

INSAFE®
FALL PROTECTION

ANCLAJE PORTÁTIL (TIE-OFF)

MANUAL DE USUARIO



www.insafe.com.co



REFERENCIAS

- ▶ IN 80102
- ▶ IN 8049
- ▶ IN 8049-D
- ▶ IN 8049-L
- ▶ IN 8050
- ▶ IN 8050-ARC
- ▶ IN 8050-D
- ▶ IN 8050-DL
- ▶ IN 8050-G
- ▶ IN 8050-K
- ▶ IN 8050-K-SE
- ▶ IN 8050-P
- ▶ IN 8050-P-D
- ▶ IN 8050-PSE
- ▶ IN 8050-R
- ▶ IN 8050-R-AL
- ▶ IN 8050-RSE
- ▶ IN 8051
- ▶ IN 8052
- ▶ IN 8052-2R
- ▶ IN 8052-2R1
- ▶ IN 8052-R
- ▶ IN 8052-R-ARC
- ▶ IN 8052-RDL
- ▶ IN 8092
- ▶ IN 8050-P-DL



ESTE ANCLAJE PORTÁTIL HA SIDO PROBADO DE ACUERDO A LOS REQUISITOS DE ANSI/ASSE Z359.7, EL CUMPLIMIENTO DE LAS PRUEBAS ANSI SOLO CUBREN EL HARDWARE Y NO SE EXTIENDEN A LA SUPERFICIE A LA CUAL EL ANCLAJE PORTÁTIL ESTÁ FIJADO.

DESCRIPCIÓN

El anclaje portátil también se conoce como "Tie off". "Bande de anclaje", o "conector de anclaje"

Tenga en cuenta el tipo de riesgo al que va a estar expuesto para elección de su anclaje.

Materiales: Fabricados en reatas de 45mm y/o 25mm, guayas, cuerdas, con una resistencia a la tracción de 5000 lbs-f, argollas con resistencia de 5000 lbs-f, hebillas para graduación con resistencia de 4000 lbs-f y herraje totalmente recubierto no conductor de electricidad (Según referencia).

Resistencia: Los anclajes portátiles tienen una resistencia de 5000 lbs-f, son ajustables a diferentes estructuras de apoyo que brinden un soporte superior a la fuerza establecida de 5000 lbs-f.

Capacidad: Este elemento parte de un sistema de detención y restricción de caídas, adaptador de anclaje (conector) portátil, fácil de usar, liviano con capacidad de resistencia de 5000 lbs-f.

NORMATIVIDAD: LOS ANCLAJES SON FABRICADOS DE CONFORMIDAD CON LA NORMA ANSI/ASSE Z359.18

FINALIDAD DE USO Y PROPÓSITO

Punto de anclaje: Es el método apropiado que se pretende utilizar con los componentes de un sistema que proporcione un aislamiento eléctrico al poseer un herraje totalmente recubierto no conductor de electricidad.

Poliuretano: Este material es utilizado para trabajar con pinturas, polvos, grasas, aceites, humedad (sudor) lejía.

Acero inoxidable: El acero inoxidable es un acero de elevada resistencia a la corrosión, alargando la vida útil de los equipos en zonas donde hay humedad y altos niveles de salinidad.

Kevlar: Este material es utilizado para soportar altas temperaturas, comúnmente en trabajos de soldadura.

Arco eléctrico: Es usado como parte de un sistema que proporcione protección cuando exista un arco eléctrico al poseer una reata en Nomex Kevlar y herrajes totalmente recubiertos, no conductores de electricidad.

LIMITACIONES: Evite al contacto con superficies abrasivas, bordes filosos, el contacto con agentes químicos, maquinas en movimiento, ambientes corrosivos, líneas de alto voltaje, si esta expuesto a algunas de estas es necesario tener precauciones adicionales para prevenir algún daño.

