

Series de Medidas de Seguridad para la Caja de Herramientas
Uso seguro de clavadoras y engrapadoras eléctricas



SESIÓN SEIS
ELEGIR EL GATILLO CORRECTO
PARA EL TRABAJO



AVISO LEGAL Y DESCARGO

La Serie de Medidas de Seguridad para la Caja de Herramientas (la «Toolbox») se publica por la Alianza de Seguridad para Herramientas Eléctricas ISANTA, ISANTA y los otros miembros de la Alianza (conjuntamente, la «Alianza») únicamente con fines educativos e informativos y con el objetivo de ser utilizada como un recurso por las personas. La Alianza no se compromete a prestar consejo profesional específico. La Alianza no «aprueba» ni «respalda» productos, fabricantes, métodos, procesos, prácticas o fuentes de información específicos. No se debe hacer referencia a la Caja de Herramientas de ninguna forma que pueda implicar dicha aprobación o respaldo.

La información y los datos incluidos en la Caja de Herramientas se obtuvieron de fuentes que se consideraron confiables. Sin embargo, los distintos códigos, reglamentaciones, normas y prácticas a los que se hacen referencia en la Caja de Herramientas están sujetos a cambio y la Caja de Herramientas está vigente solo hasta la fecha de su publicación original.

La Alianza no asume garantía o representación, expresa o implícita, por derecho o equidad y claramente niega cualquiera y todas esas garantías o representaciones, cualquiera sea, en relación a la validez, exactitud o suficiencia de información establecida en la Caja de Herramientas y no asume responsabilidad al respecto. La Alianza no asume responsabilidad en relación al uso o mal uso de la Caja de Herramientas o la información que allí se incluye.

Al utilizar la Caja de Herramientas, el usuario reconoce y acepta la limitación de responsabilidad antes mencionada y niega y acuerda que la Alianza y sus miembros individuales no son responsables por lesiones, reclamos, pérdidas o daños sufridos por el usuario o terceras partes derivados, directa o indirectamente, del empleo de la Caja de Herramientas y/o de la información incluida en ella.

LA SEGURIDAD ES RESPONSABILIDAD DE TODOS.

Los usuarios de las herramientas deben

- elegir la herramienta correcta para realizar la tarea
- leer y entender el manual del usuario
- trabajar de manera segura
- conservar las herramientas de acuerdo a los requisitos del fabricante.

Los empleadores deben asegurar

- que sus empleados utilicen la herramienta adecuada para la tarea específica
- que la herramienta esté en buenas condiciones para trabajar
- el empleado leyó y entiende las instrucciones del fabricante y ha sido adecuadamente entrenado en el uso de la herramienta
- el empleado usa el equipo de protección personal adecuado (PPE, Personal Protective Equipment, por sus siglas en inglés).

Los compañeros de trabajo deben

- alertar a los otros compañeros que se desempeñan en zonas cercanas sobre los posibles peligros asociados al uso de las herramientas
- usar el PPE adecuado
- asegurarse de proporcionar el entrenamiento adecuado sobre el uso de la herramienta.

Esta serie para la caja de herramientas proporciona información básica sobre el uso seguro de las herramientas, tanto a los dueños como a los usuarios de clavadoras y engrapadoras.

Para diseñar esta serie de medidas de seguridad para la Caja de Herramientas se utilizaron las normas ANSI SNT-101, ISO 11148 parte 13, las normas OSHA, las instrucciones y recomendaciones del fabricante, las prácticas de construcción, seguridad y las recomendaciones pertinentes.

TEMAS DE SESIONES ANTERIORES

Sesión 1: Elegir la herramienta correcta para el trabajo

Sesión 2: Leer y entender todas las instrucciones de mantenimiento, uso y seguridad

Sesión 3: Rótulos de advertencia y símbolos

Sesión 4: Fuentes de energía para las herramientas

Sesión 5: Uso y cuidado de las herramientas

SELECCIONAR EL MEJOR GATILLO PARA EL TRABAJO

Desde un punto de vista funcional, herramientas distintas pueden tener métodos diferentes de accionamiento y de gatillo.

