

# INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO **faru**

## ABSORBEDOR DE ENERGÍA con elemento de amarre

EN 355:2002

El certificado europeo ha sido realizado en: APANVE SUDEUROPE SAS, BP 3 - 33370 ARTIGUES PRÈS BORDEAUX France, no. 0082

El absorbedor de energía con el elemento de amarre es componente individual de los dispositivos de seguridad que protege contra caídas de altura conforme con la norma EN 355. El subgrupo de conexión-amortiguación está compuesto de el absorbedor de energía conforme con la norma EN 355 conectado con el elemento de amarre conformes con la norma EN 361, adjuntado a los tirantes de seguridad conformes con la norma EN 361 y adjuntado al punto de construcción permanente conforme con EN 795 constituye una completa protección del empleado contra caídas de altura.

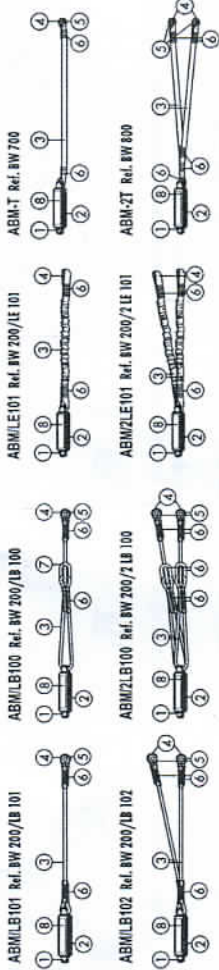
**NOTA:** Largo total del absorbedor de energía con cuerda no puede superar los 2 metros.

### ESTRUCTURA

El absorbedor de energía está hecho de la cinta de poliámidas con el ancho de 32 mm. Terminado de los dos lados con nudos. El cuerpo del absorbedor de energía está protegido con una caja de poliuretano.

El elemento de amarre se produce de una cuerda de poliámidas kermantel:

- una cuerda de poliámidas kermantel diámetro Ø 10,5 mm para ABM/LB101, ABM/LB102
- una cuerda de poliámidas kermantel diámetro Ø 12 mm para ABM/LB100, ABM/2LB10
- dos cintas "lublulares" puestas una sobre la otra con el núcleo elástico que sujeta hacia dentro para ABM/LE101, ABM/2LE101
- dos cintas de poliámidas con el ancho de 30 mm para ABM-T, ABM-ZT



1. nudo de absorbedor de energía
2. absorbedor de energía
3. elemento de amarre
4. nudo de elemento de amarre
5. guardacabo
6. costura
7. Hebilla de ajuste
8. La marca de identificación

### ATENCIÓN:

El absorbedor de energía con cuerda puede ser equipado solamente con mosquetones certificados (norma EN 362).