La capacidad mínima de este anclaje es de 59kg, NO exceder la capacidad máxima de 1.40 Kg (1 persona) incluyendo ropa, zapatos y cualquier herramienta de trabajo. Las barandas nunca deberán ser usadas como puntos de anclajes para detención de caídas, ni para izar cargas.

FIG 1. Uso adecuado del Anclaje Pórtatil

- 1 Recuerde que el primer paso para el uso de cualquier elemento de protección, personal siempre será la inspección del mismo *Ver página 11 "INSPECCIÓN"*



2

Tome el anclaje con ambas manos, seleccione una ubicación de anclaje con riesgos mínimos de caída libre y caída por balanceo.



3

Asegúrese que la estructura sobre la cual pondrá el conector de anclaje este certificada para este uso por una persona calificada Pase uno de los extremos del anclaje sobre la estructura.



4

Con el mismo extremo del anclaje del punto tres rodee la estructura



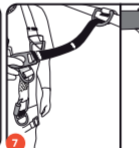
5

Pase la argolla mas pequeña entre la argolla en D (la mas grande, o por la argolla en reata dependiendo del tipo de anclaje).



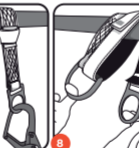
6

Hale la argolla más pequeña



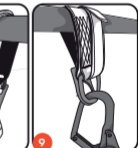
7

Revise la distancia sobre la cual debe estar anclado.



8

De ser necesario, repita los pasos anteriores para darle una nueva vuelta ala anclaje para que quede más corto,



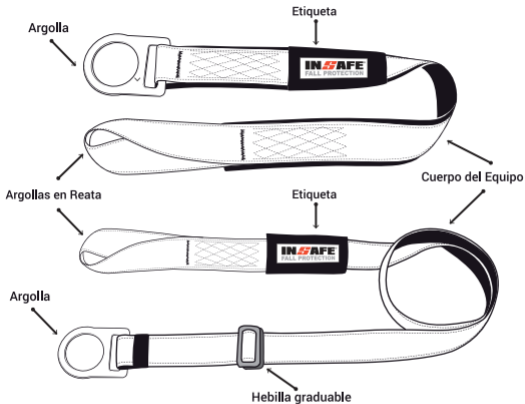
9

El anclaje esta listo para ser usado, recuerde que el anclaje es de uso unipersonal.



INSAFE COMO FABRICANTE SUGIERE UN MODO DE USO PARA SUS EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS ASI MISMO RECUERDA QUE LA PERSONA QUE LOS UTILIZA DEBE SER PERSONA COMPETENTE PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS.

COMPONENTES DE UN ANCLAJE PORTÁTIL



Punto seguro al que se puede conectar equipos personales de protección contra caídas con resistencia certificada a la rotura y un factor de seguridad, diseñados y certificados en su instalación por un fabricante y/o una persona calificada. Puede ser fijo o portátil según la necesidad.

Los anclajes seleccionados para los sistemas personales de protección contra caídas deben tener una resistencia de 5.000 lb (22,2kN).

¿CÓMO CALCULAR EL REQUERIMIENTO DE CLARIDAD?

Basado en Caída libre de personas de hasta 1,80m de estatura y 140kg de peso

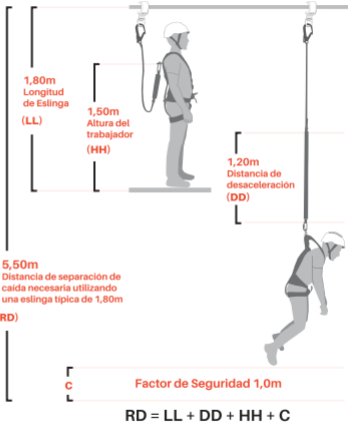
HH Altura del trabajador desde la argolla dorsal.

C Factor de Seguridad (1,0m)

LL Longitud de la Eslinga.

RD Distancia necesaria por debajo del punto de anclaje hasta la obstrucción más cercana.

