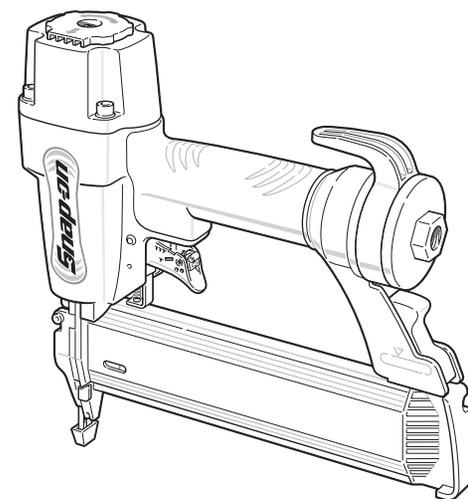


# Snap-on®

MODEL #870016

## MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA EL CLAVADOR CALIBRE 18 PARA TACHUELAS DE 1-1/4"



**FOR CUSTOMER SERVICE  
PARA EL SERVICIO  
PARA EL CONSUMIDOR  
1-888-278-8092**

Printed in Taiwan

# Snap-on®

SNAP-ON® ES UNA MARCA REGISTRADA CON LICENCIA DE SNAP-ON® CORP., E.U.A., QUE NO FABRICA NI DISTRIBUYE ESTE PRODUCTO. LAS CONSULTAS DE LOS CONSUMIDORES DEBEN DIRIGIRSE A:

©COPYRIGHT 2007 ALLTRADE TOOLS, LLC.  
1431 VIA PLATA  
LONG BEACH, CA 90810-1462 USA

870016 – Clavador calibre 18 para Tachuelas de 1-1/4" \_Rev 9/6/07

ESTE MANUAL CONTIENE INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE LA SEGURIDAD, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE ESTE PRODUCTO. ANTES DE USARLO, LEA Y COMPRENDA TODAS LAS PRECAUCIONES, ADVERTENCIAS, INSTRUCCIONES Y ETIQUETAS DEL PRODUCTO. DE LO CONTRARIO PODRÍA SUFRIR LESIONES GRAVES O CAUSAR DAÑOS MATERIALES.

SI TIENE DUDAS O SURGEN PROBLEMAS CON SU PRODUCTO SNAP-ON, NO LO DEVUELVA A LA TIENDA LLAME A NUESTRO DEPARTAMENTO DE SERVICIO AL CLIENTE AL **1-888-278-8092**. ANTES DE LLAMAR, TENGA A MANO LA SIGUIENTE INFORMACIÓN: No. DE MODELO, FECHA DE COMPRA Y DIRECCIÓN DE LA TIENDA. UN REPRESENTANTE PUEDE RESOLVER SU PROBLEMA POR TELÉFONO.

## TABLA DE MATERIAS

<b>¡FELICITACIONES!</b> .....	2
REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES .....	2
RECONOZCA LOS SÍMBOLOS, PALABRAS Y ETIQUETAS DE SEGURIDAD .....	2-4
INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE ESTE MANUAL .....	4
ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES DE SEGURIDAD .....	4-7
DESCRIPCIÓN FUNCIONAL .....	8-10
INSTALACIÓN DE COMPONENTES .....	9-10
OPERACIÓN DEL CLAVADOR DE TACHUELAS .....	10-14
SELECCIONE EL MODO DE ACCIONAMIENTO DEL GATILLO .....	10-12
AJUSTE DE LA PROFUNDIDAD DE CLAVADO .....	12-13
USO DEL GANCHO .....	13
CARGA DE CLAVOS EN LA HERRAMIENTA NEUMÁTICA .....	13
USO DE LA BOQUILLA ANTIMARCAS .....	14
PREPARACIÓN DIARIA REQUERIDA .....	14-15
USO DEL CLAVADOR NEUMÁTICO .....	15-16
CAMBIO DE DIRECCIÓN DEL AIRE DE ESCAPE .....	16
DESPEJE DE ATASCOS .....	16
MANTENIMIENTO .....	17-18
MANTENIMIENTO OBLIGATORIO .....	18
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS .....	18-20
DIAGRAMA DE PARTES .....	20
LISTA DE PARTES .....	21-23
ESPECIFICACIONES .....	24
GARANTÍA LIMITADA DE 1 AÑO .....	24-27

## ¡FELICITACIONES!

Gracias por escoger este producto. Nuestra misión es ofrecerle productos de la más alta calidad, y queremos que quede totalmente satisfecho con su compra y con nuestro Servicio al Cliente. Si necesita ayuda o asesoría, comuníquese con nosotros llamando al 1-888-278-8092. Si lo usa correctamente, este producto le brindará muchos años de satisfacción.

## REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES

**⚠ ADVERTENCIA** ¡ADVERTENCIA! LEA Y ACATE TODAS LAS INSTRUCCIONES. El no acatar todas las instrucciones que aparecen en este manual puede causar lesiones graves o letales. Conserve este manual y consúltelo para obtener instrucciones de seguridad, procedimientos de operación y garantía.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES COMO REFERENCIA FUTURA.

## RECONOZCA LOS SÍMBOLOS, PALABRAS Y ETIQUETAS DE SEGURIDAD

Las instrucciones de seguridad que se proporcionan en este manual no abarcan todos los procedimientos ni problemas que pudieran surgir al operar, dar mantenimiento y limpiar herramientas eléctricas.

Siempre use el sentido común y preste atención especial a todos los avisos de **PELIGRO**, **ADVERTENCIA**, **PRECAUCIÓN** y **NOTAS** en este manual.



Éste es el símbolo de alerta. Se usa para advertirle ante potenciales peligros de lesiones. Obedezca todos los mensajes de seguridad que siguen a este símbolo para evitar posibles lesiones o la muerte.

### ⚠ PELIGRO

**PELIGRO** indica una situación inminentemente peligrosa que, de no evitarse, provocará lesiones graves o letales.

### ⚠ ADVERTENCIA

**ADVERTENCIA** indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar lesiones graves o letales.

### ⚠ PRECAUCIÓN

**PRECAUCIÓN** indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede provocar lesiones leves o moderadas.

## PRECAUCIÓN

**PRECAUCIÓN** se usa sin el símbolo de alerta para indicar una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede causar daños materiales.

## NOTA

**NOTA** proporciona información adicional útil para el uso y mantenimiento correctos de esta herramienta. Cerciórese de entender cabalmente las notas.

Además de todas las ALERTAS DE SEGURIDAD antedichas, también podría haber varios símbolos para alertar al operador que se requiere equipo de seguridad específico para operar esta herramienta con seguridad. Apréndase estos SÍMBOLOS y ALERTAS DE SEGURIDAD para que el operador y las personas en las inmediaciones no sufran lesiones.



**LEA LAS INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN:** Antes de operar la herramienta, lea y comprenda las etiquetas, las advertencias y las precauciones de seguridad que vienen en el manual. El no acatar las ADVERTENCIAS podría causar lesiones graves e incluso letales al operador o a las personas en las inmediaciones.



**USE PROTECCIÓN OCULAR APROBADA:** Las gafas de seguridad deben cumplir los requisitos de la norma Z87.1 del American National Standards Institute (ANSI) y brindar protección delantera y lateral contra partículas expelidas.



**USE PROTECTORES AUDITIVOS:** Se deben usar protectores auditivos para proteger los oídos del fuerte ruido de escape producido por las herramientas neumáticas.



**USE SOLAMENTE AIRE COMPRIMIDO LIMPIO Y SECO:** Nunca use oxígeno, gases combustibles ni ningún otro tipo de gas envasado para operar herramientas neumáticas. Usar estas otras fuentes puede hacer que la herramienta explote.



