



Manual de correa de sujeción y anclaje de gargantilla para arco eléctrico



Siempre compruebe que esté usando la última revisión del manual de Safewaze. Ingrese al sitio web de Safewaze o comuníquese con el servicio de atención al cliente para obtener manuales actualizados.

NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES

Si se utilizan según las instrucciones, las correas de sujeción y anclajes de gargantilla para arco eléctrico de Safewaze cumplen con la norma ANSI Z359-18-2017 Tipo T, y las normas ASTM F887 y OSHA 1926.502, 1910.140 y 1910.66. Estos conectores de anclaje se han probado en cumplimiento de los requisitos de la norma ANSI/ASSP Z359.7. Las pruebas no se extienden al sustrato al que se fija el conector de anclaje. Las normas y reglamentos aplicables dependen del tipo de trabajo que se realice y pueden incluir normas específicas de cada estado. Consulte los requisitos locales, estatales y federales para obtener información adicional sobre las normas de seguridad laboral relacionadas con los sistemas personales anticaídas (PPAS).

⚠ AVISO:

Los usuarios de este equipo deben recibir las instrucciones del fabricante. El usuario debe seguir las instrucciones del fabricante para cada componente del sistema. El usuario debe leer y comprender las instrucciones antes de usar el equipo. Se deben seguir las instrucciones del fabricante para el uso y mantenimiento adecuado de este equipo. El usuario debe comprender cómo utilizar de manera segura y efectiva el anclaje para arco eléctrico y todo el equipo utilizado en conjunto con el anclaje. Las alteraciones de este producto, su uso indebido o el incumplimiento de las instrucciones pueden resultar en lesiones graves o la muerte. Evite la maquinaria en movimiento, los bordes afilados o abrasivos y cualquier otro peligro que pueda dañar o degradar el componente.

No tire las instrucciones.

Lea y comprenda las instrucciones antes de usar el equipo.

⚠ IMPORTANTE:

- Consulte este manual para obtener instrucciones esenciales sobre el uso, el cuidado o la idoneidad de este equipo para su aplicación. Comuníquese con Safewaze si tiene más preguntas.
- Solo Safewaze, o entidades autorizadas por escrito por Safewaze, pueden reparar el equipo de protección contra caídas de Safewaze.
- A continuación, registre toda la información importante sobre el producto antes de usarlo. La documentación de todas las inspecciones anuales que realice la persona competente debe incluirse en el registro de inspecciones.

INTRODUCCIÓN

Gracias por comprar un anclaje para arco eléctrico de Safewaze. Un arco eléctrico se produce cuando una corriente eléctrica sale de su trayectoria prevista. Cuando un ser humano está cerca de un arco eléctrico, se pueden producir lesiones graves o la muerte. Los anclajes para arco eléctrico de Safewaze están diseñados para soportar un evento de arco eléctrico y continuar brindando protección contra las caídas para el usuario. Este manual debe leerse y comprenderse en su totalidad y usarse como parte de un programa de capacitación de empleados, tal y como lo exige la OSHA o cualquier agencia estatal correspondiente. Este manual y cualquier otro material de instrucción deben estar a disposición del usuario del equipo. Todos los usuarios deben recibir capacitación sobre la inspección, instalación, funcionamiento y uso correcto del anclaje.

ESPECIFICACIONES

Los conectores de anclaje de Safewaze están diseñados para usarse como parte de un sistema personal anticaídas (PPAS). Este manual abarca los números de pieza 024-4116, 024-4117, 024-4118 y 023-4106.

