

**irudek**

IRUDEK 2000SL

Erribera Industriagunea 8A

20150 Aduna (Gipuzkoa) HISZPANIA

T (+34)943 69 26 17

[irudek@irudek.com](mailto:irudek@irudek.com)

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

**irudek**  
**GROUP**

**irudek**

**MANUAL DE INSTRUCCIONES KARBOR H6**  
**INSTRUCTION MANUAL KARBOR H6**



**CE 0598**



BKLIR 08-02



E

**MANUAL DE INSTRUCCIONES**  
**IRUDEK KARBOR H6**

**LEER ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES DE USO ANTES DE UTILIZAR EL IRUDEK KARBOR H6**

El Anticaídas Irudek Karbor H6 está clasificado como EPI ( Equipamiento de Protección Individual ) conforme al Reglamento EU 2016/425 sobre EPI y está en conformidad con la Norma Europea EN 360:2002 + test VG11.060:2014

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

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

**DESCRIPCIÓN**

El anticaídas Karbor H6 es un dispositivo anticaídas retráctil con absorbedor de energía integrado. El funcionamiento es automático, no requiere ninguna intervención manual del usuario y bloquea automáticamente tanto en dirección vertical como horizontal en caso de caída.

**MATERIAL**

- Cinta fabricada en poliéster 25mm
- Carter sintético
- Mosquetón acero cierre rosca Irudek 981
- Mosquetón acero automático giratorio con indicador de caída Irudek 976

**LONGITUD : 6M**

**CAPACIDAD DE CARGA : 140 kg.**

**UTILIZACIÓN**

Seguir los pasos de 1 a 2 para la utilización del anticaídas.

1. Conectar del mosquetón Irudek 981 de la parte superior al punto de anclaje ( EN 795 ) y asegurarse de que está correctamente cerrado.

La anilla giratoria permite al anticaídas girar fácilmente sobre su eje en caso de que se enrolle la cinta y evitar la rotación no deseada de la cinta.

2. Conectar el mosquetón Irudek 976 de la parte inferior, en el extremo del absorbedor, al punto anclaje del arnés anticaídas del usuario ( EN 361 ) y asegurarse de que está correctamente cerrado.

La acción giratoria del mosquetón proporciona un fácil movimiento al usuario en todo momento.



Anilla giratoria

**APLICACIÓN**

El equipo puede ser utilizado tanto en plano vertical como en plano horizontal con caída sobre arista viva tipo A radio 0,5mm.



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, LOT 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

UE type examination carried out by the notified body : SATRA Technology Europe Limited, Bracetown Business Park, Clonee, D15YN2P, Republic of ( notified body number 2777 ) and ongoing assessment carried out by the notified body : SGS Fimko Oy Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Finlandia (numer jednostki notyfikowanej 0598).



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 :

- i ) CE marking, Conformity to European Legislation
- ii ) Identification of the manufacturer
- iii ) Reference of the equipment
- iv ) Lot number or serial number
- v ) Year of manufacture
- vi ) European Norm
- vii ) Notified body number
- viii ) 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.



El dispositivo anticaídas 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. En caso de caída, el anticaídas se bloquea y minimiza las fuerzas de impacto en el cuerpo del usuario < 6 kN.

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

Diseñado con absorbedor de energía integrado, cumple con los requisitos más exigentes en uso horizontal de la VG 11.060:2014 (arista viva tipo A, radio 0,5mm).

#### INFORMACIÓN ADICIONAL SEGÚN VG11 :

El anticaídas retráctil Karbor H6 ha sido testado para uso horizontal con caída sobre arista viva tipo A.. Se ha utilizado una arista viva sin rebabas, radio de  $r = 0,5$  mm, para el ensayo.

-Puede ser utilizado sobre bordes similares, como por ejemplo, perfiles de acero laminado, vigas de madera o tejado com revestimiento redondeado.

Sin embargo, se debe considerar lo siguiente cuando el equipo se usa en plano horizontal o transversal y existe el riesgo de una caída desde una altura sobre un borde:

#### Atención :

-Si la evaluación de riesgos llevada a cabo antes del inicio del trabajo determina que el borde es muy cortante y/o no está libre de rebabas (como es el caso de un tejado sin revestimiento, una viga de acero oxidado o un borde de hormigón) se debe :

- Tomar las medidas pertinentes antes del inicio de los trabajos para evitar una caída sobre el borde.
- Instalar protección sobre bordes.
- Contactar con el fabricante.

-El punto de anclaje debería estar situado a la misma altura o por encima del borde en el que se puede producir la caída.

-Permitir un espacio libre de caída mínimo de 4 metros por debajo de los pies del usuario, con el fin de evitar la colisión con estructuras adyacentes o el suelo en el caso de una caída. Se debe tener cuidado para evitar la colisión con cualquier obstáculo en caso de caída.

-Para evitar el efecto péndulo, la zona de trabajo o movimientos laterales a ambos lados del eje central se limitarán a un máximo de 1,50 m. En el caso de que no haya puntos de anclaje individuales, se utilizarán dispositivos de anclaje tipo C o tipo D de acuerdo con la norma EN 795.

