



613900    $\frac{0}{1} \frac{1}{2}$



611200    $\frac{0}{1} \frac{1}{2}$



610700    $\frac{0}{1} \frac{1}{2}$  10,5



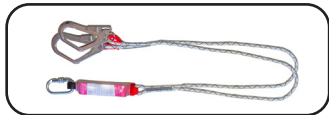
610703    $\frac{0}{1} \frac{1}{2}$  10,5 AA022(50mm)





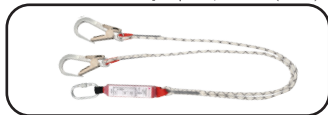
610600    $\frac{0}{1} \frac{1}{2}$  12 





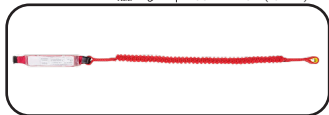
611413    $\frac{0}{1} \frac{1}{2}$  10,5 2xAA022(50mm) AA011(19mm)



611414    $\frac{0}{1} \frac{1}{2}$  10,5 2xAA023(60mm) AA011(19mm)





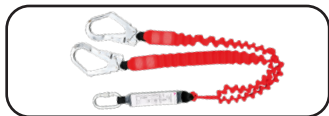
612500    $\frac{0}{1} \frac{1}{2}$  30 2xAA023(60mm) AA011(19mm)



612513    $\frac{0}{1} \frac{1}{2}$  30 AA022(50mm) AA011(19mm)

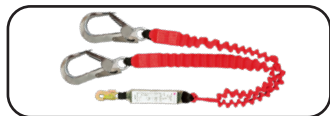
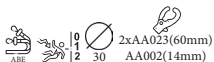


612413    $\frac{0}{1} \frac{1}{2}$  30 2xAA022(50mm) AA011(19mm)





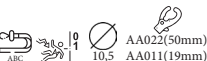
612424



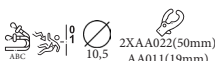
612903



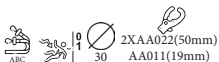
613013



613113



613313



**WARNING**

Activities that involve the use of this equipment are considered high risk, the user is responsible for their actions.

Before using the equipment, you must:

- Read the instructions carefully.
- Have adequate training for the activities.
- Be aware of your capabilities and limitations.
- Understand and accept the risks involve.

XXXX

CE XXXX

ENDOXX:XXXX

X m

XXXXXXXX






XXXXXXXX

#

100 Kg

Accessus Group S.L.  
[www.accessusgroup.com](http://www.accessusgroup.com)



Modelo	EN354:2002	EN355:2002	 (m)			 Kg		CE
610700		✓	1.5	ABE	1.2	100	0,1,2	CE0082
610703		✓	2	ABE	1.2	100	0,1,2	CE0082
610600		✓	1.5	ABE	1.2	100	0,1,2	CE0082
611413	✓	✓	0.9-1.2-1.5	ABE-Y	1.75	100	0,1,2	CE2834
611414	✓	✓	2	ABE-Y	1.75	100	0,1,2	CE2834
612500		✓	2	ABE	1.2	100	0,1,2	CE0082
612513	✓	✓	2	ABE-Y	1.75	100	0,1,2	CE2834
612413	✓	✓	0.9-1.5	ABE-Y	1.75	100	0,1,2	CE2834
612424	✓	✓	2	ABE-Y	1.75	100	0,1,2	CE2834
612903	✓	✓	2	ABW	2	140	0,1,2	CE0082
613013		✓	0.9	ABC	1.5	100	0,1	CE0082
613113		✓	0.9-1.2-1.5	ABC	1.5	100	0,1	CE0082
613313		✓	0.9-1.5	ABC	1.5	100	0,1	CE0082
613900		✓	0.29	ABH	1.75	100	0,1,2	CE0082
611200		✓	0.25	ABE	1.2	100	0,1,2	CE0082

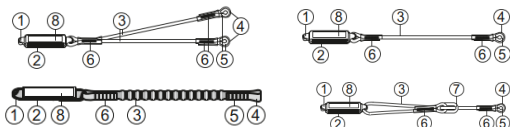


Peligro/Warning

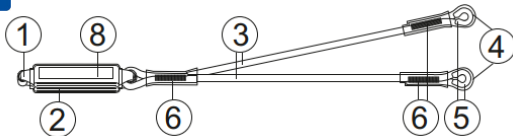
Fecha fabricación/Manufac-  
ture dateLeer instrucciones/  
Read instructionsMosquetón/  
CarabinerPeligro de muerte/  
Death riskDiámetro /  
DiameterNormativa/  
RegulationsRegulable/  
AdjustableInformación  
de uso/ Use  
informationTipo de  
absorbedor/  
Absorber typeElongación absor-  
debor/ Absorbent  
elongationLongitud/  
LengthTipo de eslinga/  
Sling typeNúmero de lote/  
Batch numberFactor de caída/  
Fall factorCapacidad de  
carga/Loading  
capacity



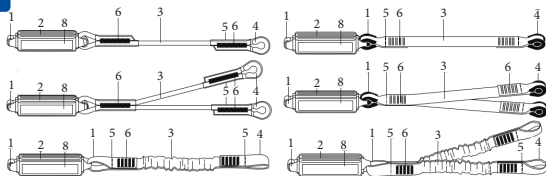
## ABE/ABE-Y

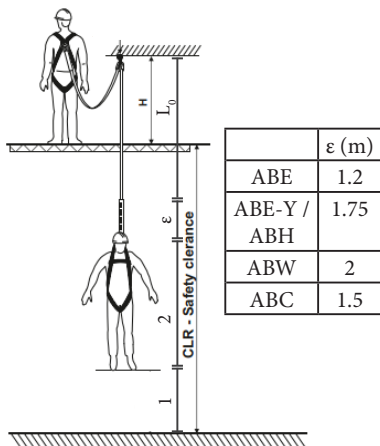


## ABW

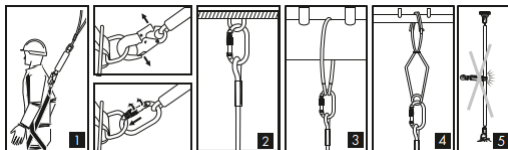


## ABC





$$CLR = L_0 + \epsilon - H + 2 + 1$$





Este manual explica cómo utilizar correctamente su equipo. Sólo se presentan algunas utilidades y técnicas. Las señales de advertencia le informan de algunos peligros potenciales relacionados con la utilización de su equipo. Las actividades en altura conllevan riesgos graves no reseñados en este manual, donde cada usuario es responsable de la gestión de dichos riesgos, su seguridad, sus actos y las consecuencias de éstos, si no lo asume así o no entiende este manual, no utilice el equipo. Contacte con Accessus si tiene dudas o dificultades de comprensión.

#### MODO DE USO

Un absorbedor de energía es un componente o elemento de un sistema anticaídas, diseñado para disipar la energía cinética desarrollada durante una caída desde una altura determinada.

##### 1. Colocación elemento de amarre

El elemento de amarre dispone de dos ojales cosidos, con guardacabos, uno a cada extremo, que se utilizan como puntos de conexión. Primero, conectar un extremo a un componente del sistema anticaídas a través de un conector conforme a la Norma EN 362:2002. En caso de que el componente disponga de un conector en su punto de anclaje, conectar directamente el extremo al conector. Por último, conectar el otro extremo del elemento de amarre al otro componente a conectar.

#### NOMENCLATURA

1. Bucle de enganche del amortiguador
2. Amortiguador de seguridad
3. Cable de seguridad
4. Bucle de enganche del cable
5. Dedal
6. Costura del cable
7. Hebilla de regulación
8. Marcado del dispositivo

DCL: Distancia libre requerida.

##### 2. Tipos de uso

Los absorbedores de energía se utilizan bien integrados con un elemento de amarre, una línea de anclaje o un arnés anticaídas o bien en combinación con alguno de ellos. El absorbedor dispone de conectores en sus terminales, que se utilizan como puntos de conexión al sistema anticaídas. Puede ser utilizado de la siguiente manera:

-Absorbedor de energía con cuerda: el absorbedor puede estar incorporado permanentemente a una cuerda, pero sólo por el fabricante. No obstante, el usuario puede conectar el absorbedor de energía a la cuerda utilizando conectores conforme a la Norma EN 362:2005.

-Absorbedor de energía con arnés: el absorbedor puede estar incorporado permanentemente a un arnés, cosido a uno de los puntos de anclaje del arnés, pero sólo por el fabricante. No obstante, el usuario puede conectar

el absorbedor de energía al arnés utilizando conectores conforme a la Norma EN 362:2005.

-Absorbedor de energía con anticaídas: el absorbedor puede estar incorporado permanentemente a un anticaídas, cosido a uno de los puntos de anclaje del anticaídas, pero sólo por el fabricante. No obstante, el usuario puede conectar el absorbedor de energía al anticaídas utilizando conectores conforme a la Norma EN 362:2005.

##### 3. Requisitos punto de anclaje externo seguro

Es esencial para la seguridad que el dispositivo de anclaje o el punto de anclaje siempre esté colocado, y el trabajo se lleve a cabo de forma que se minimicen tanto el riesgo de caída como la altura de caída. El anclaje del sistema tiene que estar situado, preferentemente, por encima de la posición del usuario y debe cumplir con las exigencias de la norma EN 795:2012 (resistencia mínima 12 kN para dispositivos de anclaje metálicos y 18kN para dispositivos de anclaje textiles).

##### 4. Requisitos de los conectores

Deben ser conforme con la norma EN 362:2004 y ser compatibles con el anclaje o con otros componentes del sistema. No use un equipo que no sea compatible. Los conectores no compatibles pueden desconectarse accidentalmente. Los conectores deben ser compatibles en cuanto tamaño, forma y resistencia, independientemente de la dirección.

#### CÁLCULO DE LA MINIMA DISTANCIA REQUERIDA

-H(m): distancia entre el punto de anclaje de la eslinga y el nivel de los pies del usuario.

-L<sub>0</sub> = distancia máxima de la eslinga incluyendo mosquetones.

-e = Elongación del absorbedor de energía

Es necesario garantizar la distancia mínima debajo de los pies del usuario, para detener la caída antes de colisionar con la estructura o el suelo. Consulte el dibujo en la página 5 para verificar el espacio libre dependiendo de la posición del punto de anclaje y el tipo eslinga en uso.

#### LIMITACIONES DE USO

El equipo de protección individual no debe ser usado por aquellas personas cuyo estado de salud pueda afectar a la seguridad del usuario en condiciones de uso normal o en caso de emergencia. El equipo de protección individual sólo debe ser usado por una persona formada y competente en su uso seguro. La longitud total de un subsistema compuesto por un elemento de amarre con absorbedor de energía integrado, sus terminales y conectores, no debe exceder los 2 metros. Al utilizar el equipo, asegurarse de que no esté posicionado de manera que el usuario pueda tropezar con él.

El sistema de protección anticaídas debe ser conectado únicamente a los puntos de conexión del arnés que lleven una identificación con la letra "A" mayúscula. La identificación "A/2", indica que es necesario conectar a la vez dos puntos de conexión con la misma identificación. Está prohibido conectar el sistema de protección a un punto de conexión



único que está identificado con "A/2".

La conexión al punto de anclaje y a otros equipos debe ser realizado a través de mosquetones conforme a EN 362:2005.

#### MATERIALES Y SUS LIMITACIONES

Durante el uso del equipo es necesario prestar atención especial a las circunstancias peligrosas que afectan al funcionamiento del equipo y a la seguridad del usuario, y en particular:

- Formación accidental de nudos y movimiento de las cuerdas sobre bordes cortantes.
- Distintos deterioros, como cortes, raeduras, oxidación.
- Influencia negativa de agentes climáticos.
- Caídas de tipo "péndulo".
- Influencias de temperaturas extremas.
- Efectos de contacto con productos químicos.
- Conductividad eléctrica.

Materiales: Poliéster, plástico, aluminio y acero.

#### VIDA ÚTIL

El equipo puede ser utilizado durante 10 años, contados desde el primer uso, más 2 años de almacenamiento previo. El periodo máximo de uso depende de la intensidad y del entorno de uso. El uso del dispositivo en condiciones duras, con un contacto frecuente con el agua, bordes agudos, a temperaturas extremas o expuesto a la acción de sustancias corrosivas puede provocar la retirada del uso incluso después de una sola utilización.

#### LIMPIEZA

El equipo de protección individual debe ser limpiado de forma que no cause efectos adversos en los materiales utilizados en la fabricación del equipo, o al usuario. El procedimiento de limpieza ha de cumplirse estrictamente. Para materiales textiles y de plástico (cintas, cuerdas) limpiar con un trapo de algodón o un cepillo. No utilizar ningún material abrasivo. Para una limpieza profunda, lavar el equipo a mano a una temperatura entre 30°C y 40°C utilizando un jabón neutro. Para las partes metálicas, utilizar un trapo húmedo. Si el equipo se moja, ya sea por el uso o debido a la limpieza, se debe dejar secar de forma natural, en un lugar ventilado y oscuro, alejado del calor directo y compuestos químicos.

#### MANTENIMIENTO

Una persona competente debe inspeccionar periódicamente y mantener los registros de los EPI en la HOJA DE USO de control del equipo que aparece al final de este manual. Las revisiones periódicas regulares son muy importantes y como mínimo debe realizarse una al año ya que de ello depende la continua eficiencia y durabilidad del elemento de amarre y por tanto la seguridad del usuario. Se recomienda que el equipo sea revisado e inspeccionado por una persona competente para detectar daños o fallos que puedan aparecer, siguiendo estrictamente con las indicaciones enumeradas en el siguiente punto.