- Para su uso en entornos de temperatura elevada donde podría producirse un arco eléctrico (explosión eléctrica).
- Capacidad: de 130 a 310 lb (entre 59 y 141 kg) según el ANSI y hasta 420 lb (191 kg) según la OSHA. "Incluyendo las herramientas, la vestimenta, los accesorios, etc.
- Resistencia mínima a la rotura: 5,000 lb (22 kN).
- Temperatura mínima de servicio: -30° F (-34° C).
- Materiales: Tejido de aramida, Nomex®, y acero dieléctrico recubierto o acero cincado según la configuración.
- Apto para sistemas anticaídas verticales, en suspensión, horizontales (HLL) y para transporte de materiales. Si se utiliza para el transporte de materiales, el anclaje no puede utilizarse para la protección contra caídas.

INFORMACIÓN DEL USUARIO

Fecha de primer uso: _____ Entrenador: _____

Número de serie: _____ Usuario: _____ V1, 2024 © Safewaze: 220-00133

CLASIFICACIONES DE LOS TRABAJADORES

Lea y comprenda las definiciones de las personas que trabajan en proximidad a riesgos de caída o que puedan estar expuestas a ellos:

Ingeniero cualificado: es una persona que obtuvo un título en ingeniería en una universidad acreditada. Pueden asumir la responsabilidad personal del desarrollo y la aplicación de la ciencia y los conocimientos de ingeniería en el diseño, la construcción, el uso y el mantenimiento de los proyectos.

Persona cualificada: es una persona que, por contar con un título, certificado o prestigio profesional reconocidos, o que, por sus amplios conocimientos, formación y experiencia, ha demostrado con éxito su capacidad para resolver problemas relacionados con la materia, el trabajo o el proyecto.

Persona competente: es una persona que puede identificar los riesgos existentes y previsible en el entorno o las condiciones de trabajo que sean insalubres, peligrosos o nocivos para los empleados, y que está autorizada a tomar medidas correctivas rápidas para eliminarlos.

Persona autorizada: es una persona autorizada o asignada por el empleador para realizar un tipo específico de tarea o tareas, o para estar en un lugar o lugares específicos, en el lugar de trabajo.

Las personas y los ingenieros cualificados tienen la responsabilidad de supervisar la obra y garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad.

LIMITACIONES

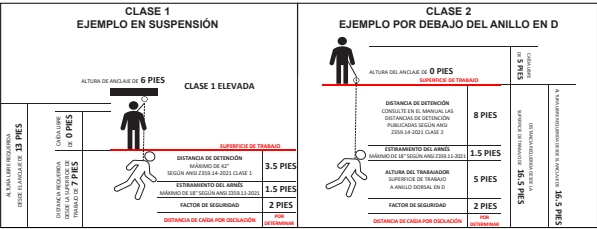
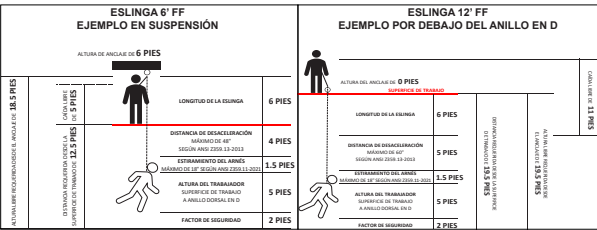
Siempre seleccione una ubicación del punto de anclaje que limite al máximo la caída libre y la caída con movimiento pendular. Una caída libre de más de 6 pies podría causar fuerzas de detención excesivas que podrían provocar lesiones graves o la muerte.

Las estructuras para la sujeción del anclaje para arco eléctrico deben soportar un mínimo de 5,000 lb (22 kN) o ser diseñadas con un factor de seguridad de dos a uno por una persona cualificada.

Distancia de caída: Debe haber suficiente espacio libre por debajo del conector del anclaje para detener una caída antes de que el usuario golpee el suelo o un obstáculo. Al calcular la altura libre de caída, tenga en cuenta todos los factores correspondientes. Una persona competente debe referirse a todos los componentes del sistema para calcular la distancia de caída.

DIAGRAMAS DE LA DISTANCIA DE CAÍDA

*Estos diagramas son solo ejemplos de cálculos de distancia de caída.



