

IDENTIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN

INSTALACIÓN:

- Línea de Vida 8 metros "Konnec Másthil Overhead" de KOOBAX N°02062

DIRECCION DE LA INSTALACIÓN:

- REFRESCO IBERIA MARCILLA.
Nacional 128, 31340, Marcilla, Navarra

ZONA DE TRABAJO:

- Despaletizadora zona de latas

COMPOSICIÓN DEL SISTEMA:

- Koobax Konnec Masthil overhead a panel aislante.

PROPIETARIO:

- REFRESCO IBERIA S.A.U, A83745695

EMPRESA INSTALADORA:

- Univertical com S.L.U.

FECHA FINAL DE LA INSTALACIÓN: 16/12/2025

FECHA DE LA REVISIÓN: 16/12/2025

PERIODICIDAD DE REVISIONES : 1 AÑO

REVISOR RESPONSABLE DE SISTEMAS: LA PROPIEDAD

REAL DECRETO 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. BOE nº 188 07/08/1997

• **Artículo 3. Obligaciones generales del empresario**

1. El empresario adoptará las medidas necesarias para que los equipos de trabajo que se pongan a disposición de los trabajadores sean adecuados al trabajo que deba realizarse y convenientemente adaptados al mismo, de forma que garanticen la seguridad y la salud de los trabajadores al utilizar dichos equipos de trabajo.
Cuando no sea posible garantizar de este modo totalmente la seguridad y la salud de los trabajadores durante la utilización de los equipos de trabajo, el empresario tomará las medidas adecuadas para reducir tales riesgos al mínimo.
En cualquier caso, el empresario deberá utilizar únicamente equipos que satisfagan:
 - a. Cualquier disposición legal o reglamentaria que les sea de aplicación.
 - b. Las condiciones generales previstas en el anexo I de este Real Decreto.
2. Para la elección de los equipos de trabajo el empresario deberá tener en cuenta los siguientes factores:
 - a. Las condiciones y características específicas del trabajo a desarrollar.
 - b. Los riesgos existentes para la seguridad y salud de los trabajadores en el lugar de trabajo y, en particular,
en los puestos de trabajo, así como los riesgos que puedan derivarse de la presencia o utilización de dichos equipos o agravarse por ellos.
 - c. En su caso, las adaptaciones necesarias para su utilización por trabajadores discapacitados.
3. Para la aplicación de las disposiciones mínimas de seguridad y salud previstas en el presente Real Decreto, el empresario tendrá en cuenta los principios ergonómicos, especialmente en cuanto al diseño del puesto de trabajo y la posición de los trabajadores durante la utilización del equipo de trabajo.
4. La utilización de los equipos de trabajo deberá cumplir las condiciones generales establecidas en el anexo II del presente Real Decreto.
Cuando, a fin de evitar o controlar un riesgo específico para la seguridad o salud de los trabajadores, la utilización de un equipo de trabajo deba realizarse en condiciones o formas determinadas, que requieran un particular conocimiento por parte de aquéllos, el empresario adoptará las medidas necesarias para que la utilización de dicho equipo quede reservada a los trabajadores designados para ello.
5. El empresario adoptará las medidas necesarias para que, mediante un mantenimiento adecuado, los equipos de trabajo se conserven durante todo el tiempo de utilización en unas condiciones tales que satisfagan las disposiciones del segundo párrafo del apartado 1. Dicho mantenimiento se realizará teniendo en cuenta las instrucciones del fabricante o, en su defecto, las características de estos equipos, sus condiciones de utilización y cualquier otra circunstancia normal o excepcional que pueda influir en su deterioro o desajuste.
Las operaciones de mantenimiento, reparación o transformación de los equipos de trabajo cuya realización suponga un riesgo específico para los trabajadores sólo podrán ser encomendadas al personal especialmente capacitado para ello.

NORMA UNE-EN 365:2005

Equipo de protección individual contra las caídas de altura. Requisitos generales para las instrucciones de uso, mantenimiento, revisión periódica, reparación, marcado y embalaje.

La norma UNE-EN 365:2005, detalla los requisitos generales mínimos para las instrucciones de uso, mantenimientos, revisiones periódicas, reparación, marcado y embalaje de los EPI contra caídas de altura, que incluyen un arnés, como prevención de caídas

De acuerdo con lo que se indica en la norma y por razones de seguridad, es vital que las personas que utilicen o que vayan a utilizar un EPI, así como cualquier otro equipo para controlar los riesgos potenciales de caída sepan utilizarlos adecuadamente.

Cualquier persona que utilice un EPI debe recibir formación, es esencial que se forme al personal, se le evalúe como competente y se le den instrucciones detalladas que le permitan, cuidar, usar, mantener y llevar a cabo revisiones periódicas de los EPI u otros equipos correctamente, y que sea consciente de las limitaciones y precauciones a tomar, así como los peligros de un mal uso.

La lista de requisitos de esta norma es muy amplia.

Dicha lista se inicia con un exhaustivo listado de aspectos que deben ser contemplados en las instrucciones de uso que deben acompañar al EPI. Aparte de las instrucciones contempladas por el Real Decreto 1407/92, las instrucciones se complementan con un gran número de advertencias y recomendaciones, con objeto de que los usuarios dispongan de la mayor información posible.

Es importante señalar que, en lo relativo a instrucciones de revisión, se indica que estas revisiones se deben realizar, al menos cada 12 meses por personas competentes para ello, y siguiendo estrictamente los procedimientos de revisión indicados por el fabricante.

Por último, la norma indica la necesidad de entregar al usuario una ficha por cada uno de los EPI, sistemas y subsistemas, el marcado del EPI y las instrucciones de embalaje.

Personal competente, es aquel que es conocedor de las características de los EPI, capaz de interpretar y aplicar los requisitos, recomendaciones e instrucciones emitidas por el fabricante, por su experiencia y formación.

La información recopilada en las revisiones periódicas debe venir recogida en un historial de revisiones que identifique el EPI, determinar el momento de inicio de las acciones correctoras a tomar en caso necesario: fin de vida útil, excesivo desgaste, deterioro importante, y debe ir acompañada al manual de utilización, de revisión, factura de compra y certificado de conformidad.

COMPOSICION DE LOS SISTEMAS, (desglose)

10221

◆ LINEA DE VIDA KONNEC MASTHIL OVERHEAD KOOBAX SYSTEM 8 m, APTO PARA 1 USUARIO

nº Serie; ABS02062

Fecha de Fabricación; 12/2025

Fecha PUESTA EN SERVICIO; 16/12/2025

Fecha de última revisión: 16/12/2025

Precinto instalación: 02339

- EN353-2: 195CM
- EN355 LONG 2M: 445CM
- EN360 CINTA: 215CM
- EN360 CABLE: 217CM

Fecha de última revisión: 16/12/2025

MEDIOS DE FIJACIÓN MECÁNICA (BASE):

Remache trébol 7,8 mm, 16 unidades en cada extremo



Detalle del sistema instalado con testigo de tensión aplicada

ATENCIÓN!!!

PARA LA REALIZACION DE LOS TRABAJOS EN ALTURA, ES NECESARIO CONTAR CON SUFICIENTE Y ADECUADA FORMACIÓN E INFORMACIÓN, ENTRENAMIENTO Y ENTENDIMIENTO DEL USO DE LOS SISTEMAS Y EPI'S, SE DEBERÁ PERMANECER SIEMPRE ANCLADO A RETENCIÓN PARA NO SUFRIR UNA CAÍDA, UN SISTEMA NO EVITA LA CAÍDA! SOLAMENTE LA DETIENE, PLANIFIQUE UN POSIBLE RESCATE.

**NO UTILIZAR SI NO SE CUENTA CON LOS EQUIPOS APROPIADOS.
NUNCA SE SUELTE DEL SISTEMA.**

PRESTE ESPECIAL ATENCIÓN A LOS PÉNDULOS EVÍTELOS CON UNA ADECUADA PLANIFICACIÓN, NO SE EXPONGA EN LAS ZONAS CON PELIGRO.

Sugerencia de protocolo de acceso y trabajo

ACCESOS A ZONAS DE TRABAJO

❖ 1 accesos SISTEMA 10221

El procedimiento de trabajo debe ser realizado por un equipo de dos trabajadores especializados y cualificados con las técnicas de trabajos en alturas, con un entrenamiento óptimo y destreza en la resolución ante un eventual rescate por aproximación, supervisado y disponiendo de permiso de trabajo, será realizado por un mínimo de dos operarios.

Los equipos de protección individual de los trabajadores designados deberán cumplir con la normativa vigente para la realización de las técnicas de trabajos en altura, así como las exigencias y recomendaciones del fabricante, limitaciones de uso y mantenimiento.

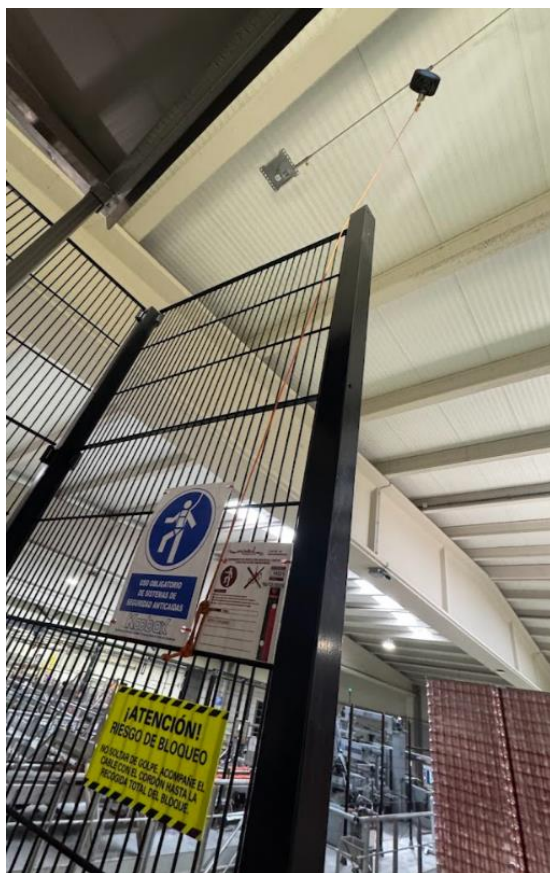
Nota importante:

- Los **procedimientos de trabajo** y los **permisos de trabajo** (según la NTP 562) para el acceso a las instalaciones deberán ser elaborados y supervisados por la propiedad.
- Los elementos auxiliares o equipos de trabajo utilizados por las empresas externas para acceder a la instalación deberán de cumplir las normativas de aplicación. R.D. 2177/2004 y asociados al trabajo.

- ACCESO



La inspección técnica deberá estar vigente siempre.
El trabajo será realizado con el sistema de anclaje existente que bloquea en caso de caída y que debemos acompañar manualmente al terminar nuestra jornada hasta su estación.



Para acceder desde zona segura podemos recuperar el cable del bloque anti-caídas que hay estacionado tirando suavemente del cordino existente, este bloque, forma parte de la instalación y NO puede ser retirados NI desplazado de su ubicación, permite la entrada y salida de la Líneas de Vida con seguridad de ir siempre conectados a un sistema de anclaje y no debe ser abandonado fuera de la estación.

RIESGO A REDUCIR O ELIMINAR:

Caídas de trabajadores a distinto nivel.

ALTURA MÍNIMA DE TRABAJO (OBSTACULO INFERIOR):

6 metros aproximadamente.

PERMISO DE TRABAJO A PERSONAL AUTORIZADO:

Sólo personal autorizado con permiso de acceso y equipados con EPI's anti-caídas en correcto estado, debidamente cualificado y entrenado en las técnicas de trabajos en altura con certificados en vigor y entendiendo y comprendiendo el riesgo.

SISTEMAS DE EVACUACION RECOMENDADOS:

Evacuación al nivel inferior por el acceso designado mediante transferencia de carga a sistema desembragable.

Otros: Plataforma elevadora, Bomberos, etc.

Nº DE USUARIOS MAXIMO RECOMENDADO:

1 usuario en la línea de vida.