DD Distancia de desaceleración del elemento de absorción de energía (1,20m).



! LA SUPERFICIE A LA CUAL SEA CONECTADO EN ANCLAJE PORTÁTIL DEBE ESTAR CERTIFICADA POR UN INGENIERO PROFESIONAL QUE CERTIFIQUE QUE TIENE LA RESISTENCIA NECESARIA PARA SISTEMAS DE DETENCIÓN DE CAÍDAS O DE RECORRIDO LIMITADO

COMPATIBILIDAD PARA LOS SISTEMAS

Los anclajes portátiles están diseñadas para ser usadas con componentes INSAFE y/o componentes certificados bajo la norma ANSI, el uso de éstas con productos de otros fabricantes podría afectar la funcionalidad entre los componentes del sistema.

Compatibilidad de los conectores: Los componentes de los sistemas de detención y restricción de caídas deben cumplir con una resistencia de 5000 lbs-f. **VER TABLA DE COMPATIBILIDAD NO.1 PÁG 10-11.**

ADVERTENCIAS

Las instrucciones y/o precauciones suministradas para este producto deben ser seguidas al pie de la letra, cualquier omisión puede causar lesiones graves e incluso la muerte del usuario.

1. Las modificaciones y/o mal uso de este anclaje afecta su buen funcionamiento. Si el anclaje es modificado, alterada o se usa indebidamente no hay cobertura de garantía.
2. NO marcar este anclaje con marcador, esfero, sharpie, o alguna clase de elemento que contenga un agente químico.
3. El anclaje NO debe ser usado con mas de un sistema personal de detención de caídas a menos que sea certificado para tal fin.
4. Evite el contacto con superficies abrasivas, bordes, filosos y el contacto con agentes químicos, cuando tenga contacto con estructuras de bordes filosos, coloque un protector al anclaje.
5. Este anclaje es fabricado para ser parte de un sistema de detención de caídas.
6. Al estar cerca de máquina en movimiento tenga cuidado con el equipo, ya que puede ser víctima de atrapamiento y generar accidentes o lesiones.
7. Tenga en cuenta las medidas para garantizar que se mantenga una distancia segura entre el trabajo y líneas o equipos electrónicos energizados y que se cuente con los elementos de protección necesarios, acordes con el nivel de riesgo escaleras dieléctricas, EPP dieléctrico, entre otros).
8. Para hacer una mejor elección de sus equipos y de la combinación de los componentes del sistema de Protección Caídas, tenga en cuenta las condiciones del sitio del trabajo donde se requiere el uso de los equipos en conjunto con la asesoría del fabricante. **VER TABLA DE COMPATIBILIDAD NO. 1 PÁG. 12-13**
9. Si el equipo presenta alteraciones o deficiencias NO se debe usar, debe comunicarse con el fabricante o ser aprobado por una persona competente para su uso.
10. Los equipos de alturas deben de ser usados bajo procedimiento de trabajo seguro en altura.



LOS USUARIOS QUE UTILICEN LOS EQUIPOS INSAFE DEBEN TENER LA FORMACIÓN E INSTRUCCIÓN CUMPLIENDO LOS REQUERIMIENTOS MINIMOS PARA UN PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS, INCLUYENDO POLITICAS, DEBERES, PROCEDIMIENTOS, ELIMINACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS DE CAÍDAS Y PROCEDIMIENTOS DE RESCATE.

PLAN DE RESCATE

El usuario debe tener un plan de rescate y los medios para implementarlo cuando se utilice un arnés de cuerpo completo para dispositivo anti-caídas.

El usuario debe incluir dentro de su Plan de Emergencias un procedimiento para la atención y rescate en alturas con recursos y personal entrenado, de acuerdo con lo establecido en el artículo 24 de la resolución 1409-2012; en el plan de rescate, diseñado acorde con los riesgos de la actividad en alturas desarrollada, se deben asignar equipos de rescate certificados para toda la operación y contar con brigadistas o personal formado para tal fin, el usuario debe asegurarse de contar con un sistema de comunicación y una persona de apoyo disponible para que, de ser necesario, reporte de inmediato la emergencia.