### DESCRIPCIÓN DE MARCA

tipo de dispositivo — ABSORBEDOR DE ENERGÍA con elemento de amarre

Fecha de fabricación: 2007 año de fabricación

Número de serie: 000001

número de serie

EN 355:2002

número y año de la norma europea

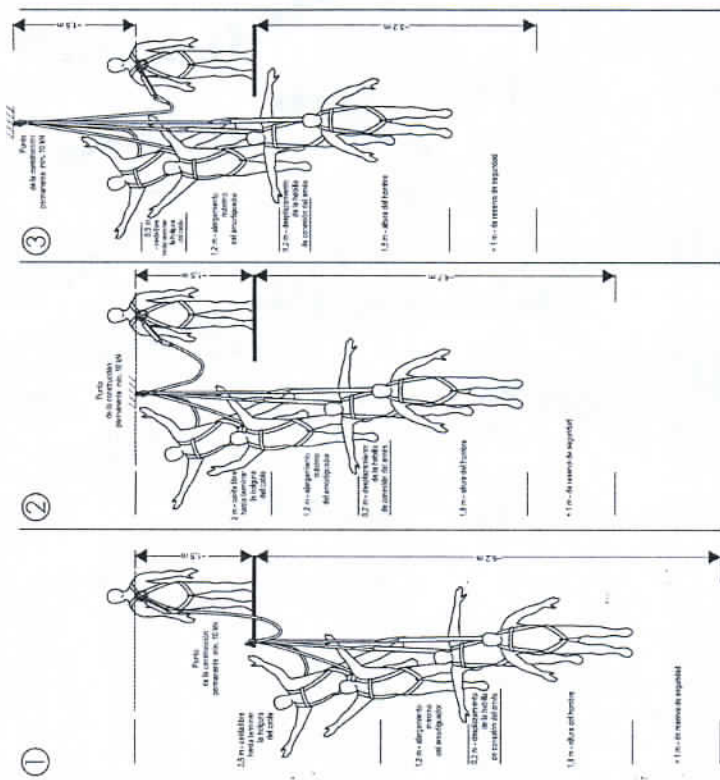


nota: consultar la instrucción

marca del fabricante o distribuidor



- Debajo del lugar de trabajo debe existir un mínimo de 6,2 m de espacio libre (vea el dibujo no. 1).
- Los dibujos 2 y 3 muestran como el volumen del espacio libre debajo del lugar de trabajo depende de la localización del punto de la construcción permanente al cual está conectado el amortiguador con el cable.



La empresa que emplea el equipo es responsable por las anotaciones en la ficha de uso. La ficha de uso debe ser rellenada antes de la primera entrega del equipo para su empleo.

Toda la información referente al equipo de seguridad (nombre, número de serie, fecha de compra y de comienzo de uso, nombre de usuario, informaciones sobre reparaciones y revisiones, y el título de uso) tiene que estar anotada en la ficha de uso del equipo.

La ficha debe ser rellenada únicamente por un empleado de la empresa responsable del equipo de protección. Está prohibido usar el equipo individual de seguridad sin una ficha de uso rellenada.

### FICHA DE USO

NOMBRE DE EQUIPO MODELO		NÚMERO DE REFERENCIA	
NÚMERO DE EQUIPO		FECHA DE FABRICACIÓN	
NOMBRE DE USUARIO		FECHA DE ENTREGA PARA EMPLEO	
FECHA DE COMPRA		PUESTAS APUNTO	
FECHA DE SECCIÓN	INITIOS DE LA PRUEBA PARA DETERMINACIÓN	DETERROR DETECCION REPARACIONES RECALCULADO OTROS CORRECCIONES	FECHA DE LA PRUEBA REVISIÓN
1			
2			
3			
4			

FARU - Polígono ALCOZ ALTO nave 3, 50410 CUARTE DE HUERVA, Zaragoza (España)

Tel: 976 46 37 37, Fax: 976 50 37 32, www.faru.es

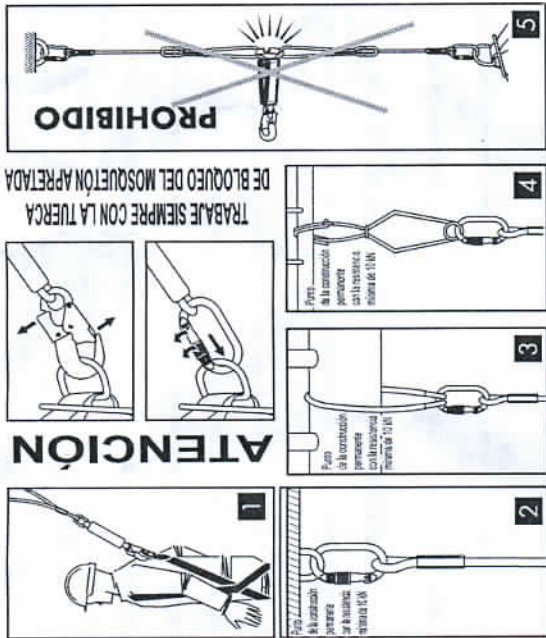
## PERIODO DE EMPLEO

Se puede emplear el absorbedor de energía de seguridad durante los cinco años a partir de la primera entrega del absorbedor de energía a emplear.

Después de los cinco años es necesario retirar de uso y eliminar el absorbedor de energía (destruir físicamente). La retirada de uso junto con la conformación en la Tarjeta de uso se realiza por la persona del puesto de trabajo responsable del equipo de seguridad. El absorbedor de energía de seguridad debe retirarse de uso y ser destruido (debe ser destruido de manera permanente) cuando participó a la retención de la caída.

## CONEXIÓN DEL ABSORBEDOR DE ENERGÍA

- el absorbedor de energía con la cuerda debe conectarse al piñón de retén delantero o trasero de los tirantes de seguridad. Los tirantes de seguridad deben ser conformes con EN 361 - fig. 1.
- conecte el conector del elemento de amarre con el punto de la construcción permanente - fig. 2,3,4
- está prohibido conectar el absorbedor de energía a la cuerda a los pilones laterales para el trabajo "con soporte"
- construcción permanente deben permitir movimiento autónomo o desconexión del dispositivo. La resistencia mínima del punto de la construcción permanente debe ser 10 kN
- está prohibido añadir otros elementos adicionales entre el absorbedor de energía a la cuerda y el punto de la construcción permanente.



