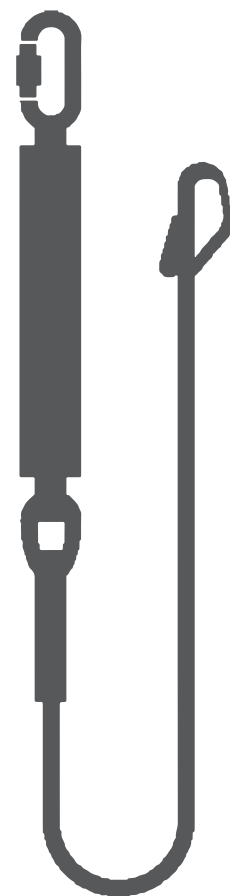


# irudek

ES Absorbedor de Energía  
PT Talavarte  
IT Assorbitori di Energia  
GB Energy Absorber  
PL Amortyzatorów Energii



---

# ABSORBEDORES

---

© IRUDEK  
[www.irudek.com](http://www.irudek.com)  
[irudek@irudek.com](mailto:irudek@irudek.com)

CE 0161

## **MANUAL DE INSTRUCCIONES** **ABSORBEDOR DE ENERGÍA IRUDEK**

### **LEER ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES DE USO ANTES DE UTILIZAR EL ABSORBEDOR DE ENERGÍA**

Los absorbedores Irudek están clasificados como EPI (Equipamiento de Protección Individual) conforme al Reglamento EU 2016/425 sobre EPI y están en conformidad con la Norma Europea EN 355:2002 (absorbedores de energía).

La declaración de conformidad está disponible en el siguiente sitio web:

<http://www.irudek.com/es-es/descargas/>

### **DESCRIPCIÓN**

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.

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.

La combinación de un absorbedor de energía y un elemento de amarre es un subsistema que cuando se conecta a un arnés anticaídas conforme a la Norma EN 361, constituye uno de los sistemas anticaídas especificados en la Norma EN 363.

### **APLICACIÓN**

La utilización del absorbedor de energía con un subsistema anticaídas debe ser compatible con las instrucciones de utilización de cada componente del sistema y con las Normas: EN 353-1, EN 353-2, EN 354, EN 361, EN 362.

### **UTILIZACIÓN**

El absorbedor de energía dispone de dos guardacabos, cosidos uno a cada extremo, 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.

- 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.

- 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.

### **MATERIAL**

El absorbedor de energía Irudek se fabrica con cinta de poliéster de 44 mm, las cuerdas integradas son de poliamida diámetro Ø 12mm y los conectores son de acero.

### **LIMITACIONES DE USO**

- El equipo se debe atribuir individualmente a una persona.

- Se recomienda que el punto de anclaje donde se fijará el sistema anticaídas esté por encima del usuario. El punto de anclaje debe tener una resistencia estática mínima de 12 kN y debe estar en conformidad con los requisitos de la Norma EN 795.

- 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.

### **ATENCIÓN**

- La longitud total de un subsistema compuesto por un absorbedor de energía con elemento de amarre integrado, sus terminales y conectores, no debe exceder los 2 metros.

- Verificar el espacio libre mínimo por debajo de los pies del usuario, para que en caso de caída no haya colisión con el suelo u otro obstáculo en la trayectoria de la caída. Con un factor de caída dos (caso más desfavorable) el espacio libre mínimo, es la distancia de parada + 1 m extra de seguridad, siendo la distancia de parada la longitud del equipo (absorbedor + elemento de amarre + conectores) x 2+1,75 metros. Utilizando un equipo de 2 metros la distancia libre de caída sería de 6,75m (2x2+1,75+1).



Caída FACTOR 0  
punto de anclaje  
situado encima de la  
cabeza



Caída FACTOR 1  
punto de anclaje situado al mismo  
nivel del punto de anclaje dorsal  
del arnés



Caída FACTOR 2  
el punto de anclaje  
situado bajo la conexión  
dorsal del arnés

- Al utilizar el equipo, asegurarse de que no esté posicionado de manera que el usuario pueda tropezar con él.
- La utilización de elementos de amarre con conectores de bloqueo manual integrados, sólo es aconsejable cuando el usuario no tenga que abrir y cerrar el conector varias veces durante la jornada de trabajo.
- Un arnés anticaídas es el único dispositivo de prensión del cuerpo aceptable que se puede usar en un sistema anticaídas.
- 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.
- Para la utilización con anticaídas EN 353-1, EN 353-2 se recomienda conectar el equipo al punto de anclaje frontal del arnés. Para la utilización con absorbedores de energía EN 355 o con anticaídas EN 360 se recomienda conectar el equipo al punto de anclaje dorsal del arnés.
- Antes de cada uso del equipo de protección individual, hay que revisarlo cuidadosamente para asegurarse de que está en condiciones de uso y funciona correctamente.
- Durante la comprobación previa al uso es necesario revisar con cuidado todos los elementos del equipo para verificar que no presentan rasgos de deterioro, desgaste excesivo, corrosión, abrasiones, degradación por radiación UV, cortes e incorrecciones de uso. Prestar especial atención a la cuerda/cinta, guardacabos, costuras y conectores.

## INFORMACIÓN Y RECOMENDACIONES

- Antes de su utilización, establecer un plan de rescate para poder ejecutarlo en caso de emergencia.
- No realizar alteraciones o adiciones al equipo sin el previo consentimiento por escrito del fabricante. El equipo debe ser reparado únicamente por el fabricante o una persona autorizada para este fin, siguiendo los procedimientos 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. Asegurarse de que todos los artículos son compatibles entre sí y apropiados para la aplicación propuesta. Está prohibido usar el sistema de protección en el que el funcionamiento de un elemento individual se vea afectada por o interfiera con la función de otro. Revisar periódicamente las conexiones y el ajuste de los componentes para evitar su desconexión o aflojamiento 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 anticaídas.
- Durante el uso del equipo es necesario prestar especial atención a las circunstancias peligrosas que pueden afectar al comportamiento del equipo y a la seguridad del usuario, y en particular:
  - arrastre o enlazado accidental sobre bordes cortantes;
  - distintos deterioros, como cortes, abrasión, corrosión;
  - influencia negativa de agentes climáticos;
  - caídas de tipo "péndulo";
  - influencia de temperaturas extremas;
  - efectos de contacto con productos químicos;
  - conductividad eléctrica;
- Si el producto es revendido fuera del país original de destino el revendedor debe proporcionar instrucciones de uso, mantenimiento, revisión periódica y de reparación en el idioma del país donde se vaya a utilizar el equipo.



## VIDA ÚTIL

-La vida útil estimada del equipo es de 11 años a partir de la fecha de fabricación (1 año de almacenamiento y 10 años de utilización). Los siguientes factores pueden reducir la vida útil del producto: uso intensivo, contacto con sustancias químicas, ambientes especialmente agresivos, exposición a temperaturas extremas, exposición a los rayos ultravioleta, abrasión, cortes, fuertes impactos, o una mala utilización y mantenimiento.

La revisión anual obligatoria validará el funcionamiento correcto del equipo. Es obligatorio que el equipo sea examinado por el fabricante o por una persona autorizada al menos una vez al año.

En caso de que haya parado una caída, el equipo debe ser retirado del uso.

## TRANSPORTE

El equipo de protección individual debe ser transportado en un embalaje que lo proteja contra la humedad o daños mecánicos, químicos y térmicos.

## INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

- 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. 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 una temperatura entre 30º C y 60º C utilizando un detergente neutro. Para las partes metálicas con 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, alejado del calor directo.

- ALMACENAMIENTO: El equipo de protección individual debe ser almacenado en un embalaje holgado, en un lugar seco, ventilado, protegido contra la luz solar, rayos ultravioleta, polvo, objetos con bordes cortantes, temperaturas extremas y sustancias agresivas.

## INSTRUCCIONES DE REPARACIÓN

El equipo debe ser reparado únicamente por el fabricante o una persona autorizada para este fin, siguiendo los procedimientos establecidos por el fabricante.