#### TRANSPORTE

El equipo de protección individual debe ser transportado en un embalaje que lo proteja contra la humedad o daños mecánicos, químicos y/o térmicos. El equipo de protección individual debe ser almacenado en un embalaje holgado, en un lugar seco, ventilado, protegido contra la luz solar, rayos ultravioletas, polvo, objetos con bordes cortantes, temperaturas extremas y sustancias agresivas.

#### INFORMACIÓN GENERAL

No realizar alteraciones o adiciones al equipo sin el previo consentimiento por escrito del fabricante. El equipo no debe ser utilizado fuera de sus limitaciones, o para otro propósito distinto del previsto.

Asegurar la compatibilidad de los elementos de un equipo cuando se monten en un sistema. Asegurándose que todos los artículos son apropiados para la aplicación propuesta. Está prohibido usar el sistema de protección en el que el funcionamiento de un elemento individual se vea afectado por o interfiera con la función de otro. Revisar periódicamente las conexiones y el ajuste de los componentes para evitar su desconexión accidental. En caso de detectar deterioros o cualquier duda sobre su estado para una utilización segura, el equipo de protección individual debe ser retirado del uso inmediatamente. No debe ser usado otra vez hasta que una persona competente confirme por escrito si es aceptable hacerlo. En caso de que haya parado una caída, el equipo debe ser retirado del uso. Es esencial para la seguridad verificar el espacio libre mínimo requerido por debajo de los pies del usuario en el lugar de trabajo antes de cada uso, para que en caso de caída no haya colisión con el suelo u otro obstáculo en la trayectoria de la caída. Los detalles de espacio libre mínimo exigido se encuentran en las instrucciones de uso de los componentes respectivos del sistema anticaidas.

La declaración de conformidad se encuentra en el siguiente enlace:

[www.accessusgroup.com](http://www.accessusgroup.com)

Las actividades en altura son actividades peligrosas que pueden comportar heridas graves e incluso mortales. El aprendizaje de las técnicas apropiadas y de las medidas de seguridad se efectúa bajo su única responsabilidad. Usted asume personalmente todos los riesgos y responsabilidades por todo daño, herida o muerte que pudiera ocurrir durante la utilización de nuestros productos en cualquier situación. Si no está capacitado para asumir esta responsabilidad o para correr este riesgo, no utilice este material. Debe existir in situ un plan de salvamento relativo a cualquier emergencia que pudiese surgir durante el trabajo. Queda prohibido realizar alteraciones o adiciones al equipo sin el previo consentimiento por escrito del fabricante, y que cualquier reparación debe llevarse a cabo únicamente según los procedimientos del fabricante. El equipo se debe



This manual explains how to properly use your equipment. Only some uses and techniques are presented. Warning signs inform you of some potential hazards related to the use of your equipment. Height-related activities carry serious risks not covered in this manual, where each user is responsible for managing these risks, their safety, their actions, and the consequences thereof. If you do not assume this responsibility or do not understand this manual, do not use the equipment. Contact Accessus if you have any questions or difficulties understanding.

#### USAGE MODE

An energy absorber is a component or element of a fall arrest system designed to dissipate the kinetic energy developed during a fall from a certain height.

##### 1. Attaching the lanyard element

The lanyard element has two sewn loops with thimbles, one at each end, which are used as connection points. First, connect one end to a component of the fall arrest system through a connector compliant with EN 362:2002. If the component has a connector at its anchorage point, connect the end directly to the connector. Finally, connect the other end of the lanyard element to the other component to be connected.

#### NOMENCLATURE

1. Hook loop of the shock absorber
2. Safety shock absorber
3. Safety cable
4. Cable hook loop
5. Thimble
6. Cable stitching
7. Adjustment buckle
8. Device marking

DCL: Required free distance.

#### 2. Types of use

Energy absorbers are used either integrated with a lanyard element, an anchorage line, or a fall arrest harness, or in combination with any of them. The absorber has connectors at its terminals, which are used as connection points to the fall arrest system.

It can be used in the following ways:

- Energy absorber with rope: The absorber can be permanently incorporated into a rope, but only by the manufacturer. However, the user can connect the energy absorber to the rope using connectors compliant with EN 362:2005.
- Energy absorber with harness: The absorber can be permanently incorporated into a harness, sewn to one of the harness's anchorage points, but only by the manufacturer. However, the user can connect the energy absorber to the harness using connectors compliant with EN 362:2005.
- Energy absorber with fall arrest: The absorber can be permanently incorporated into a fall arrest, sewn to one of the

fall arrest's anchorage points, but only by the manufacturer. However, the user can connect the energy absorber to the fall arrest using connectors compliant with EN 362:2005.

#### 3. Requirements for a safe external anchorage point

For safety, the anchorage device or anchorage point must always be positioned, and work carried out in such a way as to minimize both the risk of falling and the fall height. The system's anchorage must be placed, preferably, above the user's position and must comply with the requirements of EN 795:2012 (minimum resistance 12 kN for metallic anchorage devices and 18kN for textile anchorage devices).

#### 4. Requirements for connectors

They must comply with EN 362:2004 and be compatible with the anchorage or other system components. Do not use equipment that is not compatible. Incompatible connectors may accidentally disconnect. Connectors must be compatible in size, shape, and strength, regardless of direction.

#### CALCULATING THE MINIMUM REQUIRED DISTANCE

-  $H(m)$ : distance between the anchorage point of the sling and the user's foot level.

-  $L_0$  = maximum distance of the sling including carabiners.  
 -  $e$  = Elongation of the energy absorber

It is necessary to ensure the minimum distance below the user's feet to stop the fall before colliding with the structure or ground. Refer to the drawing on page 5 to verify the free space depending on the anchorage point's position and the type of sling in use.

#### USAGE LIMITATIONS

Personal protective equipment should not be used by individuals whose health condition may affect the user's safety under normal or emergency conditions. Personal protective equipment should only be used by a trained and competent person in its safe use. The total length of a subsystem consisting of a lanyard element with integrated energy absorber, its terminals, and connectors should not exceed 2 meters. When using the equipment, ensure it is not positioned in such a way that the user might trip over it.

The fall protection system should only be connected to the harness connection points marked with a capital "A". The identification "A/2" indicates that it is necessary to connect simultaneously to two connection points with the same identification. It is prohibited to connect the protection system to a single connection point marked with "A/2". The connection to the anchorage point and other equipment must be made using carabiners compliant with EN 362:2005.

#### MATERIALS AND THEIR LIMITATIONS

During the use of the equipment, special attention must be paid to hazardous circumstances affecting the equipment's operation and the user's safety, particularly:

- Accidental formation of knots and movement of ropes over sharp edges.





## EN

- Various deteriorations, such as cuts, abrasions, oxidation.
- Negative influence of climatic agents.
- "Pendulum" type falls.
- Influences of extreme temperatures.
- Effects of contact with chemicals.
- Electrical conductivity.

Materials: Polyester, plastic, aluminum and steel.

### USEFUL LIFE

The equipment can be used for 10 years, counted from the first use, plus 2 years of prior storage. The maximum period of use depends on the intensity and environment of use.

The device's use in harsh conditions, with frequent contact with water, sharp edges, extreme temperatures, or exposure to corrosive substances, may cause its removal from use even after a single use.

### CLEANING

Personal protective equipment must be cleaned in a way that does not adversely affect the materials used in its manufacture or the user. The cleaning procedure must be strictly followed. For textile and plastic materials (straps, ropes), clean with a cotton cloth or brush. Do not use any abrasive material. For deep cleaning, hand wash the equipment at a temperature between 30°C and 40°C using neutral soap. For metal parts, use a damp cloth. If the equipment gets wet, either from use or cleaning, it must be left to dry naturally in a ventilated, dark place, away from direct heat and chemicals.

### MAINTENANCE

A competent person must periodically inspect and keep records of PPE in the USE SHEET at the end of this manual. Regular periodic inspections are very important and must be carried out at least once a year to ensure the continuous efficiency and durability of the lanyard element and, therefore, the user's safety. It is recommended that the equipment be reviewed and inspected by a competent person to detect damage or failures that may appear, strictly following the indications listed in the next point.

### TRANSPORTATION

Personal protective equipment must be transported in packaging that protects it from moisture or mechanical, chemical, and/or thermal damage. Personal protective equipment must be stored in loose packaging, in a dry, ventilated place, protected from sunlight, ultraviolet rays, dust, sharp objects, extreme temperatures, and aggressive substances.

### GENERAL INFORMATION

Do not make alterations or additions to the equipment without the prior written consent of the manufacturer. The equipment should not be used beyond its limitations or for any purpose other than its intended use.

Ensure compatibility of the elements of equipment when

assembled into a system. Ensure all items are suitable for the proposed application. It is prohibited to use the protection system where the operation of an individual element is affected by or interferes with the function of another. Periodically check connections and component adjustments to prevent accidental disconnection. If any deterioration is detected or there is any doubt about its condition for safe use, personal protective equipment must be immediately withdrawn from use. It should not be used again until a competent person confirms in writing that it is acceptable to do so. If it has stopped a fall, the equipment must be withdrawn from use. It is essential for safety to verify the minimum required free space below the user's feet at the workplace before each use to ensure that in case of a fall, there is no collision with the ground or another obstacle in the fall path. Details of the minimum required free space can be found in the instructions for use of the respective fall arrest system components.

The declaration of conformity can be found at the following link:

[www.accesusgroup.com](http://www.accesusgroup.com)

Height-related activities are dangerous activities that can cause serious or even fatal injuries. Learning appropriate techniques and safety measures is carried out at your sole responsibility. You personally assume all risks and responsibilities for any damage, injury, or death that may occur while using our products in any situation. If you are not qualified to assume this responsibility or to take this risk, do not use this material. An on-site rescue plan must exist for any emergency that may arise during work. Alterations or additions to the equipment without the prior written consent of the manufacturer are prohibited, and any repair must be carried out only according to the manufacturer's procedures. The equipment must be individually assigned to a person. Ce manuel explique comment utiliser correctement votre équipement. Seules quelques utilisations et techniques sont présentées. Les signaux d'avertissement vous informent de certains dangers potentiels liés à l'utilisation de votre équipement. Les activités en hauteur comportent des risques graves non couverts dans ce manuel, où chaque utilisateur est responsable de la gestion de ces risques, de sa sécurité, de ses actes et des conséquences de ceux-ci. Si vous n'assumez pas cette responsabilité ou ne comprenez pas ce manuel, n'utilisez pas l'équipement. Contactez Accesus si vous avez des questions ou des difficultés de compréhension.



Ce manuel explique comment utiliser correctement votre équipement. Seules quelques utilisations et techniques sont présentées. Les signaux d'avertissement vous informent de certains dangers potentiels liés à l'utilisation de votre équipement. Les activités en hauteur comportent des risques graves non couverts dans ce manuel, où chaque utilisateur est responsable de la gestion de ces risques, de sa sécurité, de ses actes et des conséquences de ceux-ci. Si vous n'assumez pas cette responsabilité ou ne comprenez pas ce manuel, n'utilisez pas l'équipement. Contactez Accessus si vous avez des questions ou des difficultés de compréhension.

#### MODE D'UTILISATION

Un absorbeur d'énergie est un composant ou un élément d'un système d'arrêt de chute, conçu pour dissiper l'énergie cinétique développée lors d'une chute d'une certaine hauteur.

##### 1. Placement de l'élément de longe

L'élément de longe dispose de deux œillets cousus, avec des cosse, un à chaque extrémité, qui sont utilisés comme points de connexion. Tout d'abord, connectez une extrémité à un composant du système d'arrêt de chute à l'aide d'un connecteur conforme à la norme EN 362:2002. Si le composant dispose d'un connecteur à son point d'ancrage, connectez directement l'extrémité au connecteur. Enfin, connectez l'autre extrémité de l'élément de longe à l'autre composant à connecter.

#### NOMENCLATURE

1. Boucle d'attache de l'amortisseur
  2. Amortisseur de sécurité
  3. Câble de sécurité
  4. Boucle d'attache du câble
  5. Cosse
  6. Couture du câble
  7. Boucle de réglage
  8. Marquage du dispositif
- DCL : Distance libre requise.

##### 2. Types d'utilisation

Les absorbeurs d'énergie sont utilisés soit intégrés avec un élément de longe, une ligne d'ancrage ou un harnais antichute, soit en combinaison avec l'un d'eux. L'absorbeur dispose de connecteurs à ses extrémités, utilisés comme points de connexion au système d'arrêt de chute.

Il peut être utilisé de la manière suivante :

- Absorbeur d'énergie avec corde : l'absorbeur peut être incorporé de manière permanente à une corde, mais uniquement par le fabricant. Cependant, l'utilisateur peut connecter l'absorbeur d'énergie à la corde en utilisant des connecteurs conformes à la norme EN 362:2005.
- Absorbeur d'énergie avec harnais : l'absorbeur peut être incorporé de manière permanente à un harnais, cousu à l'un des points d'ancrage du harnais, mais uniquement par le fa-

bricant. Cependant, l'utilisateur peut connecter l'absorbeur d'énergie au harnais en utilisant des connecteurs conformes à la norme EN 362:2005.

- Absorbeur d'énergie avec antichute : l'absorbeur peut être incorporé de manière permanente à un antichute, cousu à l'un des points d'ancrage de l'antichute, mais uniquement par le fabricant. Cependant, l'utilisateur peut connecter l'absorbeur d'énergie à l'antichute en utilisant des connecteurs conformes à la norme EN 362:2005.

##### 3. Exigences pour un point d'ancrage externe sûr

Pour la sécurité, le dispositif d'ancrage ou le point d'ancrage doit toujours être placé, et le travail effectué de manière à minimiser à la fois le risque de chute et la hauteur de chute. L'ancrage du système doit être placé, de préférence, au-dessus de la position de l'utilisateur et doit être conforme aux exigences de la norme EN 795:2012 (résistance minimale de 12 kN pour les dispositifs d'ancrage métalliques et 18kN pour les dispositifs d'ancrage textiles).

