

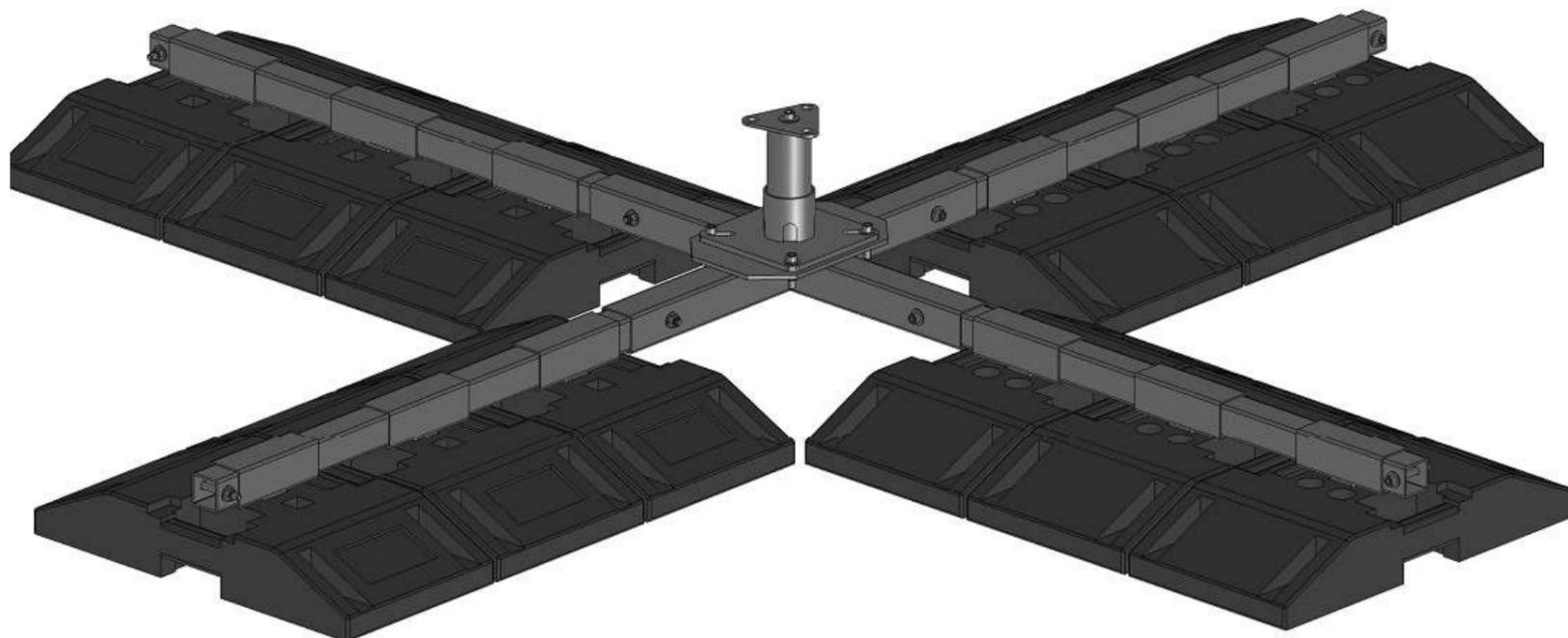
Manual de uso

Anclaje móvil BAM 200

Número de referencia BAM 200

EN 795:1996 clase E

CE 0194



Edición: 2011-05-30

Índice:

1. Descripción del anclaje móvil	2
2. Estructura del anclaje móvil	3
3. Datos técnicos del anclaje móvil	3
4. Instalación del anclaje móvil	4
5. Descripción de la marcación del anclaje móvil	4
6. Principios del uso del anclaje móvil	5
7. Ficha de Uso del anclaje móvil	6

1. Descripción del anclaje móvil

El anclaje móvil BAM 200 fue diseñado como un punto de anclaje móvil y plegable conforme con la norma PN-EN 795 clase E. El equipo permite proteger a los empleados que realizan trabajos en alturas, p.ej. en el borde del tejado plano.

El anclaje móvil rápidamente permite realizar un punto de anclaje seguro para el equipo de protección individual anticaída. Una vez realizados los trabajos, el anclaje móvil se puede desmontar y transportar o almacenar hasta su uso siguiente.