**NUNCA APUNTE EL CLAVADOR DE TACHUELAS HACIA USTED NI A LOS DEMÁS:** Los sujetadores están bajo presión extrema y pueden causar lesiones graves e incluso letales si se usan indebidamente.



**NO EXCEDA LAS 120 lb/pulg<sup>2</sup> (8.43 kg/cm<sup>2</sup>G).** El usar presión excesiva proveniente de la fuente de alimentación puede hacer que el clavador de tachuelas explote causando lesiones graves o incluso letales al operador o a las personas en las inmediaciones.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE ESTE MANUAL

El mantenimiento y operación incorrectos son los causantes de la mayoría de los accidentes que implican el uso de clavadores de tachuelas. La gran mayoría de éstos podrían prevenirse reconociendo las reglas y precauciones de seguridad básicas. La mayoría de los accidentes se pueden evitar si el operador reconoce una situación potencialmente peligrosa antes de que se produzca y obedece las reglas y procedimientos de seguridad tal como se describen en este manual.

Las precauciones de seguridad básicas se describen en la sección **SEGURIDAD** de este manual y en todo el texto del manual donde podría ocurrir un peligro potencial.

Los peligros que **DEBEN** evitarse para prevenir lesiones graves van precedidos de encabezados marcados con las palabras **PELIGRO** o **ADVERTENCIA**. Estas mismas precauciones se colocan como etiquetas en la herramienta propiamente tal.

**NUNCA** use este clavador para tareas NO especificadas en este manual.

## ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

### ⚠ PELIGRO

**No opere este clavador de tachuelas donde el sujetador pueda hacer contacto con cableado eléctrico oculto.** El contacto con un alambre activo hará que todas las partes metálicas del clavador hagan contacto. Ello puede causar descargas eléctricas, quemaduras graves o la muerte del operador. Solicite a un contratista eléctrico calificado que garantice un ambiente de trabajo seguro.

**Tenga cuidado con los portacables y cañerías de gas.** El golpear una cañería de gas podría originar una explosión y causar lesiones graves o incluso letales al operador o a las personas en las inmediaciones.

**Tenga cuidado con lo que haya detrás de la pieza de trabajo.** Un sujetador podría atravesar la pieza de trabajo y salir por el lado opuesto golpeando a una persona en las inmediaciones causándole lesiones graves o incluso letales.

**No opere el clavador de tachuelas en presencia de líquidos inflamables tales como gasolina, diluyente, pintura o adhesivos, gases o polvo.** Las chispas creadas por la herramienta pueden hacer que los materiales inflamables se enciendan o exploten. El no acatar esta advertencia podría causar lesiones graves e incluso letales al operador.

**⚠ ADVERTENCIA**

Mantenga a los espectadores, niños y visitantes lejos de la zona donde se use el clavador de tachuelas. Las distracciones pueden causar lesiones graves o incluso letales a quienes involuntariamente se interpongan en las operaciones de clavado.



**Nunca use oxígeno, gases combustibles ni envasados (tales como dióxido de carbono o nitrógeno) como fuente de alimentación del clavador de tachuelas.** Use solamente aire comprimido proveniente de una fuente indicada en este manual. La herramienta explotará causando lesiones graves o incluso letales al operador y a las personas en las inmediaciones.



**No conecte el clavador de tachuelas a una fuente de aire capaz de generar más de 200 lb/pulg<sup>2</sup> (14.06 kg/cm<sup>2</sup>G).** Presurizar excesivamente el clavador hará que éste estalle, opere en forma anormal o se rompa. Use solamente aire comprimido limpio, seco y regulado en los niveles especificados en la herramienta. El no acatar esta instrucción puede causar lesiones graves o letales al operador o a las personas en las inmediaciones.

**No afiance el gatillo para que quede en la posición de encendido "ON".** Ello podría causar una descarga accidental del clavador. No opere el clavador de tachuelas si alguna parte de los controles de operación no funciona, está desconectada, fue alterada de algún modo o no está en buen estado. El no acatar esta advertencia podría causar lesiones graves o incluso letales al operador o a las personas en las inmediaciones.



**Todos los compresores de aire deben cumplir los requisitos de la norma ANSI b19.3.** Se deben usar reguladores de presión para limitar la presión neumática donde el suministro de aire exceda la presión nominal de operación de la herramienta.

**No transporte el clavador de tachuelas con el dedo en el gatillo.** Ello podría causar una descarga accidental del clavador. No apriete el gatillo del clavador de tachuelas a menos que la herramienta esté puesta firmemente contra la pieza de trabajo. No apunte el clavador de tachuelas hacia usted ni en dirección de ninguna otra persona. El no acatar esta advertencia podría causar lesiones graves o incluso letales al operador o a las personas en las inmediaciones.

**No altere el contacto para la pieza de trabajo.** Éste impide la descarga accidental del clavador de tachuelas y nunca debe retirarse ni menoscabarse en modo alguno. El no acatar esta advertencia podría causar lesiones graves o incluso letales al operador o a las personas en las inmediaciones.

**⚠ ADVERTENCIA**

**Siempre desconecte la manguera de aire y retire los clavos restantes:**

1. Cuando deje solo el clavador.
2. Antes de someterlo a mantenimiento o reparaciones.
3. Antes de tratar de despejar un atasco en el clavador.
4. Antes de colocar el clavador en otro lugar.

**Antes de usarlo siempre revise el estado general del clavador de tachuelas.** Revise y apriete los pernos sueltos. Antes de usar el clavador de tachuelas cerciórese de que todos los sistemas de seguridad estén en buen estado. El clavador no debe funcionar si sólo se aprieta el gatillo o sólo se presiona el contacto contra la pieza de trabajo. El clavador de tachuelas debe usarse solamente si el gatillo y el contacto para la pieza de trabajo funcionan al mismo tiempo.



**Siempre use protección auditiva para protegerse contra pérdida de audición debido al ruido de escape. Siempre use gafas de seguridad para prevenir lesiones oculares causadas por fragmentos de la pieza de trabajo, clavos defectuosos u otros desechos causados por el uso del clavador de tachuelas.** Todas las gafas de seguridad deben tener pantallas laterales y cumplir los requisitos del American National Standards Institute (ANSI) z87.1. El no acatar esta advertencia podría causar daño grave o permanente a los oídos y daño ocular grave o ceguera permanente.

**Nunca transporte el clavador por la manguera de aire.** Una desconexión repentina de la manguera podría hacer que el clavador permaneciera cargado y se disparara accidentalmente. El no acatar esta advertencia podría causar lesiones graves al operador o a las personas en las inmediaciones.

**Siempre desconecte la fuente de alimentación y cerciórese de que la herramienta no esté cargada antes de cargar los sujetadores.** El no acatar esta advertencia podría causar lesiones graves o letales al operador y a las personas en las inmediaciones, y dañar gravemente el clavador de tachuelas.

**Nunca use un acople de aire sin alivio con el clavador de tachuelas.** Siempre use acoples que liberen toda carga acumulada en el mecanismo de disparo del clavador. Un acople de aire sin alivio puede permitir al clavador de tachuelas descargar un sujetador mientras la herramienta está desconectada de la fuente de alimentación. El no acatar esta advertencia podría causar lesiones graves, permanentes o incluso letales al operador o a las personas en las inmediaciones.

**⚠ ADVERTENCIA**

**No inserte clavos sobre otros clavos.** No opere el clavador en un ángulo demasiado inclinado, ya que los clavos pueden rebotar. El no acatar esta advertencia puede causar lesiones graves o incluso letales al operador o a las personas en las inmediaciones.