##### 4. Exigences des connecteurs

Ils doivent être conformes à la norme EN 362:2004 et être compatibles avec l'ancrage ou d'autres composants du système. N'utilisez pas d'équipement non compatible. Les connecteurs non compatibles peuvent se déconnecter accidentellement. Les connecteurs doivent être compatibles en termes de taille, de forme et de résistance, quelle que soit la direction.

#### CALCUL DE LA DISTANCE MINIMALE REQUISE

- $H(m)$  : distance entre le point d'ancrage de la longe et le niveau des pieds de l'utilisateur.

- $L0$  = distance maximale de la longe incluant les mousquetons.

- $e$  = Élongation de l'absorbeur d'énergie

Il est nécessaire de garantir la distance minimale sous les pieds de l'utilisateur, pour arrêter la chute avant de heurter la structure ou le sol. Consultez le dessin à la page 5 pour vérifier l'espace libre en fonction de la position du point d'ancrage et du type de longe utilisé.

#### LIMITATIONS D'UTILISATION

L'équipement de protection individuelle ne doit pas être utilisé par des personnes dont l'état de santé peut affecter la sécurité de l'utilisateur dans des conditions normales ou en cas d'urgence. L'équipement de protection individuelle ne doit être utilisé que par une personne formée et compétente dans son utilisation en toute sécurité. La longueur totale d'un sous-système composé d'un élément de longe avec absorbeur d'énergie intégré, ses terminaux et connecteurs, ne doit pas dépasser 2 mètres. Lors de l'utilisation de l'équipement, assurez-vous qu'il n'est pas positionné de manière à ce que l'utilisateur puisse trébucher dessus. Le système de protection antichute doit être connecté uniquement aux points de connexion du harnais portant une identification avec la lettre "A" majuscule. L'identification "A/2" indique qu'il est nécessaire de connecter simultanément deux points de connexion avec la même identifica-



tion. Il est interdit de connecter le système de protection à un point de connexion unique identifié par "A/2".  
La connexion au point d'ancrage et à d'autres équipements doit être effectuée à l'aide de mousquetons conformes à EN 362:2005.

#### MATÉRIAUX ET LEURS LIMITATIONS

Lors de l'utilisation de l'équipement, une attention particulière doit être portée aux circonstances dangereuses affectant le fonctionnement de l'équipement et la sécurité de l'utilisateur, en particulier :

- Formation accidentelle de nœuds et mouvement des cordes sur des arêtes vives.
- Divers détériorations, comme des coupures, des abrasions, de l'oxydation.
- Influence négative des agents climatiques.
- Chutes de type "balancier".
- Influences des températures extrêmes.
- Effets du contact avec des produits chimiques.
- Conductivité électrique.

Matériaux : Polyester, plastique, aluminium et acier.

#### DURÉE DE VIE

Le matériel peut être utilisé pendant 10 ans à compter de la première utilisation, plus 2 ans de stockage préalable. La période maximale d'utilisation dépend de l'intensité et de l'environnement d'utilisation. L'utilisation du dispositif dans des conditions difficiles, avec un contact fréquent avec l'eau, des arêtes vives, des températures extrêmes ou exposé à l'action de substances corrosives peut provoquer son retrait même après une seule utilisation.

#### NETTOYAGE

L'équipement de protection individuelle doit être nettoyé de manière à ne pas affecter négativement les matériaux utilisés dans sa fabrication ou l'utilisateur. La procédure de nettoyage doit être strictement suivie. Pour les matériaux textiles et plastiques (sangles, cordes), nettoyez avec un chiffon en coton ou une brosse. N'utilisez pas de matériau abrasif. Pour un nettoyage en profondeur, lavez l'équipement à la main à une température entre 30°C et 40°C en utilisant un savon neutre. Pour les pièces métalliques, utilisez un chiffon humide. Si l'équipement est mouillé, que ce soit par utilisation ou par nettoyage, il doit être laissé à sécher naturellement dans un endroit ventilé et sombre, loin de la chaleur directe et des produits chimiques.

#### ENTRETIEN

Une personne compétente doit inspecter périodiquement et tenir des registres des EPI dans la FICHE D'UTILISATION de contrôle de l'équipement qui se trouve à la fin de ce manuel. Les inspections périodiques régulières sont très importantes et doivent être effectuées au moins une fois par an car cela dépend de l'efficacité continue et de la durabilité de l'élément de longe et donc de la sécurité de l'utilisateur. Il est recommandé que l'équipement soit examiné et inspecté par une personne compétente pour détecter les dommages ou les défauts qui peuvent apparaître, en suivant strictement les indications énumérées dans le point suivant.

#### TRANSPORT

L'équipement de protection individuelle doit être transporté dans un emballage qui le protège de l'humidité ou des dommages mécaniques, chimiques et/ou thermiques. L'équipement de protection individuelle doit être stocké dans un emballage lâche, dans un endroit sec, ventilé, protégé de la lumière du soleil, des rayons ultraviolets, de la poussière, des objets tranchants, des températures extrêmes et des substances agressives.

#### INFORMATIONS GÉNÉRALES

Ne faites aucune altération ou addition à l'équipement sans le consentement écrit préalable du fabricant. L'équipement ne doit pas être utilisé au-delà de ses limites ou à des fins autres que celles prévues.

Assurez-vous de la compatibilité des éléments d'un équipement lorsqu'ils sont assemblés dans un système. Assurez-vous que tous les articles sont appropriés pour l'application proposée. Il est interdit d'utiliser le système de protection lorsque le fonctionnement d'un élément individuel est affecté par ou interfère avec la fonction d'un autre. Vérifiez périodiquement les connexions et les ajustements des composants pour éviter les déconnexions accidentelles. Si une détérioration est détectée ou s'il y a un doute sur son état pour une utilisation en toute sécurité, l'équipement de protection individuelle doit être immédiatement retiré de l'utilisation. Il ne doit pas être réutilisé jusqu'à ce qu'une personne compétente confirme par écrit qu'il est acceptable de le faire. S'il a arrêté une chute, l'équipement doit être retiré de l'utilisation. Il est essentiel pour la sécurité de vérifier l'espace libre minimum requis sous les pieds de l'utilisateur sur le lieu de travail avant chaque utilisation pour s'assurer qu'en cas de chute, il n'y a pas de collision avec le sol ou un autre obstacle dans le chemin de la chute. Les détails de l'espace libre minimum requis se trouvent dans les instructions d'utilisation des composants respectifs du système d'arrêt de chute.

La déclaration de conformité peut être trouvée au lien suivant :  
[www.accesusgroup.com](http://www.accesusgroup.com)

Les activités en hauteur sont des activités dangereuses qui peuvent causer des blessures graves voire mortelles. L'apprentissage des techniques appropriées et des mesures de sécurité se fait à votre seule responsabilité. Vous assumez personnellement tous les risques et responsabilités pour tout dommage, blessure ou décès pouvant survenir lors de l'utilisation de nos produits dans toute situation. Si vous n'êtes pas qualifié pour assumer cette responsabilité ou pour prendre ce risque, n'utilisez pas ce matériel. Un plan de secours sur site doit exister pour toute urgence pouvant survenir pendant le travail. Les altérations ou ajouts à l'équipement sans le consentement écrit préalable du fabricant sont interdits et toute réparation doit être effectuée uniquement selon les procédures du fabricant. L'équipement doit être assigné individuellement à une personne.



Este manual explica como utilizar corretamente o seu equipamento. Apenas são apresentadas algumas utilizações e técnicas. Os sinais de advertência informam sobre alguns perigos potenciais relacionados com a utilização do seu equipamento. As atividades em altura comportam riscos graves não mencionados neste manual, onde cada utilizador é responsável pela gestão desses riscos, pela sua segurança, pelos seus atos e pelas consequências destes. Se não assumir isso ou não entender este manual, não utilize o equipamento. Contacte a Accessus se tiver dúvidas ou dificuldades de compreensão.

#### MODO DE UTILIZAÇÃO

Um absorvedor de energia é um componente ou elemento de um sistema antequedas, projetado para dissipar a energia cinética desenvolvida durante uma queda de uma certa altura.

##### 1. Colocação do elemento de amarração

O elemento de amarração dispõe de dois ilhós costurados, com cossetes, um em cada extremidade, que são usados como pontos de conexão. Primeiro, conecte uma extremidade a um componente do sistema antequeda através de um conector conforme a norma EN 362:2002. Caso o componente tenha um conector no seu ponto de ancoragem, conecte diretamente a extremidade ao conector. Por fim, conecte a outra extremidade do elemento de amarração ao outro componente a ser conectado.

#### NOMENCLATURA

1. Laço de fixação do amortecedor
2. Amortecedor de segurança
3. Cabo de segurança
4. Laço de fixação do cabo
5. Coçador
6. Costura do cabo
7. Fivela de ajuste
8. Marca do dispositivo

DCL: Distância livre necessária.

##### 2. Tipos de uso

Os absorvedores de energia são utilizados integrados com um elemento de amarração, uma linha de ancoragem ou um arnês antequeda ou em combinação com algum deles. O absorvedor tem conectores nas suas extremidades, que são usados como pontos de conexão ao sistema antequeda.

Pode ser utilizado da seguinte maneira:

- Absorvedor de energia com corda: o absorvedor pode estar incorporado permanentemente a uma corda, mas apenas pelo fabricante. No entanto, o utilizador pode conectar o absorvedor de energia à corda utilizando conectores conforme a norma EN 362:2005.

- Absorvedor de energia com arnês: o absorvedor pode estar incorporado permanentemente a um arnês, costurado a um dos pontos de ancoragem do arnês, mas apenas pelo

fabricante. No entanto, o utilizador pode conectar o absorvedor de energia ao arnês utilizando conectores conforme a norma EN 362:2005.

- Absorvedor de energia com antequeda: o absorvedor pode estar incorporado permanentemente a uma antequeda, costurado a um dos pontos de ancoragem do antequeda, mas apenas pelo fabricante. No entanto, o utilizador pode conectar o absorvedor de energia ao antequeda utilizando conectores conforme a norma EN 362:2005.

3. Requisitos para um ponto de ancoragem externo seguro  
Para a segurança, o dispositivo de ancoragem ou o ponto de ancoragem deve estar sempre colocado, e o trabalho realizado de forma a minimizar tanto o risco de queda quanto a altura da queda. A ancoragem do sistema deve estar situada, de preferência, acima da posição do utilizador e deve cumprir com as exigências da norma EN 795:2012 (resistência mínima de 12 kN para dispositivos de ancoragem metálicos e 18kN para dispositivos de ancoragem têxteis).

##### 4. Requisitos dos conectores

Devem ser conformes à norma EN 362:2004 e ser compatíveis com a ancoragem ou com outros componentes do sistema. Não utilize um equipamento que não seja compatível. Os conectores não compatíveis podem ser desconectados acidentalmente. Os conectores devem ser compatíveis em termos de tamanho, forma e resistência, independentemente da direção.

#### CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÍNIMA NECESSÁRIA

-  $H(m)$ : distância entre o ponto de ancoragem da eslinga e o nível dos pés do utilizador.

-  $L_0$  = distância máxima da eslinga incluindo mosquetões.

-  $e$  = Elongação do absorvedor de energia

É necessário garantir a distância mínima abaixo dos pés do utilizador, para parar a queda antes de colidir com a estrutura ou o solo. Consulte o desenho na página 5 para verificar o espaço livre dependendo da posição do ponto de ancoragem e do tipo de eslinga em uso.

#### LIMITAÇÕES DE USO

O equipamento de proteção individual não deve ser utilizado por pessoas cujo estado de saúde possa afetar a segurança do utilizador em condições de uso normal ou em caso de emergência. O equipamento de proteção individual só deve ser utilizado por uma pessoa formada e competente no seu uso seguro. O comprimento total de um subsistema composto por um elemento de amarração com absorvedor de energia integrado, seus terminais e conectores, não deve exceder 2 metros. Ao utilizar o equipamento, certifique-se de que não esteja posicionado de maneira que o utilizador possa tropeçar nele.

O sistema de proteção antequeda deve ser conectado apenas aos pontos de conexão do arnês que tenham uma identificação com a letra "A" maiúscula. A identificação "A/2" indica que é necessário conectar simultaneamente dois pontos de conexão com a mesma identificação. É proibido conectar o sistema de proteção a um ponto de conexão



único identificado por "A/2".

A conexão ao ponto de ancoragem e a outros equipamentos deve ser realizada através de mosquetões conforme a norma EN 362:2005.

## MATERIAIS E SUAS LIMITAÇÕES

Durante o uso do equipamento, é necessário prestar atenção especial às circunstâncias perigosas que afetam o funcionamento do equipamento e a segurança do utilizador, em particular:

- Formação accidental de nós e movimento das cordas sobre bordas afiadas.
- Diversas deteriorações, como cortes, abrasões, oxidação.
- Influência negativa de agentes climáticos.
- Quedas do tipo "pêndulo".
- Influências de temperaturas extremas.
- Efeitos do contato com produtos químicos.
- Condutividade elétrica.

Materiais: Poliéster, plástico, alumínio e aço.

## VIDA ÚTIL

O equipamento pode ser utilizado por 10 anos, contados a partir do primeiro uso, mais 2 anos de armazenamento prévio. O período máximo de uso depende da intensidade e do ambiente de uso. O uso do dispositivo em condições difíceis, com contato frequente com água, bordas afiadas, temperaturas extremas ou exposto à ação de substâncias corrosivas pode levar à retirada do uso mesmo após uma única utilização.