Caidas con movimiento pendular: antes de la instalación o el uso, elimine o minimice todos los riesgos de caída con movimiento pendular. Las caídas con movimiento pendular se producen cuando el anclaje no está directamente encima del lugar donde se produce la caída. Siempre trabaje lo más cerca posible del punto de anclaje, o en línea con él. Las caídas con movimiento pendular aumentan significativamente la probabilidad de lesiones graves o muerte en caso de caída.

CAÍDAS CON MOVIMIENTO PENDULAR



LUGAR PARA LA INSTALACIÓN DEL ANCLAJE

Una persona o un ingeniero cualificado debe analizar el lugar de trabajo y asegurarse de que la ubicación del anclaje pueda soportar las cargas generadas por una caída. La ubicación seleccionada del anclaje para un sistema personal anticaídas (PPAS) debe tener una resistencia capaz de soportar una carga estática aplicada en la dirección permitida por el PPAS de al menos:

- 5,000 lb (2267.9 kg) para anclajes no certificados; o
- el doble de la fuerza máxima de detención para anclajes certificados; o
- 3,100 lb para aplicaciones de rescate.

Cuando se fije más de un sistema anticaídas a un anclaje, las resistencias establecidas en uno de los puntos anteriores se multiplicarán por el número de sistemas fijados al anclaje.

APLICACIONES DE ANCLAJE PERMITIDAS

*El conector del anclaje está diseñado para un solo usuario.

Solo se puede fijar un único sistema personal anticaídas (PPAS) al conector del anclaje a la vez.

Sistema personal anticaídas: los anclajes de Safewaze están diseñados para usarse como puntos de anclaje que soportan un máximo de 1 PPAS cuando se usan para aplicaciones de protección contra caídas. La estructura a la que se fije el anclaje debe soportar cargas aplicadas en las direcciones permitidas por el sistema de al menos 5,000 lb (22 kN) o estar diseñada con un factor de seguridad de dos a uno. La caída libre máxima permitida depende del conector usado.

Sujeción: los anclajes de Safewaze están autorizados para su uso en aplicaciones de sujeción. La estructura a la que se fije el anclaje debe soportar cargas aplicadas en las direcciones permitidas por el sistema de al menos 1,000 lb. NO se permite la caída libre. Los sistemas de sujeción solo pueden usarse en superficies con pendientes de hasta 4/12 (vertical/horizontal). Para las aplicaciones de sujeción, los puntos de fijación permitidos en el arnés son los anillos en D dorsales, frontales o laterales, y de hombro.

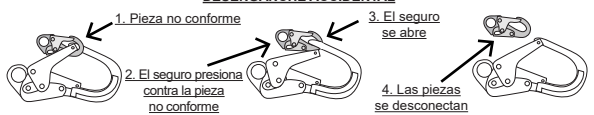
Posicionamiento de trabajo en altura: los anclajes Safewaze están autorizados para su uso en aplicaciones de posicionamiento de trabajo en altura en altura. El posicionamiento de trabajo en altura permite sostener al trabajador durante la suspensión y liberar ambas manos para realizar las operaciones de trabajo. La estructura a la que se fije el anclaje debe soportar cargas aplicadas en las direcciones permitidas por el sistema de al menos 3,000 lb. La caída libre máxima permitida es de 2 pies. Para aplicaciones de posicionamiento, los puntos de fijación permitidos en el arnés son los anillos en D laterales.

Espacio reducido/de rescate: los anclajes Safewaze están autorizados para su uso en aplicaciones de rescate en espacios confinados. Los sistemas de rescate se usan para recuperar con seguridad a un trabajador de un lugar confinado o tras exponerse a una caída. La composición de los sistemas de rescate puede variar según el tipo de rescate de que se trate. La estructura a la que se fije el anclaje debe soportar cargas aplicadas en las direcciones permitidas por el sistema de al menos 3,100 lb. No se permite la caída libre en los escenarios de rescate. Para los escenarios de espacios confinados, la caída libre máxima permitida depende del PPAS usado. Para estas aplicaciones, los puntos de fijación permitidos en el arnés son los anillos en D dorsales, frontales o laterales y de hombro.