La estructura modular del equipo permite montar y desmontarlo sin que sea necesario el uso de grúas, elevadores ni otros equipos especiales.

El peso de los componentes particulares del equipo fue elegido de modo que sea conforme con la normativa vigente (el peso del componente particular no puede exceder 28kg) y pueda ser llevado con la fuerza humana.

Los elementos del anclaje móvil BAM 200 están hechos de goma y de acero. Todos los componentes de acero están hechos de acero inoxidable o fueron protegidos contra impactos negativos de los factores atmosféricos mediante el galvanizado a fuego que garantiza su durabilidad incluso hasta 50 años.

El anclaje móvil BAM 200 puede ser usado en las superficies siguientes:

- cartón bituminoso
- membrana PCV
- hormigón

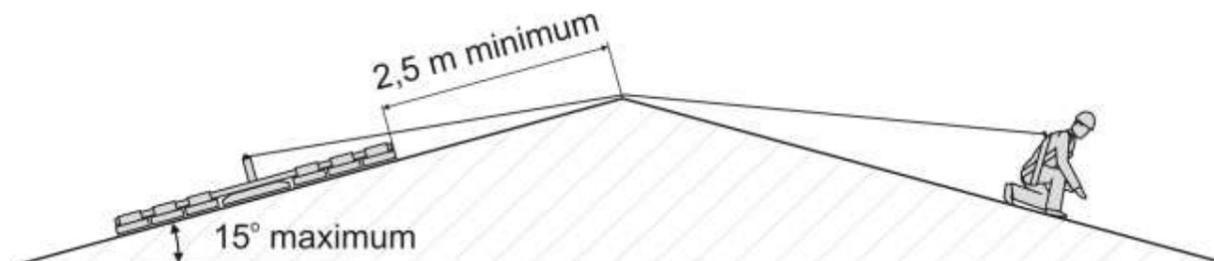
de ángulo de inclinación inferior a 5°.

La superficie respectivamente grande ocupada por el equipo permite distribuir el peso en el suelo (p.ej. en el tejado) de modo óptimo, lo cual reduce al mínimo el impacto de la carga en su estructura.

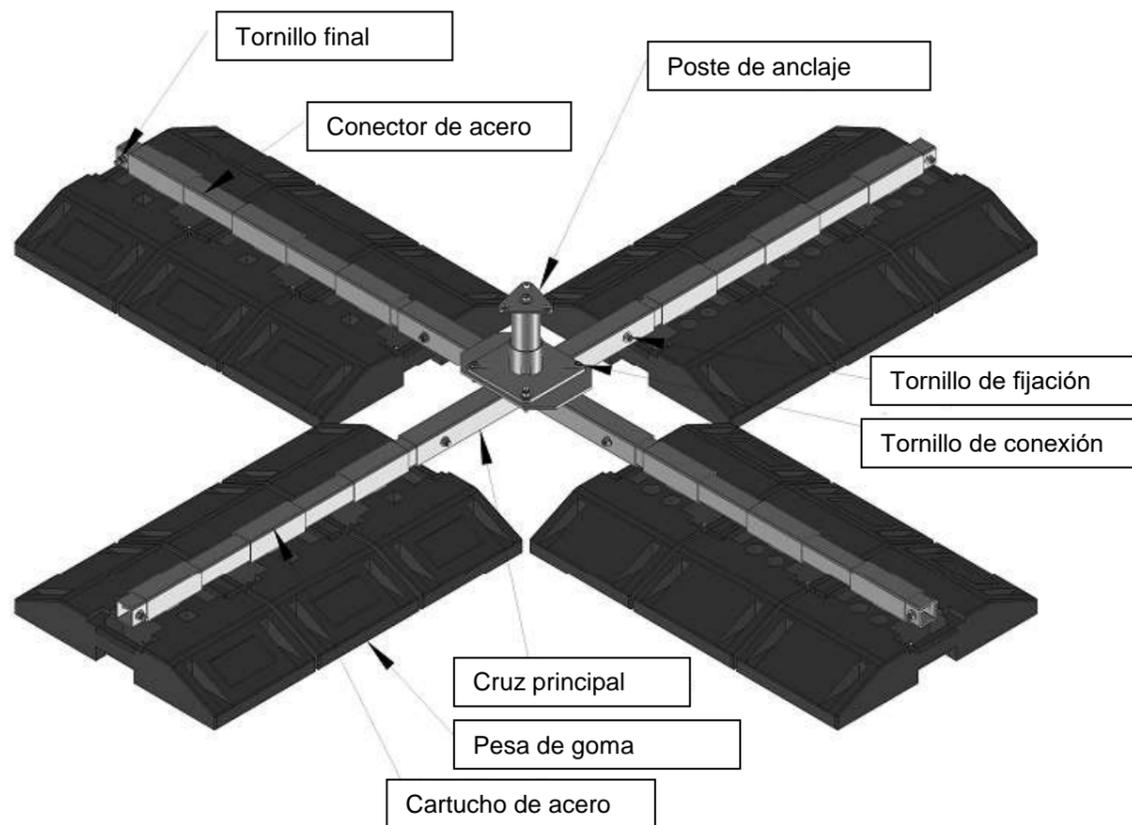
Está prohibido el uso del anclaje móvil si existe el riesgo de temperaturas bajo cero.

