Standfläche, auf der sich der Benutzer befindet.

Um den Pendeleffekt beim Absturz möglichst klein zu halten, sollte der Benutzer im Arbeitsbereich seine Seitwärtsbewegungen auf 1,5 m seitlich der Verankerungsachse begrenzen; sonst Einsatz einer Verankerung vom Typ Rettungseile gemäß EN 795 Klasse C.

Wenn die vor Beginn der Arbeiten durchzuführende Risikoanalyse zeigt, dass die Absturzkante eine «besonders scharfe und (oder) nicht Gratlose Kante» ist (Beispiel: Rand eines Flachdachs ohne Verkleidung, Blechfalze oder scharfe Kanten aus Beton), oder wenn der Winkel kleiner ist als 90° (siehe Abbildung 6), müssen

- geeignete Vorsichtsmaßnahmen vor Beginn der Arbeiten getroffen werden, um jeden Absturz über die gefährliche Kante zu vermeiden
- ein Kantenschutz installiert werden
- oder der Hersteller kontaktiert werden

Der notwendige Mindestarbeitshöhe unter der Kante muss mindestens 3.80 m betragen.

Wird das Auffanggerät mit einer Anschlagvorrichtung Klasse C gem. Norm EN 795 benutzt, muss zur Ermittlung des nötigen lichten Raumes unter dem Benutzer auch die Ablenkung der waagrechten Führung berücksichtigt werden.

Ausgeschlossen werden muss jedes Risiko, dass sich Schlaffseil bildet und es zu einem Absturz mit Pendeleffekt kommt.

Auch beim richtigen Einsatz der Persönlichen Schutzausrüstung kann bei einem Absturz über eine Kante ein Verletzungsrisiko entstehen (beispielsweise beim Anschlagen gegen Gebäudeteile, Gerüstrohre und andere störende Strukturen).

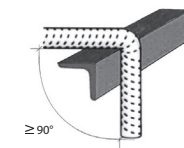


Abbildung 5: Kantenwinkel $\geq 90^\circ$
Grad = Einsatz zulässig

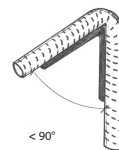


Abbildung 6:
Kantenwinkel $< 90^\circ$
Grad = Einsatz verboten

Rettung :

Nach einem Unfall muss die Rettung innerhalb einer Zeit von 20 Minuten erfolgen (Hängetrauma). Die Rettungsausrüstung und die Vorrichtungen (zum Beispiel Abseilgeräte) müssen betriebsbereit sein und es müssen geeignete Verfahren zur Rettung der Benutzer definiert worden sein.

Die Benutzer müssen eine Schulung für den Rettungseinsatz erhalten haben. Die Betriebsbereitschaft der Rettungsausrüstungen muss regelmäßig überprüft werden. Die Ausführung der Rettungsmaßnahmen muss regelmäßig praktisch geübt werden.

Beispiele für Rettungsausrüstung: automatisches Abseilgerät Miller AG 10.

MANUAL DE UTILIZACIÓN

**Anticaída con rappel automático SCORPION® edge tested » de Miller®
by Honeywell (test de resistencia al desgarro efectuado en arista)**

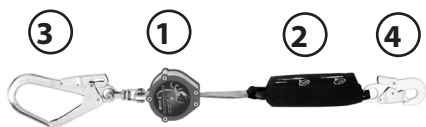
**Conforme a la norma EN 360:2002 y ficha europea
CNB/P/11.060:2005**

ESTE MANUAL DE UTILIZACIÓN ENTREGADO CON EL PRODUCTO DEBE LEERSE IMPERATIVAMENTE ANTES DE LA PRIMERA UTILIZACIÓN Y RESPETAR SUS INSTRUCCIONES DEBIDAMENTE.

(en caso de falta de precisión, no dude en consultar al fabricante)

CUANDO EL COMPRADOR NO ES EL USUARIO, DEBE COMPROBAR QUE EL MANUAL ACOMPAÑA AL PRODUCTO.

DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES:



1. ARA correa 25mm PES-Aramida (test de resistencia al desgarro efectuado en arista)

2. Absorbedor de energía PES con logotipo «test efectuado en arista»

3. Gancho de acero doble trinquete, abertura 55 mm (EN 362:2004) [lado anclaje : utilización en arista] *

4. Gancho alu doble trinquete, abertura 60 mm (EN 362:2004) [lado D dorsal del arnés: utilización en arista] *

* otras terminaciones disponibles según el siguiente cuadro

Ref	Tipo	Lado caja (3)	Foto	Lado absorbedor (4)
1016840***	correa 25mm - lg 2,70m	Conector con tornillo de acero**		Conector pequeña abertura 21mm acero
1016841	correa 25mm - lg 2,70m	Conector gran abertura 63mm aluminio		Conector con tornillo alu **
1016842	correa 25mm - lg 2,70m	Conector gran abertura 55mm acero		Conector pequeña abertura 21mm acero

** en las terminaciones, cabe la posibilidad de intercambiar un conector amovible por un modelo equivalente, de hilo o de perfil forjado redondeado, de una longitud máxima de 9cm y conforme a la norma EN362:2004

*** versión utilizable en montaje invertido (caja al dorso) en el marco de una utilización vertical

GENERALIDADES RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN:

La fuerza residual debida al choque depende del peso y de la altura de caída. El absorbedor de energía se fabrica de modo que las fuerzas generadas por el choque sean inferiores a lo estipulado según norma sea 6kN.

La longitud máxima de un Anticaídas de Rappel Automático es de 2,70m, incluidos todos los mosquetones, no debe alargarse.

El producto se utiliza a temperaturas comprendidas entre -30°C y +50°C.

Después de una caída, el Anticaída con Rappel Automático debe ponerse inmediatamente fuera de servicio (desgarro visible del absorbedor).

* UTILIZACIÓN HORIZONTAL (CAÍDA EVENTUAL SOBRE UNA ARISTA O BORDE CORTANTE):

Respetar el sentido de montaje descrito a continuación.

Sujetar el extremo (3) del anticaídas (lado caja) a un punto de anclaje conforme a la norma EN 795.



3

Sujetar el extremo (4) del anticaída (lado absorbedor) al D dorsal del arnés anticaída conforme a la norma EN361.



4

Las demás configuraciones sólo se autorizan en utilización vertical.

Tenga en cuenta los factores de caída:

Según la posición del punto de anclaje, podemos distinguir entre 3 factores de caída:

En el factor de caída 0, el punto de anclaje se encuentra por encima del usuario.

En el factor de caída 1, el punto de anclaje se encuentra a la altura de los hombros del usuario. (Altura de caída < 1 x la altura de trabajo)

En el factor de caída 2, el punto de anclaje se encuentra a los pies del usuario. (Altura de caída < 2 x la altura de trabajo)

Los trabajos efectuados con el factor de caída 2 son especialmente peligrosos y es necesario evitarlos eligiendo si fuera posible un punto de anclaje situado más arriba (véase la figura 2).

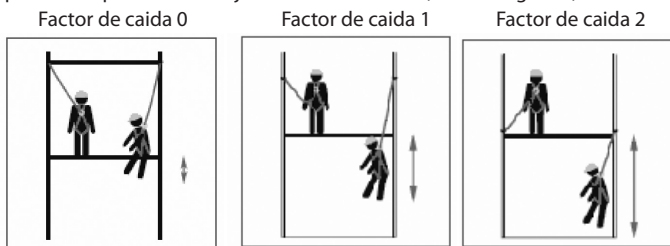


Figura 2: comparación de los factores de caída antes y después de una caída.

Con un Anticaída de Rappel Automático, debe respetarse debajo del usuario (altura mínima de trabajo) una altura libre de 5,75m para los trabajos con un factor de caída de 2.

Para estos anticaídas de Rappel Automático, esta altura puede llevarse a 4,75m.

Por regla general, la altura mínima de trabajo para el factor de caída 2 se calcula de la siguiente manera (véase la figura 3):

Longitud de correa salida multiplicada por 2 (=carrera de caída)

+ 1,75m abertura del absorbedor de energía (= carrera de frenado) + 1 m de seguridad



Figura 3: altura mínima de trabajo

El punto de anclaje deberá estar siempre por encima del usuario (= factor de caída entre 0 y 1).

En utilización factor 1 de un Anticaída de Rappel Automático, la altura libre debajo del usuario debe ser como mínimo de 2,30m.

Riesgo de balanceo:

Durante la puesta en acción del anticaída, para evitar las heridas debidas a los choques, por ejemplo, contra partes del edificio, es necesario en la medida de lo posible elegir el punto de anclaje en el eje vertical por encima del usuario (véase la figura 4).



Correa de resistencia al desgarro sometida a prueba en la arista:

La resistencia al desgarro en la arista de la correa retráctil con absorbedor de energía ha sido sometida a prueba. Este logotipo de Miller® by Honeywell confirma la autorización para las aplicaciones horizontales con un radio de arista de 0,5 mm como mínimo sin rebabas, sabiendo que el ángulo de la arista

debe ser por lo menos de 90° (véase la figura 5).

Este tipo de prueba permite validar la utilización de la correa retráctil con absorbedor de energía en arista similar, tal como perfilados en acero laminado, vigas de madera o una barandilla redondeada revestida

El punto de anclaje no deberá estar más bajo que el nivel de piso donde se encuentra el usuario.

Para minimizar el efecto pendula en caso de caída, el usuario deberá, en la zona de trabajo, limitar sus desplazamientos laterales a 1,5 m por ambos lados con respecto al eje de anclaje, en caso contrario, se utilizará un anclaje tipo línea de vósea conforme a EN795 clase C.

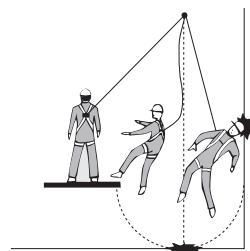


Figura 4: riesgo de balanceo

Si la evaluación de riesgos que debe efectuarse antes de comenzar los trabajos pone de manifiesto que la arista que va a detener la caída es una arista "especialmente cortante y (o) no libre de rebabas" (ejemplo: borde de techo en terraza sin paramento, bordes de chapas o aristas vivas en hormigón), o bien el ángulo es inferior a 90 grados (véase la figura 6), es necesario

- tomar las precauciones adaptadas antes del inicio de los trabajos con el fin de excluir toda caída por encima de la arista en cuestión,
- instalar una protección de arista,
- contactar al fabricante.

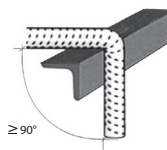


Figura 5: Ungido de arista superior o igual a 90 grados = utilización autorizada

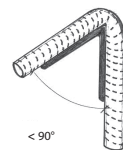


Figura 6: ángulo de arista inferior a 90 grados = utilización prohibida

El espacio que debe dejar libre debajo la arista debe ser como mínimo de 3.80 m.

Si se utiliza el Anticaídas de Rappel Automático, dotado de un dispositivo de anclaje de clase C según la norma EN 795, deberá tenerse en cuenta igualmente la deflexión del soporte de seguridad horizontal para calcular el espacio libre necesario debajo del usuario.

Es necesario excluir cualquier riesgo de formación de cable destensado y de caída pendular.

No se olvide, que incluso en caso de utilización conforme del sistema de protección individual contra las caídas, una caída por encima de una arista genera un riesgo de herida (por ejemplo en caso de choque sobre la parte de la obra, sobre tubos del andamiaje o sobre las otras aristas presente).

Rescate:

Después de un accidente, el rescate debe tener lugar en el plazo de 20 minutos (traumatismo de suspensión). Los equipos de rescate y dispositivos (cables de descenso por ejemplo) deben ser operativos y se definirán procedimientos adaptados de rescate de los usuarios.