COMPATIBILIDAD DE LOS COMPONENTES Y CONECTORES

- El equipo Safewaze está diseñado para componentes o sistemas Safewaze asociados y se ha probado con ellos. Si se realizan sustituciones o reemplazos, asegúrese de que todos los componentes cumplan con los requisitos del ANSI correspondientes. Lea y siga las instrucciones del fabricante de todos los componentes y subsistemas del PPAS. El incumplimiento de estas guías puede comprometer la compatibilidad de los equipos y, posiblemente, afectar a la seguridad y fiabilidad del sistema.
- Los conectores son compatibles con los elementos de conexión cuando han sido diseñados para trabajar juntos de tal manera que sus tamaños y formas no causen que sus mecanismos de seguridad se abran accidentalmente, sin importar cómo se orienten.
- Los conectores (ganchos, mosquetones y anillos en D) deben poder soportar al menos 5,000 lb (22 kN).
- Los conectores deben ser compatibles con el anclaje u otros componentes del sistema.
- No use equipos que no sean compatibles. Los conectores no compatibles pueden desengancharse accidentalmente.
- Los conectores deben ser compatibles en tamaño, forma y resistencia.
- Los ganchos de resorte autoajustables y los mosquetones son requeridos por las directrices de la OSHA.
- Algunos conectores especiales tienen requisitos adicionales. Comuníquese con Safewaze si tiene alguna duda sobre las compatibilidades.

DESENGANCHE ACCIDENTAL



Si se usa un conector de tamaño inferior o de forma irregular (1) para conectar un gancho de resorte o un mosquetón, el conector podría forzar la apertura del seguro del mosquetón o del gancho de seguridad. Cuando se aplica fuerza, el seguro del gancho o mosquetón presiona contra la pieza no conforme (2) y fuerza la apertura del seguro (3). Esto permite que el gancho de resorte o el mosquetón se desenganchen (4) del punto de conexión.

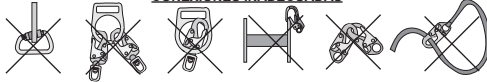
ESTABLECIMIENTO DE CONEXIONES

Los ganchos de resorte y los mosquetones que se usan con este equipo deben ser de cierre doble o de cierre de rosca. Asegúrese de que todos los conectores sean compatibles en tamaño, forma y resistencia. No use equipos que no sean compatibles. Asegúrese de que todos los conectores estén completamente cerrados y bloqueados.

Los conectores de Safewaze (ganchos, mosquetones y anillos en D) están diseñados para usarse únicamente como se especifica en el manual de cada producto. Consulte las imágenes a continuación para ver ejemplos de conexiones inadecuadas. No conecte ganchos de resorte ni mosquetones:

- A un anillo en D al que se fija otro conector.
- De manera que se produzca una carga en el seguro (a excepción de los ganchos de sujeción).
- En un falso enganche, donde los elementos que sobresalen del gancho o del mosquetón se enganchan en el anclaje, y sin una confirmación visual, parece estar completamente enganchado al punto de anclaje.
- Entre sí.
- Enrollando la red del sistema anticaídas alrededor de un anclaje y asegurándolo al sistema, excepto cuando se permita para modelos de sujeción.
- A cualquier objeto cuya forma o tamaño impidan que el gancho de resorte o el mosquetón se cierre y bloquee, o que pueda salirse.
- De forma que no permita que el conector se alinee correctamente bajo carga.

CONEXIONES INADECUADAS



Los ganchos de resorte de garganta grande no deben conectarse a anillos en D de tamaño estándar ni a objetos similares que resulten en una carga sobre el seguro si el gancho o el anillo en D se tuercen o rotan, a menos que el gancho de resorte cumpla con la norma ANSI Z359.12 y esté equipado con un seguro de 3,600 lb (16 kN).

