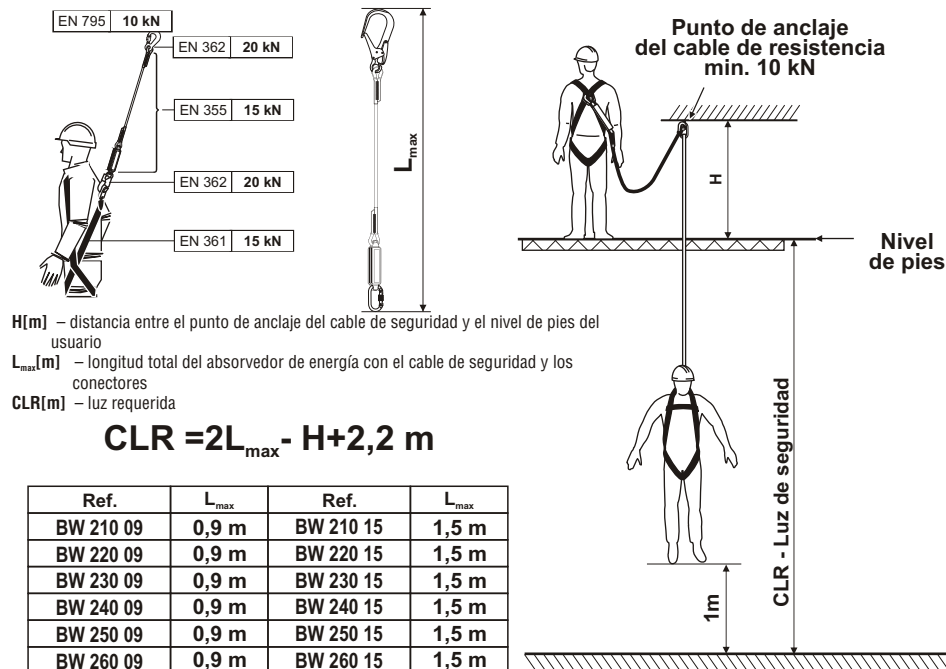


## DISTANCIA REQUERIDA DEBAJO DEL NIVEL DE TRABAJO (CRL) PARA EL USUARIO ASEGUADO CON EL CABLE DE SEGURIDAD CON ABSORVEDOR DE ENERGÍA

• La distancia requerida debajo del nivel de trabajo (CRL) depende de la localización del punto de anclaje y debe ser calculada según el esquema siguiente.



H[m] – distancia entre el punto de anclaje del cable de seguridad y el nivel de pies del usuario

L<sub>max</sub>[m] – longitud total del absorbedor de energía con el cable de seguridad y los conectores

CLR[m] – luz requerida

La empresa que emplea el equipo es responsable por las anotaciones en la ficha de uso.

La ficha de uso debe ser rellena 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 retiro de uso) tiene que estar anotada en la ficha de uso del equipo.

La ficha debe ser rellena 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 rellena.

## 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 A PUNTO

	FECHA DE REVISIÓN	MOTIVOS DE LA PUESTA A PUNTO O DE LA REPARACIÓN	DETERIOROS DETECTADOS, REPARACIONES REALIZADAS, OTRAS OBSERVACIONES	FECHA DE LA PRÓXIMA REVISIÓN	NOMBRE, APELLIDO Y FIRMA DEL EMPLEADO RESPONSABLE
1					
2					
3					
4					

# Manual de instrucciones



ANTES DE USAR EL EQUIPAMIENTO LEA DETENIDAMENTE EL MANUAL DE INSTRUCCIONES

CE 0082  
EN 355:2002

# faru

Cable de seguridad con absorbedor de energía fijado al andamio **ABM SCF**

Ref.: BW 210 09/15; BW 220 09/15; BW 230 09/15; BW 240 09/15; BW 250 09/15; BW 260 09/15

El examen EC realizado por CETE APAVE SUDEUROPE, BP 193, 13322 Marsella, Francia 0082

El cable de seguridad con absorbedor de energía fijado al andamio constituye un elemento del equipo de protección individual anti-caídas y es conforme a la norma EN355. El sistema anti-caídas compuesto de cable de seguridad con absorbedor de energía, conectado al arnés de seguridad (conforme a la norma EN361) y fijado al punto de anclaje (conforme a la norma EN795) puede ser empleado como un equipo de protección individual básico anti-caídas.

Advertencia: La longitud total del cable de seguridad con absorbedor de energía y conectores no puede superar 1,5m (p.ej. conector más cable de seguridad más absorbedor de energía más conector).

### ESTRUCTURA

- El absorbedor de energía está hecho de cinta de 32mm de anchura en poliamida. El absorbedor, en sus extremos, está dotado de lazos de engate. Uno de los lazos se conecta al cable de seguridad.

El cuerpo del absorbedor está protegido por medio de un revestimiento especial de tubo termoencogible en polietileno.