Retirar todos los materiales sueltos (p.ej. piedras sueltas) de la superficie del revestimiento de tejado en la que se instala el anclaje móvil. No usar en superficies heladas, engrasadas o resbaladizas que pudieran empeorar el funcionamiento del anclaje móvil. No instalar el IM200 en lugares de acumulación de agua.

En el caso de usar en tejados revestidos con chapa, de inclinación hasta 15°, siempre se debe instalar el anclaje móvil por el lado opuesto al lado donde se realicen los trabajos. El anclaje móvil siempre debe ser instalado a la distancia de al menos 2,5 m del borde del tejado y se debe trabajar únicamente por el lado opuesto al anclaje móvil para evitar el efecto de péndulo en la fachada del edificio.



2. Estructura del anclaje móvil.



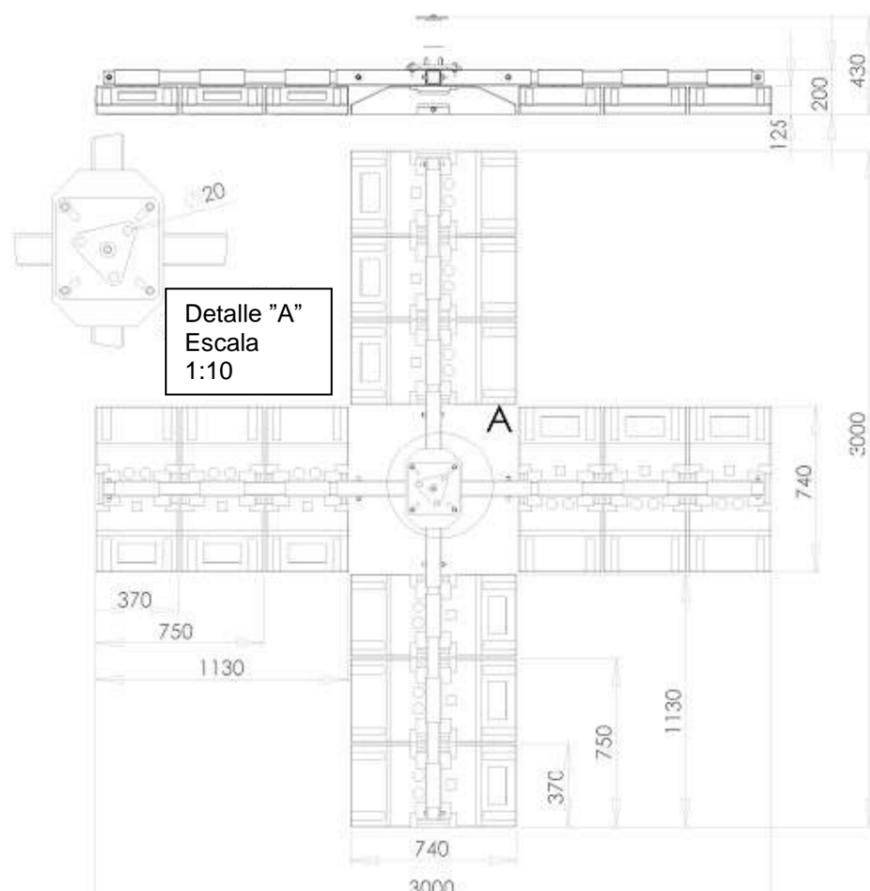
- El poste de anclaje – 1 unidad, permite conectar el equipo de protección individual al anclaje móvil:

- Anrés de seguridad conforme con la norma EN 361
- Subsistema de conexión y absorción en forma de:
 - Cable de seguridad con el absorbedor de energía conforme con la norma EN 354/355
 - Dispositivo de autoapriete conforme con la norma EN 353-2
 - Dispositivo autoretráctil conforme con la norma EN 360
 - Conectores (mosquetones) conformes con la norma EN 362

- **Pesa de goma** – 12 unidades, la pesa particular (1 de 12) conectada permanentemente con el **cartucho de acero**, instalada en el suelo.
- **Cartucho de acero** – 12 unidades, el cartucho hecho de acero galvanizado a fuego. Permite conectar pesas de goma consigo.
- **Cruz principal** – 1 unidad, la cruz de acero galvanizado a fuego, que es una base para el poste de anclaje (montado para siempre mediante los tornillos), constituye también una base para conexiones (mediante el **conector de acero**) con las **pesas de goma**.
- **Conector de acero** – 4 unidades, sirve para conectar las **pesas de goma** con la **cruz principal** hecha de acero galvanizado a fuego.
- **Tornillo final** – 4 unidades, el tornillo que asegura contra el deslizamiento de las **pesas de goma** del **conector de acero**.
- **Tornillo de fijación** - 4 unidades, el tornillo que conecta la **cruz principal** con los **conectores de acero**.
- **Tornillo de conexión** – 4 unidades, el tornillo que conecta la **cruz principal** con el **poste de anclaje**.

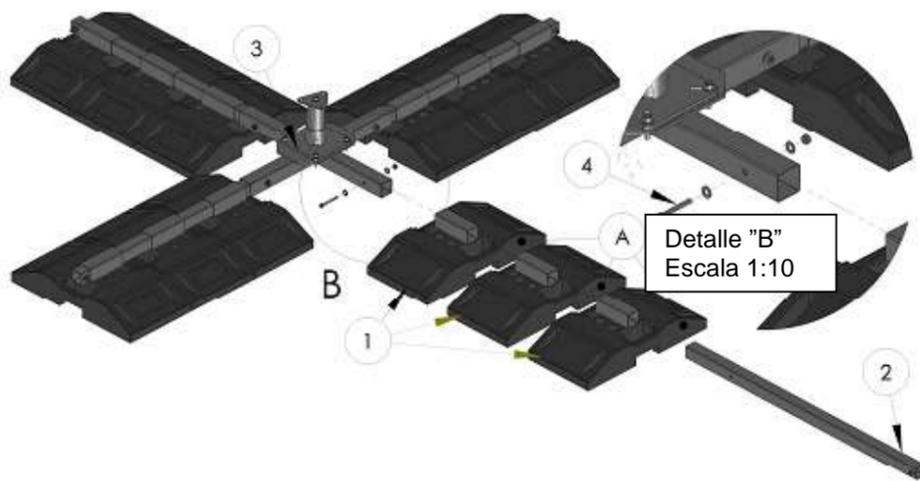
3. Datos técnicos del anclaje móvil

- medidas – según el diseño a continuación



- **Número permitido de personas que trabajan al mismo tiempo** – 2 personas
- **Peso total** - 374 kg +/- 2 kg
- **Estructura principal** – de acero, acero galvanizado a fuego
- **Pesas principales** – de goma (una mezcla de goma resistente a los rayos UV)
- **Elementos de conexión** – acero galvanizado