Los usuarios deben haber recibido una formación para esta utilización. La capacidad de funcionamiento de los equipos de rescate debe ser objeto de comprobaciones regulares. La realización de rescates debe ser objeto de ejercicios prácticos regulares.

Ejemplo de equipo de rescate: descensor automático Miller AG 10 Hub.

MANUAL DE UTILIZAÇÃO

Antiqueda com Retorno automático SCORPION® edge tested » de Miller® by Honeywell (resistência ao rasgo testado em aresta)

Conformes à norma EN 360:2002 e ficha europeia

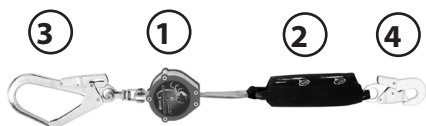
CNB/P/11.060 :2005

ESTE MANUAL DE UTILIZAÇÃO FORNECIDO COM O PRODUTO DEVE SER OBRIGATORIAMENTE LIDO ANTES DE PROCEDER A QUALQUER PRIMEIRA UTILIZAÇÃO E AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NO MESMO DEVEM SER CUMPRIDAS.

(Em caso de imprecisão, não hesitar em consultar o fabricante)

QUANDO O COMPRADOR NÃO É O UTILIZADOR, DEVE ENTREGAR ESTE MANUAL AO UTILIZADOR.

DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES:



1. ARA correia com 25 mm PES-Aramide (resistência ao rasgo testado em aresta)

2. Absorvedor de energia PES com logotipo «testado em aresta»

3. Gancho de aço com duplo linguete, abertura com 55 mm (EN 362:2004) [lado fixação: utilização em aresta] *

4. Gancho com duplo linguete, abertura com 60 mm (EN 362:2004) [lado D dorsal do arnês: utilização em aresta] *

* outras terminações segundo a tabela abaixo

Ref	Tipo	Lado caixa (3)	Foto	Lado absorbedor (4)
1016840***	correia 25mm - lg 2,70m	Conector de parafuso de aço**		Conector pequena abertura 21mm aço
1016841	correia 25mm - lg 2,70m	Conector grande abertura 63mm alumínio		Conector de parafuso de alu **
1016842	correia 25mm - lg 2,70m	Conector grande abertura 55mm aço		Conector pequena abertura 21mm aço

** nas terminações, possibilidade de substituir qualquer conector amovível por um modelo equivalente, em fio ou em perfilado forjado arredondado, com comprimento máximo de 9cm e conforme à norma EN362:2004

*** versão utilizável em montagem contrária (caixa atrás) no quadro de uma utilização vertical

GENERALIDADES SOBRE A UTILIZAÇÃO:

A força residual provocada pelo choque depende do peso e da altura da queda. O absorvedor de energia é fabricado para que as forças geradas pelo choque sejam inferiores aos limites, ou seja 6kN.

O comprimento máximo de um Antiqueda com Retorno automático é de 2,70m, incluindo todos os mosquetões, e não é necessário prolongá-lo.

O produto é utilizável em temperaturas compreendidas entre -30°C e +50°C.

Após uma queda, é necessário colocar imediatamente fora de serviço o Antiqueda com Retorno automático (rasgo visível do absorvedor)

* UTILIZAÇÃO HORIZONTAL (QUEDA EM ARESTA POSSÍVEL)

Respeitar o sentido de montagem da tira descrita nas etiquetas.

A extremidade (3) da tira fixa-se a um ponto de fixação conforme à norma EN 795.



Fixar a extremidade com o absorvedor (4) ao D dorsal do arnês antiqueda conforme a norma EN361



* Após uma queda, é necessário pôr imediatamente fora de serviço a tira com absorvedor de energia. (rasgo visível do absorvedor)

* Qualquer outra configuração apenas é autorizada em utilização vertical.

Ter em conta factores de queda :

Consoante a posição do ponto de fixação, faz-se a distinção entre 3 factores de queda:

No factor de queda 0, o ponto de fixação encontra-se por cima do utilizador.

No factor de queda 1, o ponto de fixação encontra-se à altura dos ombros do utilizador (Altura de queda < 1 x a altura de trabalho)

Ao factor de queda 2, o ponto de fixação encontra-se aos pés do utilizador. (Altura de queda < 2 x a altura de trabalho)

Os trabalhos efectuados com o factor de queda 2 são especialmente perigosos e é necessário evitá-lo ao escolher se possível um ponto de fixação situado mais acima (ver a figura 2).



Figura 2: comparação dos factores de queda antes e depois de uma queda

Com um Antiqueda com Retorno automático, é necessário respeitar debaixo do utilizador (altura mínima de trabalho) uma altura livre de 5,75 m para os trabalhos com um factor de queda de 2.

Para estes Antiquedas com Retorno automático, esta altura pode ser levada a 4,75m.

Em regra geral, a altura mínima de trabalho para o factor de queda 2 calcula-se da seguinte maneira (ver a figura 3):

Comprimento da correia saída multiplicada por 2 (= corrida da queda)

+ 1,75 m abertura do absorvedor de energia (= corrida de travagem)

+ 1 m de segurança



Figura 3: altura mínima de trabalho

O ponto de fixação deve encontrar-se sempre acima do utilizador (= factor de queda entre 0 e 1).

Em utilização factor 1 de um Antiqueda com Retorno automático, a altura livre debaixo do utilizador deve ser no mínimo de 2,30m.

Risco de balanço :

Durante a colocação em acção do dispositivo antiqueda, para evitar os ferimentos provocados pelos choques por exemplo contra partes do edifício, é necessário tanto quanto possível escolher o ponto de fixação no eixo vertical acima do utilizador (ver a figura 4).



Correia de resistência ao rasgo testada em aresta:

Foi testada a resistência ao rasgo em aresta da correia retractível com absorvedor de energia. Este logótipo de Miller® by Honeywell confirma a autorização para as aplicações horizontais com um raio de aresta de pelo 0,5mm sem limalhas, sabendo que o ângulo da aresta deve ser de pelo menos 90° (ver a figura 5).

Este tipo de ensaio permite validar a utilização da correia retractível com absorvedor de energia em aresta similar tal com perfilados de aço laminado, vigas de madeira ou um guarda-corpo arredondado revestido...

O ponto de fixação não deve ser mais baixo de que o nível do patamar em que se encontra o utilizador.

Para minizar o efeito pendular no caso de queda, o utilizador terá, na zona de trabalho, de limitar os seus deslocamentos laterais o 1,5 m de um lado e do outro em relação ao eixo da fixação; caso contrário, utilizar uma fixação tipo linha de vida de acordo com a norma EN795 classe C.

Se a análise dos riscos a efectuar antes do início dos trabalhos mostra que a aresta da queda é uma aresta «especialmente cortante e (ou) não isenta de limalhas» (exemplo: rebordo de telhado em varanda sem adorno, entalhes longitudinais de chapas ou aresta viva em betão), ou então se o ângulo for inferior a 90 graus (ver a figura 6), é necessário:

- tomar precauções adaptadas antes do início dos trabalhos para excluir qualquer queda por cima da aresta em questão,
- instalar uma protecção da aresta,
- contactar o fabricante.

O desembaraço necessário debaixo da aresta deve ser de pelo menos 3.80 m.

Se o Antiqueda com Retorno automático, dotado de um dispositivo de fixação de classe C segundo a norma EN 795, for utilizado, é necessário também ter em conta a deflexão do suporte do dispositivo de segurança horizontal para calcular o espaço livre necessário debaixo do utilizador.

É necessário excluir qualquer risco de formação de cabo frouxo e de queda pendular.

Não se esquecer que mesmo no caso de utilização conforme do sistema de protecção individual contra as quedas, uma queda por cima de uma aresta provoca um risco de ferimento (por exemplo no caso de choque numa parte da obra, em tubos do andaime e noutras arestas parasitas).

Salvamento :

Após um acidente, o salvamento deve ocorrer num prazo de 20 minutos (traumatismo de suspensão). Os equipamentos de salvamento e dispositivos (cabos de descida por exemplo) devem ser operacionais e devem ser definidos procedimentos adaptados de salvamento dos utilizadores.

Os utilizadores devem ter recebido uma formação para a utilização. A capacidade de funcionamento dos equipamentos de salvamento deve estar sujeita a verificações regulares. A realização de salvamentos deve estar sujeita a exercícios práticos regulares.

Exemplo de equipamento de salvamento: dispositivo de descida automático Miller AG 10 Hub.

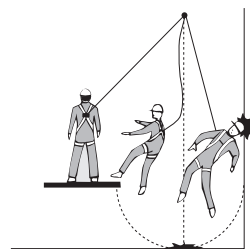


Figura 4: risco de balanço

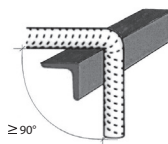


Figura 5: Ângulo da aresta superior ou igual a 90 graus = utilização autorizada

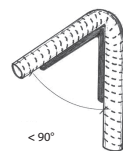


Figura 6: ângulo de aresta inferior a 90 graus= utilização proibida

GEBRUIKERSHANDLEIDING

**Valbeveiliging met automatische afdaling SCORPION® edge tested
» de Miller® by Honeywell (weerstand tegen scheuren getest op een
scherpe rand)**

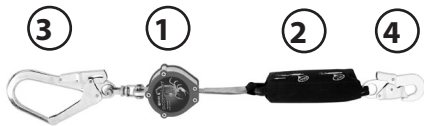
**Overeenkomstig de norm EN 360:2002 en het Europese formulier
CNB/P/11.060 :2005**

DEZE BIJ HET PRODUCT MEEGELEVERDE GEBRUIKERSHANDLEIDING DIENST VERPLICHT GELEZEN EN DE HIERIN VERMELDE INSTRUCTIES OPGEVOLGD TE WORDEN.

(in geval van onduidelijkheid, dient u niet te aarzelen om de fabrikant raad te plegen)

WANNEER DE KOPER NIET DE GEBRUIKER IS, DIENST HIJ DEZE HANDLEIDING AAN DE GEBRUIKER TE VERSTREKKEN.

BESCHRIJVING VAN DE ONDERDELEN:



1. ARA band 25mm PES-Aramide (1. ARA band van 25 mm PES-Aramide (weerstand tegen scheuren getest op een scherpe rand)

2. energie-absorptieapparaat PES met logo 'getest op een scherpe rand'

3. Stalen haak met dubbele pal, opening 55 mm (EN 362:2004) [kant van bevestiging: gebruik op scherpe rand] *

4. Aluminium haak met dubbele pal, opening 60 mm (EN 362:2004) [kant van verbindings-D aan de rugkant van gordel: gebruik op scherpe rand] *

* zie de onderstaande tabel voor andere onderdelen

Ref	Type	Kant van kastje (3)	Foto	Kant van absorptieapparaat (4)
1016840***	band 25 mm - lg 2,70 m	Stalen schroefverbinding **		Stalen verbinding met kleine opening van 21 mm
1016841	band 25 mm - lg 2,70 m	aluminiumverbinding met grote opening van 63		Aluminium schroefverbinding **
1016842	band 25 mm - lg 2,70 m	Stalen schroefverbinding grote opening 55 mm		Stalen verbinding met kleine opening van 21 mm

** Aan de uitgangen bestaat de mogelijkheid om elke verwijderbare schakelaar te vervangen door een gelijkwaardig model, met draad of met afgerond gesmeed profiel, van een maximale lengte van 9 cm en voldoende aan de norm EN362:2004

*** dit type is te gebruiken in een omgekeerde montage (kastje in de rug) in het geval van een vertikaal gebruik

ALGEMENE GEBRUIKSGINFORMATIE:

De restkracht als gevolg van de val hangt af van het gewicht en de valhoogte. De valdemper is zodanig gefabriceerd dat de door de val gegenereerde krachten lager zijn dan de drempelwaarden, dat wil zeggen 6kN. De maximumlengte van een valbeveiliging met automatische afdaling is 2,70 m, alle musketons inbegrepen en dit mag niet worden verlengd.