-Se debe tener en cuenta la flecha del dispositivo de anclaje para determinar el espacio libre de caída requerido por debajo de los pies del usuario. A tal efecto, se considerarán las indicaciones especificadas en las instrucciones de uso del dispositivo de anclaje.

- Se aconseja, que en caso de una caída sobre borde, tomar medidas de rescate especiales previamente planificadas bajo la supervisión de personal formado y competente.

#### LIMITACIONES DE USO

- El equipo se debe atribuir individualmente a una persona.
- 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



-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 al cable 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 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 (4M), 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:

- 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.



- 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 the wire rope cable 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 ( 4 M ), 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.



#### ADDITIONAL INFORMATION AS PER VG11

-The fall arrester Irudek Karbor H6 has been tested to be used as horizontal retractable type fall arrester over an edge type A. A steel edge, radius of  $r=0.5$  mm, and without burrs was used for the test.

-The equipment may be used over similar edges, as can be found e.g. at rolled steel profiles, at wooden beams or at a clad, rounded roof parapet.

However, the following shall be considered when the equipment is used in a horizontal or transverse arrangement and risk of a fall from a height over an edge exists :

#### Attention

-If the risk assessment carried out before the start of the work shows that the edge is very cutting and/or not free of burrs (such as in case of an unclad roof parapet, a rusty steel girder or a concrete edge)

- Relevant measures shall be taken before the start of the work to prevent a drop over the edge.
- Before the start of work, and edge protection shall be mounted.
- The manufacturer shall be contacted.

-The anchor point should only be situated at the same height as the edge at which a fall might occur or above the edge.

-Allow adequate clearance of minimum 4 meters below, in order to avoid collision with the adjacent structures or the ground in the event of a fall.

-To attenuate a drop ending in a pendulum movement, the working area or lateral movements to both sides of the centre axis shall be limited to a maximum of 1.50m. In other cases, no individual anchor points, but e.g. type C or type D anchor devices in accordance with EN 795 shall be used.

-The deflection of the anchor device shall be taken into account when determining the clearance required below the feet of the user. To that effect, the indications specified in the instructions for use of the anchor device shall be considered.

-Care must be taken to avoid collision with any obstruction in the event of a fall.

-It is advised that, for the event of a fall over the edge, special pre-planned rescue measures must be taken under the guidance of a well-trained and competent personnel.

#### LIMITATIONS FOR USE

- Personal protective equipment should be a personal issue item
- 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

- 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".



#### 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 30°C y 60°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) Norma Europea
- vii) Número del organismo notificado
- viii) 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 LOTE/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 UE de tipo : SATRA Technology Europe Limited, Bracetown Business Park, Clonee, D15YN2P, Republic of Ireland (Organismo notificado número 2777) y organismo notificado que interviene en la fase de control de la producción: SGS Fimko Oy Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Finlandia (Organismo notificado número 0598).

#### INSTRUCTION MANUAL

#### FALL ARRESTER IRUDEK KARBOR H6

GB

**CAREFULLY READ THE INSTRUCTIONS BEFORE USING THE FALL ARRESTER IRUDEK KARBOR H6**



The fall arrester Irudek Karbor H6 is classified as PPE ( Personal Protective Equipment ) in accordance with Regulation EU 2016/425 on PPE and is in conformity to the European Norm EN 360:2002 + test VG11.060:2014.

The declaration of conformity is available at the following internet address:  
<http://www.irudek.com/es-es/descargas/>

#### DESCRIPTION

The fall arrester Irudek Karbor H6 is a retractable type fall arrester with integrated energy absorber. Its functioning is automatic, in case of a fall, the device blocks automatically both in vertical and horizontal direction.

#### MATERIAL :

- Webbing made of polyester 25mm
- Synthetic housing
- Steel connector screw locking Irudek 981
- Steel connector automatic locking Irudek 976

#### LENGTH : 6M

**LOAD CAPACITY :** 140 kg.

#### HOW TO USE

Follow Step 1 to 2 to use the fall arrester :

1. Connect the equipment to the anchorage point using the connector Irudek 981 (EN 362) supplied in the top part of the fall arrester and ensure that the connectors are properly locked. Top swivel ring allows the fall arrester rotate easily on its axis in case the webbing gets twisted.
2. Connect the connector Irudek 976 (EN 362) supplied on the extremity of the webbing, to the anchorage point of the harness (EN 361) and ensure that the connectors are properly locked. The swivel action of the connector provides an easy movement of the user at any time.



#### APPLICATION

The device can be used both for vertical and horizontal use for a drop over a Type A edge with a radius of 0,5 mm.

The fall arrester 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. In case of a fall, the fall arrester blocks and minimizes the impact forces on the user's body <6 kN.

The anchor point where the fall arrest system is going to be fixed should have a minimum static strength of 12 kN and should be in conformity to EN 795 requirements.

Connection to the anchor point and other equipment must be done through connectors in conformity to EN 362.

It is in conformity to the most exigent requirements for use in horizontal according to VG 11.060:2014 (sharp edge type A, radius 0.5mm).