

# Weight Angel™

Protection Systems



## Installation

## Manual

September 2015

## Introducción

### Información General.

El sistema de protección anti-caídas de este proyecto ha sido instalado para reducir los riesgos experimentados por los usuarios cuando están realizando tareas de mantenimiento ligeras en áreas donde se han detectado riesgos de caída.

Es capital que el contenido de este manual haya sido leído y comprendido por todos los potenciales usuarios del sistema de protección anti-caídas.

Los contenidos de este manual están ideados para actuar como guía de referencia para aquellos operativos que ya han recibido la formación relevante para el uso del sistema de protección anti-caídas.

Este manual contiene información de seguridad e instrucciones para la instalación del Sistema de Seguridad Weight Angel y debe ser conservado en un área donde sea accesible a los instaladores y a los autores del diseño del sistema.

La continua mejora y avance del diseño del producto puede haber causado cambios en el Sistema de Seguridad Weight Angel actual, que no estén incluidos en este manual.

Si se tiene alguna pregunta respecto al sistema Weight Angel o a este manual, por favor, consulta la página web oficial de Bettersafe International en la dirección [www.bettersafeinternational.com](http://www.bettersafeinternational.com) para conseguir la información más actualizada posible.

Tienes a tu disposición más información sobre el Sistema de Seguridad Weight Angel en forma de material y cursos de formación. Cualquier pregunta sobre los mencionados materiales y cursos debe dirigirse a la dirección de correo electrónico [info@bettersafeinternational.com](mailto:info@bettersafeinternational.com).

Probado para la normativa EN795 realizada por

SATRA Technology Centre,  
Wyndham Way,  
Telford Way,  
Kettering,  
Northamptonshire,

Organismo Notificado 0321

## Servicio al Cliente.

Por favor, ponte en contacto con Bettersafe International para cualquier cuestión relacionada con el funcionamiento, el examen periódico y rectificación y reparación de tu Sistema de Seguridad Weight Angel. Para obtener más información, por favor, ponte en contacto con nuestro Servicio de Atención al Cliente en:

[info@bettersafeinternational.com](mailto:info@bettersafeinternational.com)    [www.bettersafeinternational.com](http://www.bettersafeinternational.com) Reino Unido +

44 (0) 1260 217 437

Países Bajos + 31(0) 183 820 280

Para obtener manuales en el idioma de tu país, por favor, ponte en contacto con nosotros en los medios indicados más arriba.



# Información de seguridad importante

No instales el Sistema de Seguridad Weight Angel a no ser que hayas leído y entendido las instrucciones y avisos presentes en todos los manuales y hayas sido autorizado para hacerlo por Bettersafe International.

- El trabajo a gran altura no deben ser realizado por un trabajador "solitario".
- Todos los sistemas de protección anti-caídas deben revisarse e inspeccionarse anualmente. Esto es obligatorio bajo las normativas EN795 y PPE.
- Antes de cada uso, se deben realizar todas las inspecciones preliminares como se especifica en su formación como usuario final.
- El manual NO está creado para actuar como un sustituto de la formación.
- El fracaso a la hora de seguir las instrucciones o de atender los avisos o realizar operaciones impropias pueden conllevar heridas graves o incluso la muerte. **AVISO: Debes consultar a tu médico si tienes cualquier razón para dudar de que tu estado físico pueda soportar de forma segura el shock derivado de la restricción de una posible caída. La edad y el estado físico tienen un impacto vital en la habilidad de un trabajador para soportar las caídas. Las mujeres embarazadas o los menores de edad no deben usar este sistema bajo ninguna circunstancia.**
- Los usuarios deben ser capaces de levantar de forma segura 24 kg. Es posible sufrir una lesión muscular como consecuencia de levantamientos si éstos se realizan de una manera diferente a la especificada en la normativa de Manipulación Manual local.
- No manipules ni hagas ninguna alteración al Sistema de Seguridad Weight Angel.
- El Sistema de Seguridad Weight Angel no debe ser utilizado fuera de sus limitaciones según se describe en este manual, o para cualquier otro propósito ajeno a aquellos para los que ha sido diseñado.
- El funcionamiento y mantenimiento del Sistema de Seguridad Weight Angel debe acatar las leyes de seguridad laboral de la jurisdicción bajo la cual se utiliza. Dicho cumplimiento puede incluir la necesidad de tener una Evaluación de Riesgos o un Informe de Estudio de Riesgo de Caídas.
- Cualquier individuo competente que haya recibido la formación apropiada (o que esté bajo la responsabilidad inmediata de un supervisor proficiente) debe utilizar este equipo de seguridad. Además, el usuario también debe ser consciente de las características, límites de aplicación y consecuencias de un uso incorrecto del equipamiento.
- Un arnés corporal completo para restricción de caídas es el único dispositivo de sujeción del cuerpo aceptable que puede ser utilizado con el Sistema de Seguridad Weight Angel.
- Se debe utilizar un Sistema de Restricción de Caídas adecuado o de Sujeción probado respecto a los estándares CE relevantes para conectar el arnés al sistema Weight Angel.
- Los operadores deben realizar una Comprobación Pre-Usado del equipamiento para asegurarse de que está en buen estado y que funciona correctamente antes de ser utilizado.
- Es vital para tu seguridad que el equipo sea retirado del uso de forma inmediata si surge cualquier tipo de duda sobre la posible seguridad de su utilización.
- No quites las etiquetas del Sistema de Seguridad Weight Angel.
- No modifiques ni alteres el sistema Weight Angel de cualquier forma a no ser que recibas una orden específica al respecto por parte del fabricante o de un representante autorizado.
- Para la protección únicamente de dos personas.
- Debe existir un plan de rescate que se pueda poner en práctica en caso de que se produzca cualquier emergencia durante el desempeño de un trabajo.
- BORDES AFILIADOS: Evita trabajar donde la conexión del subsistema (p. e., arnés corporal completo, amarres, cuerda de salvamento auto-retractable, etc.) u otras piezas del sistema estén en contacto, o puedan rozarse, con bordes afiliados sin protección. Si es inevitable la utilización del Sistema cerca de bordes afilados, asegúrate de proporcionar una protección adecuada contra los cortes utilizando cantoneras (o similares) mientras se trabaja sobre el borde afiliado expuesto.
- CAÍDA CON OSCILACIÓN: Se pueden producir caídas con oscilación cuando el punto de anclaje no está situado directamente sobre el lugar donde se produce la caída. La fuerza con la que se puede golpear una persona contra un objeto mientras se oscila puede llegar a ser muy grande y puede producir lesiones de consideración. Además, si se produce una caída con oscilación, la distancia de caída en vertical total del usuario puede ser mayor que si el usuario hubiera caído de forma vertical (directamente debajo del punto de anclaje) por