Het product kan gebruikt worden op een temperatuur tussen -30°C en +50°C.

Na een val mag de Valbeveiliging met automatische afdaling onder geen beding niet meer worden gebruikt (zichtbare scheuring in het energie-absorptieapparaat)

* HORIZONTAAL GEBRUIK (VAL OVER RAND MOGELIJK) :

Respecteer de montagerichting van de band, zoals dat op de etiketten staat.

Het uiteinde (3) van de band wordt bevestigd op een bevestigingspunt, conform aan de normen EN 795.



Verbind het uiteinde van de energieopname (4) met de 'D' van de rugbevestiging van de gordel (valbeveiliging is conform met de norm EN361).



* Na een val mag het energie-absorptieapparaat onder geen beding verder worden gebruikt. (zichtbare scheuring in het energie-absorptieapparaat)

* Elke andere configuratie is slechts in verticaal gebruik toegestaan.

Houd rekening met de valfactoren:

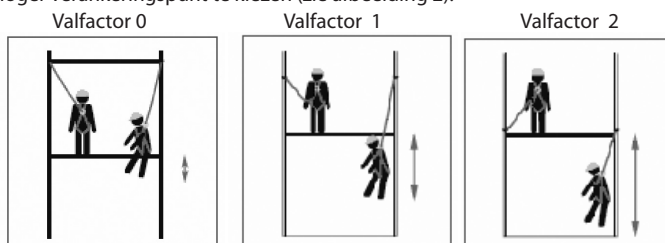
Naargelang de positie van het verankeringspunt, worden er 3 valfactoren onderscheiden:

Bij valfactor 0 bevindt het verankeringspunt zich boven de gebruiker.

Bij valfactor 1 bevindt het verankeringspunt zich ter hoogte van de schouders van de gebruiker. (Valhoogte < 1 x de werkhoogte)

Bij valfactor 2 bevindt het verankeringspunt zich ter hoogte van de schouders van de gebruiker. (Valhoogte < 2 x de werkhoogte)

Met name werkzaamheden met valfactor 2 zijn gevaarlijk en men dient deze dan ook te vermijden door zo mogelijk een hoger verankeringspunt te kiezen (zie afbeelding 2).



Afbeelding2: vergelijking valfactoren voor en na een

Met een valbeveiliging met automatische afdaling, dient men onder de gebruiker (minimale werkhoogte) een-vrije valhoogte van 5,75 m vrij te houden voor werkzaamheden waarvoor een valfactor 2 geldt.

Voor de valbeveiliging met automatische afdaling kan deze hoogte worden teruggebracht tot 4,75 m.

In algemene zin wordt de minimale werkhoogte voor de valfactor 2 als volgt berekend (zie afbeelding 3):

lengte van de band wordt vermenigvuldigd met 2 (= valtraject)

+ 1,75 m. opening van de valdemper (= remtraject) + 1 m veiligheidsmarge



Afbeelding 3: minimale werkhoogte

Het verankeringspunt dient zich altijd boven de gebruiker te bevinden (= valfactor tussen 0 en 1).

Bij het gebruik bij een valfactor 1, van een valbeveiliging met automatische afdaling, dient de vrije valhoogte onder de gebruiker minstens 2,30 m te bedragen.

Slingerrisico :

Tijdens de inwerkingtreding van het antival-systeem dient men, om letsel als gevolg van stoten tegen bijvoorbeeld de muren van een gebouw te voorkomen, het verankeringspunt zoveel mogelijk te kiezen in de verticale aslijn boven de gebruiker (zie afbeelding 4).



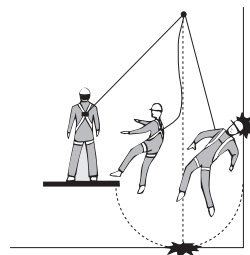
Band met weerstand tegen scheuren, getest op een scherpe rand:

De weerstand tegen scheuren op een scherpe rand van de intrekbare band met energie-absorptieapparaat is getest. Dit logo van Miller® by Honeywell bevestigt de goedkeuring voor horizontale toepassingen met een randstraal van minstens 0,5 mm zonder bramen, waarbij de randhoek minstens 90° dient te bedragen (zie afbeelding 5).

Dit soort testen maakt het mogelijk om het gebruik goed te keuren van de intrekbare band met het energie-absorptieapparaat op een overeenkomstige scherpe rand, zoals ijzeren profielen, houten balken of een afgeronde vangreling...

Het verankeringspunt mag niet lager zijn dan het vloerniveau waarop de gebruiker zich bevindt.

Om bij een val het pendeleffect te minimaliseren, dient de gebruiker in de werkzone zijn laterale verplaatsingen te beperken tot 1,5 meter ter weerszijden van de as van het bevestigingspunt. Als dat niet mogelijk is, dient een bevestigingspunt van het type beschermingslijn gebruikt te worden die conforme is met de norm EN 795 klasse C.



Afbeelding 4: slingerrisico

Als uit de voor het begin van de werkzaamheden uit te voeren risicoanalyse blijkt dat de valrand een «bijzonder scherpe rand is en (of) niet vrij is van bramen» (voorbeeld: niet afgeschermd scherpe rand van plat dak, plaatstaal of scherpe betonranden), of als de hoek kleiner is dan 90 graden (zie afbeelding 6), dient men

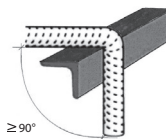
- de nodige voorzorgsmaatregelen te treffen voor de aanvang van de werkzaamheden om ieder valgevaar over de betreffende randen te voorkomen,
- de rand van een bescherming te voorzien,
- contact op te nemen met de fabrikant.

De vrije ruimte onder de rand dient minstens 3.80 m te bedragen.

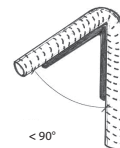
Als de valbeveiliging met automatische afdaling, voorzien van een bevestigingspunt van de klasse C, volgens de norm EN 795, wordt gebruikt, moet men tevens rekening houden met de afbuiging van het horizontale bevestigingspunt om de nodige vrije valruimte onder de gebruiker te berekenen.

Men dient ieder risico op ontspannen lijnvorming of slingerbewegingen tijdens de val te vermijden.

Onthoud dat zelfs bij een conform gebruik van het persoonlijke beschermingssysteem tegen valgevaar, een val over een rand letselgevaar met zich mee kan brengen (bijvoorbeeld bij een val op delen van het werk, op steigerbuizen of op andere omringende scherpe randen).



Afbeelding 5: randhoek huger of gelijk aan 90 graden gebruik toegestaan



Afbeelding 6: randhoek lager dan 90 graden = gebruik verboden

Redding :

Na een ongeval dient de redding binnen 20 minuten plaats te vinden (hangtrauma voorkomen). De reddingsuitrusting en -middelen (bijvoorbeeld afdalingstouw) dienen operationeel te zijn en de aangepaste reddingsprocedures dienen van tevoren bekend te zijn.

De gebruikers dienen getraind te zijn in het gebruik. De bedrijfscapaciteit van de reddingsuitrusting dient regelmatig gecontroleerd te worden. De reddingsoperaties dienen regelmatig in de praktijk geoefend te worden.

Voorbeeld reddingsuitrusting: automatisch afdaaldsysteem Miller AG 10 Hub.



Brugsanvisning

Faldsikring med Automatisk Retur SCORPION® edge tested » fra Miller® ved Honeywell (resistens mod flængning testet på skarp kant) I overensstemmelse med norm EN 360:2002 og europæisk informationsblad CNB/P/11.060 :2005

HERVÆRENDE BRUGSANVISNING SOM LEVERES MED PRODUKTET MÅ ABSOLUT LÆSES INDEN FØRSTE GANGS BRUG OG DERI GIVNE INSTRUKSER MÅ ABSOLUT FØLGES.

(I tvivlstilfælde, må De ikke betænke Dem på at henvende Dem til fabrikanten.)

NÅR KØBER OG BRUGER IKKE ER SAMME PERSON, SKAL DENNE BRUGSANVISNING OVERLADES TIL BRUGEREN.

BESKRIVELSE AF ELEMENTERNE :



1. ARA rem 25mm PES-Aramide (resistens mod flængning testet på skarp kant)

2. Falddæmper PES med logo « testet på skarp kant »

3. Stålkrog med dobbelte spærhager, åbning 55 mm (EN 362:2004) [til fæstningspunkt: til brug på skarp kant] *

4. Aluminiumskrog med dobbelte spærhager, åbning 60 mm (EN 362:2004) [D ring på ryggen af halselen: brug på skarp kant]*

* andre endestykker se nedenstående tabel

Ref	Type	Ved dåsen (3)	Foto	Ved falddæmperen (4)
1016840***	rem 25mm - L 2,70m	Forbindelsesled med ståskrue **		Forbindelsesled lille åbning 21mm stål
1016841	rem 25mm - L 2,70m	Forbindelsesled stor åbning 63mm aluminium		Forbindelsesled med skrue aluminium **
1016842	rem 25mm - L 2,70m	Forbindelsesled stor åbning 55mm stål		Forbindelsesled lille åbning 21mm stål

** På enderne kan ethvert aftageligt forbindelsesled erstattes med en tilsvarende model i tråd eller afrundet smedet profil, maksimal længde 9cm og i overensstemmelse med europæisk standard EN 362:2004

*** version der kan bruges med omvendt montering (huset i ryggen) i tilfælde af lodret brug verticale

OM BRUGEN GENERELT :

Reststyrken ved fall afhænger af vægt og højde ved fald. Falddæmperen er fabrikeret så de ved fall opståede belastninger ligger under grænseværdierne, det vil sige 6kN.

Maksimal længde på en faldsikring med Automatisk Retur er 2,70m, heri indbefattet samtlige karabinhager, og den må ikke forlænges.

Produktet kan bruges ved temperaturer mellem -30°C og +50°C.

Efter fald skal Faldsikring med Automatisk Retur straks tages ud af brug (synlig flængning af falddæmperen)

* VANDRET BRUG (MULIGT FALD PÅ SKARP KANT) :

Følg monteringsretning for livlinen som angivet på etiketterne.

Enden af livlinen (3) sættes fast i fæstningspunktet i henhold til normen EN 795



Den ende med faldsikringen (4) sættes fast i D-ringen på ryggen af faldselen i henhold til normen EN361.



* Efter fald skal linen med Automatisk Retur straks tages ud af brug (synlig flængning af falddæmperen)

* Enhver anden konfiguration er kun tilladt ved lodret brug

Tag hensyn til faldfaktorer :

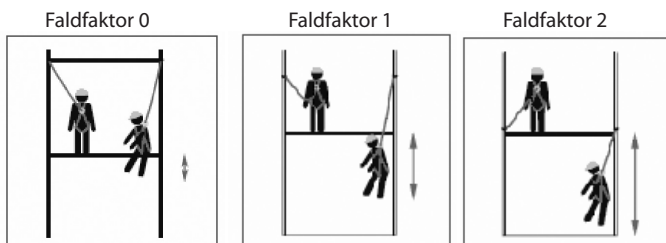
Alt efter fæstningspunktets position skelnes der mellem 3 faldfaktorer :

Ved faldfaktor 0 er forankringspunktet oven over brugeren.