## LIMPEZA

O equipamento de proteção individual deve ser limpo de forma a não causar efeitos adversos nos materiais utilizados na fabricação do equipamento ou no utilizador. O procedimento de limpeza deve ser seguido estritamente. Para materiais têxteis e plásticos (fitas, cordas), limpe com um pano de algodão ou uma escova. Não utilize nenhum material abrasivo. Para uma limpeza profunda, lave o equipamento à mão a uma temperatura entre 30°C e 40°C utilizando um sabão neutro. Para as partes metálicas, utilize um pano úmido. Se o equipamento ficar molhado, seja pelo uso ou pela limpeza, deve ser deixado para secar naturalmente, em um local ventilado e escuro, longe do calor direto e de compostos químicos.

## MANUTENÇÃO

Uma pessoa competente deve inspecionar periodicamente e manter os registros dos EPIs na FICHA DE USO de controle do equipamento que aparece no final deste manual. As inspeções periódicas regulares são muito importantes e devem ser realizadas pelo menos uma vez por ano, pois dependem da eficiência contínua e durabilidade do elemento de amarração e, portanto, da segurança do utilizador. Recomenda-se que o equipamento seja examinado e inspecionado por uma pessoa competente para detectar danos ou falhas que possam surgir, seguindo estritamente as

indicações enumeradas no ponto seguinte.

## TRANSPORTE

O equipamento de proteção individual deve ser transportado em uma embalagem que o proteja da umidade ou danos mecânicos, químicos e/ou térmicos. O equipamento de proteção individual deve ser armazenado em uma embalagem folgada, em um local seco, ventilado, protegido da luz solar, raios ultravioleta, poeira, objetos com bordas afiadas, temperaturas extremas e substâncias agressivas.

## INFORMAÇÕES GERAIS

Não realize alterações ou adições ao equipamento sem o prévio consentimento por escrito do fabricante. O equipamento não deve ser utilizado fora de suas limitações ou para outro propósito diferente do previsto. Assegure-se da compatibilidade dos elementos de um equipamento quando montados em um sistema. Assegure-se de que todos os itens sejam adequados para a aplicação proposta. É proibido usar o sistema de proteção em que o funcionamento de um elemento individual seja afetado por ou interfira com a função de outro. Verifique periodicamente as conexões e os ajustes dos componentes para evitar desconexões acidentais. Se forem detectadas deteriorações ou qualquer dúvida sobre seu estado para uma utilização segura, o equipamento de proteção individual deve ser retirado do uso imediatamente. Não deve ser reutilizado até que uma pessoa competente confirme por escrito se é aceitável fazê-lo. Se tiver parado uma queda, o equipamento deve ser retirado do uso. É essencial para a segurança verificar o espaço livre mínimo necessário abaixo dos pés do utilizador no local de trabalho antes de cada uso, para que em caso de queda não haja colisão com o solo ou outro obstáculo no caminho da queda. Os detalhes do espaço livre mínimo exigido estão nas instruções de uso dos componentes respectivos do sistema ant queda.

A declaração de conformidade está disponível

no seguinte link:

[www.accessusgroup.com](http://www.accessusgroup.com)

As atividades em altura são atividades perigosas que podem causar ferimentos graves e até fatais. O aprendizado das técnicas apropriadas e das medidas de segurança é de sua exclusiva responsabilidade. Você assume pessoalmente todos os riscos e responsabilidades por qualquer dano, ferimento ou morte que possa ocorrer durante a utilização de nossos produtos em qualquer situação. Se não estiver capacitado para assumir essa responsabilidade ou correr esse risco, não utilize este material. Deve haver no local um plano de resgate relativo a qualquer emergência que possa surgir durante o trabalho. É proibido realizar alterações ou adições ao equipamento sem o prévio consentimento por escrito do fabricante, e qualquer reparo deve ser realizado apenas de acordo com os procedimentos do fabricante. O equipamento deve ser atribuído individualmente a uma



Questo manuale spiega come utilizzare correttamente la tua attrezzatura. Vengono presentati solo alcuni utilizzi e tecniche. I segnali di avvertimento informano su alcuni potenziali pericoli legati all'uso della tua attrezzatura. Le attività in quota comportano rischi gravi non menzionati in questo manuale, dove ogni utente è responsabile della gestione di tali rischi, della propria sicurezza, delle proprie azioni e delle conseguenze di queste. Se non accetti questo o non comprendi questo manuale, non utilizzare l'attrezzatura. Contatta Accessus se hai domande o difficoltà di comprensione.

#### MODALITÀ D'USO

Un assorbitore di energia è un componente o elemento di un sistema anticaduta, progettato per dissipare l'energia cinetica sviluppata durante una caduta da una certa altezza.

1. Posizionamento dell'elemento di aggancio  
L'elemento di aggancio dispone di due occhielli cuciti, con redance, uno a ciascuna estremità, che vengono utilizzati come punti di collegamento. Prima, collegare un'estremità a un componente del sistema anticaduta attraverso un connettore conforme alla norma EN 362:2002. Nel caso in cui il componente disponga di un connettore nel suo punto di ancoraggio, collegare direttamente l'estremità al connettore. Infine, collegare l'altra estremità dell'elemento di aggancio all'altro componente da collegare.

#### NOMENCLATURA

1. Anello di aggancio dell'ammortizzatore
2. Ammortizzatore di sicurezza
3. Cavo di sicurezza
4. Anello di aggancio del cavo
5. Redancia
6. Cucitura del cavo
7. Fibbia di regolazione
8. Marcatura del dispositivo

DCL: Distanza libera necessaria.

#### 2. Tipi di utilizzo

Gli assorbitori di energia sono utilizzati integrati con un elemento di aggancio, una linea di ancoraggio o un'imbracatura anticaduta oppure in combinazione con uno di essi. L'assorbitore dispone di connettori alle sue estremità, che vengono utilizzati come punti di collegamento al sistema anticaduta.

Può essere utilizzato nei seguenti modi:

- Assorbitore di energia con corda: l'assorbitore può essere incorporato permanentemente a una corda, ma solo dal produttore. Tuttavia, l'utente può collegare l'assorbitore di energia alla corda utilizzando connettori conformi alla norma EN 362:2005.
- Assorbitore di energia con imbracatura: l'assorbitore può essere incorporato permanentemente a un'imbracatura, cucito a uno dei punti di ancoraggio dell'imbracatura, ma solo dal produttore. Tuttavia, l'utente può collegare l'assorbitore

di energia all'imbracatura utilizzando connettori conformi alla norma EN 362:2005.

- Assorbitore di energia con dispositivo anticaduta: l'assorbitore può essere incorporato permanentemente a un dispositivo anticaduta, cucito a uno dei punti di ancoraggio del dispositivo anticaduta, ma solo dal produttore. Tuttavia, l'utente può collegare l'assorbitore di energia al dispositivo anticaduta utilizzando connettori conformi alla norma EN 362:2005.

3. Requisiti per un punto di ancoraggio esterno sicuro  
È essenziale per la sicurezza che il dispositivo di ancoraggio o il punto di ancoraggio sia sempre posizionato e il lavoro venga svolto in modo da minimizzare sia il rischio di caduta che l'altezza della caduta. L'ancoraggio del sistema deve essere situato preferibilmente sopra la posizione dell'utente e deve soddisfare i requisiti della norma EN 795:2012 (resistenza minima di 12 kN per dispositivi di ancoraggio metallici e 18 kN per dispositivi di ancoraggio tessili).

#### 4. Requisiti dei connettori

Devono essere conformi alla norma EN 362:2004 e essere compatibili con l'ancoraggio o con altri componenti del sistema. Non utilizzare attrezzature che non siano compatibili. I connettori non compatibili possono scollarsi accidentalmente. I connettori devono essere compatibili per quanto riguarda dimensioni, forma e resistenza, indipendentemente dalla direzione.

#### CALCOLO DELLA DISTANZA MINIMA NECESSARIA

- H(m): distanza tra il punto di ancoraggio dell'imbracatura e il livello dei piedi dell'utente.

- L0 = distanza massima dell'imbracatura compresi i moschettoni.

- e = Allungamento dell'assorbitore di energia

È necessario garantire la distanza minima sotto i piedi dell'utente, per fermare la caduta prima di collidere con la struttura o il suolo. Consultare il disegno a pagina 5 per verificare lo spazio libero a seconda della posizione del punto di ancoraggio e del tipo di imbracatura in uso.

#### LIMITAZIONI D'USO

L'equipaggiamento di protezione individuale non deve essere utilizzato da persone il cui stato di salute possa influenzare la sicurezza dell'utente in condizioni di utilizzo normale o in caso di emergenza. L'equipaggiamento di protezione individuale deve essere utilizzato solo da persone formate e competenti nel suo uso sicuro. La lunghezza totale di un sottosistema composto da un elemento di aggancio con assorbitore di energia integrato, i suoi terminali e connettori, non deve superare i 2 metri. Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, assicurarsi che non sia posizionata in modo che l'utente possa inciampare su di essa.

Il sistema di protezione anticaduta deve essere collegato esclusivamente ai punti di connessione dell'imbracatura



## IT

che recano una identificazione con la lettera maiuscola "A". L'identificazione "A/2" indica che è necessario collegare contemporaneamente due punti di connessione con la stessa identificazione. È vietato collegare il sistema di protezione a un punto di connessione unico identificato da "A/2". Il collegamento al punto di ancoraggio e ad altri equipaggiamenti deve essere effettuato tramite moschettoni conformi alla norma EN 362:2005.

### MATERIALI E LE LORO LIMITAZIONI

Durante l'uso dell'attrezzatura, è necessario prestare particolare attenzione alle circostanze pericolose che influenzano il funzionamento dell'attrezzatura e la sicurezza dell'utente, in particolare:

- Formazione accidentale di nodi e movimento delle corde sui bordi taglienti.
- Diversi deterioramenti, come tagli, abrasioni, ossidazione.
- Influenza negativa degli agenti climatici.
- Cadute del tipo "pendolo".
- Influenze delle temperature estreme.
- Effetti del contatto con prodotti chimici.
- Conduttività elettrica.

Materiali: poliestere, plastica, alluminio e acciaio.

### DURATA

L'attrezzatura può essere utilizzata per 10 anni, conteggiati a partire dal primo utilizzo, più 2 anni di precedente stoccaggio. Il periodo massimo di utilizzo dipende dall'intensità e dall'ambiente di utilizzo. L'uso del dispositivo in condizioni difficili, con frequente contatto con acqua, bordi taglienti, temperature estreme o esposto all'azione di sostanze corrosive può comportare la rimozione dall'uso anche dopo un singolo utilizzo.

### PULIZIA

L'attrezzatura di protezione individuale deve essere pulita in modo da non causare effetti negativi sui materiali utilizzati nella fabbricazione dell'attrezzatura o sull'utente. La procedura di pulizia deve essere seguita rigorosamente. Per materiali tessili e plastici (nastri, corde) pulire con un panno di cotone o una spazzola. Non utilizzare materiali abrasivi. Per una pulizia approfondita, lavare l'attrezzatura a mano a una temperatura tra 30°C e 40°C utilizzando sapone neutro. Per le parti metalliche, utilizzare un panno umido. Se l'attrezzatura si bagna, sia per l'uso che per la pulizia, deve essere lasciata asciugare naturalmente, in un luogo ventilato e scuro, lontano dal calore diretto e da composti chimici.

### MANUTENZIONE

Una persona competente deve ispezionare periodicamente e mantenere i registri dei DPI nella SCHEDA D'USO di controllo dell'attrezzatura che appare alla fine di questo manuale. Le ispezioni periodiche regolari sono molto importanti e devono essere effettuate almeno una volta all'anno, poiché dipendono dall'efficienza continua e dalla durata dell'elemento di aggancio e quindi dalla sicurezza

dell'utente. Si raccomanda che l'attrezzatura sia esaminata e ispezionata da una persona competente per rilevare danni o guasti che possano sorgere, seguendo rigorosamente le indicazioni elencate nel punto seguente.

### TRASPORTO

L'attrezzatura di protezione individuale deve essere trasportata in un imballaggio che la protegga dall'umidità o da danni meccanici, chimici e/o termici. L'attrezzatura di protezione individuale deve essere conservata in un imballaggio spazioso, in un luogo asciutto, ventilato, protetto dalla luce solare, dai raggi ultravioletti, dalla polvere, dagli oggetti con bordi taglienti, dalle temperature estreme e dalle sostanze aggressive.

### INFORMAZIONI GENERALI

Non effettuare modifiche o aggiunte all'attrezzatura senza il previo consenso scritto del produttore. L'attrezzatura non deve essere utilizzata oltre i suoi limiti, o per scopi diversi da quelli previsti.

Assicurarsi della compatibilità degli elementi di un'attrezzatura quando vengono assemblati in un sistema. Assicurarsi che tutti gli articoli siano appropriati per l'applicazione proposta. È vietato utilizzare il sistema di protezione in cui il funzionamento di un elemento individuale sia influenzato o interferisca con la funzione di un altro. Controllare periodicamente le connessioni e la regolazione dei componenti per evitare la loro disconnessione accidentale. In caso di deterioramento o qualsiasi dubbio sullo stato di sicurezza per un uso sicuro, l'attrezzatura di protezione individuale deve essere ritirata immediatamente dall'uso. Non deve essere utilizzata di nuovo fino a quando una persona competente non confermi per iscritto che è accettabile farlo. In caso di arresto di una caduta, l'attrezzatura deve essere ritirata dall'uso. È essenziale per la sicurezza verificare lo spazio minimo necessario sotto i piedi dell'utente nel luogo di lavoro prima di ogni utilizzo, in modo che in caso di caduta non vi sia collisione con il suolo o altri ostacoli nel percorso della caduta. I dettagli dello spazio minimo richiesto sono indicati nelle istruzioni per l'uso dei componenti rispettivi del sistema anticaduta.