**No modifique el clavador de tachuelas en modo alguno.** Las alteraciones no autorizadas pueden comprometer la seguridad de operación de la herramienta. El no acatar esta precaución puede causar lesiones graves o incluso letales al operador o a las personas en las inmediaciones.

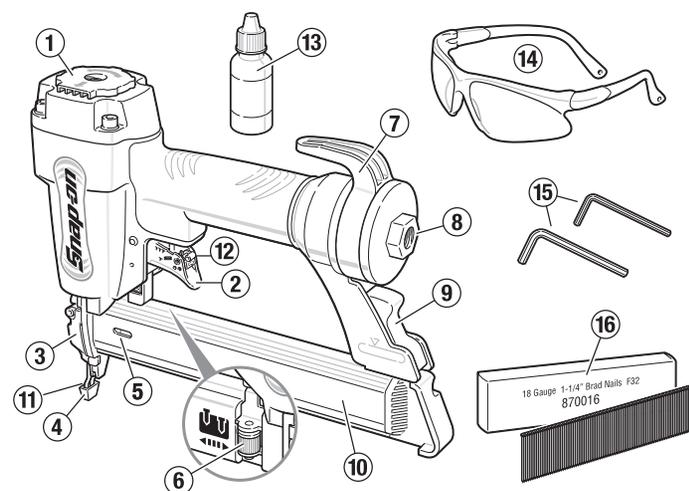
**En techos y otros lugares altos, siempre muévase hacia adelante a medida que usa el clavador, ya que puede caerse fácilmente si retrocede.** Cuando clave contra una superficie perpendicular, hágalo desde arriba hacia abajo. Ello causa menos fatiga y reduce las posibilidades de accidentes.

**Cerciórese de que la zona de trabajo esté suficientemente iluminada para operar herramientas eléctricas.** La zona de trabajo debe estar despejada y sin basura.

**Limpie totalmente y dele mantenimiento al clavador de tachuelas después de usarlo.** Lubrique las partes móviles para prevenir el óxido y minimizar el desgaste relacionado con la fricción. Limpie con un paño toda la herramienta y elimine todo el polvo de las partes móviles. Guarde apropiadamente el clavador de tachuelas en un estuche apto para dejarlo listo para el siguiente trabajo.

**Todo el mantenimiento y reparaciones deben realizarse en un taller autorizado.** Llame al 1-888-278-8092 para obtener una lista de los talleres de su área o para enviar la herramienta a fin de darle servicio.

**DESCRIPCIÓN FUNCIONAL**



**CONTROLES Y COMPONENTES:**

- 1. Tapa de escape
- 2. Gatillo
- 3. Compuerta para el despeje de atascos
- 4. Boquilla antimarcas
- 5. Indicador de cartucho vacío
- 6. Ajustador de la profundidad del clavo
- 7. Gancho colgante
- 8. Entrada de aire
- 9. Palanca del cartucho de clavos
- 10. Tapa del cartucho de clavos

- 11. Contacto para la pieza de trabajo

- 12. Selector de modo de accionamiento del gatillo

**ACCESORIOS:**

- 13. Lubricante
- 14. Gafas de seguridad
- 15. Llaves hexagonales (2)
- 16. F32 – Tiras de tachuelas

## INSTALACIÓN DE COMPONENTES

### ⚠ ADVERTENCIA

Nunca use un acople de aire sin alivio con el clavador de tachuelas. Siempre use acoples que liberen toda carga acumulada en el mecanismo de disparo del clavador. Un acople de aire sin alivio puede permitir al clavador neumático descargar un sujetador mientras la herramienta está desconectada de la fuente de alimentación. El no acatar esta advertencia podría causar lesiones graves, permanentes o incluso letales al operador o a las personas en las inmediaciones.

Al seleccionar un compresor de aire, éste debe cumplir los requisitos del American National Safety Institute - ANSI B19.3.

Escoja un compresor de aire que pueda suministrar más de la presión de aire requerida a fin de garantizar una eficiencia óptima. Siempre use aire comprimido limpio y seco con una presión máxima de 200 lb/pulg<sup>2</sup>. Use un regulador de presión y fije esta última entre 60 y 115 lb/pulg<sup>2</sup>. (4.0 y 8.0 kg/cm<sup>2</sup>G). Antes de usarlo, revise el regulador de presión para cerciorarse de que funcione dentro del margen de presión apropiado.

### ⚠ ADVERTENCIA

Usar una presión de aire superior a 120 lb/pulg<sup>2</sup> puede hacer que el clavador de tachuelas funcione defectuosamente o posiblemente explote causando lesiones o daños materiales graves.

### SELECCIONE UNA MANGUERA DE AIRE CORRECTA

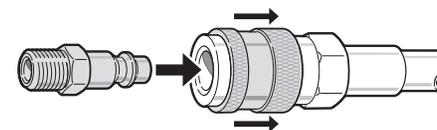
Use una manguera de aire con el diámetro más grande y longitud más corta posible para garantizar operaciones de clavado continuas y eficientes. Al usarse una presión de aire de 70 lb/pulg<sup>2</sup> (5.0 kg/cm<sup>2</sup>G), una manguera de aire con diámetro interno de 1/4" (6.5 mm) o superior y longitud inferior a 6.6 pies (20 m), se recomienda dejar un intervalo de 0.5 segundos entre cada clavado. Las mangueras de aire tendrán una presión de trabajo mínima de 150 lb/pulg<sup>2</sup> (10.7 kg/cm<sup>2</sup>G) o el 150% de la presión máxima producida por el compresor o la que sea más alta.

### ⚠ PRECAUCIÓN

Una salida de aire baja en el compresor o una manguera más larga con diámetro interno pequeño en relación a la frecuencia de clavado puede disminuir la capacidad de clavado de la herramienta.

## SELECCIÓN DE UNA DESCONEXIÓN RÁPIDA

1. Retire de la entrada de aire de la herramienta el tapón protector plástico.



2. Introduzca una desconexión rápida macho de 1/4" NPT en la entrada de aire. Instale la parte hembra en la manguera de aire.

Para mejorar el empalme entre la desconexión rápida y el clavador neumático y además contribuir a evitar la oxidación, antes de la inserción aplique cinta PTFE o compuesto de unión en las roscas del conector.

3. Encaje la manguera de aire en la desconexión rápida del clavador neumático. Verifique que no haya fugas de aire.

## LUBRICACIÓN

Para garantizar el rendimiento máximo, se recomienda instalar un juego de aire (aceitador, regulador y filtro de aire) lo más cerca posible del clavador neumático. Ajuste el aceitador de modo que emita aproximadamente una gota cada 50 clavos.

Si no se usa o no dispone del juego de aire, lubrique el clavador con aceite para herramientas neumáticas colocando 2 ó 3 gotas en la entrada de aire. Esto debe hacerse antes y después de cada uso. Para lubricar debidamente, la herramienta debe dispararse varias veces después de introducir el aceite en el filtro.

## OPERACIÓN DEL CLAVADOR DE TACHUELAS

### ⚠ ADVERTENCIA

Siempre use protección auditiva para protegerse contra pérdida de audición debido al ruido de escape. Siempre use gafas de seguridad para prevenir lesiones oculares causadas por fragmentos de la pieza de trabajo, clavos defectuosos u otros desechos causados por el clavador de tachuelas. Todas las gafas de seguridad deben tener pantallas laterales y cumplir los requisitos del American National Standards Institute (ANSI) z87.1. El no acatar esta advertencia podría causar daño grave o permanente a los oídos y daño ocular grave o ceguera permanente.

Siempre desconecte la manguera de aire antes de realizar ajustes o revisar la funcionalidad del clavador neumático.