Ved faldfaktor 1 er forankringspunktet i højde med brugerens skulder. (Faldhøjde < 1 x arbejds højde)

Ved faldfaktor 2 er forankringspunktet i højde med brugerens fødder. (Faldhøjde < 2 x arbejds højde)

Arbejde der udføres med en faldfaktor 2 er særligt farligt og bør så vidt muligt undgås ved at vælge et højere liggende forankringspunkt (se figur 2).



Figur 2: sammenligning mellem faldfaktorer før og

Med en Faldsikring med Automatisk Retur skal man sørge for (mindste arbejds højde) en frihøjde på 5,75m ved arbejde med faldfaktor 2.

For disse Faldsikringer med Automatisk Retur kan denne højde nedsættes til 4,75m.

I reglen udregnes mindste arbejds højde for faldfaktor 2 på følgende vis (se figur 3):

Remlængde ved udgang ganget med 2

+ 1,75m falddæmperens åbning (= decelerationsafstand)

+1m sikkerhedslængde



Figur 3 : mindste arbejds højde

Forankringspunktet skal altid befinde sig oven over brugeren (= faldfaktor mellem 0 og 1).

Ved brug med en faldfaktor 1 med Faldsikring med Automatisk Retur skal frihøjde under brugeren være minimum 2,30m.

Svingfaktoren :

For at undgå skader ved stød mod dele af bygningen ved brug af falddæmperen bør man så vidt det er muligt vælge et forankringspunkt lodret oven over brugeren (se figur 4).



Rem med resistens mod flængning testet på skarp kant :

Den tilbagestrækkelige rem med falddæmper med resistens mod flængning er testet. Miller® by Honeywell logoet bekræfter godkendelse til vandret anvendelse med en kantradius på mindst 0,5 mm uden grat, idet det forudsættes at kantvinklen er mindst 90° (se figur 5).

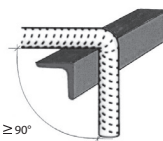
Denne type forsøg gør det muligt at godkende brug af tilbagestrækkelig rem med falddæmper på lignende kanter så som valsede stålprofiler, træbjælker eller rundt rækværk med beklædning...

Forankringspunktet må ikke ligge lavere end gulvniveauet hvor brugeren befinder sig.

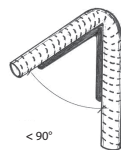
For at mindske pendul-effekten i tilfælde af fald skal brugeren, inden for arbejdszonen, begrænse sine sidelæns bevægelser til 1,5 m på hver side af forankringspunktet akse ; i modsat fald skal der bruges en forankring af livlinetypen i overensstemmelse med EN 795 klasse C.

Dersom risikovurderingen, der foretages inden arbejdet påbegyndes, viser at falkanten er en "særlig skarp kant og (eller) at den ikke er fri for grat" (for eksempel: fladt tag uden beklædning, metaltagplader eller en skarp betonkant), eller hvis kantvinklen er under 90 grader (se figur 6), skal der

- tages de forholdsregler situationen kræver inden arbejdet påbegyndes, så enhver mulighed for fald ud over den pågældende kant udelukkes,
- installeres en kantbeskytter,
- tages kontakt med fabrikanten.



Figur 5: kantvinkler mer eller lig med 90 grader = godkendt brug



Figur 6: kants Ulke' under 90 grader = brug forbudt

Den nødvendige frihøjde under kanten skal være mindst 3,80 m.

Bruges der en Falddæmper med Automatisk Retur , der er udstyret med klasse C forankringssystem ifølge normen EN 795 skal ankerlinens vandrette stræk medregnes ved udregning af den nødvendige frihøjde under brugeren. Man skal sørge for at udelukke enhver fare for strækning af kablet og pendulsving.

Glem ikke at selv ved korrekt og konform brug af det personlige faldsikringssystem, opstår der ved fald hen over en kant risiko for personskade (for eksempel ved stød mod en del af byggeanlægget, mod stilladsrør eller andre uvedkommende kanter).

Redning :

Efter en ulykke skal redningen finde sted inden for 20 minutter (ophængningstraume). Redningsudstyr og anlæg (nedfirkingskabler for eksempel) skal være klar til brug og passende procedurer til redning af brugerne skal være defineret på forhånd.

Brugerne skal have fået undervisning i brug af udstyret. Redningsudstyrets funktionsdygtighed skal underkastes regelmæssig kontrol. Der bør afholdes regelmæssige redningsøvelser.

Eksempel på redningsudstyr: Miller automatisk nedfirkingsudstyr.



KÄYTTÖOHJE

Automaattisesti kelautuva tarrain MILLER® BY Honeywell EDGE SCORPION® (Testattu terävien reunojen leikkausta vastaan).

Standardin EN 360:2002 ja eurooppalaisen rekisterin

CNB/P/11.060 :2005 mukainen

TÄMÄN TUOTTEEN MUKANA TOIMITETTU KÄYTTÖOHJE ON LUETTAVA EHDOTTOMASTI ENNEN ENSIMMÄISTÄ KÄYTTÖÄ JA SIINÄ ANNETTUJA OHJEITA ON NOUDATETTAVA.

(älä epäröi tiedustella epävarmassa tapauksessa valmistajalta)

JOS OSTAJA EI OLE KÄYTTÄJÄ, HÄNEN ON ANNETTAVA NÄMÄ OHJEET KÄYTTÄJÄLLE.

OSIEN KUVAUS :



1. Polyesteri-Aramidi hihna 25 mm (Testattu terävien reunojen leikkausta vastaan)
 2. Polyesteri nykyksenvaimennin, jossa logo « Testattu terävien reunojen »
 3. Kaksoislukitteinen telinehaka, avautuma 55 mm (EN 362:2004) [kiinnitetään ankkurointipisteeseen teräväreuna käytössä] *
 4. Kaksoislukitteinen haka, avautuma 21 mm (EN 362:2004) [kiinnitetään valjaiden selkäkiinnityspisteeseen teräväreuna käytössä] *
- * muita liitososia alla olevassa taulukossa

Ref	Tyyppi	Kotelon puoli (3)	Kuva	Energiansitojan puoli (4)
1016840***	hihna 25mm - pituus 2,70m	Ruuvilukitteinen karbiinihaka, teräs **		Pieni avautuma 21mm Kaksoislukitteinen haka, teräs
1016841	hihna 25mm - pituus 2,70m	Suuri avautuma Kaksoislukitteinen telinehaka, alumiini 63mm		Ruuvilukitteinen karbiinihaka, alumiini **
1016842	hihna 25mm - pituus 2,70m	Suuri avautuma 55mm Kaksoislukitteinen telinehaka, teräs		Pieni avautuma 21mm Kaksoislukitteinen haka, teräs

** on mahdollista vaihtaa päihin vastaavat siirrettävät joko lanka- tai pyörästystaotut korkeintaan 9 cm pitkät EN362:2004 mukaiset liitososat

*** Malli kiinnitettävissä toisinpäin (tarrainpuoli selkäpuolelle) pystysuorassa käytössä

KÄYTTÖÄ KOSKEVIA YLEISTIETOJA :

Putoamisen aiheuttamat kehoon kohdistuvat voimat riippuvat henkilön painosta ja putoamisen pituudesta.

Nykyksen vaimennin on valmistettu niin, että putoamisesta aiheutuvat voimat kehoon aina ovat kynnysarvoja pienemmät, eli alle 6 kN.

Automaattisesti kelautuvan tarraimen maksimipituus on 2,70m, kaikki liitososat mukaan laskien eikä jatko-osia saa käyttää.

Tuotetta saa käyttää lämpötiloissa välillä -30°C ja +50°C.

Automaattisesti kelautuva tarrain on poistettava heti käytöstä (nykyksenvaimentimen näkyvä repeämä)

* KÄYTTÖ VAAKATASOSSA (PUTOAMINEN TERÄVIEN REUNOJEN YLI) :

Ota huomioon etiketteihin merkitty hihnan asennussuunta

Hihnan pää (3 kiinnittyy standardin EN 795 mukaiseen ankkuripisteeseen.



Liitä pää (nykäyksenvaimentimen puoli) (4) putoamisturvavaljaiden selkäpuolen standardin EN361 mukaiseen D-lenkkiin.



* Putoamisen jälkeen on kelautuva tarrain poistettava välittömästi käytöstä. (nykäyksen vaimentimessa näkyvä repeämä)

* Kaikki muut järjestelyt hyväksytään vain pystykäyttöön.

Pidä mielessä putoamiskertoimet :

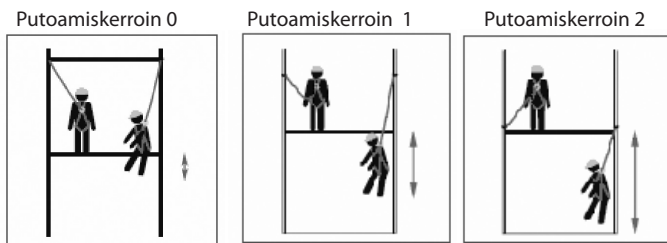
Ankkuripisteen sijainti vaikuttaa putoamismatkaan ja putoamiskertoimeen :

Putoamiskerroin 0, ankkuripiste on käyttäjää ylempänä.

Putoamiskerroin 1, ankkuripiste on käyttäjän hartioiden tasolla (Putoamiskorkeus < 1 x työskentelykorkeus)

Putoamiskerroin 2, ankkuripiste on käyttäjän jalkojen tasolla (Putoamiskorkeus < 2 x työskentelykorkeus)

Putoamiskertoimen 2 mukaiset työt ovat erittäin vaarallisia ja niitä on vältettävä valitsemalla, mikäli mahdollista, korkeammalla oleva ankkuripiste (ks. kuva 2).



Kuva 2: kelautuva tarrain poistettava välittömästi käytöstä.

Automaattisesti kelautuvaa tarrainta käytettäessä on huolehdittava, että käyttäjän alla on työskennellessä 5,75 m vapaata tilaa (minimi työskentelykorkeus) putoamiskertoimella 2.

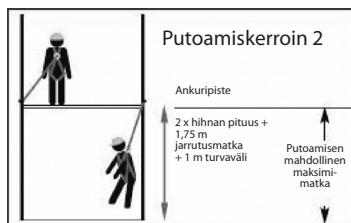
Tämä korkeus voi olla Automaattisesti kelautuvassa tarraimella olla jopa 4,75 m.

Työskentelyn minimikorkeus putoamiskertoimen 2:lla lasketaan yleissääntönä seuraavasti (ks. kuva 3).

Hihnan pituus kerrottuna kahdella (= putoamismatka)

+ 1,75m nykäyksen vaimentimen avautuminen (= jarrutusmatka)

+ 1 m turvaväli



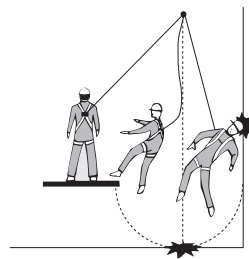
Kuva 3: Työskentelyn minimikorkeus

Ankkuripisteen on oltava aina käyttäjää ylempänä putoamiskertoimet 0 - 1).

Putoamiskertoimella 1 automaattisesti kelautuvaa tarrainta käytettäessä vapaata tilaa käyttäjän alla on oltava vähintään 2,30m.

Heilahdusvaara :

Kun putoamissuojain otetaan käyttöön, on ankkuripiste valittava mahdollisimman pystysuoraan käyttäjän yläpuolelta, rakenteisiin iskeytymisen välttämiseksi. (ks. kuva 4),



Kuva 4:
Heilahdusvaara

Teräväreuna testattu hihna:

Sisään kelautuvan, nykäyksen vaimentimella varustetun hihnan leikkautuminen terävissä reunoissa on testattu. Tämä Honeywell'in Miller®-logo vahvistaa hyväksynnän vaakatasossa käyttöön reunan pyöristyssäteellä vähintään 0,5 mm ilman purseita, särmän kulman tulee olla vähintään 90° (ks. kuva 5).