**MARCADO** El equipo está marcado con la siguiente información:

i) Marcado CE, Conformidad con la Legislación Europea

ii) Identificación del fabricante

iii) Referencia del artículo

iv) Número de lote o serie

v) Año de fabricación

vi) Material

vii) Norma Europea

viii) Número del organismo notificado

ix) Pictograma que indica la necesidad

de que los usuarios lean las instrucciones de uso



## INSTRUCCIONES PARA LAS REVISIONES PERIÓDICAS

Es necesario realizar revisiones periódicas regulares. La seguridad del usuario depende de la continua eficacia y durabilidad del equipo.

El equipo de protección individual debe ser revisado al menos cada 12 meses. La revisión periódica sólo puede ser realizada por el fabricante o una persona autorizada por el fabricante. Es necesario revisar con cuidado todos los elementos del equipo para examinar si no presentan rasgos de deterioro, desgaste excesivo, corrosión, abrasión, cortes e incorrecciones de uso. Al terminar una revisión periódica, se determina la fecha de la siguiente revisión.

Las observaciones deberán recogerse en la ficha de control del equipo.

Comprobar la legibilidad del marcado del producto.

## FICHA DE CONTROL

La ficha de control debe ser rellenada antes de la primera entrega del equipo para su empleo.

Toda la información referente al equipo de protección individual (nombre, número de serie, fecha de compra y fecha de primera puesta en servicio, nombre de usuario, histórico de las revisiones periódicas y reparaciones, y próxima fecha para la revisión periódica) debe estar anotado en la ficha de control del equipo.

La ficha debe ser rellenada únicamente por el responsable del equipo de protección.

No utilizar el equipo de protección individual sin su ficha de control debidamente rellenada.

## IDENTIFICACIÓN



REFERENCIA	<input type="text"/>
NÚMERO DE SERIE	<input type="text"/>
AÑO DE FABRICACIÓN	<input type="text"/>
PUEDE SER UTILIZADO CON	<input type="text"/>
FECHA DE COMPRA	<input type="text"/>
FECHA DE PRIMERA PUESTA EN SERVICIO	<input type="text"/>
NOMBRE DEL USUARIO	<input type="text"/>
COMENTARIOS	<input type="text"/>

### FICHA TÉCNICA

FECHA	OBJETO (Revisión periódica / Reparación)	VERIFICADOR Nombre + Firma	COMENTARIOS	PRÓXIMA FECHA Revisión

Organismo notificado que ha efectuado el examen CE de tipo : AITEX, Instituto Tecnológico Textil, Plaza Emilio Sala 1, 03801 Alcoy, España ( Organismo notificado número 0161 ) y organismo notificado que interviene en la fase de control de la producción: AITEX, Instituto Tecnológico Textil, Plaza Emilio Sala 1, 03801 Alcoy, España ( Organismo notificado número 0161 ).

### **MANUAL DE INSTRUÇÕES** **ABSORVEDORES DE ENERGIA IRUDEK**

#### **LER ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES DE USO ANTES DE UTILIZAR O ABSORVEDOR DE ENERGIA**

Os absorvedores Irudek estão classificados como EPI (Equipamento de Proteção Individual) segundo a Regulamento UE 2016/425 e estão em conformidade com a Norma Europeia EN 355:2002 (absorvedor de energia).

A declaração de conformidade está disponível no seguinte site:

<http://www.irudek.com/es-es/descargas/>

#### **DESCRIÇÃO**

Um absorvedor de energia é um componente ou elemento de um sistema antiqueda, desenhado para dissipar a energia cinética desenvolvida durante uma queda desde uma altura determinada.

Os absorvedores de energia utilizam-se também integrados com um elemento de amarrar, uma linha de ancoragem ou um arnês antiqueda ou também em combinação com alguns deles.

A combinação de um absorvedor de energia e um elemento de amarrar é um subsistema que quando se conecta a um arnês antiqueda conforme a norma EN 361, constitui um dos sistemas antiqueda especificados na norma EN 363.

#### **APLICAÇÃO**

A utilização do absorvedor de energia com um subsistema antiqueda deve ser compatível com as instruções de utilização de cada componente do sistema e com as normas: EN 351-1, EN 353-2, EN 354, EN 361, EN 362.

#### **UTILIZAÇÃO**

O absorvedor de energia dispõe de dois guarda cabos, cozidos um a cada extremo, que se utiliza como pontos de conexão ao sistema antiqueda.

Pode ser utilizado da seguinte maneira:

- Absorvedor de energia com corda:

O absorvedor pode estar incorporado permanentemente a uma corda, mas só pelo fabricante. No entanto, o usuário pode conectar o absorvedor de energia a uma corda utilizando conectores conforme a norma EN 362.

- Absorvedor de energia com arnês:

O Absorvedor pode estar incorporado permanentemente a um arnês, cozido a um dos pontos de ancoragem do

arnês, mas só pelo fabricante. No entanto, o usuário pode conectar o absorvedor de energia ao arnês utilizando conectores conforme a norma EN 362.

- Absorvedor de energia com antiquedas:

O Absorvedor pode estar incorporado permanentemente a um antiquedas, cozido a um dos pontos de ancoragem do antiquedas, mas só pelo fabricante. No entanto, o usuário pode conectar o absorvedor de energia ao antiquedas utilizando conectores conforme a norma EN 362.

## MATERIAL

O absorvedor de energia Irudek fabrica-se com cinta em poliéster de 44 mm, as cordas integradas são de poliamida diâmetro 12mm e os conectores são em aço.

## LIMITAÇÕES DE USO

- O equipamento deve-se atribuir individualmente a uma pessoa.
- Recomenda-se que o ponto de amarração onde se fixa o sistema anti-quedas esteja por cima do utilizador. O ponto de amarração deve ter uma resistência estática mínima de 12 kN e deve de estar em conformidade com os requisitos da Norma EN 795.
- O equipamento de proteção individual não deve ser usado por aquelas pessoas cujo estado de saúde possa afetar a segurança do usuário em condições normais de uso ou em caso de emergência.
- O equipamento de proteção individual só deve ser usado por uma pessoa formada e competente no seu uso seguro.

## ATENÇÃO

- A longitude total de um subsistema composto por um absorvedor de energia com elemento de amarrar integrado, seus terminais e conectores, não devem exceder os 2 metros.
- Verificar o espaço livre mínimo por debaixo dos pés do usuário, para que em caso de queda não haja colisão com o solo ou com outro obstáculo na trajetória da queda.

Com o fator de queda dois (caso mais desfavorável) o espaço livre é a distância de paragem + 1 metro extra de segurança, sendo a distância de paragem a longitude do equipamento (absorvedor + elemento de amarrar + conectores) x 2+1,75 metros.

Utilizando um equipamento de 2 metros a distância livre de queda seria de 6,75 metros (2x2+1,75+1).



Queda FATOR 0  
ponto de ancoragem  
situado a cima da  
cabeça



Queda FATOR 1  
ponto de ancoragem  
situado ao mesmo nível  
do ponto de ancoragem



Queda FATOR 2  
ponto de ancoragem  
situado a baixo da  
conexão dorsal do arnês

- Ao utilizar o equipamento, assegurar-se de que não está posicionado de maneira que o usuário possa tropeçar com ele.
- A utilização do elemento de amarrar com conectores de bloqueio manual integrados, só aconselhável quando o usuário não tenha que abrir e fechar o conector várias vezes durante a jornada de trabalho.
- Um arnês antiquedas é o último dispositivo de prensão do corpo aceitável que se pode usar num sistema antiqueda.
- O sistema de proteção antiqueda deve ser conectado unicamente aos pontos de conexão do arnês que leva uma identificação com a letra "A" maiúscula. A identificação "A/2", indica que é necessário conectar à vez os pontos de conexão com a mesma identificação. Está proibido conectar o sistema de proteção a um ponto de conexão único que está identificado com "A/2".
- A conexão ao ponto de ancoragem e a outros equipamentos deve ser realizado através de mosquetões conforme a EN 362.
- Para a utilização com antiquedas EN 353-1, EN 353-2 recomenda-se conectar o equipamento ao ponto de ancoragem frontal do arnês. Para a utilização com absorvedores de energia EN 355 ou com antiquedas EN 360 recomenda-se conectar o equipamento ao ponto de ancoragem dorsal do arnês.
- Antes de cada uso do equipamento de proteção individual, há que revisar cuidadosamente para assegurar-se de que está em condições de uso e funciona corretamente.
- Durante a comprovação prévia ao uso é necessário revisar com cuidado todos os elementos do equipamento para verificar que não apresenta rasgos de deterioração, desgaste excessivo, corrosão, abrasão, degradação por radiações UV, cortes e incorreções de uso. Prestar especial atenção à corda/cinta, guarda cabos, costuras e conectores.