Es obligatorio seguir las instrucciones de fabricante de los epis a utilizar, su entrenamiento y su entendimiento.

RESTRICCIONES:

Los sistemas están diseñados para el uso como punto de anclaje anti-caídas, es de vital importancia entender y comprender el uso de los sistemas y sus componentes.

Queda totalmente prohibido suspender cargas que no sean las de un trabajador en caso de caída tanto como solicitarlas en dirección para las que no ha sido diseñado el anclaje y su finalidad. Modificaciones o desprecintados anularán cualquier tipo de garantía.

La empresa instaladora/certificadora no se responsabiliza del uso no responsable, negligente o así como no entender el riesgo asumido al salir a la cubierta y los límites del sistema instalado.

“F” ALTURA LIBRE DE TRABAJO:

En restricción: La altura existente desde la zona superior de tránsito donde se efectúa el trabajo, a la inmediata inferior.

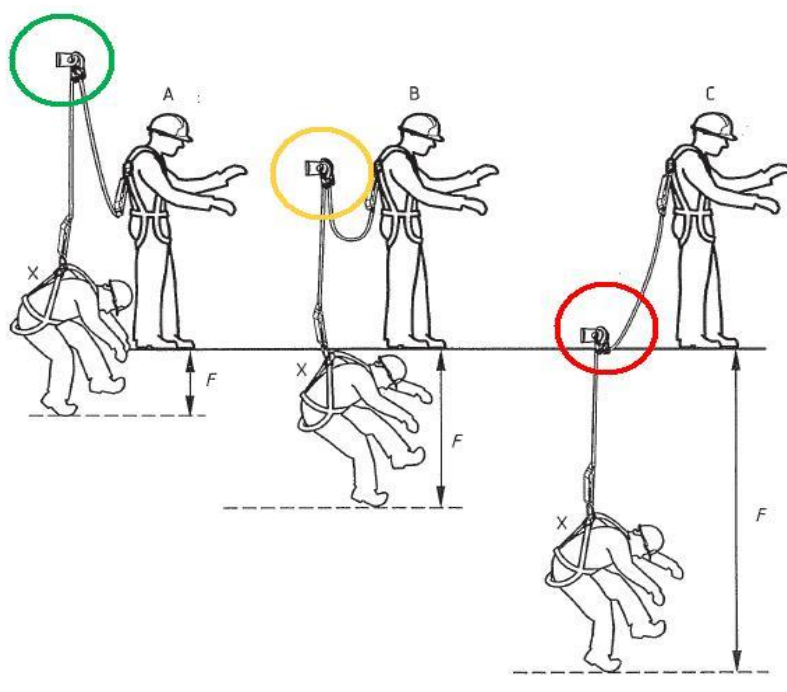
*Altura libre de seguridad:

Distancia mínima que debe existir bajo la persona que emplea un dispositivo anticaídas para evitar su choque contra el suelo.

Esta altura será como mínimo la longitud del elemento de amarre y la longitud del absorbedor de energía desgarrado por el efecto del impacto de una caída más la altura del trabajador desde los pies a el punto de anclaje del arnés, 4 ó 5 metros, dependiendo del sistema utilizado y el factor de caída.

NOTA:

Seguir las indicaciones e instrucciones de uso del fabricante del sistema y de los Epis anticaídas a utilizar.



Cualquier persona que acceda a las instalaciones **(SÓLO PERSONAL AUTORIZADO)** **PERMANECERÁ EN TODO MOMENTO ANCLADO AL SISTEMA** siguiendo las recomendaciones de las mismas y de la norma sobre sistema anti-caídas EN 363 y las instrucciones sobre el uso de los sistemas y equipos emitidas por el fabricante.

SI USAN CORRECTAMENTE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS pueden salvarle la vida, usarlos de forma restrictiva.

EN CASO DE DUDA EN EL USO DE LA INSTALACIÓN PONGASE EN CONTACTO CON SU SUPERVISOR.



INCIDENCIAS Y MANTENIMIENTO

- Cualquier incidente o caída sobre la línea de vida, impactos, cargas, factores de choques, etc., debe comunicarse inmediatamente al supervisor cualificado (la propiedad o entidad autorizada) del sistema. Este realizará una inspección evaluando los daños, si los hubiera, y determinará las actuaciones a realizar.
- El departamento Técnico de Univertical se encuentra a su disposición para cualquier duda o consulta que pueda surgir, en el uso de los sistemas y el mantenimiento de las instalaciones.
- No duden en ponerse en contacto con nosotros sin ningún tipo de compromiso.

18251625/2

CERTIFICADO

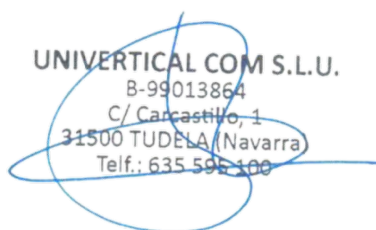
En Tudela a 16 de diciembre 2025

UNIVERTICAL COM S.L.U., con CIF B-99013864 empresa distribuidora e instaladora del fabricante de los sistemas.

Certifica:

Que la instalación ha sido realizada siendo conforme a las instrucciones recibidas por el fabricante KOOBAX SYSTEM S.L, con CIF B-03796885, para su uso como parte del sistema anti-caídas en las instalaciones de Refresco Iberia S.A.U, Carretera Nacional 128, 31340 Marcilla, Navarra.

Para los registros integrados en el sistema nº 10221



Este documento tiene una validez de un año desde la fecha de expedición.

GARANTÍA

Se garantiza el correcto estado y uso de la instalación durante un periodo inicial de tres años, siendo necesaria una revisión y mantenimiento ANUAL.

La garantía no ampara averías por uso indebido, vandalismo, accidente o causas externas de fuerza mayor o fenómenos meteorológicos y geológicos.

La garantía perderá su efecto en caso de no realizarse las revisiones periódicas o ser efectuadas las mismas por personas no autorizadas.

UNIVERTICAL COM S.L.U.
B-99013864
C/ Carcastillo, 1
31500 TUDELA (Navarra)
Telf.: 635 596 100

GARANTÍA
3 AÑOS

DEFINICIONES TÉCNICAS

La instalación y utilización de las líneas de anclaje* o puntos de anclaje* en estructuras y edificaciones altas, tienen como misión el aseguramiento permanente de cualquier operario que trabaje en altura y que permanezca anclado a ellas con un dispositivo anticaídas idóneo (EPI*) y siga correctamente las recomendaciones de utilización de las mismas.

***Línea de anclaje:**

Es una línea flexible fija o desmontable situada entre anclajes estructurales, a la que es posible sujetar un equipo de protección individual (EPI anticaídas*).

***Punto de anclaje:**

El punto de anclaje deberá soportar como mínimo 10 KN, cada punto de anclaje será utilizado por un solo usuario de vez, el mismo deberá estar sujeto a la norma EN 795, podrá ser instalado fijo o ser desmontable.

***Equipos de protección individual. EPI anticaídas:**

Equipo de categoría III destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o salud en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio dedicado a tal fin.

Arnés anticaídas:

El arnés anticaídas es un componente de un sistema anticaídas y puede estar constituido por bandas de fibra sintética, elementos de ajuste, argollas y otros, dispuestos y ajustados en forma adecuada sobre el cuerpo de una persona para sujetarla durante y después de una caída".

Dispositivo anticaídas deslizante:

Esta definición se refiere al aparato o sistema que se desliza por la línea vertical (elemento de amarre de longitud variable), horizontal o inclinada y que se bloquea voluntariamente (posicionamiento) o en caso de caída parando a la persona que utiliza la línea.

Este aparato debe tener dos sistemas de abertura y dos sistemas de cierre de seguridad, debe acompañar al usuario durante los desplazamientos a lo largo de la línea sin requerir intervención manual.

Línea de anclaje rígido o flexible:

Puede ser un raíl o un cable metálico, este último tendrá como mínimo 8 mm, o de una dimensión que proporcione una seguridad equivalente, los casquillos embutidos de los terminales de enganche deben ser manufacturados.

Elemento de disipación de energía:

Este componente podrá ser incorporado a un dispositivo anticaídas (bloque retráctil EN 360), a un elemento de amarre (absorbedor), podrá ser de cuerda, cinta, cable (EN 354) o a una línea de anclaje (EN 353-1).

Elemento de amarre:

Es el elemento que nos une al dispositivo deslizante y al arnés anticaídas, este elemento puede ser de cuerda de fibras sintéticas, un cable metálico, una cinta de banda o una cadena. Las longitudes del elemento de amarre, vienen especificadas en cada norma según la EN 363.

Punto de conexión / desconexión:

Punto en la línea donde el dispositivo anticaídas deslizante pueda ser conectado o desconectado.

IMPORTANTE:

Si por algún motivo nos tenemos que soltar del anclaje o del sistema anticaídas asegurarse de hacerlo siempre en zona libre de caídas, y si esto no es posible, asegurarse con un elemento de amarre de posicionamiento (si no existe peligro de caída) o a un absorbedor con elemento de amarre. Univertical recomienda encarecidamente no soltarse NUNCA, y planificar siempre el trabajo paralelo a una situación de emergencia evaluando el riesgo definido en cada fase de trabajo.

Norma EN 795 Puntos de anclaje / Líneas de anclaje.

A continuación enumeramos una descripción básica de la norma, existen requisitos, generalidades, métodos de ensayo, disposiciones etc. sobre la misma.

Clase A1

Incluye a los anclajes estructurales proyectados para ser fijados sobre superficies verticales, horizontales e inclinadas, tales como paredes, columnas, dinteles.

Clase A2

Incluye a los anclajes estructurales proyectados para ser fijados sobre Tejados inclinados.

Clase B

Incluye a los dispositivos de anclaje provisionales transportables. (Puntos de anclaje, Trípodes, Carrito sobre viga de IPN).

Clase C

Incluye a los dispositivos de anclaje equipados con líneas de anclaje flexibles horizontales.

Clase D

Incluye a los dispositivos de anclaje equipados con rieles de anclaje horizontales.

Clase E

Incluye a los dispositivos de anclaje de peso muerto utilizables en superficies horizontales. Con inclinación no superior a 5°. (Normalmente son anclajes desmontables o de fácil transporte, contrapesos) etc.

Factor de caída:

En una caída de una persona que está unida a una cuerda, se denomina factor de caída a la relación existente entre la distancia vertical de la caída y la longitud de la cuerda activa que lo detiene.

La fuerza máxima de impacto sobre un cuerpo humano no debe sobrepasar los 600 daN.

Sistema de sujeción en posición de trabajo y prevención de caídas de altura:

Sistema de protección individual contra las caídas de altura. Limita y detiene la caída al vacío desde una posición elevada. El sistema está compuesto por los siguientes elementos:

1. Punto de anclaje o línea de anclaje.
2. Arnés + elemento de conexión.
3. Dispositivo anticaídas (absorbedor) para limitar la fuerza de impacto por debajo de 600 daN.

***ALTURA LIBRE DE TRABAJO:**

En restricción: La altura existente desde la zona superior de las terrazas y planta calle.

***Altura libre de seguridad:**

Distancia mínima que debe existir bajo la persona que emplea un dispositivo anticaídas para evitar su choque contra el suelo.

Esta altura será como mínimo la suma de la longitud del elemento de amarre, longitud del absorbedor de energía disparado, otros 2 metros. (Altura trabajador y la de distancia de seguridad al suelo). Esta distancia puede variar significativamente dependiendo del sistema anticaídas utilizado y la altura del punto de anclaje utilizado.

Trabajador autorizado:

Trabajador que ha sido autorizado por el empresario para realizar trabajos en alturas desde estructuras fijas para los que se requiere la protección en altura. Deberá disponer de formación y adiestramiento específico en el uso de los equipos de trabajo y protección individual.

CRITERIOS TÉCNICOS DE REFERENCIA:

Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

R.D. 485/97, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad en el trabajo.

R.D. 486/97, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.


R.D. 773/97, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización de equipos de protección individual.