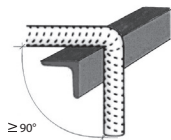
Tämäntapaisella kokeella voidaan testata sisään kelautuvan, nykäyksen vaimentimella varustetun hihnan käyttö reunojen yli kuten valssatuilla teräsprofiileilla, puupalkeilla tai pyörätetyllä ja päällystetyllä suojakaiteella.

Ankkuripiste ei saa olla alempana kuin lavan taso, jolla käyttäjä työskentelee.

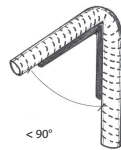
Putoamisessa syntyvän heiluriliikkeen minimoimiseksi on käyttäjän rajoitettava työskennellessään liikkumista sivusuunnassa 1,5 metriin suuntaan tai toiseen ankkurointilinjasta mitaten. Käytä muutoin standardin EN 795 luokka C mukaista putoamissuojainjärjestelmää ankkurointi pisteinä.

Jos ennen töiden aloitusta suoritettu riskianalyysi osoittaa, että reuna on "erittäin leikkaava ja/tai siinä on purseita" (esim.: teräskaton päällystämätön reuna, leikattu pelti tai betonin terävä kulma) tai jos kulma on alle 90 astetta (ks. kuva 6) Tällöin täytyy:

- suorittaa sopivia turvatoimenpiteitä ennen töiden alkua, joilla estetään putoaminen kyseisen reunan yläpuolelta,
- asettaa reunan päälle suojaus
- ottaa yhteys valmistajaan.



Kuva 5: Reunan kulma 90 astetta tai enemmän = käyttö luvallinen



Kuva 6: Reunan kulma alle 90 astetta = käyttö kielletty

Vaarallisen reunan alla on oltava vähintään 3,80 m vapaa tila.

Jos käytössä on Automaattisesti kelautuva tarrain, jossa on standardin EN 795 mukainen luokan C ankkurivaruste, on lisäksi otettava huomioon tarvittavaa vapaata putoamismatkaa laskettaessa putoamissuojainjärjestelmään aiheutuva jousto.

On eliminointava kaikki vaaratekijät kuten vajerin löysyys ja heiluriliike pudotessa.

On muistettava, että myös oikein käytettyä henkilökohtaista putoamissuojainta käytettäessä putoaminen reunan päälle aiheuttaa loukkaantumisvaaran (esim. isku työkohdetta tai rakennustelineen putkia tai muita ylimääräisiä kohteita vastaan).

Pelastustoimet :

Pelastus on suoritettava viimeistään 20 minuuttia onnettomuudesta (riippumisesta johtuva trauma). Pelastusvälineiden ja varusteiden (esim. laskeutumislaitteet) tulee olla käyttövalmiina ja käyttäjän pelastukseen sopivat toimenpiteet täytyy määritellä etukäteen.

Käyttäjät tulee kouluttaa tehtävään. Varusteiden kantokyky ja toiminta on tarkistettava säännöllisesti. Pelastuksen suoritustapaa on harjoiteltava käytännössä säännöllisesti.

Pelastusvarusteiden esimerkki : automaattinen laskeutumislaite Miller SafEscape.



BRUKSANVISNING

« SCORPION® edge tested » fallsikring med automatisk nedfiring fra Miller® by Honeywell (rivestyrke testet mot kant)

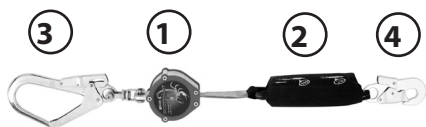
Tilfredsstiller norm EN 360:2002 og europeisk dokument CNB/P/11.060 :2005

DET ER YTTERST VIKTIG Å LESE DENNE BRUKSANVISNINGEN SOM LEVERES SAMMEN MED PRODUKTET FØR DET TAS I BRUK FOR FØRSTE GANG, OG INSTRUKSJONENE I VEILEDNINGEN MÅ OVERHOLDES.

(i tilfelle uklarheter, vennligst kontakt fabrikanten)

DERSOM KJØPEREN IKKE ER BRUKEREN, MÅ KJØPEREN GI DENNE VEILEDNINGEN TIL BRUKEREN.

BESKRIVELSE AV KOMPONENTENE :



1. ARA stropp 25mm PES-Aramid (rivestyrke testet mot kant)

2. PES falldemper med logo « testet mot kant »

3. Stålkrok med dobbel sperrehake, 55 mm åpning (EN 362:2004) [på festesiden: bruk mot kant] *

4. Aluminiumskrok med dobbel sperrehake, 60 mm åpning (EN 362:2004) [på D-ringens på ryggen av selen: bruk mot kant] *

* andre ender mulige, se tabell under

Ref	Type	På mekanismens side (3)	Bilde	På falldemper-siden (4)
1016840***	stropp 25mm - lg 2,70m	Koblingsledd med stålskrue **		Koblingsledd med liten åpning 21 mm stål
1016841	stropp 25mm - lg 2,70m	Koblingsledd med stor åpning 63 mm aluminium		Koblingsledd med aluminiumsskrue**
1016842	stropp 25mm - lg 2,70m	Koblingsledd med stor åpning 55 mm stål		Koblingsledd med liten åpning 21 mm stål

** i endene er det mulighet til å erstatte avtakbare koblingsledd med en tilsvarende modell laget av kabel eller smidd avrundet profil, maks. 9 cm lang og som tilfredsstiller norm EN362:2004

*** modell som kan brukes med montering i motsatt retning (mekanisme i ryggen) ved loddrett bruk

GENERELLE OPPLYSNINGER OM BRUK :

Restkraften forårsaket av fallet avhenger av vekt og fallhøyde. Falldemperen er fabrikkert slik at kreftene som frembringes av fallet er mindre enn grenseverdien, dvs. 6kN.

En fallsikring med automatisk nedfiring har en maksimumslengde på 2,70 m, medregnet alle karabinkrokene, og den skal ikke forlenges.

Produktet kan brukes ved temperaturer mellom -30°C og +50°C.

Etter et fall skal fallsikringen med automatisk nedfiring tas umiddelbart ut av bruk (synlig brudd på falldemperen)

* HORISONTELL BRUK (FALL MOT KANT MULIG) :

Monteringsretningen på linen som er angitt på etikettene skal overholdes.

Lineenden (3) festes til et festepunkt som er i samsvar norm EN 795.



Fest enden til falldemperen (4) på D-ring på ryggen på fallsikringsselen som er i samsvar med norm EN361.



* Etter et fall skal fallsikringen med automatisk nedfiring tas umiddelbart ut av bruk. (synlig brudd på falldemperen)

* Alle andre konfigurasjoner er kun tillatt ved loddrett bruk.

Ta hensyn til fallfaktorene :

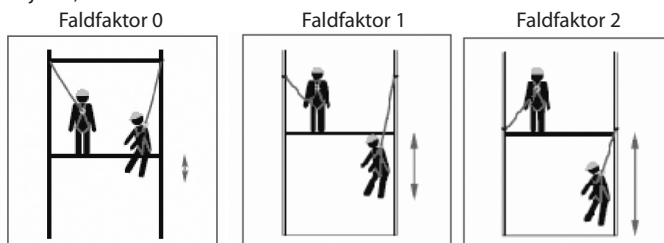
Avhengig av festepunktet, skiller man mellom 3 fallfaktorer

Fallfaktor 0 tilsvarer et festepunkt som befinner seg over brukeren.

Fallfaktor 1 tilsvarer et festepunkt som befinner seg ved brukerens skuldre (fallhøyde < 1 x arbeidshøyde)

Fallfaktor 2 tilsvarer et festepunkt som befinner seg ved brukerens føtter (fallhøyde < 2 x arbeidshøyde)

Arbeid utført med fallfaktor 2 er spesielt farlig og skal unngås ved å velge et høyere festepunkt dersom dette er mulig (se illustrasjon 2).



Illustrasjon 2: Sammenligning av fallfaktorer før og etter et fall.

Ved bruk av fallsikring med automatisk nedfiring skal det overholdes en fri høyde under brukeren (minimums arbeidshøyde) på 5,75 m ved arbeider med fallfaktor 2.

Ved fallsikringer med automatisk nedfiring, kan denne høyden reduseres til 4,75 m.

Vanligvis skal minimums arbeidshøyde for fallfaktor 2 beregnes på følgende måte (se illustrasjon 3):

Stropplengde ved uttak multiplisert med 2 (=fallhøyde)

+ 1,75 m åpning av falldemperen (= bremselengde)

+ 1 m sikring



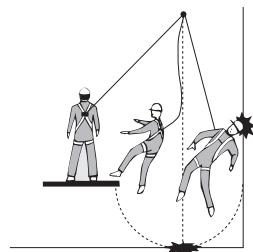
illustrasjon 3: minimums arbeidshøyde

Festepunktet skal alltid befinne seg over brukeren (= fallfaktor mellom 0 og 1).

Under bruk ved fallfaktor 1 av en fallsikring med automatisk nedfiring, skal fri høyde under brukeren være minst 2,30 m.

Pendelrisiko :

Når fallsikringen utløses, må festepunktet så langt det er mulig velges i loddrett akse over brukeren. Dette for å unngå skade grunnet støt for eksempel mot bygningen (se illustrasjon 4).



Illustrasjon 4:
Pendelrisiko

Stropp med rivestyrke testet mot kant:

Rivestyrken mot kant av den inntrekkbare stroppen med falldemper er blitt testet.

Denne logoen fra Miller® by Honeywell bekrefter at den er godkjent for horisontale anvendelser med minst 0,5 mm kantradius uten ujevnheter, samtidig som kantvinkelen må være på minst 90° (se illustrasjon 5).

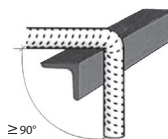
Denne typen test brukes til å godkjenne bruken av den inntrekkbare stroppen med falldemper mot kant av samme slag som profiler i valset stål, trebjelker eller avrundet rekkverk med belegg, mv.

Festepunktet skal ikke være lavere enn gulvnivået hvor brukeren befinner seg.

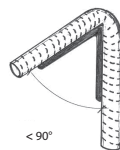
For å redusere pendelleffekten ved et eventuelt fall, bør brukeren unngå å forflytte seg mer enn 1,5 til hver side av festepunktet. Hvis ikke dette lar seg gjennomføre, skal man bruke feste av typen livslinje konforme med norm EN 795 klasse C.

Dersom risikoanalysen som skal utføres før arbeidsstarten viser at fallkanten er en «spesielt skjærende kant og (eller) ikke uten ujevnheter» (eksempel: utstående kant på terrasse uten bekledning, jernplatefalter eller skarpe betongkanter) eller dersom vinkelen er mindre enn 90 grader (se illustrasjon 6), må

- det tas relevante forholdsregler før arbeidsstarten for å utelukke fall over den gjeldende kanten,
- det monteres en kantbeskyttelse,
- det tas kontakt med fabrikanten.



Illustrasjon 5: kantvinkel lik eller større enn 90 grader = godkjent bruk



Illustrasjon 6: kantvinkel mindre enn 90 grader = bruk forbudt

Det skal være minst 3.80 m fri plass høyde under kanten.

Dersom det brukes en fallsikring med automatisk nedfiring utstyrt med en festemekanisme i klasse C ifølge norm EN 795, må også det vannrette sikringsunderlagets defleksjon tas med i beregning for å regne ut nødvendig fritt rom under brukeren.

Utelukk enhver risiko for kabelslakk og pendelfall.