## INFORMAÇÃO E RECOMENDAÇÕES

- Antes da sua utilização, estabelecer um plano de resgate para poder executar em caso de emergência.
- Não realizar alterações ou adições ao equipamento sem o prévio consentimento por escrito do fabricante
- O equipamento não deve ser utilizado fora das suas limitações, ou para outro propósito distinto do previsto.
- Assegurar a compatibilidade dos elementos de um equipamento quando se montam num sistema. Assegurar-se de que todos os artigos são compatíveis entre si e apropriados para a aplicação proposta. Está proibido usar o sistema de proteção em que a operação de funcionamento de um elemento individual se veja afetada por ou interfira com a função de outro. Revisar periodicamente as conexões e o ajuste dos componentes para evitar a sua desconexão ou desprendimento accidental.
- Em caso de detectar deterioração ou qualquer dúvida sobre o seu estado para uma utilização segura, o equipamento de proteção individual deve ser retirado de uso imediatamente. Não deve ser usado outra vez até que uma pessoa competente confirme por escrito se é aceitável fazê-lo ou não.
- Em caso de que haja parado numa queda, o equipamento deve ser retirado de uso.
- É essencial para a segurança verificar o espaço livre mínimo requerido por debaixo dos pés do usuário no lugar de trabalho antes de cada uso, para que em caso de queda não haja colisão com o solo ou outro obstáculo na trajetória da queda. Os detalhes do espaço livre mínimo exigido encontram-se nas instruções de uso dos componentes respectivos do sistema antiqueda.
- Durante o uso do equipamento é necessário prestar especial atenção às circunstâncias perigosas que podem afetar o comportamento do equipamento e da segurança do usuário em particular:
  - Roçar ou raspar acidentalmente sobre arestas cortantes;
  - Distintas deterioração, como cortes, abrasão, corrosão;
  - Influência negativa de agentes climáticos;
  - Quedas do tipo pendulo;
  - Influência de temperaturas extremas;
  - Efeitos de contacto com produtos químicos;
  - Condutividade elétrica;
- Se o produto é revendido fora do país original de destino o revendedor deve proporcionar instruções de uso, manutenção, revisão periódica e de reparação no idioma do país onde se vai utilizar o equipamento.

## VIDA ÚTIL

- A vida útil estimada do equipamento é de 11 anos a partir da data de fabrico (1 ano de armazenamento e 10 anos de utilização). Os seguintes fatores podem reduzir a vida útil do produto: uso intensivo, contacto com substâncias químicas, ambientes especialmente agressivos, exposição a temperaturas extremas, exposição aos raios ultravioletas, abrasão, cortes, fortes impactos, ou uma má utilização e manutenção.
- A revisão anual obrigatória validará o funcionamento correto do equipamento. É obrigatório que o equipamento seja examinado pelo fabricante ou por uma pessoa autorizada ao menos uma vez por ano.
- Em caso de que haja parado numa queda, o equipamento deve ser retirado de uso.

## TRANSPORTE

O equipamento de proteção individual deve ser transportado em embalagem que o proteja contra a umidade ou danos mecânicos, químicos e térmicos.

## INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO

- LIMPEZA: O equipamento de proteção individual deve ser limpo de forma que não cause efeitos adversos nos materiais utilizados na fabricação do equipamento.
- Para materiais têxteis e de plástico (cintas, cordas) limpar com um trapo de algodão ou uma escova. Não utilizar nenhum material abrasivo. Para uma limpeza profunda, lavar o equipamento a uma temperatura entre os 30º e 60º utilizando um detergente neutro.
- Para as partes metálicas, utilizar um trapo úmido. Se o equipamento se molhar, que seja pelo uso ou devido à sua limpeza, deve-se deixar secar de forma natural, afastado do calor direto.
- ARMAZENAMENTO: O equipamento de proteção individual deve ser armazenado numa embalagem folgada, num lugar seco, ventilado, protegido contra a luz solar, raios ultravioletas, pó, objetos com bordas cortantes, temperaturas extremas e substâncias agressivas.

## INSTRUÇÕES DE REPARAÇÃO

O equipamento deve ser reparado unicamente pelo fabricante ou por uma pessoa autorizada para este fim, seguindo os procedimentos estabelecidos pelo fabricante.

**MARCAÇÃO** O equipamento está marcado com a seguinte informação:

- Marcação CE, Conformidade com Legislação Européia
- Identificação do fabricante
- Referência do artigo
- Número do lote ou série
- Ano de fabricação





- vi) Material
- vii) Norma europeia
- viii) Número do organismo notificado
- ix) Pictograma que indica a necessidade de que os usuários lêem as instruções de uso.

### INSTRUÇÕES PARA AS REVISÕES PERIÓDICAS

É necessário realizar revisões periódicas regulares.

A segurança do usuário depende da contínua eficácia e durabilidade do equipamento.

O equipamento de proteção individual deve ser revisado pelo menos cada 12 meses. A revisão periódica só pode ser realizada pelo fabricante ou pessoa autorizada pelo fabricante. É necessário revisar com cuidado todos os elementos do equipamento para examinar se não apresentam sinais de deterioração, desgaste excessivo, corrosão, abrasão, cortes e incorreções de uso.

Ao terminar uma revisão periódica, determina-se a data da revisão seguinte.

As observações deverão ser recolhidas da ficha de controlo do equipamento.

Comprovar a legalidade da marcação do produto.

### FICHA DE CONTROLO

A ficha de controlo deve ser preenchida antes da primeira entrega do equipamento para o seu emprego.

Toda a informação referente ao equipamento de proteção individual (nome, número de série, data da compra e a data da primeira utilização, nome do usuário, o histórico das revisões periódicas e reparações e próxima data para a revisão periódica) deve estar anotado na ficha de controlo do equipamento.

A ficha deve ser preenchida unicamente pelo responsável do equipamento de proteção.

Não utilizar o equipamento de proteção individual sem a sua ficha devidamente preenchida.

### IDENTIFICAÇÃO

REFERÊNCIA	<input type="text"/>
NÚMERO DE SÉRIE	<input type="text"/>
ANO DE FABRICAÇÃO	<input type="text"/>
PODE SER UTILIZADO COM	<input type="text"/>
DATA DA COMPRA	<input type="text"/>
DATA DA PRIMEIRA UTILIZAÇÃO	<input type="text"/>
NOME DO USUÁRIO	<input type="text"/>
COMENTÁRIOS	<input type="text"/>

### FICHA TÉCNICA

DATA	OBJECTO (Revisão periódica/reparação)	VERIFICADOR Nome+Assinatura	COMENTÁRIOS	PROXIMA DATA DE Revisão

Organismo notificado que efectuou o exame CE do tipo: AITEX, Instituto Tecnológico Textil, Plaza Emilio Sala 1, 03801 Alcoy, Espanha ( Organismo notificado número 0161 ) e organismo notificado que intervem na fase do controlo da produção: AITEX, Instituto Tecnológico Textil, Plaza Emilio Sala 1, 03801 Alcoy, Espanha ( Organismo notificado número 0161 ).