lo tanto, se producirá un incremento en la distancia de caída libre total y la distancia necesaria para detener la caída también será mayor. Las caídas con oscilación pueden ser minimizadas utilizando un punto de anclaje que esté ubicado directamente encima de la zona de trabajo del usuario.

## Limitaciones de la instalación.

El Sistema de Seguridad Weight Angel está diseñado con las siguientes limitaciones:

1. Restricción de caída para dos (2) usuarios.
2. Una inclinación máxima del tejado de cinco (5) grados.
3. La zona del tejado debe ser capaz de retener al menos el doble del peso del sistema Weight Angel en el área requerida.
4. Materiales del Tejado.
  - i. Membrana de una sola capa.
  - ii. Membrana de asfalto de una sola capa con una cubierta de piedra.
  - iii. Membrana de una sola capa de asfalto.
  - iv. Cubierta de hormigón.
5. Tiempo.
  - i. Se comprueban superficies húmedas.
  - ii. Se comprueban superficies secas.

## Avisos al usuario.

1. El Sistema de Seguridad Weight Angel es apto para su uso con los siguientes productos:
  - i. Arnés corporal completo en conformidad con la normativa EN361.
  - ii. Cuerdas salvavidas auto-retractables en conformidad con la normativa EN360 y comprobación de los extremos cortantes.
  - iii. Cuerdas salvavidas ajustables en conformidad con la normativa EN353.
  - iv. Cuerdas salvavidas horizontales de un único tramo en conformidad con la normativa EN795 Clase C.
  - v. Equipamiento de Rescate y controladores de descenso en conformidad con las normativas relevantes de los estándares EN.
2. El Sistema de Seguridad Weight Angel sólo debe ser utilizado por un máximo de dos (2) usuarios al mismo tiempo.
3. Se debe tener cuidado de utilizar sólo mosquetones y ganchos que no interactuarán los unos con los otros y puedan causar un despliegue forzado. Se recomienda el uso de un mosquetón tipo puerta de cierre.
4. La instalación siguiendo estas instrucciones debe ser realizada completamente antes de su uso.
5. Antes de cada uso, el usuario debe examinar el equipamiento para asegurarse de que se encuentra en una perfecta condición de funcionamiento. Es importante verificar que no haya ninguna deformación, corrosión, extremos cortantes o zonas abrasivas en el metal y las partes amortiguadoras del sistema o la pieza.
6. Si el sistema o una de sus piezas no supera el examen visual anteriormente descrito, debe ser retirado inmediatamente del servicio. Sólo personas competentes y cualificadas deben decidir si puede volver a utilizarse y dicho permiso debe ser siempre dado por escrito.
7. Antes de que el sistema de restricción de caídas sea utilizado, es de capital importancia que se compruebe que la distancia que se encuentra debajo del usuario esté despejada, para evitar que se pueda chocar con un obstáculo o con el suelo en caso de caída.



# Instalación

1.-Coloca la estera de goma (WA 005) en concordancia con la normativa BS EN 795 Clase E.

2.-Inserta el set de montaje de la barra M16 (WA 001) a través de la parte inferior del peso de plástico reciclado (GA 02).

3.-Pon el peso sobre la estera de goma.