**¡CUIDADO!** El absorbedor de energía con la cuerda (elemento de amarre) - doble (ABM/LB102, ABM/2LB100, ABM/2LE101, ABM-2T) está prohibido unir un lazo de extremo con el elemento de amarre a la hebilla del amés y otro lazo, con un punto de construcción - fig. 5

## PRINCIPIOS DE TRABAJO CORRECTO CON EL EQUIPO INDIVIDUAL ANTICAÍDAS

- el equipo individual de protección debe ser empleado por las personas que terminen un curso de formación sobre su uso.
- el equipo individual de protección no debe ser usado por aquellas personas cuyo estado de salud pueda afectar a la seguridad durante su uso normal o en una acción de rescate
- un plan de una posible acción de rescate debe ser elaborado para ser empleado en caso de necesidad
- para cualquier modificación de equipo se exige el acuerdo del fabricante en forma escrita
- el equipo debe ser reparado o arreglado únicamente por el fabricante o su representante autorizado para este fin
- el equipo individual de protección no puede ser usado con un fin distinto a este para que ha sido producido
- el equipo individual anticaidas es el equipo personal y debe ser usado por sólo una persona
- Antes de cada uso del sistema de protección anticaidas es necesario revisar si todas las partes del equipo están conectadas correctamente y trabajan sin conflictos. Revisa periódicamente las conexiones y el ajuste de los componentes para evitar su desconexión o aflojamiento accidental.
- está prohibido usar el sistema de protección en el que el funcionamiento de un dispositivo es alterado por interferencia de otro componente
- Antes de cada uso del sistema individual de protección, hay que revisarlo cuidadosamente para comprobar su estado general y funcionamiento correcto.
- Durante la inspección es necesario revisar con cuidado todos los elementos del equipo para examinar si no presentan rasgos de deterioro, desgaste excesivo, oxidación, raeduras, cortes e incorrecciones de uso. Abajo se presentan las partes de dispositivos respectivos que exigen una atención especial:
  - en el amés de seguridad y cintura para el trabajo en apoyo: hebillas, elementos de regulación, argollas de conexión, cintas, costuras, pasadores;
  - en amortiguadores de seguridad: lazos de conexión, cinta, costuras, caja, mosquetones;
  - en cuerdas y guías textiles: cuerda, lazos, reforzamientos de lazos, mosquetones, elementos de regulación, camisa de cuerda;
  - en cuerdas y guías de acero: cuerdas, alambres, abrazaderas, lazos, reforzamientos de lazos, mosquetones, elementos de regulación;
  - en dispositivos autobloqueantes de freno: cuerda o cinta, funcionamiento correcto de rebobinadora y del mecanismo de freno, rodillos, tornillos y bulones, mosquetones y amortiguador de seguridad;
  - en dispositivos autopretantes sobre el cuerpo del equipo: movimiento correcto sobre la guía, funcionamiento del mecanismo bloqueador, rodillos, tornillos y bulones, mosquetones y amortiguador de seguridad;
  - en mosquetones: cuerpo de construcción, bulones, pestillo principal y funcionamiento del mecanismo de cierre.

Por lo menos una vez al año, después de cada 12 meses de uso, el sistema individual de protección debe ser retirado de uso para realizar una revisión periódica de sus detalles. La revisión periódica puede ser realizada por un empleado responsable por inspecciones periódicas, que cumpla un curso de instrucción para este fin. La revisión periódica puede ser realizada también por el fabricante del equipo o por una persona o una empresa autorizada por él. Es necesario revisar con cuidado todos los elementos del equipo para examinar si no presentan rasgos de deterioro, desgaste excesivo, oxidación, raeduras, cortes e incorrecciones de uso (consulte el punto anterior). En casos justificados, cuando un dispositivo de seguridad tiene estructura compleja y avanzada, como p.ej. dispositivos autobloqueantes, sólo el fabricante del equipo o su representante puede realizar revisiones periódicas. Al terminar una revisión periódica, se determina la fecha de la siguiente revisión.

Las revisiones regulares que se hacen periódicamente son muy importantes en cuanto a estado del dispositivo y la seguridad del usuario la cual depende de las capacidades completas y duración del dispositivo.

Durante la revisión periódica debe ser comprobada la legibilidad de identificación del dispositivo (placa señalética).