## **MANUALE DI ISTRUZIONI** **ASSORBITORE DI ENERGIA IRUDEK**

### **LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI PER L'USO PRIMA DI UTILIZZARE L'ASSORBITORE DI ENERGIA.**

Gli assorbitori di energia Irudek vengono classificati come DPI ( Dispositivi di Protezione Individuale ) secondo il Regolamento EU 2016/425 sui DPI e sono conformi alla Normativa Europea EN 355:2002 ( assorbitori di energia ).

### **DESCRIZIONE**

Un assorbitore di energia è un componente o elemento di un sistema anticaduta, progettato per dissipare l'energia cinetica che si crea durante la caduta da una determinata altezza.

Gli assorbitori di energia si utilizzano combinati con un elemento di collegamento, una linea di ancoraggio o un'imbracatura anticaduta o meglio in combinazione con alcuni tra questi.

La combinazione di un assorbitore di energia e di un elemento di collegamento è un sottosistema che, se connesso ad un sistema anticaduta conforme a la Normativa EN 361, costituisce uno dei sistemi anticaduta specificati nella Normativa EN 363.

### **APPLICAZIONE**

L'utilizzo degli assorbitori di energia con un sottosistema di anticaduta deve essere compatibile con le istruzioni per l'uso di tutte le parti del sistema e con le Norme: EN 353-1, EN 353-2, EN 354, EN 361, EN 362.

### **USO**

Un assorbitore di energia dispone di due proteggi-cavo, cuciti uno per estremità, i quali si usano come punti di connessione al sistema anticaduta. Può essere usato nelle seguenti maniere:

- Assorbitore di energia con corda :

L'assorbitore può essere incorporato permanentemente all'interno di una corda, ma solo se realizzato così dallo stesso fabbricante. L'utilizzatore può, tuttavia, connettere l'assorbitore di energia alla corda utilizzando connettori conformi alla Normativa EN 362.

- Assorbitore di energia con imbracatura :

L'assorbitore può essere incorporato permanentemente all'interno di un'imbracatura, cucito su ognuno dei punti di ancoraggio dell'imbracatura, ma solo se realizzato così dallo stesso fabbricante. L'utilizzatore può, tuttavia, connettere l'assorbitore di energia all'imbracatura utilizzando connettori conformi alla Normativa EN 362.

- Assorbitore di energia con anticaduta :

L'assorbitore può essere incorporato permanentemente all'interno di un'anticaduta, cucito su ognuno dei punti di ancoraggio dell'anticaduta, ma solo se realizzato così dallo stesso fabbricante. L'utilizzatore può, tuttavia, connettere l'assorbitore di energia all'anticaduta utilizzando connettori conformi alla Normativa EN 362.

### **MATERIALE**

L'assorbitore di energia Irudek si fabbrica con cintura da 44 mm in poliestere, le corde integrate sono in poliammide dal diametro Ø di 12mm e i connettori sono in acciaio.

### **LIMITI DI UTILIZZO**

- Il dispositivo è personale.

- E' consigliabile che il punto di ancoraggio dove verrà fissato il sistema anticaduta si trovi al di sopra dell'utilizzatore. Il punto di ancoraggio deve avere una resistenza statica minima di 12 kN e deve essere conforme ai requisiti della Norma EN 795.

- Il dispositivo di protezione non deve essere usato da soggetti le cui condizioni di salute possano condizionare la sua sicurezza in condizioni normali o in caso di emergenza.

- Il dispositivo possono usarlo solo persone competenti e formate sul suo uso corretto.

### **ATTENZIONE**

- La lunghezza totale di un sottosistema composto da un assorbitore di energia con elemento di collegamento integrato, estremità e connettori, non deve superare i 2 metri.

- Verificare lo spazio minimo libero al di sotto dei piedi dell'utilizzatore, affinché in caso di caduta non ci sia collisione col suolo o altri ostacoli presenti lungo la traiettoria di caduta. In caso di caduta di tipo 2 ( caso più sfavorevole ) lo spazio libero minimo è la distanza dell'arresto+1 metro extra di sicurezza, essendo la distanza di arresto la lunghezza del dispositivo ( assorbitore + elemento di collegamento+connettori ) x 2 + 1,75 metri. Utilizzando un dispositivo di 2 metri la distanza libera di caduta sarebbe pari a 6,75 m (2x2+1,75+1).



Caduta FATTORE 0  
punto di ancoraggio  
situato sulla testa  
connessione



Caduta FATTORE 1  
punto di ancoraggio situato sullo stesso  
livello del punto di ancoraggio dorsale  
dell'imbracatura



Caduta FATTORE 2  
il punto di ancoraggio è  
situato sotto il punto di  
ancoraggio dorsale  
dell'imbracatura

- Quando si utilizza il dispositivo, assicurarsi che venga posizionato in modo che l'utilizzatore non incespichi in esso.
- L' utilizzo de elementi di chiusura con connettori con blocco manuale integrato, è consigliato solo quando l'apertura e la chiusura dei connettori non avvenga troppo spesso durante il lavoro dell'utilizzatore..
- Un'imbracatura anticaduta è l'unico dispositivo di ritenuta del corpo utilizzabile all'interno di sistema anticaduta.
- Il sistema di protezione anticaduta deve essere collegato esclusivamente ai punti di connessione dell'imbracatura contrassegnati con la lettera "A" maiuscola. Il contrassegno "A/2", indica che è necessario collegare contemporaneamente due punti di connessione con lo stesso identificativo. Collegare il sistema di protezione a un punto di connessione singolo contrassegnato con "A/2" è proibito.
- La connessione al punto di ancoraggio e ad altri dispositivi deve essere realizzato con moschettoni conformi alla Normativa EN 362.
- Per l' utilizzo con anticaduta EN 353-1, EN 353-2 si raccomanda di collegare il dispositivo al punto di ancoraggio frontale dell'imbracatura. Per l' utilizzo con assorbitore di energia EN 355 o con anticaduta EN 360 si raccomanda di collegare il dispositivo al punto di ancoraggio dorsale dell'imbracatura
- Ogni volta che si usa il dispositivo di protezione , bisogna controllarlo scrupolosamente per assicurarsi che sia in buone condizioni e che funzioni correttamente.
- Durante la verifica precedente all'uso, è necessario controllare attentamente tutti gli elementi del dispositivo per accertarsi che non vi siano segni di usura, uso eccessivo, corrosione, abrasione, degradazione da raggi UV, tagli, uso incorretto. Prestare maggiore attenzione a corda/cinghia, proteggi-cavo, cuciture e connettori.

## INFORMAZIONI E RACCOMANDAZIONI

- Prima dell'uso, stabilire un piano d'evacuazione da attuare in caso di emergenza.
- No realizzare alterazioni o aggiunte al dispositivo senza il consenso scritto del produttore.
- Il dispositivo non deve essere usato per altri scopi diversi da quelli previsti.
- Verificare la compatibilità degli elementi del dispositivo quando vengono montati su un sistema. Accertarsi che tutti gli elementi siano compatibili tra loro e idonei. Non è consentito usare un sistema di protezione in cui il funzionamento di un elemento individuale è alterato o alteri altre funzioni. Revisionare periodicamente le connessioni e i vari elementi per evitare che avvenga disconnessione o rilascio del dispositivo.
- Ritirare immediatamente dall'uso, in caso di dubbi sulle condizioni del dispositivo da usare. Non utilizzare fino a quando una persona competente non metta per iscritto che il dispositivo è idoneo.
- Se il dispositivo ha già arrestato una caduta, deve essere ritirato.
- È essenziale per la sicurezza verificare lo spazio minimo libero al di sotto dei piedi dell'utilizzatore, affinché in caso di caduta non ci sia collisione col suolo o altri ostacoli presenti lungo la traiettoria di caduta. I dettagli sullo spazio minimo di caduta sono espliciti nelle istruzioni d'uso dei rispettivi componenti del sistema anticaduta.
- Durante l' uso del dispositivo prestare particolare attenzione alla situazioni rischiose e compromettenti per il dispositivo e per l'utilizzatore dello stesso. In particolare:
  - trascinalamento accidentale su bordi taglienti;
  - distinti deterioramenti, come tagli, abrasioni, corrosioni;
  - influenza negativa di agenti climatici;
  - caduta di tipo "pendolo";
  - influenza di temperature estreme;
  - contatto con sostanze chimiche;
  - conducibilità elettrica;
- Si il prodotto è rivenduto fuori dal Paese d'origine il rivenditore deve fornire istruzioni per l'uso, manutenzione, revisione periodica e riparazione, nella lingua del Paese in cui viene venduto il dispositivo.