- El cable de seguridad conforme al nº de ref. está hecho de: ligamento en poliamida de 10,5mm de diámetro; cinta en poliéster de 32mm de anchura; cinta en poliamida de 40mm de anchura y cinta elástica dentro. Los extremos del cable de seguridad están cosidos del modo que forman los lazos de engate.

BW210 09/15 absorbedor de energía con cable de seguridad Ø10,5

BW220 09/15 absorbedor de energía con cable doble de seguridad Ø10,5

BW230 09/15 absorbedor de energía con cinta en poliéster de seguridad

- anchura de 32 mm

BW240 09/15 absorbedor de energía con cinta doble en poliéster de seguridad

- anchura 32 mm

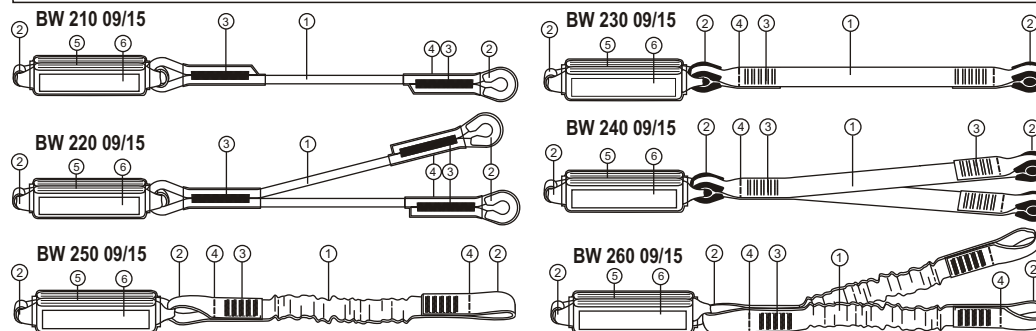
BW250 09/15 absorbedor de energía con cinta elástica en poliamida de seguridad

- anchura 40 mm

BW260 09/15 absorbedor de energía con cinta doble en poliamida de seguridad

- anchura 40 mm

¡ATENCIÓN! Los absorbedores de energía pueden estar equipados solamente en mosquetones certificados (de conformidad con la norma EN362).



1.Cable o cinta; 2.Lazo de engate 3.Costura del cable 4.Costura de fijación 5.Absorbedor de energía 6.Etiqueta de identificación

### PERIODO DE USO ADMITIDO

El absorbedor de energía con cable puede ser usado por 5 años, contando desde la fecha de su entrega a uso.

Una vez transcurridos 5 años de uso, el absorbedor de energía debe ser retirado de uso y destruido.

En caso de participar en la prevención de una caída, el absorbedor de energía debe ser retirado de uso inmediatamente y destruido.

La retirada de uso puede ser hecha solamente por la persona responsable en la empresa de los equipos de protección.

### ETIQUETA DE IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPAMIENTO

(A) Cable de seguridad con absorbedor de energía fijado al andamio	Fecha de fabricación:	(F)
(B) ABM SCF Ref.: BW210 09	04.2009	(G)
(C) CE 0082	Nº de serie:	(H)
(D) EN 355:2002	000001	
(E) la longitud total del cable de seguridad con absorbedor de energía y conectores no puede superar 1,5m		

a.Tipo del equipo; b.Número de referencia del equipo; c.Normas europeas (número/año); d.Marca y número CE de la unidad notificada responsable del proceso de control de la fabricación (artículo 11); e.Advertencia: lea el manual de instrucciones; f.Mes/año de fabricación del equipo; h.Número de serie de fabricación; g.Marca del fabricante o distribuidor

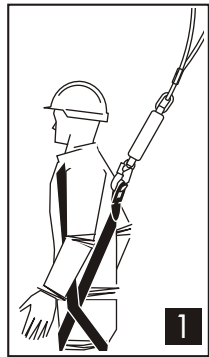
EC type examination carried out by CETE APAVE SUDEUROPE, BP 193, 13322 Marseille, France - 0082

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

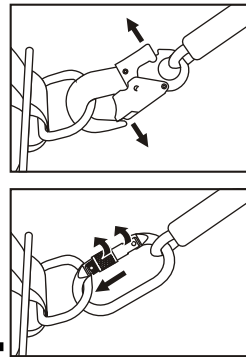
Tel: 976 46 37 37, Fax: 976 50 37 32, www.faru.es

## MONTAJE DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN ANTI-CAÍDAS

1. Cierre el conector del absorbedor de energía en el punto de engate delantero o trasero del arnés de seguridad (conforme a la norma EN361) [1]
2. Una el conector del cable de seguridad al punto de anclaje de resistencia mín. de 10kN (conforme a la norma EN795) localizado por encima del usuario:
  - directamente [2]
  - por medio de un conector adicional [3], [4]