Toda la información referente al equipo de seguridad (nombre, número de serie, fecha de compra y de comienzo de uso, nombre de usuario, informaciones sobre reparaciones y revisiones, y el resto de uso) tiene que estar anotada en la ficha de uso del equipo. La ficha debe ser rellenada únicamente por una persona responsable del equipo de protección. Está prohibido usar el equipo individual de seguridad sin una ficha de uso rellenada.

Si el dispositivo se vendió fuera del país de origen el que suministra el dispositivo, tiene que adjuntarlo del manual de uso, de conservación y de la información relacionada a las inspecciones periódicas así como las reparaciones del dispositivo en el idioma del país en el que se va a emplear. En caso de detectar deterioros o si hay dudas acerca de la seguridad de su funcionamiento correcto, el sistema individual de seguridad debe ser inmediatamente retirado de uso. La reintroducción en el trabajo de un sistema previamente retirado de uso exige una revisión detallada, realizada por el fabricante del equipo y su aceptación en forma escrita.

El sistema debe ser retirado de uso y cancelado (por su destrucción física), en caso de que haya sido usado para frenar una caída.

Únicamente el amés de seguridad es un dispositivo admitido para soportar el cuerpo humano en el equipo individual de protección anticaidas.

El sistema protector contra caída se puede adjuntar a los puntos (broches, bucles) de enganches del amés de seguridad señalados con la letra "A" mayúscula. La señal de tipo "AZ" o bien la mitad de la letra "A" significa la necesidad de conectar a la vez dos enganches señalados de igual manera. Está prohibido adjuntar el sistema de protección punto separado (broches, bucles) de enganches señalado con "AZ" o con la mitad de la letra "A". Consulte las figuras a continuación:



PROHIBIDO !

Diagrama que muestra un sistema protector contra caídas con una línea roja que indica que no se debe conectar el sistema protector a un punto de enganche del amés de seguridad.

El Punto de Construcción Fija (elemento de amarre de sujeción) al que se conecta el sistema individual de seguridad anticaidas debe poseer consistencia y ubicación suficiente para limitar la posibilidad de un accidente y reducir el tramo de caída libre. El elemento de amarre de sujeción tiene que estar ubicado arriba del lugar de trabajo. La forma y la construcción del punto debe asegurar una unión fija y excluir la posibilidad de una desconexión accidental del subsistema del equipo. La resistencia estática mínima del elemento de amarre de sujeción del sistema anticaidas debe ser de 10 kN. Se recomienda emplear los puntos de construcción fija que estén identificados y certificados según la Norma EN 795.

Debajo del lugar de trabajo debe guardarse el espacio libre mínimo para evitar un choque con el suelo o con otros objetos. Los detalles de espacio libre mínimo exigido se encuentran en las instrucciones de uso de los componentes respectivos del sistema de protección anticaidas.

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

- formación accidental de nudos y movimiento de las cuerdas sobre bordes cortantes;
- distintos deterioros, como cortes, raeduras, oxidación;
- influencia negativa de agentes climáticos;
- caídas de tipo "pendulo";
- efectos de contacto con productos químicos;
- conductividad eléctrica.

El equipo individual de seguridad anticaidas debe ser transportado en el embalaje que protege contra la humedad o daños mecánicos, químicos y térmicos (p.ej. en bolsas de tejido impregnado, bolsas de plástico, cajas de plástico o de acero).

El equipo individual de seguridad tiene que ser limpiado de una manera que no afecte a la materia prima o al material del que consta. Para materiales textiles (cintas, cuerdas) deben ser usados detergentes para telas delicadas. Lavar a mano o en lavadora. Aclarar en agua abundante. Las partes de plástico pueden ser lavadas sólo en agua. El equipo mojado después del lavado o durante su uso debe secarse en condiciones neutras, alejado de las fuentes de calor. Las partes y mecanismos de metal (muelles, bisagras, pestillos y similares) pueden ser de vez en cuando engrasadas para mejorar su funcionamiento.

El equipo individual de seguridad tiene que ser almacenado en un embalaje atado, en interiores secos y aireados, protegido contra la luz solar, rayos ultravioleta, polvo, objetos con bordes cortantes, temperaturas extremas y sustancias agresivas.

La utilización del amortiguador de seguridad junto con otros componentes seleccionados del equipo contra caídas tiene que ser conforme con los reglamentos apropiados y con instrucciones de uso y con las normas vigentes:

- EN 354 - para líneas de seguridad
- EN 358 - para equipos para trabajo "en sujeción"
- EN 361 - para amés de seguridad
- EN 362 - para conectadores
- EN 795 - para elementos de amarre de sujeción