## VITA UTILE

-La vita utile stimata del dispositivo è di 11 anni, a partire dalla data di fabbricazione (1 anno di conservazione e 10 anni di utilizzo). I seguenti fattori, tuttavia, possono ridurre la vita utile del prodotto: uso intensivo, contatto con sostanze chimiche, ambienti particolarmente aggressivi,

esposizione a temperature estreme, esposizione a raggi ultravioletti, abrasione, tagli, forti impatti, uso incorretto o cattiva manutenzione.

La revisione annuale obbligatoria convalida il funzionamento corretto del dispositivo, il quale, va fatto revisionare obbligatoriamente e almeno una volta all'anno dal produttore o da una persona competente.

Se il dispositivo ha già arrestato una caduta, deve essere ritirato.

## TRASPORTO

Il dispositivo di protezione individuale deve essere trasportato all'interno di un imballaggio che lo protegga dall'umidità e dai danni meccanici, chimici, e termici.

## ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE

- **PULIZIA:** Il dispositivo di protezione individuale deve essere pulito in modo da non causare effetti compromettenti sui materiali di fabbricazione. Per i materiali tessili e in plastica ( cinture, corde) pulire con un panno in cotone o con una spazzola. Non utilizzare sostanze abrasive. Per una pulizia a fondo, lavare il dispositivo ad una temperatura tra i 30°C e i 60°C utilizzando un detergente neutro. Per le parti metalliche usare un panno umido. Se il dispositivo si bagna, in seguito all'uso o al lavaggio, lo si deve lasciare asciugare in maniera naturale e lontano da fonti di calore dirette.

- **IMMAGAZZINAMENTO:** Il dispositivo di protezione individuale deve essere conservato in un imballaggio spazioso, in luoghi asciutti, lontano dalla luce solare, dai raggi ultravioletti, dalla polvere, da oggetti contundenti, da sostanze nocive e da temperature estreme.

## ISTRUZIONI PER LA RIPARAZIONE

Il dispositivo di protezione individuale deve essere riparato unicamente dal fabbricante o da una persona autorizzata, seguendo i passi stabiliti dal fabbricante.

**MARCHIO** Le informazioni contenute nel marchio sono le seguenti :

i ) Marchio CE, Conformità alla Legislazione Europea

ii ) identificativo del produttore

iii ) riferimento dell'articolo

iv ) numero di lotto o serie

v ) Anno di produzione

vi ) Materiale

vii ) Normativa Europea

viii ) Numero dell' organismo notificato

ix ) Pittogramma che indica l'obbligo per gli utilizzatori di leggere le istruzioni per l'uso



## ISTRUZIONI PER LE REVISIONI PERIODICHE

È necessario realizzare revisioni periodiche regolari. La sicurezza dell' utilizzatore dipende dall'efficacia e durata del dispositivo.

Il dispositivo deve essere revisionato almeno ogni 12 mesi. La revisione annuale obbligatoria convalida il funzionamento corretto del dispositivo, il quale, va fatto revisionare obbligatoriamente e almeno una volta all'anno dal produttore o da una persona competente.

Durante la verifica precedente all'uso, è necessario controllare attentamente tutti gli elementi del dispositivo per accertarsi che non vi siano segni di usura, uso eccessivo, corrosione, abrasione, degradazione da raggi UV, tagli, uso incorretto. Al termine della revisione va compilata una scheda relativa al controllo effettuato e tutte le informazioni vanno annotate sulla scheda di controllo del dispositivo. Verificare il marchio sia leggibile.

## DATA DI CONTROLLO

La data di controllo deve essere compilata prima della consegna del dispositivo.

Tutte le informazioni sul dispositivo di protezione (nome, numero di serie, data d'acquisto e data della prima messa in servizio, nome dell' utilizzatore, storico delle revisioni periodiche e riparazioni, prossima data per la revisione) deve essere annotato nella scheda di controllo del dispositivo.

La scheda deve essere compilata esclusivamente dal responsabile del dispositivo di protezione.

Non utilizzare il DPI senza la scheda di controllo opportunamente compilata.

## IDENTIFICATIVO



RIFERIMENTO	<input type="text"/>
NUMERO DI SERIE	<input type="text"/>
ANNO DI PRODUZIONE	<input type="text"/>
COMPATIBILE CON	<input type="text"/>
DATA DI ACQUISTO	<input type="text"/>
DATA DEL PRIMO UTILIZZO	<input type="text"/>
NOME DELL'UTILIZZATORE	<input type="text"/>
COMMENTI	<input type="text"/>

### SCHEDA TECNICA

DATA	OGGETTO (Revisione Periódica/Riparazione)	VERIFICATORE Nome + Firma	COMMENTI	PROSSIMA DATA DI Revisione

Organismo notificato che ha effettuato l'esame CE di tipo : AITEX, Instituto Tecnológico Textil, Plaza Emilio Sala 1, 03801 Alcoy, Spagna (Organismo notificato numero 0161 ) e organismo notificato che interviene nella fase di controllo della produzione: AITEX, Instituto Tecnológico Textil, Plaza Emilio Sala 1, 03801 Alcoy, Spagna (Organismo notificato numero 0161 ).

### INSTRUCTION MANUAL ENERGY ABSORBER IRUDEK

GB

#### **CAREFULLY READ THE INSTRUCTIONS BEFORE USING THE ENERGY ABSORBER**

The energy absorbers Irudek are classified as PPE (Personal Protective Equipment) by the European PPE Regulation EU 2016/425 and are in conformity to the European Norm EN 355:2002 (energy absorbers).

The declaration of conformity is available at the following internet address:

<http://www.irudek.com/es-es/descargas/>

#### **DESCRIPTION**

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

The energy absorbers are used with either a lanyard, an anchor line or a full body harness or combined with any of them.

The combination of an energy absorber and a lanyard is a subsystem that when connected to a full body harness according to EN 361, constitutes one of the fall arrest systems specified in the Norm EN 363.

#### **APPLICATION**

The use of the energy absorber with a fall arrest subsystem must be compatible with the operating instructions for each component of the system and the Norms: EN 353-1, EN 353-2, EN 354, EN 361, EN 362.

#### **USE**

The energy absorber has two thimbles, stitched one at each end, used as connecting points to a fall arrest system.

Can be used in the following ways:

- Energy absorber with rope lanyard :

The energy absorber can be permanently incorporated to a rope lanyard, but only by the manufacturer. However, the user can connect the energy absorber to the rope lanyard using connectors according to EN 362.

- Energy absorber with full body harness:

The energy absorber can be permanently incorporated to a full body harness, with a loop directly stitched to the harness anchor point, but only by the manufacturer. However, the user can connect the energy absorber to the full body harness using connectors according to EN 362.

- Energy absorber with fall arrester:

# irudek

The energy absorber can be permanently incorporated to a fall arrester, stitched to one of the fall arrester anchor point, but only by the manufacturer. However, the user can connect the energy absorber to the fall arrester using connectors according to EN 362.

## MATERIAL

The energy absorber Irudek is manufactured from 44 mm polyester webbing, the rope lanyards are manufactured from Ø 12mm diameter polyamide rope and connectors are manufactured from steel.

## LIMITATIONS FOR USE

- Personal protective equipment should be a personal issue item
- It is recommended that the anchor point where the fall arrest system is going to be fixed should be placed above the position of the user. Anchor point must have a minimum static strength of 12 kN and must be in conformity to EN 795 requirements.
- Personal protective equipment must not be used by a person with medical condition that could affect the safety of the equipment user in normal and emergency use.
- Personal protective equipment shall only be used by a person trained and competent in its safe use.