R.D. 1215/97, de 18 de Julio, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

R.D. 1627/97. De 24 de Octubre, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

R.D. 2177/2004. De 12 de Noviembre, equipos de trabajo en materia de trabajos temporales en altura.

Ejemplo de permiso de trabajo en altura....



Trabajos en Altura y verticales. Tudela, NAVARRA

PERMISO DE TRABAJO. TRABAJOS EN ALTURA

Centro de trabajo:
Sección:
Área de trabajo:

(Validez máxima de una semana, si la duración del trabajo es superior a un día, la validez del permiso se condiciona a la revisión por los operarios de las condiciones antes del inicio de cada jornada) Fecha:

Descripción del trabajo a realizar:
 Hora de Inicio: Hora de finalización:
 Empresa:
 Autorizado por (Técnico de mantenimiento, nombre y firma)
 Material de cubierta
 Pendiente aproximada (%)
 Existencia de lucernarios(SI/NO)
 Claraboyas (SI/NO)

Es obligatoria la presencia de al menos dos operarios para trabajos en cubierta o trabajos donde el trabajador en altura esté aislado
 Operarios que realizan el trabajo:
 1. Nombre y apellidos
 2. Nombre y apellidos
 3. Nombre y apellidos
 4. Nombre y apellidos

Responsable del trabajo

Firmado

Responsable del permiso

Firmado

LOS FIRMANTES DECLARAN CONOCER Y HABER TOMADO TODAS LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD PROCEDENTES PARA EL TRABAJO A REALIZAR (CUMPLIMENTAR EL CHECK-LIST ADJUNTO):

Observaciones:

Tras la finalización de los trabajos

*Al finalizar los trabajos se retirarán los equipos y útiles empleados, dejando el entorno ordenado y limpio.


*Comunicar la finalización del trabajo al responsable del permiso

Responsable del trabajo

Firmado

Responsable del permiso

Firmado



C.I.F. B-22 013 554 // UNIVERTICAL COM S.L.U. // 635525100 // univertical@univertical.net

CHECK LIST TRABAJOS EN ALTURA

PELIGRO	SI	NO	NO PROCEDE	OBSERVACIONES
1. Las inclemencias climatológicas son favorables para realizar trabajos en altura (ausencia de agua, lluvia, hielo, nieve, viento, etc.)				
2. El acceso a la zona de altura se realiza a través de:				
*Escaleras fijas de servicio				
*Escaleras fijas verticales				
*Escalera manual				La escalera manual cumple las condiciones de seguridad indicadas en anexo
*Otros(indicar cual)				
3. El material y estado de la zona de trabajo garantiza la solidez del piso sin necesidad de tomar precauciones adicionales, teniendo en cuenta la personas, materiales y equipos				
4. Se colocan pasarelas de circulación de reparto del peso para acceder por la cubierta al lugar donde se va a realizar el trabajo				Si la cubierta no ofrece la resistencia adecuada
5. Las zonas sin resistencia (claraboyas, bocaneros, etc.) han sido delimitadas para evitar el acceso o convenientemente protegidas según anexo				Delimitadas Protegidas
6. La zona de trabajo tiene protección perimetral, paramento, o barandilla de 90 cm, listón intermedio y rodapié de 15 cm.				
7. Es necesaria la utilización de arnes de seguridad para las labores recomendadas				Cuando exista riesgo de caída a distinto nivel por ausencia de protección perimetral, falta de protección de huecos o zonas sin resistencia o por superar la pendiente de la cubierta el 15%
8. Existe línea de vida o puntos de anclaje para arnes de seguridad				
9. Las líneas eléctricas con tensión han sido protegidas o están suficientemente alejadas				Distancia Seguridad ~1KV 3 m. ~1 KV 5m
10. Si el trabajo abastecimiento de material a la zona de trabajo presenta riesgo de caída de materiales o herramientas se han protegido o delimitado la zona de riesgo				
11. Los equipos de trabajo se van a utilizar poseen todas las protecciones necesarias				
12. Es necesaria la utilización de otros equipos de protección asociados al trabajo a realizar. Si es así, indicar cuáles				

DATOS DEL EXPEDIENTE

Fecha: 16/12/2025

Cliente

Refresco Iberia Marcilla

Referencia

Paletizadora

Expediente

10221

Línea de Vida Nº

ABS02062

DATOS DE LA LÍNEA

Línea de vida MÁSTIL

Cable ø8mm 7x19+0

Terminales prensados

Carga de rotura del cable > 40 kN

Carga de rotura del sistema 40 kN

Los terminales manuales reducen la resistencia del cable y por lo tanto del sistema

Unidades de medida (informativo)

Longitud: metros (m)

Fuerza: kN

Longitud de la línea de vida

L = 8 m

Distancia mayor entre piezas

l₁ = 8 m

Distancia recomendada entre piezas intermedias: 10 m

Casquillos de absorción y control de flecha l₁ >= 10 m:

No

Número de ángulos:

0

Número de usuarios simultáneamente:

1

Esfuerzo dinámico F=

6 kN

ATENCIÓN: EL ABSORBEDOR DE ENERGÍA DE LA LÍNEA DE VIDA ES OBLIGATORIO

Posición de instalación

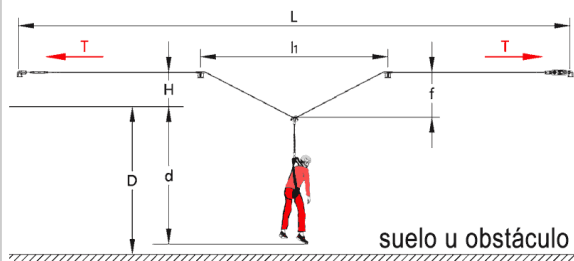
Altura colocación de la LV. H =

900 cm

Sobre vehículo o bajo techo

Altura de la línea sobre los pies del operario

RESULTADOS



Tensión real en extremidad en el eje del cable

T = 10.17 kN

Flecha máxima de puesta en tensión

f₁ = 0.24 cm

Flecha máxima en caso de caída

f = 64.51 cm

Factor de seguridad

s = 3.93 > 2

Elemento unión anticaídas	Altura de caída "d"	DISTANCIA LIBRE DE CAÍDA "D"	
EN353-2	95 cm	195 cm	Altura libre necesaria, sin obstáculos, bajo los pies del operario, incluida distancia de seguridad
EN355 longitud 2 m	345 cm	445 cm	
EN360 de cinta	115 cm	215 cm	
EN360 de cable*	117 cm	217 cm	T* = 11.22 kN -> s ₂ * = 3.57 > 2

ATENCIÓN: Solo se pueden utilizar elementos con extensión de la certificación EN360 con factor de caída 2. Ver hoja anexa para uso de estos dispositivos.

ATENCIÓN: Solo se pueden utilizar elementos de unión conformes a la norma EN353-2 si están provistos de absorbedor de energía EN355.

Elemento de unión anticaídas recomendado:

EN360 de cable

Si la longitud del elemento EN355 es inferior a 2 m, hay que descontar la diferencia del dato aportado como altura de caída "d"

NOTA IMPORTANTE: Hay que tener en cuenta que la utilización de dispositivos retráctiles, conformes a la norma EN360, con cable de acero tiene un módulo de elasticidad "E" sustancialmente más grande que la poliamida de la que están hechas las eslingas flexibles, lo que genera más tensión "T" y más flecha "f".

La instalación de dispositivos líneas de vida sólo debe ser realizado por personal cualificado, con formación específica en trabajos en altura. Verificar que la estructura de recepción cumple los requisitos de instalación.

Esta nota de cálculo solo será válida si se respetan las condiciones expuestas en el presente documento.

ANEXO NOTA DE CÁLCULO

Información adicional a tener en cuenta

Este programa intenta determinar los esfuerzos reales que se dan sobre cada uno de los elementos de los equipos KOOBAX. El siguiente esquema representa los parámetros de mayor interés en el cálculo y dimensionado de una línea de vida KOOBAX®:

Los parámetros geométricos el diseño son:

L Longitud total de la línea de vida

l_1 Distancia (= luz) entre dos anclajes intermedios

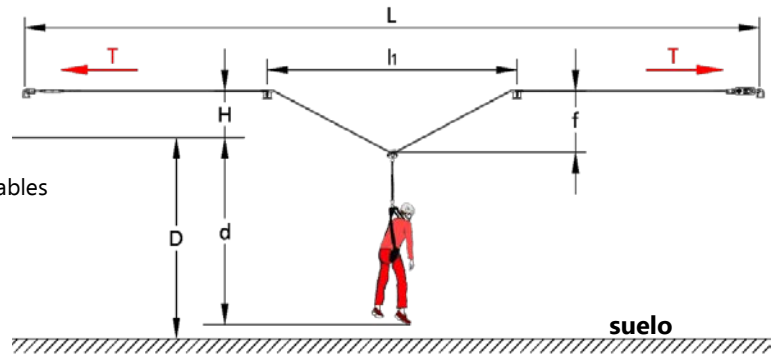
Los parámetros que inciden en los esfuerzos de los cables de acero y eslinga anticaídas utilizada son:

$A1$ Área total del cable de acero inoxidable

$E1$ Módulo de elasticidad del acero inoxidable

$A2$ Área total de la eslinga elástica

$E2$ Módulo de elasticidad de la eslinga de unión anticaídas (tanto textil, como de acero)



Todos estos parámetros anteriores deben combinarse de tal manera que los siguientes valores resulten adecuados:

T Esfuerzo axial sobre el cable de acero

W Fuerza de frenado (esfuerzo axial sobre la eslinga anticaídas)

f Deflexión (descenso en dirección vertical al producirse la caída)

Consideraciones generales y restricciones de diseño

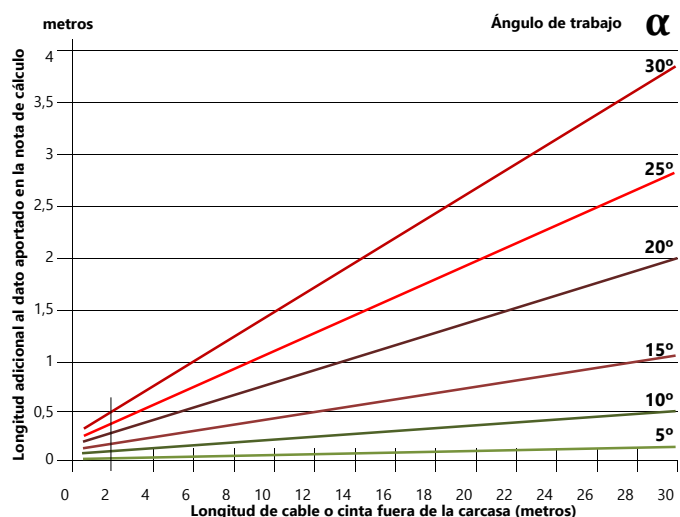
- 1) Fisiológicamente es inaceptable una fuerza de frenado (W) excesiva ya que esta fuerza repercute directamente sobre el arnés y si se sobrepasa un cierto valor W_u la persona protegida por el arnés puede sufrir daños importantes. Como valor comúnmente aceptado para el W_u tomaremos 6 kN (= 612 kp).
- 2) El problema principal que presentan las líneas de vida es fijarlas correctamente a la estructura, de tal manera que ésta pueda soportar correctamente el esfuerzo T que en general está, para los parámetros de diseño habituales entre 6 y 25 kN (es decir, puede llegar hasta unas 2,5 toneladas). Si el extremo se fija inadecuadamente puede producir la flexión de las vigas más allá de su límite elástico o el fallo general del anclaje, con lo cual la línea podría dejar de ser capaz de frenar la caída. Verificar que la estructura de recepción cumple los requisitos de instalación.
- 3) Los datos reflejados en esta nota de cálculo sólo serán válidos si se respetan los pares de apriete de las fijaciones.
- 4) La instalación de dispositivos líneas de vida sólo debe ser realizado por personal cualificado, con formación específica en trabajos en altura. Las líneas de vida KOOBAX sólo podrán ser montadas por instaladores autorizados, que hayan formación, información y entrenamiento específico. recibido la
- 5) La altura de caída es una información orientativa, está determinada según los criterios más exigentes de las normas europeas sobre los dispositivos anticaídas. Este valor puede ser optimizado según las características de la conexión anticaídas. Leer las instrucciones aportadas por el fabricante.
- 6) En caso de utilizar dispositivos retráctiles, verificar que son aptos y están certificados para el uso que le va a dar el usuario. Tener en cuenta la distancia de caída adicional que se genera al trabajar con estos dispositivos alejados del punto de anclaje, dependiendo del ángulo de trabajo.