## SELECCIONE EL MODO DE ACCIONAMIENTO DEL GATILLO

El clavador de tachuelas viene equipado con un gatillo seleccionable. Ello permite seleccionar los modos de accionamiento secuencial individual o por contacto.

## OPERACIÓN EN EL MODO DE ACCIONAMIENTO SECUENCIAL INDIVIDUAL

Para seleccionar el modo de accionamiento secuencial individual (consulte la Figura 1):

1. Mantenga pulsado el selector rojo de accionamiento integrado en el gatillo.
2. Gire el selector hacia abajo hasta el accionamiento secuencial individual (T).
3. Suelte el selector de accionamiento, cerciorándose de que la lengüeta trabante quede plenamente asentada en el surco.

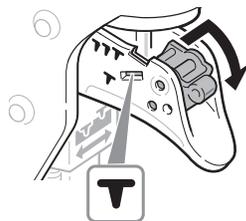


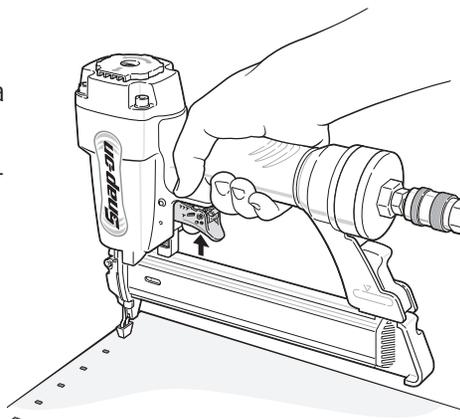
Figura 1

### **PRECAUCIÓN**

Cerciórese de que el selector esté trabado en su posición. Antes de usar el clavador de tachuelas, cerciórese de entender cabalmente el proceso de clavado.

## PARA USAR EL CLAVADOR EN EL MODO DE ACCIONAMIENTO SECUENCIAL INDIVIDUAL:

1. Tome firmemente el mango del clavador de tachuelas.
2. Coloque el contacto del clavador en la superficie de la pieza de trabajo.
3. Empuje el clavador de tachuelas comprimiendo el contacto contra la pieza de trabajo.
4. Apriete el gatillo para clavar. El clavador retrocederá alejándose de la pieza de trabajo a medida que inserta el clavo.
5. Retire el dedo del gatillo y quite el clavador de la superficie de la pieza de trabajo.



## OPERACIÓN EN EL MODO DE ACCIONAMIENTO POR CONTACTO

### **ADVERTENCIA**

Al usar el modo de accionamiento por contacto, tenga cuidado con los disparos dobles accidentales que se produzcan debido al retroceso de la herramienta. Si el contacto vuelve a tocar accidentalmente la pieza de trabajo, pueden clavarse sujetadores no deseados.

Para seleccionar el modo de accionamiento secuencial por contacto (consulte la Figura 2):

1. Mantenga pulsado el selector de accionamiento integrado en el gatillo.
2. Gire el selector hacia arriba hasta el accionamiento secuencial por contacto (TTT).
3. Suelte el selector de accionamiento, cerciorándose de que la lengüeta trabante quede plenamente asentada en el surco.

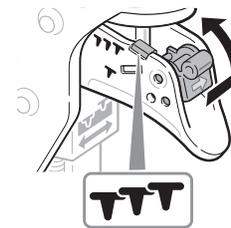


Figura 2

### **PRECAUCIÓN**

Cerciórese de que el selector esté trabado en su posición. Antes de usar el clavador de tachuelas, cerciórese de entender cabalmente el proceso de clavado.

## PARA USAR EL CLAVADOR DE TACHUELAS EN EL MODO DE ACCIONAMIENTO POR CONTACTO:

1. Tome firmemente el mango del clavador de tachuelas.
2. Mantenga apretado el gatillo del clavador.
3. Empuje el clavador de tachuelas comprimiendo el contacto contra la pieza de trabajo.
4. El clavador insertará el clavo al hacer contacto. El clavador retrocederá alejándose de la pieza de trabajo a medida que inserta el clavo.

## AJUSTE DE LA PROFUNDIDAD DE CLAVADO

### **ADVERTENCIA**

Tome en cuenta el grosor del material al usar el clavador. Un clavo sobresaliente puede causar lesiones.

Regule la profundidad del clavado girando la perilla ajustadora (Figura 3, artículo 1) hacia la izquierda (A) para el ajuste más superficial y a la derecha (B) para el más profundo. Para aumentar la profundidad de los clavos, incremente la presión de aire cuando la perilla ya esté fijada en el ajuste más bajo. Para disminuirla, reduzca la presión de aire cuando la perilla ya esté fijada en el ajuste más alto. Si los clavos se insertan con demasiada profundidad cuando la perilla está en el ajuste más bajo, disminuya la presión de aire.

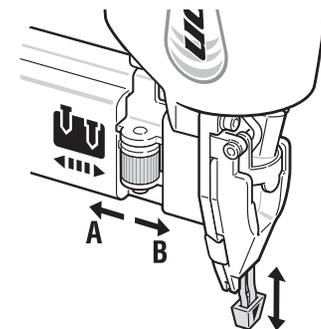


Figura 3

En general, el clavador de tachuelas tendrá mayor vida útil cuando la perilla se fije en el ajuste más bajo, ya que el mecanismo de inserción de clavos sufre menos desgaste y deterioro.

**⚠ ADVERTENCIA** Siempre desconecte el clavador de tachuelas antes de realizar ajustes en la perilla de profundidad de clavos.

#### USO DEL GANCHO

**⚠ ADVERTENCIA**

Siempre desconecte la manguera de aire antes de colgar el clavador de tachuelas por el gancho.

NUNCA enganche el clavador en un lugar alto ni en una plataforma inestable.

#### CARGA DE CLAVOS EN LA HERRAMIENTA NEUMÁTICA

**⚠ ADVERTENCIA**

Siempre desconecte la manguera de aire del clavador antes de agregar o retirar clavos de la herramienta.

NUNCA use clavos ni tiras de clavos deformados. El no obedecer esta precaución puede causar la alimentación deficiente y/o el atasco de los clavos en el mecanismo alimentador.

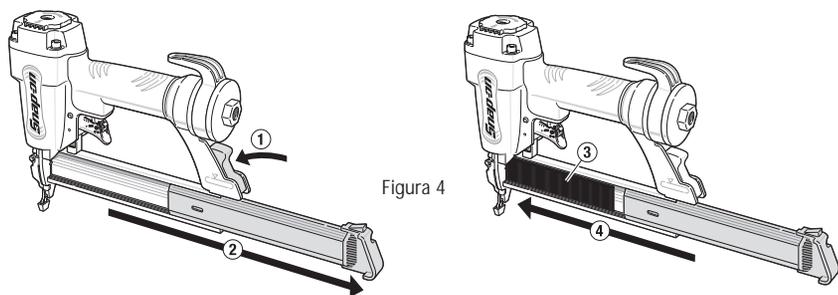


Figura 4

Para cargar clavos en la herramienta, oprima la palanca del cartucho y tire hacia atrás la cubierta del mismo. (Figura 4). Introduzca los clavos y deslice sobre ellos la tapa del cartucho hasta que quede trabada en su lugar.

#### USO DE LA BOQUILLA ANTIMARCAS

**⚠ ADVERTENCIA** Siempre desconecte la manguera de aire antes de conectar la boquilla antimarcas.

Para impedir que la superficie de la pieza de trabajo se raye o dañe, use la boquilla antimarcas. Instale la boquilla presionándola en su lugar en el bastidor cónico. Consulte la Figura 5.

Guarde la boquilla antimarcas en su lugar cuando no la use.