## ATTENTION

- The total length of a subsystem consisting of an energy absorber equipped with lanyard, terminals and connectors should not exceed 2 meters.
- Check the minimum clearance required below the user's feet, so that, in the case of a fall, there will be no collision with the ground or other obstacle in the fall path. With a fall factor 2 (worst case) minimum clearance is the arrest distance + 1 extra security, being the arrest distance the length of the equipment (energy absorber + lanyard + connectors) x 2 + 1, 75 meters. Using a equipment of 2 meters the clearance would be 6.75 m ( $2 \times 2 + 1.75 + 1$ ).



Fall FACTOR 0

Anchor point  
located above  
the head



Fall FACTOR 1

anchor point located at the  
same level of the back anchor  
point of the harness



Fall FACTOR 2

anchor point located  
below the back anchor  
point of the harness

- When using the equipment, make sure it is not positioned in such a way that the user can trip over it.
- The use of lanyards equipped with manual locking connectors is only advisable when the user does not have to open and close the connector several times during a working day.
- A full body harness is the only acceptable body holding device that can be used in a fall arrest system.
- The fall protection system must only be connected to the harness anchor points identified with the capital letter "A". Identification "A/2", indicates the need to join the two points showing the same identification together. It is forbidden to connect the system to a single anchor point identified as "A/2".
- For harnesses equipped with belt, the work positioning device must only be connected to the lateral D rings on the belt.
- Connection to the anchor point and other equipment must be done through connectors in conformity to EN 362.
- For use with fall arresters in conformity to EN 353-1, EN 353-2 it is recommended to connect the equipment to the front anchor point on the harness. For use with energy absorbers EN 355 or fall arresters EN 360 it is recommended to connect the equipment to the back anchor point on the harness.
- Before each use of personal protective equipment it is obligatory to carry out a pre-use check of the equipment, to ensure that it is in a serviceable condition and operates correctly before it is used.
- During pre-use check it is necessary to inspect all elements of the equipment in respect of any damages, excessive wear, corrosion, abrasion, degradation due to UV, cuts or misuse, especially take into account rope/webbing, loops, seams and connectors.

## INFORMATION & ADVICE

- A rescue plan shall be in place to deal with any emergencies that could arise during the work.
- It is forbidden to make any alterations or additions to the equipment without the manufacturer's prior written consent.
- Personal protective equipment shall not be used outside its limitations, or for any purpose other than that for which it is intended.



- Before use ensure about the compatibility of items of equipment when assembled into a system. Ensure that all items are compatible and appropriate for the proposed application. It is forbidden to use combinations of items of equipment in which the safe function of any one item is affected by or interferes with the safe function of another. Periodically check the connection and adjustment of the components to avoid accidental disconnection and loosening.
- Personal protective equipment must be withdrawn from use immediately when any doubt arise about its condition for safe use and not used again until confirmed in writing by a competent person that it is acceptable to do so.
- Personal protective equipment must be withdrawn from use immediately when it have been used to arrest a fall.
- It is essential for safety to verify the free space required beneath the user at the workplace before each occasion of use, so that, in the case of a fall, there will be no collision with the ground or other obstacle in the fall path. The required value of the free space should be taken from instruction manual of used equipment.
- There are many hazards that may affect the performance of the equipment and corresponding safety precautions that have to be observed during equipment utilization, especially:
  - Trailing or looping of lanyards or lifelines over sharp edges,
  - Any defects like cutting, abrasion, corrosion
  - Climatic exposure,
  - Pendulum falls,
  - Extreme temperatures
  - Chemical reagents,
  - Electrical conductivity
- It is essential for the safety of the user that if the product is re-sold outside the original country of destination the reseller shall provide instructions for use, for maintenance, for periodic examination and for repair in the language of the country in which the product is to be used.

### LIFETIME

- The estimated product lifetime is 11 years from the date of manufacture (1 year storage + 10 years for use). The following factors can reduce the lifetime of the product : intense use, contact with chemical substances, specially aggressive environment, extreme temperature exposure, UV exposure, abrasion, cuts, violent impacts, bad use or maintenance.
- The required annual examinations will validate the correct functioning of the equipment. It is compulsory that the equipment is examined by the manufacturer or his authorized representative at least once a year.
- In case that it have been used to arrest a fall, the equipment must be withdrawn from use.

### TRANSPORT

The Personal Protective Equipment must be transported in a package that protects it against moisture or mechanical, chemical and thermal attacks.

### INSTRUCTIONS FOR MAINTENANCE

- **CLEANING:** The personal protective equipment must be cleaned without causing adverse effect on the materials used in the manufacture of the equipment. For textile (webbing and ropes) and plastic parts wipe with cotton cloth or a soft brush. Do not use any abrasive material. For intensive cleaning wash the harness at a temperature between 30°C and 60°C using a neutral detergent. For metallic parts wipe with a wet cloth. When the equipment becomes wet, either from being in use or when due to cleaning, it shall be allowed to dry naturally, and shall be kept away from direct heat.
- **STORAGE:** Personal protective equipment should be stored loosely packed, in a dry and well - ventilated place, protected from direct light, UV degradation, dust, sharp edges, extreme temperature and aggressive substances.

### REPAIR

Any repair shall only be carried out by equipment manufacturer or his authorized representative following manufacturer's procedures.

### MARKING

 The equipment is marked with the next information:

- CE marking, Conformity to European Legislation
- Identification of the manufacturer
- Reference of the equipment
- Lot number or serial number
- Year of manufacture
- Material
- European Norm
- Notified body number
- Pictogram to indicate the necessity for user to read the instruction for use





### INSTRUCTIONS FOR PERIODIC EXAMINATIONS

It is necessary to carry out regular periodic examinations. The safety of the users depend upon the continued efficiency and durability of the equipment.

The personal protective equipment shall be examined at least every 12 months. The periodic examination can only be carried out by the manufacturer or his authorized representative.

The comments should be included in the check card of the equipment. After the periodic examination, the next due date for periodic examination will be determined.

During periodic inspection it is necessary to check the legibility of the equipment marking

### CHECK CARD

The check card should be filled in before the first use.

All information about the personal protective equipment ( name, serial number, date of purchase and date of putting into operation, user name, periodic examination and repair history, and next periodic examination date ) shall be noted into de check card.

All records in the check card can only be filled in by a competent person.

Do not use the personal protective equipment without a duly filled check card.

### EQUIPMENT RECORD

REFERENCE	<input type="text"/>
SERIAL NUMBER	<input type="text"/>
YEAR OF MANUFACTURE	<input type="text"/>
IT CAN BE USED WITH	<input type="text"/>
DATE OF PURCHASE	<input type="text"/>
DATE OF FIRST PUT INTO USE	<input type="text"/>
USER NAME	<input type="text"/>
COMMENTS	<input type="text"/>

### PERIODIC EXAMINATIONS AND REPAIR HISTORY

DATE	REASON FOR ENTRY (Periodic examination/Repair)	COMPETENT PERSON Name+Signature	COMMENTS	NEXT DUE DATE FOR Periodic Examination

CE type examination carried out by the notified body : AITEX, Instituto Tecnológico Textil, Plaza Emilio Sala 1, 03801 Alcoy, Spain ( notified body number 0161 ) and ongoing assessment carried out by the notified body : AITEX, Instituto Tecnológico Textil, Plaza Emilio Sala 1, 03801 Alcoy, Spain ( notified body number 0161 ).

PL

### INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA AMORTYZATOR BEZPIECZEŃSTWA IRUDEK

#### **PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO UŻYTKOWANIA AMORTYZATORA BEZPIECZEŃSTWA NALEŻY DOKŁADNIE PRZECZYTAĆ INSTRUKCJĘ**

Amortyzatory bezpieczeństwa Irudek zostały zaklasyfikowane jako osobisty sprzęt zabezpieczający PPE o środkach przepisami UE 2016/425 w sprawie PPE oraz spełniają wymogi normy europejskiej EN 355:2002 (absorbery energii).