4.-Repite las instrucción número 2 para los siguientes 3 pesos y colócalos sobre la estera de goma según aparece en el diagrama superior.

[Falta la página número 6 porque la superposición provoca problemas de traducción].

10.-Coloca la siguiente capa de pesos encima y a través de la barra M16.

11.-Coloca las placas de encrucijada pre-montadas y ponlos en las barras M16 y fíjalas con el juego hexagonal de bóveda M16 (WA 001).

12.-El sistema Weight Angel está listo para usarse en concordancia con la normativa BS EN 795 Clase E.



# Comprobaciones anteriores al uso.

- Comprueba la cubierta de aluminio del extremo del poste. Si muestra signos de daño, entonces tienes una señal clara de que el sistema ha sufrido potencialmente una caída con carga.
- Asegúrate de que todas las etiquetas se ven claramente, están presentes y son legibles.
- Revisa los otros postes y piezas en busca de daños aparentes.
- Notifica siempre al personal adecuado que tienes la intención de desarrollar un trabajo a gran altura.
- Comprueba que el PPE está en buenas condiciones y que su fecha de caducidad no ha sido traspasada. Esta fecha es dictada por el Fabricante PPE – véase la certificación del arnés.
- Comprueba que el PPE suministrado cumple con los requisitos de las distancias de restricción detalladas en la declaración del método de uso dado por el instalador del sistema.

## Uso del sistema.

Cualquier permiso necesario para trabajar en el sistema debe ser obtenido por parte del personal apropiado (se asume que es el gerente del edificio) antes de utilizar el sistema. El personal apropiado debe asegurarse de que todas las inspecciones o tareas de mantenimiento del sistema están actualizadas y que se han colocado señales de aviso que se puedan ver claramente.

Antes de utilizarse, todos los usuarios deben realizar las pre-comprobaciones anteriormente mencionadas. Esto se aplica a cada sistema individual.

Si se advierte algo en cualquiera de los controles mencionados, el sistema no debe ser utilizado y debe realizarse un informe inmediatamente para enviarlo al administrador del edificio. Los sistemas no deben utilizarse de nuevo hasta que se hayan realizado las comprobaciones necesarias y, si es necesario, se hayan llevado a cabo las reparaciones convenientes.

Es vital que solo se utilicen con los sistemas Fall Angel de Bettersafe International arneses corporales completos y amarres amortiguadores.

Para los requisitos de restricción de caídas del sistema, los usuarios DEBEN estar sujetos directamente a los puntos de anclajes suministrados en el Weight Angel, NO al sistema Roof Angel.

Todos los PPE deben cumplir los Estándares EN relevantes y mostrar la marca CE. Ajusta el arnés corporal completo según las instrucciones del fabricante. Todos los operativos que han recibido el entrenamiento de los usuarios finales estarán familiarizados con el uso de un arnés corporal completo.

Se suministran separadamente los detalles del uso de los PPE con cada objeto PPE individual.

Las siguientes ilustraciones muestran un ejemplo de áreas de restricción de caídas cuando se trabaja directamente desde la Fijación Weight Angel en vez de desde la Cuerda Salvavidas Horizontal Roof Angel.



# Mantenimiento continuo.

El Sistema Weight Angel tiene una esperanza de vida de 25 años. Si cualquier pieza resulta dañada durante este tiempo puede ser reemplazada. Después de una caída, se recomienda que el sistema Weight Angel sea retirado del servicio.

El Sistema Weight Angel puede ser limpiado utilizando materiales que no reaccionen adversamente o dañen la goma, el poliuretano, el aluminio, el acero inoxidable o el acero galvanizado.

El Sistema Weight Angel debe ser guardado en cualquier ambiente que no contenga materiales o tenga sustancias en el aire que puedan reaccionar adversamente o dañar la goma, el poliuretano, el aluminio, el acero inoxidable o el acero galvanizado.

Es legalmente obligatorio, bajo la normativa EN795, que las soluciones de protección anti-caídas estén comprobadas y re-certificadas anualmente por personal adecuadamente cualificado, que esté formado y aprobado por Bettersafe International BV.

La legislación dice lo siguiente:

- Los sistemas de protección anti-caídas deben ser examinados cada 12 meses (EN795) por una persona considerada competente por el fabricante.
- PPE deben ser inspeccionados cada 12 meses (EN365&Regulaciones PPE).





Tarjeta de registro del mantenimiento

Descripción del sistema	Fecha de la Prueba	¿Pasa?	Empresa de la Inspección	Ingeniero	Comentarios	Firma





Reino Unido  
Riverside  
Mountbatten Way  
Congleton  
Cheshire  
CW12 1DY  
Reino Unido

t | + 44 (0) 1260 217 437

Países Bajos  
Azewijnseweg 12 SF  
4214 KC Vuren  
Países Bajos

t | + 31(0) 183 820 280

[info@bettersafeinternational.com](mailto:info@bettersafeinternational.com)  
[www.bettersafeinternational.com](http://www.bettersafeinternational.com)