La dichiarazione di conformità è disponibile al seguente link:

[www.accessgroup.com](http://www.accessgroup.com)

Le attività in quota sono attività pericolose che possono causare gravi lesioni e persino la morte. L'apprendimento delle tecniche appropriate e delle misure di sicurezza è di tua esclusiva responsabilità. Accetti personalmente tutti i rischi e le responsabilità per eventuali danni, lesioni o decessi che possono verificarsi durante l'utilizzo dei nostri prodotti in qualsiasi situazione. Se non sei in grado di assumerti questa responsabilità o di correre questo rischio, non utilizzare questo materiale. Deve essere presente in loco un piano di salvataggio relativo a qualsiasi emergenza che possa sorgere durante il lavoro. È vietato effettuare modifiche o aggiunte all'attrezzatura senza il previo consenso scritto del produttore e qualsiasi riparazione deve essere eseguita solo secondo le procedure del produttore. L'attrezzatura deve



Dieses Handbuch erklärt, wie Sie Ihre Ausrüstung richtig verwenden. Es werden nur einige Verwendungen und Techniken vorgestellt. Die Warnhinweise informieren Sie über potenzielle Gefahren im Zusammenhang mit der Nutzung Ihrer Ausrüstung. Höhenarbeiten sind mit erheblichen Risiken verbunden, die in diesem Handbuch nicht aufgeführt sind, wobei jeder Benutzer für das Management dieser Risiken, seine Sicherheit, seine Handlungen und deren Folgen verantwortlich ist. Wenn Sie dies nicht akzeptieren oder dieses Handbuch nicht verstehen, verwenden Sie die Ausrüstung nicht. Wenden Sie sich an Accessus, wenn Sie Fragen oder Verständnisprobleme haben.

#### ANWENDUNGSWEISE

Ein Falldämpfer ist eine Komponente oder ein Element eines Absturzschutzsystems, das dazu entwickelt wurde, die kinetische Energie zu dissipieren, die während eines Sturzes aus einer bestimmten Höhe entwickelt wird.

##### 1. Befestigung des Verbindungselements

Das Verbindungselement verfügt über zwei vernähte Ösen mit Kauschen, eine an jedem Ende, die als Verbindungspunkte verwendet werden. Zuerst ein Ende an eine Komponente des Absturzschutzsystems über einen Verbinder gemäß der Norm EN 362:2002 anschließen. Falls die Komponente über einen Verbinder an ihrem Verankerungspunkt verfügt, das Ende direkt am Verbinder anschließen. Schließlich das andere Ende des Verbindungselements an die andere zu verbindende Komponente anschließen.

#### NOMENKLATUR

1. Anschlussschleife des Dämpfers
2. Sicherheitsdämpfer
3. Sicherungsseil
4. Anschlussschleife des Seils
5. Kausche
6. Seilnaht
7. Einstellschnalle
8. Gerätemarkierung

DCL: Erforderlicher Freiraum.

##### 2. Anwendungsarten

Die Falldämpfer werden entweder integriert mit einem Verbindungselement, einer Verankerungslinie oder einem Auffanggurt verwendet oder in Kombination mit einem dieser Elemente. Der Dämpfer verfügt über Verbinder an seinen Enden, die als Verbindungspunkte zum Absturzschutzsystem verwendet werden.

Er kann folgendermaßen verwendet werden:

- Falldämpfer mit Seil: Der Dämpfer kann dauerhaft an einem Seil angebracht sein, jedoch nur vom Hersteller. Der Benutzer kann jedoch den Falldämpfer mit einem Verbinder gemäß der Norm EN 362:2005 an das Seil anschließen.
- Falldämpfer mit Auffanggurt: Der Dämpfer kann dauerhaft an einem Auffanggurt angebracht sein, an einem der Verankerungspunkte des Gurtes vernäht, jedoch nur vom Hersteller. Der Benutzer kann jedoch den Falldämpfer mit einem Verbinder gemäß der Norm EN 362:2005 an den Auffanggurt anschließen.
- Falldämpfer mit Auffanggerät: Der Dämpfer kann dauer-

haft an einem Auffanggerät angebracht sein, an einem der Verankerungspunkte des Auffanggeräts vernäht, jedoch nur vom Hersteller. Der Benutzer kann jedoch den Falldämpfer mit einem Verbinder gemäß der Norm EN 362:2005 an das Auffanggerät anschließen.

##### 3. Anforderungen an einen sicheren externen Verankerungspunkt

Für die Sicherheit ist es entscheidend, dass das Verankerungsgerät oder der Verankerungspunkt immer so positioniert ist und die Arbeiten so ausgeführt werden, dass sowohl das Sturzrisiko als auch die Sturzhöhe minimiert werden. Die Verankerung des Systems muss vorzugsweise über der Position des Benutzers liegen und den Anforderungen der Norm EN 795:2012 entsprechen (Mindestfestigkeit 12 kN für metallische Verankerungsgeräte und 18 kN für textile Verankerungsgeräte).

##### 4. Anforderungen an die Verbinder

Diese müssen der Norm EN 362:2004 entsprechen und mit der Verankerung oder anderen Komponenten des Systems kompatibel sein. Verwenden Sie keine Geräte, die nicht kompatibel sind. Nicht kompatible Verbinder können sich versehentlich lösen. Die Verbinder müssen hinsichtlich Größe, Form und Festigkeit kompatibel sein, unabhängig von der Richtung.

#### BERECHNUNG DES MINDESTABSTANDS

- H(m): Abstand zwischen dem Verankerungspunkt der Schlinge und dem Fußniveau des Benutzers.

- L0 = maximale Länge der Schlinge einschließlich Karabiner.

- e = Dehnung des Falldämpfers

Es muss sichergestellt werden, dass der Mindestabstand unter den Füßen des Benutzers gewährleistet ist, um den Sturz zu stoppen, bevor er mit der Struktur oder dem Boden kollidiert. Siehe die Zeichnung auf Seite 5, um den freien Raum je nach Position des Verankerungspunkts und der verwendeten Schlingentyp zu überprüfen.

#### EINSCHRÄNKUNGEN DER VERWENDUNG

Persönliche Schutzausrüstung darf nicht von Personen verwendet werden, deren Gesundheitszustand die Sicherheit des Benutzers unter normalen Einsatzbedingungen oder im Notfall beeinträchtigen kann. Persönliche Schutzausrüstung darf nur von Personen verwendet werden, die in deren sicheren Gebrauch geschult und kompetent sind. Die Gesamtlänge eines Teilsystems, das aus einem Verbindungselement mit integriertem Falldämpfer, seinen Enden und Verbindern besteht, darf 2 Meter nicht überschreiten. Bei der Verwendung der Ausrüstung darauf achten, dass sie nicht so positioniert ist, dass der Benutzer darüber stolpern kann.

Das Absturzschutzsystem darf nur an den Verbindungspunkten des Auffanggurtes angeschlossen werden, die mit dem Großbuchstaben „A“ gekennzeichnet sind. Die Kennzeichnung „A/2“ bedeutet, dass gleichzeitig zwei Verbindungspunkte mit derselben Kennzeichnung angeschlossen werden müssen. Es ist verboten, das Absturzschutzsystem an einem einzelnen Verbindungspunkt





anzuschließen, der mit „A/2“ gekennzeichnet ist. Der Anschluss an den Verankerungspunkt und andere Ausrüstungen muss über Karabiner gemäß EN 362:2005 erfolgen.

**MATERIALIEN UND DEREN EINSCHRÄNKUNGEN**  
Bei der Verwendung der Ausrüstung ist besondere Aufmerksamkeit auf gefährliche Umstände zu richten, die die Funktion der Ausrüstung und die Sicherheit des Benutzers beeinflussen, insbesondere:

- Zufällige Bildung von Knoten und Bewegung der Seile über scharfe Kanten.
- Verschiedene Beschädigungen wie Schnitte, Abschürfungen, Oxidation.
- Negative Einflüsse von Witterungseinflüssen.
- Pendelstürze.
- Einflüsse extremer Temperaturen.
- Auswirkungen des Kontakts mit Chemikalien.
- Elektrische Leitfähigkeit.

Materialien: Polyester, Kunststoff, Aluminium und Stahl.  
**LEBENSDAUER**

Die Nutzungsdauer des Geräts beträgt 10 Jahre, gerechnet ab der ersten Nutzung, zuzüglich 2 Jahren vorheriger Lagerung. Die maximale Nutzungsdauer hängt von der Intensität und der Umgebung der Nutzung ab. Der Einsatz des Geräts unter harten Bedingungen, bei häufigem Kontakt mit Wasser, scharfen Kanten, extremen Temperaturen oder dem Einfluss von korrosiven Substanzen kann dazu führen, dass das Gerät auch nach nur einmaligem Gebrauch aus dem Einsatz genommen wird.

#### REINIGUNG

Die persönliche Schutzausrüstung muss so gereinigt werden, dass keine negativen Auswirkungen auf die bei der Herstellung der Ausrüstung verwendeten Materialien oder auf den Benutzer entstehen. Das Reinigungsverfahren muss strikt eingehalten werden. Für textile und Kunststoffmaterialien (Bänder, Seile) mit einem Baumwolltuch oder einer Bürste reinigen. Keine Scheuermittel verwenden. Für eine gründliche Reinigung die Ausrüstung von Hand bei einer Temperatur zwischen 30°C und 40°C mit neutraler Seife waschen. Für die Metallteile ein feuchtes Tuch verwenden. Wenn die Ausrüstung nass wird, sei es durch Gebrauch oder Reinigung, muss sie natürlich an einem belüfteten und dunklen Ort getrocknet werden, fern von direkter Hitze und chemischen Verbindungen.

#### WARTUNG

Eine kompetente Person muss die PSA regelmäßig inspizieren und die Aufzeichnungen im GEBRAUCHSBLATT am Ende dieses Handbuchs führen. Regelmäßige periodische Inspektionen sind sehr wichtig und müssen mindestens einmal jährlich durchgeführt werden, da davon die kontinuierliche Effizienz und Haltbarkeit des Verbindungselements und somit die Sicherheit des Benutzers abhängt. Es wird empfohlen, dass die Ausrüstung von einer kompetenten Person auf Schäden oder Mängel untersucht wird, die auftreten können, und dabei strikt den Anweisungen im folgenden Punkt zu folgen.

#### TRANSPORT

Die persönliche Schutzausrüstung muss in einer Verpackung transportiert werden, die sie vor Feuchtigkeit oder mechanischen, chemischen und/oder thermischen Schäden schützt. Die persönliche Schutzausrüstung muss in einer geräumigen Verpackung an einem trockenen, belüfteten Ort aufbewahrt werden, der vor Sonnenlicht, UV-Strahlen, Staub, scharfen Gegenständen, extremen Temperaturen und aggressiven Substanzen geschützt ist.

#### ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Nehmen Sie keine Änderungen oder Ergänzungen an der Ausrüstung vor, ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Herstellers. Die Ausrüstung darf nicht über ihre Grenzen hinaus verwendet werden oder für andere Zwecke als die vorgesehene Anwendung.

Stellen Sie sicher, dass die Elemente einer Ausrüstung bei der Montage in einem System kompatibel sind. Stellen Sie sicher, dass alle Artikel für die vorgesehene Anwendung geeignet sind. Es ist verboten, das Schutzsystem zu verwenden, bei dem die Funktion eines einzelnen Elements durch oder mit der Funktion eines anderen interferiert. Überprüfen Sie regelmäßig die Verbindungen und die Einstellung der Komponenten, um ein versehentliches Lösen zu verhindern. Bei Beschädigungen oder jeglichen Zweifeln über den sicheren Zustand muss die persönliche Schutzausrüstung sofort außer Betrieb genommen werden. Sie darf erst wieder verwendet werden, wenn eine kompetente Person schriftlich bestätigt, dass sie sicher ist. Falls die Ausrüstung einen Sturz aufgehalten hat, muss sie außer Betrieb genommen werden. Es ist wesentlich für die Sicherheit, den erforderlichen Mindestfreiraum unter den Füßen des Benutzers am Arbeitsplatz vor jeder Verwendung zu überprüfen, um sicherzustellen, dass im Falle eines Sturzes keine Kollision mit dem Boden oder anderen Hindernissen auf dem Weg nach unten erfolgt. Die Details zum erforderlichen Mindestfreiraum finden sich in den Gebrauchsanweisungen der jeweiligen Komponenten des Absturzschutzsystems.

Die Konformitätserklärung finden Sie unter folgendem: [www.accessusgroup.com](http://www.accessusgroup.com)

Höhenarbeiten sind gefährliche Tätigkeiten, die schwere Verletzungen und sogar den Tod zur Folge haben können. Das Erlernen der richtigen Techniken und Sicherheitsmaßnahmen liegt in Ihrer eigenen Verantwortung. Sie übernehmen persönlich alle Risiken und Verantwortlichkeiten für alle Schäden, Verletzungen oder Todesfälle, die bei der Nutzung unserer Produkte unter allen Umständen auftreten können. Wenn Sie nicht in der Lage sind, diese Verantwortung zu übernehmen oder dieses Risiko einzugehen, verwenden Sie dieses Material nicht. Es muss ein Rettungsplan für Notfälle vor Ort vorhanden sein, die während der Arbeit auftreten können. Änderungen oder Ergänzungen an der Ausrüstung ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Herstellers sind verboten und alle Reparaturen müssen nur gemäß den Verfahren des Herstellers durchgeführt werden. Die Ausrüstung muss einer Person



В этом руководстве объясняется, как правильно использовать ваше оборудование. Представлены лишь некоторые способы и приемы использования. Предупреждающие знаки информируют вас о некоторых потенциальных опасностях, связанных с использованием вашего оборудования. Деятельность на высоте связана с серьезными рисками, не описанными в данном руководстве, и каждый пользователь несет ответственность за управление этими рисками, свою безопасность, свои действия и их последствия; если он не принимает этого или не понимает данное руководство, не используйте оборудование. При возникновении сомнений или трудностей с пониманием обратитесь в компанию Accessus.

#### КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ

Поглотитель энергии - это компонент или элемент системы защиты от падения, предназначенный для рассеивания кинетической энергии, возникающей при падении с заданной высоты.

##### 1. Размещение талрепа

На шнурке есть две пришитые проушины с напертками, по одной на каждом конце, которые используются в качестве точек соединения. Сначала подсоедините один конец к компоненту системы удержания от падения через соединитель, соответствующий EN 362:2002. Если компонент имеет разъем в точке крепления, подсоедините конец непосредственно к разъему. Наконец, подсоедините другой конец талрепа к другому компоненту, который необходимо подсоединить.

#### НОМЕНКЛАТУРА

1. соединительная петля амортизатор
2. Защитный амортизатор
3. Страховочный трос
4. Петля для крепления троса
5. Наперсток
6. Кабельный шов
7. Регулировочная застежка
8. Маркировка устройства

DCI: необходимое свободное расстояние.

#### 2. Типы использования

Энергопоглотители используются либо в комплексе с талрепом, якорной линией или ремнем безопасности, либо в комбинации с одним из них. На клеммах поглотителя имеются разъемы, которые используются в качестве точек подключения к системе удержания от падения.

Он может использоваться следующим образом:

- Поглотитель энергии с веревкой: поглотитель может быть постоянно прикреплен к веревке, но только производителем. Однако пользователь может подсоединить энергопоглотитель к веревке с помощью соединителей, соответствующих EN 362:2005.
- Энергопоглотитель с обвязкой: энергопоглотитель может быть постоянно встроен в обвязку, пришитый

к одной из точек крепления обвязки, но только производителем. Однако пользователь может подсоединить

Однако пользователь может подключить энергопоглотитель к ремню безопасности с помощью соединителей, соответствующих EN 362:2005.

-Энергопоглотитель с устройством защиты от падения: энергопоглотитель может быть постоянно прикреплен к устройству защиты от падения, пришитый к одной из точек крепления устройства защиты от падения, но только производителем. Однако пользователь может подсоединить энергопоглотитель к страховочной линии с помощью соединителей, соответствующих EN 362:2005.

#### 3. Требования к безопасным внешним точкам крепления

Для обеспечения безопасности необходимо, чтобы анкерное устройство или точка крепления всегда были на месте, а работа выполнялась таким образом, чтобы свести к минимуму риск падения и высоту падения. Предпочтительно, чтобы анкерное крепление системы находилось выше места пользователя и соответствовало требованиям EN 795:2012 (минимальная прочность 12 kN для металлических анкерных устройств и 18 kN для текстильных анкерных устройств).

#### 4. Требования к соединителям

Соответствовать стандарту EN 362:2004 и быть совместимым с анкерным креплением или другими компонентами системы. Не используйте несовместимое оборудование. Несовместимые разъемы могут случайно отсоединиться. Соединители должны быть совместимы по размеру, форме и прочности, независимо от направления.

#### РАСЧЕТ МИНИМАЛЬНО НЕОБХОДИМОГО РАССТОЯНИЯ

-N(m): расстояние между точкой крепления талрепа и уровнем ног пользователя.

-L0 = максимальное расстояние между стропами, включая карабины.

-e = удлинение поглотителя энергии.

Необходимо обеспечить минимальное расстояние под ногами пользователя, чтобы задержать падение до столкновения с конструкцией или землей. Обратитесь к рисунку на странице 5, чтобы проверить расстояние в зависимости от положения точки крепления и типа используемого талрепа.

#### ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Средства индивидуальной защиты не должны использоваться лицами, состоянием здоровья которых может повлиять на безопасность пользователя при обычном использовании или в чрезвычайной ситуации. Средства индивидуальной защиты должны использоваться только лицом, обученным и компетентным в вопросах их безопасного использования. Общая длина подсистемы, состоящей из шнурка со встроенным поглотителем энергии, его



клемм и разъемов, не должна превышать 2 метров. При использовании оборудования следите за тем, чтобы оно не располагалось таким образом, чтобы пользователь мог споткнуться о него.

Система защиты от падения должна подключаться только к точкам соединения ремней безопасности, имеющим идентификацию с большой буквой «А». Обозначение «А/2» указывает на то, что две точки подключения с одинаковым обозначением должны быть подключены одновременно. Запрещается подключать систему защиты к одной точке подключения, имеющей обозначение «А/2».

Подключение к точке крепления и к другому оборудованию должно осуществляться с помощью карабинов в соответствии с EN 362:2005.

#### МАТЕРИАЛЫ И ИХ ОГРАНИЧЕНИЯ

Во время использования оборудования необходимо обращать особое внимание на опасные обстоятельства, влияющие на работу оборудования и безопасность пользователя, и в частности:

- Случайное образование узлов и перемещение канатов через острые края.
- Различные виды повреждений, такие как порезы, выщербины, ржавчина.
- Негативное влияние климатических агентов.
- Падения маятников типа.
- Влияние экстремальных температур.
- Последствия контакта с химическими продуктами.
- Электропроводность.

Материалы: полиэстер, пластик, алюминий и сталь.

#### СРОК СЛУЖБЫ

Срок эксплуатации оборудования составляет 10 лет, считая с момента первого использования, плюс 2 года предварительного хранения. Максимальный срок использования зависит от интенсивности и условий эксплуатации. Использование устройств в суровых условиях, при частом контакте с водой, острыми краями, при экстремальных температурах или под воздействием коррозионных веществ может привести к выходу из эксплуатации даже после однократного использования.

#### ЧИСТКА

Средства индивидуальной защиты должны очищаться таким образом, чтобы не оказывать негативного воздействия на материалы, использованные при изготовлении оборудования, или на пользователя. Процедура очистки должна строго соблюдаться. Для текстильных и пластиковых материалов (ленты, веревки) очищайте их хлопчатобумажной тканью или щеткой. Не используйте абразивные материалы. Для тщательной очистки вымойте оборудование вручную при температуре от 30 до 40 °C с использованием нейтрального мыла. Для металлических деталей используйте влажную ткань. Если оборудование намочило в результате использования или чистки, его следует оставить высыхать естественным путем в

проветриваемом и темном месте, вдали от прямого тепла и химических соединений.

#### ОБСЛУЖИВАНИЕ

Компетентное лицо должно периодически осматривать и вести учет СИЗ в ЛИСТЕ УПРАВЛЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЕМ, приведенном в конце данного руководства. Регулярные периодические проверки очень важны и должны проводиться не реже одного раза в год, так как от этого зависит дальнейшая эффективность и долговечность талрепа, а значит, и безопасность пользователя. Рекомендуется, чтобы оборудование проверялось и осматривалось компетентным лицом на предмет возможных повреждений или неисправностей в строгом соответствии с инструкциями, перечисленными в следующем пункте.

#### ТРАНСПОРТИРОВКА

Средства индивидуальной защиты должны транспортироваться в упаковке, защищающей от влаги, механических, химических и/или термических повреждений. Средства индивидуальной защиты следует хранить в свободной упаковке, в сухом, проветриваемом месте, защищенном от солнечного света, ультрафиолетовых лучей, пыли, острых предметов, экстремальных температур и агрессивных веществ.

#### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Не вносите никаких изменений или дополнений в оборудование без предварительного письменного согласия производителя. Запрещается использовать оборудование не по назначению или с нарушением установленных ограничений.

Обеспечьте совместимость элементов оборудования при сборке в систему. Убедитесь, что все элементы подходят для предлагаемого применения. Запрещается использовать систему защиты, если работа одного элемента влияет или мешает работе другого. Периодически проверяйте соединения и арматуру компонентов, чтобы предотвратить случайное отсоединение. В случае ухудшения состояния или возникновения сомнений в безопасности использования средства индивидуальной защиты должны быть немедленно изъяты из использования. Его нельзя использовать до тех пор, пока компетентное лицо не даст письменное заключение о том, что это допустимо. Если падение прекратилось, оборудование должно быть изъято из использования. В целях безопасности необходимо проверять минимальное расстояние под ногами пользователя на рабочем месте перед каждым использованием, чтобы в случае падения не произошло столкновения с землей или другим препятствием на пути падения. Подробные сведения о требуемом минимальном зороре содержатся в инструкциях по эксплуатации соответствующих компонентов системы удержания от падения.

Декларацию соответствия можно найти по следующей



In deze handleiding wordt uitgelegd hoe u uw apparatuur correct gebruikt. Er worden slechts enkele toepassingen en technieken beschreven. Waarschuwingsborden wijzen u op enkele potentiële gevaren bij het gebruik van uw uitrusting. Activiteiten op hoogte brengen ernstige risico's met zich mee die niet in deze handleiding worden beschreven, waarbij elke gebruiker verantwoordelijk is voor het beheer van deze risico's, zijn veiligheid, zijn handelingen en de gevolgen daarvan, als hij dit niet aanneemt of deze handleiding niet begrijpt, gebruik de apparatuur dan niet. Neem contact op met Accessus in geval van twijfel of begripsproblemen.

#### HOE TE GEBRUIKEN

Een energieabsorber is een onderdeel of element van een valbeveiligingssysteem, ontworpen om de kinetische energie die ontwikkeld wordt tijdens een val van een bepaalde hoogte af te voeren.

##### 1. De vallijn plaatsen

De leeflijn heeft twee genaaide ogen met vingerhoedjes, één aan elk uiteinde, die worden gebruikt als verbindingpunten. Verbind eerst één uiteinde met een onderdeel van het valbeveiligingssysteem via een connector conform EN 362:2002. Als het onderdeel een verbindingstuk heeft bij het verankeringspunt, sluit u het uiteinde rechtstreeks aan op het verbindingstuk. Verbind ten slotte het andere uiteinde van de leeflijn met het andere onderdeel dat moet worden verbonden.

#### NOMENCLATUUR

1. Koppellus van de schokdemper
2. Veiligheidsschokdemper
3. Veiligheidskabel
4. Kabelbevestigingslus
5. Vingerhoed
6. Kabelstiksel
7. Verstelgesp
8. Apparaatmarkering

DCL: Vereiste vrije afstand.

##### 2. Soorten gebruik

Energieabsorbers worden ofwel geïntegreerd met een leeflijn, ankerlijn of valharnas gebruikt of in combinatie met een van deze. De absorber heeft connectoren aan de uiteinden die worden gebruikt als verbindingpunten met het valbeveiligingssysteem.

Hij kan als volgt worden gebruikt:

-Energieabsorber met vallijn: de absorber mag permanent aan een vallijn worden bevestigd, maar alleen door de fabrikant. De gebruiker mag de energieabsorber echter aan het touw bevestigen met verbindingstukken die voldoen aan EN 362:2005.

-Energieabsorberende voorziening met harnas: de energieabsorberende voorziening mag permanent aan een harnas worden bevestigd, genaaid aan een van de bevestigingspunten van het harnas, maar alleen door de fabrikant.

De gebruiker mag echter

De gebruiker mag de energieabsorber echter aan het harnas bevestigen met connectoren die voldoen aan EN 362:2005.

-Energieabsorber met valdemper: de energieabsorber mag permanent aan een valdemper worden bevestigd, vastgenaaid aan een van de bevestigingspunten van de valdemper, maar alleen door de fabrikant. De gebruiker mag de energieabsorber echter met verbindingstukken conform EN 362:2005 aan de levenslijn bevestigen.

3. Eisen voor veilige externe ankerpunten  
Voor de veiligheid is het essentieel dat de verankeringspunt altijd op zijn plaats zit en dat de werkzaamheden zodanig worden uitgevoerd dat zowel het valrisico als de valhoogte tot een minimum worden beperkt. De verankeringspunt van het systeem moet zich bij voorkeur boven de positie van de gebruiker bevinden en moet voldoen aan de eisen van EN 795:2012 (minimale sterkte 12 kN voor metalen verankeringsvoorzieningen en 18 kN voor verankeringsvoorzieningen van textiel).

##### 4. Vereisten voor verbindingstukken

Voldoen aan EN 362:2004 en compatibel zijn met de verankeringspunt van andere systeemcomponenten. Gebruik geen apparatuur die niet compatibel is. Niet-compatibele connectoren kunnen per ongeluk losraken. Connectoren moeten compatibel zijn in grootte, vorm en sterkte, ongeacht de richting.

#### BEREKENING VAN DE MINIMAAL VEREISTE AFSTAND

-H(m): afstand tussen het verankeringspunt van de leeflijn en de hoogte van de voeten van de gebruiker.

-L0 = maximale slingafstand inclusief karabiners.

-e = verlenging van de energieabsorberende voorziening.

Er moet worden gezorgd voor de minimale afstand onder de voeten van de gebruiker om de val te breken voordat de gebruiker tegen de constructie of de grond botst. Raadpleeg de tekening op pagina 5 om de vrije ruimte te controleren, afhankelijk van de positie van het verankeringspunt en het type vallijn dat wordt gebruikt.

#### BEPERKINGEN VAN HET GEBRUIK

Persoonlijke beschermingsmiddelen mogen niet worden gebruikt door personen wier gezondheidstoestand de veiligheid van de gebruiker bij normaal gebruik of in een noodgeval in gevaar kan brengen. Persoonlijke beschermingsmiddelen mogen alleen worden gebruikt door personen die zijn opgeleid en bekwaam zijn in het veilige gebruik ervan. De totale lengte van een subsysteem bestaande uit een sleutelkoord met geïntegreerde energieabsorber, de aansluitingen en verbindingstukken mag niet meer dan 2 meter bedragen. Zorg er bij het gebruik voor dat de apparatuur niet zodanig wordt geplaatst dat de gebruiker erover kan struikelen.