El dato aportado en la nota de cálculo está calculado con una longitud de cable o cinta fuera de la carcasa de 2 metros y un ángulo de trabajo de 30° (máximo permitido).

- 7) En caso de trabajos en cubiertas con dispositivos a cuerda conformes a la norma EN353-2, hay que tener en cuenta que la distancia de caída se ampliará dependiendo de la cantidad de cuerda desplegada.

El dato aportado en la nota de cálculo está calculado a una distancia de trabajo de 10 metros del punto de anclaje.

Por cada metro adicional hay que sumar 6 cm de altura de caída.



Los datos aportados para los puntos 6) y 7) son orientativos y pueden variar dependiendo de la configuración de los diferentes fabricantes. Consultar el manual de uso y mantenimiento del fabricante.

Desconfiar del fabricante o distribuidor que no aporte la información suficiente y necesaria.

TOOL VALIDATION REPORT DATED 16/12/2025

Company: **REFRESCO IBERIA**
MARCILLA

Operator: **UNIVERTICAL 939-948**

Tool type: **B1300-C**

Serial number: **16AB385**

Factory minimum pressure: **692**

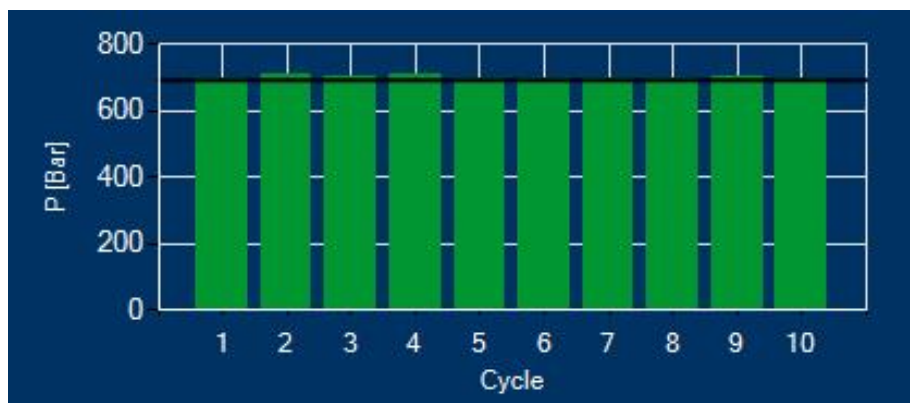
Installed firmware version: **S1J41409**

Operational cycle completed: **948**

Cycles remaining before maintenance recommended: **12052**

Summary of 10 most recent operational cycles

CYCLE	Pressure [bar]	Pressure [psi]	Force [kN]	Force [US_sh.ton]
1	699	10138	126.5	14.22
2	710	10298	128.5	14.45
3	705	10225	127.6	14.34
4	709	10283	128.3	14.42
5	698	10124	126.3	14.20
6	697	10109	126.2	14.18
7	698	10124	126.3	14.20
8	698	10124	126.3	14.20
9	703	10196	127.2	14.30
10	696	10095	126.0	14.16



TEST RESULT:

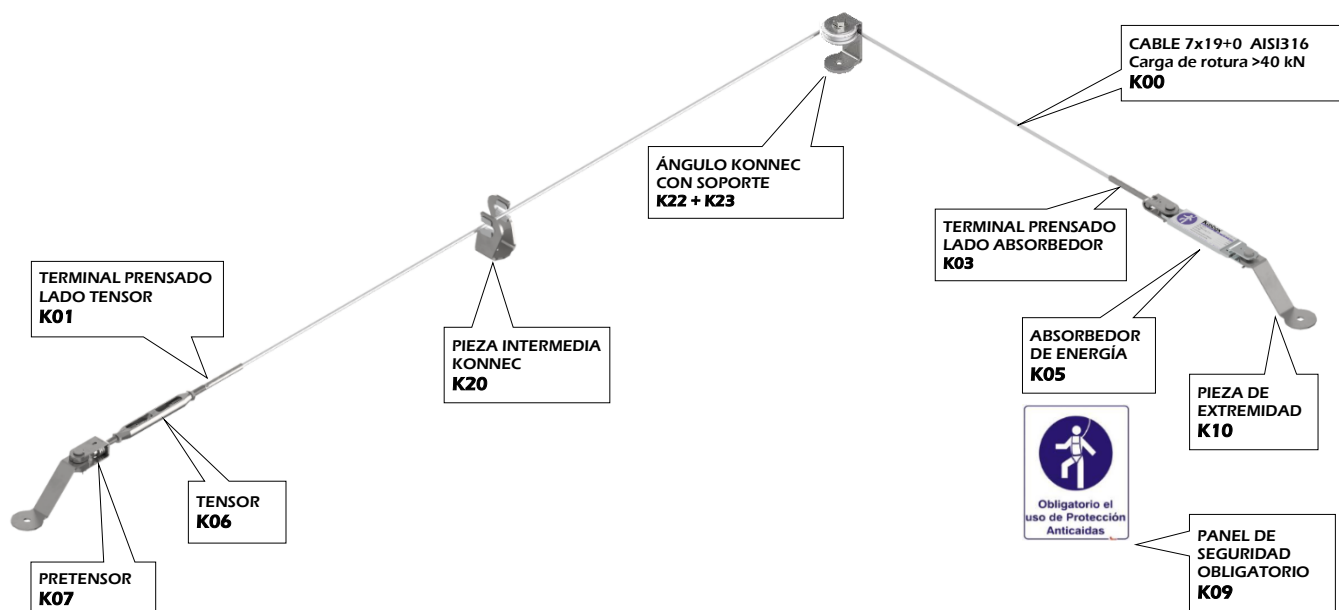
Pressure values comply with requirements

UNIVERTICAL COM S.L.U.
B-99013864
C/ Carcastillo, 1
31500 TUDELA (Navarra)
Telf.: 635.595.100

Date _____ Operator _____ Responsible person _____

FICHA TÉCNICA

CONFIGURACIÓN DE LA LÍNEA DE VIDA KONNEC®



MATERIAL COMPONENTES DE LA LÍNEA DE VIDA

- Acero inoxidable AISI304. Acabado electropulido o cromado (ver ficha técnica de cada componente)

MATERIAL CABLE LdV

- Acero inoxidable AISI316. Carga de rotura >40 kN

LÍNEA DE VIDA KONNEC KOOBAX®

- Distancia máxima entre apoyos 12 metros.
- Distancia máxima del último apoyo a un ángulo 10 metros.
- Operarios trabajando simultáneamente: máximo 4, dependiendo de la longitud de la línea (*consultar con su asesor especializado en líneas de vida KOOBAX®*)
- Conexión directa con mosquetón

Composición KIT TERMINALES PRENSAR

- Pretensor
- Tensor
- Terminal prensado lado tensor
- Terminal prensado lado absorbedor
- Absorbedor de energía
- Precinto

Ángulos para fachada:

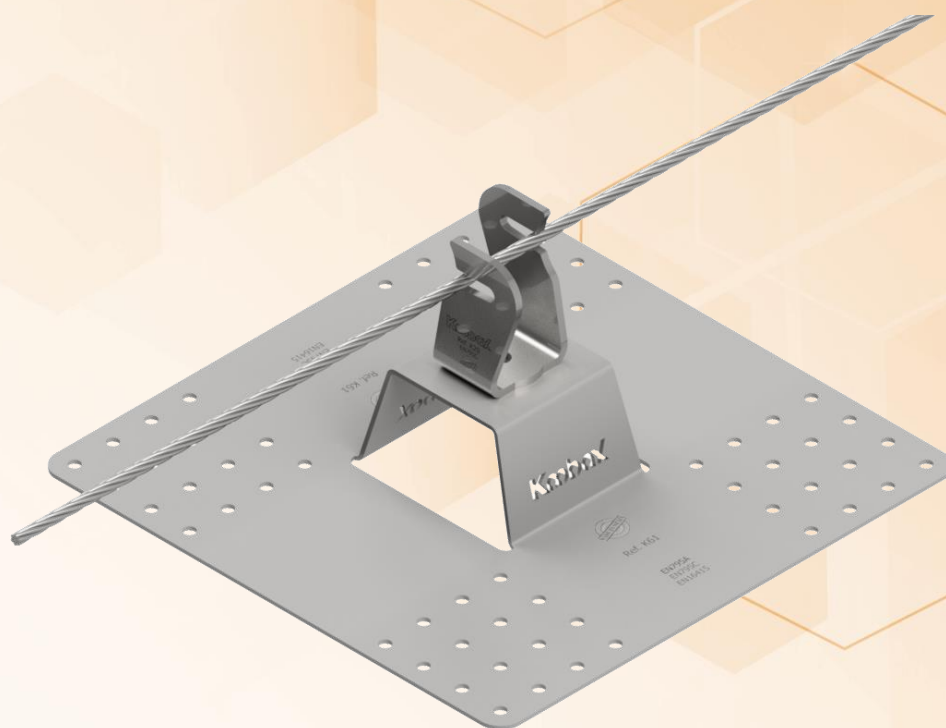


Conexión directa con mosquetón

En las líneas con este tipo de ángulos será necesario la utilización de combinados dobles o en "Y", para el paso por los mismos en seguridad

Instrucciones de uso y Mantenimiento

Línea de vida KONNEC



Línea de vida modelo KONNEC by
Koobax®

Conforme EN795C:2012 y
TS16415:2013





Importante

Sólo podrá realizarse la instalación por personal formado y acreditado por el fabricante o distribuidor autorizado.

Cualquier actividad en altura es peligrosa y puede provocar accidentes o heridas graves. La práctica, así como el aprendizaje de las técnicas de utilización del material adecuado, queda bajo su responsabilidad. Los trabajadores que deben utilizar un equipo de protección individual tienen que haber recibido una formación adecuada de acuerdo con el artículo 19 de la LPRL.