En el portafolio INSAFE encontrará alguna de las sugerencias de nuestro kit de rescate adecuado para un plan de rescate adecuado para un plan de rescate de acuerdo a las normas ANSI y resolución colombiana.

LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

1. Humedezca un paño con agua y jabón neutro deslizando sobre el equipo hasta retirar rastros de suciedad (NO USAR CEPILLO YA QUE SE ALTERARÍAN LAS FIBRAS).
 2. Deje secar a la sombra.
 3. Limpie los componentes metálicos con un paño seco y limpio.
 4. La acumulación de suciedad, pinturas u otras sustancias extrañas pueden ocasionar un mal funcionamiento de la eslinga y en casos extremos pueden ocasionar que este sea retirado de servicio.
 5. Almacene la eslinga en un lugar limpio, fresco, seco, libre de la incidencia directa de la luz solar, libre de sustancias químicas, vapores o cualquier otra sustancia que pueda afectar el buen estado.
- Este equipo NO puede ser alterado de su estándar de fábrica, NO se deben hacer reparaciones, NI modificaciones, en Caso de presentarse debe ser retirado de servicio inmediatamente.

INSPECCIÓN

Para que la inspección de los equipos sea asertiva, el equipo debe encontrarse limpio, sin rastro de suciedad.

El usuario debe realizar inspección antes y después de cada uso y una (1) vez al año por persona competente avalado por el fabricante, debiendo dejarse registro escrito o eléctrico de la misma. Revise la etiqueta verificando la fecha de fabricación, referencia, lote, serial y la fecha de la última inspección, esta información debe ser clara y legible.



Inspeccione la **ETIQUETA**, en esta debe encontrar fecha de fabricación, lote, serial y todas sus etiquetas completas y legibles.



Inspeccione la **REATA**, debe estar libre de cortes, fibras rotas, hilos deshilachados, quemaduras, contacto con químicos, pintura o rastros de cemento, cambios de color o cualquier otra anomalía.



Inspeccione las **COSTURAS**, deben estar libres de cortes, fibras rotas, hilos deshilachados, quemaduras, contacto con químicos, pintura o rastros de cemento, cambios de color o cualquier otra anomalía.



Inspeccione las **PARTES METÁLICAS** de el Anclaje como hebillas de ajuste, argollas en D, verifique no tengan fisuras, que estén libres de óxido, bordes cortantes o cualquier otra anomalía



Inspeccione las **PARTES PLÁSTICAS** y verifique que no tengan rupturas, deformaciones, quemaduras o cualquier otra anomalía.



VERIFIQUE AQUI LA VIGENCIA DEL CERTIFICADO DEL PERSONAL COMPETENTE:



VIDA ÚTIL: Es indefinida a partir de la fecha de fabricación y está sujeta al criterio del inspector evaluar anualmente si el equipo se encuentra en óptimas condiciones para seguir en uso, en caso de cambio/actualización de norma un inspector avalado debe evaluar si el equipo es apto para continuar en servicio.



NOTA: SI EL ANCLAJE NO CUMPLE CON LOS CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DE ACUERDO A LA INSPECCIÓN, MÁRQUELA, RETÍRELA INMEDIATAMENTE DE SERVICIO Y NO PERMITA SU USO, CUANDO EL ANCLAJE SE SOMETE A UNA FUERZA DE IMPACTO O PRESENTE ALTERACIONES POR EXPOSICIÓN O CONTAMINACIÓN DE QUÍMICOS, DEBE SER RETIRADA INMEDIATAMENTE DE SERVICIO Y DESTRUIDA, EL TIEMPO EN EL QUE EL ESTE APTO PARA ESTAR EN SERVICIO DEPENDERÁ DEL USO Y LA LABOR ASIGNADA.