Componentes	
A	Anillo en D
B	Etiquetas
C	Tejido

Antes de instalar un conector del anclaje, seleccione una ubicación adecuada que proporcione la resistencia necesaria para la instalación de un anclaje para la protección contra caídas. El lugar de trabajo debe estar libre de escombros y otros materiales o equipos que puedan interferir con el funcionamiento adecuado de este equipo. Inspeccione el lugar de instalación previsto para identificar peligros, incluidos, entre otros, corrosión excesiva, grietas, pudrición de la madera, desgaste severo por condiciones climáticas, múltiples capas de material de techado previamente aplicado y peligros eléctricos.

Si el lugar de instalación es inclinado o vertical, el conector del anclaje debe colocarse junto a un tope para prevenir que se deslice o se desplace en caso de una caída. Si el lugar de instalación tiene bordes afilados o esquinas, se deben amortiguar todos los bordes afilados o esquinas de la estructura para proteger el tejido del anclaje.

Para la instalación de la correa de sujeción:

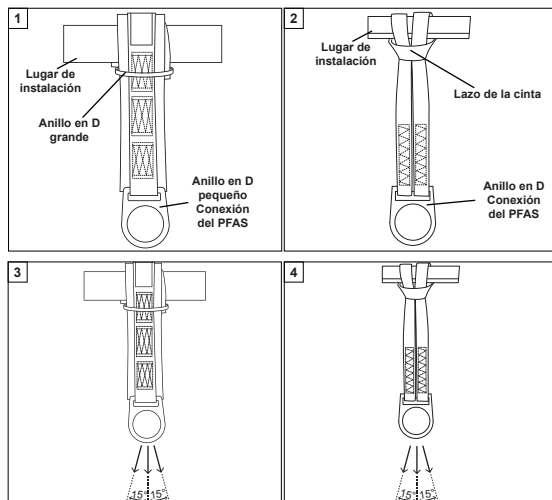
1. Cuelgue el anclaje sobre un elemento estructural con el anillo en D grande colgando de un lado y el anillo en D pequeño colgando del otro lado.
2. Pase el anillo en D pequeño por el anillo en D grande y tire hasta que el tirante esté ajustado contra el elemento estructural. Si es necesario, se puede acortar el largo del tirante durante la instalación envolviéndolo alrededor del elemento estructural varias veces (pasando el anillo en D pequeño por el anillo en D grande cada vez, **Fig. 1**).
3. Una vez instalado correctamente, el usuario puede fijar un PFAS completo y compatible al punto de conexión del anillo en D pequeño del anclaje. No lo conecte al anillo en D grande.

-Nota: La dirección de carga del anclaje no debe superar los 15° (Fig. 3). Las correas de sujeción de Safewaze pueden reutilizarse e instalarse siempre y cuando el anclaje pase la inspección y no se haya sometido a fuerzas de detención de caídas.

Para la instalación del anclaje de gargantilla:

1. Cuelgue el anclaje sobre un elemento estructural con el lazo de la cinta colgando de un lado y el anillo en D colgando del otro lado.
2. Pase el anillo en D por el lazo de la cinta y tire hasta que el tirante esté ajustado contra el elemento estructural (**Fig. 2**).
3. Una vez instalado correctamente, el usuario puede fijar un PFAS completo y compatible al punto de conexión del anillo en D del anclaje. No lo conecte al lazo de la cinta.

-Nota: La dirección de carga del anclaje no debe superar los 15° (**Fig. 4**). El anclaje de gargantilla de Safewaze puede reutilizarse y reinstalarse siempre y cuando el anclaje pase la inspección y no se haya sometido a fuerzas de detención de caídas.