Het valbeveiligingssysteem mag alleen worden aangesloten op harnasaansluitpunten met een identificatie met hoofdletter "A". De identificatie "A/2" geeft aan dat twee verbindingpunten met dezelfde identificatie tegelijkertijd



moeten worden aangesloten. Het is verboden om het beveiligingssysteem aan te sluiten op een enkel aansluitpunt dat is geïdentificeerd met "A/2".

De verbinding met het verankeringspunt en met andere apparatuur moet worden gemaakt door middel van karabijnhaken in overeenstemming met EN 362:2005.

#### MATERIALEN EN HUN BEPERKINGEN

Tijdens het gebruik van de uitrusting moet speciale aandacht worden besteed aan gevaarlijke omstandigheden die van invloed zijn op de werking van de uitrusting en de veiligheid van de gebruiker, en in het bijzonder:

- Onopzettelijke vorming van knopen en beweging van de touwen over scherpe randen.
- Verschillende soorten beschadigingen, zoals insnijdingen, gutsen, roest.
- Negatieve invloed van klimaatfactoren.
- Valpartijen van het slingertype.
- Invloeden van extreme temperaturen.
- Effecten van contact met chemische producten.
- Elektrische geleidbaarheid.

Materialen: polyester, kunststof, aluminium en staal.

#### LEVENSDUUR

De apparatuur kan 10 jaar worden gebruikt, gerekend vanaf het eerste gebruik, plus 2 jaar voorafgaande opslag. De maximale gebruiksduur is afhankelijk van de intensiteit en de gebruiksomgeving. Gebruik van het apparaat onder zware omstandigheden, met veelvuldig contact met water, scherpe randen, bij extreme temperaturen of blootgesteld aan de inwerking van bijtende stoffen kan ertoe leiden dat het apparaat zelfs na eenmalig gebruik niet meer gebruikt kan worden.

#### SCHOONMAKEN

Persoonlijke beschermingsmiddelen moeten worden gereinigd op een manier die geen nadelige invloed heeft op de materialen die zijn gebruikt bij de vervaardiging van het apparaat of op de gebruiker. De reinigingsprocedure moet strikt worden gevolgd. Reinig textiel en plastic materialen (tapes, touwen) met een katoenen doek of borstel. Gebruik geen schurend materiaal. Was voor een grondige reiniging de apparatuur met de hand bij een temperatuur tussen 30°C en 40°C met een neutrale zeep. Gebruik voor metalen onderdelen een vochtige doek. Als de apparatuur nat wordt door gebruik van reiniging, moet u deze op natuurlijke wijze laten drogen op een geventileerde en donkere plaats, uit de buurt van directe hitte en chemische stoffen.

#### ONDERHOUD

Een bevoegd persoon moet de persoonlijke beschermingsmiddelen (PPE) periodiek inspecteren en bijhouden op het werkingsblad achterin deze handleiding. Regelmatige periodieke inspecties zijn zeer belangrijk en moeten minstens eenmaal per jaar worden uitgevoerd, aangezien de blijvende efficiëntie en duurzaamheid van de leeflijn en dus de veiligheid van de gebruiker ervan afhangen. Het is aanbevolen dat de uitrusting door een bevoegd persoon wordt gecontroleerd en geïnspecteerd op eventuele schade

of defecten, in strikte overeenstemming met de instructies in het volgende punt.

#### TRANSPORT

Persoonlijke beschermingsmiddelen moeten worden vervoerd in een verpakking die bescherming biedt tegen vocht, mechanische, chemische en/of thermische schade. Persoonlijke beschermingsmiddelen moeten worden bewaard in losse verpakkingen, op een droge, geventileerde plaats, beschermd tegen zonlicht, ultraviolette stralen, stof, voorwerpen met scherpe randen, extreme temperaturen en agressieve stoffen.

#### ALGEMENE INFORMATIE

Breng geen wijzigingen of toevoegingen aan de apparatuur aan zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de fabrikant. De apparatuur mag niet worden gebruikt buiten de beperkingen of voor andere dan de beoogde doeleinden. Zorg ervoor dat de onderdelen van de apparatuur compatibel zijn wanneer ze tot een systeem worden geassembleerd. Ervoor zorgen dat alle onderdelen geschikt zijn voor de voorgestelde toepassing. Het is verboden om het beveiligingssysteem te gebruiken wanneer de werking van een individueel onderdeel wordt beïnvloed door of interfereert met de werking van een ander onderdeel. Controleer periodiek de aansluitingen en fittingen van componenten om te voorkomen dat deze per ongeluk worden losgekoppeld. In geval van verslechtering of twijfel over de staat waarin de persoonlijke beschermingsmiddelen veilig kunnen worden gebruikt, moeten ze onmiddellijk buiten gebruik worden gesteld. Het mag pas weer worden gebruikt nadat een bevoegd persoon schriftelijk heeft bevestigd dat dit aanvaardbaar is. Als een val is gestopt, moet de uitrusting uit gebruik worden genomen. Het is essentieel voor de veiligheid om de minimale vrije ruimte onder de voeten van de gebruiker op de werkplek voor elk gebruik te controleren, zodat er bij een val geen botsing is met de grond of een ander obstakel in het pad van de val. Details over de vereiste minimale vrije ruimte zijn te vinden in de gebruiksaanwijzingen van de respectieve onderdelen van het valbeveiligingssysteem. De conformiteitsverklaring is te vinden op de volgende link: [www.accesusgroup.com](http://www.accesusgroup.com)

Activiteiten op hoogte zijn gevaarlijke activiteiten die kunnen leiden tot ernstig of zelfs dodelijk letsel. U bent als enige verantwoordelijk voor het aanleren van de juiste technieken en veiligheidsmaatregelen. U aanvaardt persoonlijk alle risico's en aansprakelijkheid voor schade, letsel of overlijden die kunnen optreden tijdens het gebruik van onze producten in welke situatie dan ook. Als u niet in staat bent om deze verantwoordelijkheid te dragen of dit risico te nemen, gebruik deze uitrusting dan niet. Er moet een reddingsplan aanwezig zijn voor eventuele noodgevallen die zich tijdens het werk kunnen voordoen. Het is verboden wijzigingen of toevoegingen aan de apparatuur aan te brengen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de fabrikant en eventuele reparaties mogen alleen worden uitgevoerd volgens de procedures van de fabrikant. De uitrusting moet



Tässä käyttöoppaassa kerrotaan, miten laitetta käytetään oikein. Vain muutamia käyttötapoja ja teknikoita esitellään. Varoitusmerkit ilmoittavat joistakin laitteiden käyttöön liittyvistä mahdollisista vaaroista. Korkealla tapahtuvaan toimintaan liittyy vakavia riskejä, joita ei esitetä tässä käsikirjassa, jossa jokainen käyttäjä on vastuussa näiden riskien hallinnasta, turvallisuudesta, toimintaan ja niiden seurauksista, jos hän ei ole tästä tai ei ymmärrä tätä käsikirjaa, älä käytä laitteita. Ota yhteyttä Accessusiin, jos sinulla on epäilyksiä tai ymmärtämistä vaikeuksia.

## KÄYTTÖOHJEET

Energianvaimennin on putoamisenestojärjestelmän osa tai elementti, joka on suunniteltu purkamaan tietystä korkeudesta tapahtuvan putoamisen aikana syntyvää liike-energiaa.

### 1. Köyden asettaminen paikalleen

Kaulanauhassa on kaksi ommeltua silmukkaa, joissa on sormustimet, yksi kummassakin päässä, joita käytetään liitäntäpisteinä. Liitä ensin toinen pää putoamisenestojärjestelmän osaan standardin EN 362:2002 mukaisella liittimellä. Jos komponentin kiinnityspisteessä on liitin, liitä pää suoraan liittiin. Liitä lopuksi köyden toinen pää toiseen liitettävään komponenttiin.

## NIMIKKEET

1. Kytkenäsilmutta iskunvaimennin
2. Turva-iskunvaimennin
3. Turvaköysi
4. Vajerin kiinnityslenkki
5. Sormustin
6. Kaapelin ompeleet
7. Säätösolkki
8. Laitteen merkintä

DCL: vaadittu vapaa etäisyys.

## 2. Käyttötyypit

Energianvaimentimia käytetään joko integroituna köyteen, ankkuriköyteen tai putoamissuojauvaljaisiin tai yhdistettyinä johonkin niistä. Vaimentimen liittimissä on liittimet, joita käytetään putoamisenestojärjestelmän liitäntäpisteinä. Sitä voidaan käyttää seuraavasti:

-Energianvaimennin köyden kanssa: Vaimennin voidaan kiinnittää pysyvästi köyteen, mutta vain valmistajan toimesta. Käyttäjät voi kuitenkin liittää energianvaimentimen köyteen standardin EN 362:2005 mukaisilla liittimillä.

-Energianvaimennin valjaiden kanssa: Energianvaimennin voidaan liittää pysyvästi valjaisiin, jotka on ommeltu yhteen valjaiden kiinnityspisteistä, mutta vain valmistaja voi tehdä sen. Käyttäjä voi kuitenkin liittää energianvaimentimen valjaisiin standardin EN 362:2005 mukaisilla liittimillä.

-Energianvaimennin, jossa on putoamissuojain: energianvaimennin voidaan kiinnittää pysyvästi putoamissuojai-

meen ompelemalla se yhteen putoamissuojaimen kiinnityskohdista, mutta vain valmistaja voi kiinnittää sen. Käyttäjät voi kuitenkin liittää energianvaimentimen pelastusköyteen EN 362:2005:n mukaisilla liittimillä.

3. Turvallisia ulkoisia kiinnityspisteitä koskevat vaatimukset

Turvallisuuden kannalta on olennaista, että kiinnityslaitte tai kiinnityspiste on aina paikoillaan ja että työ tehdään siten, että sekä putoamisvaara että putoamiskorkeus ovat mahdollisimman pienet. Järjestelmän kiinnityspisteeseen olisi mieluiten sijoitettava käyttäjän paikan yläpuolella, ja sen olisi täytettävä standardin EN 795:2012 vaatimukset (vähimmäislujuus 12 kN metallisille kiinnityslaitteille ja 18 kN tekstiilikiinnityslaitteille).

4. Liittimiä koskevat vaatimukset

Täytävät standardin EN 362:2004 vaatimukset ja ovat yhteensopivia kiinnityspisteiden muiden järjestelmän osien kanssa. Älä käytä laitteita, jotka eivät ole yhteensopivia. Epäyhteensopivat liittimet voivat irrota vahingossa. Liittimen on oltava yhteensopiva kooltaan, muodoltaan ja lujuudeltaan suunnasta riippumatta.

## VAADITUN VÄHIMMÄISETÄISYYDEN LASKEMINEN

-H(m): köyden kiinnityspisteiden ja käyttäjän jalkojen tason välinen etäisyys.

-L0 = hihnojen enimmäisetäisyys karabiiniin mukaan lukien. e = energianvaimentimen venymä.

On tarpeen varmistaa vähimmäisetäisyys käyttäjän jalkojen alapuolella, jotta putoaminen voidaan pysäyttää ennen rakenteeseen tai maahan törmäämistä. Katso sivulla 5 olevaa piirrosta varmistaksesi kiinnityspisteiden sijainnista ja käytetystä köysityypistä riippuvan etäisyyden.

## KÄYTTÖRAJOITUKSET

Henkilönsuojaimia eivät saa käyttää henkilöt, joiden terveydentila voi vaikuttaa käyttäjän turvallisuuteen normaalissa käytössä tai hätätilanteissa. Henkilönsuojaimia saa käyttää vain henkilö, joka on koulutettu ja pätevä niiden turvalliseen käyttöön. Integroidulla energianvaimentimella varustetun kaulanauhan, sen päälaitteiden ja liittimien muodostaman osajärjestelmän kokonaispituus saa olla enintään 2 metriä. Varusteita käytettäessä on varmistettava, että niitä ei aseteta siten, että käyttäjä voi kompastua niihin. Putoamissuojaujärjestelmä saa liittää ainoastaan valjaiden liitäntäpisteisiin, joissa on A-kirjaimella varustettu tunnus. Tunnus "A/2" tarkoittaa, että kaksi samalla tunnuksella varustettua liitäntäpistettä on liitettävä samanaikaisesti. Suojaujärjestelmää ei saa kytkä yhteen ainoaan kytkenäpisteeseen, joka on merkitty tunnuksella "A/2".

Liitäntä kiinnityspisteeseen ja muihin laitteisiin on tehtävä karabiinin avulla standardin EN 362:2005 mukaisesti.

## MATERIAALIT JA NIIDEN RAJOITUKSET

Laitteen käytön aikana on kiinnitettävä erityistä huomiota vaarallisiin olosuhteisiin, jotka vaikuttavat laitteen toimintaan ja käyttäjän turvallisuuteen, ja erityisesti:

- Solmujen muodostuminen vahingossa ja köyksen liikku-



## FI

minen terävien reunojen yli.

- Erilaiset vauriot, kuten viillot, kolhut, ruoste.
- Ilmastollisten tekijöiden kielteinen vaikutus.
- Heiluriityppiset putoamiset.
- Äärimmäisten lämpötilojen vaikutukset.
- Kemiallisten tuotteiden kanssa kosketuksiin joutumisen vaikutukset.
- Sähkönjohtavuus.

Materiaalit: Polyesteri, muovi, alumiini ja teräs.