4. Instalación del anclaje móvil.



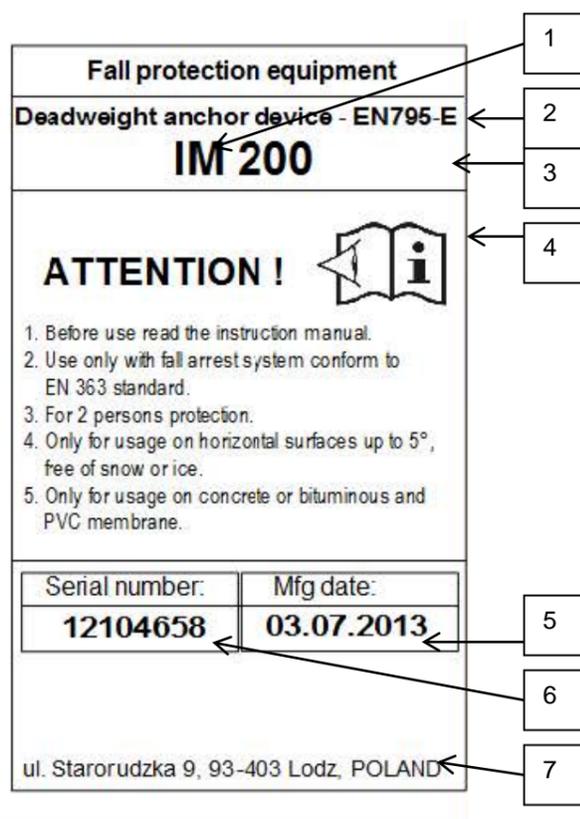
Antes de realizar el trabajo con el uso del anclaje móvil BAM 200 se debe asegurar de que no está dañada o no apta para el uso. Para ello se debe realizar una inspección visual del equipo.

Si se tienen cualesquier dudas en cuanto al estado técnico del equipo, ¡está prohibido realizar trabajos con el uso del mismo!

Para preparar el anclaje móvil **BAM 200** al trabajo de un modo correcto, hace falta observar las instrucciones citadas a continuación:

1. Para el montaje se necesita una llave allén #10mm (1 unidad) y una llave plana # 19 mm (1 unidad).
2. Escoger un lugar adecuado para la instalación del anclaje móvil BAM 200 de modo que el radio de alcance de desplazamiento del usuario (resultante del subsistema de conexión y absorción utilizado) cubra el campo de trabajo. Se debe recordar que la inclinación de la superficie en relación al plano horizontal no debe exceder 5°.
3. Colocar las pesas de goma (1) en una línea para que entren en contacto con sus superficies (A).
4. Introducir los cartuchos de acero de las pesas de goma (1) usando el conector de acero (2).
5. Meter la cruz principal (3) en el conector de acero (2) y bloquear su posición girando el tornillo de fijación (4) y usando para ello los orificios de montaje hechos en el conector de acero (2). La función del tornillo final montado para siempre en el conector de acero (2) consiste en impedir el montaje del conector de acero (2) en la posición incorrecta.
6. Colocar los siguientes grupos de las pesas de goma (1) para que entren en contacto con sus superficies (A), y sus cartuchos de acero permitan su conexión mediante el conector de acero (2) con la cruz principal (3).
7. Apretar los tornillos de fijación siguientes (4).
8. Comprobar si todos los tornillos, los tornillos de fijación (4) incluidos, están apretados.
9. Comprobar si la placa giratoria en el poste de anclaje gira.
10. Comprobar visualmente la presencia de todos los elementos del anclaje móvil BAM 200 y su estado técnico.
11. El desmontaje del equipo se realiza en la orden contraria al montaje, según los puntos 6, 5, 4, 3, 2.
12. Durante el desmontaje se deben soltar solo los tornillos de fijación (4). Los demás tornillos se deben dejar apretados.
13. Los elementos particulares del anclaje móvil BAM 200 deben ser llevados por separado.
14. Después del desmontaje el equipo debe ser almacenado en un lugar seco y fresco.