Siendo usuario de estas herramientas DEBE ENTENDER cómo funcionan los distintos sistemas de gatillo. Este conocimiento permite evitar una descarga accidental de las fijaciones.

Existen dos tipos principales de accionamiento que utilizan estas herramientas:

- accionamiento secuencial
- accionamiento de contacto.

Consistente con las recomendaciones NIOSH y OSHA, se recomienda a los nuevos usuarios de herramientas eléctricas de fijación comenzar con herramientas equipadas con accionamiento secuencial. Estos usuarios herramientas deben

- entender la tarea específica a realizar
- entender como seleccionar la herramienta adecuada para la tarea a realizar
- entender como la herramienta realiza el trabajo solicitado
- entender como el sistema de gatillo influye sobre el desempeño de la herramienta
- entender los requisitos de seguridad asociados al sistema de gatillo y a la herramienta
- tener experiencia y entrenamiento con el sistema de gatillo y con la herramienta antes de usar otros sistemas de gatillo.

Accionamiento secuencial completo

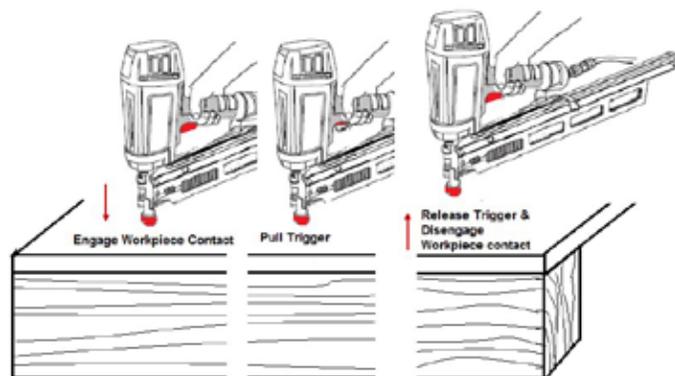
«Un sistema de accionamiento que tiene más de un control operacional y los controles deben ser activados en una secuencia específica para accionar la herramienta». (ANSI STD SNT-101 sección 2.3.2).

«Si la herramienta tiene gatillo y contacto con la pieza de trabajo, este contacto debe ser activado [presionado sobre la pieza de trabajo] antes de accionar el gatillo de la herramienta». (ANSI STD SNT-101 sección 2.3.2).

«El accionamiento complementario solo puede ocurrir cuando todos los controles operacionales se liberan y se reactivan en la misma secuencia». (ANSI STD SNT-101 Section 2.3.2).

PROCESO

- Mantener contacto con la pieza de trabajo.
- Presionar el gatillo.
- Soltar el gatillo.
- Liberar el contacto con la pieza de trabajo.
- Repetir para disparar otra fijación.



Accionamiento secuencial único

«Un sistema de accionamiento que tiene más de un control operacional y los controles deben ser activados en una secuencia específica para accionar la herramienta». (ANSI STD SNT-101 sección 2.3.1).

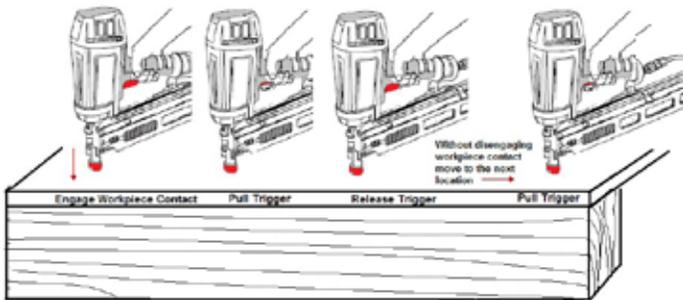
«Si la herramienta tiene gatillo y contacto con la pieza de trabajo, este contacto debe ser activado antes de accionar el gatillo para que la herramienta se accione» Este proceso inicial es el mismo que corresponde a un accionamiento secuencial completo. (Sección 2.3.1 ANSI STD SNT-101).