**¡ATENCIÓN!**

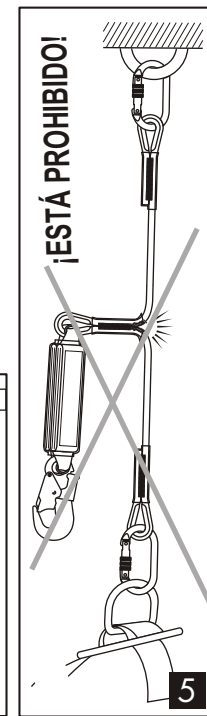
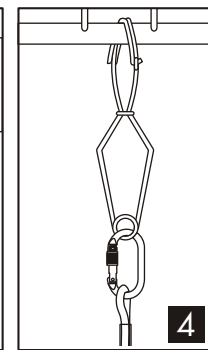
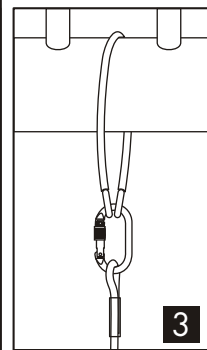
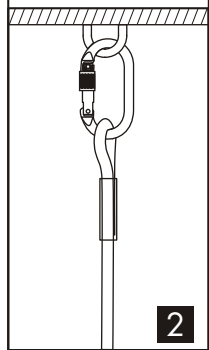


**ES NECESARIO BLOQUEAR EL CIERRE DEL MOSQUETON.**

La forma del punto de anclaje debe impedir la desconexión automática del equipo.

### ATENCIÓN:

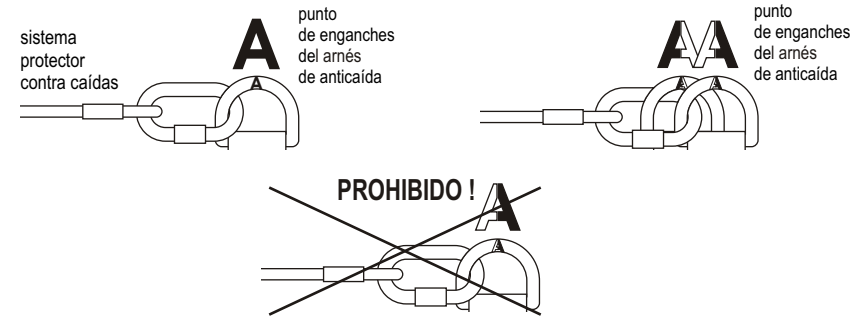
Durante el uso del absorbedor de energía con cable doble de seguridad (BW220 09, BW220 15, BW240 09, BW240 15, BW260 09, BW260 15) está absolutamente prohibido unir un conector del cable al elemento de engate del arnés, y el otro conector del cable al punto de anclaje [5].



## 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 anticaídas es el equipo personal y debe ser usado por sólo una persona
- Antes de cada uso del sistema de protección anticaídas 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 arnés de anticaída 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 autoapretantes 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 cumplió 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 (consulta 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 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 retiro 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 vende 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 arnés de seguridad es un dispositivo admitido para soportar el cuerpo humano en el equipo individual de protección anticaídas.
- El sistema protector contra caída de altura se puede adjuntar a los puntos (broches, hebillas) de enganches del arnés anticaída señalados con la letra "A" mayúscula. La señal de tipo "A/2" 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, hebillas) de enganches señalado con "A/2" o con la mitad de la letra "A". Consulte las figuras a continuación:



- El Punto de Construcción Fijo (elemento de amarre de sujeción) al que se conecta el sistema individual de seguridad anticaídas 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 anticaídas debe ser de 15 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 anticaídas.
- Durante el uso del equipo es necesario prestar atención especial a las circunstancias peligrosas que afectan al funcionamiento del equipo y a la seguridad del usuario, y en particular:
  - formación accidental de nudos y movimiento de las cuerdas sobre bordes cortantes;
  - distintos deterioros, como cortes, raeduras, oxidación;
  - influencia negativa de agentes climáticos;
  - caídas de tipo "péndulo";
  - influencias de temperaturas extremas;
  - efectos de contacto con productos químicos;
  - conductividad eléctrica;
- El equipo individual de seguridad anticaídas 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 aflojado, en interiores secos y aireados, protegido contra la luz solar, rayos ultravioleta, polvo, objetos con bordes cortantes, temperaturas extremas y sustancias agresivas.

**EL PERIODO DE LA UTILIZACIÓN** El periodo de la utilización del arnés anticaída no está establecido sino después de pasados los primeros cinco años de la utilización del arnés de seguridad se debe realizar una revisión de fabrica.

La revisión de fabrica puede ser efectuada por :

- El fabricante del arnés anticaída ;
- Una persona autorizada por el fabricante ;
- Una empresa autorizada por el fabricante .

Durante la revisión de fabrica se establecerá el tiempo de la utilización del arnés anticaída hasta la proxima revisión de fabrica.

Se debe retirar el Arnés Anticaída desde la utilización y someterlo a la casación ( realizar una destrucción física ), si el sistema ha soportado una caída.