Deklaracja zgodności jest dostępna na następującej stronie internetowej:

<http://www.irudek.com/es-es/descargas/>

#### **OPIS**

Amortyzator bezpieczeństwa stanowi część składową systemu ochrony przed upadkiem i został zaprojektowany w

# irudek

celu rozproszenia energii kinetycznej podczas spadania z określonej wysokości.

Amortyzatorów bezpieczeństwa używa się wraz z linką bezpieczeństwa, linką kotwiczącą lub szelkami bezpieczeństwa lub też w połączeniu z którymkolwiek z tych elementów.

Połączenie amortyzatora bezpieczeństwa wraz z linką bezpieczeństwa stanowi podsystem, który po przyłączeniu do szelek bezpieczeństwa zgodnie z normą EN 361 stanowi jeden z systemów ochrony przed upadkiem określonych w normie EN 363.

## ZASTOSOWANIE

Zastosowanie amortyzatora bezpieczeństwa w połączeniu z podsystemem ochrony przed upadkiem musi odbywać się zgodnie z instrukcją obsługi każdego z komponentów systemu oraz normami: EN 353-1, EN 353-2, EN 354, EN 361, EN 362.

## UŻYTKOWANIE:

Amortyzator bezpieczeństwa wyposażony został w dwie nasadki przyszyte do każdego z jego końców, służące jako punkty styku dla systemu ochrony przed upadkiem.

Może być stosowany na następujące sposoby:

- Amortyzator bezpieczeństwa z linką bezpieczeństwa

Amortyzator bezpieczeństwa może być na stałe przyłączony do linki bezpieczeństwa jedynie przez producenta. Jednakże użytkownik może podłączyć amortyzator bezpieczeństwa do linki bezpieczeństwa przy użyciu zatrzasków zgodnie z normą EN 362.

- Amortyzator bezpieczeństwa z szelkami bezpieczeństwa:

Amortyzator bezpieczeństwa może być na stałe przyłączony do szelek bezpieczeństwa poprzez przyszycie jednej z jego pętli bezpośrednio do punktu kotwiącego szelek bezpieczeństwa jedynie przez producenta. Jednakże użytkownik może podłączyć amortyzator bezpieczeństwa do szelek bezpieczeństwa przy użyciu zatrzasków zgodnie z normą EN 362.

- Amortyzator bezpieczeństwa z urządzeniem samozaciskowym:

Amortyzator bezpieczeństwa może zostać na stałe przyłączony do urządzenia samozaciskowego poprzez przyszycie jednej z jego pętli bezpośrednio do punktu kotwiącego urządzenia samozaciskowego jedynie przez producenta. Jednakże użytkownik może podłączyć amortyzator bezpieczeństwa do urządzenia samozaciskowego przy użyciu zatrzasków zgodnie z normą EN 362.

**MATERIAŁ:** Amortyzator bezpieczeństwa Irudek został wykonany z taśmy poliestrowej o grubości 44 mm, linki bezpieczeństwa zostały wykonane z liny poliamidowej o średnicy 12 mm, a zatrzaski zostały wykonane ze stali.

## OGRANICZENIA UŻYTKOWANIA

- Osobisty sprzęt zabezpieczający powinien stanowić osobiste wyposażenie użytkownika.

- Zalecane jest by punkt kotwiczenia, do którego będzie połączony system powstrzymywania spadania, znajdował się powyżej użytkownika. Minimalna wytrzymałość statyczna punktu kotwiczenia musi wynosić 12 kN. Punkt kotwiczenia powinien być zgodny z normą EN 795.

- Osobisty sprzęt zabezpieczający nie powinien być stosowany przez osoby, których stan zdrowia mógłby stanowić wzrost zagrożenia przy normalnym zastosowaniu sprzętu jak również w nagłych wypadkach.

- Ze sprzętu ochrony osobistej korzystać mogą jedynie osoby przeszkolone i kompetentne w jego bezpiecznym użytkowaniu.

## UWAGA

- Długość całkowita podsystemu składającego się z amortyzatora bezpieczeństwa wyposażonego w linkę bezpieczeństwa, końcówki oraz zatrzaski nie powinna przekraczać 2 metrów.

- Należy zapewnić minimalny odstęp poniżej stóp użytkownika, aby w przypadku odpadu nie nastąpiło zderzenie z podłożem lub inną przeszkodą na drodze upadku. Przy współczynniku odpadnięcia wynoszącym 2 (najgorszy przypadek) odstęp minimalny wynosi: odległość hamowania + 1 m dodatkowego zabezpieczenia, gdzie odległość hamowania równa się długości sprzętu (amortyzator bezpieczeństwa + linka bezpieczeństwa + złączki) x 2 + 1,75 m. Przy zastosowaniu sprzętu o długości 2 m, odstęp powinien wynosić 6,75 m (2 x 2 + 1,75 + 1).



Współczynnik odpadnięcia 0  
Punkt kotwiący umiejscowiony  
ponad głową

Współczynnik odpadnięcia 1  
Punkt kotwiący umiejscowiony  
na wysokości tylnego punktu  
kotwiącego szelek bezpieczeństwa

Współczynnik odpadnięcia 2  
Punkt kotwiący umiejscowiony  
poniżej tylnego punktu  
kotwiącego szelek bezpieczeństwa

- Podczas korzystania ze sprzętu należy upewnić się, że został on umieszczony w sposób zapobiegający potknięciu się o niego przez użytkownika.
- Korzystanie z linek bezpieczeństwa wyposażonych w ręcznie zamykane zatrzaśniki zaleca się jedynie w sytuacjach, gdy nie istnieje konieczność kilkukrotnego otwierania i zamykania złączy podczas dnia roboczego.
- Szelki bezpieczeństwa są jedynym urządzeniem, które może być stosowane w systemie ochrony przed upadkiem.
- System ochrony przed upadkiem musi być podłączony do klamer zaczepowych oznaczonych dużą literą A. Oznaczenie 'A/2' wskazuje konieczność połączenia dwóch punktów o takim samym oznaczeniu. Zabrania się łączenia systemu oznaczonego jako 'A/2' do jednej klamry zaczepowej.
- Podłączenie do klamry zaczepowej i innych części sprzętu musi być dokonane poprzez zatrzaśniki zgodnie z EN 362.
- W przypadku zastosowania z urządzeniem samozaciskowym zgodnie z EN 353-1, EN 353-2 zaleca się, by podłączyć sprzęt do przedniej klamry zaczepowej na szelkach. W przypadku zastosowania z amortyzatorem bezpieczeństwa EN 355 lub urządzeniem samozaciskowym EN 360 zaleca się podłączenie sprzętu do tylnej klamry zaczepowej na szelkach.
- Za każdym razem przed przystąpieniem do korzystania ze sprzętu ochrony osobistej obowiązkowe jest przeprowadzenie kontroli sprzętu w celu upewnienia się, że jest on sprawny i nadaje się do użytku.
- Podczas przeprowadzania kontroli przed przystąpieniem do użytkowania należy dokonać oględzin wszystkich elementów sprzętu w celu zdiagnozowania wszelkiego rodzaju uszkodzeń, nadmiernego zużycia, korozji, otarć, uszkodzeń na skutek działania promieni UV, przecięć czy niewłaściwego użycia, zwracając uwagę przede wszystkim na linę/pasy/taśmę, pętle, szwy oraz złącza.