Las diferencias entre un accionamiento secuencial completo y uno único se dan cuando se realiza un accionamiento complementario. «Un accionamiento complementario puede ocurrir cuando un control operacional específico, diferente al contacto con la pieza de trabajo, se libera y se reactiva». (ANSI STD SNT-101 sección 2.3.1).

PROCESO

- Mantener contacto con la pieza de trabajo.
- Presionar el gatillo.
- Soltar el gatillo.
- Mantener nuevamente contacto con la pieza de trabajo.

- En algunas herramientas pequeñas de fijación es posible deslizar la herramienta con el contacto de la pieza de trabajo completamente apoyado sobre la superficie.
- Presionar el gatillo.

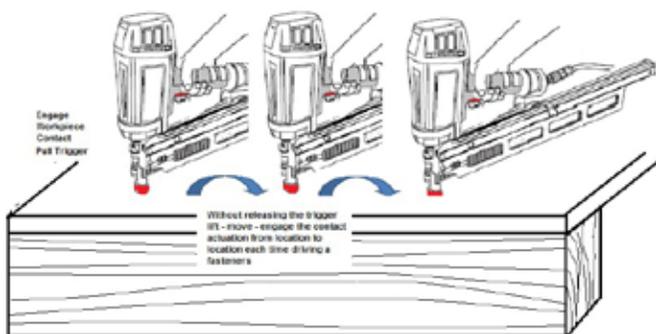


Accionamiento con contacto

«Un sistema de accionamiento que tiene más de un control operacional y los controles pueden ser activados en cualquier secuencia para accionar la herramienta. Un accionamiento complementario puede ocurrir cuando cualquier control operacional se libera y se reactiva». (ANSI STD SNT-101 sección 2.3.3).

PROCESO

- Mantener contacto con la pieza de trabajo.
 - Presionar el gatillo.
 - Liberar el contacto con la pieza de trabajo (sin soltar el gatillo).
 - Mover la herramienta y mantener nuevamente contacto con la pieza de trabajo.
- 0
- Mantener contacto con la pieza de trabajo.
 - Presionar el gatillo.
 - Soltar el gatillo.
 - Deslizar la herramienta mientras se mantiene contacto con la pieza de trabajo.
 - Presionar el gatillo.



Hay también dos opciones complementarias para el gatillo:

- accionamiento selectivo
- reversión automática.

Accionamiento selectivo

Un sistema de accionamiento que permite la selección específica de dos o más sistemas de accionamiento entre los siguientes:

- accionamiento secuencial único
- accionamiento secuencial completo
- accionamiento de contacto.

Accionamiento por reversión automática

«Un sistema de accionamiento con más de un control operacional que se puede activar en cualquier secuencia para accionar la herramienta. Sin importar la secuencia inicial, el sistema de accionamiento está diseñado para regresar automáticamente al accionamiento secuencial único, accionamiento secuencial completo, neutral o apagado». (ANSI STD SNT-101 sección 2.3.5).

Mantenga el dedo fuera del gatillo cuando no tenga intención de realizar el disparo de una fijación.

Con un conocimiento básico sobre los métodos de accionamiento y gatillo, el concepto de mantener el dedo fuera del gatillo cuando no tiene la intención de disparar una fijación es uno de los avisos de seguridad más importantes.

Una descarga accidental de una fijación puede ocurrir si se mantiene apretado el gatillo.

EJEMPLO

Carl tiene una clavadora en la mano. Toma la herramienta por el mango, pero deja el dedo apoyado sobre el gatillo.

Al moverse sobre el techo se resbala. Mientras intenta enderezarse el contacto de la pieza de trabajo golpea un conducto metálico. La herramienta dispara un clavo inmediatamente y produce un rebote.

Afortunadamente para Carl y los otros trabajadores en el área cercana, el rebote no alcanza a ninguna persona.

Si Carl hubiera dejado el dedo fuera del gatillo, la herramienta no hubiera disparado un clavo.