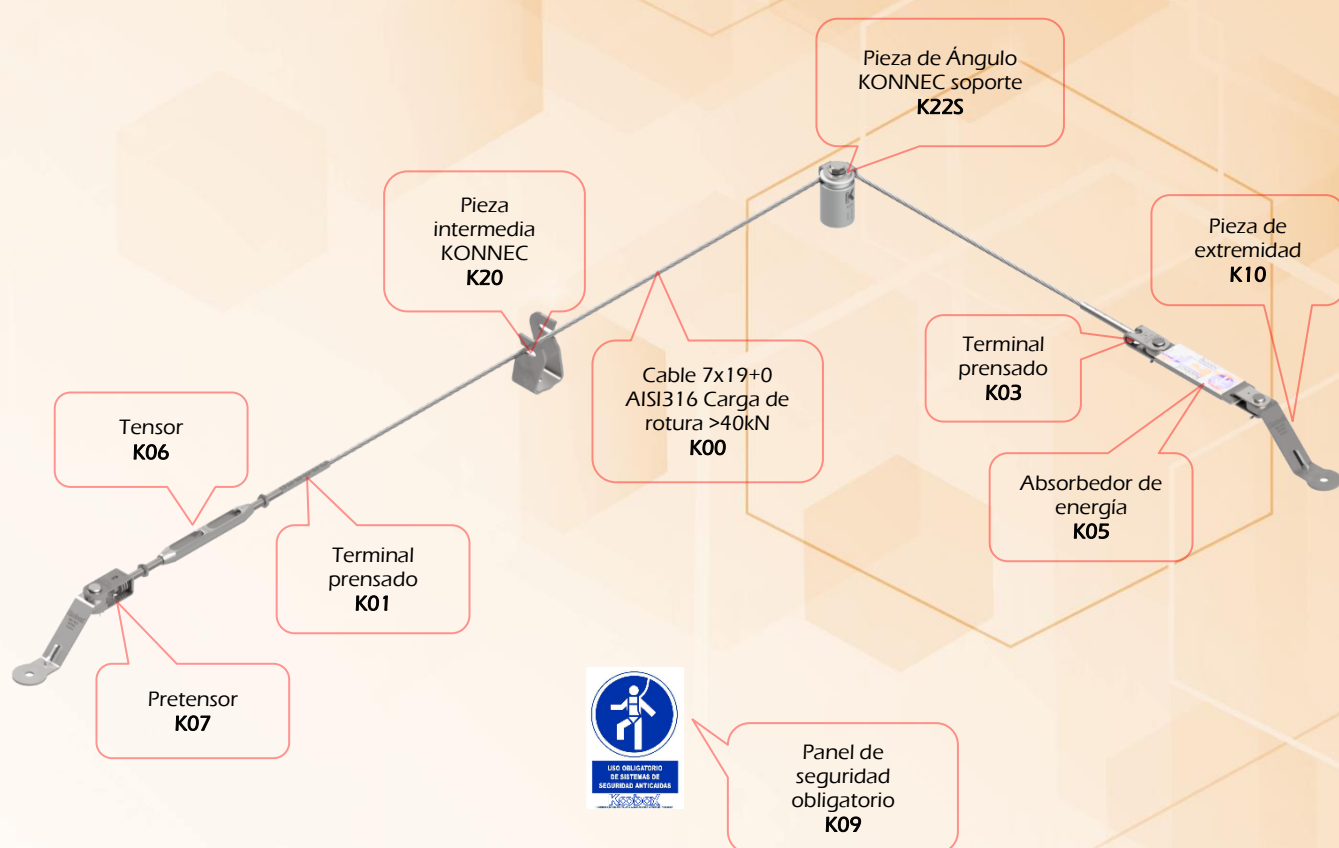
Es preceptiva la lectura y el cumplimiento de las instrucciones de uso para el manejo del sistema.

Para la realización de cualquier trabajo en altura, deberá existir un plan de evacuación o rescate relativo a cualquier emergencia que pudiese surgir durante el trabajo.

Información de interés

- Sólo podrá ser utilizado por personal formado y competente para garantizar su seguridad.
- Antes de su uso, se deberá comprobar el perfecto funcionamiento del equipo.
- El equipo será retirado de su uso inmediatamente, hasta que sea revisado por una persona competente y confirme por escrito que puede seguir usándose, si:
 - Surge cualquier duda sobre su estado para una utilización segura.
 - El equipo ha detenido una caída.
- La unión anticaída debe ser conforme a la norma: **EN353-2, EN355 o EN360**, excluyendo cualquier otra. El arnés de seguridad y el conector (o mosquetón) deben ser conformes a las normas EN361 y EN362 respectivamente.
- Antes de utilizar el dispositivo se deben realizar las comprobaciones siguientes:
 - Los usuarios que van a utilizar la línea de vida serie KOOBAX® deben leer las instrucciones de uso y funcionamiento de éste.
 - Comprobar si han realizado todas las operaciones de control y mantenimiento periódicas del sistema con un resultado favorable.
 - Realizar un examen visual para comprobar el buen estado del conjunto del sistema.
 - El estado de la cadena de seguridad antes de su empleo: arnés, unión anticaídas y punto de anclaje.
 - El sistema de unión anticaídas del que se dispone, debe ser conforme y compatible con los indicados en la utilización de la línea de vida Serie KOOBAX®
 - El espacio libre de caída es compatible con la unión anticaídas a utilizar. Si la altura de la instalación de la línea de vida es inferior a 80 cm, sólo se pueden utilizar elementos con extensión de la certificación EN360 con factor de caída 2.
- Se recomienda utilizar la unión anticaída especificada como óptima en la nota de cálculo. Además, cuando se usen dispositivos retráctiles con cable de acero, se ha de verificar la tensión y la flecha en los cálculos mencionados con anterioridad.
- El sistema quedará inutilizado si se realiza algún tipo de cambio o modificación del equipo.
- El sistema no podrá ser usado para otro fin, que no sea el habilitado para éste.
- Los componentes de este sistema son indisociables y no se pueden utilizar por separado.
- Es esencial para la seguridad del usuario que, si el producto es exportado, el suministrador cumpla con su obligación de entregar las instrucciones del dispositivo traducidas a la lengua del país donde vaya a utilizarse.
- La línea de vida serie KOOBAX® puede ser utilizado por cuatro operarios simultáneamente como máximo, siempre y cuando el resultado de la nota de cálculo lo confirme.
- Cada carro de desplazamiento debe tener un único operario conectado.
- La conexión a la línea de vida se realizará con el carro de conexión específico del sistema.
- Los componentes del sistema están dimensionados de manera que soportan, como mínimo, el doble del esfuerzo al que están sometidos.

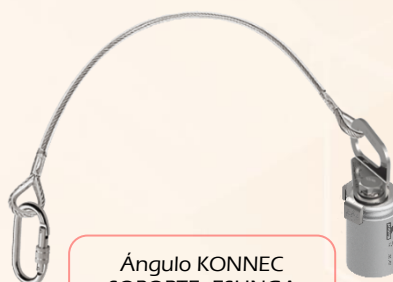
- Cualquier duda referente a la seguridad del sistema tiene que ser indicada al fabricante, así como al responsable de la instalación.
- El acceso a la línea de vida serie KOOBAX® sólo debe realizarse por los lugares habilitados a tal efecto.
- El dispositivo no debe ser utilizado como sistema de trabajo en suspensión bajo ninguna circunstancia.
- El desplazamiento por la línea de vida ha de realizarse por **vanos independientes**: no debe haber más de 1 operario en un mismo vano de forma simultánea. Si esto fuera inevitable, se deben contemplar medidas de seguridad auxiliares y adicionales a la línea de vida (Si se produce la caída de un operario, se puede producir el arrastre del resto de operarios que se encuentren simultáneamente en el mismo vano, creando una situación muy compleja para su rescate, con los riesgos que ello supone)
- El sistema anticaída de línea de vida serie KONNEC es conforme a norma EN795C y ha sido ensayado en AITEX con referencia de informe de ensayo 2018AT0015.



Otras referencias del sistema:



Ángulo KONNEC
SIMPLE
K22



Ángulo KONNEC
SOPORTE+ESLINGA
K22E

Componentes del sistema



Ref. K05

Absorbedor de energía

Dimensiones: X = 50 mm
Y = 236 mm
Z = 10 mm

Material: Acero inoxidable AISI304

Peso: 0,603 kg



Ref. K07

Pretensor

Dimensiones: X = 32 mm
Y = 32 mm
Z = 168 mm

Material: Acero inoxidable AISI304

Peso: 0,389 kg



Ref. K03

Horquilla a engarzar

Dimensiones: X = 21 mm
Y = 32 mm
Z = 167 mm

Componentes: Horquilla Ref. K03.2
Vástago Ref. K03.1

Material: Acero inoxidable AISI304

Peso: 0,224 kg



Ref. K04

Horquilla a enroscar

Dimensiones: X = 21 mm
Y = 32 mm
Z = 160 mm

Componentes: Horquilla Ref. K04.2
Vástago Ref. K04.1

Material: Acero inoxidable AISI304

Peso: 0,250 kg

Componentes del sistema



Ref. K01

Terminal roscado para engazar

Dimensiones: X = 22 mm
Y = 22 mm
Z = 182 mm

Material: Acero inoxidable AISI304

Peso: 0,112 kg



Ref. K06

Tensor

Dimensiones: X = 180 mm
Y = 25 mm
Z = 18 mm

Material: Acero inoxidable AISI304

Peso: 0,280 kg



Ref. K02

Mordaza

Dimensiones: X = 55 mm
Y = 16 mm
Z = 118 mm

Material: Acero inoxidable AISI304

Peso: 0,653 kg



Ref. K10

Extremidad múltiple

Dimensiones: X = 177 mm
Y = 60 mm
Z = 54 mm

Material: Acero inoxidable AISI304

Peso: 0,218 kg

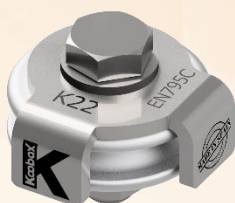
Componentes del sistema



Ref. K20

Pieza intermedia KONNEC

Dimensiones:	X = 60 mm
	Y = 91 mm
	Z = 97 mm
Material:	Acero inoxidable AISI304
Peso:	0,392 kg



Ref. K22

Ángulo Konnec simple

Dimensiones:	X = 72 mm
	Y = 72 mm
	Z = 24 mm
Material:	Acero inoxidable AISI304
Peso:	0,440 kg



Ref. K22S

Ángulo Konnec simple

Dimensiones:	X = Ø 40 mm
	Z = 82 mm
Material tope:	Acero inoxidable AISI304
Material polea:	Aluminio
Peso:	0,684 kg



Ref. K22E

Ángulo Konnec soporte+eslinga

Dimensiones:	X = Ø 40 mm
	Z = 82 mm
Material tope:	Acero inoxidable AISI304
Material polea:	Aluminio
Material cable:	Acero inoxidable AISI316
Peso:	0,984kg

Componentes del sistema



Cable

Sección:

Ø8 – 7x19 + 0

Material:

Acero inoxidable AISI316

Peso:

24,300 kg/m

160 kg/mm²

Significado de los pictogramas utilizados:

Máx.1



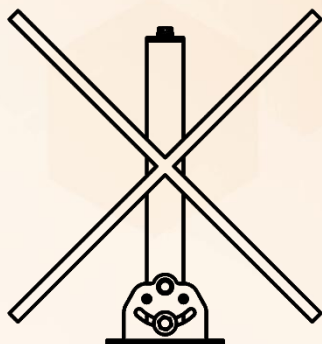
Sólo se puede conectar un arnés (usuario) por carro.



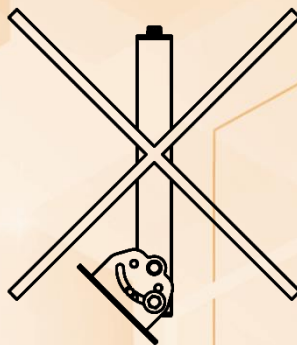
No se pueden colgar cargas del sistema.



Obligación de utilización del arnés de seguridad.



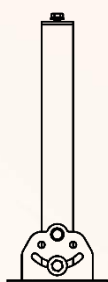
Soporte Fachada: Posición de montaje NO ADMITIDA



Soporte Fachada: Posición de montaje NO ADMITIDA.



Soporte Fachada: Posición de montaje ADMITIDA.



Soporte multiposición: Posición de montaje ADMITIDA



Soporte multiposición: Posición de montaje ADMITIDA



Soporte multiposición: Posición de montaje ADMITIDA



Sistema diseñado y fabricado en España.



Manual de uso e instrucciones.

EN795C
CEN/TS16415

Norma que cumple el producto.

K20

Número de referencia del producto y / o componente.

Señalización

- Señalizar debidamente la operación que se va a realizar.
- Acordonar la zona de trabajo e **impedir el acceso a la zona de trabajo a maquinaria u otros dispositivos**, que pueden poner en peligro a los usuarios del sistema.
- Para efectuar la señalización, utilizar cinta o franjas oblicuas negras y amarillas, conforme al RD485/97.

Mantenimiento y revisiones

La línea de vida Koobax® no tiene fecha de caducidad, pero tiene que ser revisada anualmente. Conforme al Art. 41 de la LPRL y a la norma EN365, estos dispositivos deben revisarse periódicamente.

Este periodo no puede ser superior a 12 meses.

Este intervalo puede ser menor si el fabricante o instalador autorizado lo considera excesivo, cuando las condiciones ambientales son adversas o agresivas a los materiales utilizados en la fabricación del sistema. Las revisiones sólo deben ser realizadas por personal cualificado y formado a tal efecto, cumpliendo estrictamente los procedimientos de revisión del fabricante.