### ELINKAARI

Laitetta voidaan käyttää 10 vuotta, lasketuna ensimmäisestä käyttökerrasta, plus 2 vuotta aiempaa varastointia. Enimmäiskäyttöaika riippuu käytön intensiteetistä ja ympäristöstä. Jos laitetta käytetään ankarissa olosuhteissa, jos se on usein kosketuksissa veden kanssa, terävien reunojen kanssa, äärimmäisissä lämpötiloissa tai jos se on alttiina syövyttävien aineiden vaikutukselle, se voidaan poistaa käytöstä jopa yhden käyttökerran jälkeen.

### PUHDISTUS

Henkilönsuojaimet on puhdistettava tavalla, joka ei vaikuta haitallisesti laitteen valmistuksessa käytettyihin materiaaleihin tai käyttäjään. Puhdistusmenettelyä on noudatettava tarkasti. Tekstiili- ja muovimateriaalit (nauhat, köydet) puhdistetaan puuvillakankaalla tai -harjalla. Älä käytä mitään hankaavia aineita. Perusteellista puhdistusta varten laitteet pestään käsin 30-40 °C:n lämpötilassa neutraalilla saippualla. Käytä metalliosille kosteaa liinaa. Jos laite kastuu joko käytön tai puhdistuksen yhteydessä, sen on annettava kuivua luonnollisesti tuuletetussa ja pimeässä paikassa, jossa ei ole suoraa lämpöä eikä kemiallisia yhdisteitä.

### HUOLTO

Pätevän henkilön on tarkastettava säännöllisesti ja pidettävä kirjaa henkilönsuojaimista tämän käyttöoppaan lopussa olevasta laitteen valvontakäyttölomakkeesta KÄYTTÖ-TARKOITUSLOMAKE. Säännölliset määräaikaistarkastukset ovat erittäin tärkeitä, ja ne olisi suoritettava vähintään kerran vuodessa, koska siitä riippuu köyden jatkuva tehokkuus ja kestävyys ja siten käyttäjän turvallisuus. On suositeltavaa, että pätevä henkilö tarkastaa ja tarkastuttaa laitteen mahdollisten vaurioiden tai vikojen varalta tiukasti seuraavassa kohdassa lueteltujen ohjeiden mukaisesti.

### KULJETUS

Henkilönsuojaimet on kuljetettava pakkauksissa, jotka suojaavat kosteudelta, mekaanisilta, kemiallisilta ja/lämpöaurioilta. Henkilönsuojaimet on varastoitava irrallisissa pakkauksissa, kuivassa, tuuletetussa paikassa, suojattuna auringonvalolta, ultraviolettisäteilyltä, pölyltä, teräväreunaisilta esineiltä, äärimmäisiltä lämpötiloilta ja aggressiivisilta aineilta.

### YLEISET TIEDOT

Älä tee laitteeseen muutoksia tai lisäyksiä ilman valmistajan

etukäteinen antama kirjallinen lupaa. Laitetta ei saa käyttää rajoitustensa ulkopuolella tai muuhun kuin sille tarkoitettuun tarkoitukseen.

Varmista laitteiden osien yhteensopivuus, kun ne kootaan järjestelmäksi. Varmistetaan, että kaikki osat soveltuvat ehdotettuun sovellukseen. Suojausjärjestelmän käyttö on kielletty, jos yksittäisen osan toiminta vaikuttaa tai häiritsee toisen osan toimintaa. Tarkasta säännöllisesti komponenttien liitännät ja kiinnitykset, jotta estetään tahattomat irrotukset. Jos henkilösuojainten kunto heikkenee tai niiden turvallisuutta käyttökunnosta on epäilyksiä, ne on poistettava käytöstä välittömästi. Sitä ei saa käyttää uudelleen ennen kuin pätevä henkilö on kirjallisesti vahvistanut, että se on hyväksyttävää. Jos putoaminen on pysähtynyt, suojavarusteet on poistettava käytöstä. Turvallisuuden kannalta on olennaista tarkistaa ennen jokaista käyttökertaa käyttäjän jalkojen alla vaadittava vähimmäisetäisyys työpaikalla, jotta putoamistapauksessa ei pääse törmäämään maahan tai muuhun esteeseen putoamisen tiellä. Yksityiskohtaiset tiedot vaadittavasta vähimmäisetäisyydestä löytyvät putoamisenestojärjestelmän kunkin osan käyttöohjeista.

Vaatimustenmukaisuusvakuutus löytyy seuraavasta linkistä: [www.accessgroup.com](http://www.accessgroup.com)

Korkealla tapahtuva toiminta on vaarallista toimintaa, joka voi johtaa vakaviin tai jopa kuolemaan johtaviin vammoihin. Olet yksin vastuussa asianmukaisten tekniikoiden ja turvatoimenpiteiden oppimisesta. Otat henkilökohtaisesti kaiken riskin ja vastuun vahingoista, loukkaantumisista tai kuolemantapauksista, joita voi aiheutua käyttäessäsi tuotteitamme missä tahansa tilanteessa. Jos et pysty kantamaan tätä vastuuta tai ottamaan tätä riskiä, älä käytä näitä laitteita. Työn aikana mahdollisesti ilmeneviä hätätilanteita varten on oltava pelastussuunnitelma. Laitteisiin ei saa tehdä muutoksia tai lisäyksiä ilman valmistajan etukäteinen antama kirjallinen suostumusta, ja mahdolliset korjaukset on tehtävä ainoastaan valmistajan menettelyjen mukaisesti. Laitteisto on yksilöitävä yhdelle henkilölle.



ج.حيص لكشيب لفتادعم مادختسا فيفيك ليذلي اذله عرش ي  
لكيل تحت طوق تايروقتلا تامادختسالا صنح ب ضرع ديتي  
قول عتملا لجت حبل رطاعملا رطاعملا ريدختلا تامال ع  
وغتعرتملا ناك اذله ايف قطنش ال ايف يظنت لفتادعم مادختساب  
لم جيتي شويح لميل اذله ايف فروكدم ريغ فترسج رطاعم يل ع  
متافرس متو عتملا سرو رطاعملا هذه قرا اذله يلو موم مدختسم لك  
الف ليذلي اذله ايفي لم وا لفتله لم جيتي مل اذله اصبقا و  
لكوش ريغ ليذلي تانك اذله Accessus ب لخصيتا. تادعتملا مدختست  
وهضلا يف تاسبو عصب اذ

مادختسالا فيفيك

عن ماظن رصان ع و تانوكم دح و ه قاطلا صراصتم اذاج  
اناشا قلو توملا فيفر ل ع قاطلا ديتبستل مهموم وو . طوقوملا  
ني عم غتعرتملا نم طوقوملا

لم جيل عضو 1-

ني تودوم ني تيطخي عم ني تحت يل ع لم جيل ا يوتحي  
لي. ليصوت طوقن اذله مادختسا ، فرط لك يف تدجو ، ني تحت غتعب  
عن ماظن تانك دح لم جيل ا يفرو ط دح ليصوت ب مق ا لو  
اذ EN 362:2002 قصصاوملل قباطم لصوصم قي رط نع طوقوملا  
مق ، متي تحت ا قطنن يف لصوصم يل ع يوتحي رطاعملا ناك  
ليصوت ب مق ا ريغ ا . لصوصم ا كرشابم فرطلا ليصوت ب  
لم ليصوت دارملا رغال نوكل لم جيل ا نم رغال فرطلا

فيصيتالا

ب كصراخل ليصوتلا قتلح 1-

تامادختسا صرتم

2. اذمال اذماص صرتم

3. نامال لبص

4. لباقلا طبر قتلح

5. نابختشك

6. لبالق قاطي

7. ليذعلا كعبضم

8. زاغلا مبرو

قبولطملا فرحل ففاسملا : DCL

مادختسالا غاون 2-

تي بيشتلا لبج و لبج عم و جدم اما قاطلا تامرتم مدختست  
تالصوصم يل ع صاملا يوتحي . امداج عم و طوقوملا عنام مزاح و  
عن ماظن عم ليصوت طوقن مدختست يتلا ، هفاطلا يل ع  
طوقوملا .

يذلتا و جنلا يل ع مادختسا زلفمي

لم جيتي ليصوت زلفمي : لبج عم قاطلا صرتم -  
الفتد عم . طوقف و عنصملا كطرشلا لبج نم نكلو ، موياد لكشيب  
مادختساب لم جيل ا قاطلا صرتم ليصوت مدختسملم زلفمي  
2005: 362 EN قصصاوملل قباطم تالصوصم  
موياد لكشيب قاطلا صرتم جود زلفمي : ام جيل عم قاطلا صرتم -  
نكلو ، ام جيل ا تي بيشت طاقن دح ا يف متطاي عم . ام جيل ا يف  
مدختسملم زوجي ، لفتد عم . طوقف و عنصملا كطرشلا لبج نم  
ليصوت

قصصاوملل قباطم تالصوصم مادختساب لم جيل ا قاطلا صرتم  
EN 362:2005

قبطم صرتم طبر زلفمي : طوقوملا عنام عم قاطلا صرتم -  
تي بيشتلا طاقن دح ا متطاي عم . طوقوملا عنام ب موياد لكشيب  
طوقف و عنصملا كطرشلا لبج نم نكلو ، طوقوملا عنام ب صراخل  
لم جيل ا قاطلا صرتم ليصوت مدختسملم زوجي ، لفتد عم .

2005: 362 EN قصصاوملل قباطم تالصوصم مادختساب عاجنلا  
قنملا في جبر خال تي بيشتلا قطنن تاسبلطتم 3 .  
قطنن و تي بيشتلا فاذا نوكت نامال سل لجا نم بيروضرلا نم  
قوي رطب لم جيل ا ذيفنت بتي زان ، موياد ان الم يف تي بيشتلا  
نوكت نامال لخصي ، طوقوملا غتعرتم او طوقوملا رط نع لم لقت  
ناما بجوي مدختسملا عجوم نم دلعا ماظنل تي بيشتلا قطنن  
12 قوئل نيدال ( دحل ) 2012: 795 EN تاسبلطتم عم قفاوت  
ني نوين و ليك 18 في ذعتملا تي بيشتلا قنملا زموال ني نوين و ليك  
( في جبر خال تي بيشتلا قنملا )

لصوصملا تاسبلطتم 4 .

قفاوتسم نوكت ناو EN 362:2004 عم قفاوتسم نوكت ناما بجوي  
ريغ تادعم مدختست ال . جبر خال ماظنل تانوكم و ماسرمل عم  
قي رط نع قفاوتسملا ريغ تالصوصملا لصفنت دق . قفاوتسم  
م جيل ا شرح نم قفاوتسم تالصوصملا نوكت ناما بجوي . اطلخ  
ما جيل ا نع رطنا صنح ب ، قوئل لكشيو

قبولطملا قفاوملل نيدال دحل باسح

مدي يوتسيو لم جيل ا تي بيشت قطنن ني ب قفاسملا : (H)-  
مدختسملا

قلمت تاقول لفتد يف امب لم جيل ا قفاسم يصرقا = L0 -  
قاطلا صرتم قاطملا = e -

يذق لفسا قفاسملم نيدال دحل نام لفتال بيروضرلا نم  
ضرلا و لك مهاب مادطملا لبق طوقوملا فاقيل ا مدختسملا  
صروخل نام قنملا 5 قفاسملا يف نو موملا مبرلا اندع جبر ا  
مدختسملا لم جيل ا عرو تي بيشتلا قطنن عجوم بسح  
مدختسملا دويق

صراخل لبج نم فيص عتملا فيام جيل ا تادعم مادختسا مدع بجوي  
يف مدختسملا قمارس يل ع فيصملا متعلاج رشوت دق  
مدختست ال بجوي . جبر اوطلا تالاح يف ا يذعلا مادختسالا  
يل ع مبرم بدم صرخل لبج نم ال ا فيص عتملا فيام جيل ا تادعم  
ماظنل لم جيل ا لوطلا زواجتي ال بجوي . نامال امدادختسا  
جدم قباطم متصمب دوزملا لم جيل ا نم نوكتي يذلي عر فل  
مدع نم لفتا . تادعتملا مادختسا نم ع . ني رتم متالصوصم مفاطوا  
اب رت عتملا مدختسملم زلفمي قي رطب اعضو

طواقن ال طوقوملا نم فيام جيل ا ماظن ليصوت ديتي ال بجوي  
" A " ري بقل ا فرحل اب اندي رت لم جيتي يتلا ام جيل ا ليصوت  
يتطقن ليصوت بجوي نم ا ذل " A/2 " فير عتملا ري شي  
رطحي . بتقولا سرفن يف فير عتملا سرفن نامال جيتي ليصوت  
اندي رت دت تدجو ليصوت قطنن فيام جيل ا ماظن ليصوت  
" A/2 " فرحل اب

جبر خال تادعتملا صرتم تي بيشتلا قطنن ليصوتلا ديتي ناما بجوي  
EN 362:2005 قصصاوملل قفاو قلمت تاقول قي رط نع  
اودجو داوملا

صراخ ادمتعا ه الي ا بيروضرلا نم تادعتملا مادختسا اناشا  
قبالصوصملا شادعتملا لي عمت يل ع رشوت يتلا فرطخل فورظلل  
قبالصوصملا جوي يل ع . مدختسملا

تادعتملا صراخل ا قوف لم جيل ا قنملا دق قل ع يضر عل ني نوكتلا -  
اصصاوملا رفل او جور جيل ا لشم . فختلا نم فختل عم غاون -

- في خال لم جيل ا عل يبل سل ري شاتلا -

- لو نوكل عم نم طوقوملا -

- و صوقلا فرحل ا تاجرد تاري شات -

- في ا ي فيكل ا تاجرتل عم سرال تل ا تاري شات -

في ا صرطل ا ليصوتلا -

ذالوفدا موي نم لم جيل ا و ليك تالصوصملا و رتسيو لم جيل ا : داوملا

يضر رتفالا رم لجا

جوي صرتملا خيرت نم تاوون 10 قمل زاغلا مادختسا زلفمي