CUESTIONARIO

Este cuestionario tiene varias respuestas correctas. Su objetivo consiste en desencadenar el inicio de una discusión con el supervisor/encargado y los otros trabajadores en relación a la seguridad de las herramientas eléctricas de fijación. Por favor, hable sobre estos temas como grupo con sus compañeros de trabajo y supervisor/encargado.

- 1. Cuando se configura una herramienta con accionamiento secuencial, ¿cuáles son los dos controles operacionales principales que se deben activar para utilizar la herramienta?**
- 2. El accionamiento selectivo le permite al operador de la herramienta (trabajador) «cambiar» el funcionamiento de la herramienta ¿entre qué modos?**
- 3. ¿Se necesita que el operador (trabajador) suelte el gatillo durante el accionamiento secuencial único?**
- 4. En el ejemplo de la página anterior, asumiendo que la herramienta está en condiciones adecuadas de trabajo, ¿existe una configuración específica para el gatillo que permita evitar disparar un clavo aún con Carl manteniendo incorrectamente el dedo sobre el gatillo?**

RESPUESTAS

Este cuestionario tiene varias respuestas correctas. Su objetivo consiste en desencadenar el inicio de una discusión con el supervisor/encargado y los otros trabajadores en relación a la seguridad de las herramientas eléctricas de fijación. Por favor, hable sobre estos temas como grupo con sus compañeros de trabajo y supervisor/encargado.

1. Cuando se configura una herramienta con accionamiento secuencial, ¿cuáles son los dos controles operacionales principales que se deben activar para utilizar la herramienta?

Respuesta: Contacto con la pieza de trabajo y gatillo

2. El accionamiento selectivo le permite al operador de la herramienta (trabajador) «cambiar» el funcionamiento de la herramienta ¿entre qué modos?

Respuesta: Accionamiento de contacto, accionamiento secuencial completo y accionamiento secuencial único

3. ¿Se necesita que el operador (trabajador) suelte el gatillo durante el accionamiento secuencial único?

Respuesta: Sí

4. En el ejemplo de la página anterior, asumiendo que la herramienta está en condiciones adecuadas de trabajo, ¿existe una configuración específica para el gatillo que permita evitar disparar un clavo aún con Carl manteniendo incorrectamente el dedo sobre el gatillo?

Respuesta: Sí, accionamiento secuencial completo

LAS SIGUIENTES ORGANIZACIONES CONFORMAN LA ALIANZA DE MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS



Herramientas para Miembros

<p>KOKI HOLDINGS AMERICA LTD. Marca Metabo HPT</p>	<p>PEACE INDUSTRIES Marca SPOTNAILS</p>	<p>TECHTRONIC INDUSTRIES NA Marca de Herramientas Milwaukee Marca Rígida</p>	<p>STANLEY BLACK & DECKER Marca Bostitch Marca DeWalt Marca Porter-Cable Marca Craftsman</p>	<p>BECK AMERICA FASCO TOOLS RAINCO TOOLS</p>
<p>CORPORACIÓN JAACO Marca NailPro</p>	<p>CORP. MAX USA Marca MAX</p>	<p>MAKITA USA Marca Makita</p>	<p>ILLINOIS TOOL WORKS Marca Paslode Marca Duo-Fast</p>	<p>HERRAMIENTAS INDUSTRIALES KYOCERA SENCO Marca Senco</p>
	<p>ACERO & CABLE MID-CONTINENT Marca Magnum</p>	<p>PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN PRIME SOURCE Marca Grip-Rite</p>	<p>CORP. NACIONAL NAIL Marca Stinger</p>	

Socios Industriales de la Alianza

<p>TRABAJADORES UNIDOS DEL SINDICATO DE TECHADORES, IMPERMEABILIZADORES Y ALIADOS</p>	<p>ASOCIACIÓN NACIONAL DE CONTRATISTAS DE TECHADORES</p>	<p>CONSEJO NACIONAL DE ENMARCADORES</p>	<p>UNIÓN DE CARPINTEROS DEL CONSEJO REGIONAL DE CHICAGO</p>
--	---	--	--