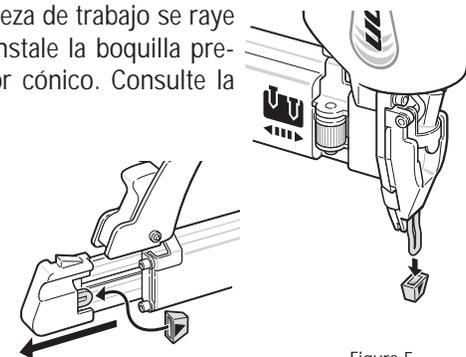


Figura 5

**⚠ ADVERTENCIA** Nunca use un acople de aire sin alivio con el clavador de tachuelas. Siempre use acoples que liberen toda carga acumulada en el mecanismo de disparo del clavador. Un acople de aire sin alivio puede permitir al clavador neumático descargar un sujetador mientras la herramienta está desconectada de la fuente de alimentación. El no acatar esta advertencia podría causar lesiones graves, permanentes o incluso letales al operador o a las personas en las inmediaciones.

Al desconectarse la manguera de aire, el depósito de presión en el clavador neumático se descargará eliminando todo el aire acumulado en la herramienta.

#### PREPARACIÓN DIARIA REQUERIDA

Para garantizar la operación correcta del clavador de tachuela, realice estos pasos diariamente:

1. Desconecte el suministro de aire del clavador y retire la tira de sujetadores.
2. Verifique que todos los tornillos, tuercas y pasadores estén bien afianzados.
3. Pulse el botón de liberación del impulsor y deslice el conjunto del impulsor hacia atrás (invalidando el indicador de recarga). Presione el contacto contra una pieza de trabajo realizando un movimiento suave.
4. Una vez que el contacto esté contra la pieza de trabajo, apriete el gatillo. El gatillo debe funcionar suavemente.

5. Conecte el suministro de aire y fije el regulador en 70 lb/pulg2. NO cargue una tira de sujetadores.
6. Seleccione la operación de accionamiento secuencial individual. Revise si hay fugas. Sin apretar el gatillo, presione el contacto contra la pieza de trabajo. La herramienta NO DEBE funcionar. Sostenga la herramienta lejos de la pieza de trabajo y apriete el gatillo durante 5 segundos. La herramienta NO DEBE funcionar. Repita estos pasos varias veces. Sin apretar el gatillo, presione el clavador contra la pieza de trabajo y luego apriete el gatillo. La herramienta DEBE funcionar. Suelte el gatillo. El accionador DEBE subir.
7. Seleccione la operación de accionamiento por contacto. Sostenga el clavador lejos de la pieza de trabajo y apriete el gatillo. La herramienta NO DEBE funcionar. Mientras mantiene apretado el gatillo, presione el clavador contra la pieza de trabajo. La herramienta DEBE funcionar.
8. Si los pasos 1 hasta el 7 se realizan satisfactoriamente, prepare la herramienta para usarla. Seleccione el modo de operación y cargue los sujetadores.
9. Fije la profundidad de inserción requerida.
10. Repita estos pasos diariamente. Vuelva a realizarlos si el clavador se cae, atasca, etc.

### USO DEL CLAVADOR NEUMÁTICO

Para insertar un clavo, coloque el contacto del clavador de tachuelas contra la pieza de trabajo y apriete el gatillo. Consulte la Figura 6.

Realice la operación de la siguiente manera para evitar clavados inesperados:

1. Evite usar fuerza excesiva al colocar el contacto contra la pieza de trabajo.
2. Apriete totalmente el gatillo y manténgalo así durante 1 a 2 segundos antes de soltarlo. Ello le dará tiempo al clavador para expeler completamente el clavo anterior y acumular presión suficiente para el clavo siguiente.

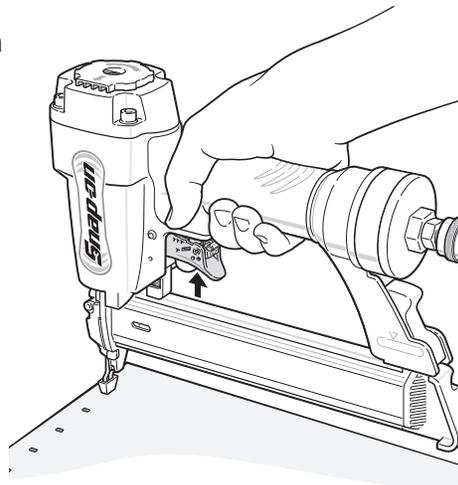


Figura 6

### ⚠ ADVERTENCIA

**NO mantenga el gatillo apretado a medias.** Ello podría causar el clavado inesperado si el contacto vuelve a tocar la pieza de trabajo. El no acatar esta advertencia podría dañar la pieza de trabajo.

### CAMBIO DE DIRECCIÓN DEL AIRE DE ESCAPE

La dirección del aire de escape en el clavador puede orientarse en 360° colocando la mano en la tapa del escape y girándola. Consulte la Figura 7.

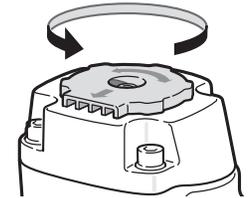


Figura 7

### DESPEJE DE ATASCOS

Los atascos se producen comúnmente cuando un sujetador o un fragmento de éste queda encajado entre la hoja de inserción y la guía de clavos. Usar sujetadores incorrectos también causa atascos.

#### PARA DESPEJAR UN ATASCO:

1. Desconecte el suministro de aire y retire la tira de sujetadores. Deje abierto el conjunto del impulsor.
2. Jale la lengüeta de seguridad y abra la compuerta para el despeje de atascos.
3. Retire todos los desechos que se hayan acumulado durante la operación.
4. Retire el sujetador atascado. Si no puede tomarlo, use un alicate con punta de aguja en vez de los dedos.
5. Si es preciso, introduzca un destornillador de hoja plana de modo que toque la punta de la hoja de inserción. Consulte la Figura 8. Golpee suavemente el destornillador con un martillo. El destornillador empujará la parte posterior de la hoja de inserción liberando el atasco.
6. Cierre firmemente la compuerta tras despejar el atasco.

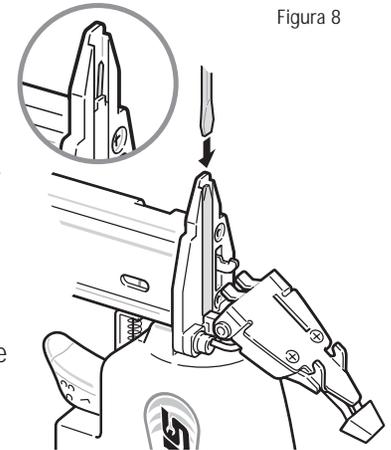


Figura 8

## MANTENIMIENTO

### ALMACENAMIENTO DE CLAVOS

Siempre manipule muy cuidadosamente las tiras de clavos y sus cajas. Si se han manipulado indebidamente, las tiras de clavos pueden estar deformadas o rotas en sus conexiones. Ello hará que los clavos se alimenten en forma deficiente y posiblemente se producirán fallas de disparo o atascos en el clavador neumático.

Evite almacenar los clavos en ambientes muy húmedos o calientes o colocarlos a la luz directa del sol.

### MANTENIMIENTO GENERAL DEL CLAVADOR NEUMÁTICO

**ADVERTENCIA** Siempre desconecte la manguera de aire del clavador de tachuelas antes de realizar algún tipo de mantenimiento o inspeccionar visualmente la herramienta.

Siempre inspeccione visualmente el clavador de tachuelas antes de usarlo. Revise el estado general y si hay tornillos sueltos. Apriete los tornillos que se hayan aflojado. Consulte la Figura 9.