- Antes de la instalación inicial o de cualquier extracción y reinstalación posterior, el usuario debe asegurarse de que el anclaje no tenga daños o defectos visibles.
- Si se retira y reinstala el anclaje, el usuario debe verificar que no haya sufrido daños o deformaciones debido a la instalación o extracción previa.

- Si se detectan daños, defectos o si el anclaje ha estado expuesto a fuerzas de detención de caídas, el usuario debe retirarlo del servicio DE INMEDIATO.

- Inspeccione el anclaje en busca de deficiencias o daños, incluyendo bordes filosos o rugosos, deformaciones, corrosión, hoyos, rebabas, exposición a productos químicos y etiquetas dañadas, faltantes o ilegibles, entre otros.

- Las inspecciones de la persona competente deben registrarse en el registro de inspección incluido en este manual y en la etiqueta de la cuadrícula de inspección del anclaje.

- Una persona competente, distinta del usuario, debe inspeccionar el anclaje al menos una vez al año.

- La gravedad de las condiciones durante el uso del anclaje puede requerir un aumento en la frecuencia de las inspecciones documentadas.

- El usuario debe retirar toda la suciedad, posibles sustancias corrosivas y contaminantes del anclaje antes y después de cada uso.

- El anclaje se puede limpiar con agua y jabón neutro, si es necesario. Nunca use ningún tipo de sustancia corrosiva para limpiar el anclaje.
- El exceso de agua debe ser soplado con aire comprimido. Los componentes metálicos se pueden limpiar con un paño limpio y seco.
- Cuando no se esté usando, almacene el anclaje en un área fresca y seca donde no esté expuesto a luz extrema, calor extremo, humedad excesiva o productos químicos o materiales corrosivos.

- Los usuarios deben consultar con el médico para verificar la capacidad de absorber con seguridad las fuerzas de un evento de detención de caídas.

- El estado físico, la edad y otras condiciones de salud pueden afectar en gran medida a la capacidad de una persona para soportar las fuerzas de detención de caídas.
- Las mujeres embarazadas y las personas consideradas menores de edad no deben usar ningún equipo de Safewaze.
- El incumplimiento de estas instrucciones y advertencias puede provocar lesiones graves o la muerte en caso de caída.
- Se requiere un procedimiento de rescate preplanificado en caso de una caída. El plan de rescate debe ser específico para el proyecto. También debe permitir que los empleados se rescaten a sí mismos o sean rescatados rápidamente a través de medios alternativos.

- Los arneses o conectores que se usen con cualquier anclaje de Safewaze deben ser compatibles en tamaño y configuración.

- El usuario debe asegurarse de la compatibilidad de los ganchos de resorte, mosquetones y otros conectores.

- Debe eliminarse cualquier conexión que pueda permitir el desenganche.

- Los ganchos de resorte y mosquetones deben ser autobloqueantes y de cierre automático y nunca deben engancharse entre sí.

- Una persona competente debe realizar un análisis del lugar de trabajo y prever dónde realizarán sus tareas los trabajadores, la ruta que seguirán para llegar a su trabajo y los riesgos de caída posible y existente a los que pueden estar expuestos.

- La persona competente debe elegir el equipo de protección contra caídas que se usará.

- El equipo designado para la protección contra caídas nunca debe usarse para levantar, colgar, sostener o izar herramientas o equipo a menos que esté específicamente certificado para tal uso.

[illegible]**SAFEWAZE**

REGISTRO DE
INSPECCIÓN
FORMULARIO ANUAL

Fecha de la inspección:	Inspector:	Aprobado/ desaprobado:  	Comentarios/ medida correctiva:
		 	
		 	
		 	
		 	
		 	
		 	
		 	
		 	
		 	
		 	
		 	
		 	
		 	
		 	
		 	
		 	
		 	

Si tiene alguna pregunta sobre la información de este manual, comuníquese con el servicio de atención al cliente al (800) 230-0319.