Se deben conservar los documentos de revisión periódica entregados por la empresa correspondiente, para justificar el perfecto mantenimiento del equipo (Según la norma EN365, es responsabilidad de la organización del usuario, proporcionar la ficha y cumplimentarla con los detalles requeridos)

La manipulación de los Sistemas Koobax® por personal no autorizado invalidará automáticamente la garantía.

El dispositivo debe revisarse visualmente por los usuarios antes de cada uso y **poner en conocimiento de la persona responsable** los defectos que puedan apreciarse en relación a:

- El buen estado general del conjunto.
- Destensado anormal del cable.
- Hilos sueltos en el cable.
- La existencia de piezas deformadas.
- Manipulación del precinto.
- Los datos de información de los carteles ilegibles.
- Las revisiones del dispositivo según la normativa vigente.

Debe mantenerse legible el marcado del producto.

El equipo siempre debe mantenerse limpio, ya que la suciedad puede influir de forma negativa en el funcionamiento del equipo.

La manipulación de los dispositivos Koobax® por personal no autorizado invalidará automáticamente la garantía.

Garantía y conformidad

Los componentes de los sistemas Koobax® tienen una garantía máxima de **5 años** ante cualquier vicio o desperfecto de fabricación. La instalación de los sistemas Koobax® realizados por instaladores autorizados por el fabricante tienen una garantía máxima de 5 años, siempre y cuando, la instalación y las revisiones periódicas obligatorias sean realizadas por personal autorizado por Koobax®; en caso contrario, se pierde la garantía. Si la instalación es realizada por un instalador autorizado de Koobax®, la garantía de instalación será establecida por la empresa instaladora. El período de garantía estará contemplado en el correspondiente certificado de instalación. El periodo de garantía máximo es susceptible de ser revisado en ambientes especialmente agresivos para el acero inoxidable, como, por ejemplo, las zonas de decapado y/o presencia de ácido clorhídrico y otros ácidos. La garantía no ampara averías por uso indebido, vandalismo, accidente o causas externas de fuerza mayor o fenómenos meteorológicos y geológicos. La garantía perderá su efecto en caso de ser realizadas reparaciones o manipulaciones por personas no autorizadas. La garantía no ampara el aspecto estético de los componentes del sistema, producido por el paso del tiempo.

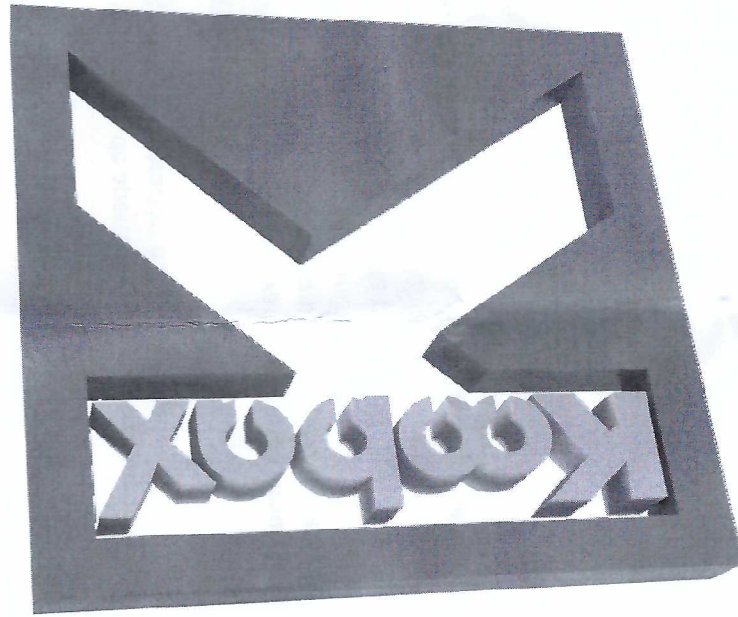
La calidad que demandas, el precio que esperas, el servicio que necesitas



KOOBAX - - www.koobax.com

C/ Centauro,19 - Griñón CP 28971 - MADRID - ESPAÑA - 911594242

www.Koobax.com



Koobax

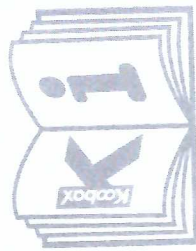
La calidad que demandas, el precio que esperas, el servicio que necesitas

KOOBAX - Worldwide Safety Company - www.koobax.com

C/ Centauro, nº 19 - C.P. 28971- Guriñón (Madrid) - 91 159 42 42

Koobax

INSTRUCCIONES DE USO y MANTENIMIENTO



K93

Carro OVERHEAD de Línea de vida EN795C

Código de producto

K93

Número de carro

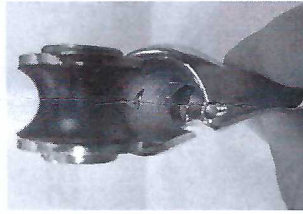
CK00057

Fecha de puesta en servicio



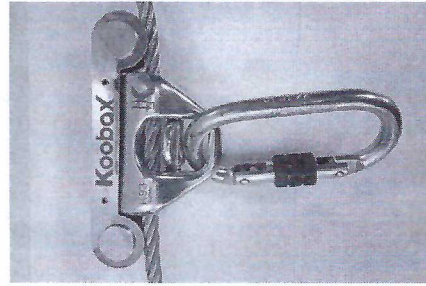
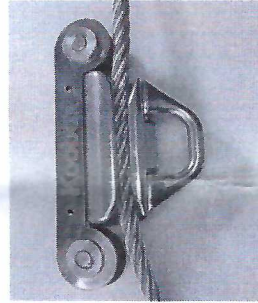
PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO carro anticaídas OVERHEAD K93

- El acceso a la línea anticaídas horizontal sólo debe realizarse por las personas habilitadas a tal efecto.
- Los sistemas anticaídas OVERHEAD de la marca KOOBAX® han sido concebidos para ser utilizados con su carro específico Ref. K93.



0. Posición de reposo.
Carro sin accionar

1. Presionar el gatillo, hasta apertura total (1).



2. Introducir el cable,
con el gatillo pulsado

3. Soltar el gatillo.
El sistema se cierra

4. Colocar mosquetón (2)
Conectar al arnés EN361

- (1) Al presionar el gatillo, éste acciona automáticamente la leva de guiado del cable, que volverá a su posición de trabajo una vez se suelte el gatillo.
- (2) Al colocar el mosquetón, éste impedirá que el carro pueda salirse involuntariamente del cable. Para desconectar el carro es necesario quitar el mosquetón.

INFORMACIÓN DE INTERÉS

- Conectar el mosquetón del carro anticaídas a un cabo sencillo, a un cabo doble o un retráctil anticaídas

No colocar ningún tipo de elemento ajeno al sistema, como absorbedores de energía o prolongadores, que inutilizan el sistema.

- Los mosquetones a utilizar serán conformes a la norma EN362.

- Verificar la posición correcta del carro en el cable.

- Verificar el bloqueo de apertura y el buen funcionamiento del dispositivo antes de cualquier operación o desplazamiento con el mismo.

• IMPORTANTE:

No utilizar el mismo carro por varios usuarios simultáneamente.

el anterior esté asegurado en otro punto seguro, fuera de la línea anticaídas.

Al estar más de 1 operario en el mismo sistema simultáneamente,

si se produce la caída del que está por encima, el carro puede

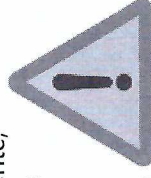
alargar la distancia de frenado, debido a la falta de tensión,

generada por el uso de un segundo dispositivo, pudiendo

arrastrar a los que estén por debajo, generando una situación

complicada, tanto por el accidente ocasionado, como la complejidad de

la evacuación y el rescate, con los riesgos que ello supone.



Para desconectarnos del dispositivo es necesario quitar el mosquetón del carro y deshacer los movimientos realizados al conectarnos al sistema.

Cualquier actividad en altura es peligrosa y puede provocar accidentes o heridas graves.

La práctica, así como el aprendizaje de las técnicas de utilización del material adecuado,

queda bajo su responsabilidad. Los trabajadores, que deben utilizar un equipo de

protección individual, tienen que haber recibido una formación adecuada de acuerdo

con el artículo 19 de la LPRL.

Conforme al Art. 41 de la LPRL y a la norma EN365 estos dispositivos deben revisarse periódicamente. Este período no puede ser superior a 12 meses .

Koobax



CERTIFICADO DE EMPRESA INSTALADORA AUTORIZADA

La empresa **UNIVERTICAL COM S.L.U.** con **NIF B99013864** y con domicilio en calle de las Tejerías, nº 53, bajoB de la localidad de Tudela (Navarra). Empresa distribuidora e instaladora autorizada de la sociedad KOOBAX®, SYSTEM S.L. con CIF B-03796885 hasta el **31 de diciembre de 2025**, habiendo recibido sus trabajadores la formación e información necesarias para llevar a cabo la instalación de los sistemas de seguridad contra caídas de altura que KOOBAX® SYSTEM, S.L. fabrica. El presente certificado se prorrogará anualmente, tras recibir la formación e información correspondientes sobre las novedades y modificaciones que sufren los sistemas, teniendo en cuenta la evolución de la técnica, normativa y legislación vigentes.

Cada trabajador autorizado dispone de su correspondiente certificado personal e intransferible.

Madrid a 13 de febrero de 2025


Koobax
C/ Certauco, 19 B03796885
28971 Grinón Madrid Tlfno: 91 159 42 42

José Ángel Vicente Sánchez
Director general

Koobax

Solo el personal formado a tal fin y con el correspondiente certificado, podrá realizar las instalaciones. Este certificado podrá ser anulado unilateralmentepor Koobax® Systems S.L. si se detectan anomalías en las instalaciones realizadas por la empresa UNIVERTICAL COM S.L.U.



CERTIFICADO DE INSTALADOR

D. **Josué Pagan Oliva** con D.N.I. **52949997-H**

trabajador de la empresa **UNIVERTICAL COM S.L.U.** es instalador autorizado de la empresa **KOOBAX® SYSTEM** hasta el **31 de diciembre de 2025**, habiendo recibido la formación e información necesarias para llevar a cabo la instalación de los sistemas de seguridad contra caídas de altura que **KOOBAX® SYSTEM** fabrica.

El presente certificado se prorrogará anualmente, tras recibir la formación e información correspondientes sobre las novedades y modificaciones que sufren los sistemas, teniendo en cuenta la evolución de la técnica, normativa y legislación vigentes.