Husk at selv ved overensstemmende bruk av det personlige verneutstyret mot fall, vil et fall over en kant frembringe skaderisiko (for eksempel i tilfelle støt mot en bygningsdel, mot stillasrør og andre forstyrrende kanter).

Redning :

Etter en ulykke må redningen finne sted innen 20 minutter (hengetraume).

Redningsutstyr og -anordninger (for eksempel nedfirlingslinjer) skal være operasjonelle og egnede prosedyrer for redning av brukerne må være fastsatt. Brukerne må opplæres før bruk.

Det må kontrolleres regelmessig at redningsutstyret fungerer korrekt. Det må foretas regelmessige redningsøvelser.

Eksempel på redningsutstyr: Miller AG 10 Hub automatisk nedfirer.



BRUKSANVISNING

Självåterställande fallsskydd SCORPION® kanttestat från Miller® by Honeywell (rivhållfasthet testad över vass kant)

Enligt normen EN 360:2002 och det europeiska faktabladet CNB/P/11.060 :2005

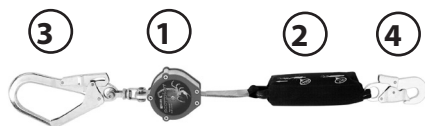
DENNA BRUKSANVISNING SOM LEVERERAS MED PRODUKTEN MÅSTE LÄSAS FÖRE DEN FÖRSTA ANVÄNDNINGEN OCH

INSTRUKTIONERNA I DEN SKALL FÖLJAS.

(vid oklarhet, tveka inte att rådgöra med tillverkaren)

NÄR KÖPAREN INTE ÄR SLUTANVÄNDAREN, MÅSTE DENNA BRUKSANVISNING ÖVERLÄMNAS TILL ANVÄNDAREN.

BESKRIVNING AV BESTÄNDSDELARNA:



1. ARA gördel 25mm PES-aramid (rivhållfasthet testad över vass kant)
 2. Falldämpare PES med logotyp "testad över vass kant"
 3. Stålkrok med dubbla drivblock, öppning 55 mm (EN 362:2004) [förankringssida: användning över vass kant] *
 4. Aluminiumkrok med dubbla drivblock, öppning 60 mm (EN 362:2004) [sida D rygg på selen: användning över vass kant] *
- * andra avslutningar enligt nedanstående tabell

Ref	Typ	Lådsida (3)	Bild	Dämparsida (4)
1016840***	gördel 25mm - lg 2,70m	Koppling med stålskruv **		Koppling liten öppning 21mm i stål
1016841	gördel 25mm - lg 2,70m	Koppling stor öppning 63mm i aluminium		Koppling med aluminiumskruv **
1016842	gördel 25mm - lg 2,70m	Koppling stor öppning 55mm i stål		Koppling liten öppning 21mm i stål

** på slutet finns det möjlighet att byta ut varje löstagbar kopplingsdetalj mot en motsvarande modell, gjord i tråd eller med avrundad smidd profil, med en max längd av 9 cm i enlighet med EN362:2004 normen

*** version användbar vid omvänd montering (låda på ryggen) inom ramen för lodrät användning

ALLMÄNT RÖRANDE ANVÄNDNING :

Restkraften till följd av stöten beror på vikten och på fallhöjden. Falldämparen är tillverkad så att de krafter som genereras av fallet ligger under gränsvärdena, eller 6kN.

Max längd på självåterställande fallsskydd är 2,70m, inklusive alla karbinhakar, och det får inte förlängas.

Produkten kan användas vid temperaturer på mellan -30°C och +50°C

Efter ett fall måste det självåterställande fallsskyddet tas omedelbart ur bruk (synlig rivskada på falldämparen)

* HORISONTELL ANVÄNDNING (FALL ÖVER KANT MÖJLIGT) :

Följ den monteringsriktning som står angiven på etiketterna.

Linans ände (3) ska fästas vid en förankringspunkt enligt normen EN 795.



Fäst änden med falldämparen (4) till fallskyddsselens D-spänne på ryggsidan enligt normen EN361.



* Efter ett fall måste falldämparlinan omedelbart tas ur bruk. (synlig rivskada på falldämparen)

* All annan konfiguration är endast tillåten vid lodrät användning.

Beakta fallfaktorererna :

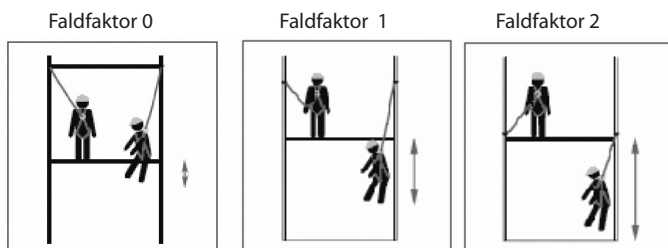
Beroende på förankringspunkten, skiljer man på 3 fallfaktorer:

Vid fallfaktor 0, ligger förankringspunkten över användaren.

Vid fallfaktor 1, ligger förankringspunkten i höjd med användarens axlar (fallhöjd < 1 x arbetshöjd)

Vid fallfaktor 2, ligger förankringspunkten vid användarens fötter (fallhöjd < 2 x arbetshöjd)

Arbeten utförda med fallfaktorn 2 är extra farliga och man måste undvika dem genom att välja en förankringspunkt högre upp (se figur 2).



Figur 2: jämförelse av fallfaktorer före och efter ett fall.

Med självåterställande fallskydd, måste fri höjd under användaren (minimiarbetshöjd) vara 5,75m vid arbeten med fallfaktor 2.

För dessa självåterställande fallskydd, kan denna höjd reduceras till 4,75m.

I allmänhet beräknas den minsta arbetshöjden för fallfaktorn 2 på följande sätt (se figur 3):

längd på utdragen gördel multiplicerad med 2 (=fallsträcka)

+ 1,75 m öppning för falldämpning (= bromsningsenergi)

+ 1 m säkerhet



Figur 3: minsta arbetshöjd

Förankringspunkten skall alltid ligga överom användaren (= fallfaktor mellan 0 och 1).

Om självåterställande fallskydd används med fallfaktor 1 måste fri höjd under användaren vara minst 2,30m.

Pendelrisk :

Vid utlösning av fallskyddet, för att undvika skador till följd av stötar t.ex. mot delar av byggnadsdelarna, gäller det att så långt möjligt välja förankringspunkten i vertikallinjen över användaren (se figur 4).



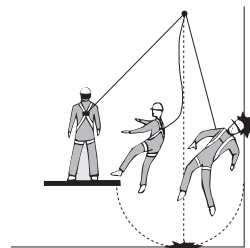
Gördel med rivhållfasthet testad över vass kant:

Rivhållfastheten över vass kant hos en självåterställande gördel med falldämpare har testats. Denna logo från Miller® by Honeywell bekräftar godkännande av de horisontella applikationerna med en kantradie på minst 0,5 mm utan grader, under förutsättning att kantvinkeln är minst 90° (se figur 5).

Denna testtyp ger möjlighet att validera användningen av den självåterställande gördeln med falldämpare över en vass kant som vid profilstänger i valsat stål, träbalkar eller avrundade beklädda räcken...

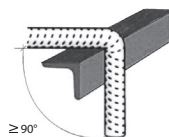
Förankringspunkten får inte ligga lägre än den golvnivå där användaren befinner sig

För att så mycket som möjligt reducera pendeleffekten vid fall, ska användaren, inom arbetszonen, begränsa sina sidoförflyttningar till 1,5 m på vardera sida i förhållande till förankringsaxeln; annars får man använda en förankring av typ livlina motsvarande normen EN 795 Klass C.

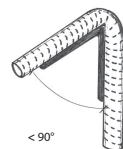


Figur 4: Pendelrisk

Om den riskanalys som skall utföras före arbetenas påbörjande visar att fallkanten är en „extra vass kant och/eller inte är fri från grader « (exempel: takkant på terrass utan beläggning, plåtfalsar eller vass betongkant), eller vinkel under 90 grader (se figur 6), måste man - vidta lämpliga åtgärder innan arbetena påbörjas för att utesluta varje fall över kanten ifråga, - Installera ett kantskydd, - kontakta tillverkaren.



Figur 5: kantvinkel på iber eller lika med 90 grader tillåten användning.



Figur 6: kantvinkel under 90 grader = användning förbjuden

Nödvändigt fritt utrymme under kanten skall vara minst 3.80 m.

Om man använder självåterställande fallsskydd, försett med förankringsanordning av klass C enligt normen EN 795, så måste hänsyn tas till utböjningen hos det vågräta säkringsunderlaget vid beräkning av det fria utrymme som behövs under användaren.

Varje risk för bildning av slak lina och pendelrisk måste uteslutas. Glöm inte att även vid korrekt användning av fallskyddssystemet, genererar ett fall över en kant en skaderisk (t.ex. vid stötar mot delar av byggnadsverket, på rör i byggnadsställningar och på andra kanter som är i vägen).

Räddning :

Efter en olycka, skall räddningen äga rum inom en tidsrymd av 20 minuter (hängningstraumatism).

Räddningsutrustningar och -anordningar (t.ex. nedfyringslinor) skall vara operationella och lämpliga rutiner för räddning av användarna skall upprättas. Användarna skall ha erhållit en utbildning rörande användningen. Räddningsutrustningarnas funktionskapacitet skall utgöra föremål för regelbundna kontroller. Genomförandet av räddningarna skall utgöra föremål för regelbundna övningar.

Exempel på räddningsutrustning: Automatisk nedfyringsdon Miller.

ISTRUZIONI D'USO

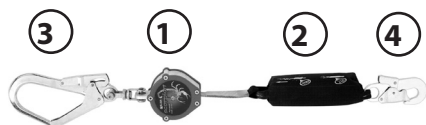
Dispositivo anticaduta a ritorno automatico SCORPION® testato su spigoli vivi tested » di Miller® da Honeywell (resistenza allo strappo testata su spigolo vivo) Conformi alle norme EN 360:2002 e scheda europea CNB/P/11.060 :2005

LE PRESENTI ISTRUZIONI D'USO FORNITE CON IL PRODOTTO DEVONO ESSERE OBBLIGATORIAMENTE LETTE PRIMA DEL PRIMO UTILIZZO E LE ISTRUZIONI FORNITE DEVONO ESSERE RISPETTATE.

(in caso d'imprecisioni, non esitate a contattare il fabbricante)

QUALORA L'ACQUIRENTE NON FOSSE L'UTILIZZATORE, EGLI DOVRÀ CONSEGNARE QUESTE ISTRUZIONI ALL'UTILIZZATORE.

DESCRIZIONE DEI COMPONENTI.



1. Cinghia ARA 25 mm PES-Aramide (resistenza allo strappo testata su spigolo vivo)

2. Dissipatore d'energia PES con il logo « testato su spigoli vivi »

3. Gancio in alluminio doppie linguette, apertura 55 mm (EN 362:2004) [lato ancoraggio : utilizzo su spigolo vivo] *

4. Gancio in alluminio doppie linguette, apertura 60 mm (EN 362:2004) [lato D dorsale dell'imbracatura : utilizzo su spigolo vivo] *

* altri terminali disponibili secondo la tabella sottostante

Ref	Type	Coté boîtier (3)	Photo	Coté absorbeur (4)
1016840***	Cinghia 25mm - lung 2,70m	Connettore a vite in acciaio **		Connettore a piccola apertura 21mm acciaio
1016841	Cinghia 25mm - lung 2,70m	Connettore a grande apertura 63mm alluminio		Connettore a vite in alluminio **
1016842	Cinghia 25mm - lung 2,70m	Connettore a grande apertura 55mm acciaio		Connettore a piccola apertura 21mm acciaio

** sui terminali, possibilità di sostituire qualsiasi connettore rimovibile con un modello equivalente, in filo o in profilo forgiato arrotondato, di lunghezza massima di 9 cm e conforme alla norma EN362:2004

*** versione utilizzabile con montaggio inverso (contenitore sul dorso) nel quadro di un utilizzo verticale

INDICAZIONI RELATIVE ALL'UTILIZZO :

La forza che si sviluppa in seguito ad una caduta dipende dal peso e dall'altezza della caduta. L'assorbitore d'energia è costruito al fine di garantire che la forza generata sia in ogni caso inferiore al limite di 6 KN.