Inspeccione visualmente el contacto para la pieza de trabajo y el gatillo para cerciorarse de que se mueven libremente. Consulte la Figura 10.

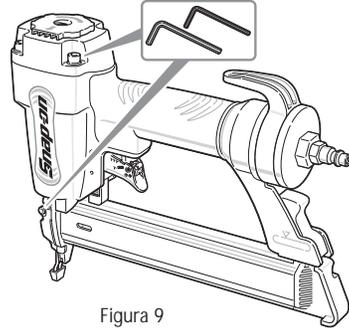


Figura 9

Cuando no vaya a usar la herramienta durante un período prolongado, elimine con un paño todo el polvo y desechos que en ella se hayan acumulado. Apriete todos los tornillos sueltos. Lubrique el mecanismo de disparo con aceite para herramientas neumáticas. Consulte la sección Lubricación en la página 9.

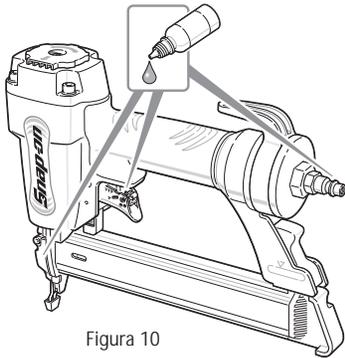


Figura 10

Guarde el clavador de tachuelas en un lugar seguro o un estuche apto. Se recomienda

guardarlo en un lugar con candado para prevenir el uso no autorizado.

Evite exponerlo a la luz directa del sol y/o lugares con humedad y calor altos.

**ADVERTENCIA** Si el contacto para la pieza de trabajo se agarra o no se mueve libremente, retire del servicio el clavador de tachuelas y haga que lo reparen en un taller autorizado. No intente reparar el clavador por su cuenta. El no cumplir esta advertencia puede causar el funcionamiento defectuoso de la herramienta y lesiones graves al operador o a las personas en las inmediaciones.

## MANTENIMIENTO OBLIGATORIO

**ADVERTENCIA** Todo el mantenimiento y reparaciones deben realizarse en un taller autorizado. Llame al 1-888-278-8092 para obtener una lista de los talleres de su área o para enviar la herramienta a fin de darle servicio.

ACCIÓN	MOTIVO	OPERACIÓN
Limpie el cartucho y el mecanismo alimentador.	Impide que el clavador de tachuelas se atasque.	Use aire comprimido y límpielo diariamente.
Inspeccione y cerciórese de que el contacto para la pieza de trabajo funcione correctamente.	Garantiza la seguridad del operador y mantiene el clavador de tachuelas funcionando en forma eficaz.	Use aire comprimido y límpielo diariamente.
Tras usarlo, lubrique el clavador con aceite para herramientas neumáticas.	Prolonga la vida útil del clavador.	Tras usarlo, aplique 2 a 3 gotas de aceite para herramientas neumáticas en la entrada de aire del clavador de tachuelas.

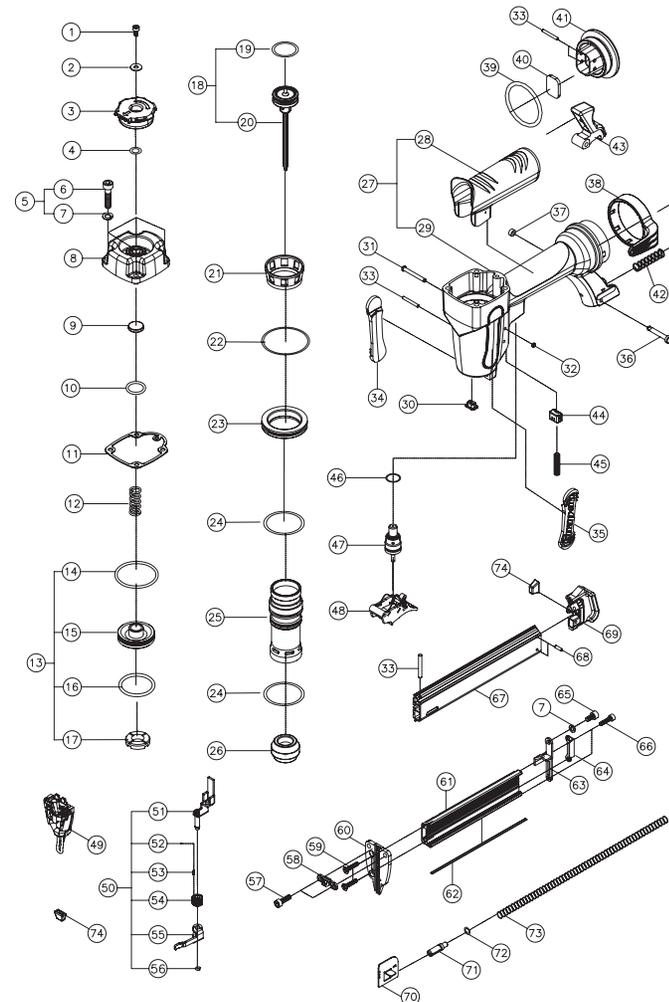
## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

La mayoría de los problemas menores pueden resolverse rápida y fácilmente usando la siguiente tabla. Para los problemas que no pueda resolver, comuníquese con el Servicio al Cliente llamando gratuitamente al 1-888-278-8092.

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
Inserción deficiente. Trabaje más lento para completar el ciclo entre clavados.	Cerciórese de usar la presión de aire correcta. Revise si la hoja de inserción está desgastada. Revise la junta tórica por si está desgastada o dañada.	Aumente la presión de aire. No exceda las 120 psig (8.3 barios, 8.5 kg/cm <sup>2</sup> )  Comuníquese con el Servicio al Cliente.
Los clavos se insertan a demasiada profundidad.	Revise la presión de aire.	Reduzca la presión de aire.
El clavador de tachuelas alimenta intermitentemente u omite clavos.	Cerciórese de estar usando los clavos correctos. Inspeccione el mecanismo alimentador de clavos. Junta tórica del pistón dañada o desgastada. Alimentador de clavos desgastado o dañado.	Use SOLAMENTE clavos recomendados. Limpie y lubrique el alimentador de clavos. Use aceite para herramientas neumáticas recomendado. Comuníquese con el Servicio al Cliente. Reemplace el alimentador de clavos.
Los clavos se atascan o el clavo insertado se dobla.	Cerciórese de estar usando los clavos correctos. Revise si la hoja de inserción está desgastada. Alimentador de clavos desgastado o dañado.	Use SOLAMENTE clavos recomendados. Comuníquese con el Servicio al Cliente. Reemplace el alimentador de clavos.
Inserta correctamente los clavos durante operaciones de clavado normales, pero no los inserta a velocidades de operación más rápidas.	Revise el diámetro interno de la manguera de aire.	Cambie a una manguera de aire con diámetro interno más grande.

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
El clavador funciona, pero no inserta clavos.	Revise si hay clavos atascados. Inspeccione el mecanismo alimentador de clavos. Cerciórese de estar usando los clavos correctos.	Despeje el clavo atascado. Limpie y lubrique el alimentador de clavos. Use SOLAMENTE clavos recomendados.