Madrid a 13 de febrero de 2025

Koobax
C/ Centauro, 19 B03796885
28971 Gifón, Madrid Tfn: 91 159 42 42

José Ángel Vicente Sánchez
Director general

Este certificado puede ser anulado unilateralmente por **KOOBAX® SYSTEM S.L.** si se detectan anomalías en las instalaciones realizadas por el citado trabajador o si el mismo desempeña sus funciones fuera de la empresa **UNIVERTICAL COM S.L.U.**

TOOL VALIDATION REPORT DATED 16/12/2025

Company: **REFRESCO IBERIA**
MARCILLA

Operator: **UNIVERTICAL 939-948**

Tool type: **B1300-C**

Serial number: **16AB385**

Factory minimum pressure: **692**

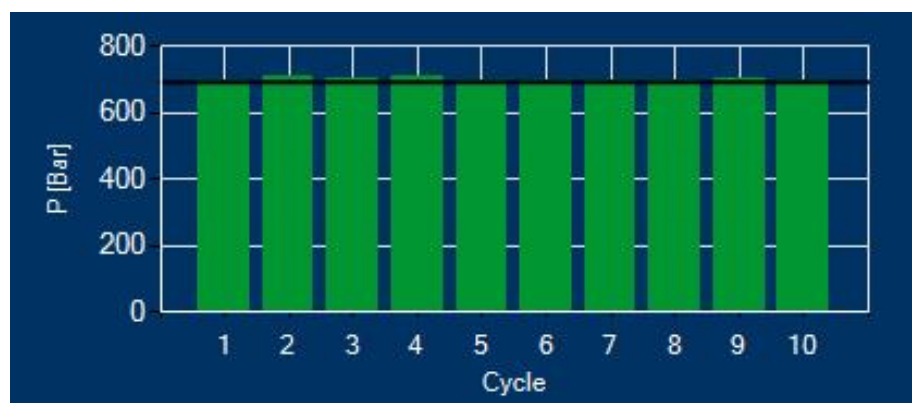
Installed firmware version: **S1J41409**

Operational cycle completed: **948**

Cycles remaining before maintenance recommended: **12052**

Summary of 10 most recent operational cycles

CYCLE	Pressure [bar]	Pressure [psi]	Force [kN]	Force [US_sh.ton]
1	699	10138	126.5	14.22
2	710	10298	128.5	14.45
3	705	10225	127.6	14.34
4	709	10283	128.3	14.42
5	698	10124	126.3	14.20
6	697	10109	126.2	14.18
7	698	10124	126.3	14.20
8	698	10124	126.3	14.20
9	703	10196	127.2	14.30
10	696	10095	126.0	14.16



TEST RESULT:

Pressure values comply with requirements

UNIVERTICAL COM S.L.U.
B-99013864
C/ Carcastillo, 1
31500 TUDELA (Navarra)
Telf.: 635 595 300

Date _____ Operator _____ Responsible person _____



SEKURBLOK

ANTICAÍDAS RETRÁCTIL

FICHA TÉCNICA



Producto



Descripción









- Cáster sintético de alta resistencia, ofreciendo una larga durabilidad.
- Para cargas máximas de 140Kg, reduciendo la fuerza de impacto por debajo de 6kN.
- Mosquetón inferior giratorio y anilla giratoria superior para evitar enredos y mejorar el funcionamiento del equipo.
- Indicador de caída: en caso de caída la línea verde se vuelve roja, indicando la caída del usuario.
- Chip NFC Ready: Chip incorporado para trazabilidad de producto, estado y revisión.

CARACTERÍSTICAS

Características generales	Norma	EN 360 I ATEX Ex h II T6 Gb					
	Longitud	7,5m	10m	15m	20m	30m	
	Peso	4kg	4,48kg	7kg	7,4kg	12,28kg	
	Capacidad de uso	140kg					
	Vida útil	Ilimitada					
Componentes generales	Componente	Material			Medidas		
	Línea	Cable de acero galvanizado			Diámetro 4,5mm		
	Cárter	Polímero de alta resistencia			-		
Conectores	Componente	Material	Resistencia	Tipo de cierre	Abertura	Indicador de caída	Giratorio
	Conector 981	Acero	25kN	Screw-lock	18mm	-	-
	Conector 976	Acero	23kN	Due-lock	20mm		

GAMA SEKURBLOK

General	Modelo	Medida (m)	Medida cárter	Medida total (sin extensión)	Peso (kg)
	SEKURBLOK 7,5	7,5m	165x90x215mm	165x90x645mm	4kg
	SEKURBLOK 10	10m	165x90x215mm	165x90x745mm	4,24kg
	SEKURBLOK 10 SE	10m	165x90x215mm	165x90x880mm	4,48kg
	SEKURBLOK 15	15m	285x95x230mm	230x90x745mm	7kg
	SEKURBLOK 15 SE	15m	285x95x230mm	230x90x1050mm	7,3kg
	SEKURBLOK 20	20m	285x95x230mm	230x90x745mm	7,4kg
	SEKURBLOK 20 SE	20m	285x95x230mm	230x90x1050mm	7,9kg
	SEKURBLOK 30	30m	360x110x260mm	260x110x790mm	12,28kg

Medidas	Modelo	Tipo de línea	Capacidad	Certificación arista viva (VG11.060)	ATEX
	SEKURBLOK 7,5	Cable	140kg	-	
	SEKURBLOK 10	Cable	140kg	-	
	SEKURBLOK 10 SE	Cable	140kg		-
	SEKURBLOK 15	Cable	140kg	-	
	SEKURBLOK 15 SE	Cable	140kg		-
	SEKURBLOK 20	Cable	140kg	-	
	SEKURBLOK 20 SE	Cable	140kg		-
	SEKURBLOK 30	Cable	140kg	-	



IRUDEK

User manual [EN](#)

Manual de uso [ES](#)

Manuale d'uso [IT](#)

Manual do utilizador [PT](#)

Manuel de l'utilisateur [FR](#)

Benutzerhandbuch [DE](#)

Felhasználói kézikönyv [HU](#)

Ръководство за потребителя [BG](#)

Podręcznik użytkownika [PL](#)

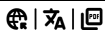
Používateľská príručka [SK](#)

Användarmanual [SV](#)

Naudotojo vadovas [LT](#)

Brukerhåndbok [NO](#)

Manual de utilizare [RO](#)



IRUDEK 2000 S.L.
Pol. Erribera 8A
20150 Aduna (Guipúzcoa)
España
Tfno: +34 943 69 26 17
Fax: +34 943 69 25 26
irudek@irudek.com

IRUDEK

Fabricante,
Manufacturer, Produttore,
Fabricante, Producent



Leer las instrucciones,
Read the instructions,
Leggere le istruzioni, Leia
as instruções, Przeczytaj
instrukcje



CE, cumple reglamento EU
2016/425, CE, complies
with EU Regulation
2016/425, CE, conforme al
regolamento UE 2016/425,
CE, em conformidade
com o Regulamento da
UE 2016/425, CE, zgodne
z rozporządzeniem UE
2016/425



Modelo, Model,
Modello, Modelo, Model



Normativa,
Regulation, Normativa,
Regulamentação, Przepisy



N.º lote-serie, Batch
number, Numero di lotto-
serie, Número de lote-série,
Numer partii-serii



Fecha de fabricación,
Manufacturing date, Data
di produzione, Data de
fabricação, Data produkcji



Talla, Size, Taglia,
Tamanho, Rozmiar



Cinta textil, Textile strap,
Cinghia tessile, Cinta têxtil,
Taśma tekstylna



Cinta textil, Textile strap,
Cinghia tessile, Cinta têxtil,
Taśma tekstylna



QR



Chip NFC para App
IruCheck, NFC chip for
IruCheck App, Chip NFC per
l'app IruCheck, Chip NFC
para o aplicativo IruCheck,
Chip NFC do aplikacji
IruCheck



Permitido anclaje a
estructura por encima
del usuario, Anchoring
allowed to structure above
the user, Ancoraggio
consentito alla struttura
sopra l'utente, Permitido
ancorar à estrutura acima
do usuário, Dozwolone
kotwienie do konstrukcji
powyżej użytkownika



Permitido anclaje directo al
usuario, Direct anchoring
to the user allowed,
Ancoraggio diretto all'utente
consentito, Permitido
ancorar directamente
ao usuário, Dozwolone
bezpośrednie kotwienie do
użytkownika



Sistema compuesto
por dos retráctiles,
System composed of two
retractables, Sistema
composto da due retrattili,
Sistema composto por dois
retráteis, System składający
się z dwóch urządzeń
samozwijających



Peso máximo del usuario,
Maximum user weight,
Peso massimo dell'utente,
Peso máximo do usuário,
Maksymalna waga
użytkownika



Mínima distancia libre
de caída bajo los pies,
Minimum fall clearance
below feet, Distanza minima
di caduta libera sotto i piedi,
Distância mínima de queda
livre sob os pés, Minimalna
odległość swobodnego
spadania pod stopami



No apto para condiciones climatológicas adversas, Not suitable for adverse weather conditions, Non adatto a condizioni climatiche avverse, Não adequado para condições climáticas adversas, Nie nadaje się do trudnych warunków pogodowych



Condiciones del anclaje, Anchoring conditions, Condizioni di ancoraggio, Condições de ancoragem, Warunki kotwienia



Vigilar deterioros de la cinta o cable, Monitor for wear of strap or cable, Controllare il deterioramento della cinghia o del cavo, Verificar desgastes da cinta ou cabo, Sprawdzaj zużycie taśmy lub kabla



No soltar de forma descontrolada, Do not release uncontrollably, Non rilasciare in modo incontrollato, Não solte de forma descontrolada, Nie puszczać w sposób niekontrolowany



Temperatura máxima y mínima para el uso, Maximum and minimum operating temperature, Temperatura massima e minima di utilizzo, Temperatura máxima e mínima de uso, Maksymalna i minimalna temperatura użytkowania



Ángulo de recogida y despliegue del cable, Cable retraction and deployment angle, Angolo di raccolta e dispiegamento del cavo, Ângulo de recolhimento e desdobramento do cabo, Kąt zwijania i rozwijania kabla



Equipo reparabile, Repairable equipment, Apparecchiatura riparabile, Equipamento reparável, Sprzęt naprawialny



Anclaje a anilla EN361, Anchor to EN361 ring, Ancoraggio ad anello EN361, Ancoragem ao anel EN361, Kotwienie do pierścienia EN361



Ángulo máximo de uso, Maximum usage angle, Angolo massimo di utilizzo, Ângulo máximo de uso, Maksymalny kąt użytkowania

N2

Peso máximo del usuario para este uso 100kg, Maximum user weight for this use 100kg, Peso massimo dell'utente per questo uso 100 kg, Peso máximo do utilizador para esta utilização 100 kg, Maksymalna waga użytkownika do tego zastosowania 100 kg



ATEX

VG11.060

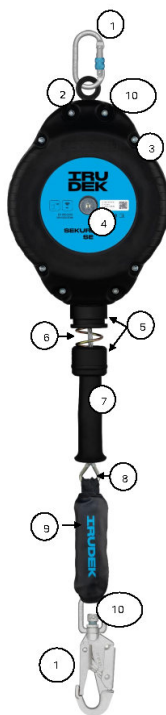
Apto para uso horizontal, Suitable for horizontal use, Adatto per uso orizzontale, Adequado para uso horizontal, Nadaje się do użycia w poziomie
























































































Ejemplo de etiqueta delantera, Example of front label, Esempio di etichetta frontale, Exemplo de etiqueta frontal, Przykład przedniej etykiety



Ejemplo de etiqueta trasera, Example of back label, Esempio di etichetta posteriore, Exemplo de etiqueta traseira, Przykład tylnej etykiety



			RFU VG11.060					
TIGER					2.5 m			
MINIBLOK SE-C			N2		2.0 m			
MINIBLOK SE-H			N2		2.0 m			
TWINBLOK SE-C			N2		2.0 m			
TWINBLOK SE-H			N2		2.0 m			
KARBOR 3.5					3.5 m			
KARBOR 3.5 SE			N2		3.5 m			
KARBOR 3.5 SE-H			N2		3.5 m			
KARBOR 3.5 SE-HO			N2		3.5 m			
KARBOR 6					6.0 m			
KARBOR 6 SE					6.0 m			
SEKURBLOK 7.5 / SS 7.5					7.5 m			
SEKURBLOK 10 / SS 10					10.0 m			
SEKURBLOK 10 SE					10.0 m			
SEKURBLOK 15 / SS 15					15.0 m			
SEKURBLOK 15 SE					15.0 m			
SEKURBLOK 20 / SS 20					20.0 m			
SEKURBLOK 20 SE					20.0 m			
SEKURBLOK 30 / SS 30					30.0 m			

[illegible]

EN

Read the operating instructions carefully before using the RTFA (Retractable Type Fall Arrester), train yourself properly, familiarise yourself with it and use it responsibly. Activities at height involve serious risks not outlined in this manual, where each user is responsible for the management of such risks, their safety, their actions and the consequences of these, if you do not assume this or do not understand this manual, do not use the equipment.