## UWAGI I WSKAZÓWKI

- Należy opracować plan ratunkowy opisujący postępowanie w nagłych wypadkach, które mogą mieć miejsce podczas pracy.
- Zakazane jest dokonywanie wszelkich zmian czy ulepszanie sprzętu bez uprzedniej pisemnej zgody producenta.
- Osobisty sprzęt zabezpieczający powinien być stosowany zgodnie z ograniczeniami jego użytkowania i nie powinien być stosowany do innych celów niż te, dla jakich jest przeznaczony.
- Przed zastosowaniem sprzętu należy sprawdzić zgodność poszczególnych elementów przy podłączaniu do system. Należy upewnić się, czy wszystkie elementy pasują i są odpowiednie do danego zastosowania. Zakazuje się stosowania kombinacji elementów sprzętu, w których bezpieczne funkcjonowanie dowolnego elementu może być pod wpływem lub jest zakłócone przez funkcjonowanie drugiego.  
Należy okresowo sprawdzać podłączenie i dopasowanie komponentów w celu uniknięcia przypadkowego odłączenia i poluzowania.
- Osobisty sprzęt zabezpieczający należy wycofać z użytkowania natychmiast, kiedy powstaną jakiegokolwiek wątpliwości co do jego sprawności i bezpieczeństwa i nie powinien być ponownie używany aż do momentu, kiedy osoba kompetentna do tego potwierdzi na piśmie, że można sprzęt stosować.
- Osobisty sprzęt zabezpieczający musi być natychmiast wycofany z użycia, jeżeli brał udział w powstrzymaniu spadania.
- Koniecznym dla bezpieczeństwa jest sprawdzanie wolnej przestrzeni poniżej użytkownika w miejscu pracy przed każdym przypadkiem zastosowania sprzętu, po to by przy ewentualnym upadku nie nastąpiło zderzenie z gruntem ani żadną inną przeszkodą na drodze upadku. Wymagana wartość wolnej przestrzeni powinna być zgodna z instrukcją obsługi użytkowanego sprzętu.
- Istnieje wiele niebezpieczeństw, które mogą mieć wpływ na działanie sprzętu i należy podjąć odpowiednie środki ostrożności w trakcie użytkowania sprzętu, a w szczególności należy zwrócić uwagę na:
  - o Sploty i pętle linek bezpieczeństwa lub lin ratunkowych nad ostrymi krawędziami,
  - o Wszelkie defekty takie jak nacięcia, otarcia, korozję,
  - o Narażenie na warunki atmosferyczne,
  - o Upadki wahadłowe,
  - o Ekstremalne temperatury,
  - o Substancje chemiczne,
  - o Przewodność elektryczną
- Dla bezpieczeństwa użytkownika w przypadku sprzedaży produktu poza krajem produkcji należy dostarczyć kupującemu instrukcję obsługi, konserwacji, okresowych przeglądów oraz napraw w języku kraju, w którym produkt ma być stosowany.

## OKRES TRWAŁOŚCI

-Przewidywany okres użytkowania urządzenia wynosi 11 lat od daty produkcji (1 roku magazynowania i 10 lat użytkowania). Następujące czynniki mogą ograniczyć okres trwałości produktu: intensywne użytkowanie, kontakt z substancjami chemicznymi, szczególnie agresywne warunki środowiska, ekstremalne temperatury, promienie UV, otarcia, cięcia, działanie nagłej siły, złe użytkowanie i konserwacja.

Wymagany coroczny przegląd umożliwi sprawdzenie właściwego funkcjonowania sprzętu. Konieczne jest sprawdzanie sprzętu przez producenta lub jego autoryzowanego przedstawiciela co najmniej raz do roku. Sprzęt

musi być natychmiast wycofany z użycia, jeżeli brał udział w powstrzymywaniu spadania.

## TRANSPORT

Osobisty sprzęt zabezpieczający musi być transportowany w opakowaniu, które gwarantuje zabezpieczenie przeciwko wilgoci i mechanicznemu, chemicznemu i termicznemu uszkodzeniu.

## INSTRUKCJE DOTYCZĄCE KONSERWACJI

- CZYSZCZENIE: Osobisty sprzęt zabezpieczający musi być czyszczony w sposób nie powodujący niepożądanych efektów na materiale stosowanym do produkcji sprzętu. Części tekstylne (taśma i liny) oraz części plastikowe należy wycierać bawełnianą ściereczką lub miękką szciotką. Nie należy stosować środków ściernych. W celu usunięcia poważnych zabrudzeń należy uprać szelki bezpieczeństwa w temperaturze 30°C do 60°C, używając neutralnego detergentu. Części metalowe należy przecierać mokrą ściereczką. W przypadku zamoczenia sprzętu w trakcie użytkowania lub też z powodu czyszczenia należy pozwolić mu wyschnąć w sposób naturalny oraz przechowywać z dala od bezpośredniego źródła ciepła.

- PRZECHOWYWANIE: Osobisty sprzęt zabezpieczający powinien być przechowywany luźno opakowany, w suchym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu, zabezpieczonym od bezpośredniego źródła światła, wpływu promieni UV, kurzu, ostrych krawędzi, ekstremalnych temperatur oraz substancji żrących.

## NAPRAWA

Naprawa produktu może być przeprowadzona wyłącznie przez producenta sprzętu lub autoryzowanego przedstawiciela producenta, który postępuje zgodnie z jego procedurami.

**OZNACZENIA:** Sprzęt otrzymał następujące oznaczenia:

- Oznaczenie CE świadczące, Zgodność z prawodawstwem europejskim
- Oznaczenie producenta
- Dane produktu
- Numer partii oraz numer seryjny
- Rok produkcji
- Materiał
- Norma Europejska
- Numer jednostki notyfikowanej
- Piktogram informujący użytkowników o konieczności zapoznania się z instrukcją użytkowania



## INSTRUKCJE DOTYCZĄCE OKRESOWEJ KONTROLI SPRZĘTU

Konieczne jest przeprowadzanie regularnych kontroli sprzętu. Bezpieczeństwo użytkowników sprzętu zależy od stałego dobrego stanu technicznego i wytrzymałości sprzętu.

Osobisty sprzęt zabezpieczający powinien być sprawdzany co najmniej co 12 miesięcy. Okresowe kontrole mogą być przeprowadzane wyłącznie przez producenta lub autoryzowanego przedstawiciela producenta.

Uwagi powinny się zamieszczać w karcie kontroli sprzętu. Po okresowym badaniu należy określić datę kolejnego badania. W czasie okresowej kontroli koniecznie należy sprawdzić czy oznaczenia na sprzęcie są czytelne.

## KARTA KONTROLNA

Przed użyciem po raz pierwszy należy wypełnić kartę kontrolną.

Wszelkie informacje o osobistym sprzęcie zabezpieczającym (nazwa, numer seryjny, data zakupu oraz data rozpoczęcia eksploatacji, nazwisko użytkownika, badania okresowe oraz historia napraw, oraz data badań okresowych) powinny być zanotowane w karcie kontrolnej. Wszystkie zapisy w karcie kontrolnej powinny być wypełnione przez osobę do tego upoważnioną.

Nie należy używać osobistego sprzętu zabezpieczającego bez właściwie wypełnionej karty kontrolnej.

## IDENTYFIKACJA

DOTYCZY

NUMER SERYJNY

ROK PRODUKCJI

DO UŻYTKU Z

DATA ZAKUPU

DATA PIERWSZEGO DOPUSZCZENIA DO UŻYTKU

NAZWA UŻYTKOWNIKA

UWAGI

## HISTORIA BADAŃ OKRESOWYCH I NAPRAW

DATA	POWÓD WPISU (Badania okresowe/naprawa)	OSOBA UPOWAŻNIONA Nazwisko i podpis	UWAGI	DATA KOLEJNEGO badania okresowego

Badanie typu WE zostało wykonane przez: AITEX, Instituto Tecnológico Textil, Plaza Emilio Sala 1, 03801 Alcoy, Spain, ( numer jednostki notyfikowanej 0161 ), a bieżąca ocena została wykonana przez: AITEX, Instituto Tecnológico Textil, Plaza Emilio Sala 1, 03801 Alcoy, Spain, ( numer jednostki notyfikowanej 0161 ).

ES	Instrucciones de uso
PT	Instruções de uso
IT	Istruzioni per l'uso
GB	Instruction for use
PL	Instrukcj użytkowania



# irudek

**Polígono Industrial Apatta – C/ Baratzondo, Naves C-14 C-18  
Ibarra, Gipuzkoa (Spain) – T: +34 943 692 617 F: +34 943 692 526**

**[www.irudek.com](http://www.irudek.com) • [irudek@irudek.com](mailto:irudek@irudek.com)**