### DIAGRAMA DE PARTES



**LISTA DE PARTES**

NO. ARTÍCULO	NO. PARTE.	DESCRIPCIÓN
1	A0000-1211	Tornillo de nailon M4*8
2	A0005-0691	Arandela 12*1
3	A0304-0651	Tapa de escape
4	A0200-2471	Junta tórica 7.59*2.62
5	B0000-0051	Juego, tornillo M5*20
6	A0000-0091	Tornillo M5*20
7	A0005-0031	Arandela No.5*1.21
8	A0301-1541	Tapa superior
9	A0311-0451	Sello de aire
10	A0200-0221	Junta tórica 15*2.5
11	A0205-0651	Junta
12	A0100-0631	Resorte
13	K0300-2221	Juego pistón, válvula de disparo
14	A0200-0711	Junta tórica 33.5*2.5
15	A0308-0341	Pistón, válvula de disparo
16	A0200-0601	Junta tórica 26.59*2.95
17	A0313-0041	Tope del pistón
18	K0600-2111	Unidad de pistón
19	A0200-1281	Junta tórica 22.4*3.3
20	B0600-2101	Juego de pistón
21	A0305-0081	Retén del manguito
22	A0200-0271	Junta tórica 44.8*2.6
23	A0800-0391	Espaciador
24	A0200-0071	Junta tórica 31*2.5

NO. ARTÍCULO	NO. PARTE.	DESCRIPCIÓN
25	A0303-0901	Cilindro
26	A0309-0741	Amortiguador
27	K0400-0601	Cuerpo y mango
28	A0204-1661	Empuñadura
29	A0401-1951	Cuerpo
30	A0310-0751	Boquilla
31	A0006-0821	Pasador de gatillo
32	A0005-0311	Retén pasador 5.5*2
33	A0011-0161	Pasador de resorte 3*24
34	A0313-0631	Amortiguador cuerpo principal, I
35	A0313-0641	Amortiguador cuerpo principal, D
36	A0006-0411	Pasador
37	A0005-0291	Retén pasador 6*2.9
38	A0316-0331	Gancho para cinturón
39	A0200-2851	Junta tórica 38*3.5W
40	A0203-0191	Filtro
41	A0306-1181	Cubierta trasera
42	A0101-0191	Resorte
43	A0709-0301	Palanca fiadora
44	A0712-0341	Placa guía de seguridad
45	A0100-0811	Resorte
46	A0200-1091	Junta tórica 11*1.05
47	K0500-1381	Juego, válvula del gatillo
48	K0500-1491	Juego del gatillo
49	K0800-0411	Juego de cubierta, guía de inserción

NO. ARTÍCULO	NO. PARTE.	DESCRIPCIÓN
50	K0700-5771	Enganche de liberación
51	A0711-2601	Enganche de liberación(C)
52	A0009-0071	Bola de acero
53	A0100-2741	Resorte
54	A0714-0651	Rueda ajustadora
55	A0711-2821	Enganche de liberación (B)
56	A0005-1021	Anillo de tope
57	A0000-0071	Tornillo M5*16
58	A0800-0901	Espaciador
59	A0001-0001	Tornillo M4*18
60	A0801-2791	Guía de inserción
61	A0701-2551	Cartucho inferior
62	A0708-0321	Barra de acero
63	A0706-0781	Soporte
64	A0715-0191	Tope del cartucho
65	A0000-0241	Tornillo M5*14
66	A0000-0521	Tornillo de nailon M4*12
67	A0700-1361	Cartucho superior
68	A0011-0131	Pasador de resorte 3*10
69	A0718-0701	Cubierta trasera
70	A0707-2001	Impulsor
71	A0706-1731	Portarresorte
72	A0200-0291	Junta tórica 4*1.25 (roja)
73	A0101-0431	Resorte
74	A0204-1571	Almohadilla antimarcas

ESPECIFICACIONES	
NÚMERO DE MODELO	870016
PRESIÓN NEUMÁTICA	60-115 PSIG (4.0- 8.0 kg/cm <sup>2</sup> G)
LARGO CLAVOS	5/8" (15 mm) - 1 1/4" (31.75 mm)
CAPACIDAD	110 CLAVOS
DIÁMETRO MÍNIMO DE LA MANGUERA	1/4" (6.5 mm)
DIÁMETRO CLAVOS	CALIBRE 18
PESO NETO	2.6 LBS. (1.17KG)

#### GARANTÍA LIMITADA DE 1 AÑO

##### Garantía limitada expresa y exclusiva para el comprador minorista original

Alltrade Tools LLC (de ahora en adelante "Alltrade") garantiza expresamente al comprador minorista original de esta herramienta neumática portátil SNAP-ON™, y a nadie más, que todas las partes del producto (excepto aquéllas que se mencionan más adelante, las cuales quedan específicamente excluidas de esta garantía (ver la sección "Exclusiones") no presentarán defectos de material ni mano de obra durante un período de un año a partir de la fecha de compra original.

La fecha de compra será la fecha de despacho al comprador original, o la fecha en que el comprador original tome posesión, adquiera la custodia o el control del producto, lo que ocurra primero. Esta garantía quedará nula e invalidada si el producto o cualquiera de sus componentes fuera modificado o alterado. Esta garantía no es válida para ningún otro producto o componente fabricado o distribuido por Alltrade, ni tampoco es pertinente para productos o componentes diseñados, fabricados o montados por terceros, para los cuales Alltrade no ofrece ninguna garantía. **NO HAY OTRAS GARANTÍAS QUE SE EXTIENDAN MÁS ALLÁ DE LA DESCRIPCIÓN QUE AQUÍ APARECE.**

##### CUMPLIMIENTO DE LA GARANTÍA

Al adquirir el producto, el comprador reconoce y acuerda expresamente que la única y exclusiva solución bajo esta garantía se limitará exclusivamente a la reparación o reemplazo de todas las partes o artículos defectuosos con cobertura siempre que dichos artículos o partes sean enviados oportunamente a un centro de servicio autorizado dentro del período de vigencia de la garantía, con una solicitud por escrito del comprador pidiendo que se reparen o reemplacen dichas partes o artícu-

los. Le recomendamos que conserve el embalaje del producto original en caso de que deba enviar la unidad. Le sugerimos que asegure el embalaje contra pérdidas o daños durante el envío. Al enviar el producto incluya su nombre, dirección, número telefónico, dirección de correo electrónico, comprobante de compra fechado (o copia), y un informe describiendo la naturaleza del problema. La cobertura de la garantía depende de que el comprador envíe a Alltrade una prueba por escrito apropiada de que se trata del comprador original y de la fecha de compra original. Las partes enviadas, con flete prepago y seguro, serán inspeccionadas y, a criterio de Alltrade, reparadas y/o reemplazadas sin costo alguno si se demuestra que presentan defectos dentro del periodo de vigencia de la garantía. Alltrade se reserva el derecho de determinar, según su criterio, si el artículo o la parte en cuestión presenta defectos, y de ser así, si lo reparará o reemplazará. En caso de que se vaya a reparar la unidad, se pueden utilizar partes nuevas o reacondicionadas. Si Alltrade decide reemplazar el producto, puede hacerlo por uno nuevo o uno reacondicionado igual o similar al diseño original. La unidad reparada o reemplazada estará cubierta según los términos de lo que resta del periodo de garantía de un año, las partes defectuosas en garantía no sujetas a desgaste o deterioro normales u otras exclusiones serán reparadas o reemplazadas a criterio de Alltrade. Durante el periodo de garantía, Alltrade se encargará de los gastos de devolución. La reparación o reemplazo por parte de Alltrade del artículo o parte defectuosa constituirá el cumplimiento de todas las obligaciones con el comprador. Alltrade no se responsabilizará por ningún gasto, incluyendo gastos de flete, ni por reparaciones hechas fuera de la planta de Alltrade o un servicio designado por Alltrade, a menos que Alltrade lo haya autorizado expresamente por escrito. Bajo ninguna circunstancia Alltrade se responsabilizará por la pérdida de la unidad, pérdida de tiempo o alquiler, inconvenientes, pérdidas comerciales o daños consecuentes.