	<p>MEDICAL CONDITIONS THAT MAY AFFECT THE SAFETY OF THE USER: UNDER NORMAL CONDITIONS OF USE, CARDIOVASCULAR PROBLEMS, RESPIRATORY DISEASES, MUSCULOSKELETAL DISORDERS AFFECTING THE SPINE, HIPS OR KNEES, OBESITY OR EXCESS WEIGHT, AS WELL AS NEUROLOGICAL OR BALANCE DISORDERS AND PERIPHERAL CIRCULATORY PROBLEMS HINDERING VENOUS RETURN MUST BE TAKEN INTO ACCOUNT. IN AN EMERGENCY SITUATION FOLLOWING THE ARREST OF A FALL, THE RISKS ARE PARTICULARLY SERIOUS IN PEOPLE PREDISPOSED TO HARNESS SYNDROME, WITH A HISTORY OF TRAUMA OR INJURY, WITH COAGULATION PROBLEMS OR ON ANTICOAGULANT TREATMENT, AND IN THOSE WITH NEUROLOGICAL CONDITIONS THAT CAN CAUSE SEIZURES.</p>
--	--

DESCRIPTION

Retractable devices are protective equipment designed to lock automatically in the event of a fall, accompanying the user automatically to allow easy movement during the operations to be carried out, minimising the impact force on the user;

They are made of robust materials and are specifically designed to provide the utmost safety for the user without interfering with their work;

All retractable devices comply with EN 360:2002 and comply with Regulation (EU) 2016/425 for personal protective equipment.

NOMENCLATURE

1. Connector, 2. Upper anchor, 3. Housing, 4. Identification label, 5. Cable guide, 6. Impact spring, 7. Protector, 8. Terminal, 9. Absorber, 10. Turn remover, 11. Connector with drop indicator.

LIMITATIONS ON USE

The equipment should not be used if there is any doubt about the correct condition of the equipment or compatibility with other items such as harnesses or connectors.

The devices must not be used in extreme climatic conditions. The intended use of these devices is in a temperature range between -30°C and 50°C.

If the equipment is used in marine conditions or high ambient salinity, it is recommended to increase the frequency of periodic inspections.

Anchor points shall comply with EN 795:2012, classes A, B, C or D.

This equipment must not be used in anticipation of the retractable device line (cable or tape) coming into contact with sharp edges unless this use is expressly authorised as described in table T1.

Do not use the equipment if the fall detector has been activated, contact the manufacturer or authorised inspector for inspection and repair.

	<p>A minimum speed is required for the device to lock. In situations such as inclined planes, surfaces where there is a risk of the user sinking, the device may delay locking or not lock at all.</p>
	<p>Even if use horizontally or on edges is permitted, sharp edges or cutting edges should be avoided as far as possible.</p>
	<p>UNDER NO CIRCUMSTANCES IS IT PERMITTED TO ANCHOR THE RETRACTABLE BELOW THE LEVEL OF THE USER'S FEET.</p>

A maximum deviation of 40° from the vertical of the device must be respected in order to minimise the pendulum effect in the event of a fall. The deviation from the vertical of the retractable increases proportionally the free distance under the feet required as shown in the section PENDULUM EFFECT.

PENDULUM EFFECT

See Fig. 1

HAD - Stopping distance

VD - Additional fall distance due to the horizontal distance from the vertical of the retractable

A - Distance from vertical

PE - Pendulum effect behind the vertical

AH - Height of the structural anchorage from the user's feet (for FFO, AH minimum 2m)

AM - Angle of the retractable line to the vertical

MC - Clearance underfoot ($MC=VD+HAD+A$)

	<p>The horizontal distance during the pendulum effect (PE) may be greater than the initial lateral distance (A) due to the stopping distance (HAD).</p>
--	---

USE

Connect the device to an anchorage point that complies with EN 795:2012, classes A, B, C or D and as described in table T1.

Connect the device to the harness certified according to EN 361.

Connections must be made using connectors complying with EN 362. The connectors are supplied together with the retractable device.

Check the locking mechanism before each use, ensuring that the cable is correctly deployed and retracted.

When connecting and disconnecting, ensure that the connector is not released abruptly, always keep control of the cable or ribbon take-up in the device.

Respect the maximum working angles as well as the recommended distances to avoid impacting nearby structures or the ground.

Before use, check that the connectors are correctly closed and locked.

CHECKS BEFORE USE

Prior to use, a visual and functional inspection of its components must be carried out by the user, verifying that they do not show signs of deterioration, excessive wear, corrosion, abrasions, degradation due to UV radiation, cuts and incorrect use. Special attention should be paid to straps, seams, anchorage rings, buckles and adjustment elements.

If any defects, anomalies or damage are found in the personal protection equipment that entail a loss of protection, it must be removed from use.

CHECKS DURING USE

While using the equipment, pay special attention to any hazardous circumstances that may affect equipment performance and user safety, including the following:

- The labelling on the safety components.
- Accidental contact with sharp edges.
- Various types of damage, such as cuts, abrasion and/or corrosion.
- The negative effect of weather conditions.
- "Pendulum" falls.
- Effects of extreme temperatures.
- Effects after contact with chemical products.
- Electrical conductivity.
- It is essential that all fasteners and fittings are checked regularly.

WARRANTY

This product has a 3-year warranty that covers manufacturing and raw material defects. The warranty does not cover wear, corrosion or damage caused by storage, transport or improper or intensive use.

The warranty application must be submitted along with the purchase receipt. If a manufacturing defect is found, IRUDEK agrees to repair, replace or refund the product for an amount that does not exceed the price stated in the product invoice.

USEFUL LIFE

The estimated useful life of textile equipment is 12 years from the date of manufacture (2 years of storage and 10 years of use). Metal equipment has an unlimited useful life.

The following factors can reduce the product's useful life: intensive use, contact with chemical substances, especially aggressive environments, exposure to extreme temperatures, exposure to ultraviolet rays, abrasion, cuts, strong impacts, improper use, transport and/or maintenance.

TRANSPORT

This personal protection equipment must be transported in packaging that protects it against humidity and any mechanical, chemical and/or thermal damage.

STORAGE

This personal protection system must be stored in a package with plenty of room in a dry place, protected against sunlight, ultraviolet rays, dust, sharp objects, extreme temperatures and aggressive substances.

REQUIREMENTS

Prior to the use of the equipment, a rescue plan has to be established in order to be able to execute it in case of emergency.

Do not make any changes or add any elements to the equipment without prior written authorisation from the manufacturer.

The equipment must not be used outside its scope of limitations or for any purpose other than its intended purpose.

Make sure that the equipment components are compatible with the system it is assembled to. Make sure that all the elements are appropriate for the proposed application. It is forbidden to use the protection system if the operation of an individual component is affected by or interferes with the operation of another component. Perform a periodic inspection of the connections and adjustments of the components to ensure that they do not come loose accidentally.

If any wear or damage is detected or there are any doubts as to safe conditions of use, this personal protection equipment should be removed from use immediately. It must not be used again until an authorised individual presents a written confirmation that it is suitable condition to be used.

If the equipment has prevented a fall, it should be removed from service.

Before each use, for safety purposes it is essential to verify the minimum distance of free space required under the user's feet to avoid colliding with the ground or any other obstacle in the event of a fall. Detailed information regarding the minimum requirements of free space can be found in the instructions of the corresponding fall prevention system components.

If the product is resold outside the original country of destination, the reseller must provide instructions of use, maintenance, periodic inspection and repair in the language of the country where the equipment will be used.

MAINTENANCE INSTRUCTIONS**Visual inspection**

Users should perform a visual and functional inspection of the equipment before using it.

If the equipment has undergone unusual or extraordinary conditions, a special inspection should be carried out by the manufacturer or a competent person authorised by the manufacturer.

At least every 12 months, a thorough periodic overhaul must be carried out by the manufacturer or a competent person authorised by the manufacturer, in strict accordance with IRUDEK's periodic overhaul procedures. The safety of the users depends on the continued efficiency and durability of the equipment. The periodic inspection must be certified according to the requirements of EN365:2004, determining the validity of the certificate and the date of the next inspection.

The product marking must be legible.

Any pertinent observations must be entered in the equipment inspection certificate.



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE

El fabricante:

IRUDEK 2000 S.L.

Erribera Industrigunea 8A

20150 Aduna, Gipuzkoa, Spain

Declara bajo su exclusiva responsabilidad que el siguiente producto:

IRUDEK SEKURBLOK 7,5

Cumple con los requisitos del Reglamento de Equipos de Protección Individual (EPI):

R.(UE 2016/425)

Conforme con:

EN 360: 2002

VG 11.062 (140kg)

Nº Certificado:

2777/10823-03/E02-01

Emitido por:

SATRA Technology Europe Limited (2777)

Y está sujeto al Módulo D bajo la vigilancia del organismo notificado:

SGS FIMCO OY (0598)

Fecha

27/11/2024

Maider Otamendi
Quality Specialist

Certificado de Ensayo nº

18AT0015

AITEX declara que el artículo:

“LÍNEA DE VIDA KONNEC”

Presentado por la empresa:

KOOBAX SYSTEMS S.L.U.
B03796885
AVENIDA DE EUROPA, 30
CP 28971 GRIÑÓN MADRID

Cumple los requisitos de la/s norma/s:

Los ensayos han sido realizados sobre la línea de vida, compuesta por los siguientes elementos:
The tests have been carried out on the lifeline, composed of the following elements:

CABLE ref. K00	PANEL DE SEGURIDAD ref. K09
ABSORBEDOR DE ENERGÍA ref. K05	PIEZA DE EXTREMIDAD ref. K10
TERMINAL PRENSADO PARA ABSORBEDOR ref. K03	PIEZA DE EXTREMIDAD TRACCIÓN ref. K11
PRECINTO INVOLABLE ref. K08	PIEZA DE ADAPTACIÓN AL TECHO ref. K14
TERMINAL DE ENGARCE MANUAL ref. K02	PIEZA DE REFUERZO DE MURO DE LADRILLO ref. K15
TERMINAL ROSCADO PARA TENSOR ref. K04	PIEZA INTERMEDIA KONNEC ESTANDAR ref. K20
TENSOR ref. K06	ANGULO KONNEC ref. K22
PRETENSOR CON TESTIGO DE TENSIÓN ref. K07	CARRO DE DESPLAZAMIENTO KLOSE ref. K91

Vano más largo: **12 metros**
Distancia máxima a un ángulo: **10 metros**
Espesor mínimo cubierta metálica anclaje con remache g.e: **0,5 mm**
Número de usuarios simultáneamente: **4**

Vano más corto: **05 metros**

Y cumplen con los requisitos siguientes:
And they meet the following requirements:

CEN/TS 16415:2013 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL CONTRA CAÍDAS. DISPOSITIVOS DE ANCLAJE. RECOMENDACIONES PARA DISPOSITIVOS DE ANCLAJE USADOS POR MAS DE UNA PERSONA SIMULTANEAMENTE (ANCLAJE TIPO C)
CEN/TS 16415:2013 PERSONAL FALL PROTECTION EQUIPMENT. ANCHOR DEVICES. RECOMMENDATIONS FOR ANCHOR DEVICES FOR USE FOR MORE THAN ONE PERSON SIMULTANEOUSLY. (TYPE C ANCHOR)

5.4.4.1 Resistencia dinámica e integridad / *Dynamic strength and integrity.*
Cumple / Pass
5.4.5 Resistencia estática / *Static strength.*
Cumple / Pass

EN 795:2012 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL CONTRA CAÍDAS. DISPOSITIVOS DE ANCLAJE. (ANCLAJE TIPO C).
EN 795:2012 PERSONAL FALL PROTECTION EQUIPMENT- ANCHOR DEVICES (TYPE C ANCHOR)

5.5.2 Deformación / *Deformation.*
Cumple / Pass
5.5.3 Resistencia dinámica e integridad / *Dynamic strength and integrity.*
Cumple / Pass
5.5.4 Resistencia estática / *Static strength.*
Cumple / Pass

Los resultados de los ensayos arriba enumerados quedan reflejados en el informe:

2018AT0015

Emitido por AITEX el 28/01/2020

Este documento aplica a la muestra ensayada y según los análisis realizados en las fechas reseñadas en los informes arriba indicados. Esto no significa ninguna medida de supervisión o control por AITEX sobre este producto

Fdo.: Angel Llinares
Técnico Laboratorio Físico