La lunghezza massima di un dispositivo anticaduta a ritorno automatico è di 2,70 mt, compresi tutti i moschettoni, e non bisogna allungarlo.

Il prodotto può essere utilizzato a temperature comprese fra -30°C e +50°C.

Dopo una caduta, bisogna immediatamente mettere fuori uso il dispositivo anticaduta a ritorno automatico (strappo visibile del dissipatore)

* UTILIZZO ORIZZONTALE (POSSIBILITÀ DI CADUTA SU SPIGOLO O BORDO) :

Rispettare il senso di montaggio del cordino descritto sulle etichette.

L'estremità (3) del cordino va fissato ad un punto d'ancoraggio conforme alla norma EN 795.



3

Attaccare l'estremità con il dissipatore (4) al D dorsale dell'imbracatura anticaduta conforme alla norma EN361.



4

* Dopo una caduta, bisogna immediatamente mettere fuori uso il cordino con dissipatore d'energia. (strappo visibile del dissipatore)

* Qualsiasi altra configurazione è autorizzata solo per l'utilizzo in verticale.

Tenere in considerazione il fattore di caduta :

A seconda della posizione del punto d'ancoraggio, si avranno 3 possibili fattori di caduta:

Fattore di caduta 0: il punto d'ancoraggio si trova sopra l'utilizzatore.

Fattore di caduta 1: il punto d'ancoraggio si trova all'altezza delle spalle dell'utilizzatore. (Altezza di caduta < 1 x l'altezza di lavoro)

Fattore di caduta 2, il punto d'ancoraggio si trova ai piedi dell'utilizzatore (Altezza di caduta < 2 x l'altezza di lavoro)

Le situazioni con fattore di caduta 2 sono particolarmente pericolosi e, nei limiti del possibile, occorre evitarli scegliendo, un punto d'ancoraggio situato più in alto (vedi figura 2).



Figura 2: confronto dei fattori di caduta prima e dopo una caduta.

Con un dispositivo anticaduta a ritorno automatico, bisogna rispettare sotto l'utilizzatore (altezza minima di lavoro) un'altezza libera di 5,75 mt per i lavori con un fattore di caduta 2.

Per questi dispositivi anticaduta a ritorno automatico, questa altezza può essere portata a 4,75 mt.

Come regola generale, l'altezza minima di lavoro con fattore di caduta 2 si calcola nel seguente modo (vedi figura 3) :

lunghezza della cinghia uscita moltiplicata per 2 (= altezza di caduta)

+ 1,75 m, corrispondente all'allungamento dell'assorbitore d'energia (= distanza di arresto)

+ 1 m di margine di sicurezza



Figura 3: altezza minima di lavoro

Per limitare la caduta il più possibile, occorre utilizzare un punto d'ancoraggio posto ad altezza superiore rispetto al piano dell'utilizzatore (= fattore di caduta fra 0 e 1).

Con utilizzo a fattore 1 di un dispositivo anticaduta a ritorno automatico, l'altezza libera sotto l'utilizzatore deve essere almeno di 2,30 mt.

Effetto "pendolo":

in caso di caduta, per evitare infortuni dovuti a urti contro le strutture limitrofe, occorre scegliere, dove possibile, un punto di ancoraggio elevato lungo la verticale dell'operatore, evitando che l'effetto oscillatorio possa portare a conseguenze pericolose (vedi figura 4).

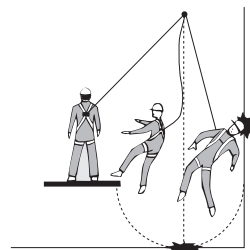


Figura 4: effetto pendolo

Cinghia resistente allo strappo testata su spigolo vivo:



La resistenza allo strappo su spigolo vivo della cinghia retrattile con dissipatore d'energia è stata testata. Questo simbolo di Miller® by Honeywell conferma il superamento del test su uno spigolo con raggio di almeno 0,5 mm in assenza di bave, con un angolo di spigolo di almeno 90° (vedi figura 5).

Questo tipo di prova consente di autorizzare l'utilizzo della cinghia retrattile con dissipatore d'energia su spigolo vivo simile ai profili in acciaio laminato, alle travi in legno o ad un parapetto arrotondato rivestito...

Il punto d'ancoraggio non deve trovarsi ad una quota inferiore rispetto al piano di calpestio su cui si trova l'operatore.

Per ridurre al minimo l'effetto pendolo in casa, l'utilizzatore dovrà, nella zona di lavoro, limitare i propri spostamenti laterali a 1,5 mt su ogni lato, rispetto all'asse dell'ancoraggio; oppure dovrà utilizzare un ancoraggio tipo linea di vita conforme alla direttiva EN 795 classe C.

Se l'analisi dei rischi, da effettuare prima dell'inizio dei lavori, dovesse indicare che lo spigolo dove la caduta può avvenire, è "particolarmente tagliente e/o non esente da bave" (es.: bordo del tetto con terrazza senza parapetto,

Profili di lamiera o spigolo vivo in cemento), oppure che l'angolo sia inferiore a 90 gradi (vedi figura 6), occorre:

- prendere delle precauzioni prima di procedere al lavoro al fine di evitare qualsiasi caduta in corrispondenza dello spigolo in oggetto,

- Adottare una protezione per lo spigolo,
- contattare il produttore.

Lo spazio libero necessario sotto lo spigolo deve essere di almeno 3,80m.

Se viene utilizzato il dispositivo anticaduta a ritorno automatico, dotato di un dispositivo d'ancoraggio di classe C secondo la norma EN 795, bisogna anche tener conto della deflessione del supporto di fissaggio orizzontale per calcolare lo spazio libero necessario sotto l'utilizzatore.

Prestare inoltre attenzione ad evitare un cordino lasco o un possibile effetto pendolo potenzialmente pericolosi. Ricordiamo che l'utilizzo del dispositivo, anche se testato su spigolo, non esclude un rischio di urto sulla struttura (parti sorgenti della costruzione, materiale, strutture, tubolari dei ponteggi o altre superfici).

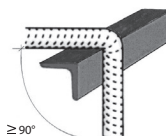


Figura 5: angolo di spigolo, superiore o uguale a 90 gradi = utilizzo autorizzato

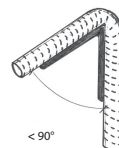


Figura 6: angolo di spigolo inferiore a 90 gradi = utilizzo vietato

Salvataggio:

Anche con i dispositivi più idonei, in caso di caduta occorre procedere al salvataggio entro breve (indicativamente 20 minuti), al fine di evitare il "trauma da sospensione". I dispositivi per il recupero/salvataggio devono essere sempre immediatamente disponibili e utilizzabili secondo procedure stabilite precedentemente.

Gli operatori devono necessariamente aver ricevuto adeguata formazione e addestramento all'uso, oltre a dover effettuare periodiche esercitazioni e controllare regolarmente il buono stato dei dispositivi stessi.

Esempio di dotazione di salvataggio: discensore automatico con funzione di sollevamento Miller AG 10 Hub.

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Urządzenie samozaciskowe z powrotem automatycznym SCORPION® «edge tested» Miller® by Honeywell (sprawdzona odporność na roz- zarcie na krawędzi) Zgodne z Normą EN 360:2002 i europejską kartą CNB/P/11.060 :2005

NINIEJSZA INSTRUKCJA DOŁĄCZONA DO PRODUKTU POWINNA ZOSTAĆ KONIECZNIE PRZECZYTANA PRZED JEGO PIERWSZYM UŻYCIEM, A ZALECENIA, KTÓRE SIĘ W NIEJ ZNAJDUJĄ, POWINNY BYĆ PRZESTRZEGANE.

(w razie wątpliwości zachęcamy do skontaktowania się z producentem)

JEŚLI KUPUJĄCY NIE JEST UŻYTKOWNIKIEM PRODUKTU, POWINIEN PRZEKAZAĆ TĘ INSTRUKCJĘ UŻYTKOWNIKOWI.

OPIS ELEMENTÓW:



1. Linka zaciskowa ARA 25 mm PES-Aramide (sprawdzona odporność na rozdarcie na krawędzi)
2. Amortyzator PES z logo «testowany na krawędzi»
3. Hak aluminiowy z dwoma zapadkami, rozwarłość 55 mm (EN 362:2004) [strona mocowania: do użytku na krawędzi]*
4. Hak aluminiowy z dwoma zapadkami, rozwarłość 60 mm (EN 362:2004) [prawa tylna strona uprząży: do użytku na krawędzi]*

* inne dostępne zakończenia, zgodnie z tabelą poniżej

Ref	Typ	Strona modułu (3)	Zdjęcie	Strona amortyzatora (4)
1016840***	linka zaciskowa 25 mm - dł. 2,70m	łącznik stalowy śrubowy **		łącznik aluminiowy o małym rozwarciu 21 mm
1016841	linka zaciskowa 25 mm - dł. 2,70m	łącznik aluminiowy o dużym rozwarciu 63 mm		łącznik aluminiowy śrubowy **
1016842	linka zaciskowa 25 mm - dł. 2,70m	łącznik stalowy o dużym rozwarciu 55mm		łącznik aluminiowy o małym rozwarciu 21 mm

** na zakończeniach, możliwość wymiany każdego zdejmowanego łącznika na model równorzędny, wykonany z drutu lub zaokrąglonego profilu kutego, o maksymalnej długości 9 cm i zgodny z normą EN362:2004

*** wersja stosowana przy montażu odwrotnym (moduł na plecach) w ramach użytkowania pionowego

WIADOMOŚCI OGÓLNE DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA:

Siła resztkowa powstała przy szarpnięciu zależy od masy oraz od wysokości, z jakiej nastąpił upadek. Amortyzator jest skonstruowany jest w taki sposób, aby siła wywołana wstrząsem była niższa od wartości progowej, czyli 6 kN.

Maksymalna długość urządzenia samozaciskowego z powrotem automatycznym wynosi 2,70 m, wliczając w to karabińczyki. Nie należy jej wydłużać.

Produkt nadaje się do użytku w temperaturach od -30°C do +50°C.

Po upadku, urządzenie samozaciskowe z powrotem automatycznym należy niezwłocznie wyłączyć z użytku (widoczne rozdarcie amortyzatora)

* UŻYWANIE POZIOME (MOŻLIWY UPADEK NA KRAWĘDŹ) :

Należy przestrzegać kierunku montażu linki oznaczonym na etykietkach.

Końcówka (3) linki mocowana jest do punktu zaczepienia zgodnie z normą EN 795.



3

Zaczepić końcówkę z amortyzatorem (4) do tylnego prawego uchwyty upręży bezpieczeństwa, zgodnie z normą EN361.



4

* Po upadku, linkę z amortyzatorem należy niezwłocznie wyłączyć z użytku. (widoczne rozdarcie amortyzatora)

* Jakakolwiek inna konfiguracja jest dopuszczalna jedynie przy stosowaniu pionowym.

Należy brać pod uwagę czynniki upadku :

Rozróżnia się 3 czynniki upadku w zależności od punktu zaczepienia:

Czynnik upadku 0: punkt zaczepienia znajduje się nad użytkownikiem.