TABLA DE COMPATIBILIDAD No.1

Para hacer una mejor elección de sus equipos y de la combinación de los componentes del sistema de Protección Caídas, tenga en cuenta la siguiente tabla de compatibilidad.

	ANCLAJE	ARNÉS DE SEGURIDAD			ESLINGA DE DETENCIÓN CONTRA CAÍDAS		ESLINGA DE POSICIONAMIENTO		LÍNEA DE VIDA
ACERO	IN 8049	IN 8004	IN 8005	IN 8007-1*	IN 8020	IN 8020-T	IN 8040	IN 8041	
	IN 8051	IN 8004-1	IN 8005-1	IN 8004-1RX	IN 8020-1	IN 8020-T3	IN 8040-1	IN 8041-1R	
	IN 8050	IN 8004-1A	IN 8005-1A	IN 8008-1	IN 8020-1R	IN 8021	IN 8040-R	IN 8041-2R	
	IN 8050-R	IN 8004-1E	IN 8005-1S	IN 8005-RX	IN 8020-C	IN 8021-1	IN 8040-RF	IN 8041-R	
	IN 8092	IN 8004-E	IN 8005-RX	IN 8005-1RX	IN 8020-R	IN 8021-R	IN 8040-RFE	IN 8042	
	IN 80102	IN 8006	IN 8007-1	IN 8006-HE	IN 8021-T	IN 8020-G	IN 8040-RN	IN 8042-C	
IN 8050-G	IN 8006-1	IN 8006-E		IN 8021-T3	IN 8021-G	IN 8042-1	IN 8042-MF		
		IN 8006-1A	IN 8006-H	IN 8021-C	IN 8021-1R-TIE BACK	IN 8042-MF-1	IN 8042-G		
						IN 8043			
ARGOLA EN REATA	IN 8049	IN 8004-2			IN 8020-2R		IN 8040	IN 8041	IN 8080 IN 8081 IN 8083 IN 8081-D IN 8080-FR
	IN 8050				IN 8020-2-1R		IN 8040-1	IN 8041-1R	
	IN 8092				IN 8021-2R		IN 8040-R	IN 8041-2R	
IN 80102				IN 8021-2		IN 8040-RF	IN 8041-R		
							IN 8040-RFE	IN 8042	
							IN 8040-RN	IN 8042-C	
							IN 8042-1	IN 8042-G	
							IN 8042-MF	IN 8043	
							IN 8042-MF-1		
ALUMINO	IN 8050-R-AL	IN 8004-AL	IN 8007-1AL		IN 8020-AL	IN 8021-ESP	IN 8041-RAL		IN 8080-GM IN 8080-D-GM IN 8081-KEY IN 8081-ARC
	IN 8092	IN 8004-1AL	IN 8007-1AL*		IN 8021-AL	IN 8021-R-ESP	IN 8042-ESP		
	IN 80102	IN 8005-AL	IN 8005-1AL		IN 8021-2-ESP				
POLIURETANO	IN 8050-P	IN 8004-P	IN 8005-P		IN 8020-P		IN 8041-PR		
	IN 8092	IN 8004-1P	IN 8005-1P		IN 8020-PR		IN 8042-P		
	IN 80102	IN 8004-PE	IN 8006-1P		IN 8021-P				
		IN 8006-P	IN 8008-1P		IN 8021-PR				
POLIURETANO CON ACERO INOXIDABLE	IN 8050-PSE	IN 8004-PSE			IN 8020-PR-SE		IN 8041-PR-SE		
		IN 8004-1PSE							
		IN 8008-1PSE							
ACERO INOXIDABLE	IN 8050-RSE	IN 8004-SE	IN 8005-1SE		IN 8020-SE		IN 8041-RSE		
	IN 8092	IN 8004-1SE	IN 8006-HSE		IN 8021-SE				
	IN 80102	IN 8005-SE			IN 8021-1SE				