5. Descripción de la marcación del anclaje móvil



Equipo de protección anticaída	
Anclaje móvil EN 795:1996-E BAM 200 CE 0194	
¡ATENCIÓN! 1. Guardar el espacio libre requerido debajo del usuario en el lugar de una caída potencial, de acuerdo con el manual de uso. 2. Número máximo de personas que trabajan al mismo tiempo - 2 personas. 3. No usar en superficies con nieve, hielo o inclinación superior a 5° en relación al plano horizontal. 4. Usar con el equipo de protección individual conforme con la norma EN363. 5. A usar en superficies: bituminosas, de hormigón, de membrana PCV.	
Número de serie:	Fecha de fabricación:

1. Número de referencia del equipo
2. Número y año de publicación de la norma europea y de la clase, con las que el equipo es conforme
3. Marca CE y número de la unidad notificada que controla la producción del equipo
4. Mes y año de fabricación
5. Número de serie
6. Atención: lea el manual de uso
7. Marca del fabricante o distribuidor del equipo

6. Principios de uso del anclaje móvil BAM 200

1. El anclaje móvil BAM 200 sirve para conectar el equipo de protección anticaída.
2. Cada usuario del anclaje móvil debe conocer el manual de uso presente. El uso del equipo desconforme con el manual constituye el riesgo para la vida. El manual de uso presente siempre debe estar disponible para eventuales consultas. El equipo puede ser usado únicamente por personas formadas en cuanto al uso del equipo de protección anticaída.
3. El anclaje móvil BAM 200 no puede ser usado por personas cuyo estado de salud pueda influir en la seguridad, tanto durante el uso normal como durante la acción de rescate. Se debe preparar un plan de rescate a aplicar si necesario.
4. El anclaje móvil puede ser usado solo para la protección anticaída de acuerdo con las instrucciones indicadas en este manual. En particular, el sistema no puede ser usado para el trabajo en suspensión.
5. Antes de usar se debe asegurar de que los demás equipos que forman el sistema de protección anticaída son compatibles. Está prohibido usar combinaciones de los elementos de equipamiento en las que la función de seguridad de un elemento depende de la función de seguridad de otro elemento.
6. La Ficha de Uso forma la parte integral del manual de uso presente. Sirve para registrar revisiones periódicas y reparaciones. La ficha debe ser rellenada y depositada junto con el manual de uso presente, debiendo ser presentada al pedido del fabricante o de la persona de mantenimiento autorizada por el mismo. De la actualización de la Ficha de Uso es responsable la empresa que usa el equipo. La empresa que usa el equipo debe requerir que el personal de mantenimiento o de reparación del sistema rellene la Ficha de Uso.
7. Se deben observar los manuales de uso correspondientes para el equipo usado, mencionado en el manual presente, junto con el anclaje móvil. Además, se deben observar todas las normas y reglamentos generales y relativos a la seguridad e higiene en el trabajo, particularmente en lo relativo a los trabajos en altura.
8. Una vez transcurridos los 12 meses de uso, el anclaje móvil BAM 200 debe ser retirado de uso y sometido a una revisión periódica. Si existen factores que influyen en el estado del equipo, tales como condiciones difíciles de trabajo o la frecuencia muy grande de uso del equipo, las revisiones periódicas deben ser llevadas a cabo más a menudo. La revisión periódica debe ser realizada por la persona cualificada responsable de los equipos de protección en la empresa del usuario, de acuerdo con los procedimientos de control periódico del fabricante. La revisión puede ser llevada a cabo también por el fabricante o por su representante autorizado.
9. El anclaje móvil puede ser usado por el período de 5 años. Una vez transcurridos los 5 años del uso, el BAM 200 debe someterse a una revisión y un control detallado del fabricante. La revisión puede ser llevada a cabo solo por el fabricante del equipo o por su representante autorizado.
10. Durante la revisión se debe fijar el período de uso permitido hasta el control del fabricante siguiente.
11. Los resultados de las revisiones deben apuntarse en la Ficha de Uso.
12. Antes de cada uso del equipo se debe comprobar si no ha vencido la fecha de la revisión técnica del sistema. Después de esta fecha el sistema no puede ser usado. Antes y después de cada uso se debe comprobar visualmente si el equipo es completo y se encuentra en un buen estado técnico. Si se perciben cualesquier defectos o deficiencias, el sistema no puede ser usado. Para solucionar dudas se debe poner en contacto con el fabricante o el servicio autorizado por el mismo.