Czynnik upadku 1: punkt zaczepienia znajduje się na wysokości ramion użytkownika (Wysokość upadku < 1 x wysokość pracy)

Czynnik upadku 2: punkt zaczepienia znajduje się u stóp użytkownika (Wysokość upadku < 2 x wysokość pracy)

Prace wykonywane przy czynniku upadku 2 są szczególnie niebezpieczne i należy ich unikać, wybierając, w miarę możliwości, punkt zaczepienia umieszczony wyżej (patrz rys. 2).



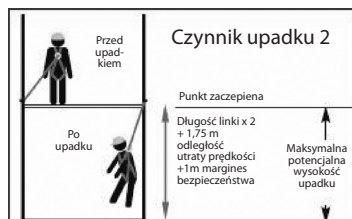
Rysunek 2: porównanie czynników upadku przed i po upadku.

Stosując urządzenie samozaciskowe z powrotem automatycznym, należy zachować pod użytkownikiem (minimalna wysokość pracy) 5,75 m wolnej przestrzeni dla prac wykonywanych przy czynniku upadku 2.

W przypadku korzystania z urządzeń samozaciskowych z powrotem automatycznym, wysokość tę można zmniejszyć do 4,75 m.

Z reguły minimalna wysokość pracy przy czynniku upadku 2 obliczana jest w następujący sposób (patrz rys.3):

długość wysuniętej linki pomnożona przez 2 (= długość upadku)
+ 1,75 m dla zadziałania amortyzatora (= długość hamowania)
+ 1 m dla bezpieczeństwa



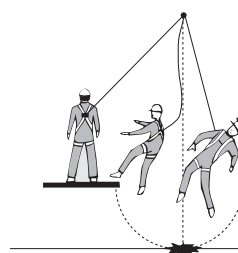
Rysunek 3: minimalna wysokość pracy

Punkt zaczepienia powinien zawsze znajdować się ponad użytkownikiem (= czynnik upadku między 1 a 0).

Przy korzystaniu z urządzenia samozaciskowego z powrotem automatycznym przy czynniku 1, wolna przestrzeń pod użytkownikiem powinna wynosić co najmniej 2,30 m.

Ryzyko kołysania :

W przypadku zadziałania sprzętu chroniącego przed upadkiem, aby uniknąć odniesienia obrażeń spowodowanych uderzeniem na przykład o część budynku, należy wedle możliwości wybrać punkt zaczepienia położony w pionowej osi ponad użytkownikiem (patrz rys. 4).



Rysunek 4: ryzyko kołysania

Linka o sprawdzonej odporności na przedarcie na krawędzi:

Odporność wciąganej linki z amortyzatorem na rozdarcie na krawędzi została sprawdzona. Logo Miller® by Honeywell potwierdza dopuszczenie do użycia przewidującego zastosowanie w poziomie, z promieniem krawędzi wynoszącym co najmniej 0,5 mm, bez nierówności, pamiętając, że kąt krawędzi powinien wynosić co najmniej 90° (patrz rys. 5).

Taki rodzaj próby pozwala na dopuszczenie wciąganej linki do użytku na podobnych krawędziach, takich, jak kształtowniki ze stali walcowanej, drewniane belki czy powlekane zaokrąglone barierki...

Punkt zaczepienia nie powinien znajdować się niżej niż poziom podłoża, po którym stąpa użytkownik.

Aby zminimalizować efekt kołysania w razie upadku, użytkownik powinien ograniczyć poziome przemieszczanie się w strefie roboczej do 1,5 m z jednej i drugiej strony względem osi zaczepienia. W przeciwnym wypadku należy skorzystać z systemu poziomej asekuracji linowej zgodnego z wymogami normy EN 795 dla klasy C.

Jeśli analiza ryzyka wykonana przed rozpoczęciem prac pokaże, że krawędź upadku jest «szczególnie ostra i (lub) nierówna» (na przykład: obrzeże dachu tarasu bez lica, wręby blach lub ostra betonowa krawędź), lub że kąt jest mniejszy niż 90 stopni (patrz rys. 6), należy:

- zastosować odpowiednie środki ostrożności przed rozpoczęciem prac, aby wykluczyć jakiegokolwiek upadek przez taką krawędź,
- założyć zabezpieczenie na krawędź,
- skontaktować się z producentem.

Wolna przestrzeń pod krawędzią powinna mieć wysokość najmniej 3,80 m.

Jeśli urządzenie samozaciskowe z powrotem automatycznym, wyposażone w urządzenie mocowania do punktu zaczepienia klasy C, według normy EN 795, należy również brać pod uwagę ugięcie poziomego wspornika bezpieczeństwa, aby obliczyć potrzebną przestrzeń pod użytkownikiem.

Należy wykluczyć jakiekolwiek ryzyko poluzowania napięcia liny i upadku po linii łuku.

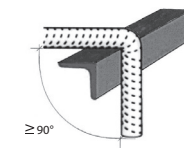
Nie należy zapominać, że nawet w przypadku poprawnego użytkowania systemu ochrony osobistej przed upadkiem, upadek przez krawędź grozi zranieniem (na przykład w przypadku uderzenia o którąś z części konstrukcji, o elementy rusztowania czy o przypadkowe krawędzie).

Akcja ratunkowa :

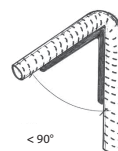
Akcja ratunkowa powinna odbyć się w ciągu 20 minut od wypadku (uraz spowodowany zawieszeniem). Sprzęt ratowniczy oraz dodatkowe urządzenia (jak na przykład liny) powinny być gotowe do użycia, a procedury dostosowane do ratowania pracowników powinny być dokładnie określone.

Użytkownicy powinni uprzednio przejść szkolenie w zakresie korzystania ze sprzętu. Sprawność działania sprzętu ratowniczego powinna być regularnie kontrolowana. Przeprowadzanie akcji ratunkowych powinno być regularnie ćwiczone.

Przykład wyposażenia ratowniczego: urządzenie ewakuacyjne Miller AG 10 Hub.



Rysunek 5: kąt krawędzi większy lub równy 90 stopniom = dozwolone użycie



Rysunek 6: kąt krawędzi mniejszy niż 90 stopni = użycie zabronione

Individual protection equipment identification sheet / Fiche d'identification d'équipement de protection individuelle / Typenschild der Einzelpersonenschutzeinrichtung / Ficha de identificación del equipo de protección individual / Ficha de identificação do equipamento protecção individual / Identificatiefiche persoonlijke beschermingsuitrusting / Identifikationskema for personligt beskyttelsesudstyr / Henkilökohtaisen turvalaitteen tunnustiedot / Kontroll- og identifikasjonskort for individuelt verneutstyr / Identifikationsblad för individuell skyddsutrustning / Scheda d'identificazione dell'attrezzatura per la protezione individuale / Karta identyfikacyjna

Equipment Type / Type d'équipement / Art der Einrichtung / Tipo de equipo / Tipo de equipamento / Type uitrusting / Type udstyr / Laitteen tyyppi / Utstyrstype / Typ Av utrustning / Tipo d'attrezzatura / Nazwa wyposażenia :

Model Identification / Identification du modèle / Modell / Identificación del modelo / Identificação do modelo: / Identificatie model / Modellens identifikation / Mallin tunnus / Modellidentifikasjon / Identifiering av modellen / Identificazione del modello / Identyfikacja modelu :

Brand / Marque commerciale / Handelsbezeichnung
Marca comercial / Marca comercial / Handelsmerk Varemærke
Tavaramerkki / Varemerke / Varumärke
Marca commerciale / Znak towarowy :

Miller®

Manufacturer / Fabricant / Hersteller
Fabricante / Fabricante / Fabrikant
Fabrikant / Valmistaja / Produzent
Tillverkare / Produttore / Producent :

Honeywell Fall Protection France SAS
35-37, rue de la Bidauderie
18100 VIERZON CEDEX - FRANCE
Tél: (33) 02 48 52 40 40
Fax : (33) 02 48 71 04 97
e-mail: techniserv.hsp@honeywell.com
Web: www.honeywellsafety.com

Serial n° / N° de série / Serien-Nr. / N.° de senie: / N.° de série / Seriennummer / Seriennummer / Sarjanumero / Seriennummer / Serie-nr / N. di serie / Nr seryjny :

Year of manufacture / Année de fabrication / Herstellungsjahr / Año de fabricación / Ano de fabrico / Fabrikagejaar / Fabrikationsår: / Valmistusvuosi / Fabrikasjonsår / Tillverkningsår / Anno di fabbricazione / Rok produkcji :

Purchase date / Date d'achat / Kaufdatum / Fecha de compra / Data da compra / Aankoopdatum / Købsdato / Ostöpäivämäärä / Innkjøpsdato / Inköpsdatum / Data di acquisto / Data zakupu :

Date of first use / Date de première utilisation / Datum des Ersteinsatzes / Fecha de primer uso / Data da primeira utilização / Datum eerste gebruik / Første anvendelsesdato / Käyttöönottopäivämäärä / Tatt i bruk (dato) / Datum för första användning / Data del primo utilizzo / Data wprowadzenia do użytku :

Date	Reason (periodic examination or repair)	Faults noticed, repairs carried out, remarks	Name and signature of the competent person	Anticipated date for next periodic examination
Date	Motif (examen périodique ou réparation)	Défauts remarqués, réparations effectuées, remarques	Nom et signature de la personne compétente	Date du prochain examen périodique prévu
Datum	Anlass (regelmäßige Überprüfung oder Reparatur)	Festgestellte Fehler, durchgeführte Reparaturen, Bemerkungen	Name und Unterschrift des Zuständigen	Datum der nächsten vorgesehenen regelmäßigen Überprüfung
Fecha	Motivo (del examen o reparación)	Defectos indicados, reparaciones realizadas, comentarios	Nombre y firma de la persona competente	Fecha del próximo examen periódico previsto
Data	Motivo (exame periódico ou reparacão)	Defeitos observados, reparações efectuadas, observações	Nome e assinatura da pessoa responsável	Data do próximo exame periódico previsto
Datum	Reden (periodiek nazicht of herstelling)	Vastgestelde fouten, uitgevoerde herstellingen, opmerkingen	Naam en handtekening van de bevoegde persoon	Datum van het volgende geplande periodieke onderhoud
Dato	Ársag (regelmæssigt eftersyn eller reparation)	Observerede defekter, udførte reparationer, bemærkninger	Navn og underskrift på den kompetente person	Dato for det næste regelmæssige eftersyn
Pvm.	Alhe (sääntömääräisen tarkastus tai korjaus)	Vikatedot, tehdyt korjaukset, huomautukset	Vastuuhenkilön nimi ja allekirjoitus	Seuraavan sääntömääräisen tarkastuksen päivämäärä
Dato	Ársak (periodisk undersøkelse eller reparaşjon)	Observerte feil, utførte reparaşjoner, merknader	Person ansvarlig for inngrepet - navn og underskrift	Dato for neste beregnede periodiske undersøkelse
Datum	Anledning (återkommande kontroll eller reparation)	Konstaterade fel, utförda reparationer, anmärkningar	Namn och underskrift av behörig person	Datum för nästa återkommande kontroll
Data	Causale (controllo periodico o riparazione)	Difetti riscontrati, riparazioni effettuate, note	Nome e firma della persona competente	Data del prossimo controllo periodico previsto
Data	Powód (kontrola okresowa lub naprawa)	Stwierdzone usterki, wykonane naprawy, uwagi	Nazwa / nazwisko i podpis upoważnionej	Data następnej kontroli

Honeywell Fall Protection France SAS
35 - 37, rue de la Bidauderie
18100 VIERZON - France