	ANCLAJE	ARNES DE SEGURIDAD		ESLINGA DE DETENCIÓN CONTRA CAÍDAS	ESLINGA DE POSICIONAMIENTO	LÍNEA DE VIDA
DIELECTRICO CON ARGOLLA EN RESINA	IN 8052-R IN 8052-2R IN 8052-2R1 IN 8092 IN 80102	IN 8009 IN 8009-1 IN 8009-2	IN 8009-12* IN 8009-12 IN 8009-12-A	IN 8020-2D IN 8021-2RD IN 8020-2RD IN 8020-2R1D IN 8021-2D	IN 8040-D IN 8042-D IN 8040-1D IN 8042-MF-D IN 8041-D IN 8042-MF-1D IN 8041-RD	
DIELECTRICO	IN 8043-D IN 8050-D IN 8052 IN 8052-R IN 8052-2R IN 8052-2R1 IN 8092 IN 80102 IN 8049-DL IN 8050-DL IN 8052-RDL	IN 8007-1D IN 8006-D IN 8006-1D IN 8007-1D* IN 8007-1D-E IN 8009-1H IN 8009-1M IN 8009-1MH1 IN 8009-ML IN 8009-ME IN 8006-DL IN 8006-1DL	IN 8009-1M-A IN 8009-1HPH IN 8009-1MH IN 8009-MHL IN 8009-1M-RX-A IN 8009-1ML IN 8009-1ML* IN 8009-1ML-A IN 8009-M IN 8007-1DL IN 8007-1DL* IN 8009-1ML-RX-A	IN 8020-D IN 8020-RD IN 8020-1RD IN 8021-D IN 8021-RD	IN 8040-D IN 8042-D IN 8040-1D IN 8042-CD IN 8040-RD IN 8041-D IN 8041-RD	IN 8080 IN 8081 IN 8083 IN 8081-D IN 8080-FR IN 8080-GM IN 8080-D-GM IN 8081-KEV IN 8081-ARC
DIELECTRICO EN POLIURETANO	IN 8050-P-D IN 8050-P-DL	IN 8009-ML-P IN 8009-1ML-P		IN 8020-RD-P IN 8021-RD-P	IN 8041-P-D IN 8042-P-D	
KEVLAR CON ACERO INDOMABLE	IN 8050-K-SE	IN 8007-1KSE IN 8007-1KSE*		IN 8020-KR-SE	IN 8041-KR IN 8042-K	
ARCO ELECTRICO	IN 8050-ARC IN 8052-R-ARC	IN 8005-ARC IN 8005-1ARC IN 8007-1ARC* IN 8009-ME-ARC	IN 8006-ARC IN 8006-1-ARC IN 8009-M-ARC IN 8009-1M-ARC	IN 8020-ARC IN 8021-ARC IN 8020-R-ARC IN 8021-R-ARC	IN 8040-R-ARC IN 8041-R-ARC	IN 8081-ARC
ARCO ELECTRICO CON ARGOLLA EN RESINA	IN 8050-ARC IN 8052-R-ARC	IN 8009-ARC IN 8009-1ARC	IN 8009-2ARC IN 8009-12-ARC	IN 8020-2ARC IN 8020-2R-ARC IN 8020-2R-1ARC IN 8021-2ARC IN 8021-2R-ARC		IN 8081-ARC
KEVLAR CON ARGOLLA EN RESINA	IN 8050-K IN 8050-K	IN 8004-K IN 8004-1K IN 8006-K	IN 8006-HK IN 8007-1K IN 8007-1K*	IN 8020-K IN 8021-KR IN 8020-KR IN 8021-K	IN 8041-KR IN 8042-K	IN 8081-KEV IN 8081-KEV

INSAFE®

Made in Colombia - South America
www.insafe.com.co