13. Información detallada sobre la revisión periódica:
 - Asegurarse de que el sistema no ha sido modificado/mejorado por las personas no autorizadas;
 - Comprobar si todas las marcaciones en el producto son legibles;
 - Controlar visualmente la instalación completa del sistema;
 - Controlar todos los elementos por deformaciones y abolladuras. Asegurarse de que no influyen en la fijación de las pesas o del conector de acero;
 - Controlar la placa de acero por deformaciones y roturas;
 - Comprobar si los elementos de metal no presentan indicios de roturas;
 - Controlar todos los tornillos y las tuercas. Asegurarse de que están bien apretados;
 - Controlar por corrosión;
 - Controlar las pesas por deformaciones, roturas o daños mecánicos. Controlar la fijación del cartucho de acero de la pesa.
14. Por razones de seguridad, si aparecen cualesquier dudas en cuanto a las condiciones del uso seguro del equipo o si el equipo ha participado en la prevención de una caída, inmediatamente se debe retirarlo de uso. El equipo puede usarse de nuevo cuando una persona autorizada expida una confirmación por escrito de que el sistema se encuentra en el debido estado técnico.
15. Está prohibido modificar, reparar o sustituir los elementos originales del sistema por parte de las personas no autorizadas.
16. El anclaje móvil BAM 200 puede ser usado como un sistema de protección anticaída junto con dispositivos autoretráctiles (EN360), absorbedores de energía (EN355) y dispositivos de autoapriete con la guía flexible (EN353-2) fabricados por PROTEKT.
17. Los usuarios que piensan conectar el BAM 200 con dispositivos autoretráctiles o absorbedores de energía de otros fabricantes deben controlar todos los riesgos potenciales, dado que estos elementos no fueron ensayados como un sistema de protección anticaída completo.
18. La conexión de cualesquier dispositivos de protección individual anticaída con el IM200 requiere que el usuario compruebe todas las instrucciones y requerimientos definidos por el fabricante de los mismos.
19. Es obligatorio comprobar el espacio libre debajo del puesto de trabajo para evitar choques contra objetos o superficies localizados más abajo durante una caída antes de que el equipo de protección detenga la caída.
20. Durante el uso del anclaje móvil BAM 200 se debe prestar mucha atención en los fenómenos peligrosos que influyen en el funcionamiento del equipo de protección o en la seguridad del usuario, y en particular en: cocas y desplazamiento de los cables por los bordes agudos, caídas pendulares, electricidad, temperaturas extremas, daños del equipo, factores climáticos negativos, sustancias químicas, contaminación.
21. El equipo no puede ser usado en ambientes explosivos.
22. El equipo debe ser transportado en un embalaje (p.ej. un saco hecho de material resistente a la humedad o una caja de acero o de plástico) para protegerlo contra humedad y daños.
23. Para evitar daños de materiales (materias primas) de los que está hecho el equipo, se debe limpiarlo bien. El equipo puede ser limpiado a mano. Los elementos de plástico y de goma deben lavarse solo con agua. Los elementos mojados durante la limpieza o el uso deben secarse en condiciones naturales, fuera de las fuentes de calor. Los elementos y mecanismos de metal (muelles, bisagras, enganches, etc.) pueden engrasarse periódicamente a fin de mejorar su funcionamiento y su vida útil.
24. El equipo debe almacenarse en un embalaje suelto en un lugar bien ventilado. El equipo debe estar protegido contra el sol directo, radiación UV, polvo, objetos agudos, temperaturas extremas y sustancias agresivas.
25. Por razones de seguridad del usuario, si el equipo se vende fuera del país de su destino, el vendedor le entregará al usuario el manual de uso en el idioma del país donde el equipo va a ser usado.

F I C H A D E U S O

Nombre del equipo	Anclaje móvil			Tipo	BAM 200
Número de serie		Fecha de fabricación		Fecha de compra	
Fecha de la primera entrega al uso		Nombre del usuario			

REGISTRO DE CONTROLES Y REPARACIONES

	Fecha	Causa del control o reparación	Daños percibidos, reparaciones, etc.	Fecha del control siguiente	Nombre y firma del ejecutor
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

C/Energía, 54.,08940-Cornellá de Llobregat (Barcelona)