Para ubicar el centro de servicio más cercano a usted, llame al servicio al cliente al 1-888-278-8092.

### **EXCLUSIONES**

Todos los clavadores y grapadores necesitan mantenimiento periódico para permanecer en buen estado de operación. Se garantiza al comprador original que las partes de desgaste normal (juntas tóricas y hojas de inserción) no presentarán defectos de material ni mano de obra durante un periodo de 90 días a partir de la fecha de compra original.

Esta garantía no cubre partes dañadas debido al desgaste normal, condiciones anormales, mal uso, uso indebido, abuso, accidentes, operación, almacenamiento incorrecto o daños por flete. Las partes dañadas o desgastadas debido a su uso en ambientes con abundancia de polvo no tienen garantía. No acatar los procedimientos recomendados de operación y mantenimiento también anula la garantía.

ESTA GARANTÍA NO CUBRE DAÑOS AL PRODUCTO QUE SURJAN DE LA MANIPULACIÓN INDEBIDA, ACCIDENTE, ABUSO, NEGLIGENCIA, NO ACATAR LAS INSTRUCCIONES, REPARACIONES O ALTERACIONES NO AUTORIZADAS, DAÑOS DURANTE EL TRANSPORTE A NUESTRA PLANTA DE SERVICIO, USO DE ADITAMENTOS O ACCESORIOS NO APROBADOS O INADECUADOS, U OTRAS CAUSAS NO RELACIONADAS CON PROBLEMAS DE MATERIAL O MANO DE OBRA.

Alltrade no se responsabilizará por lo siguiente: gastos de mano de obra, pérdida o daños que resulten de la operación, mantenimiento o reparaciones incorrectas efectuadas por terceros; servicios previos a la entrega tales como montaje, aplicación de aceites y lubricantes, y ajuste; servicios de mantenimiento que normalmente deben darse al producto.

El uso de partes distintas de los repuestos originales de Snap-On™ ANULARÁ la garantía.

### **RENUNCIA A GARANTÍAS**

EXCLUSIÓN Y RENUNCIA A TODAS LAS GARANTÍAS EXPRESAS, CAUCIONES Y REPRESENTACIONES, EXCEPTO POR LA GARANTÍA LIMITADA ANTEDICHA, TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS EXPRESAS, CAUCIONES O REPRESENTACIONES DE ALLTRADE Y SUS REPRESENTANTES RELACIONADAS CON EL DISEÑO, FABRICACIÓN, COMPRA, USO U OPERACIÓN DEL PRODUCTO O CUALQUIER COMPONENTE VENDIDO, INDEPENDIEMENTE DE SI LA GARANTÍA, CAUCIÓN O REPRESENTACIÓN, ESCRITA U ORAL, SURGE POR ESTIPULACIÓN DE LA LEY O EQUIDAD O POR CUALQUIER ACTO U OMISIÓN DE ALLTRADE O SUS REPRESENTANTES, O DEL COMPRADOR, QUEDAN EXPRESAMENTE EXCLUIDAS Y CARENTES DE VALIDEZ SEGÚN ALLTRADE O SUS REPRESENTANTES. EL COMPRADOR A SABIENDAS Y EN FORMA VOLUNTARIA RENUNCIA A DICHAS GARANTÍAS Y DERECHOS, RECLAMOS O CAUSAS DE ACCIÓN QUE SURJAN DE AQUELLO O SE BASEN EN LO MISMO. LA ÚNICA Y EXCLUSIVA SOLUCIÓN PARA EL COMPRADOR ES LA SOLUCIÓN ANTEDICHA.

EXCLUSIÓN Y RENUNCIA A TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, INCLUYENDO LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN FIN O USO EN PARTICULAR. CON RESPECTO A ESTE PRODUCTO NO SE OFRECE NINGUNA GARANTÍA, ORAL O ESCRITA, DISTINTA DE LA GARANTÍA ANTEDICHA. TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS Y/O GARANTÍAS IMPLÍCITAS, CAUCIONES O REPRESENTACIONES DE ALLTRADE Y SUS REPRESENTANTES RELACIONADAS CON EL DISEÑO, FABRICACIÓN, COMPRA, USO U OPERACIÓN DEL PRODUCTO O CUALQUIER COMPONENTE VENDIDO, INDEPENDIEMENTE DE SI LA GARANTÍA, CAUCIÓN O REPRESENTACIÓN, ESCRITA U ORAL, SURGE POR ESTIPULACIÓN DE LA LEY O EQUIDAD O POR CUALQUIER ACTO U OMISIÓN DE ALLTRADE O SUS REPRESENTANTES, O DEL COMPRADOR, QUEDAN EXPRESAMENTE EXCLUIDAS Y CARENTES DE VALIDEZ SEGÚN ALLTRADE O SUS REPRESENTANTES.

SENTANTES. EL COMPRADOR A SABIENDAS Y EN FORMA VOLUNTARIA RENUN-  
CIA A DICHAS GARANTÍAS Y DERECHOS, RECLAMOS O CAUSAS DE ACCIÓN QUE  
SURJAN DE AQUELLO O SE BASEN EN LO MISMO.

LA ÚNICA Y EXCLUSIVA SOLUCIÓN PARA EL COMPRADOR ES LA SOLUCIÓN  
ANTEDICHA.

#### **LIMITACIONES DE RESPONSABILIDAD**

ALLTRADE O SUS REPRESENTANTES RECHAZAN TODA RESPONSABILIDAD POR  
DAÑOS INDIRECTOS, INCIDENTALES, ESPECIALES O CONSECUENTES DE TODO  
TIPO QUE SURJAN DE O ESTÉN RELACIONADOS, DIRECTA O INDIRECTAMENTE,  
CON EL INCUMPLIMIENTO DE UNA CLÁUSULA DE UN CONTRATO ENTRE ALL-  
TRADE O SUS REPRESENTANTES Y EL COMPRADOR, ALGUNA GARANTÍA, O LA  
EXISTENCIA, DISEÑO, FABRICACIÓN, COMPRA, USO U OPERACIÓN DE  
CUALQUIER ARTÍCULO VENDIDO INCLUSO SI ALLTRADE O SUS REPRESEN-  
TANTES HAN SIDO ADVERTIDOS DE LA POSIBILIDAD DE DICHOS DAÑOS. EN  
NINGÚN CASO, YA SEA DEBIDO AL INCUMPLIMIENTO DE UN CONTRATO,  
GARANTÍA, DAÑOS (INCLUYENDO NEGLIGENCIA) U OTRO MOTIVO, LA RESPON-  
SABILIDAD DE ALLTRADE Y SUS REPRESENTANTES EXCEDERÁ EL PRECIO DEL  
PRODUCTO. TODA RESPONSABILIDAD RELACIONADA CON EL USO DE ESTE  
PRODUCTO TERMINARÁ TRAS EL VENCIMIENTO DE LOS PERÍODOS DE  
GARANTÍA ANTERIORMENTE ESPECIFICADOS.

#### **LIMITACIONES A LA RENUNCIA A LAS GARANTÍAS**

Algunos estados no permiten limitaciones en cuanto a la duración de una garantía  
implícita, y otros no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o con-  
secuentes, de modo que es posible que parte o todas las limitaciones o exclusiones  
no sean pertinentes en su caso particular. Esta garantía le otorga derechos legales  
específicos, y es posible que usted también tenga otros derechos legales que  
pueden variar de una jurisdicción a otra.

Si su producto no está cubierto por esta garantía, llame a nuestro Departamento de  
Servicio al Cliente al 1-888-278-8092 para obtener información sobre reparaciones  
y costos en general, y la ubicación de la planta de servicio autorizada más cercana.